

บทที่ 4

ผลของการทดลอง

จากการศึกษาชนิดวัสดุรองพื้น และอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโตของไส้เดือนและผลของปุ๋ย ยมูลไส้เดือนที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักโขมพันธุ์ผัก (*Amaranthus tricolor*) ผักกาดหอม (*Lactuca sativa*) และพริก (*Capsicum annuum*) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 การทดลองคือการทดลองที่ 1 ชนิดของวัสดุรองพื้น ที่มีต่อการเจริญเติบโตของไส้เดือนและสมบัติของปุ๋ย ยมูลไส้เดือน การทดลองที่ 2 ชนิดของอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโตของไส้เดือนและสมบัติของปุ๋ย ยมูลไส้เดือน การทดลองที่ 3 ผลการใช้ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนร่วมกับวัสดุเพาะกล้าที่มีต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก (*Amaranthus tricolor*) ผักกาดหอม (*Lactuca sativa*) และพริก (*Capsicum annuum*) การทดลองที่ 4 อัตราการใช้ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักโขมพันธุ์ผัก (*Amaranthus tricolor*) ผักกาดหอม (*Lactuca sativa*) และพริก (*Capsicum annuum*) มีผลการทดลองดังนี้

การทดลองที่ 1 ชนิดของวัสดุรองพื้น ที่มีต่อการเจริญเติบโตของไส้เดือนและสมบัติของปุ๋ย ยมูลไส้เดือน

ศึกษาการเจริญเติบโตของไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงในวัสดุ ขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกกระจง และวิเคราะห์สมบัติของวัสดุที่ 3 ชนิด ดังนี้

สมบัติของวัสดุก่อนการทดลอง

สมบัติของวัสดุแต่ละชนิดก่อนการทดลอง

จากการวิเคราะห์ค่า pH และค่า EC ในวัสดุก่อนทดลอง พบว่าค่า pH ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5.10 - 6.65 ในขณะที่ค่า EC มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P \leq 0.05$) โดยดินร่วนมีค่าเฉลี่ย EC มากที่สุดเท่ากับ 892.00 $\mu\text{S/cm}$ รองลงมาคือ ก้อนเห็ด มูลวัว ใบหูกกระจง และขุยมะพร้าว มีค่าเท่ากับ 809.00, 755.50, 724.00 และ 707.00 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

จากการศึกษาปริมาณธาตุอาหารในวัสดุขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและไบโหุกระจงก่อนการทดลองพบว่า ในไบโหุกระจงมีค่าเฉลี่ยปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมากที่สุดเท่ากับ 8.15 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับขุยมะพร้าวที่มีค่าเฉลี่ยปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดเท่ากับ 5.55 เปอร์เซ็นต์ ส่วนในก้อนเห็ด มูลวัวและดินร่วน มีค่าเฉลี่ยปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดไม่แตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 3.20, 3.05 และ 1.90 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดพบว่าในดินร่วนมีค่าเฉลี่ยปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดมากที่สุดเท่ากับ 0.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ไบโหุกระจง ก้อนเห็ด มูลวัว และขุยมะพร้าว มีปริมาณเท่ากับ 0.12, 0.12, 0.11 และ 0.10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนไบโหุกระจง ดินร่วน ขุยมะพร้าว มูลวัวและก้อนเห็ด มีค่าเฉลี่ยปริมาณโปแทสเซียมเท่ากับ 2.11, 1.33, 1.21, 0.95 และ 0.82 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) การนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน (total N)

ฟอสฟอรัส (total P) และโปแทสเซียม (total K)

ในวัสดุก่อนการทดลอง

ชนิดวัสดุ	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	total N (%)	total P (%)	total K (%)
ขุยมะพร้าว	6.00	707.00 ^{c1}	5.55 ^{ab}	0.10	1.21
ก้อนเห็ด	6.60	809.00 ^b	3.20 ^{bc}	0.12	0.82
ไบโหุกระจง	5.95	724.00 ^c	8.15 ^a	0.12	2.11
มูลวัว	5.10	755.50 ^{bc}	3.05 ^{bc}	0.11	0.95
ดินร่วน	6.65	892.00 ^a	1.90 ^c	0.13	1.33
F-test	ns	*	*	-	-
C.V.%	7.51	28.99	27.28	-	-

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

^{1/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

สมบัติของวัสดุรองพี ก่อนการทดลอง

จากการศึกษาสมบัติของส่วนผสมวัสดุรองพี ที่ใช้เลี้ยงได้เดือนก่อนการทดลอง พบว่าค่า pH ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 6.11 - 6.51 สำหรับค่า EC พบว่ามีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยก้อนเห็ดมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 802.04 $\mu\text{S/cm}$ รองลงมาคือ ใบหูกกระจงและขุยมะพร้าว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 734.07 และ 713.01 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

จากการศึกษาธาตุอาหารของวัสดุรองพี ก่อนการทดลองในตารางที่ 4 พบว่าใน ใบหูกกระจงและขุยมะพร้าว มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกัน (2.55 และ 2.25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) และก้อนเห็ดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.70 เปอร์เซ็นต์ สำหรับฟอสฟอรัส พบว่าในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกกระจงมีค่าเท่ากับ 0.11, 0.10 และ 0.08 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และโพแทสเซียม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.41, 0.62 และ 1.61 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) การนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน (total N)
ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K)
ในวัสดุรองพี ก่อนทดลอง

ชนิดวัสดุ	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	total N (%)	total P (%)	total K (%)
ขุยมะพร้าว	6.51	713.01 ^{b1}	2.25 ^a	0.11	1.41
ก้อนเห็ด	6.30	802.04 ^a	1.70 ^b	0.10	0.62
ใบหูกกระจง	6.11	734.07 ^b	2.55 ^a	0.08	1.61
F-test	ns	*	*	-	-
C.V.%	6.31	22.14	16.23	-	-

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

¹ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

- : ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

น้ำหนักและจำนวนไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 21 และ 42 วัน

น้ำหนักไส้เดือนเริ่มต้นในการทดลอง

ค่าเฉลี่ยจำนวนไส้เดือนเริ่มต้นในการทดลองเท่ากับ 15 ตัวต่อภาชนะ สำหรับน้ำหนักเริ่มต้นในการทดลองชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกะจิง มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.32, 0.35 และ 0.31 กรัมต่อตัว ส่วนชนิด *P. peguana* มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.24, 0.21 และ 0.25 กรัมต่อตัว (ตารางที่ 5)

น้ำหนักไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 21 วัน

น้ำหนักเฉลี่ยของไส้เดือนทั้ง 2 ชนิดหลังเลี้ยงได้ 21 วัน บนวัสดุรองพี หนึ่ง 3 ชนิด พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ไส้เดือนกับวัสดุรองพี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในก้อนเห็ดมีน้ำหนักเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 0.64 กรัมต่อตัว แต่ไม่แตกต่างกันน้ำหนักไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในใบหูกะจิงมีน้ำหนักเท่ากับ 0.56 กรัมต่อตัว รองลงมาคือไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงในขุยมะพร้าวและก้อนเห็ด มีน้ำหนักเฉลี่ยไม่แตกต่างกันเท่ากับ 0.46 และ 0.45 กรัมต่อตัว ไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในขุยมะพร้าวมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.44 กรัมต่อตัว และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงในใบหูกะจิงมีน้ำหนักเฉลี่ยของไส้เดือนน้อยที่สุดเท่ากับ 0.31 กรัมต่อตัว (ตารางที่ 5)

น้ำหนักไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 42 วัน

น้ำหนักเฉลี่ยของไส้เดือนที่เลี้ยงในชนิดวัสดุรองพี 3 ชนิด หลังเลี้ยงได้ 42 วัน นำข้อมูลวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดไส้เดือนกับวัสดุรองพี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในก้อนเห็ดมีน้ำหนักเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 0.71 กรัมต่อตัว รองลงมาคือไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในใบหูกะจิง และขุยมะพร้าว มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.49 และ 0.38 กรัมต่อตัว ตามลำดับ และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงในก้อนเห็ด ใบหูกะจิง และขุยมะพร้าว มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.32, 0.30 และ 0.28 กรัมต่อตัว ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักไส้เดือน(กรัมต่อตัว) ชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบทุเรียน
หลังเลี้ยงได้ 0, 21 และ 42 วัน

ชนิดไส้เดือน (T)	ชนิดวัสดุรองพื้น (P)								
	ขุยมะพร้าว			ก้อนเห็ด			ใบทุเรียน		
	0 วัน	21 วัน	42 วัน	0 วัน	21 วัน	42 วัน	0 วัน	21 วัน	42 วัน
<i>E. eugeniae</i>	0.32	0.44 ^{c1/}	0.38 ^{b2/}	0.35	0.64 ^{a1/}	0.71 ^{a2/}	0.31	0.56 ^{ab1/}	0.49 ^{b2/}
<i>P. peguana</i>	0.24	0.46 ^{bc}	0.28 ^b	0.21	0.45 ^{bc}	0.32 ^b	0.25	0.31 ^d	0.30 ^b
PxT	-	*	*	-	*	*	-	*	*
C.V.%	-	21.53	17.35	-	21.53	17.35	-	21.53	17.35

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/}ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักไส้เดือน (กรัมต่อตัว) ที่เลี้ยงได้ 21 วัน ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

^{2/}ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักไส้เดือน (กรัมต่อตัว) ที่เลี้ยงได้ 42 วัน ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

จำนวนไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 21 วัน

จำนวนไส้เดือน 2 ชนิดที่เลี้ยงบนวัสดุรองพื้น 3 ชนิด เป็นเวลานาน 21 วัน ทำการตรวจนับ พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ไส้เดือนกับชนิดวัสดุรองพื้น ต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนไส้เดือนหลังทดลอง โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในก้อนเห็ด ขุยมะพร้าว และใบหูกระจจะมีจำนวนไส้เดือนเฉลี่ยเท่ากับ 13.66, 12.00 และ 9.00 ตัวต่อภาชนะ ตามลำดับ และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงในก้อนเห็ด ขุยมะพร้าว และใบหูกระจจะมีจำนวนไส้เดือนเฉลี่ยเท่ากับ 11.66, 8.33 และ 7.00 ตัวต่อภาชนะ ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

จำนวนไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 42 วัน

จำนวนไส้เดือน 2 ชนิด ที่เลี้ยงด้วยวัสดุรองพื้น 3 ชนิด เป็นเวลา 42 วัน ทำการนับจำนวนไส้เดือน พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ไส้เดือนกับชนิดวัสดุรองพื้น ต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนไส้เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในวัสดุก้อนเห็ดและขุยมะพร้าวมีค่าเฉลี่ยจำนวนไส้เดือนมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 12.33 และ 10.50 ตัวต่อภาชนะ ตามลำดับ รองลงมาคือไส้เดือนชนิด *P. peguana* และ *E. eugeniae* ที่เลี้ยงในก้อนเห็ดมีค่าเฉลี่ยจำนวนไส้เดือนไม่แตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 8.67 และ 7.67 ตัวต่อภาชนะ ตามลำดับ และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงในใบหูกระจและขุยมะพร้าวมีค่าเฉลี่ยจำนวนไส้เดือนเท่ากับ 4.33 และ 4.00 ตัวต่อภาชนะตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6

ค่าเฉลี่ยจำนวนไส้เดือน (ตัวต่อภาชนะ) ชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกระจก
หลังเลี้ยงได้ 0, 21 และ 42 วัน

ชนิดไส้เดือน (T)	ชนิดวัสดุรองพื้น (P)								
	ขุยมะพร้าว			ก้อนเห็ด			ใบหูกระจก		
	0 วัน	21 วัน	42 วัน	0 วัน	21 วัน	42 วัน	0 วัน	21 วัน	42 วัน
<i>E. eugeniae</i>	15	12.00	10.50 ^{ab1/}	15	13.66	12.33 ^{a1/}	15	9.00	7.67 ^{b1/}
<i>P. peguana</i>	15	8.33	4.00 ^c	15	11.66	8.67 ^b	15	7.00	4.33 ^c
PxT	-	ns	*	-	ns	*	-	ns	*
C.V.%	-	12.61	18.36	-	12.61	18.36	-	12.61	18.36

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/}ค่าเฉลี่ยของจำนวนไส้เดือน (กรัมต่อตัว) ที่เลี้ยงได้ 42 วัน ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

สมบัติของวัสดุรองพี หลังเลี้ยงไส้เดือนได้ 42 วัน

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) และ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ($\mu\text{S}/\text{cm}$) ของวัสดุรองพี หลังเลี้ยงไส้เดือนได้ 42 วัน

จากการวิเคราะห์ค่า pH ของวัสดุรองพี 3 ชนิด หลังทำการเลี้ยงไส้เดือนได้ 42 วัน พบว่าวัสดุรองพี ทั้ง 3 ชนิด มีค่าเฉลี่ย pH ไม่แตกต่างกันทางสถิติ และค่า pH ที่ความสัมพันธ์ร่วมกันกับพันธุ์ไส้เดือนก็ไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ไส้เดือนกับชนิดของวัสดุรองพี ต่อการเปลี่ยนแปลงค่า pH พบว่าไม่มีผลต่อกัน (ตารางที่ 7) ในการวิเคราะห์ค่า EC ระหว่างชนิดของวัสดุรองพี และพันธุ์ไส้เดือนพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ไส้เดือนกับชนิดวัสดุรองพี ไม่มีความแตกต่างเช่นกัน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) ของวัสดุรองพี ขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและไบโหุระจงที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และชนิด *P. peguana* หลังเลี้ยงได้ 42 วัน

ชนิดไส้เดือน (T)	ชนิดวัสดุรองพี (P)		
	ขุยมะพร้าว	ก้อนเห็ด	ไบโหุระจง
<i>E. eugeniae</i>	6.50	6.60	6.40
<i>P. peguana</i>	6.50	6.40	6.60
TxP	ns		
C.V.%	15.36		

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 8

ค่าเฉลี่ยการนำไฟฟ้า (EC) ($\mu\text{S}/\text{cm}$) ของวัสดุรองพี พืชมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกะจังที่เลี้ยง
ไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และชนิด *P. peguana* หลังเลี้ยงได้ 42 วัน

พันธุ์ไส้เดือน (T)	ชนิดวัสดุรองพี (P)		
	ขุยมะพร้าว	ก้อนเห็ด	ใบหูกะจัง
<i>E. eugeniae</i>	908.00	884.00	854.50
<i>P. peguana</i>	792.50	859.00	759.41
TxP	ns		
C.V.%	15.61		

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

ไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม ของวัสดุรองพี นเมื่อเลี้ยงไส้เดือนได้ 42 วัน

การวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนของวัสดุ 3 ชนิด หลังเลี้ยงได้ 42 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดไส้เดือนกับชนิดของวัสดุรองพี ต่อปริมาณไนโตรเจนของวัสดุรองพี นั้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 9) โดยก้อนเห็ดที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนสูงสุดเท่ากับ 4.53 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นใบหูกะจังที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีไนโตรเจนเท่ากับ 3.53 เปอร์เซ็นต์ ก้อนเห็ดที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 2.82 เปอร์เซ็นต์ ใบหูกะจังที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 2.38 เปอร์เซ็นต์ ขุยมะพร้าวที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 2.28 เปอร์เซ็นต์ และขุยมะพร้าวที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 1.92 เปอร์เซ็นต์

