

ลักขณา วุฒิปราชญ์อำไพ^{1/}

วีระศักดิ์ จิโนแสง^{2/}

สถิตย์ มั่งมีชัย^{2/}

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 ที่มีต่อผลผลิต คุณภาพเมล็ดหนูกุ้งในดินชุดเรณู ที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ ลำปาง อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ระหว่างเดือนเมษายน 2534 ถึงเดือนเมษายน 2536 โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized complete block มี 4 ซ้ำ สิ่งทดลองประกอบด้วยปุ๋ย 4 อัตรา คือ 0 40 80 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่

ผลการศึกษาพบว่า การใส่ปุ๋ยผสมอัตรา 80 และ 120

กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลผลิตเมล็ดสูงสุด เฉลี่ย 72.1 และ 84.1 กิโลกรัม ต่อไร่ ตามลำดับ การไม่ใส่ปุ๋ยและใส่ปุ๋ยผสมทุกอัตรา ไม่ให้ผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์หนูกุ้งในดินชุดเรณูด้านเปอร์เซ็นต์ความมีชีวิต เปอร์เซ็นต์ความชื้น และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด ส่วนการเพิ่มปุ๋ยทุก อัตราทำให้เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์ลดลง และความงอกในเดือนที่ 8 หลังเก็บเกี่ยว พบว่า การใส่ปุ๋ยอัตรา 40 และ 80 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ ความงอกเฉลี่ย 43 และ 45 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ไม่แตกต่างกัน แต่สูงกว่าไม่ใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 32 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งแตกต่างทาง สถิติ ($P < 0.05$)

* โครงการวิจัยลำดับที่ 34 - 1323 - 38

1/ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ร่อนนา จังหวัดขอนแก่น

2/ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ลำปาง จังหวัดลำปาง

(91.5 เปรียบเทียบกับ 126.8 กิโลกรัมต่อไร่) และนอกจากนี้เมล็ดยังมีคุณภาพค่อนข้างดีกว่า คือมีน้ำหนักเมล็ดที่สูงกว่าและมีความมีชีวิตและความงอกที่มีแนวโน้มว่าสูงกว่า

2. การเก็บเกี่ยวเมล็ดโดยวิธีคลุมช่อดอกให้รายได้สุทธิแก่เกษตรกรได้สูงถึงไร่ละ 7,944 บาท โดยได้กำไรสูงกว่าวิธีการเคาะช่อดอกไร่ละ 1,371 บาท

3. วิธีคลุมช่อดอกมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเป็นค่าแรงในการคลุมช่อดอกและค่าแรงในการเปิดเก็บเมล็ดออกจากถุง รวมทั้งค่าถุงซึ่งมีราคาประมาณถุงละ 7 บาท แต่สามารถใช้ได้นานหลายปี

4. เกษตรกรมีความเห็นว่าถ้าขยายความยาวของถุงและขนาดของรูปดักกันถุง และลดจำนวนครั้งของการเก็บเมล็ดลงก็จะทำให้สามารถประหยัดเวลาและแรงงานในการเก็บเกี่ยวเมล็ดลงได้ ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลง

กิติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นายพันธุ์ โพธิ์ และกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ หมู่บ้านหนองแขว อำเภอยะยี่ จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความร่วมมือทำแปลงทดลอง คุณเวียงทอง อินทอง และคุณทับทิม ภูผาสุด ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น ในการทดสอบคุณภาพเมล็ดและในการจัดทำภาพถ่ายในสถานที่ใช้การทดลอง จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

ชายแสง ไผ่แก้ว ทิมพาพร เทวาทดี และวัชรินทร์ บุญภักดี. 2530. ผลของระยะเวลาการตัดหญ้าและระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดหญ้าสี ประมวลผลการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ครั้งที่ 6 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 442 - 459.

ทิมพาพร เทวาทดี ชายแสง ไผ่แก้ว ชะเด็ก เสรีพันธุ์พานิช และวัชรินทร์ บุญภักดี. 2531. ดัชนีการออกดอก การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล็ดหญ้าสี. รายงานผลการวิจัยประจำปี 2529-31. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 80-97.

ปราณี ทรัพย์ธงชัย. 2530. ผลของเวลาเก็บเกี่ยวที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์หญ้ากิมมี วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 62 หน้า.

วีระศักดิ์ จิโนแสง วัชรินทร์ บุญภักดี และชายแสง ไผ่แก้ว. 2537. ผลของระยะเวลาการเก็บเกี่ยวที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้ากิมมีสีม่วงในดินชุดโคราช (เอกสารกำลังตีพิมพ์)

โสภณ ชินเวโรจน์ อุทัย สิริตวันชัย และเวียงทอง อินทอง. 2535. ผลตอบแทนและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้าสีผลิตโดยเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น. รายงานผลการวิจัยประจำปี 2535 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 204 - 221.

