

ผลผลิตและคุณภาพของ เมล็ดหญารูซีในระยะเก็บเกี่ยวต่าง ๆ กัน ๑๕๑

Yield and quality of Brachiaria ruziziensis seeds at different harvesting times.

นายแสง ไผ่แก้ว¹ พิมพ์พร เทวาทิต¹
สมจิตร อินทรมณี² กนกนา นาคมน² วัชรินทร์ บุญภักดี¹

¹ หน่วยทดลองอาหารสัตว์ จ.ขอนแก่น กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

² หน่วยปรับปรุงพันธุ์พืช เชียงใหม่ จ.มหาสารคาม

บทคัดย่อ

การศึกษาผลผลิตและคุณภาพของ เมล็ดหญารูซีในระยะเก็บเกี่ยวต่าง ๆ กัน 5 ระยะ คือ ที่ 16, 21, 26, 31 และ 36 วันหลังจากออกดอก 50 % สำหรับ T1, T2, T3, T4 และ T5 ตามลำดับ ผลการทดลองพบว่า เมล็ดหญารูซีที่เก็บเกี่ยวเร็วหรือที่ 16 วันหลังออกดอก (T1) ให้ผลผลิตเมล็ดบริสุทธิ์สูงสุดคือ 31.5 กก./ไร่ รองลงมาอีก 28.5, 18.8 และ 10.1 กก./ไร่ สำหรับ T2, T3 และ T4 ตามลำดับ ส่วน T5 ให้ผลผลิตต่ำสุดคือ 9.9 กก./ไร่ ซึ่งเป็นผลจากการร่วงหล่นของ เมล็ดเมื่อแก่จัด

ผลการทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พบว่า การเก็บเกี่ยวเมล็ดหญารูซีระยะต่าง ๆ กัน มีผลทำให้คุณภาพของ เมล็ดหญ้าแตกต่างกันมาก กล่าวคือ น้ำหนัก 1,000 เมล็ด, % ความบริสุทธิ์, % ความมีชีวิต และอายุการเก็บรักษาของ เมล็ดมีค่าสูงสุดใน เมล็ดของพวกที่เก็บเกี่ยวเมื่อแก่จัด (T5 หรือ 36 วันหลังออกดอก) รองลงมาคือ T4, T3, T2 และต่ำสุดคือ T1 ตามลำดับ ส่วน % ความงอกพบว่ในเคื่ยนแรกหลังการ เก็บเกี่ยวเมล็ดยังมีการพักตัว โดยมีความงอกต่ำเพียง 19 - 27 % แล้วค่อยเพิ่มขึ้นถึง 75 - 80 % ในเคื่ยนที่ 3 - 5 หลังจากนั้น เมล็ดจะเริ่มเสื่อมความงอกลง โดยพวก T1 และ T2 จะเสื่อมความงอกลงเร็วกว่าพวก T3, T4 และ T5

จากผลการทดลองนี้ อาจสรุปได้ว่า การเก็บเกี่ยวเมล็ดหญารูซีเมื่อยังอ่อนนั้น แม้จะให้ผลผลิตสูง แต่คุณภาพของ เมล็ดค่อนข้างต่ำ อันเนื่องมาจากเมล็ดยังไม่แก่เต็มที่ มีอาหารสะสมในเมล็ดน้อย ทำให้เมล็ดเสื่อมความงอกเร็วกว่าพวกที่เก็บเกี่ยวช้า ซึ่งได้เมล็ดคุณภาพดีแต่ผลผลิตต่ำ ระยะเก็บเกี่ยวที่น่าจะให้ทั้งผลผลิตสูงและ เมล็ดคุณภาพดี ควรจะอยู่ในช่วง 21 - 26 วัน หลังออกดอก 50 % อย่างไรก็ตามสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนในช่วง เก็บเกี่ยว อาจทำให้การกะเวลาเก็บเกี่ยวยุ่งยากขึ้น

Yield and quality of Brachiaria ruziziensis seeds at different harvesting times

Chaisang Phaikaew¹ Pimpaporn Devahuti¹
Kanda Nakmanee² Watcharin Boonpukdee¹

¹ Khon Kaen Animal Nutrition Experiment Station

² Cheing-yuen Communal Grassland Improvement Station, Mahasarakam

The effect of different times of harvesting on seed yield and seed quality of ruzigrass was studied at Cheing-yuen, Mahasarakam in 1984. Seed-heads were harvested at 5 times: 16, 21, 26, 31 and 36 days after 50 % seed head emergence. Pure seed yield was found to be highest for the early harvesting at 16 days after seedhead emergence (31.45 kg/rai). Delayed harvesting of seed at 21, 26, 31 and 36 days resulted in progressively declining seed yield (28.5, 18.8, 10.1 and 9.87 kg/rai, respectively) due to ripening and rapid seed shedding.