การศึกษปริมาณฟอสฟอรัสในวัสดุหลังจากเลี้ยงไส้เดือนเป็นเวลา 42 วัน พบว่าก้อนเห็ดที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีฟอสฟอรัสเท่ากับ 5.15 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือในขุยมะพร้าวที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีฟอสฟอรัสเท่ากับ 4.25 เปอร์เซ็นต์ ก้อนเห็ดที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีฟอสฟอรัสเท่ากับ 3.90 เปอร์เซ็นต์ ใบหูกะจังที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีฟอสฟอรัสเท่ากับ 3.75 เปอร์เซ็นต์ และขุยมะพร้าวและใบหูกะจังที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีฟอสฟอรัสเท่ากับ 3.65 และ 2.76 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 9)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมในวัสดุหลังจากเลี้ยงไส้เดือนเป็นเวลา 42 วัน พบว่าใบหูก
 กระเจิงที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีโพแทสเซียมสูงที่สุดเท่ากับ 1.63 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา
 เป็นก้อนเห็ดที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีโพแทสเซียมเท่ากับ 1.59 เปอร์เซ็นต์ ก้อนเห็ดที่
 เลี้ยงไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีโพแทสเซียมเท่ากับ 1.57 เปอร์เซ็นต์ หูกกระเจิงที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด
E. eugeniae มีโพแทสเซียมเท่ากับ 1.51 เปอร์เซ็นต์ และขุยมะพร้าวที่เลี้ยงไส้เดือนชนิด
P. peguana และชนิด *E. eugeniae* พบว่ามีโพแทสเซียมเท่ากับ 1.48 และ 1.25 เปอร์เซ็นต์
 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9

ค่าเฉลี่ยปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและไบโหุกระจง
ที่เลี้ยงได้เชื้อชนิด *E. eugeniae* และชนิด *P. peguana* หลังเลี้ยงได้ 42 วัน

ชนิดเลี้ยงเชื้อ (T)	ชนิดวัสดุรองพี น(P)								
	พี นขุยมะพร้าว			ก้อนเห็ด			ไบโหุกระจง		
	total N%	total P%	total K%	total N%	total P%	total K%	total N%	total P%	total K%
<i>E. eugeniae</i>	2.28	4.25	1.25	4.53	5.15	1.59	3.53	3.75	1.51
<i>P. peguana</i>	1.92	3.65	1.48	2.82	3.90	1.57	2.38	2.70	1.63
PxT	ns	-	-	ns	-	-	ns	-	-
C.V.%	13.57	-	-	13.57	-	-	13.57	-	-

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

สมบัติของวัสดุรองพี้นที่ไม่ได้เลี้ยงไส้เดือน หลังจากทดลองได้ 42 วัน

การวิเคราะห์สมบัติของส่วนผสมวัสดุรองพี้น (ควบคุม) เมื่อทดลองได้ 42 วัน พบว่าค่าเฉลี่ย pH หลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันสถิติ มีค่าเฉลี่ยในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกะเจงเท่ากับ 6.31, 5.89 และ 6.04 ตามลำดับ สำหรับค่า EC พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกะเจงเท่ากับ 814.01, 801.04 และ 824.04 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

สำหรับปริมาณธาตุอาหารในวัสดุขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกะเจง หลังการทดลอง 42 วัน พบว่าก้อนเห็ดและใบหูกะเจงมีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเท่ากับ 2.67 และ 2.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ ขุยมะพร้าวมีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 2.05 เปอร์เซ็นต์ สำหรับปริมาณฟอสฟอรัส พบว่าในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกะเจงมีค่าเท่ากับ 0.13, 0.07 และ 0.10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และปริมาณโพแทสเซียม พบว่าในขุยมะพร้าว ก้อนเห็ดและใบหูกะเจงมีโพแทสเซียมเท่ากับ 1.11, 1.32 และ 1.41 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) การนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ในวัสดุรองพี้นที่ไม่ได้เลี้ยงไส้เดือน เมื่อทดลองได้ 42 วัน

ชนิดวัสดุ	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	total N (%)	total P (%)	total K (%)
ขุยมะพร้าว	6.31	814.01	2.05 ^{b1/}	0.13	1.11
ก้อนเห็ด	5.89	801.04	2.67 ^a	0.07	1.32
ใบหูกะเจง	6.04	824.04	2.31 ^{ab}	0.10	1.41
F-test	ns	ns	*	-	-
C.V. %	9.51	17.15	19.33	-	-

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

^{1/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

-ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

การทดลองที่ 2 ชนิดของอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโตของไส้เดือนและสมบัติของปุ๋ยมูลไส้เดือน

จากการทดลองที่ 1 ได้เลือกวัสดุก่อนเห็ดมาเป็นวัสดุรองพื้นในการทดลองที่ 2 และเลี้ยงไส้เดือน 2 ชนิดคือ *E. eugeniae* และ *P. peguana* และให้อาหาร 2 ชนิด คือ เศษผักและเศษผลไม้จากโรงอาหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โดยเริ่มจากเลี้ยงไส้เดือนที่ ๕ ชนิดในวัสดุก่อนเห็ด หลังจากนั้นให้เศษผักและเศษผลไม้ บันทึกจำนวนไส้เดือน น้ำหนักไส้เดือน และวิเคราะห์สมบัติของปุ๋ยมูลไส้เดือนตามแผนการทดลอง ดังนี้

น้ำหนักและจำนวนไส้เดือนหลังเลี้ยงไส้เดือนได้ 21, 42, 63 และ 84 วัน

จำนวนไส้เดือนและน้ำหนักไส้เดือนเริ่มต้นในการทดลอง

จำนวนไส้เดือนเริ่มต้นในการทดลองเท่ากับ 15 ตัวต่อภาชนะ ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ในเศษผักและผลไม้อยู่ระหว่าง 0.43-0.48 กรัมต่อตัว สำหรับค่าเฉลี่ยน้ำหนักไส้เดือนชนิด *P. peguana* ในเศษผักและผลไม้มีน้ำหนักอยู่ระหว่าง 0.31 และ 0.27 กรัมต่อตัว (ตารางที่ 11)

น้ำหนักไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 21 วัน

ในการเลี้ยงไส้เดือน 2 ชนิดบนอาหารเศษผักและเศษผลไม้ เป็นเวลานาน 21 วันพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ไส้เดือนกับชนิดของอาหาร โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้ มีน้ำหนักเฉลี่ยไส้เดือนมากที่สุดเท่ากับ 0.38 กรัมต่อตัว รองลงมาคือไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักไส้เดือนมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากันเท่ากับ 0.23 กรัมต่อตัว และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้ไส้เดือนมีน้ำหนักเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 0.17 กรัมต่อตัว (ตารางที่ 11)

น้ำหนักไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 42 วัน

ไส้เดือน 2 ชนิด ที่เลี้ยงบนเศษผักและผลไม้เป็นเวลานาน 42 วัน เมื่อทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไส้เดือนพบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดไส้เดือนและชนิดของอาหารไม่มีความแตกต่างกัน โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้และเศษผักมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.41 และ 0.35 กรัมต่อตัว ตามลำดับ ซึ่งมีน้ำหนักมากกว่าไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้และเศษผักมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 และ 0.23 กรัมต่อตัว ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

น้ำหนักไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 63 วัน

ในการเลี้ยงไส้เดือน 2 ชนิด หลังจากเลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้เป็นเวลานาน 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของอาหารและพันธุ์ไส้เดือนไม่มีผลทำให้น้ำหนักไส้เดือนมีความแตกต่างกัน โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้และเศษผักมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.64 และ 0.59 กรัมต่อตัว ตามลำดับ และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 และ 0.47 กรัมต่อตัว ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

น้ำหนักไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 84 วัน

การเลี้ยงไส้เดือน 2 ชนิด ด้วยเศษผักและเศษผลไม้เป็นเวลานาน 84 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารกับพันธุ์ไส้เดือน มีผลให้น้ำหนักเฉลี่ยไส้เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้และเศษผักมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.61 และ 0.56 กรัมต่อตัว ตามลำดับ และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 0.43 และ 0.35 กรัมต่อตัว ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักไส้เดือน(กรัมต่อตัว) ชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้
หลังเลี้ยงได้ 0, 21, 42, 63 และ 84 วัน

ชนิดไส้เดือน (T)	ชนิดอาหาร (P)									
	เศษผัก					เศษผลไม้				
	0 วัน	21 วัน	42 วัน	63 วัน	84 วัน	0 วัน	21 วัน	42 วัน	63 วัน	84 วัน
<i>E. eugeniae</i>	0.43	0.23	0.35	0.59	0.56 ^{a1/}	0.48	0.38	0.41	0.64	0.61 ^{a1/}
<i>P. peguana</i>	0.31	0.23	0.23	0.50	0.43 ^{ab}	0.27	0.17	0.27	0.47	0.35 ^b
PxT	-	ns	ns	ns	*	-	ns	ns	ns	*
C.V.%	-	21.63	15.24	17.62	16.22	-	21.63	15.24	17.62	16.22

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/}ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักไส้เดือน(กรัมต่อตัว) ที่เลี้ยงได้ 84 วัน ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

จำนวนไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 21 วัน

จำนวนไส้เดือน 2 ชนิด ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้เป็นเวลานาน 21 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารกับชนิดไส้เดือนต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนไส้เดือน โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีจำนวนไส้เดือนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 13.33 ตัวต่อภาชนะ รองลงมาคือเลี้ยงด้วยเศษผลไม้มีจำนวนเฉลี่ยเท่ากับ 12.67 ตัวต่อภาชนะ ส่วนไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีจำนวนเฉลี่ยเท่ากับ 12.00 ตัวต่อภาชนะ และเลี้ยงด้วยเศษผลไม้มีจำนวนไส้เดือนเฉลี่ยเท่ากับ 10.67 ตัวต่อภาชนะ (ตารางที่ 12)

จำนวนไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 42 วัน

จำนวนไส้เดือน 2 ชนิด ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้เป็นเวลานาน 42 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารและชนิดไส้เดือนต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนไส้เดือน โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีจำนวนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 10.67 ตัวต่อภาชนะ รองลงมาคือไส้เดือนชนิดเดียวกันที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้มีจำนวนเฉลี่ยเท่ากับ 10.00 ตัวต่อภาชนะ และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีจำนวนเฉลี่ยเท่ากับ 9.33 ตัวต่อภาชนะ และเลี้ยงด้วยเศษผลไม้มีจำนวนเฉลี่ยเท่ากับ 9.33 ตัวต่อภาชนะ (ตารางที่ 12)

จำนวนไส้เดือนเมื่อเลี้ยงได้ 63 วัน

จำนวนไส้เดือน 2 ชนิด ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้เป็นเวลานาน 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารและชนิดไส้เดือนต่อการเปลี่ยนแปลงของจำนวนไส้เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยไส้เดือนชนิด *P. peguana* และ *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้มีจำนวนไส้เดือนเฉลี่ยมากที่สุดไม่แตกต่างกันมีจำนวนเท่ากับ 17.00 และ 14.33 ตัวต่อภาชนะ ตามลำดับ รองลงมาเป็นไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีจำนวนไส้เดือนเฉลี่ยเท่ากับ 12.33 และ 10.00 ตัวต่อภาชนะ ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

จำนวนไส้เดือนเมื่อเลี้ยงได้ 84 วัน

ไส้เดือน 2 ชนิด ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้เป็นเวลานาน 84 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างชนิดอาหารกับชนิดไส้เดือน มีผลทำให้จำนวนไส้เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้ และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้ มีจำนวนไส้เดือนเฉลี่ยมากที่สุด แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยจำนวนตัวเท่ากับ 29.33, 26.33 และ 23.67 ตัวต่อภาชนะ ตามลำดับ รองลงมาคือไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีจำนวนไส้เดือนเฉลี่ยเท่ากับ 18.00 ตัวต่อภาชนะ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12

ค่าเฉลี่ยจำนวนไข่เดือน (ตัวต่อภาชนะ) ชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้แห้งเลี้ยงได้ 0, 21, 42, 63 และ 84 วัน

ชนิดไข่เดือน (T)	ชนิดอาหาร (P)									
	เศษผัก					เศษผลไม้				
	0 วัน	21 วัน	42 วัน	63 วัน	84 วัน	0 วัน	21 วัน	42 วัน	63 วัน	84 วัน
<i>E. eugeniae</i>	15	13.33	10.67	12.33 ^{b1/}	18.00 ^{b2/}	15	12.67	10.00	14.33 ^{ab1/}	29.33 ^{a2/}
<i>P. peguana</i>	15	12.00	9.33	10.00 ^b	23.67 ^{ab}	15	10.67	9.33	17.00 ^a	26.33 ^{ab}
PxT	-	ns	ns	*	*	-	ns	ns	*	*
C.V.%	-	14.21	20.16	18.42	9.31	-	14.21	20.16	18.42	9.31

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/} ค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่เดือน (กรัมต่อตัว) ที่เลี้ยงได้ 63 ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

^{2/} ค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่เดือน (กรัมต่อตัว) ที่เลี้ยงได้ 84 ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

จำนวนถุงไข่หลังเลี้ยงไส้เดือนได้ 84 วัน

ตรวจสอบจำนวนถุงไข่ของไส้เดือน 2 ชนิดที่เกิดขึ้นเมื่อเลี้ยงไส้เดือนเป็นเวลา 84 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารกับชนิดไส้เดือนต่อจำนวนถุงไข่ โดยไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้ มีจำนวนถุงไข่เฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 17.33 ถุงต่อภาชนะ รองลงมาคือไส้เดือนชนิดเดียวกันที่เลี้ยงในเศษผักมีจำนวนถุงไข่เฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 13.67 ถุงต่อภาชนะ และไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้และเศษผัก มีจำนวนถุงไข่เฉลี่ยเท่ากับ 13.33 และ 8.67 ถุงต่อภาชนะ ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13

ค่าเฉลี่ยจำนวนถุงไข่ (ถุงต่อภาชนะ) ของไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้ หลังเลี้ยงได้ 84 วัน

ชนิดไส้เดือน (T)	ชนิดอาหาร (P)	
	เศษผัก	เศษผลไม้
<i>E. eugeniae</i>	13.67	17.33
<i>P. peguana</i>	8.67	13.33
TxP	ns	
C.V.%	14.24	

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

สมบัติของปุ๋ย มูลไส้เดือนหลังเลี้ยงไส้เดือนได้ 84 วัน

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ของปุ๋ย มูลไส้เดือนหลังเลี้ยงไส้เดือนได้ 84 วัน

จากการศึกษาวัดค่า pH ของปุ๋ย มูลไส้เดือนหลังจากเลี้ยงไส้เดือนเป็นเวลา 84 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ไส้เดือนกับชนิดอาหาร ค่า pH เฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยปุ๋ย จากไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้ มีค่า pH เฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 6.80 รองลงมาเป็นปุ๋ย จากไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้ไม่มีค่า pH เฉลี่ยเท่ากับ 6.75 และปุ๋ย จากไส้เดือนพันธุ์เดียวกันที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีค่า pH เฉลี่ยเท่ากับ 6.70 และไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* เลี้ยงในเศษผักมีค่า pH เฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 6.60 (ตารางที่ 14)

สำหรับค่า EC หลังเลี้ยงไส้เดือนเป็นเวลา 84 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลที่ได้ทางสถิติ พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารกับพันธุ์ไส้เดือนที่ทำให้ค่า EC มีความแตกต่างกัน โดยปุ๋ย มูลไส้เดือนจากชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผลไม้ไม่มีค่า EC เฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 899.50 $\mu\text{S/cm}$ รองลงมาเป็นปุ๋ย จากไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีค่า EC เฉลี่ยเท่ากับ 833.00 $\mu\text{S/cm}$ และเลี้ยงด้วยเศษผลไม้ไม่มีค่า EC เฉลี่ยเท่ากับ 802.00 $\mu\text{S/cm}$ และปุ๋ย จากไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักมีค่า EC เฉลี่ยเท่ากับ 714.50 $\mu\text{S/cm}$ (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) และค่าเฉลี่ยการนำไฟฟ้า (EC) ของปุ๋ย มูลไส้เดือน
ชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้
หลังเลี้ยงได้ 84 วัน

ชนิดไส้เดือน (T)	ชนิดอาหาร (P)			
	เศษผัก		เศษผลไม้	
	pH	EC($\mu\text{S/cm}$)	pH	EC($\mu\text{S/cm}$)
<i>E. eugeniae</i>	6.60	714.50	6.80	899.50
<i>P. peguana</i>	6.70	833.00	6.75	802.00
TxP	ns	ns	ns	ns
C.V.%	9.21	20.13	9.21	20.13

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมของปุ๋ย รมูลไส้เดือนหลังเลี้ยงได้ 84 วัน

การวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนในปุ๋ย รมูลไส้เดือนหลังเลี้ยงได้เดือนเป็นเวลานาน 84 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ไส้เดือนกับชนิดอาหาร ที่ทำให้ปุ๋ย รมูลไส้เดือนมีปริมาณไนโตรเจนแตกต่างกันทางสถิติ โดยปุ๋ย รมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยง ด้วยเศษผลไม้มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดเท่ากับ 6.63 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นปุ๋ย รมูลไส้เดือน ชนิดเดียวกันที่เลี้ยง ด้วยเศษผักมีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 5.40 เปอร์เซ็นต์ และปุ๋ย รมูลไส้เดือน ชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยง ด้วยเศษผักและเศษผลไม้มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 4.38 และ เปอร์เซ็นต์ 4.10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

ปริมาณฟอสฟอรัสในปุ๋ย รมูลไส้เดือนหลังเลี้ยงได้เดือนเป็นเวลา 84 วัน พบว่าปุ๋ย รมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยง ด้วยเศษผลไม้มีฟอสฟอรัสเท่ากับ 5.24 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาก็คือ ปุ๋ย รมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยง ด้วยเศษผักเหมือนกัน มีฟอสฟอรัส เท่ากับ 4.11 และ 3.82 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และปุ๋ย รมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยง ด้วย เศษผลไม้มีฟอสฟอรัสเท่ากับ 3.45 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 15)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมในปุ๋ย รมูลไส้เดือนหลังเลี้ยงได้เดือนเป็นเวลา 84 วัน พบว่าปุ๋ย รมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ที่เลี้ยง ด้วยเศษผักมีโพแทสเซียมสูงที่สุดเท่ากับ 1.64 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นปุ๋ย รมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยง ด้วยเศษผลไม้มี โพแทสเซียมเท่ากับ 1.59 และ 1.53 เปอร์เซ็นต์ และปุ๋ย รมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* ที่เลี้ยง ด้วยเศษผักมี โพแทสเซียมเท่ากับ 1.45 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 15)

ตามรางที่ 15

ค่าเฉลี่ยปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ของปุ๋ยมูลไส้เดือน
จากไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และ *P. peguana* ที่เลี้ยงด้วยเศษผักและเศษผลไม้
หลังเลี้ยงได้ 84 วัน

พันธุ์ไส้เดือน (T)	ชนิดอาหาร (P)					
	เศษผัก			เศษผลไม้		
	total N (%)	total P (%)	total K (%)	total N (%)	total P (%)	total K (%)
<i>E. eugeniae</i>	5.40	4.11	1.64	6.63	3.45	1.59
<i>P. peguana</i>	4.38	3.82	1.45	4.10	5.24	1.53
PxT	ns	-	-	ns	-	-
C.V.%	12.65	-	-	12.65	-	-

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

สมบัติของอาหารที่ไม่ได้เลี้ยงไส้เดือนเมื่อทดลองได้ 84 วัน

จากการศึกษาสมบัติของอาหารที่ไม่ได้เลี้ยงไส้เดือนเมื่อทดลองได้ 84 วัน พบว่าค่า pH หลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยในเศษผักและเศษผลไม้เท่ากับ 5.71 และ 5.49 ตามลำดับ สำหรับค่า EC พบว่าไม่มีความแตกต่างเช่นเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยในเศษผักและเศษผลไม้เท่ากับ 744.01 และ 781.02 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 16)

การศึกษารัฐอาหารในอาหารที่ไม่ได้เลี้ยงไส้เดือนหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยไนโตรเจนของอาหารที่ไม่ได้เลี้ยงไส้เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ค่าเฉลี่ยไนโตรเจนของเศษผลไม้มีค่าเฉลี่ยมากกว่าในเศษผักมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และ 2.15 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับฟอสฟอรัสทั้งหมด พบว่าในเศษผักและเศษผลไม้มีค่าเท่ากับ 1.43 และ 1.77 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมด พบว่าในเศษผักและเศษผลไม้มีค่าเท่ากับ 1.01 และ 1.27 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) การนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ของอาหารที่ไม่ได้เลี้ยงไส้เดือนเมื่อทดลองได้ 84 วัน

ชนิดอาหาร	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	total N (%)	total P (%)	total K (%)
เศษผัก	5.71	744.01	2.15 ^{b1/}	1.43	1.01
เศษผลไม้	5.49	781.02	3.57 ^a	1.77	1.27
F-test	ns	ns	*	-	-
C.V.%	7.51	15.12	19.33	-	-

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

^{1/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

-ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

การทดลองที่ 3 ผลการใช้ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก (*Amaranthus tricolor*) ผักกาดหอม (*Lactuca sativa*) และพริก (*Capsicum annuum*)

การศึกษาความสามารถในการเจริญเติบโตของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก
(*Amaranthus tricolor*) ผักกาดหอม (*Lactuca sativa*) และพริก (*Capsicum annuum*) ที่เพาะใน
วัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* และ *Pheretima peguana* อัตราส่วน
แตกต่างกัน บันทึกการเจริญเติบโตของต้นกล้าพืช 3 ชนิด และสมบัติของวัสดุเพาะก่อนและหลัง
เพาะกล้า แสดงผลการทดลองดังต่อไปนี้

การเจริญเติบโตของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก ผักกาดหอมและพริก หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

ในการเพาะเมล็ดผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่มีส่วนผสมของปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด
ในอัตราส่วนแตกต่างกัน และผลวิเคราะห์ในด้านต่างๆ ดังนี้

การเจริญเติบโตของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

ความสูงของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือน
E. eugeniae และ *P. peguana* อัตราส่วนต่างกัน พบว่าแต่ละสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนต่าง
ชนิดกันมีความสูงของต้นกล้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งปุ๋ย ยมูลไส้เดือน
E. eugeniae ให้ค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าชนิด *P. peguana* และค่าเฉลี่ยความสูงของต้นกล้าที่
เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % และ 30 % ให้ค่าเฉลี่ยความ
สูงมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.27 และ 13.03 เซนติเมตร ตามลำดับ
รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ในอัตราส่วน 10 % มีค่าเฉลี่ย
ความสูงต้นเท่ากับ 10.95 เซนติเมตร นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักที่เพาะใน
วัสดุที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* ทุกอัตราส่วนไม่มีความแตกต่างกัน และไม่ผสมปุ๋ย ยมูล
ไส้เดือนให้ค่าเฉลี่ยความสูงน้อยที่สุดเท่ากับ 5.81 เซนติเมตร (ตารางที่ 17 และภาพที่ 1)

เส้นผ่านศูนย์กลางของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนต่างกัน เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนทั้งสองชนิดให้ค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นกล้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* โดยมีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่าพันธุ์ *P. peguana* โดยต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ย ยจากไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางมากที่สุดแต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 และ 2.83 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 10 % ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 30 %, 20 % และ 10 % มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 2.46, 2.20, 1.93 และ 1.86 มิลลิเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยที่สุดเท่ากับ 1.43 มิลลิเมตร (ตารางที่ 17)

จำนวนใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนทั้งสองชนิดให้ค่าเฉลี่ยจำนวนใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักที่เพาะในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าในชนิด *P. peguana* โดยผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากที่สุด และไม่มีความแตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบเท่ากับ 7.07 และ 7.53 ใบต่อดัน ตามลำดับ รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 10 % และ ไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 30 %, 20 % และ 10 % มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบเท่ากับ 6.33, 5.87, 5.13 และ 5.00 ใบต่อดัน ตามลำดับ และไม่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบน้อยที่สุดเท่ากับ 4.40 ใบต่อดัน (ตารางที่ 17 และ ภาพที่ 1)

ความเข้มสีใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ความเข้มสีใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนมีความเข้มสีใบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งต้นกล้าที่เพาะในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ในอัตราส่วน 30% ต้นกล้ามีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบมากที่สุดเท่ากับ 34.16 SPAD รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 20 %, 10 %, ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 30 %, 20 % และ 10 % มีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบเท่ากับ 31.81, 28.99, 28.85, 27.10 และ 25.31 SPAD ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบน้อยที่สุดเท่ากับ 21.06 SPAD (ตารางที่ 17)

ความกว้างใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยความกว้างใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนทั้งสองชนิดทำให้ค่าเฉลี่ยความกว้างใบของต้นกล้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนพันธุ์ *E. eugeniae* ในอัตราส่วน 20% และ 30% มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบมากที่สุดซึ่งมากกว่าในสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* และมีค่าเฉลี่ยความกว้างใบเท่ากับ 5.15 และ 5.51 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10%, สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 30%, 20% และ 10% มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบเท่ากับ 4.49, 3.38, 3.24 และ 2.86 เซนติเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความกว้างใบน้อยที่สุดเท่ากับ 2.56 (ตารางที่ 17)

ความยาวใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยความยาวใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน 2 พันธุ์ และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความยาวใบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % และ 30 % ต้นกล้ามีค่าเฉลี่ยความยาวใบมากที่สุดและมากกว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* โดยมีค่าเฉลี่ยความยาวใบมากที่สุดและไม่แตกต่างกันเท่ากับ

5.79 และ 5.73 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 10 % ผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 30 %, 20 % และ 10 % มีค่าเฉลี่ยความยาวใบเท่ากับ 4.73, 3.53, 3.53 และ 3.33 เซนติเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือนมีค่าเฉลี่ยความกว้างใบน้อยที่สุดเท่ากับ 2.37 เซนติเมตร (ตารางที่ 17 และภาพที่ 1)

ภาพที่ 1

ต้นกล้าผักโขมพันธุ์ฝั่ที่เพาะวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือน ชนิด
และอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังเพาะเมล็ด 21 วัน



ตารางที่ 17

ค่าเฉลี่ยความสูงเส้นผ่านศูนย์กลาง จำนวนใบ ความชื้นสีใบ ความกว้างใบ ความยาวใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผู้ที่เพาะวัสดุเพาะกล้า
ที่ผสมปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกันหลังเพาะเมล็ด 21 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (มิลลิเมตร)	จำนวนใบ (ใบต่อต้น)	ความชื้นสีใบ (SPAD)	ความกว้างใบ (เซนติเมตร)	ความยาวใบ (เซนติเมตร)
ควบคุม	5.81 ^{d2/}	1.43 ^f	4.40 ^d	21.06 ^f	2.56 ^f	2.37 ^d
E-10%	10.95 ^b	2.46 ^{bc}	6.33 ^b	28.99 ^c	4.49 ^b	4.73 ^b
E-20%	12.27 ^a	2.63 ^{ab}	7.07 ^a	31.81 ^b	5.15 ^a	5.79 ^a
E-30%	13.03 ^a	2.83 ^a	7.53 ^a	34.16 ^a	5.514 ^a	5.73 ^a
P-10%	7.79 ^c	1.86 ^e	5.00 ^c	25.31 ^e	2.867 ^{ef}	3.33 ^c
P-20%	8.08 ^c	1.93 ^{de}	5.13 ^c	27.10 ^d	3.24 ^{cd}	3.53 ^c
P-30%	8.35 ^c	2.20 ^{cd}	5.87 ^b	28.85 ^c	3.38 ^c	3.53 ^c
F-test	*	*	*	*	*	*
C.V.%	3.69	7.50	4.55	2.34	4.22	3.73

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/}อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร

^{2/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ความยาวรากของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยความยาวรากของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 วัสดุเพาะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 วัสดุเพาะต่างกันนี้ มีค่าเฉลี่ยความยาวรากไม่แตกต่างกัน โดยมีค่าเฉลี่ยความยาวรากอยู่ระหว่าง 9.85 - 10.91 เซนติเมตร และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 วัสดุเพาะมีค่าเฉลี่ยความยาวรากน้อยที่สุดเท่ากับ 7.97 เซนติเมตร (ตารางที่ 18 และภาพที่ 1)

น้ำหนักสดต้นรวมใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 พันธุ์และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % ส่งผลทำให้ต้นกล้ามีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบมากที่สุดเท่ากับ 26.58 ± 0.24 กรัม และมากกว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % , มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบเท่ากับ 20.48 ± 0.10 กรัม สิ่งทดลองปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 30 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบเท่ากับ 9.12 ± 0.05 และ 7.55 ± 0.06 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 วัสดุเพาะมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบน้อยที่สุดเท่ากับ 3.42 ± 0.03 กรัม (ตารางที่ 18)

น้ำหนักสดรากของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

น้ำหนักสดรากของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 วัสดุเพาะต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % และ 30 % มีผลทำให้ต้นกล้ามีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมากที่สุดและมากกว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตราส่วนต่างๆ โดยมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากเท่ากับ 6.42 และ 6.45 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 20 % และสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลใต้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสด

รากเท่ากับ 5.49 และ 5.35 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ย น้ำหนักสดรากน้อยที่สุดเท่ากับ 0.95 กรัม (ตารางที่ 18)

น้ำหนักแห้งต้นของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นกล้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 30% มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นมากที่สุดเท่ากับ 3.11 กรัม รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 20 % และผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 10 %, 30 % และ 20 % และผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 10 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นเท่ากับ 2.53, 2.03, 1.45, 1.14 และ 0.09 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 0.38 กรัม (ตารางที่ 18)

น้ำหนักแห้งรากของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ผักในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 10 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมากที่สุดเท่ากับ 0.45 กรัม รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 30 %, 20 % และปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากเท่ากับ 0.43, 0.41 และ 0.40, 0.37 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากน้อยที่สุดเท่ากับ 0.07 กรัม (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18

ค่าเฉลี่ยความยาวราก น้ำหนักสดต้นและราก น้ำหนักแห้งต้นและราก ของต้นกล้าผักโขมพันธุ์ในวัสดุเพาะกล้า
ที่ผสมปุ๋ย รมมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความยาวราก (เซนติเมตร)	น้ำหนักสด (กรัม)		น้ำหนักแห้ง (กรัม)	
		ต้น	ราก	ต้น	ราก
ควบคุม	7.97 ^{b2/}	3.42 ^f	0.95 ^e	0.38 ^f	0.07 ^d
E-10%	10.71 ^a	26.58 ^a	6.42 ^a	0.99 ^e	0.45 ^a
E-20%	10.45 ^a	20.48 ^b	5.49 ^b	2.53 ^b	0.41 ^{bc}
E-30%	10.03 ^a	14.67 ^c	6.45 ^a	3.11 ^a	0.43 ^b
P-10%	10.19 ^a	7.07 ^e	3.67 ^d	2.03 ^c	0.30 ^c
P-20%	9.85 ^a	7.55 ^{de}	5.35 ^b	1.14 ^e	0.40 ^{bc}
P-30%	10.91 ^a	9.12 ^d	4.43 ^c	1.45 ^d	0.37 ^{bc}
F-test	*	*	*	*	*
C.V. (%)	8.13	8.62	7.67	2.14	17.93

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/}อัตราปุ๋ย รมมูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร)

^{2/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

การเจริญเติบโตของต้นกล้าผักกาดหอม หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

ความสูงของต้นกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความสูงต้นผักกาดหอมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % และ *P. peguana* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยความสูงต้นมากที่สุดและไม่มี ความแตกต่างกันเท่ากับ 4.96 และ 4.97 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* และชนิด *P. peguana* อัตรา 20 % มีค่าเฉลี่ยความสูงต้นเท่ากับ 4.30 และ 4.22 เซนติเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 มีค่าเฉลี่ยความสูงต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 3.35 เซนติเมตร (ตารางที่ 19 และภาพที่ 2)

จำนวนใบของต้นกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 นำให้ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นกล้าผักกาดหอมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 30% มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากที่สุดเท่ากับ 5.11 ใบต่อต้น รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 20 %, 10 % และผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 20 % มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบไม่แตกต่างกัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบเท่ากับ 4.66, 4.55 และ 4.44 ใบต่อต้น ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบน้อยที่สุดเท่ากับ 3.67 ใบต่อต้น (ตารางที่ 19 และภาพที่ 2)

ความเข้มสีใบของต้นกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบของผักกาดหอมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 15.40-19.22 SPAD (ตารางที่ 19)