Kowithayakorn, L. and T. Kannasoot. 1978. Studies of Flowering Patterns and Seed Development in Guinea (*Panicum maximum* Jacq.) and Plicatulum (*Paspalum plicatulum*) grasses. Annual Report, Khon Kaen University, Pasture Improvement Project : 104 - 108.

Kowithayakorn, L. and C. Phaikaew. 1993. Harvesting and processing techniques of tropical grass and legume seed under small farm holders. Proceeding of the XVII International Grassland Congress. New Zealand. p. 1809 - 1813.

Effect of compound Fertilizer (15-15-15) Rates on Seed Yield and Quality of *Panicum maximum* Var trechoglume on Renu Soils.*

Lakana Vutiparchumpai^{1/}

Weerasak Jeenosang^{2/}

Stid Mungmeechai^{2/}

Abstract

The effect of compound fertilizer (15-15-15) on seed yield and seed quality of Green panics grass on Renu soil series was studied at Lampang Animal Nutrition Research Center from April, 1991 to April, 1993. The experiment was Randomized Complete Block. The treatments consisted of 4 rates of compound fertilizer 0, 40, 80 and 120 kg/rai.

The results show that fertilizer rates of 80 and 120 kg/rai

produced the highest seed yields of 72.1 and 84.1 kg/rai respectively. It was found that compound fertilized did not affect seed quality of viability, moisture content and 1,000 seed weight of Green panic. The germination at 8 months post harvest Green panic seem to have fertilizer rates of 40 and 80 kg/rai gave germination 43 and 45 % respectively but higher germination than no fertilizer 32 % ($P < 0.05$).

* Research Project No. 34 - 1323 - 38

1/ Chainat Animal Nutrition Research Center.

2/ Lampang Animal Nutrition Research Center.

เกษตรกรรมภาคเหนือของประเทศไทยนิยมเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะโค-กระบือเพื่อใช้แรงงาน และเป็นแหล่งสะสมเงินทุน ในปัจจุบันในภาคเหนือ โดยเฉพาะเขต 5 จำนวนโค-กระบือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกในปี พ.ศ. 2536 มีโค 729,522 ตัว กระบือ 303,592 ตัว และโคนม 4,745 ตัว ซึ่งการเลี้ยงส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยให้โค-กระบือหากินเองตามธรรมชาติ โดยใช้พื้นที่เป็นที่ราบและบริเวณเชิงเขา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นหญ้าธรรมชาติ ที่ต่ำทั้งปริมาณและคุณภาพ จากการสำรวจพบว่า มีพื้นที่เป็นทุ่งหญ้าทั้งหมด 14,588,382 ไร่ และเป็นพื้นที่ว่างเปล่าที่สามารถจะพัฒนาเป็นทุ่งหญ้าได้อีก 19,217,382 ไร่ แต่พื้นที่ที่ว่างเปล่าเหล่านี้จะมีสภาพเป็นป่าโปร่ง ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ พันธุ์หญ้าที่จะนำมาผลิตเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ จะต้องเป็นพันธุ์หญ้าที่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพร่มเงาและติดเมล็ดได้ดี

หญ้ากรีนแพนิก (*Panicum maximum* Var. *trichoglume*) เป็นหญ้าพื้นเมืองของอัฟริกาเขตร้อนและอบอุ่น ปลูกกันแพร่หลาย มีการผลิตเมล็ดขายเป็นการค้าในรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย นำเข้ามาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2499 โดยนายวิโรจน์ วีระเปรม จากประเทศออสเตรเลีย (สายัณห์, ไพบรุษ พ.ศ.) ลักษณะการเจริญเติบโตของลำต้นแบบตั้งตรง สูงประมาณ 100 ซม. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพภูมิประเทศได้กว้างขวาง ขึ้นได้ดีในสภาพร่มเงา ทนต่อสภาพแห้งแล้ง มีความทนทานสูง เจริญเติบโตแข่งกับหญ้าธรรมชาติได้ดี ติดเมล็ดดีมาก (Humphreys. 1980) นอกจากนี้ยังพบว่า หญ้ากรีนแพนิกให้ผลผลิตเมล็ดอยู่ในเกณฑ์ที่สูง มีความเหมาะสมที่จะผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ปรับปรุงทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ในเขตภาคเหนือ แต่จากการทดลองปลูกในศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ลำปางพบว่า เมล็ดมีเปอร์เซ็นต์ความงอกค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากว่าดินที่ใช้ปลูกเป็นดินชุดเวรตที่มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ตารางที่ 1) ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพเมล็ดหญ้ากรีนแพนิก จึงควรที่จะศึกษาอิทธิพลของปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 ที่เกษตรกรนิยมใช้และหาง่ายในท้องถิ่น สำหรับเพิ่มผลผลิตของเมล็ดหญ้ากรีนแพนิก สำหรับใช้พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ในสภาพป่าโปร่งและเชิงเขาต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ลำปาง อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ระหว่างเดือนเมษายน 2534 ถึงเดือนเมษายน 2536

