

บทที่ 3

ผล

1. คุณภาพเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 และพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่ใช้ศึกษามีคุณภาพดังตารางที่ 1 โดยมีความชื้น 8.3 และ 11.0% และความงอก 97.0 และ 93.5% ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ความชื้น ความงอก ดัชนีความเร็วในการงอก ความยาวยอดของต้นกล้า ความยาวรากของต้นกล้า น้ำหนักแห้งของต้นกล้า การนำไฟฟ้าและความงอกหลังเร่งอายุของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 และพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์

คุณภาพเมล็ดพันธุ์	พันธุ์อินทรี-2	พันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์
ความชื้น(%)	8.3	11.0
ความงอก(%)	97.0	93.5
ดัชนีความเร็วในการงอก	22.9	22.2
ความยาวยอด(ซม./ต้น)	10.9	12.0
ความยาวราก(ซม./ต้น)	12.0	18.4
น้ำหนักแห้งของต้นกล้า(มก./ต้น)	39.0	41.0
การนำไฟฟ้า(ไมโครโมห์/ซม./กรัม)	53.8	61.2
ความงอกหลังเร่งอายุ(%)	92.0	76.0

2. คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ

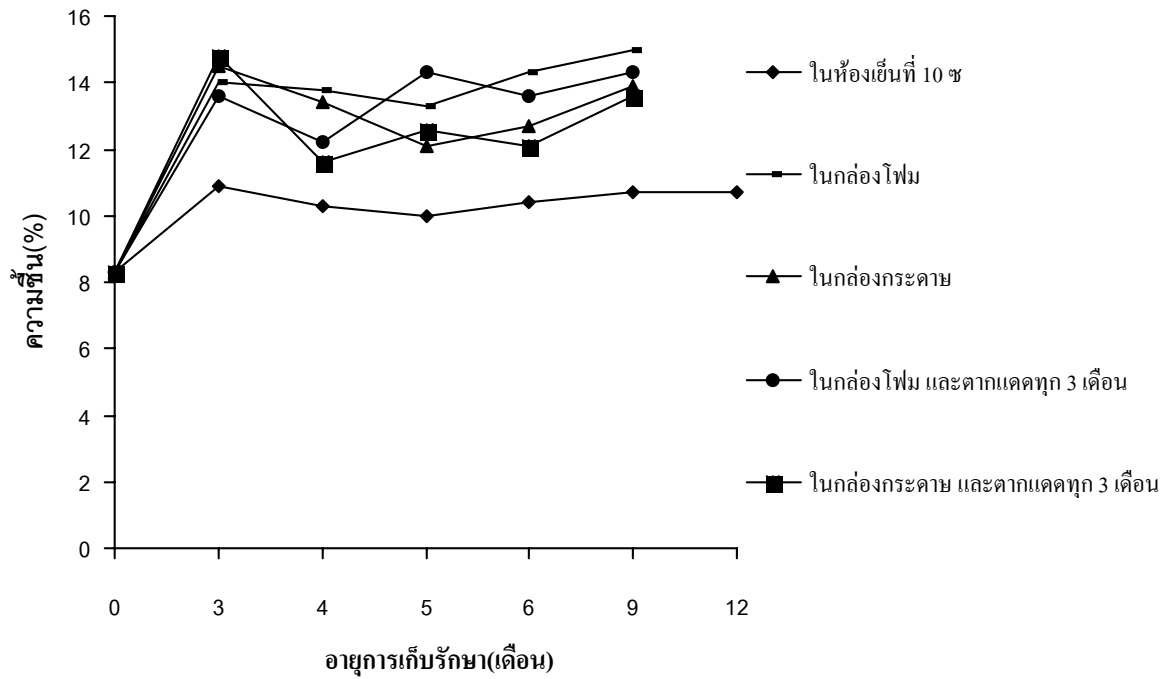
2.1 พันธุ์อินทรี-2

ความชื้น

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็นที่ 10 °ซ ที่อายุ 3 เดือน มีความชื้น 10.9% เพิ่มขึ้นทางสถิติ จาก 8.3% ของเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา แล้วลดลงเหลือ 10.0% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน จึงเพิ่มขึ้นเป็น 10.4 10.7 และ 10.7% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 9 และ 12 เดือน ตามลำดับ (รูปที่ 1) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ที่อายุ 3 เดือน ในกล่องโฟมและกล่องกระดาษ มีความชื้น 14.0 และ 14.5% ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 4 เดือน มีความชื้น 12.8% ลดลงทางสถิติจากเมล็ดพันธุ์ที่อายุ 3 เดือน แล้วเพิ่มขึ้นเป็น 14.3 และ 15.0% ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 4 เดือน มีความชื้นลดลงเหลือ 13.4% และลดลงตามลำดับจนมีความชื้น 12.1% ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน จึงมีความชื้นเพิ่มขึ้นเป็น 13.9% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน

สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ให้มีความชื้นลดลงเหลือประมาณ 8.0% ทั้งที่เก็บรักษาในกล่องโฟมและกล่องกระดาษที่อุณหภูมิห้อง ยังทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นเพิ่มขึ้น โดยเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 4 เดือน มีความชื้น 12.3% แล้วเพิ่มขึ้นเป็น 14.3% ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน และเป็น 13.6 และ 14.3% ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 4 เดือน มีความชื้น 11.6% แล้วเพิ่มขึ้นเป็น 12.6 12.1 และ 13.6% ที่อายุการเก็บรักษา 5 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่มีความชื้นเริ่มต้น 8.30% เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น มีความชื้นสมดุลในช่วง 10.0-10.9% การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสมดุลในช่วง 11.6-15.0% แตกต่างกันตามภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บรักษา โดยการเก็บรักษาในกล่องกระดาษที่อายุ 3-4 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม แต่ที่อายุ 5-9 เดือน เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม

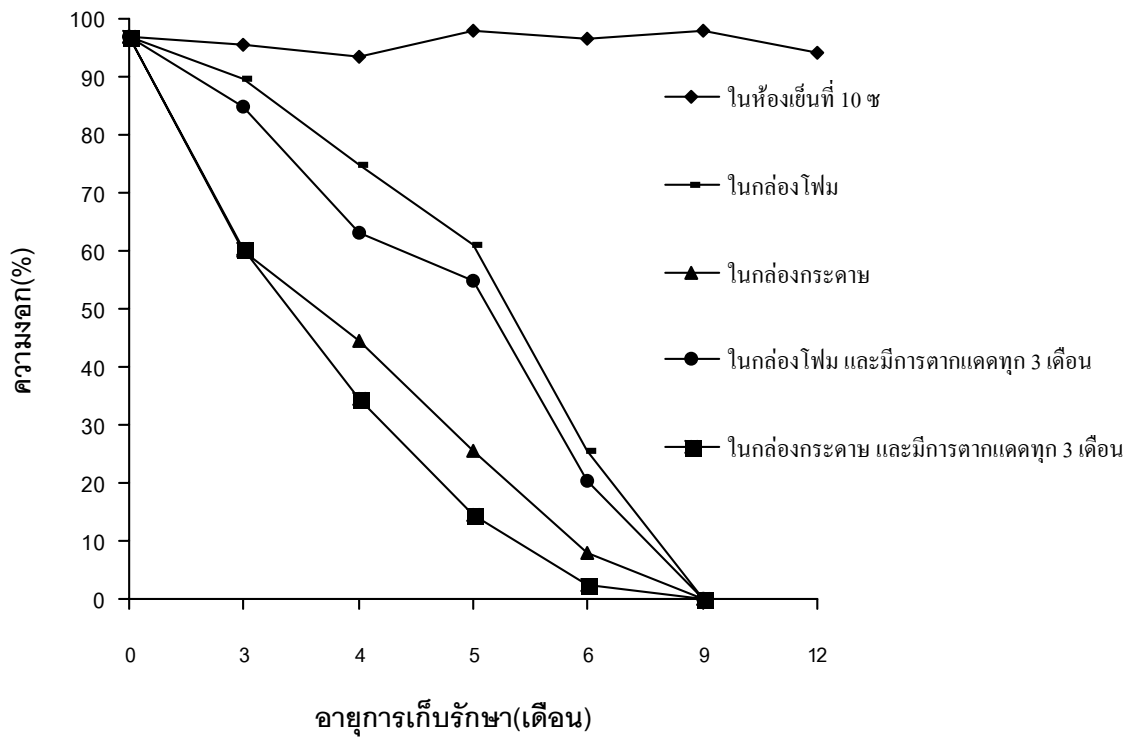


รูปที่ 1 ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

กลับมีความชื้นสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ การตากเมล็ดพันธุ์ทุก 3 เดือน ทำให้มีความชื้นต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้ตากแดดเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้นที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน ที่เมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความชื้นต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด

ความงอก

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอดการเก็บรักษา 12 เดือน ยังมีความงอกสูงกว่า 93.5% ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ที่มีความงอก 97.0% (รูปที่ 2) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อุณหภูมิห้อง ที่อายุ 3 เดือน ยังมีความงอก 89.5% ลดลงไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา และมีความงอกลดลงทางสถิติ เป็น 75.0% ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน แล้วลดลงเหลือ 61.0 25.0 และ 0 ที่อายุการเก็บรักษา 5 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความงอกลดลงเร็วกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม โดยเหลือความงอกเพียง 60.0% ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน และลดลงเป็น 44.5 และ 25.5% ที่อายุการเก็บรักษา 4 และ 5 เดือน ตามลำดับ สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาโดยมีการตากแดดทุก 3 เดือน มีความงอกลดลงมากกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาตลอด โดยเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม มีความงอกลดลงทางสถิติเป็น 85.0 และ 63.0% ที่อายุการเก็บรักษา 3 และ 4 เดือน ตามลำดับ แล้วลดลงเหลือ 20.5 และ 0 ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน มีความงอกลดลงมากที่สุด โดยมีความงอก 56.5% ที่อายุเก็บรักษา 3 เดือน และเหลือความงอกเพียง 2.5 และ 0 ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ



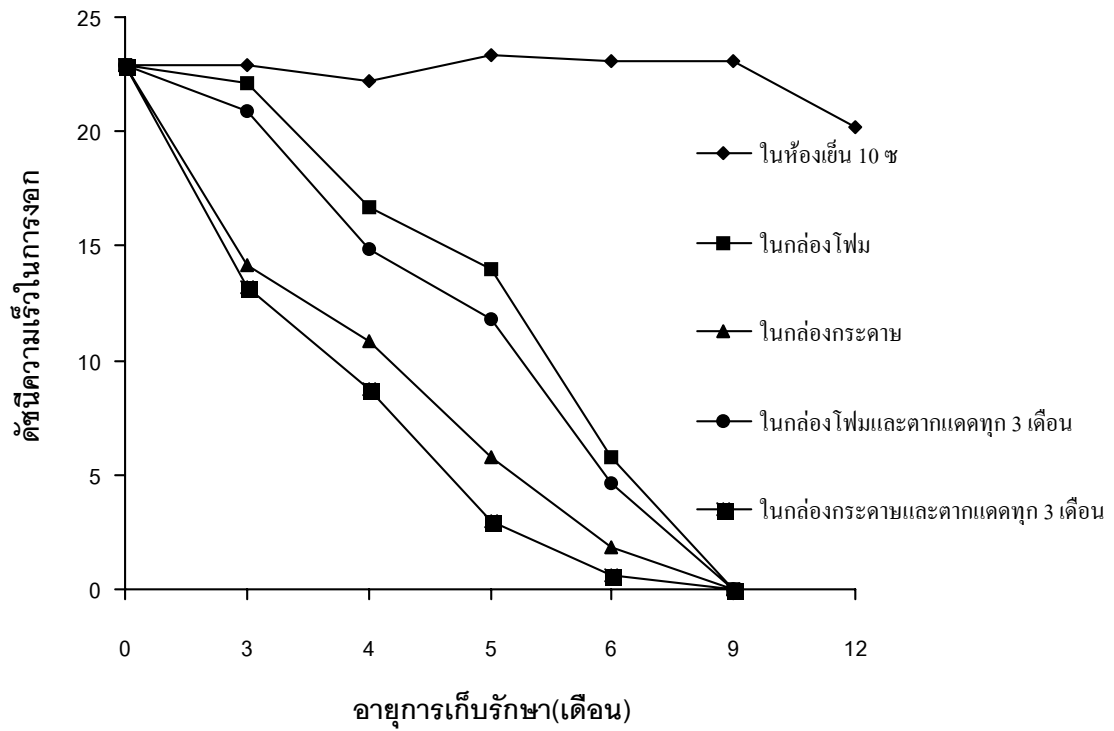
รูปที่ 2 ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ตลอด ทั้งในกล่องโฟมและกล่องกระดาษ โดยเฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 4 และ 5 เดือน ซึ่งมีความงอกต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดัชนีความเร็วในการงอก

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น 9 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกอยู่ในช่วง 22.2-23.3 ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ซึ่งมีดัชนีความเร็วในการงอก 22.9 และมีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงทางสถิติ ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ซึ่งมีดัชนีความเร็วในการงอก 20.2 (รูปที่ 3) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟมนาน 3 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงเล็กน้อย เป็น 22.1 โดยไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา แล้วลดลงทางสถิติ เป็น 16.7 14.0 และ 5.8 ที่อายุการเก็บรักษา 4 5 และ 6 เดือน ตามลำดับ และมีดัชนีความเร็วในการงอกเป็น 0 ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเหลือเพียง 14.2 ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน และ 1.8 ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาโดยมีการตากแดดทุก 3 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงมากกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้ตลอด โดยเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องโฟม มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงเป็น 14.9 11.8 และ 4.6 ที่อายุการเก็บรักษา 4 5 และ 6 เดือน ตามลำดับ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องกระดาษที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงมากที่สุดเป็น 8.7 3.0 และ 0.7 ที่อายุเก็บรักษา 4 5 และ 6 เดือน ตามลำดับ