ความกว้างใบของต้นกล้าผักกาดหอม

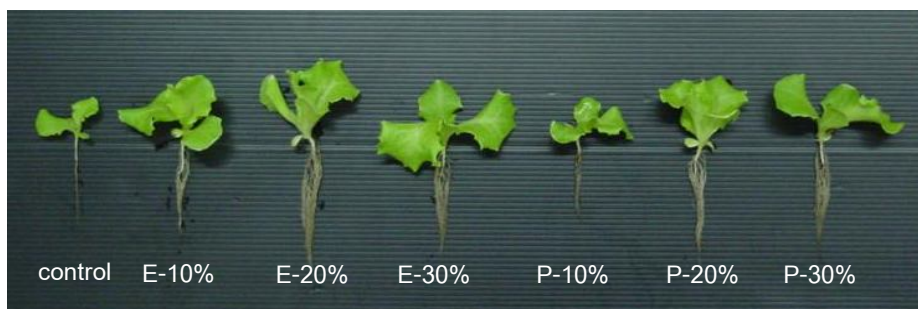
ค่าเฉลี่ยความกว้างใบของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกันพบว่าค่าเฉลี่ยความกว้างใบของผักกาดหอมที่เพาะในสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 30 %, ปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, 3.62 และ 3.49 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 20 % และผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 30 % มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบเท่ากับ 3.02 และ 2.64 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 19)

ความยาวใบของต้นกล้าผักกาดหอม

ความยาวใบของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกันพบว่าค่าเฉลี่ยความยาวใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 10 %, 20 % และปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 20 %, 30 % มีค่าเฉลี่ยความยาวใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20, 4.03, 4.40, และ 3.79 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 30 % สิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 และผสมปุ๋ยหมูลำไยเดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 10 % มีค่าเฉลี่ยความยาวใบเท่ากับ 3.27, 3.05 และ 2.98 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 19 และภาพที่ 2)

ภาพที่ 2

ต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน
หลังเพาะเมล็ด 21 วัน



ตารางที่ 19

ค่าเฉลี่ยความสูงต้น จำนวนใบต่อต้น ความเข้มสีใบ ความกว้างใบ ความยาวใบ ของต้นกล้า
ผักกาดหอมในวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน
หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

สิ่งทดลอง	ความสูง (เซนติเมตร)	จำนวนใบ (เซนติเมตร)	ความเข้มสีใบ (SPAD)	ความกว้างใบ (เซนติเมตร)	ความยาวใบ (เซนติเมตร)
ควบคุม	3.35 ^c	3.67 ^c	18.26	2.43 ^c	3.05 ^c
E-10%	4.96 ^a	4.55 ^b	17.46	3.62 ^a	4.20 ^a
E-20%	4.30 ^b	4.66 ^b	15.40	3.49 ^a	4.03 ^a
E-30%	3.67 ^{bc}	3.78 ^c	16.42	2.64 ^c	3.27 ^{bc}
P-10%	3.55 ^c	4.33 ^b	19.14	2.43 ^c	2.98 ^c
P-20%	4.22 ^b	4.44 ^b	17.59	3.02 ^b	3.79 ^{ab}
P-30%	4.97 ^a	5.11 ^a	19.22	3.79 ^a	4.40 ^a
F-test	*	*	ns	*	*
C.V.%	8.38	5.29	7.55	6.90	9.57

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

^{1/}อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร)

^{2/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ความยาวรากของต้นกล้าผักกาดหอม

ความยาวรากของต้นกล้าผักกาดหอมที่เพาะในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าค่าความยาวรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 20 % และชนิด *P. peguana* อัตรา 30 % มีค่าเฉลี่ยความยาวรากมากที่สุดและไม่แตกต่างกันทางสถิติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.09 และ 6.44 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 30 % และผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 20 % มีค่าเฉลี่ยความยาวรากเท่ากับ 6.30 และ 5.54 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 20 และภาพที่ 2)

น้ำหนักสดของต้นกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าต้นกล้าที่เพาะในวัสดุผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 30 % และชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นกล้ามากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.00 และ 7.34 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % และผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % และ 10 % มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 6.20 และ 4.54 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.01 กรัม (ตารางที่ 20)

น้ำหนักสดรากของต้นกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมากที่สุดเท่ากับ 1.02 กรัม รองลงมาคือ รากในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % และผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากเท่ากับ 0.83 และ 0.59 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากน้อยที่สุดเท่ากับ 0.18 กรัม (ตารางที่ 20)

น้ำหนักแห้งของต้นกล้าผักกาดหอม

น้ำหนักแห้งของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ยหมูลไส้เดือน ชนิด และ อัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นกล้าในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 % และปุ๋ยหมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.66, 0.59 และ 0.59 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นกล้าในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % และปุ๋ยหมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นเท่ากับ 0.40 และ 0.28 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 20)

น้ำหนักแห้งรากของต้นกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากของต้นกล้าผักกาดหอมในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ยหมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราส่วนที่ต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมากที่สุดเท่ากับ 0.11 กรัม รองลงมาคือ ผสมปุ๋ยหมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % และผสมปุ๋ยหมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากเท่ากับ 0.09, 0.06 และ 0.05 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ยหมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 0.02 กรัม (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20

ค่าเฉลี่ยความยาวราก น้ำหนักสดต้นและราก น้ำหนักแห้งต้นและราก ของต้นกล้าผักกาดหอม
ในวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน
หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความยาวราก (เซนติเมตร)	น้ำหนักสด (กรัม)		น้ำหนักแห้ง (กรัม)	
		ต้น	ราก	ต้น	ราก
ควบคุม	3.36 ^{e2/}	3.01 ^d	0.18 ^d	0.23 ^c	0.02 ^d
E-10%	5.15 ^c	7.34 ^a	0.57 ^c	0.59 ^a	0.06 ^c
E-20%	7.09 ^a	6.20 ^b	1.02 ^a	0.59 ^a	0.11 ^a
E-30%	6.30 ^b	3.10 ^d	0.83 ^b	0.28 ^c	0.09 ^b
P-10%	4.34 ^d	3.29 ^d	0.27 ^d	0.27 ^c	0.03 ^d
P-20%	5.54 ^c	4.54 ^c	0.59 ^c	0.40 ^b	0.06 ^c
P-30%	6.44 ^{ab}	8.00 ^a	0.49 ^c	0.66 ^a	0.05 ^c
F-test	*	*	*	*	*
C.V. (%)	7.29	11.14	10.57	10.98	8.54

*มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/}อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร)

^{2/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

การเจริญเติบโตของต้นกล้าพริก หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

ความสูงของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความสูงต้นกล้าพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % และ 10 % ให้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นกล้าพริกมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.02 และ 14.00 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % และผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน-30 % ให้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นกล้าพริกเท่ากับ 12.13 และ 11.96 เซนติเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนมีค่าเฉลี่ยความสูงต้นกล้าน้อยที่สุดเท่ากับ 9.61 เซนติเมตร (ตารางที่ 21 และภาพที่ 3)

เส้นผ่านศูนย์กลางของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นกล้าพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % และ 10 % ปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10% และ 30% มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นกล้าพริกมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.06, 2.03, 1.90 และ 1.90 มิลลิเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20% มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นกล้าพริกเท่ากับ 1.83 มิลลิเมตร และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนมีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นกล้าน้อยที่สุดเท่ากับ 1.63 มิลลิเมตร (ตารางที่ 21)

จำนวนใบของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังจากวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนใบต่อต้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.00 และ 6.11 ใบต่อต้น ตามลำดับ รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 % และ ปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบเท่ากับ 5.22 และ 4.66 ใบต่อต้น ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบต่อต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 4.11 ใบต่อต้น (ตารางที่ 21 และภาพที่ 3)

ความเข้มสีใบของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบของต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบของต้นกล้าพริกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % และ 10 % มีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 37.30 และ 36.76 SPAD ตามลำดับ รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % และผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนพันธุ์ *P. peguana* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบเท่ากับ 35.25 และ 32.15 SPAD ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนมีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบน้อยที่สุดเท่ากับ 27.70 SPAD (ตารางที่ 21)

ความกว้างใบของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยความกว้างใบของต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความกว้างใบของต้นกล้าพริกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 %, 10 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70, 2.68 และ 2.59 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย

มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 %, 10 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบเท่ากับ 2.25, 2.22 และ 2.22 เซนติเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความกว้างใบน้อยที่สุดเท่ากับ 2.01 เซนติเมตร (ตารางที่ 21 และภาพที่ 3)

ความยาวใบของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยความยาวใบของต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกันเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวใบของต้นกล้าพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % และ 10 % มีค่าเฉลี่ยความยาวใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 4.83 และ 4.76 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % และผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ยความยาวใบเท่ากับ 4.45 และ 3.82 เซนติเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความยาวใบน้อยที่สุดเท่ากับ 3.26 เซนติเมตร (ตารางที่ 21 และภาพที่ 3)

ภาพที่ 3

ต้นกล้าพริกที่เพาะวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังเพาะเมล็ด 21 วัน



ตารางที่ 21

ความสูง เส้นผ่านศูนย์กลางจำนวนใบ ความชื้นสีใบ ความกว้างใบ ความยาวใบ ของต้นกล้าพริกในวัสดุเพาะกล้า
ที่ผสมปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความสูง (เซนติเมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (มิลลิเมตร)	จำนวนใบ (ใบต่อต้น)	ความชื้นสีใบ (SPAD)	ความกว้างใบ (เซนติเมตร)	ความยาวใบ (เซนติเมตร)
ควบคุม	9.61 ^{e2/}	1.63 ^d	4.11 ^c	27.70 ^d	2.01 ^c	3.26 ^d
E-10%	14.00 ^a	2.03 ^a	6.11 ^a	36.76 ^{ab}	2.68 ^a	4.76 ^{ab}
E-20%	14.02 ^a	2.06 ^a	6.00 ^a	37.30 ^a	2.70 ^a	4.83 ^a
E-30%	12.13 ^b	1.70 ^{cd}	4.66 ^{bc}	35.25 ^b	2.59 ^a	4.45 ^b
P-10%	11.22 ^d	1.90 ^{ab}	4.22 ^c	29.00 ^d	2.22 ^{bc}	3.66 ^c
P-20%	11.39 ^{cd}	1.83 ^{bc}	4.33 ^c	31.40 ^c	2.22 ^{bc}	3.82 ^c
P-30%	11.96 ^{bc}	1.90 ^{ab}	5.22 ^b	32.15 ^c	2.25 ^b	3.80 ^c
F-test	*	*	*	*	*	*
C.V.%	3.15	5.09	7.76	3.19	4.93	4.73

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราส่วนปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ความยาวรากของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยความยาวรากของต้นกล้าพริกในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าให้ค่าเฉลี่ยความยาวรากไม่มีความแตกต่างกัน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 11.96-14.92 เซนติเมตร (ตารางที่ 22 และภาพที่ 3)

น้ำหนักสดต้นของต้นกล้าพริก

น้ำหนักสดต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นมากที่สุดและไม่แตกต่างกันทางกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 และ 3.22 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10% และผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 %, 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นเท่ากับ 1.90, 2.02, 1.83 และ 2.06 กรัม และสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ มีค่าเฉลี่ยมีน้ำหนักสดต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 1.42 กรัม (ตารางที่ 22)

น้ำหนักสดรากของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากของต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 %, 20 %, ปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 % และ P-30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.06, 1.04, 1.04 และ 0.99 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ และผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % และผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากไม่แตกต่างกันทางสถิติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.68, 0.67 และ 0.62 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

น้ำหนักแห้งต้นของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นของต้นกล้าพริกที่เพาะในวัสดุที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.41 กรัม รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 %, 10 %, 20 % และปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นไม่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.26, 0.25, 0.23 และ 0.21 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

น้ำหนักแห้งรากของต้นกล้าพริก

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากของต้นกล้าพริกในวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 %, 20 % และปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 %, 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.08, 0.07, 0.07, 0.07 และ 0.07 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมูลได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากน้อยที่สุดเท่ากับ 0.04 กรัม (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22

ค่าเฉลี่ยความยาวราก น้ำหนักสดต้นและราก น้ำหนักแห้งต้นและราก ของต้นกล้าพริกในวัสดุ
เพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน
หลังเพาะเมล็ด 21 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความยาวราก (เซนติเมตร)	น้ำหนักสด (กรัม)		น้ำหนักแห้ง (กรัม)	
		ต้น	ราก	ต้น	ราก
ควบคุม	14.84	1.42 ^{c2/}	0.68 ^b	0.16 ^c	0.06 ^b
E-10%	14.92	3.29 ^a	1.06 ^a	0.41 ^a	0.08 ^a
E-20%	14.46	3.22 ^a	1.04 ^a	0.41 ^a	0.07 ^{ab}
E-30%	11.96	1.90 ^b	0.62 ^b	0.21 ^{bc}	0.04 ^c
P-10%	14.32	2.02 ^b	1.04 ^a	0.25 ^b	0.07 ^{ab}
P-20%	13.03	1.83 ^b	0.67 ^b	0.23 ^b	0.07 ^{ab}
P-30%	14.54	2.06 ^b	0.99 ^a	0.26 ^b	0.07 ^{ab}
F-test	ns	*	*	*	*
C.V. (%)	9.56	7.83	16.96	11.60	13.27

* มีความแตกต่างกันทางสถิติ อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

^{1/} อัตราส่วนปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

สมบัติของวัสดุเพาะก่อนและหลังเพาะกล้าพืช 3 ชนิด

ความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะก่อนเพาะกล้า

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด และ อัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.51 และ 0.49 กรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 %, 20 % และผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.46, 0.44 และ 0.44 กรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมน้อยที่สุดเท่ากับ 0.31 กรัมต่อมิลลิลิตร (ตารางที่ 23)

ความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะหลังเพาะกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด และ อัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมมากที่สุดเท่ากับ 0.63 กรัมต่อมิลลิลิตร รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมเท่ากับ 0.51 และ 0.43 กรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมน้อยที่สุดเท่ากับ 0.37 กรัมต่อมิลลิลิตร (ตารางที่ 23)

ความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะหลังเพาะกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด และ อัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana*

อัตราส่วน 20% มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมมากที่สุดเท่ากับ 0.54 กรัมต่อมิลลิลิตร รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % และผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.48 และ 0.47 กรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ และผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นน้อยที่สุดเท่ากับ 0.33 กรัมต่อมิลลิลิตร (ตารางที่ 23)

ความหนาแน่นรวมของวัสดุเพาะหลังเพาะกล้าพริก

ความหนาแน่นของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วน แตกต่างกัน เมื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมมีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.53 และ 0.49 กรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย มูล ไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* และชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวม เท่ากับ 0.44 และ 0.43 กรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ และผสมปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมน้อยที่สุดเท่ากับ 0.36 กรัมต่อมิลลิลิตร (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวม (กรัมต่อมิลลิเมตร) ของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด
และอัตราส่วนแตกต่างกันก่อนและหลังเพาะกล้าผักโขมพันธุ์ผัก
ผักกาดหอม และพริก

สิ่งทดลอง ^{1/}	ก่อนเพาะกล้า	หลังเพาะกล้า 21 วัน		
		ผักโขม	ผักกาดหอม	พริก
ควบคุม	0.31 ^{d2/}	0.40 ^d	0.36 ^{cd}	0.41 ^{cd}
E-10%	0.46 ^{bc}	0.41 ^d	0.34 ^{cd}	0.44 ^{bc}
E-20%	0.44 ^{bc}	0.37 ^e	0.38 ^c	0.36 ^d
E-30%	0.43 ^c	0.42 ^{cd}	0.48 ^b	0.36 ^d
P-10%	0.51 ^a	0.43 ^c	0.47 ^b	0.43 ^c
P-20%	0.44 ^{bc}	0.51 ^b	0.54 ^a	0.49 ^{ab}
P-30%	0.49 ^{ab}	0.63 ^a	0.33 ^d	0.53 ^a
F-test	*	*	*	*
C.V.%	5.27	2.57	3.98	5.03