ในสภาพดินชุดเวรต จัดทดลองแบบ Randomized Complete block ทำ 4 ซ้ำ สิ่งทดลองประกอบด้วยปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 จำนวน 4 อัตรา คือ 0, 40, 80 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ เก็บตัวอย่างดินก่อนการทดลองเพื่อวิเคราะห์หาคุณสมบัติดิน การใส่ปุ๋ยแบ่งใส่ 2 ครั้งเท่า ๆ กัน โดยแบ่งใส่พร้อมปลูกครั้งแรก และอีกครั้งหนึ่งเมื่อหญ้าเริ่มออกดอก ปลูกหญ้ากรีนแพนิกโดยใช้ท่อนพันธุ์ในแปลงขนาด 3 x 5 เมตร มีระยะปลูก 30 x 30 ซม. หอมละ 2 - 3 ท่อ ตัดหญ้าครั้งแรกหลังปลูกได้ 62 วัน เพื่อให้มีความสม่ำเสมอ การเก็บเกี่ยวเมล็ดเริ่มเก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดเริ่มแก่ (ประมาณเดือนกันยายน) โดยวิธีเคาะเมล็ดทุกวันเป็นเวลา 3 สัปดาห์จนเมล็ดหมดแปลง เมล็ดที่เคาะได้แต่ละวันผึ่งแดด 3 วัน เพื่อเป็นการลดความชื้นลงให้เหลือประมาณ 8 - 10 เปอร์เซ็นต์ เก็บรวบรวมเมล็ดแยกไว้แต่ละแปลงซึ่งน้ำหนักเมล็ดที่ได้บันทึกไว้ และทดสอบคุณภาพของเมล็ดตามกฎสากล (ISTA) คือเปอร์เซ็นต์ความชื้น, เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์, เปอร์เซ็นต์ความมีชีวิต, น้ำหนัก 1,000 เมล็ด และเปอร์เซ็นต์ความงอกหลังเก็บเกี่ยวเดือน 8 นำผลที่ได้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยโดยวิธี Analysis of variance ของ Randomized complete block และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Rang Test.

ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลผลิตเมล็ดหญ้า

ผลผลิตเมล็ดหญ้ากรีนแพนิกแสดงไว้ในตารางที่ 2 ผลการทดลองพบว่าการใช้ปุ๋ยผสมสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 80 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่ หญ้ากรีนแพนิกให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ไม่แตกต่างกัน คือ 72.1 และ 84.1 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าการใช้ปุ๋ยอัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่ใส่ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) คือให้ผลผลิตเท่ากับ 47.2 และ 18.5 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์สูงกว่าการทดลองในหญ้ากรีนแพนิกของ Here และ waranyu wat (1980)

เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ที่อัตราปุ๋ย 120 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์สูงสุด 65.5 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่ใส่ปุ๋ยให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ต่ำสุด 15.2 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ที่งอกได้ที่อัตราปุ๋ย 80 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ที่งอกได้ 26 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่ใส่ปุ๋ยให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ที่งอกได้ต่ำสุด 5 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 1 แสดงค่าวิเคราะห์คุณสมบัติของดินก่อนทำการทดลอง

	สมบัติทางเคมีของดิน
ค่าความเป็นกรด - ค่า pH (1 : H ₂ O)	5.37
อินทรีย์วัตถุ (O.M.)	1.04 %
P	6.68 ppm
K	41.50 ppm
Ca	790.13 ppm
Mg	185.86 ppm
CEC	11.83 me/100 g. Soil
Texture	Clay Loam
Sand : Silt : Clay	12.78 : 39.47 : 47.75 %

ตารางที่ 2 แสดงผลผลิตเมล็ดหนูก้ากรีนแพนิกที่ใส่ปุ๋ยผสมสูตร

15-15-15 ในอัตราต่าง ๆ กัน

อัตราปุ๋ย 15-15-15	ผลผลิตเมล็ด (กก./ไร่)	เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ (PSY) (กก./ไร่)	เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ที่ งอกได้ (PGSY)(กก./ไร่)
0	18.5 ^c	15.2	5
40	47.2 ^b	37.7	16
80	72.1 ^a	56.8	26
120	84.1 ^a	65.5	24
C.V.(%)	14.7	ไม่มีความแตกต่าง	ไม่มีความแตกต่าง