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกระดับเดียวกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาได้นาน 9 เดือน จึงลดลงทางสถิติที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงอย่างรวดเร็ว ยกเว้นการเก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 3 เดือน ที่มีดัชนีความเร็วในการงอกอยู่ในระดับเดียวกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น การเก็บรักษาในกล่องโฟม ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ และการตากแดดเมล็ดพันธุ์ทุก 3 เดือน ทั้งการเก็บรักษาในกล่องโฟมและกล่องกระดาษ



รูปที่ 3 ดัชนีความเร็วในการงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้ตลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่อายุการเก็บรักษา 4 และ 5 เดือน

ความยาวยอดของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 10.9 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาเป็น 15.1 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน และเพิ่มขึ้นเป็น 18.0-19.1 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5-9 เดือน จึงลดลงเหลือ 15.2 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน (ตารางที่ 2) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดลดลงแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 4 และ 5 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเพิ่มขึ้นเป็น 12.9 และ 14.2 ซม./ต้น แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องกระดาษ ที่อายุการเก็บรักษา 4-6 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอด 5.3-7.8 ซม./ต้น สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บในกล่องโฟม ที่อายุการเก็บรักษา 3-6 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอด 7.6-11.6 ซม./ต้น และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องกระดาษโดยมีการตากแดดทุก 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดลดลงค่อนข้างมากกว่าวิธีอื่นๆ โดยให้ต้นกล้ามีความยาวยอด 6.5 3.1 และ 3.8 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 3 4 และ 5 เดือน ตามลำดับ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ที่อายุ 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเป็น 0 ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดและเก็บรักษาในถุงกระดาษ ให้ต้นกล้าที่มีความยาวยอดเป็น 0 ตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงกระดาษที่อุณหภูมิห้อง ทุกวิธีการ ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน ขึ้นไป การเก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีต้นกล้าที่มีความยาวยอดต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องโฟม แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ และเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาตลอด โดยไม่แตกต่างทางสถิติเช่นกัน

ตารางที่ 2 ความยาวยอดของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุงูงกระดาศ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	ความยาวยอด(ซม./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	10.9C	10.1Ca	15.1Ba	18.8ABa	19.1Aa	18.0AB	15.2B	12.6	**
อุณหภูมิห้อง									
ในกล่องโฟม	10.9B	10.2Ba	12.9ABa	14.2ABb	11.0Bb	0.0C	-	14.9	**
ในกล่องกระดาศ	10.9A	11.8Aa	7.8ABab	5.3ABb	7.0ABbc	0.0B	-	70.2	**
ในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	10.9A	7.9Ab	9.7Aab	11.6Ab	7.6Abc	0.0B	-	30.8	**
ในกล่องกระดาศและตากแดดทุก 3 เดือน	10.9A	6.5ABb	3.1ABb	3.8ABb	0.0Bc	0.0B	-	82.2	**
C.V.(%)	-	44.8	35.8	44.2	50.9	-	-		
F-test	-	**	**	**	**	-	-		

** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

ความยาวรากของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็นนาน 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากลดลง แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ เป็น 10.0 ซม./ต้น จาก 12.0 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา แล้วเพิ่มขึ้นทางสถิติจากเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็น 14.0-15.0 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุเก็บรักษา 4-12 เดือน โดยไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา (ตารางที่ 3) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากลดลงเล็กน้อยเป็น 10.0 ซม./ต้น ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา แล้วให้ต้นกล้าที่มีความยาวรากเพิ่มขึ้นจนแตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็น 13.8 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน จึงลดลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างทางสถิติเป็น 13.2 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากเพิ่มขึ้นเป็น 12.3 ซม./ต้น แต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา แล้วลดลงโดยไม่แตกต่างทางสถิติเหลือ 7.5-9.8 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4-6 เดือน และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุ 3-6 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากในช่วง 8.7-11.8 ซม./ต้น ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีความยาวรากลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา เป็น 3.5 และ 3.1 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 และ 5 เดือน ตามลำดับ และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ขึ้นไป

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงกระดาษ ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวรากไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นในช่วงอายุการเก็บรักษา 6 เดือน ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษตั้งแต่ 4 เดือน ขึ้นไป ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่ำกว่าทางสถิติ การเก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้าที่มีความยาวรากต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องโฟม แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ และการตากแดดเมล็ดพันธุ์ทุก 3 เดือน ทั้งการเก็บรักษาในกล่องโฟมและกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาตลอด โดยไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 3 ความยาวรากของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุกิ่งกระดาด เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	ความยาวราก (ซม./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	12.0AB	10.0Bab	14.4Aa	14.5Aa	15.0Aa	14.0A	14.0A	13.4	**
อุณหภูมิห้อง									
ในกล่องโฟม	12.0AB	10.0Bab	12.4ABab	13.8Aa	13.2ABa	0.0C	-	15.2	**
ในกล่องกระดาด	12.0A	12.3Aa	9.8ABab	8.6ABab	7.5ABab	0.0B	-	76.4	**
ในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0A	9.6Ab	10.8Aab	11.8Aab	8.7Aab	0.0B	-	37.0	**
ในกล่องกระดาดและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0A	10.3ABab	3.5BCb	3.1BCb	0.0Cb	0.0C	-	63.9	**
C.V.(%)	-	14.2	40.3	55.1	55.2	-	-		
F-test	-	*	**	*	**	-	-		

*,** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 และ 99% ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

น้ำหนักแห้งของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ซึ่งให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 39.0 มก./ต้น โดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งต่ำสุด 37.6 มก./ต้น และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งสูงสุดเป็น 44.7 มก./ต้น (ตารางที่ 4) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุการเก็บรักษา 3-6 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 33.3-37.3 มก./ต้น ซึ่งต่ำกว่าแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา เมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเป็น 0 เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 30.8 มก./ต้น ซึ่งลดลงอย่างรวดเร็วแต่ไม่แตกต่างทางสถิติ และเหลือเพียง 18.3 มก./ต้น และ 15.0 มก./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 และ 6 เดือน ตามลำดับ และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งลดลงตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ โดยต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเหลือ 22.5 มก./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุเก็บรักษา 6 เดือน และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งลดลงทางสถิติเป็น 12.5 และ 7.5 มก./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 และ 5 เดือน ตามลำดับ และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่อุณหภูมิห้องในกล่องโฟม ทั้งการเก็บรักษาตลอดและที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งลดลงโดยไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นตลอดการเก็บรักษา 6 เดือน การเก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งลดลงทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 4-6 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งลดลงทางสถิติ จากเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น