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราส่วนปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ของวัสดุก่อนเพาะกล้า

การศึกษาวัดค่า pH ของวัสดุก่อนเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือน ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังจากวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ย pH มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ย pH ไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ย pH อยู่ระหว่าง 5.30-5.43 และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ย pH เท่ากับ 5.17 (ตารางที่ 24)

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ของวัสดุหลังเพาะกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

การศึกษาวัดค่า pH ของวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือน ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังจากเพาะกล้าผักโขมพันธุ์ผักเมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ย pH มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 %, 20 % และ 10 % มีค่าเฉลี่ย pH มากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.05, 6.00 และ 5.59 ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 %, 20 %, 30 % และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ย pH เท่ากับ 5.85, 5.80, 5.80 และ 5.75 ตามลำดับ (ตารางที่ 24)

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ของวัสดุหลังเพาะกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ย pH ของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือน ชนิดและอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังเพาะกล้าผักกาดหอม เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ย pH มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % และปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % มีค่าเฉลี่ย pH มากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.90 และ 5.85 ตามลำดับ รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % และปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ย pH เท่ากับ 5.80 และ 5.70 ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ย pH น้อยที่สุดเท่ากับ 5.50 (ตารางที่ 24)

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ของวัสดุหลังเพาะกล้าพริก

การวัดค่าเฉลี่ย pH ของวัสดุเพาะที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ย pH ของวัสดุเพาะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ย pH มากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.85 และ 5.85 ตามลำดับ รองลงมาคือ ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 % และผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 20 % มีค่า pH เฉลี่ยเท่ากับ 5.70 และ 5.50 ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ย pH น้อยที่สุดเท่ากับ 5.35 (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกันก่อนและหลังเพาะกล้าผักโขมพันธุ์ผัก ผักกาดหอมและพริก

สิ่งทดลอง ^{1/}	ก่อนเพาะกล้า	หลังเพาะกล้า 21 วัน		
		ผักโขมพันธุ์ผัก	ผักกาดหอม	พริก
ควบคุม	5.17 ^c	5.75 ^{c2/}	5.65 ^{cd}	5.35 ^d
E-10%	5.40 ^{ab}	5.85 ^{bc}	5.85 ^{ab}	5.50 ^c
E-20%	5.30 ^b	5.80 ^c	5.50 ^e	5.55 ^c
E-30%	5.40 ^{ab}	5.80 ^c	5.70 ^c	5.50 ^c
P-10%	5.33 ^{ab}	5.95 ^{ab}	5.80 ^b	5.70 ^b
P-20%	5.30 ^b	6.00 ^a	5.90 ^a	5.85 ^a
P-30%	5.43 ^{ab}	6.05 ^a	5.60 ^d	5.85 ^a
F-test	*	*	*	*
C.V.%	1.00	5.13	3.27	4.88

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ของวัสดุก่อนเพาะกล้า

ค่าเฉลี่ย EC ของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน ก่อนเพาะกล้าพืช เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ย EC ของวัสดุเพาะกล้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % มีค่าเฉลี่ย EC มากที่สุดเท่ากับ 1,196.21 $\mu\text{S/cm}$ รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % และ 30 % มีค่าเฉลี่ย EC เท่ากับ 1,107.12 และ 1,019.21 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 % มีค่าเฉลี่ย EC น้อยที่สุดเท่ากับ 756.07 $\mu\text{S/cm}$ (ตารางที่ 25)

ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ของวัสดุหลังเพาะกล้าผักโขมพันธุ์ผัก

ค่าเฉลี่ย EC ของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน หลังเพาะกล้าผักโขมพันธุ์ผักเมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ย EC ของวัสดุเพาะกล้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 30 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ย EC มากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 480.35 และ 477.23 $\mu\text{S/cm}$ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % และผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *P. peguana* 10 % มีค่าเฉลี่ย EC ไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 324.24, 320.31 และ 315.27 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 25)

ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ของวัสดุหลังเพาะกล้าผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ย EC ของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน พบว่าค่า EC เฉลี่ยของวัสดุเพาะกล้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ไม่ผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ย EC มากที่สุดเท่ากับ 972.24 $\mu\text{S/cm}$ รองลงมาคือสิ่งทดลองผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 30 % และปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 % มีค่าเฉลี่ย EC เท่ากับ 722.13 และ 527.11 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ และสิ่งทดลองผสมปุ๋ยหมุ่ลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 20 % มีค่าเฉลี่ย EC น้อยที่สุดเท่ากับ 413.21 $\mu\text{S/cm}$ (ตารางที่ 25)

ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ของวัสดุหลังเพาะกล้าพริก

ค่าเฉลี่ย EC ของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ย EC ของวัสดุเพาะกล้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือน ๒ ชนิด *E. eugeniae* อัตราส่วน 10 %, 30 % และ 20 % มีค่าเฉลี่ย EC มากที่สุดไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,078.13, 1,058.30 และ 1,055.30 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือน ๒ ชนิด *P. peguana* อัตราส่วน 10 % และไม่ผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือน ๒ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 544.29 และ 540.21 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25

ค่าเฉลี่ยค่าการนำไฟฟ้า (EC) ของวัสดุเพาะกล้าที่ผสมปุ๋ยหมุ่ได้เดือน ๒ ชนิด และอัตราส่วนแตกต่างกัน ก่อนและหลังการเพาะกล้าผักโขมพันธุ์ผัก ผักกาดหอมและพริก

สิ่งทดลอง ^{1/}	ก่อนเพาะกล้า	หลังเพาะกล้า 21 วัน		
		ผักโขมพันธุ์ผัก	ผักกาดหอม	พริก
ควบคุม	859.30 ^{d2/}	324.24 ^b	972.24 ^a	540.21 ^b
E-10%	1,107.12 ^b	320.31 ^b	455.41 ^c	1,078.13 ^a
E-20%	1,019.04 ^c	477.23 ^a	527.11 ^c	1,055.30 ^a
E-30%	1,196.21 ^a	480.35 ^a	505.101 ^c	1,058.26 ^a
P-10%	756.07 ^e	315.27 ^b	498.25 ^c	544.29 ^b
P-20%	788.15 ^e	249.61 ^c	413.21 ^c	482.27 ^b
P-30%	808.23 ^{de}	276.25 ^c	722.13 ^b	480.20 ^b
F-test	*	*	*	*
C.V.%	3.40	4.48	10.97	12.76

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราส่วนปุ๋ยหมุ่ได้เดือน ๒ ชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยปริมาตร)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

การทดลองที่ 4 อัตราการใช้ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักโขม พันธุ์ผัก (*Amaranthus tricolor*) ผักกาดหอม (*Lactuca sativa*) และพริก (*Capsicum annuum*)

การศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักโขมพันธุ์ผัก (*Amaranthus tricolor*) ผักกาดหอม (*Lactuca sativa*) และพริก (*Capsicum annuum*) ที่ปลูกในดินใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* และชนิด *Pheretima peguana* อัตราแตกต่างกันบนที่ทำการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช 3 ชนิด วิเคราะห์สมบัติของดินก่อนและหลังปลูก และวิเคราะห์ธาตุอาหารในส่วนต่างๆ ของพืช 3 ชนิด แสดงผลการทดลองดังต่อไปนี้

การเจริญเติบโตและผลผลิตของผักโขมพันธุ์ผัก หลังปลูก 28 วัน

ความสูงต้นของผักโขมพันธุ์ผัก

ความสูงของต้นผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความสูงต้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความสูงต้นมากที่สุดเท่ากับ 41.54 ± 0.48 เซนติเมตร รองลงมาคือสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000, 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความสูงต้นเท่ากับ 36.09, 31.01 และ 23.32 เซนติเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความสูงต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 15.90 เซนติเมตร (ตารางที่ 26 และภาพที่ 4)

เส้นผ่านศูนย์กลางกลางต้นของผักโขมพันธุ์ผัก

เส้นผ่านศูนย์กลางกลางต้นของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางมากที่สุดเท่ากับ 8.86 มิลลิเมตร รองลงมาคือ เส้นผ่านศูนย์กลางต้นของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 1,000

กิโกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.73 และ 7.26 มิลลิเมตร ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยที่สุดเท่ากับ 4.26 มิลลิเมตร (ตารางที่ 26 และภาพที่ 4)

จำนวนใบของผักโขมพันธุ์ผัก

จำนวนใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.50 และ 12.78 ใบต่อต้น รองลงมาคือค่าเฉลี่ยจำนวนใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบเท่ากับ 11.56 และ 9.67 ใบต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 26 และภาพที่ 4)

ความเข้มสีใบของผักโขมพันธุ์ผัก

ความเข้มสีใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนพันธุ์ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000, 2,000 และ 1,000 กิโกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.25, 29.47 และ 28.81 SPAD ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000, 2,000 และ 1,000 กิโกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบเท่ากับ 21.37, 19.34 และ 18.44 SPAD ตามลำดับ (ตารางที่ 26 และภาพที่ 4)

ความกว้างใบของผักโขมพันธุ์ผัก

ความกว้างใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตรา แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความกว้างใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนพันธุ์ *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.38 และ 9.96 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ค่าเฉลี่ยความกว้างใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนพันธุ์ *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบเท่ากับ 7.72 และ 6.22 เซนติเมตร (ตารางที่ 26)

ภาพที่ 4

ผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน
หลังปลูก 28 วัน



ตารางที่ 26

ค่าเฉลี่ยความสูง เส้นผ่านศูนย์กลาง จำนวนใบ ความเข้มสีใบ และความกว้างใบ ผักโขมพันธุ์ผัก
ที่ปลูกในดินใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน พันธุ์และอัตราแตกต่างกันหลังปลูก 28 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความสูง (เซนติเมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (มิลลิเมตร)	จำนวนใบ (ใบต่อต้น)	ความเข้มสีใบ (SPAD)	ความกว้างใบ (เซนติเมตร)
ควบคุม	15.90 ^{2/}	4.26 ^e	6.44 ^e	16.49 ^c	5.26 ^c
E-1000	31.01 ^c	7.26 ^b	11.56 ^b	28.81 ^{ab}	7.72 ^b
E-2000	36.09 ^b	7.73 ^b	12.78 ^{ab}	29.47 ^{ab}	9.96 ^a
E-4000	41.54 ^a	8.86 ^a	14.50 ^a	35.25 ^a	10.38 ^a
P-1000	19.70 ^e	5.20 ^d	7.78 ^{de}	18.44 ^{bc}	5.92 ^c
P-2000	19.02 ^{ef}	5.10 ^d	8.89 ^{cd}	19.34 ^{bc}	5.64 ^c
P-4000	23.32 ^d	5.80 ^c	9.67 ^c	21.37 ^{bc}	6.22 ^c
F-test	*	*	*	*	*
C.V. (%)	6.95	4.47	9.85	23.74	7.46

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ความยาวใบของผักโขมพันธุ์ผัก

ความยาวใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความยาวใบมากที่สุดเท่ากับ 12.42 และ 11.89 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ความยาวใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความยาวใบเท่ากับ 10.28, 8.24 และ 7.16 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 27)

น้ำหนักสดต้นรวมใบผักโขมพันธุ์ผัก

น้ำหนักสดต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และ อัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบมากกว่าใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบมากที่สุดเท่ากับ 36.58 กรัม รองลงมาคือใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000, 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบเท่ากับ 25.79, 18.64 และ 8.77 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 27)

น้ำหนักแห้งต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผัก

น้ำหนักแห้งต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และ อัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นรวมใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นรวมใบมากกว่าผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นรวมใบมากที่สุดเท่ากับ 3.82 กรัม รองลงมาคือ ผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000, 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และผักโขมพันธุ์ผักใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นรวมใบเท่ากับ 3.10, 2.31 และ 1.29 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27

ค่าเฉลี่ยความยาวใบ น้ำหนักสดต้น และน้ำหนักแห้งต้น ของผักโขมพันธุ์ปลูกในดิน
ที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกันหลังปลูก 28 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความยาวใบ (เซนติเมตร)	น้ำหนักสดต้นรวมใบ (กรัม)	น้ำหนักแห้งต้นรวมใบ (กรัม)
ควบคุม	6.44 ^{a2/}	3.75 ^e	0.56 ^e
E-1000	10.28 ^b	18.64 ^c	2.31 ^c
E-2000	11.89 ^a	25.79 ^b	3.10 ^b
E-4000	12.42 ^a	36.58 ^a	3.82 ^a
P-1000	7.16 ^d	5.94 ^e	0.83 ^{de}
P-2000	6.96 ^{de}	5.68 ^e	0.78 ^e
P-4000	8.24 ^c	8.779 ^d	1.29 ^d
F-test	*	*	*
C.V. (%)	3.85	8.74	14.64

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ความยาวรากของผักโขมพันธุ์ผัก

ความยาวรากของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีค่าเฉลี่ยความยาวรากมากกว่าการใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* โดยผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000, 1,000 และ 2,000 ให้ค่าเฉลี่ยความยาวรากมากที่สุด และไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 22.59, 21.87 และ 20.40 เซนติเมตร ตามลำดับ และผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความยาวรากน้อยที่สุดเท่ากับ 20.40 เซนติเมตร (ตารางที่ 28 และภาพที่ 4)

น้ำหนักสดรากผักโขมพันธุ์ผัก

น้ำหนักสดรากของผักโขมพันธุ์ผักในที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมากกว่าผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* โดยผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมากที่สุดเท่ากับ 6.84 กรัม รองลงมาคือผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากเท่ากับ 5.22 และ 4.89 กรัม ตามลำดับ และผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000, 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากเท่ากับ 4.06, 2.48 และ 1.92 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 28)

น้ำหนักแห้งรากผักโขมพันธุ์ผัก

น้ำหนักแห้งรากของผักโขมพันธุ์ผักที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000, 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมากที่สุดและไม่มีมีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.50, 0.48 และ 0.41 กรัม ตามลำดับ และผักโขมพันธุ์ผักที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากน้อยที่สุดเท่ากับ 0.16 กรัม (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28

ค่าเฉลี่ยความยาวราก น้ำหนักสดราก และน้ำหนักแห้งราก ของผักโขมพันธุ์ผักปลุกในดิน
ที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน พันธุ์และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 28 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความยาวราก (เซนติเมตร)	น้ำหนักสดราก (กรัม)	น้ำหนักแห้งราก (กรัม)
ควบคุม	20.77 ^{ab2/}	1.59 ^e	0.16 ^c
E-1000	19.83 ^{bc}	5.22 ^b	0.48 ^a
E-2000	18.03 ^{cd}	6.84 ^a	0.50 ^a
E-4000	17.37 ^d	4.89 ^b	0.24 ^c
P-1000	21.87 ^{ab}	2.48 ^d	0.28 ^{bc}
P-2000	20.41 ^{ab}	1.92 ^{de}	0.25 ^{bc}
P-4000	22.59 ^a	4.06 ^c	0.41 ^{ab}
F-test	*	*	*
C.V. (%)	6.33	10.06	13.11

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

การเจริญเติบโตและผลผลิตของผักกาดหอม หลังปลูก 35 วัน

ความกว้างทรงพุ่มของผักกาดหอม

ความกว้างทรงพุ่มของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 29.61 และ 29.14 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มไม่แตกต่างกันเท่ากับ 24.62 และ 23.72 เซนติเมตร ตามลำดับ และผักกาดหอมที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 13.47 กรัม (ตารางที่ 29)

จำนวนใบของผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.78 และ 13.33 ใบต่อต้น ตามลำดับ รองลงมาคือ ผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยจำนวนใบ 10.56 ใบต่อต้น และผักกาดหอมที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบน้อยที่สุดเท่ากับ 6.89 ใบต่อต้น (ตารางที่ 29)

ความเข้มสีใบของผักกาดหอม

ความเข้มสีใบของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยความเข้มสีใบไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 19.78 - 23.17 SPAD (ตารางที่ 29)