There were marked differences in quality among seeds from different harvest dates. The 1,000 seed weight of seed harvested at 36 days was highest (5.87 gm.). Seed wt. decreased progressively in the earlier harvested treatments: 5.43, 5.01, 5.07 and 4.41 gm. for the 31, 26, 21 and 16 days after 50% seedhead emergence, respectively. Seed germination was increased from 19-27% in the first month to 75-80% at the third to fifth month. After the seventh month, seed germination became lower in the earlier harvested seed (34-37%) while the later harvested seed maintained high germination (64, 66 and 79 % for the 26 , 31 and 36 days cut).

The early harvest treatments gave higher seed yield but considerably lower seed quality due to seed immaturity and decreased germination than the late harvest treatments. To get the maximum yield of high quality seed, harvesting at 21-26 days after 50% seedhead emergence is recommended. However, the uncertainty of weather before harvesting may result in difficulty for judging the correct harvesting time.

ถั่วเขียว

ถั่วเขียว (*Brachiaria ruiziensis*) เป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินหลายชนิด และทนต่อสนิมของปุ๋ยเคมี ในเขตชลประทานสูง จุฬารัตนและคณะ (2528) รายงานว่า ผลผลิตน้ำหนักรากของถั่วเขียวจะเพิ่มขึ้นสูงสุดที่อัตราปุ๋ยไนโตรเจน 64 กก./ไร่ เทียบกับ 3,451 และ 2,507 กก./ไร่ ในปีแรกและปีที่ 2 นอกจากนี้ยังพบว่าถั่วเขียวมีผลผลิตสูงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชอาหารสัตว์อื่น ๆ คือ ถั่วเขียวโตได้เร็วและเมล็ดมีความงอกสูง ทำให้สะดวกการดูแล และประหยัดแรงงานในการปลูกขยายพันธุ์ หรือนำไปใช้ปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งต่างกับพืชนอกหลายชนิดที่ขยายพันธุ์โดยใช้หน่อพันธุ์ ความขอลี้ดักกลาวแล้ว ถั่วเขียวจึงเป็นที่สนใจของนักวิชาการที่พิจารณาอาหารสัตว์มาก และมีการปลูกขยายพันธุ์ตามสถานอาหารสัตว์ต่าง ๆ เกือบทุกสถาน จากการที่ศึกษาผลของระยะเวลาตัดหญ้าที่ต่อผลผลิตเมล็ดถั่วเขียวของถั่วเขียวและคณะ (2528) พบว่า การตัดถั่วเขียวอายุ 60 วันหลังจากเมล็ดงอก จะให้ผลผลิตเมล็ดบริสุทธิ์สูงสุด และไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากเวลาที่ใกล้เคียง การตัดหญ้าหลังจากสิ้นเดือนสิงหาคมแล้ว อาจมีผลให้ผลผลิตเมล็ดต่ำลงมาก หรือไม่มีการติดเมล็ดเลย