ตารางที่ 4 น้ำหนักแห้งของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุงูงกระดาศ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อน
ชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	น้ำหนักแห้ง (มก./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	39.0	37.6	39.6a	40.7a	44.7a	42.6	44.0	15.5	ns
อุณหภูมิห้อง									
ในกล่องโฟม	39.0A	33.3A	37.3Aa	33.7Aab	33.5Aab	0.0C	-	16.3	**
ในกล่องกระดาศ	39.0A	41.7A	30.8ABab	18.3ABab	15.0ABbc	0.0B	-	65.3	**
ในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	39.0A	36.9A	32.9Aab	35.0Aa	22.5Aabc	0.0B	-	32.3	**
ในกล่องกระดาศและตากแดดทุก 3 เดือน	39.0A	33.5A	12.5Bb	7.5Bb	0.0Bc	0.0B	-	44.3	**
C.V.(%)	-	18.9	42.8	45.4	50.9	-	-	48.4	**
F-test	-	ns	*	**	**	-	-		

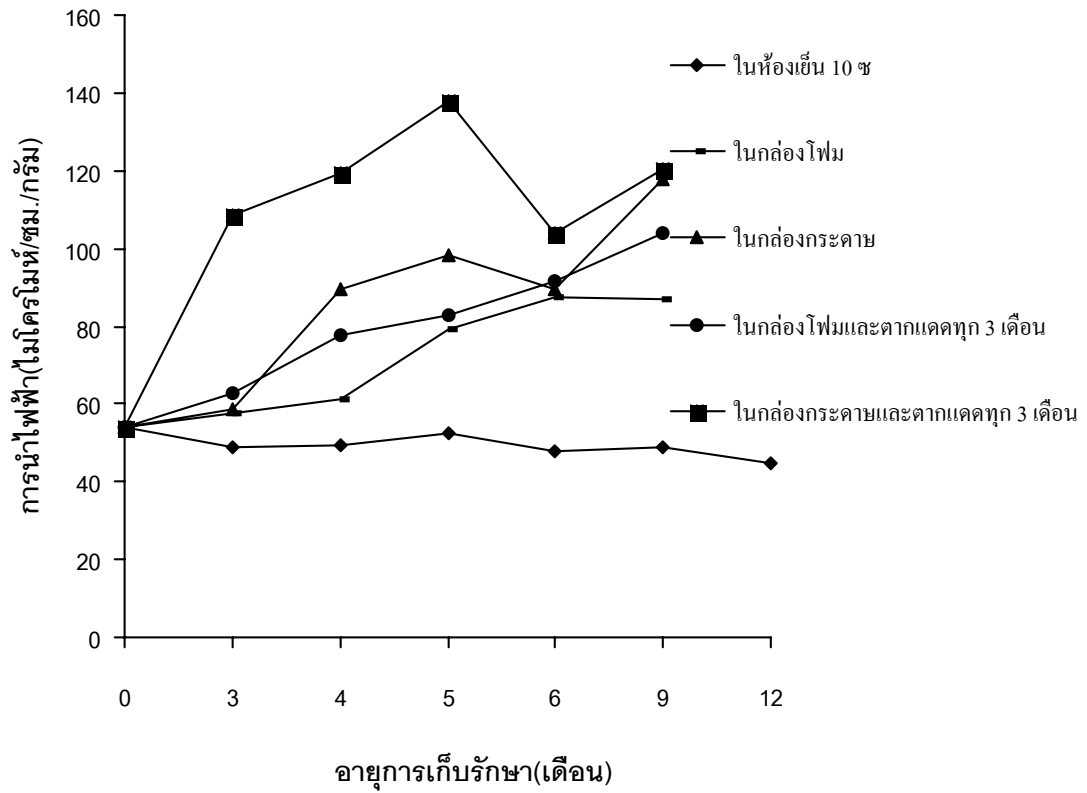
ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ ,*,** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 และ 99% ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

การนำไฟฟ้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีการนำไฟฟ้าลดลงเล็กน้อย โดยไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ที่มีการนำไฟฟ้า 53.78 ไมโครโมห์/ซม./กรัม (รูปที่ 4) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องโฟม มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษาจนแตกต่างทางสถิติ ที่อายุการเก็บรักษา 5 6 และ 9 เดือน ที่มีการนำไฟฟ้า 79.0 87.4 และ 86.9 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ตามลำดับ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 3 เดือน มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติ เป็น 58.7 ไมโครโมห์/ซม./กรัม แล้วเพิ่มขึ้นจนแตกต่างทางสถิติเป็น 118.0 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติ เป็น 77.6 ไมโครโมห์/ซม./กรัม แล้วเมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามลำดับจนแตกต่างทางสถิติเป็น 103.7 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและแตกต่างทางสถิติ เป็น 108.8 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน แล้วเพิ่มขึ้นจนสูงสุดเป็น 138.0 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน และลดลงเหลือ 104.0 และ 120.3 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 3 และ 4 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงกระดาษที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน เป็นต้นไป ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุ 4 เดือน ที่มีการนำไฟฟ้าไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษโดยมีการตากแดดทุก 3 เดือน มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าทางสถิติตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษมีการนำไฟฟ้าสูงกว่า แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ยกเว้นที่อายุการเก็บรักษา 4 และ 9 เดือน ที่เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม

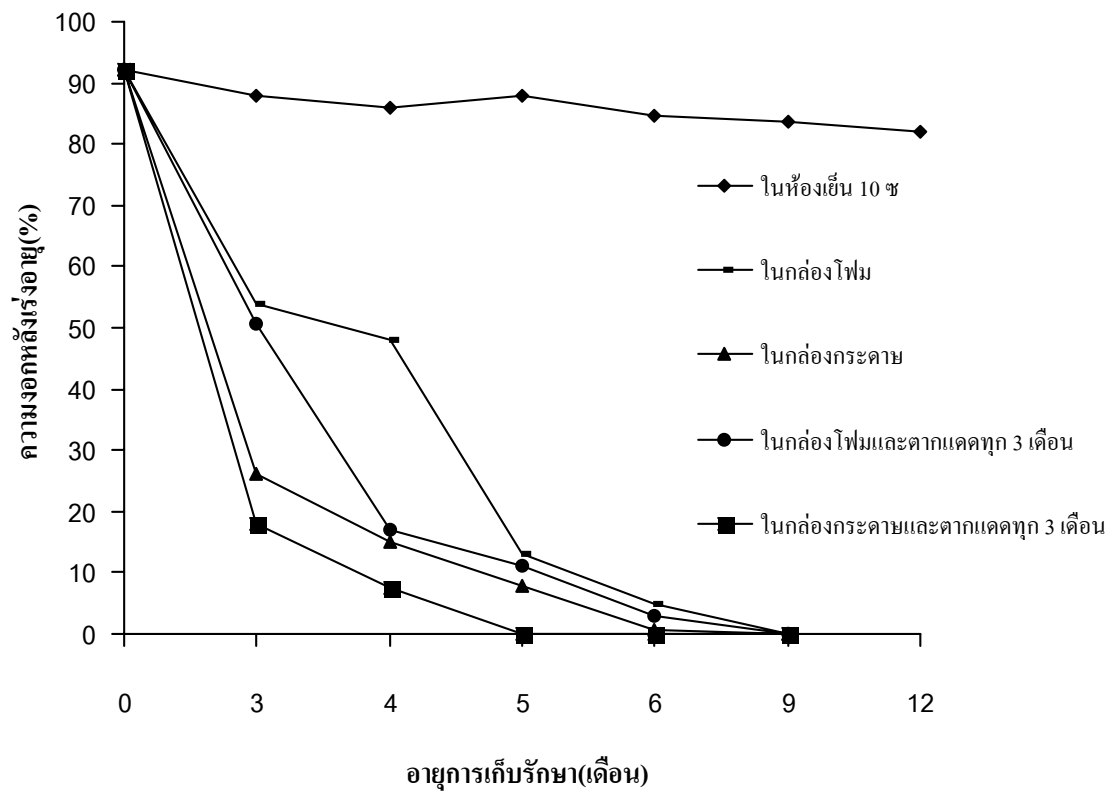


รูปที่ 4 การนำไฟฟ้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ยกเว้นที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน ที่เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษมีการนำไฟฟ้าสูงกว่า แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ความงอกหลังเร่งอายุ

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น มีความงอกหลังเร่งอายุลดลงตามอายุการเก็บรักษาจาก 92.0% ของเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา โดยแตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 และ 12 เดือน ที่มีความงอกหลังเร่งอายุ 83.5 และ 82.0% ตามลำดับ (รูปที่ 5) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกหลังเร่งอายุลดลงอย่างมาก โดยมีความงอกต่ำกว่า 54.0% ตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ขึ้นไป



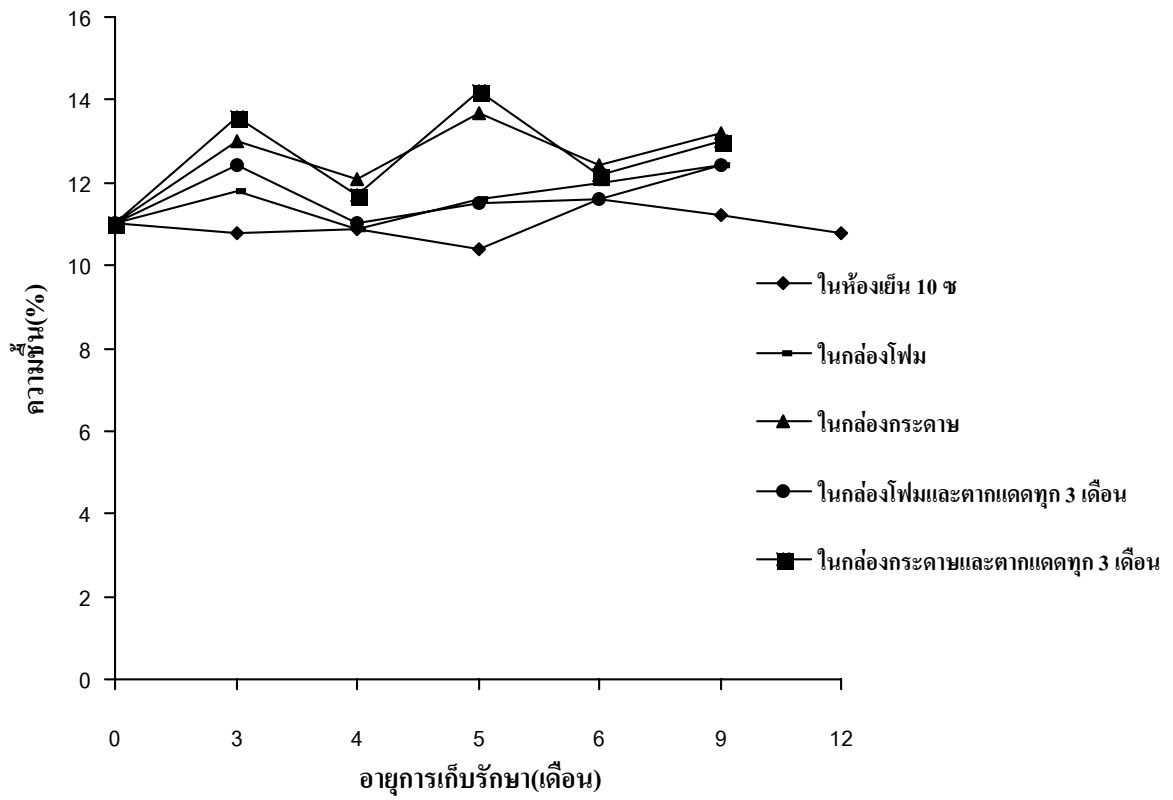
รูปที่ 5 ความงอกหลังเร่งอายุของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุลงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

2.2 ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์

ความชื้น

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่ความชื้น 11.0% เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็นที่อายุ 3-5 เดือน มีความชื้นลดลงตามลำดับ จนแตกต่างกันทางสถิติ เป็น 10.4% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน เพิ่มขึ้น เป็น 11.6 และ 11.2% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ จึงลดลงเหลือ 10.8% ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน (รูปที่ 6) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุ 3 เดือน มีความชื้นเพิ่มขึ้นทางสถิติเป็น 11.8% จากเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา แล้วลดลงเหลือ 10.9% ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน จึงเพิ่มขึ้นเป็น 11.6 12.0 และ 12.4% ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความชื้นเพิ่มขึ้นทางสถิติ อยู่ในช่วง 12.1-13.7% โดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน มีความชื้นสูงสุด 13.7% ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 3 และ 9 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บในกล่องโฟม มีความชื้นเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 11.5-12.4% ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน มีความชื้น 11.0% เท่ากับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความชื้นเพิ่มขึ้นทางสถิติเป็น 11.7% ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน จึงเพิ่มขึ้นสูงสุด และแตกต่างกันทางสถิติเป็น 14.2% ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน และลดลงเป็น 12.2 และ 13.0% ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน ตามลำดับ

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ความชื้น 11.0% เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุ 4 และ 6 เดือน ที่มีความชื้นไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น การเก็บรักษาในกล่องกระดาษทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสูงกว่าทางสถิติกับการเก็บรักษาในกล่องโฟม ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุ 6 เดือน มีความชื้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ และการตากเมล็ดพันธุ์ทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด



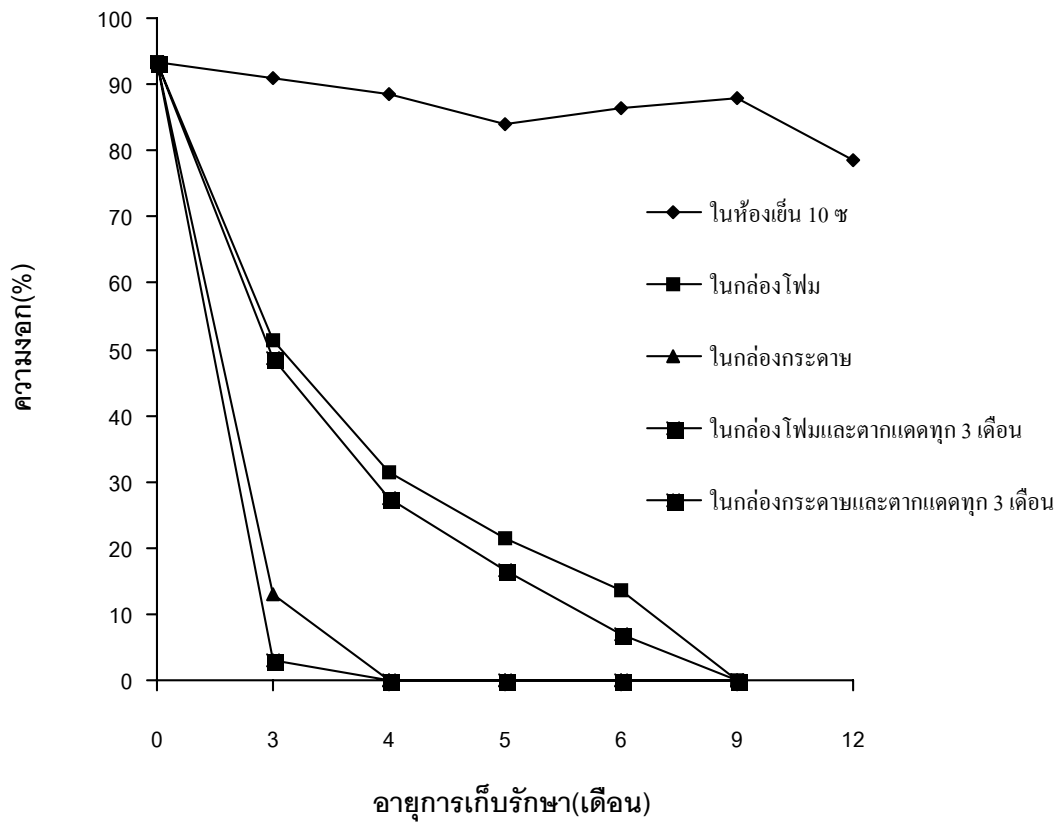
รูปที่ 6 ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ความงอก

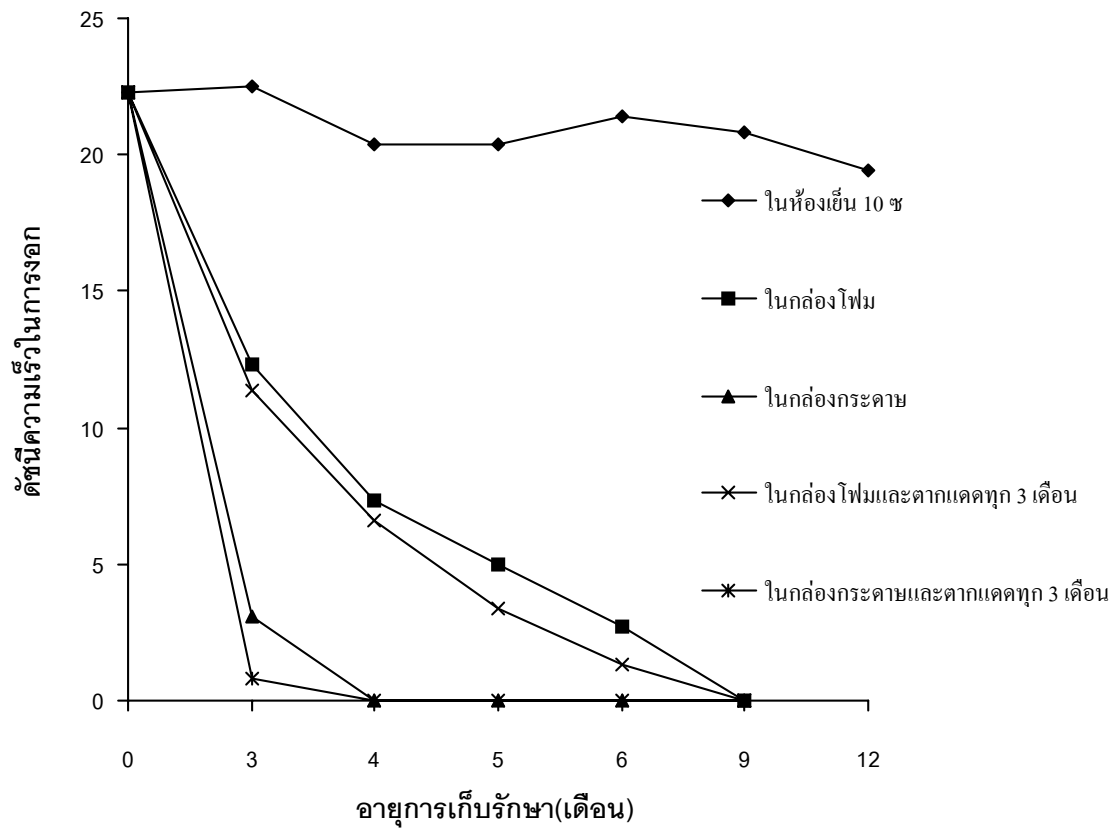
เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น มีความงอกลดลงตามอายุการเก็บรักษาจาก 93.5% ของเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา โดยลดลงทางสถิติที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน ซึ่งเมล็ดพันธุ์มีความงอก 84.0% และเป็น 78.5% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน (รูปที่ 7) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงกระดาษ ที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกลดลงอย่างรวดเร็ว โดยมีความงอกต่ำกว่า 51.5% ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ขึ้นไป โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องกระดาษมีความงอกเป็น 0 ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน เป็นต้นไป

ดัชนีความเร็วในการงอก

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 9 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน โดยไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษาที่มีดัชนีความเร็วในการงอก 22.3 และลดลงทางสถิติเหลือ 19.4 ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน (รูปที่ 8) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงกระดาษ ที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงอย่างรวดเร็ว โดยมีดัชนีความเร็วในการงอกต่ำกว่า 12.3 ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ขึ้นไป



รูปที่ 7 ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุนกกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น



รูปที่ 8 ดัชนีความเร็วในการงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดี เอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้อง ในเขตร้อนชื้น

ความยาวยอดของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษาจาก 12.0 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาจนแตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดสูงสุด 19.7 ซม./ต้น (ตารางที่ 5) โดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 9 และ 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดลดลงเล็กน้อย โดยไม่แตกต่างทางสถิติ เป็น 17.2 15.7 และ 16.2 ซม./ต้น ตามลำดับ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้อง ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดลดลงตามอายุการเก็บรักษา โดยไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา แต่เมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 และ 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดลดลงอย่างมากเหลือ 6.3 และ 0 ตามลำดับ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเป็น 0 ตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 3 4 และ 5 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอด 9.5 14.1 และ 4.4 ซม./ต้น ตามลำดับ โดยไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา และลดลงเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือนเป็นต้นไป และเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเป็น 0 ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็นต้นไป