ความกว้างใบของผักกาดหอม

ความกว้างใบของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตรา แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความกว้างใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความกว้างใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 15.68 และ 15.62 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 13.52 และ 12.64 เซนติเมตร ตามลำดับ และผักกาดหอมที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความกว้างใบน้อยที่สุดเท่ากับ 7.17 เซนติเมตร (ตารางที่ 29)

ความยาวใบของผักกาดหอม

ความยาวใบของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตรา แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความยาวใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 16.13 และ 15.76 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างใบไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 13.74 และ 13.30 เซนติเมตร ตามลำดับ และผักกาดหอมที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความยาวใบน้อยที่สุดเท่ากับ 7.44 เซนติเมตร (ตารางที่ 29)

ความยาวรากของผักกาดหอม

ความยาวรากของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตรา แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความยาวรากมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 18.02

และ 17.43 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความยาวรากเท่ากับ 16.29 เซนติเมตร และผักกาดหอมที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความยาวรากน้อยที่สุดเท่ากับ 13.88 เซนติเมตร (ตารางที่ 29 และภาพที่ 5)

ภาพที่ 5

ผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด และอัตราแตกต่างกัน
หลังปลูก 35 วัน



ตารางที่ 29

ค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่ม จำนวนใบ ความเข้มสีใบ ความกว้างใบ ความยาวใบ และความยาวรากของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 35 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	จำนวนใบ (ใบต่อต้น)	ความเข้มสีใบ (SPAD)	ความกว้างใบ (เซนติเมตร)	ความยาวใบ (เซนติเมตร)	ความยาวราก (เซนติเมตร)
ควบคุม	13.47 ^{d2/}	6.89 ^d	19.78	7.17 ^d	7.44 ^d	13.88 ^e
E-1000	23.72 ^b	8.78 ^c	22.58	12.64 ^b	13.30 ^b	18.02 ^a
E-2000	29.14 ^a	13.33 ^a	21.33	15.62 ^a	15.76 ^a	15.88 ^{cd}
E-4000	29.61 ^a	13.78 ^a	22.79	15.68 ^a	16.13 ^a	17.43 ^{ab}
P-1000	16.02 ^{cd}	8.00 ^{cd}	21.33	8.37 ^{cd}	8.82 ^d	14.63 ^{de}
P-2000	18.46 ^c	8.00 ^{cd}	23.17	9.69 ^c	10.42 ^c	16.29 ^{bc}
P-4000	24.62 ^b	10.56 ^b	21.70	13.52 ^b	13.74 ^b	15.92 ^{cd}
F-test	*	*	ns	*	*	*
C.V. (%)	6.90	6.65	9.89	8.19	6.51	5.00

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

น้ำหนักสดต้นรวมใบของผักกาดหอม

น้ำหนักสดต้นรวมใบของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 68.95 และ 68.21 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบเท่ากับ 43.37 และ 24.44 กรัม ตามลำดับ และผักกาดหอมที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นรวมใบน้อยที่สุดเท่ากับ 5.72 กรัม (ตารางที่ 30)

น้ำหนักแห้งต้นรวมใบผักกาดหอม

น้ำหนักแห้งต้นรวมใบของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นรวมใบมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยสิ่งทดลองที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนพันธุ์ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นรวมใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.09 และ 5.07 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือสิ่งทดลองใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นรวมใบเท่ากับ 2.08 และ 3.45 กรัม ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้นรวมใบน้อยที่สุดเท่ากับ 0.52 กรัม (ตารางที่ 30)

น้ำหนักสดรากของผักกาดหอม

น้ำหนักสดรากของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 6.13 และ 5.75 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากเท่ากับ 4.78 และ 2.62 กรัม ตามลำดับ และผักกาดหอมที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากน้อยที่สุดเท่ากับ 1.14 กรัม (ตารางที่ 30)

น้ำหนักแห้งรากของผักกาดหอม

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังจากนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39 และ 0.36 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากเท่ากับ 0.33 และ 0.18 กรัม ตามลำดับ และผักกาดหอมที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งรากน้อยที่สุดเท่ากับ 0.10 กรัม (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นและราก น้ำหนักแห้งต้นและราก ของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 35 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	น้ำหนักสด (กรัม)		น้ำหนักแห้ง (กรัม)	
	ต้นรวมใบ	ราก	ต้นรวมใบ	ราก
ควบคุม	5.72 ^{d2/}	1.14 ^d	0.52 ^d	0.10 ^d
E-1000	24.41 ^c	2.62 ^c	2.08 ^c	0.18 ^c
E-2000	68.95 ^a	6.13 ^a	5.07 ^a	0.39 ^a
E-4000	68.21 ^a	5.75 ^{ab}	5.09 ^a	0.36 ^{ab}
P-1000	8.71 ^d	1.92 ^{cd}	0.82 ^d	0.11 ^d
P-2000	11.37 ^d	1.71 ^{cd}	0.96 ^d	0.12 ^d
P-4000	43.37 ^b	4.78 ^b	3.45 ^b	0.33 ^b
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	13.73	19.28	16.49	13.63

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเจริญเติบโตของพริก หลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน

ความสูงต้นของพริกหลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน

ความสูงต้นของพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน ชนิดและอัตราแตกต่างกัน หลังปลูกได้ 21 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความสูงต้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000, 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.31, 27.32 และ 28.58, 30.04 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* และชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นเท่ากับ 23.57 และ 23.48 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 31)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านความสูงต้นของพริกหลังปลูก 42 วัน พบว่าค่าเฉลี่ยความสูงต้นพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความสูงไม่แตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความสูงมากที่สุดเท่ากับ 68.67, 68.11 และ 63.78 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความสูงต้นไม่แตกต่างกันทางสถิติเท่ากับ 62.22 และ 61.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนให้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นเท่ากับ 56 เซนติเมตร (ตารางที่ 31)

สำหรับความสูงต้นของพริกหลังปลูก 63 วัน พบว่าค่าเฉลี่ยความสูงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นมากที่สุดเท่ากับ 76.67 เซนติเมตร และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความสูงต้นเท่ากับ 76.11, 73.78, 74.89 และ 73.33 เซนติเมตร แต่ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความสูงต้นแตกต่างกันทางสถิติกับการใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมมูลไส้เดือน มีค่าเฉลี่ยความสูงน้อยที่สุดเท่ากับ 63.00 เซนติเมตร (ตารางที่ 31)

เส้นผ่านศูนย์กลางของกลางต้นพริก หลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกลางต้นของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และ อัตราแตกต่างกัน หลังปลูกได้ 21 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นไม่มีความแตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.32-0.37 เซนติเมตร (ตารางที่ 31)

ส่วนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นของพริกหลังปลูก 42 วัน พบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นมากที่สุดและไม่แตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.82, 0.78 และ 0.77 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.71 เซนติเมตร และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 0.64 เซนติเมตร (ตารางที่ 31)

สำหรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นพริกหลังปลูก 63 วัน พบว่าค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นมากที่สุดเท่ากับ 1.02 เซนติเมตร และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 1.00, 0.98, 0.99 และ 1.01 เซนติเมตร รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน มีค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางต้นไม่แตกต่างกันทางสถิติเท่ากับ 0.95 และ 0.93 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 31 และภาพที่ 6)

ตารางที่ 31

ความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางก้นของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความสูงต้น (เซนติเมตร)			เส้นผ่านศูนย์กลาง (เซนติเมตร)		
	21 วัน	42 วัน	63 วัน	21 วัน	42 วัน	63 วัน
ควบคุม	22.46 ^{b2/}	50.11 ^c	63.00 ^c	0.32	0.70 ^{cd}	0.93 ^c
E-1000	30.61 ^a	63.78 ^{ab}	72.39 ^b	0.37	0.77 ^{abc}	1.02 ^a
E-2000	27.32 ^a	61.00 ^b	74.89 ^{ab}	0.35	0.70 ^{cd}	1.00 ^{ab}
E-4000	23.48 ^b	55.33 ^c	73.33 ^{ab}	0.35	0.64 ^d	0.98 ^{abc}
P-1000	23.57 ^b	68.11 ^a	76.67 ^a	0.33	0.82 ^a	0.99 ^{ab}
P-2000	28.58 ^a	68.67 ^a	76.11 ^{ab}	0.36	0.78 ^{ab}	1.01 ^a
P-4000	30.04 ^a	62.22 ^b	73.78 ^{ab}	0.37	0.71 ^{bc}	0.95 ^{bc}
F-test	*	*	*	ns	*	*
C.V. (%)	7.21	5.04	2.93	6.83	4.49	2.85

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำ หนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ความกว้างทรงพุ่มของพริก หลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน

ความกว้างทรงพุ่มของต้นพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และอัตรา แตกต่างกัน หลังปลูกได้ 21 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติมีค่าเท่ากับ 20.92 และ 19.33 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000, 1,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มเท่ากับ 18.34, 17.94 และ 17.83 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 32)

เมื่อวิเคราะห์ค่าความกว้างทรงพุ่มของต้นพริก หลังจากปลูกได้ 42 วัน พบว่า ค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.28, 50.67 และ 50.33 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มไม่แตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 45.78 และ 44.89 เซนติเมตร ตามลำดับ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 39.56 เซนติเมตร (ตารางที่ 32)

สำหรับความกว้างทรงพุ่มพริกหลังจากปลูกได้ 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มของต้นพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มมากที่สุดเท่ากับ 69.89 เซนติเมตร และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มเท่ากับ 69.44, 66.44 และ 65.44 เซนติเมตร ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 60.67 เซนติเมตร (ตารางที่ 32)

จำนวนกิ่งแขนงของพริก หลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน

จำนวนกิ่งแขนงพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังจากปลูกได้ 21 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และทุกอัตรา มีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงไม่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 13.11- 15.67 แขนงต่อต้น และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน มีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงเท่ากับ 5.56 แขนงต่อต้น (ตารางที่ 32)

จำนวนกิ่งแขนงพริกหลังจากปลูกได้ 42 วัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงมากกว่าการใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* ในอัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงมากที่สุดและไม่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 111.78 และ 107.33 แขนงต่อต้น ตามลำดับ รองลงมาคือใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงไม่แตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 72.67, 67.56 และ 64.00 แขนงต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 32)

สำหรับจำนวนกิ่งแขนงของต้นพริกหลังจากปลูกได้ 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่ามีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงมากที่สุดเท่ากับ 144.00 แขนงต่อต้น และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000, 1,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงเท่ากับ 125.44, 121.00, 120.67 และ 116.33 แขนงต่อต้น ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน มีค่าเฉลี่ยจำนวนกิ่งแขนงน้อยที่สุดเท่ากับ 88.33 แขนงต่อต้น (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32

ความกว้างทรงพุ่มและจำนวนกิ่งแขนงของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)			จำนวนกิ่งแขนง (แขนงต่อต้น)		
	21 วัน	42 วัน	63 วัน	21 วัน	42 วัน	63 วัน
ควบคุม	17.52 ^{bc2/}	45.78 ^{bc}	60.67 ^d	5.56 ^b	57.78 ^{bc}	88.33 ^c
E-1000	17.94 ^{bc}	51.28 ^a	66.44 ^{ab}	14.00 ^a	64.00 ^b	108.83 ^{bc}
E-2000	18.34 ^{bc}	44.22 ^{cd}	69.44 ^a	15.67 ^a	67.56 ^b	144.00 ^a
E-4000	17.83 ^{bc}	39.56 ^d	69.89 ^a	14.00 ^a	40.89 ^c	125.44 ^{ab}
P-1000	16.81 ^c	50.67 ^{ab}	65.44 ^{abc}	14.00 ^a	111.78 ^a	120.67 ^{abc}
P-2000	19.33 ^{ab}	50.33 ^{ab}	63.56 ^{bcd}	14.67 ^a	107.33 ^a	121.00 ^{abc}
P-4000	20.92 ^a	44.89 ^c	61.67 ^{cd}	13.11 ^a	72.67 ^b	116.33 ^{abc}
F-test	*	*	*	*	*	*
C.V. (%)	6.14	5.97	3.82	10.33	16.00	9.61

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ความเข้มข้นของพริก หลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน

ความเข้มข้นของพริกหลังปลูก 21 วัน ในดินที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความเข้มข้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 50.88 - 57.64 SPAD (ตารางที่ 33)

ความเข้มข้นของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 42 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความเข้มข้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ซึ่งต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นมากกว่าการใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเท่ากับ 56.91, 55.94, 54.98 และ 54.28 SPAD ตามลำดับ รองลงมาคือ สิ่งทดลองที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเท่ากับ 51.11 SPAD และการใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นน้อยที่สุดเท่ากับ 46.89 SPAD (ตารางที่ 33)

ความเข้มข้นของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความเข้มข้นมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นมากที่สุดเท่ากับ 55.67 SPAD ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเท่ากับ 49.92, 54.97, 50.01 และ 52.31 SPAD แต่ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนและต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเท่ากับ 48.02 และ 45.81 SPAD ตามลำดับ (ตารางที่ 33)

ความยาวรากของพริก หลังปลูก 63 วัน

ความยาวรากของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวรากของพริกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 47.97-59.43 เซนติเมตร (ตารางที่ 33 และภาพที่ 6)

ภาพที่ 6

พริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 63 วัน



ตารางที่ 33

ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฟริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนต่างชนิดและอัตราที่ต่างกัน
หลังปลูก 21, 42 และ 63 วัน และความยาวราก หลังปลูก 63 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	ความเข้มข้น (SPAD)			ความยาวราก (เซนติเมตร)
	21 วัน	42 วัน	63 วัน	
ควบคุม	50.88	51.11 ^c	48.02 ^b	54.67
E-1000	55.32	54.28 ^{abc}	49.92 ^{ab}	58.07
E-2000	56.71	52.69 ^{bc}	55.67 ^a	55.20
E-4000	57.64	46.89 ^d	54.97 ^a	47.97
P-1000	55.14	56.91 ^a	45.81 ^b	57.43
P-2000	56.34	54.98 ^{ab}	50.01 ^{ab}	59.43
P-4000	56.10	55.94 ^{ab}	52.31 ^{ab}	55.20
F-test	ns	*	*	ns
C.V. (%)	4.90	3.73	6.86	10.03

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยนํ้าหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

น้ำหนักสดและแห้งของต้นฟริกหลังปลูก 63 วัน

น้ำหนักสดของต้นฟริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังจากปลูกได้ 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นฟริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นฟริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้นมากที่สุดเท่ากับ 93.09 กรัม แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดของต้นฟริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดของต้นเท่ากับ 89.75 กรัม รองลงมาคือ ต้นฟริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นฟริกใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด

P. peguana อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำ านักสดต้นเท่ากับ 88.47 และ 84.81 กรัม ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำ านักสดต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 65.86 กรัม (ตารางที่ 34)

สำหรับน้ำ านักแห้งต้นของพริก หลังจากปลูกได้ 63 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำ านักแห้งต้นพริกมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำ านักแห้งต้นมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.48, 21.60, 20.71 และ 22.05 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำ านักแห้งต้นเท่ากับ 18.05 และ 17.50 กรัม ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้ำ านักแห้งต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 14.84 กรัม (ตารางที่ 34)

น้ำ านักสดและแห้งใบของพริกหลังปลูก 63 วัน

น้ำ านักสดใบของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังจากปลูกได้ 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำ านักสดใบพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำ านักสดใบมากที่สุดเท่ากับ 116.19 และ 107.51 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000, 2,000 และ 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำ านักสดใบไม่แตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 92.02, 93.39, 92.94 และ 91.18 กรัม และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 74.02 กรัม (ตารางที่ 34)

สำหรับน้ำ านักแห้งใบของพริกหลังปลูก 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำ านักแห้งใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) เช่นเดียวกัน โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำ านักแห้งใบมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 18.63 และ 17.48 กรัม รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ามูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000, 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมีค่าเท่ากับ

14.51, 14.38, 14.72 และ 14.38 กรัม ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ใส่ปุ๋ย รมูลได้คือมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 11.05 กรัม (ตารางที่ 34)