พบว่าถั่วเขียวจะติดเมล็ดมาก แต่ก็มีปัญหาในการที่จะเก็บเกี่ยวให้ได้ผลผลิตเมล็ดสูง และได้เมล็ดบริสุทธิ์ตามที่หวังได้ ทั้งนี้เนื่องจากถั่วเขียวมีปัญหามากเกี่ยวกับปัญหาเขตรอนเพลาชนิด คือ ออกดอกไม่พร้อมกัน การสุกแก่ของเมล็ดที่แตกต่างกันตลอดจนปัญหาการร่วงหล่นของเมล็ดเมื่อแก่จัด (Humphreys, 1979) ดังนั้น เมื่อเก็บเกี่ยวเมล็ดถั่วเขียวเร็วเกินไป จะได้เมล็ดออหรือเมล็ดด้อยมาก แต่ถ้าเก็บเกี่ยวช้าเกินไป เมล็ดที่แก่จะร่วงหล่นลงดินเสียหาย และให้ผลผลิตต่ำลงมาก จากการที่ระยะเวลาเก็บเกี่ยวเมล็ดพืชน้ำของ Kowithayakorn and Moolsiri (1979) พบว่า การเก็บเกี่ยวโดยการเขย่าช่อดอกทุกวัน และการตัดช่อดอกที่ 10 วันหลังจากดอกบาน จะให้ผลผลิตเมล็ดพืชน้ำขึ้นสูงถึง 200 กก./ไร่การ หากช้ากว่านั้น ผลผลิตจะลดลงมาก Loch et al (1976) พบว่า ถ้าเก็บเกี่ยวเมล็ด *Stylosanthes guianensis* ช้าไป 1 สัปดาห์ ผลผลิตจะลดลงถึง 25 % และ Hager (1966) รายงานว่า ผลผลิตเมล็ดของพืชน้ำ *Andropogon gayana* จะลดลงเรื่อย ๆ จาก 79 - 12 กก./ไร่การ เมื่อใช้เวลาเก็บเกี่ยวจากวันที่ 9 - 25 พฤศจิกายน จากการค้นคว้าเอกสารยังไม่พบรายงานการศึกษาค้นคว้าในถั่วเขียวเลย ดังนั้น จึงได้ทำการทดลองขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาระยะเวลาเก็บเกี่ยวเมล็ดที่เหมาะสม โดยให้ได้ทั้งผลผลิตเมล็ดสูง และเมล็ดมีคุณภาพดีด้วย

อุปกรณ์และวิธีการ

ดำเนินการปลูกถั่วเขียวที่ศูนย์ปรับปรุงพันธุ์พืชสาธารณะเขียงเย็น จ.มหาสารคาม ในเดือนพฤษภาคม 2527 โดยใช้แผนการทดลองแบบ randomized complete block design มี 4 ซ้ำ

12
มีทั้งหมด 20 แปลงย่อย ขนาดแปลงย่อย 4 x 6 ม.² ปลุกโดยหยอดเมล็ดข้าวไร่เป็นหลุมห่างกัน 20 ซม. ระยะระหว่างแถว 40 ซม. ใช้เมล็ดหยอดและหลุมจำนวน 10 เมล็ด เมื่องอกแล้วถอนทิ้งให้เหลือหลุมละ 3 ต้น ใส่ปุ๋ย NPK สูตร 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ โดยแบ่งใส่รวมวันปลูกครั้งแรกและเมื่อ 60 วันหลังจากเมล็ดงอกทำการตัดหญ้าสด แล้วจึงใส่ปุ๋ยอีกครั้งหนึ่ง

หลังจากทำการสังเกตการออกดอกของข้าวไร่แล้ว ได้กำหนดวันที่ข้าวมีช่อดอกโผล่ออกมาจากใบธงได้ประมาณ 50 % ของทั้งแปลง คือ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2527 ถือเป็นวันออกดอก 50 % แล้วดำเนินการเก็บเกี่ยวเมล็ดในระหว่างวันที่ 16 พฤศจิกายน - 7 ธันวาคม 2527 โดยแบ่งเป็น 5 ระยะการเก็บเกี่ยว (Treatment) คือ

T 1	เก็บเกี่ยวเมล็ดที่	16	วันหลังออกดอก	50 %
T 2	เก็บเกี่ยวเมล็ดที่	21	วันหลังออกดอก	50 %
T 3	เก็บเกี่ยวเมล็ดที่	26	วันหลังออกดอก	50 %
T 4	เก็บเกี่ยวเมล็ดที่	31	วันหลังออกดอก	50 %
T 5	เก็บเกี่ยวเมล็ดที่	36	วันหลังออกดอก	50 %