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน ขึ้นไป การเก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีต้นกล้าที่มีความยาวยอดเป็น 0 ตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน และการตากเมล็ดพันธุ์ทุก 3 เดือน ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์มีต้นกล้าที่มีความยาวยอดแตกต่างกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด

ตารางที่ 5 ความยาวยอดของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	ความยาวยอด(ซม./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	12.0B	12.4Ba	14.3ABa	19.7Aa	17.2Aa	15.7AB	16.2AB	15.2	**
อุณหภูมิห้อง									
ในกล่องโฟม	12.0A	10.2Aab	11.1Aa	6.3ABb	4.9ABb	0.0B	-	53.7	**
ในกล่องกระดาษ	12.0A	0.0Bc	0.0Bb	0.0Bb	0.0Bc	0.0B	-	49.7	**
ในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0AB	9.5Bb	14.1Aa	4.4BCb	0.0Cc	0.0C	-	43.0	**
ในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0A	0.0Bc	0.0Bb	0.0Bb	0.0Bc	0.0B	-	49.7	**
C.V.(%)	-	54.9	36.9	52.3	66.7	-	-		
F-test	-	**	**	**	**	-	-		

** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

ความยาวรากของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูปเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 11.8 ซม./ต้น ซึ่งลดลงทางสถิติจาก 18.5 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา (ตารางที่ 6) เมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 - 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากเพิ่มขึ้น โดยไม่แตกต่างทางสถิติเป็น 16.2-20.8 ซม./ต้น และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากลดลงทางสถิติเหลือ 13.6 ซม./ต้น เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้อง ที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 12.7 ซม./ต้น ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 5 6 และ 9 เดือนให้ต้นกล้ามีความยาวรากลดลงทางสถิติเหลือ 9.6 6.8 4.8 และ 0 ซม./ต้น ตามลำดับ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีความยาวรากเป็น 0 ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็นต้นไป ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องโฟม ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 11.8 ซม./ต้น ซึ่งไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 5 และ 6 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากลดลงอย่างมากเหลือ 6.7 6.1 และ 0 ซม./ต้น ตามลำดับ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีความยาวรากเป็น 0 ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็นต้นไป

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน เป็นต้นไป การเก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีต้นกล้าที่มีความยาวยอดเป็น 0 ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็นต้นไป และเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากไม่แตกต่างกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด

ตารางที่ 6 ความยาวรากของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บวรจุฬงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	ความยาวราก(ซม./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	18.5A	11.8Ba	16.2ABa	20.8Aa	19.0Aa	18.6A	13.6B	13.8	**
อุณหภูมิห้อง									
ในกล่องโฟม	18.5A	12.7ABa	9.6Bb	6.8BCb	4.8BCb	0.0C	-	46.4	**
ในกล่องกระดาษ	18.5A	0.0Bb	0.0Bc	0.0Bb	0.0Bc	0.0B	-	45.6	**
ในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	18.5A	11.8ABa	6.7Bb	6.1Bb	0.0Cc	0.0C	-	45.7	**
ในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	18.5A	0.0Bb	0.0Bc	0.0Bb	0.0Bc	0.0B	-	45.6	**
C.V.(%)	-	32.9	36.7	60.6	52.1	-	-		
F-test	-	**	**	**	**	-	-		

** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกันแตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วยDMRTอักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

น้ำหนักแห้งของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูปเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งในช่วง 38.3-45.6 มก./ต้น ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ที่ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 40.8 มก./ต้น (ตารางที่ 7) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้อง ที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 41.3 มก./ต้น ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา ลดลงทางสถิติเป็น 35.0 มก./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน เมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 และ 6 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 18.3 และ 17.5 มก./ต้น ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเป็น 0 เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเป็น 0 ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็นต้นไป ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องโฟม ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งลดลงตามอายุการเก็บรักษา และไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา โดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุ 5 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 20.0 มก./ต้น และเป็น 0 ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ขึ้นไป ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเป็น 0 ตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน การเก็บรักษาในกล่องกระดาษทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเป็น 0 ตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งไม่แตกต่างกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด

ตารางที่ 7 น้ำหนักแห้งของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุกองกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	น้ำหนักแห้ง (มก./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	40.8	39.5a	45.6a	43.0a	45.3a	41.3	38.3	19.4	ns
อุณหภูมิห้อง									
ในกล่องโฟม	40.8A	41.3Aa	35.0Ba	18.3Cab	17.5Cb	0.0C	-	48.4	**
ในกล่องกระดาษ	40.8A	0.0Bb	0.0Bb	0.0Bb	0.0Bb	0.0B	-	54.1	**
ในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	40.8A	35.0Aa	32.5Aa	20.0ABab	0.0Bb	0.0B	-	64.0	**
ในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	40.8A	0.0Bb	0.0Bb	0.0Bb	0.0Bb	0.0B	-	54.1	**
C.V.(%)	-	47.3	41.8	72.9	83.3	-	-		
F-test	-	**	**	**	**	-	-		