น้ำหนักสดและแห้งรากของพริก หลังปลูก 63 วัน

น้ำหนักสดรากพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย รมูลได้คือผงขนิดและอัตราที่ต่างกัน หลังปลูก 63 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดรากพริกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 37.85- 49.54 กรัม สำหรับน้ำหนักแห้งรากของพริกหลังปลูก 63 วัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.62 - 6.25 กรัม (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34

ค่าเฉลี่ยน้ำ านักสและน้ำ านักแ้ต้น ไบและรากของพริก ที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกันหลังปลูก 63 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	น้ำ านักส (กรัม)			น้ำ านักแ้ (กรัม)		
	ต้น	ไบ	ราก	ต้น	ไบ	ราก
ควบคุม	65.86 ^{f2/}	74.02 ^c	40.01	14.84 ^d	11.05 ^c	4.62
E-1000	81.26 ^{de}	92.02 ^b	46.11	20.48 ^{ab}	14.51 ^b	6.25
E-2000	93.09 ^a	107.51 ^{ab}	49.54	21.60 ^a	17.48 ^a	6.15
E-4000	88.47 ^{bc}	116.19 ^a	37.85	18.05 ^{bc}	18.63 ^a	4.80
P-1000	84.81 ^{cd}	93.39 ^b	42.36	20.71 ^a	14.38 ^b	5.55
P-2000	89.75 ^{ab}	92.94 ^b	44.82	22.05 ^a	14.72 ^b	6.51
P-4000	79.98 ^e	91.18 ^b	41.08	17.50 ^c	14.38 ^b	5.94
F-test	*	*	ns	*	*	ns
C.V. (%)	2.93	9.44	3.32	7.46	8.50	12.36

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/}อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำ านัก)

^{2/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

จำนวนดอก จำนวนผล และผลผลิตของพริก

จำนวนดอกของพริก หลังปลูก 30, 40 และ 50 วัน

จำนวนดอกของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 30 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนดอกของพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกหลังปลูก 30 วัน มากที่สุดเท่ากับ 45.00 ดอกต่อต้น มีความแตกต่างกันทางสถิติกับสิ่งทดลองอื่นๆ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกไม่แตกต่างกันทางสถิติเท่ากับ 34.33, 31.11 และ 28.33 ดอกต่อต้น ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกน้อยที่สุดเท่ากับ 15.39 ดอกต่อต้น (ตารางที่ 35)

จำนวนดอกพริกหลังปลูก 40 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนดอกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกมากที่สุดเท่ากับ 85.78 ดอกต่อต้น รองลงมาคือต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 69.22, 64.89 และ 66.44 ดอกต่อต้น และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกน้อยที่สุดเท่ากับ 44.33 ดอกต่อต้น (ตารางที่ 35)

สำหรับจำนวนดอกพริกหลังปลูก 50 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนดอกพริกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกมากที่สุดเท่ากับ 110.64 ดอกต่อต้น รองลงมาคือ การใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกเท่ากับ 103.98 และ 88.44 ดอกต่อต้น ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ใส่ปุ๋ย ยมุลได้เดือน 2 ชนิด มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกน้อยที่สุดเท่ากับ 73.29 ดอกต่อต้น (ตารางที่ 35)

จำนวนผลของพริก หลังปลูก 30, 40 และ 50 วัน

จำนวนผลของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 30 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนผลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลมากที่สุดเท่ากับ 16.89 ผลต่อต้น รองลงมาคือต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 11.89, 9.67 และ 8.78 ผลต่อต้น ตามลำดับ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลน้อยที่สุดเท่ากับ 4.22 ผลต่อต้น (ตารางที่ 35)

ส่วนจำนวนผลพริกหลังปลูก 40 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลมากที่สุดเท่ากับ 15.78 ผลต่อต้น และไม่มีมีความแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* ทั้ง 3 อัตรา แต่แตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลเท่ากับ 8.56 และ 7.89 ผลต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 35)

สำหรับจำนวนผลพริกหลังปลูก 50 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 19.56 และ 16.89 ผลต่อต้น ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลเท่ากับ 5.89, 7.89 และ 5.39 ผลต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35

ค่าเฉลี่ยจำนวนดอกและจำนวนผล ของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 30 40 และ 50 วัน

สิ่งทดลอง	จำนวนดอก (ดอกต่อต้น)			จำนวนผล (ผลต่อต้น)		
	30 วัน	40 วัน	50 วัน	30 วัน	40 วัน	50 วัน
ควบคุม	15.39 ^{d2/}	44.33 ^{d2/}	73.29 ^{e2/}	5.94 ^{cd}	7.89 ^b	5.39 ^b
E-1000	31.11 ^{bc}	69.22 ^b	88.44 ^c	11.89 ^b	15.78 ^a	5.39 ^b
E-2000	28.33 ^{bc}	64.89 ^{bc}	110.64 ^a	5.67 ^{cd}	12.67 ^{ab}	19.56 ^a
E-4000	22.11 ^{cd}	53.67 ^{cd}	103.98 ^b	4.22 ^{cd}	8.56 ^b	16.89 ^a
P-1000	45.00 ^a	85.78 ^a	86.46 ^c	16.89 ^a	13.11 ^{ab}	3.89 ^b
P-2000	34.33 ^b	66.44 ^{bc}	87.52 ^c	9.67 ^{bc}	14.56 ^a	5.89 ^b
P-4000	27.67 ^{bc}	57.44 ^{bcd}	81.20 ^d	8.78 ^{bc}	12.67 ^{ab}	7.89 ^b
F-test	*	*	*	*	*	*
C.V. (%)	16.67	11.99	12.95	26.26	23.44	17.32

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือน ชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

จำนวนดอกรวมของพริก หลังปลูก 50 วัน

จำนวนดอกรวมของต้นพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนดอกรวมมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวนดอกรวมมากที่สุดเท่ากับ 217.24 ดอกต่อต้น แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000, 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกรวมเท่ากับ 203.87, 188.77 และ 188.31 ดอกต่อต้น ตามลำดับ และต้นพริกที่ไม่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยจำนวนดอกรมน้อยส่วนเท่ากับ 133.01 ดอกต่อต้น (ตารางที่ 36)

จำนวนผลรวมของพริก หลังปลูก 63 วัน

จำนวนผลรวมของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนผลรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลรวมมากที่สุด และไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 33.06, 37.89 และ 33.89 ผลต่อต้น รองลงมาคือต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยจำนวนผลรวมไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 29.67, 29.33 และ 28.33 ผลต่อต้น และต้นพริกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยจำนวนผลรมน้อยที่สุดเท่ากับ 19.22 ผลต่อต้น (ตารางที่ 36)

ความกว้างผลของพริก หลังปลูก 63 วัน

การวัดความกว้างผลพริกที่เก็บผลหลังปลูก 63 วัน พบว่าค่าเฉลี่ยความกว้างผลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความกว้างผลมากที่สุดเท่ากับ 1.53 เซนติเมตร และไม่มี ความแตกต่างกันทางสถิติกับการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 และ 1.44 เซนติเมตร

ตามลำดับ รองลงมาคือใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 1.35, 1.32 และ 1.29 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 36 และภาพที่ 7)

ความยาวผลของพริก หลังปลูก 63 วัน

การวัดความยาวผลของพริกที่เก็บเกี่ยวหลังปลูก 63 วัน พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวผลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความยาวผลมากที่สุดเท่ากับ 10.46 เซนติเมตร และไม่มี ความแตกต่างกันกับการใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความยาวผลเท่ากับ 10.19, 9.46 และ 9.40 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยความยาวผลไม่แตกต่างกันเท่ากับ 9.11 และ 8.91 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 36 และภาพที่ 7)

น้ำหนักสดผลของพริก หลังปลูก 63 วัน

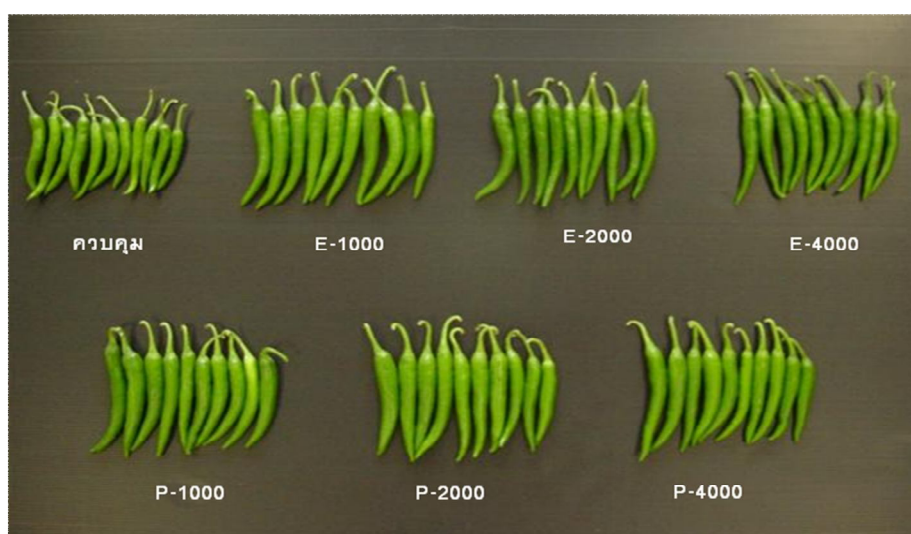
น้ำหนักสดผลของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 63 วัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดผลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดผลมากที่สุดเท่ากับ 228.07 กรัม และไม่มี ความแตกต่างกันกับการใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดผลเท่ากับ 195.24 และ 194.59 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นพริกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดผลเท่ากับ 165.24, 154.29 และ 125.79 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 36)

น้ำหนักแห้งของพริก หลังปลูก 63 วัน

น้ำหนักแห้งของพริกหลังจากที่อบแห้งแล้ว พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งผลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งผลมากที่สุดเท่ากับ 20.93 กรัม และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับการใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งผลเท่ากับ 20.01 และ 18.69 กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ ต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งผลเท่ากับ 15.54, 15.46 และ 12.69 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 36)

ภาพที่ 7

ผลของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย+ ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกันหลังปลูก 63 วัน



ตารางที่ 36

จำนวนดอก จำนวนผล ความกว้างผล ความยาวผล น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งผลรวม ของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด และอัตราแตกต่างกัน
หลังปลูก 63 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	จำนวนดอกรวม (ดอกต่อต้น)	จำนวนผลรวม (ผลต่อต้น)	ความกว้างผล (เซนติเมตร)	ความยาวผล (เซนติเมตร)	น้ำหนักสดผลรวม (กรัมต่อต้น)	น้ำหนักแห้งผลรวม (กรัมต่อต้น)
ควบคุม	133.01 ^{d2/}	19.22 ^c	1.23 ^c	7.96 ^c	107.32 ^d	9.94 ^d
E-1000	188.77 ^{abc}	33.06 ^{ab}	1.51 ^a	10.19 ^{ab}	195.24 ^{ab}	20.01 ^a
E-2000	203.87 ^{ab}	37.89 ^a	1.32 ^{bc}	8.91 ^{bc}	154.29 ^{bcd}	15.46 ^{bc}
E-4000	179.76 ^{bc}	29.67 ^b	1.29 ^{bc}	9.11 ^{bc}	125.79 ^{cd}	12.69 ^{cd}
P-1000	217.24 ^a	33.89 ^{ab}	1.53 ^a	10.46 ^a	228.07 ^a	20.93 ^a
P-2000	188.31 ^{abc}	28.33 ^b	1.44 ^{ab}	9.46 ^{ab}	194.59 ^{ab}	18.69 ^{ab}
P-4000	166.31 ^c	29.33 ^b	1.35 ^{bc}	9.40 ^{ab}	165.24 ^{bc}	15.54 ^{bc}
F-test	*	*	*	*	*	*
C.V. (%)	10.22	13.52	6.40	7.27	17.76	14.39

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมของพืช

ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ของใบรวมต้น และรากของผักโขมพันธุ์ผัก หลังปลูก 28 วัน

การวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนของต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผัก พบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณไนโตรเจนในต้นรวมใบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดเท่ากับ 11.68 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 6.98, 6.67, 5.63 และ 4.12 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 37)

สำหรับปริมาณไนโตรเจนของรากผักโขมพันธุ์ผัก จากตารางที่ 37 พบว่าค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยรากของผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 6.82 และ 6.22 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ รากผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 5.23, 4.91 และ 4.89 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 37)

ปริมาณฟอสฟอรัสในต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักเมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* มีค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัสมากกว่าต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* มีค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัสของต้นรวมใบอยู่ระหว่าง 0.18-0.29 เปอร์เซ็นต์ สำหรับปริมาณฟอสฟอรัสในรากของผักโขมพันธุ์ผัก พบว่าค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเช่นเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัสอยู่ระหว่าง 0.05-0.10 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 37)

ปริมาณโพแทสเซียมในต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผัก พบว่าต้นรวมใบของผักโขมพันธุ์ผักที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000, 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000, 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมเท่ากับ 16.38, 16.29, 15.90, 15.61, 14.33 และ 14.05 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 37)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมในรากของผักโขมพันธุ์ผักพบว่ารากที่ได้จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมมากที่สุดเท่ากับ 6.35 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นรากที่ได้จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากที่ได้จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากที่ได้จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากที่ได้จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากที่ได้จากการไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน และรากที่ได้จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมเท่ากับ 6.33, 5.88, 5.44, 5.12, 5.10 และ 4.43 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37

ปริมาณไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ของใบรวมต้น
และรากของผักโขมพันธุ์ผัก ที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด
และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 28 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	total N (%)		total P (%)		total K (%)	
	ต้นรวมใบ	ราก	ต้นรวมใบ	ราก	ต้นรวมใบ	ราก
ควบคุม	3.89 ^{cd2/}	2.04 ^c	0.18	0.05	14.05	5.10
E-1000	6.67 ^{bc}	4.89 ^b	0.27	0.07	16.38	6.33
E-2000	6.98 ^b	4.91 ^b	0.27	0.06	16.29	5.88
E-4000	11.68 ^a	6.82 ^a	0.29	0.09	17.43	4.43
P-1000	3.00 ^d	2.33 ^c	0.25	0.07	14.33	5.12
P-2000	4.12 ^{cd}	5.23 ^b	0.24	0.09	15.61	6.35
P-4000	5.63 ^{bcd}	6.22 ^a	0.24	0.10	15.90	5.44
F-test	*	*	ns	ns	-	-
C.V.%	19.22	6.72	8.62	15.34	-	-

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ในใบและรากของผักกาดหอม หลังปลูก 35 วัน

การวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนของใบของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกันหลังปลูก 35 วัน พบว่าค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยใบผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดและไม่แตกต่างกันทางสถิติมีค่าเท่ากับ 14.12 และ 12.77 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือใบผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 11.00, 9.56, 6.86 และ 4.79 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 38)

สำหรับปริมาณไนโตรเจนในราก พบว่ารากของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดเท่ากับ 3.91 ± 0.30 เปอร์เซ็นต์ และไม่แตกต่างกันทางสถิติกับรากผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 3.78 และ 3.29 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือรากผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 3.14, 2.77 และ 2.74 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 38)

ในด้านปริมาณฟอสฟอรัสของใบผักกาดหอม พบว่าใบผักกาดหอมมีค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัสทั้งไม่แตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.07-0.11 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 38) สำหรับค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัสในราก พบว่าไม่มีความแตกต่างเช่นเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัสที่ อยู่ระหว่าง 0.09 ± 0.18 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 38)

การวิเคราะห์ปริมาณโพแทสเซียมของใบผักกาดหอม พบว่าใบผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าโพแทสเซียมมากที่สุดเท่ากับ 5.39 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นใบผักกาดหอมจากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ จากการใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา

1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีโพแทสเซียมเท่ากับ 5.33, 5.10, 4.99, 4.18, 4.12 และ 4.10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 38)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมในรากของผักกาดหอมหลังปลูก 35 วัน พบว่ารากของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าปริมาณโพแทสเซียมมากที่สุดเท่ากับ 4.43 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นรากของผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากของผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากของที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4000 กิโลกรัมต่อไร่ รากของผักกาดหอมที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีโพแทสเซียมทั้งหมดในรากเท่ากับ 4.41, 3.49, 3.21, 3.18, 3.17 และ 3.11 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38