เก็บเกี่ยวโดยวิธีตัดช่อดอกมาคั้นเป็นพ่อนแล้วบ่มในที่ร่ม 3 - 5 วัน นวดให้เมล็ดหลุดจากรวงและฟัดทำความสะอาด แล้วจึงนำหนักหาผลผลิต นำเมล็ดที่ได้มาทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ของข้าวโดยการเมล็ดพันธุ์ของหน่วยทดลองอาหารสัตว์ขอนแก่น โดยทำการหา % ความบริสุทธิ์, % ความมีชีวิต โดยวิธี Tetrazolium test, นำหนัก 1,000 เมล็ด และหา % ความงอกในเงื่อนไข 1, 3, 4, 5, 7 และ 9 หลังการเก็บเกี่ยว (มกราคม - กันยายน 2527) โดยเก็บเมล็ดที่จะทดสอบไว้ที่ศูนย์พันธุ์ของธรรมชาติ

วิเคราะห์ผลสถิติโดย Analysis of variance และเปรียบเทียบค่าแตกต่างโดยวิธี Least significant difference (LSD)

ผลการทดลองและวิเคราะห์

1. การสังเกตและกำหนดวันออกดอก 50 % จากการสังเกตการออกดอกของข้าวไร่ที่ อ. เชียงยืน จ.มหาสารคาม พบว่า วันที่ข้าวมีช่อดอก 50 % ของทั้งแปลงได้แก่ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2527 สำหรับการทดลองครั้งนี้ แล้วเริ่มนับวันที่จะเก็บเกี่ยวจากนี้เป็นต้นไป คือ 16, 21, 26, 31 และ 36 วันหลังออกดอก 50 % การนับจากวันออกดอก 50 % นี้เนื่องจากจะเป็นการง่ายต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในแปลงของสถานี โดยเฉพาะที่พื้นที่ต่าง ๆ ด้วยการสังเกตช่อดอกที่โผล่ออกมาประมาณ 50 % ของทั้งแปลงใหญ่ จะง่ายกว่าการสังเกต % ดอกบาน ซึ่งยุ่งยากและทำได้เฉพาะในแปลงทดลองขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม การกำหนดวันออกดอก 50 % นี้ก็ต้องอาศัยประสบการณ์และการสังเกตอย่าง

โดยใช้ความถี่ของเมล็ดพันธุ์ ปรากฏว่าเวลาตัดเกี่ยวประมาณในช่วงเก็บเกี่ยว ก็จะทำให้การกะเวลา
เก็บเกี่ยวของชากรสะดวก

2. ผลการเก็บเกี่ยวจากการเกี่ยวเกี่ยวในระยะเวลาต่าง ๆ กับ โดยสังเกตไว้ในตารางที่ 1
ผลการทดลองพบว่า การเกี่ยวเกี่ยวเมื่อ 16 วันหลังออกดอก จะให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์สูงที่สุด คือ 54.3 กก./ไร่
อย่างไรก็ตามเมื่อเกี่ยวเกี่ยวไปจะให้ผลผลิตลดลงไปเรื่อยๆ เมื่อเกี่ยวเกี่ยว 21 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะ
เกี่ยวเกี่ยวเร็วเกินไป 31 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะเกี่ยวเกี่ยวช้าเกินไป ซึ่งผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะ
เกี่ยวเกี่ยวเร็วเกินไป 31 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะเกี่ยวเกี่ยวช้าเกินไป ซึ่งผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะ
เกี่ยวเกี่ยวเร็วเกินไป 31 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะเกี่ยวเกี่ยวช้าเกินไป ซึ่งผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะ
เกี่ยวเกี่ยวเร็วเกินไป 31 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะเกี่ยวเกี่ยวช้าเกินไป ซึ่งผลผลิตเมล็ดพันธุ์จะ
(Pure seed yield) ผลผลิตเมล็ดพันธุ์เร็ว หรือ 16 วันหลังออกดอกจะให้ผลผลิตสูงที่สุด 31.5 กก./ไร่
รองลงมาคือผลผลิตเกี่ยวเกี่ยว 21, 26 และ 31 วัน หลังออกดอก (28.5, 18.8 และ 10.1 กก./ไร่
ตามลำดับ) ผลผลิตเกี่ยวเกี่ยวช้า 36 วัน ผลผลิตให้เมล็ดพันธุ์จะเกี่ยวเกี่ยวช้าเกินไป แต่ให้ผลผลิตต่ำสุด
คือ 9.9 กก./ไร่ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ที่เกี่ยวเกี่ยวได้ร่วงลงดินสูญเสียไปจำนวนมากและจะทำการเกี่ยว
เกี่ยว ผลการทดลองของชากรทดลองในการเกี่ยวเกี่ยว *Andropogon gayanus* ของ Haggard
(1966)