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับอยู่ในแนวตั้งเดียวกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติโดย DMRT ที่ระดับ 5%

คุณภาพของเมล็ดหนูก้า

เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์

เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์ของเมล็ดหนูก้ากรีนแพนิกที่ได้รับปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 พบว่าการใส่ปุ๋ยผสมอัตรา 40 และ 80 กิโลกรัมต่อไร่ ให้เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์ของเมล็ดไม่แตกต่างกัน เฉลี่ย 80.0 และ 78.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) กับการใส่ปุ๋ยอัตรา 120 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ยต่ำสุด 77.9 เปอร์เซ็นต์ และไม่ใส่ปุ๋ยให้เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์สูงสุดเฉลี่ย 82.5 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ เนื่องจากการใส่ปุ๋ยเพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีขี้ดอกมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันเมล็ดลีบก็เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน จึงทำให้เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์ของหนูก้ากรีนแพนิกลดลง

เปอร์เซ็นต์ความมีชีวิต

เปอร์เซ็นต์ความมีชีวิตของเมล็ดหนูก้ากรีนแพนิกที่อัตราปุ๋ย 0, 40, 80 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 49.6, 51.4, 57.1 และ 58.0 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 3)

เปอร์เซ็นต์ความชื้น

เปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ดหนูก้ากรีนแพนิกที่อัตราปุ๋ย 0, 40 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 6.10 - 6.35 เปอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 3)

น้ำหนัก 1,000 เมล็ด

น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ของเมล็ดหนูก้ากรีนแพนิกที่อัตราปุ๋ย 0, 40, 80 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3) จากการตรวจสอบพบว่า อยู่ระหว่าง 0.8317 - 0.8882 กรัม ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งใกล้เคียงรายงานทดลองของพืชม้าพร และคณะ (2531) ว่าน้ำหนัก 1,000 เมล็ดของหญ้าเมล็ดอยู่ระหว่าง 0.921 - 1.233 กรัม (หญ้ากรีนแพนิกและหญ้าเมล็ดเป็นสกุล *Panicum maximum* เหมือนกัน) ทำให้พบว่า ระดับปุ๋ยทุกอัตราไม่มีผลต่อน้ำหนัก 1,000 เมล็ด

เปอร์เซ็นต์ความงอก

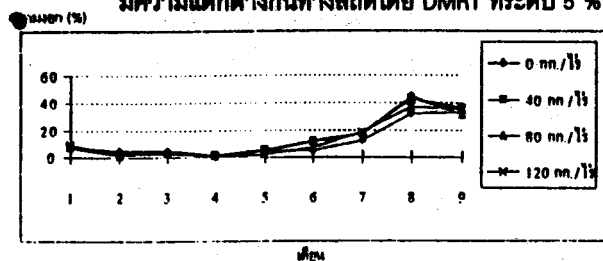
เปอร์เซ็นต์ความงอก จากตารางที่ 3 ตรวจสอบเดือนที่ 8 พบว่าใส่ปุ๋ยอัตรา 40, 80 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่ ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกเฉลี่ยเท่ากับ 43, 45, 37 สูงกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 32 เปอร์เซ็นต์ อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ซึ่งวัชรินทร์ และคณะ (2529) รายงานเมล็ดหญ้าเมล็ดที่ผลิตในปี 2527 มีความงอกเฉลี่ย 46 เปอร์เซ็นต์ จากภาพที่ 1 หลังจากเก็บที่ 8 เดือน การใส่ปุ๋ยทุกอัตรา และไม่ใส่ปุ๋ยให้เปอร์เซ็นต์ความงอกสูงที่สุด ทำให้ทราบว่า หนูก้ากรีนแพนิกมีระยะพักตัว 7 เดือน โดยในเดือนที่ 7 มีเปอร์เซ็นต์ความงอกเพิ่มขึ้น O' Reilly, (1975) รายงานการเมล็ดหนูก้ากรีนแพนิกมีระยะเวลาพักตัว 12 - 18 เดือน

ตารางที่ 3 ผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดหญ้ากรีนแพนิกที่ใส่

ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 ในอัตราต่าง ๆ กัน

อัตราปุ๋ย	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์	น้ำหนัก	น้ำหนัก	เปอร์เซ็นต์
15-15-15	เมล็ด	ความ	ความ	1,000 เมล็ด	ความงอก
กก./ไร่	กก./ไร่	บริสุทธิ์	มีชีวิต	(กรัม)	
0	82.5 ^a	49.8 ^a	8.10 ^a	0.8880 ^a	32 ^b
40	80.0 ^{ab}	51.4 ^a	8.35 ^a	0.8882 ^a	43 ^a
80	78.9 ^{ab}	57.1 ^a	8.18 ^a	0.8450 ^a	45 ^a
120	77.9 ^b	58.0 ^a	8.18 ^a	0.8317 ^a	37 ^{ab}
C.V. (%)	2.9	15.8	4.3	4.2	18

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับต่างกันอยู่ในแนวตั้งเดียวกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติโดย DMRT ที่ระดับ 5 %



ภาพที่ 1 แสดงเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดหญ้ากรีนแพนิกที่ใส่ ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 ในอัตราต่าง ๆ กัน ที่ระยะการทดสอบต่าง ๆ หลังเก็บเกี่ยว

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองผลของอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่มีต่อผลผลิต และคุณภาพเมล็ดหญ้ากรีนแพนิกในดินชุดเรณู สรุปได้ว่า

1. ควรใส่ปุ๋ยผสมอัตรา 80 กิโลกรัมต่อไร่ ในดินชุดเรณู เพราะให้ผลผลิตเมล็ดหญ้ากรีนแพนิกสูง เฉลี่ย 72.1 กิโลกรัมต่อไร่ และให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ที่งอกได้สูงเฉลี่ย 26 กิโลกรัมต่อไร่

2. อัตราปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 ที่เพิ่มขึ้นทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกเพิ่มขึ้น แต่ความบริสุทธิ์ลดลงเมื่อใส่ปุ๋ยที่อัตรา 120 กิโลกรัมต่อไร่ อย่างไรก็ตามอัตราปุ๋ยทุกระดับไม่มีผลต่อเปอร์เซ็นต์ความชื้น น้ำหนัก 1,000 เมล็ด และเปอร์เซ็นต์ความมีชีวิต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณสถิต มั่งมีชัย ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และ คุณจักรี พินา ที่วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

พิมพ์พร เทวาทดี ฉายแสง ไผ่แก้ว เวียงทอง อินทอง และ วรวิมล บุญภักดี. 2531. ความสัมพันธ์ระหว่างการออกของเมล็ดในแปลงปลูกกับผลการทดสอบคุณภาพเมล็ดในห้องปฏิบัติการของเมล็ดพันธุ์หญ้าและเขมิล, รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2531. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์, กรุงเทพฯ. หน้า 184 - 197

วรวิมล บุญภักดี พิมพ์พร เทวาทดี ฉายแสง ไผ่แก้ว. 2529. การทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ผลิตจากสถานีพืชอาหารสัตว์ต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานประจำปี 2529 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กรุงเทพฯ. หน้า 218 - 236.

สายันต์ ทัดศรี. (ไม่ระบุ พ.ศ.) พืชอาหารสัตว์และหลักการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 3, ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. 445 น.

O' Reilly, M.V. 1975. Better pastures for the tropics. Arthur Yates and Co. Pty. Ltd. NSW. Australia. 75 pp.

Hare, D.M. and A. Waranyuwat. 1980. A manual for tropical pasture seed production in Northeast Thailand. 60 pp.

Humphreys, L.R. 1980. A guide to better pasture for the tropics and sub-tropics. 4th ed ; Published by Wright Stephenson and Co. (Australia) Pty. Ltd.

International Seed Testing Association. 1985. International rules for seed testing 1985. Seed Science and Technology. 13 (2) : 307 - 520.

ตารางผนวกที่ 1 ปริมาณน้ำฝนในปี พ.ศ. 2534, 2535 และ 2536

เดือน	ปริมาณน้ำฝน พ.ศ.		
	2534	2535	2536
มกราคม	0.9	0.8	0.0
กุมภาพันธ์	46.7	42.9	0.0
มีนาคม	T (ไม่ถึง 0.1 มม.)	0.7	14.0
เมษายน	98.7	76.2	36.9
พฤษภาคม	102.9	160.8	175.5
มิถุนายน	198.2	215.1	82.6
กรกฎาคม	267.5	237.6	74.7
สิงหาคม	193.2	187.2	142.2
กันยายน	167.5	180.9	311.1
ตุลาคม	106.7	128.9	65.8
พฤศจิกายน	47.20	51.6	1.1
ธันวาคม	0.2	T (ไม่ถึง 0.1 มม.)	0.3
รวม	1,229.7	1,282.7	904.2

ที่มา : สถานีตรวจอากาศจังหวัดลำปาง