

R 284 โครงการปรับปรุงการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยการทดสอบความงอก

ผลการทดสอบความงอกของ เมล็ดหญ้าไร้, เฮมิด, กินี เมื่อเก็บเกี่ยวระยะต่างกัน

ชาตชัย มณีคุลย์, เสาวคนธ์ โรจนสถิตย์, อุทัย ลีรัตนชัย และ จีระวัชร เข้มสวัสดิ์

บทนำ

ในปัจจุบัน สถานีพืชอาหารสัตว์และหน่วยปรับปรุงพันธุ์หญ้าสาธารณะ ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลหญ้า และพืชตระกูลถั่ว เพื่อความสะดวกในการผลิตและ เก็บไว้ปลูกในช่วงที่เหมาะสมใด อย่างไรก็ตามเมื่อเกษตรกรนำไปปลูกบางครั้ง เมล็ดมีความงอกต่ำ สาเหตุหนึ่งอาจมาจากเปอร์เซ็นต์ของ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ต่ำเกินไป สถานีพืชอาหารสัตว์ปากช่อง (1) ได้ทดสอบความงอกของหญ้ากีนีมีความงอกต่ำมากเฉลี่ย 3.7 - 12.7 % เท่านั้น บริษัท Yate แพร่ออสเตรเลียพบว่าเปอร์เซ็นต์ของหญ้ากีนีคือ 20 และหญ้าไร้คือ 60 จึงสมควรจะให้มีการทดสอบ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตอยู่ในแต่ละหน่วยงานซึ่งมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกันไป ว่าเมล็ดเหล่านั้นมีเปอร์เซ็นต์ออกหรือไม่ และหาทางปรับปรุงการผลิต เมล็ดพันธุ์ให้คุณภาพดีขึ้น

วิธีการทดลอง

ทำการทดลองที่สถานีพืชอาหารสัตว์ลำปาง อ.หางฉัตร จ.ลำปาง ซึ่งเป็นดินร่วนซุย ขนาดแปลง แปลงละ 1/4 ไร่ ปลูกด้วยเมล็ดอัตรา 2 กก./ไร่ วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design มี 4 ซ้ำ หวานปุ๋ยผสม 12 - 24 - 12 อัตรา 50 กก./ไร่ เมื่อเริ่มปลูก

การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ เก็บเมื่อเมล็ดแก่ 50 เปอร์เซ็นต์ของแปลงอีกครั้งหนึ่งโดยเกี่ยวครั้งละ ครั้งแปลง เก็บให้เสร็จในวันเดียวกัน แยกเมล็ดที่เก็บจากแต่ละครั้งแปลง ตากแดดให้แห้งบนที่กันน้ำมูก เพื่อ หาผลผลิตต่อไร่

การทดสอบเปอร์เซ็นต์ความงอก ทดสอบภายใน 15 วัน หลังจากเริ่มงอกทำการทดสอบทุกเดือน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2524 - กรกฎาคม 2525

ผลการทดลอง

หญ้าไร้

เมล็ดหญ้าไร้เก็บเกี่ยวเมื่อแก่ 50 % ของแปลงที่อายุ 90 วัน ให้ผลผลิตเฉลี่ย 38 กก./ไร่ และมีเปอร์เซ็นต์ความงอกเฉลี่ย 11.9 % ซึ่งไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดหญ้าไร้ที่เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 105 วัน คือ หลังจากเมล็ดแก่ 50 % ของแปลง 15 วัน ซึ่งให้ผลผลิตเมล็ดเฉลี่ย 62 กก. และความงอกเฉลี่ย 18.2 % ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลผลิตและ เปอร์เซ็นต์ความงอกของหญ้าไร้เมื่อเก็บเกี่ยวระยะต่างกัน

	ผลผลิต (กก./ไร่)	ความงอก (%)
เก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดแก่ 50 % ของแปลง (90 วัน)	38	11.9
เก็บเกี่ยวหลังจากเมล็ดแก่ 50 % 15 วัน (105 วัน)	62	18.2

หญากินี่

ผลผลิตของ เมล็ดหญากินี่ เก็บเกี่ยวเมล็ดแก่ 50 % ของแปลงที่อายุ 105 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับ เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 120 วัน ปรากฏว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (20,22 กก./ไร่) และ เปอร์เซ็นต์ความงอกก็ไม่แตกต่างกันด้วย (2,1,2.8 %) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลผลิตและ % ความงอกของหญากินี่ เมื่อเก็บเกี่ยวระยะต่างกัน

	ผลผลิต (กก./ไร่)	ความงอก (%)
เก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดแก่ 50 % ของแปลงที่อายุ 105 วัน	20	2.1
เก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดแก่ 50 % ของแปลงที่อายุ 120 วัน	22	2.8

หญ้าเฮมิล

หญ้าเฮมิลเมื่อเก็บเกี่ยวหลังจากเมล็ดแก่ 50 % ของแปลง 15 วัน (อายุ 120 วัน) มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงกว่าเมล็ดหญ้าเฮมิลที่เก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดแก่ 50 % (อายุ 105 วัน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (5.0,0.6) ส่วนผลผลิตเมื่อเก็บเกี่ยวทั้งสองระยะไม่แตกต่างกัน (14,20 กก./ไร่) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลผลิตและ เปอร์เซนต์ความงอกของหญ้าเฮมิสเมื่อเก็บเกี่ยวระยะต่างกัน

	ผลผลิต (กก./ไร่)	ความงอก (%)
เก็บเกี่ยวหลังจากเมล็ดแก่ 50 % ของแปลง 15 วัน (อายุ 120 วัน)	14	5
เก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดแก่ 50 % (อายุ 105 วัน)	20	0.6

วิจารณ์ผลการทดลอง

จากการทดลองแสดงว่า เมล็ดหญ้าไรต์และหญากินีสามารถเก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดแก่ 50 % ของแปลง ซึ่งจะไม่มียอดจำนวนผลผลิตและความงอกของ เมล็ด แต่เปอร์เซนต์ความงอกของ เมล็ดหญากินี ของสถานีพืชอาหารสัตว์ลำปางค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับของสถานีพืชอาหารสัตว์ปากช่อง ส่วน เมล็ดหญ้าเฮมิสควรเก็บเกี่ยวหลังจากเมล็ดแก่ 50 % ประมาณ 15 วัน ซึ่งถ้าเก็บเกี่ยวก่อนกำหนดจะทำให้ได้เมล็ดหญ้าที่มีความงอกต่ำ อย่างไรก็ตามในการเก็บเกี่ยว เมล็ดหญ้าเฮมิสหลังจากเมล็ดแก่ 50 % ของแปลง อาจจะไม่เป็นระยะที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งควรจะศึกษาเพิ่มเติม ทหารยะ เก็บเกี่ยวที่ดีที่สุดที่จะให้ทั้งผลผลิตและ เปอร์เซนต์ความงอกสูงสุด เพื่อเป็นแนวทางให้มูลนิธิ เมล็ดหญ้า เฮมิสนำไปปฏิบัติต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Nittaya et. al. Germination of Tropical Grass and Legume seeds.
Report to the National Research council of Thailand. TARC.MOAF, Japan
2. จริญญา จันทลักษณ์ 2523 สถิติ วิจัยวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 4 สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
จำกัด กรุงเทพมหานคร 468 หน้า
3. ARTHUR YATES & CO.PTY.LTD. 1975. BETTER PASTURES FOR THE TROPICS.
ARTHUR YATES & CO.PTY.LTD.REVESBY, NSW, AUSTRALIA, 60 P.