Table 1. Effect of harvesting time on ruzi grass seed yield (kg/rai)

Harvesting time			Total seed yield, Purity, Pure seed yield,		
Days (after 50 % seedhead emergence)		Date	kg / rai	%	kg / rai
T 1	16	Nov. 16	54.32	57.30	31.45
T 2	21	Nov. 21	41.74	68.28	28.50
T 3	26	Nov. 26	27.05	69.43	18.78
T 4	31	Dec. 1	13.07	77.30	10.10
T 5	36	Dec. 6	11.90	82.95	9.87
Average			29.62	71.17	19.74
LSD .05			-	-	8.63
CV, %			-	-	28.36

3. การทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ซึ่งได้เริ่มเมื่อ 1 เดือนหลังการเก็บเกี่ยว ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 ปรากฏว่า การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ในระยะต่าง ๆ กันนี้ มีผลทำให้คุณภาพของเมล็ดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ หว่ากที่เก็บเกี่ยวเร็ว (16 วันหลังออกดอก) จะมีคุณภาพเมล็ดค่อนข้างดีกว่าหว่ากที่เก็บเกี่ยวช้ากว่านี้ โดยค่า % ความบริสุทธิ์, น้ำหนัก 1,000 เมล็ด, % ความมีชีวิต และ % ความงอกเดือนแรก มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 57.9 %, 4.413 กรัม, 84 % และ 19 % ตามลำดับ คุณภาพของเมล็ดจะดีขึ้นเมื่อเก็บเกี่ยวช้าออกไป และมีค่าสูงสุดในหว่ากที่เก็บเกี่ยวที่ 36 วันหลังออกดอก คือ มีความบริสุทธิ์ 82.9 % น้ำหนัก 1,000 เมล็ด 5.874 กรัม ความมีชีวิต 96 % และความงอกเดือนแรก 27 %

Table 2 Seed quality testing of ruzi grass seed from 5 different harvesting dates (at 1 month after harvesting).

Harvesting time (days after 50 % seed head emergence)		Purity %	1,000 seed wt. g.	Viability %	1 st month Germination %
T 1	16	57.90	4.413	84	19
T 2	21	68.28	5.073	94	24
T 3	26	69.43	5.014	93	24
T 4	31	77.30	5.428	97	27
T 5	36	82.95	5.874	96	27
Average		71.17	5.1604	92.8	24.2
LSD .05			0.400		5.67
CV, %			0.037		15.28