ค่าเฉลี่ยปริมาณไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K)
ของใบและรากของผักกาดหอมที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด
และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 35 วัน

สิ่งทดลอง	total N (%)		total P (%)		total K (%)	
	ใบ	ราก	ใบ	ราก	ใบ	ราก
ควบคุม	4.16 ^d	2.62 ^c	0.07	0.09	4.10	3.17
E-1000	9.56 ^b	3.14 ^{bc}	0.10	0.15	4.12	3.21
E-2000	11.00 ^b	3.78 ^{ab}	0.10	0.17	5.33	3.49
E-4000	12.77 ^a	3.91 ^a	0.11	0.18	5.39	4.43
P-1000	4.79 ^d	2.74 ^c	0.08	0.12	5.10	3.11
P-2000	6.86 ^c	2.77 ^c	0.09	0.15	4.18	4.41
P-4000	14.12 ^a	3.29 ^{ab}	0.10	0.16	4.99	3.18
F-test	*	*	ns	ns	-	-
C.V.%	8.22	8.39	17.25	15.93	-	-

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ของใบ ต้น และรากของพริก หลังปลูก 63 วัน

การวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนในใบ ต้น และราก ในพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 63 วัน พบว่าค่าเฉลี่ยไนโตรเจนของใบเท่านั้นที่ค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยใบของพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดเท่ากับ 14.27 เปอร์เซ็นต์ และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับใบของพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 12.82 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือใบของพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติมีค่าเท่ากับ 11.05, 10.86 และ 10.30 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 39)

สำหรับปริมาณไนโตรเจนในต้นพริก พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.27-3.27 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งต้นพริกที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตราที่สูงขึ้นมีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนสูงขึ้นสำหรับปริมาณไนโตรเจนในรากพริกก็ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเช่นเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.12-2.72 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 39)

ส่วนปริมาณฟอสฟอรัสของใบ ต้น และรากพริก พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติของแต่ละส่วน โดยใบพริกมีค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัสอยู่ระหว่าง 0.27-0.49 เปอร์เซ็นต์ ส่วนในต้นพริกมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.07-0.12 และในรากพริกมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.08 - 0.11 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 39)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมในใบ ต้น และรากพริก พบว่าใบพริกที่ปลูกในดินที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000, 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000, 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมเท่ากับ 5.37, 4.33, 4.18, 3.68, 3.61, 2.93 และ 2.47 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 41) ส่วนปริมาณโพแทสเซียมของต้นพริก พบว่าต้นพริกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมมากที่สุดเท่ากับ 15.42 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นต้นพริกจากการใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนพันธุ์ *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือน

มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีโพแทสเซียม เท่ากับ 14.81, 13.87, 13.67, 13.61, 14.81 และ 12.35 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 39)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมของรากพริก พบว่ารากของพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมมากที่สุดเท่ากับ 6.48 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ รากของพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากของพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากของพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ รากพริกที่ไม่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนรากของพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และรากของพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมเท่ากับ 6.44, 5.81, 5.79, 5.37, 5.19 และ 3.94 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39

ปริมาณไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ในใบ ต้น และรากของพริก

ที่ปลูกในดินใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูก 63 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	total N (%)			total P (%)			total K (%)		
	ใบ	ต้น	ราก	ใบ	ต้น	ราก	ใบ	ต้น	ราก
ควบคุม	6.66 ^{c2/}	2.27	2.12	0.35	0.07	0.09	5.37	12.35	5.37
E-1000	10.30 ^b	2.31	2.41	0.29	0.09	0.08	4.33	13.87	6.44
E-2000	10.86 ^b	2.59	2.72	0.26	0.12	0.08	3.68	13.61	5.79
E-4000	14.27 ^a	3.27	2.33	0.39	0.10	0.10	4.18	15.42	6.48
P-1000	6.65 ^c	2.39	2.18	0.30	0.08	0.09	3.61	13.50	5.19
P-2000	11.05 ^b	2.34	2.29	0.27	0.10	0.09	2.47	13.67	3.94
P-4000	12.82 ^{ab}	2.58	2.58	0.49	0.11	0.11	2.93	14.81	5.81
F-test	*	ns	ns	ns	ns	ns	-	-	-
C.V.%	10.55	8.18	12.47	21.67	21.77	22.98	-	-	-

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

สมบัติของดินก่อนและหลังปลูกผักโขมพันธุ์ผัก ผักกาดหอมและพริก

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ของดินก่อนปลูกพืช

การวิเคราะห์สมบัติของดินก่อนปลูกผักโขมพันธุ์ผัก ผักกาดหอมและพริก พบว่า ค่าเฉลี่ย pH ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5.17-5.43 (ตารางที่ 42) และ ค่าเฉลี่ย EC ของดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนต่อนิตและอัตราแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย EC มากที่สุดเท่ากับ 1,196.27 $\mu\text{S}/\text{cm}$ รองลงมาคือดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *E. eugeniae* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,107.06 และ 1,019.17 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ตามลำดับ และดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *P. peguana* ทั้ง 3 อัตรา คือ 4,000, 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย EC ไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ย EC เท่ากับ 808.61, 788.15 และ 756.31 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 40)

ในด้านปริมาณไนโตรเจนของดินก่อนปลูก พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันเท่ากับ 2.42 และ 1.58 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ ดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินก่อนปลูกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน และดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *P. peguana* อัตรา 1,000, 4000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย EC เท่ากับ 1.09, 0.92, 0.84, 0.82 และ 0.80 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 40)

ปริมาณฟอสฟอรัสของดินก่อนปลูกพืช พบว่าดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีฟอสฟอรัสมากที่สุดเท่ากับ 2.77 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต *P. peguana* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีฟอสฟอรัสเท่ากับ 2.35, 2.08, 1.88, 1.87 และ 1.59 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 40)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมในดินก่อนปลูกพืช พบว่าดินที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีโพแทสเซียมมากที่สุดเท่ากับ 1.16 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน นิต

P. peguana อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และ ดินก่อนปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียม เท่ากับ 1.04, 1.02, 1.00, 0.96, 0.94 และ 0.88 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน(total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ของดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกันก่อนปลูกพืช

สิ่งทดลอง ^{1/}	pH	EC(μS/cm)	total N (%)	total P (%)	total K (%)
ควบคุม	5.17	859.21 ^{d2/}	0.92 ^b	1.25	1.16
E-1000	5.40	1,107.06 ^b	1.09 ^b	1.88	0.94
E-2000	5.30	1,019.17 ^c	1.58 ^{ab}	2.35	1.02
E-4000	5.40	1,196.27 ^a	2.42 ^a	2.77	1.00
P-1000	5.33	756.31 ^e	0.84 ^b	1.87	0.88
P-2000	5.30	788.15 ^e	0.80 ^b	1.59	0.96
P-4000	5.43	808.61 ^{de}	0.82 ^b	2.08	1.04
F-test	ns	*	*	-	-
C.V.%	1.00	3.40	31.45	-	-

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/}อัตราปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ของดินหลังปลูกผักโขมพันธุ์ผัก

การวิเคราะห์ค่า pH ของดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูกผักโขมพันธุ์ผัก พบว่าค่า pH เฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย pH มากที่สุดและไม่แตกต่างกันทางสถิติกับอัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.05, 6.00 และ 5.95 ตามลำดับ รองลงมาคือ ดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000, 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่า pH เฉลี่ยเท่ากับ 5.85, 5.80 และ 5.65 ตามลำดับ สำหรับค่า EC ของดินหลังปลูกผักโขมพันธุ์ผักพบว่าค่าเฉลี่ย EC มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) มีค่าน้อยกว่าในดินก่อนปลูก โดยดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย EC มากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 480.63 และ 477.27 $\mu\text{S/cm}$ รองลงมาคือ ดินหลังปลูกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือน ดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนพันธุ์ *P. peguana* อัตรา 1,000, 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 324.12, 319.52, 315.42, 276.29 และ 258.22 $\mu\text{S/cm}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 41)

การวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจนของดินหลังปลูกผักโขมพันธุ์ผัก พบว่าค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนพันธุ์ *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 1.65, 1.42 และ 1.28 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ ดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนไม่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.19, 1.10 และ 1.04 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และดินหลังปลูกที่ไม่ใส่ปุ๋ย ยมุลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนทั้งหมดเท่ากับ 0.46 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 41)

ส่วนปริมาณฟอสฟอรัสของดินหลังปลูกผักโขมพันธุ์ผักปวยเล้งที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 1.52 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีฟอสฟอรัส เท่ากับ 1.29, 1.21, 1.18, 1.11, 1.09 และ 1.01 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 41)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมในดินหลังปลูกผักโขมพันธุ์ผักปวยเล้งที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมสูงที่สุดเท่ากับ 1.01 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000, 1,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ไม่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน และดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมเท่ากับ 1.00, 0.92, 0.83, 0.81, 0.74 และ 0.63 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ของดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน 2 ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูกผักโขมพันธุ์ผัก

สิ่งทดลอง ^{1/}	pH	EC	total N (%)	total P (%)	total K (%)
ควบคุม	5.75 ^{cd2/}	324.12 ^b	0.46 ^c	1.01	0.74
E-1000	5.85 ^{bcd}	319.52 ^b	1.10 ^b	1.18	0.92
E-2000	5.80 ^{bcd}	477.27 ^a	1.28 ^{ab}	1.52	0.83
E-4000	5.65 ^d	480.63 ^a	1.65 ^a	1.21	1.00
P-1000	5.95 ^{abc}	315.42 ^b	1.04 ^b	1.11	0.81
P-2000	6.00 ^{ab}	258.22 ^c	1.19 ^b	1.09	1.01
P-4000	6.05 ^a	276.29 ^c	1.42 ^{ab}	1.29	0.63
F-test	*	*	*	-	-
C.V.%	3.46	4.03	15.68	-	-

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียมของดินหลังปลูกผักกาดหอม

การวิเคราะห์ค่า pH ของดินหลังปลูกผักกาดหอม พบว่าค่าเฉลี่ย pH ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5.50-5.90 สำหรับค่า EC พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย EC มากที่สุดเท่ากับ 722.33 $\mu\text{S}/\text{cm}$ รองลงมาคือดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย EC เท่ากับ 526.25, 505.32, 499.33, 455.61 และ 413.52 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ตามลำดับ และดินหลังปลูกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ย EC น้อยที่สุดเท่ากับ 375.23 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (ตารางที่ 42)

ส่วนปริมาณไนโตรเจนของดินหลังปลูกผักกาดหอม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 1.37 เปอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 1.33, 1.31, 1.17 และ 1.061 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนเท่ากับ 0.71 และ 0.40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 42)

สำหรับปริมาณฟอสฟอรัสในดินหลังปลูกผักกาดหอม พบว่าดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนพันธุ์ *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีฟอสฟอรัสมากที่สุดเท่ากับ 1.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นดินดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย มูลไส้เดือนมีฟอสฟอรัสเท่ากับ 1.33, 1.30, 1.28, 1.21, 0.91 และ 0.84 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 42)

การวิเคราะห์ปริมาณโพแทสเซียมของดินหลังปลูกผักกาดหอมพบว่าดินหลังปลูกที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีโพแทสเซียมมากที่สุดเท่ากับ 0.76 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นดินดินหลังปลูกใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมเท่ากับ 0.73, 0.72, 0.71, 0.69, 0.68 และ 0.61 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน (total N) ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ของดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด และอัตราแตกต่างกัน หลังปลูกผักกาดหอม

สิ่งทดลอง ^{1/}	pH	EC (μ S/cm)	total N (%)	total P (%)	total K (%)
ควบคุม	5.65	375.23 ^{b2/}	0.40 ^b	0.84	0.76
E-1000	5.85	455.61 ^c	1.06 ^a	1.30	0.71
E-2000	5.50	526.25 ^b	1.31 ^a	1.28	0.68
E-4000	5.70	505.32 ^{bc}	1.37 ^a	1.46	0.72
P-1000	5.80	499.33 ^{bc}	0.71 ^b	0.91	0.69
P-2000	5.90	413.52 ^d	1.17 ^a	1.21	0.61
P-4000	5.60	722.33 ^a	1.33 ^a	1.33	0.73
F-test	*	*	*	-	-
C.V.%	0.03	12.96	13.85	-	-

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำ หนัก

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ของดินหลังปลูกพริก

จากการวัดค่า pH ของดินหลังปลูกพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือน ชนิด อัตราแตกต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ย pH มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย pH มากที่สุดและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเท่ากับ 5.85 และ 5.84 รองลงมาคือดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย pH เท่ากับ 5.70 และดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* 2,000, 1,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย pH ไม่แตกต่างกันทางสถิติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.55, 5.50 และ 5.50 (ตารางที่ 45) สำหรับค่า EC ของดินหลังปลูกพริก พบว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินหลังปลูกพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000, 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย EC เท่ากับ 1,078.24, 1,054.09 และ 1,057.55 $\mu\text{S/cm}$ มีมากกว่าในดินหลังปลูกพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000, 2,000 และ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย EC เท่ากับ 572.30, 482.27 และ 480.97 $\mu\text{S/cm}$ (ตารางที่ 43)

ปริมาณไนโตรเจนในดินหลังปลูกพริก พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) โดยดินหลังปลูกพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* 4,000 และ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนมากที่สุดและไม่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.12 และ 1.95 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือดินหลังปลูกพริกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 และ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนไม่แตกต่างกันทางสถิติมีค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1.57, 1.27, 1.27, และ 0.98 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และดินที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนมีค่าเฉลี่ยไนโตรเจนน้อยที่สุดเท่ากับ 0.48 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 43)

ส่วนปริมาณฟอสฟอรัสในดินหลังปลูกพริก พบว่าดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีฟอสฟอรัสมากที่สุดเท่ากับ 1.41 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนและดินที่ใส่ปุ๋ย ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อ

ไร่ มีฟอสฟอรัสทั้งหมดเท่ากับ 1.33, 1.20, 1.00, 0.95, 0.88 และ 0.71 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 43)

สำหรับปริมาณโพแทสเซียมในดินหลังปลูกพริก พบว่าดินหลังปลูกที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมมากที่สุดเท่ากับ 0.72 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *E. eugeniae* อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *P. peguana* อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโพแทสเซียมเท่ากับ 0.72, 0.69, 0.66, 0.62, 0.58, 0.54 และ 0.53 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43

ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ปริมาณไนโตรเจน (total N)

ฟอสฟอรัส (total P) และโพแทสเซียม (total K) ของดินที่ใส่ปุ๋ยมูลไส้เดือน

2 ชนิด และอัตราแตกต่างกันหลังปลูกพริก 63 วัน

สิ่งทดลอง ^{1/}	pH	EC (μ S/cm)	total N (%)	total P (%)	total K (%)
ควบคุม	5.35 ^{d2/}	540.22 ^b	0.48 ^d	0.88	0.62
E-1000	5.50 ^c	1,078.24 ^a	1.27 ^{bc}	1.20	0.54
E-2000	5.55 ^c	1,054.09 ^a	1.95 ^a	1.41	0.58
E-4000	5.50 ^c	1,057.55 ^a	2.12 ^a	1.33	0.66
P-1000	5.70 ^b	572.30 ^b	0.98 ^c	0.71	0.69
P-2000	5.84 ^a	482.27 ^b	1.27 ^{bc}	1.00	0.53
P-4000	5.85 ^a	480.97 ^b	1.57 ^b	0.95	0.72
F-test	*	*	*	-	-
C.V.%	0.95	13.44	9.67	-	-

* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($P \leq 0.05$)

^{1/} อัตราปุ๋ยมูลไส้เดือนชนิด *Eudrilus eugeniae* (E) และชนิด *Pheretima peguana* (P) (โดยน้ำน้ำหนัก)

^{2/} ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

- ไม่มีการวิเคราะห์ทางสถิติ