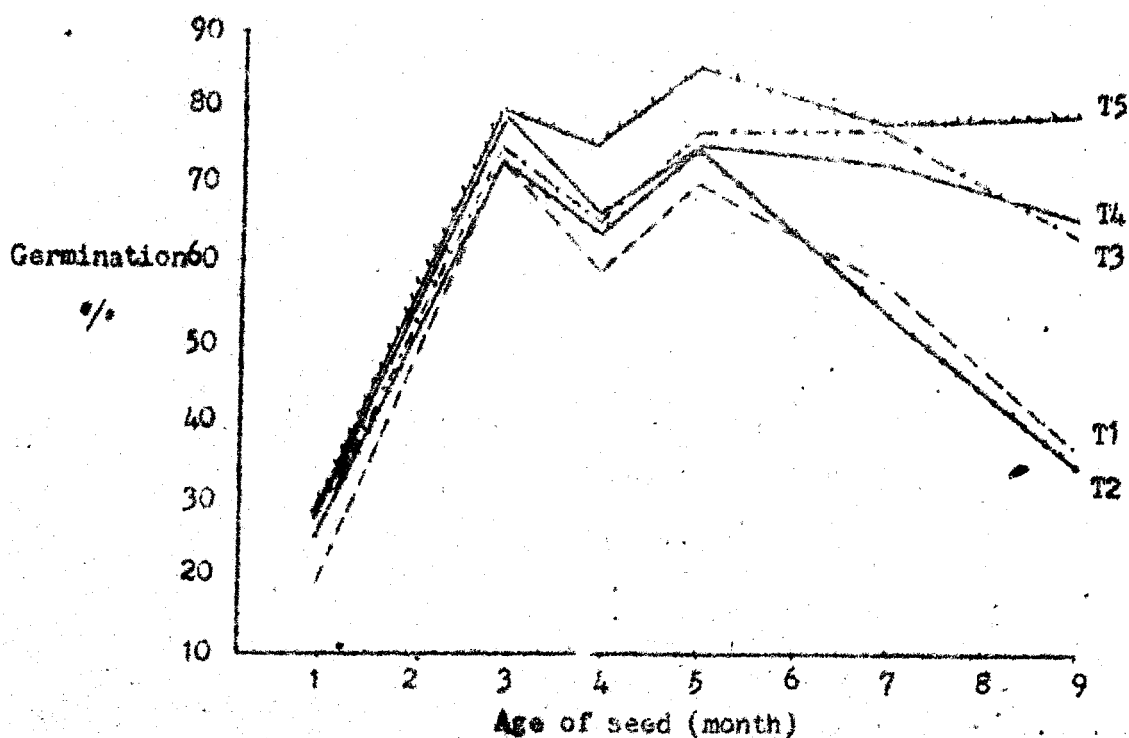
ผลความงอกของเมล็ดพันธุ์ตั้งแต่เดือนแรกจนถึงเดือนที่ 9 หลังการเก็บเกี่ยว ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3 และภาพที่ 1 พบว่า ในเดือนแรกหลังจากการเก็บเกี่ยว เมล็ดยังคงมีการหักตัว โดยมีความงอกต่ำเพียง 19 - 27 % แล้วค่อยเพิ่มมากขึ้นถึง 75 - 80 % ในเดือนที่ 3 - 5 หลังจากนั้นเมล็ดจะเสื่อมความงอกลง โดยหว่ากที่เก็บเกี่ยวเมื่อยังอ่อน (16 และ 21 วันหลังออกดอก) จะเสื่อมความงอกลงเร็วมากในเดือนที่ 9 หลังจากการเก็บเกี่ยวโดยเหลืออยู่เพียง 34 - 37 % ใน

ระยะที่พวกที่เก็บเกี่ยวช้า (26, 31 และ 36 วัน หลังออกดอก) ยังคงมีความงอกสูงอยู่ประมาณ 64-79% ซึ่งใกล้เคียงกับที่ Brzostowski and Owen (1966) รายงานไว้ว่า ความสามารถในการงอกของเมล็ดระหว่างการศึกษา จะเสื่อมลงอย่างรวดเร็วในเมล็ดที่เก็บเกี่ยวเมื่อยังไม่แก่เต็มที่

Table 3 Influence of harvesting time on germination of ruzi grass seed at 1-9 months after harvesting.

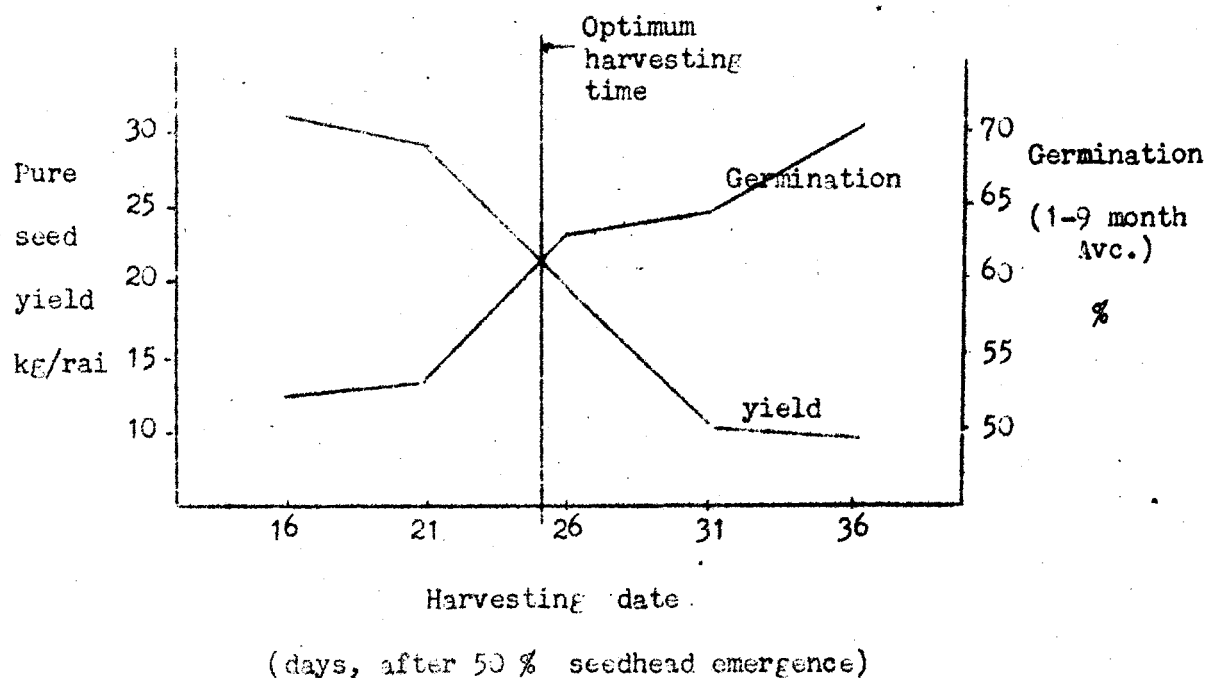
Harvesting time (days after 50 % seedhead emergence)		age of seed (month).						Ave.
		1	3	4	5	7	9	
T 1	16	19	73	59	71	58	37	52.8
T 2	21	24	73	64	74	34	34	53.8
T 3	26	24	75	66	77	76	64	63.7
T 4	31	27	79	67	75	73	66	64.5
T 5	36	27	80	75	84	77	79	70.3
Average		24.2	76	66.2	76.2	67.6	56	
LSD .05		5.67	NS	NS	5.31	8.14	10.84	
CV, %		15.28	7.93	9.59	4.53	7.81	12.60	

Fig. 1 % Germination of seed from different harvesting dates at 1-9 months after harvesting.



4. ระยะเวลาเก็บเกี่ยว จากการทดลองจะเห็นว่า เมื่อตัดเวลาเก็บเกี่ยวเมล็ด รุจี จาก 16 - 36 วันหลังออกดอก จะทำให้ผลผลิตลดลงจาก 31.5 - 9.9 กก./ไร่ แต่คุณภาพเมล็ดจะดีขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเก็บเกี่ยว รุจี ออกดอกเฉลี่ยจากเดือนที่ 1 - 9 (มกราคม - กันยายน) ของแต่ละ Treatment ภายหลังรวมกับผลผลิตเมล็ด (ถึงวันที่ 2) ปรากฏว่า เส้นกราฟตัดกันที่ช่วงระหว่าง 21 - 26 วัน ถ้า เราไปพิจารณาระยะเวลาเก็บเกี่ยวเมล็ดที่เหมาะสม ควรจะอยู่ในช่วง 21 - 26 วันหลังออกดอก 50 %

Fig.2 Effect of harvesting dates on pure seed yield and % germination (average of 1 - 9 month) of ruzigrass seed.



ในกรณีที่จะใช้เมล็ดพันธุ์ปลูกในฤดูปลูกต่อไปเลย โดยไม่จำเป็นต้องเก็บรักษาเมล็ดไว้นาน ควรเก็บเกี่ยวที่ 21 วันหลังออกดอกจะทำให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น แม้ว่า % ความงอกในเดือนที่ 7-9 จะต่ำลง (จาก Fig. 1) แต่ก็ไม่มีผลต่อการปลูกในฤดูปลูกต่อไปเพราะเลยเวลาปลูก ซึ่งปกติอยู่ในช่วงเดือนที่ 5-6 (พฤษภาคม - มิถุนายน) มาแล้ว อีกทั้ง % ความบริสุทธิ์, % ความมีชีวิต และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด (จากตารางที่ 2) ก็มีค่าสูงใกล้เคียงกับช่วงเก็บเกี่ยวที่ 26 วันด้วย

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองระยะเวลาเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ กัน 5 ระยะ คือ 16, 21, 26, 31 และ 36 วันหลังออกดอก 50 % ให้ผลสรุปได้ดังนี้คือ

1. การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ที่ 16 วันหลังออกดอก ให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์สูงสุด คือ 31.5 กก./ไร่ รองลงมาคือ พวกเก็บเกี่ยวที่ 21, 26, 31 และ 36 วัน (28, 5, 18.8, 10.1 และ 9.9 กก./ไร่ ตามลำดับ)
2. ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่ต่างกันมีผลทำให้คุณภาพของ เมล็ดพันธุ์แตกต่างกันมาก กล่าวคือ % ความบริสุทธิ์, น้ำหนัก 1,000 เมล็ด, % ความมีชีวิต และอายุการเก็บรักษาของ เมล็ดมีค่าสูงสุดในพวกที่เก็บเกี่ยวเมื่อแก่จัดหรือที่ 36 วัน หลังออกดอก
3. เมล็ดที่เก็บเกี่ยวเร็ว (16 และ 21 วัน) จะเสื่อมความงอกลงเร็วกว่าพวกที่เก็บเกี่ยวช้า (26, 31 และ 36 วันหลังออกดอก)
4. อาจสรุปได้ว่า การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์เมื่อยังอ่อน แม้จะให้ผลผลิตสูงกว่า แต่คุณภาพเมล็ดต่ำกว่าพวกที่เก็บเกี่ยวช้า ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมควรจะอยู่ในช่วง 21 - 26 วัน หลังออกดอก 50 % เพราะได้ทั้งผลผลิตค่อนข้างสูง และเมล็ดคุณภาพดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณเรืองบุษ ภูผาสุข และคณะเจ้าหน้าที่ของหน่วยปรับปรุงพันธุ์ข้าวเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำแปลงทดลอง เป็นอย่างดียิ่ง

เอกสารอ้างอิง

จตุรรัตน์ สัจจิตานนท์ สิงห์ โขยวงค์ กุศลสิน สุริยะ และชาญชัย นันทกุล 2526 อัตราปุ๋ยและวิธีการใส่ปุ๋ยในโคเรเจนที่มีต่อผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้ารี เอกสารทางวิชาการฉบับโรเนียวของกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ 23 หน้า

ฉายแสง ใผแก้ว สมจิตร อิ่มหมื่น พิมพ์พร เทวาทดี วิจิตร นฤภักดิ์ วรพงษ์ สุริย-
กันทราทอง อุดร เสนากสิป์ กานดา นาคมน้อย และไพบูลย์ นนทบุรี 2526 ผลของระยะ
เวลาที่ตัดหั่นของผลผลิตเมล็ดหญ้ารี ประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ครั้งที่ 4 กรม
ปศุสัตว์

พิมพ์พร เทวาทดี และคำพันธ์ สิริสมภาร 2526 อายุการเก็บรักษา และระยะพักตัวของเมล็ดหญ้า
รีที่เก็บรักษาในสภาพต่าง ๆ กัน ประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ครั้งที่ 4 กรม
ปศุสัตว์

Brzostowski, H.W. and M.A.Owen. 1966 Production and germination capacity of
buffel grass (*C. ciliaris*) seeds, Trop. Agric. (Trin.) 43:1- 10

Humphreys, L.R. 1979. Tropical pasture seed production, Plant Prod. Prot.
Paper 8, FAO : Rome 143 pp.

Haggar, R.J. 1966 The production of seed from *Andropogon gayanus*. Proc.
Intl. Seed Test. Assoc. 31 : 251 - 9

Kowithayakorn, L. and A. Moolsiri 1979 Influence of harvesting time and
technique on seed yield of guinea grass (*Panicum maximum* Jacq.) Annual
report Khon Kaen University Pasture Improvement Project. p. 136-138.

Loch, D.S., J.M.Hopkinson and B.H. English 1976 Seed production of *Stylo-
santhes guyanensis*. 1.Growth and development, 2.The consequences of
defoliation, Aust. J. Exptl. Agric. Anim. Husb. 16 : 218 - 30