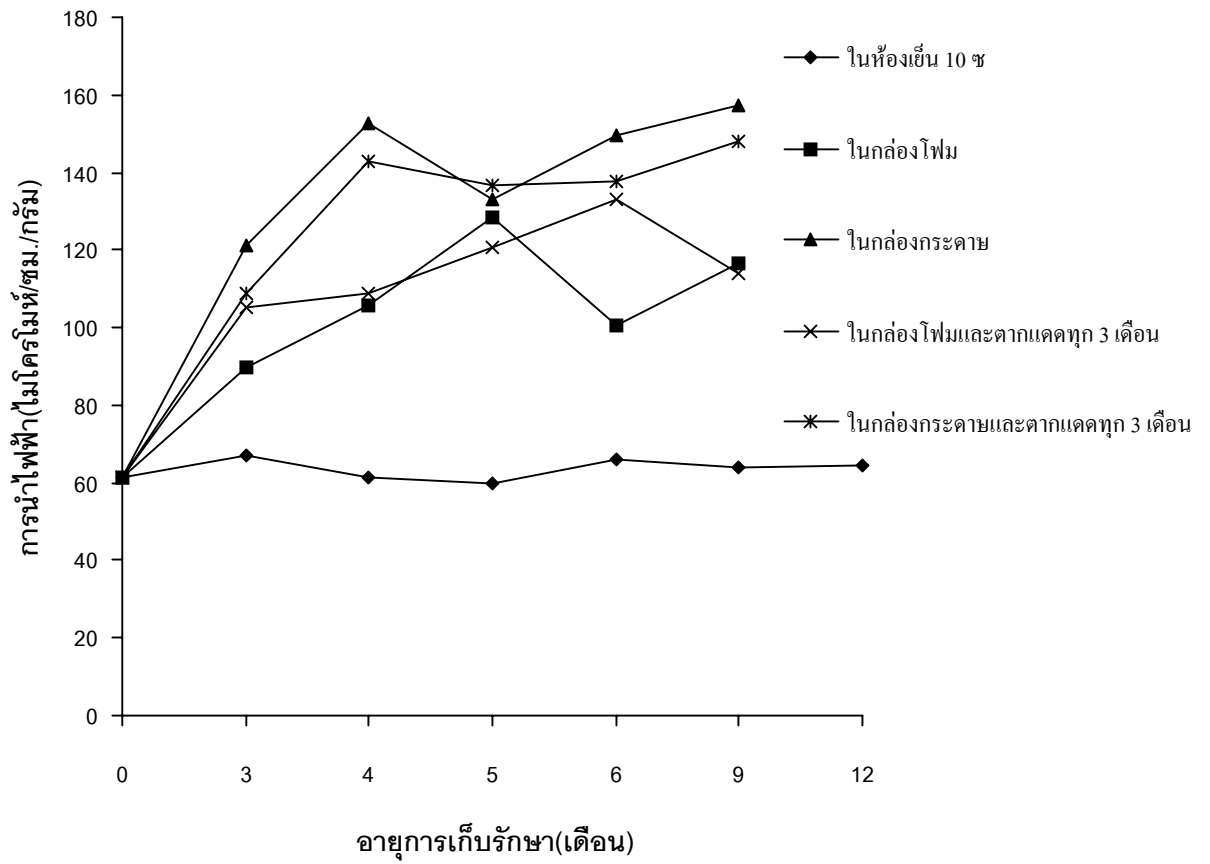
ns= ไม่แตกต่างทางสถิติ , ** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

การนำไฟฟ้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูปเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ เก็บรักษาในอุณหภูมิห้อง ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีการนำไฟฟ้าอยู่ในช่วง 59.8-66.9 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ที่มีการนำไฟฟ้า 61.2 ไมโครโมห์/ซม./กรัม (รูปที่ 9) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษาจนมีการนำไฟฟ้าสูงสุด 128.4 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน และแตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษาและที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน มีการนำไฟฟ้าลดลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างทางสถิติเป็น 100.4 และ 116.8 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ตามลำดับ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติ จากเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาเป็น 121.1 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน มีการนำไฟฟ้าสูงสุดเป็น 157.3 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องโฟม มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษาจนมีการนำไฟฟ้าสูงสุดและแตกต่างทางสถิติ เป็น 133.2 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน มีการนำไฟฟ้าลดลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างทางสถิติเป็น 113.7 ไมโครโมห์/ซม./กรัม และเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติ เป็น 108.6 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน และเพิ่มขึ้นเป็น 136.9-147.8 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ที่อายุการเก็บรักษา 4-9 เดือน

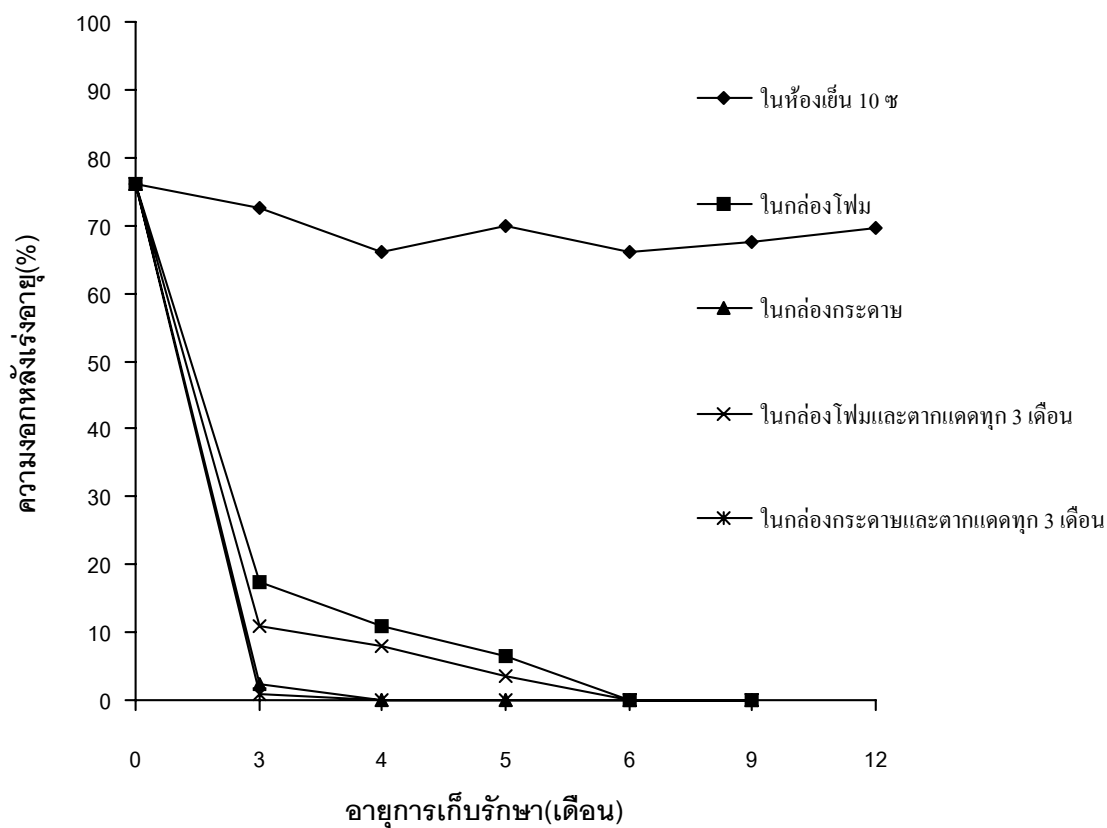
การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในอุณหภูมิห้อง ในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ในกล่องโฟมที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ที่มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าโดยไม่แตกต่างทางสถิติ การเก็บรักษาในกล่องกระดาษทำให้เมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ ที่อายุการเก็บรักษา 3 4 และ 9 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 9 เดือน มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม และการตากแดดเมล็ดพันธุ์ทุก 3 เดือน ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าแตกต่างทางสถิติกับการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาตลอด



รูปที่ 9 การนำไฟฟ้าของเมลิตพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ความมอกหลังเร่งอายุ

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ เก็บรักษาในถุงกระดาษ ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีความมอกหลังเร่งอายุอยู่ในช่วง 66.0-72.5% ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่มีความมอกหลังเร่งอายุ 76.0% (รูปที่ 10) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความมอกหลังเร่งอายุลดลงอย่างรวดเร็ว โดยมีความมอกหลังเร่งอายุต่ำกว่า 17.5% ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็นต้นไป



รูปที่ 10 ความงอกหลังแรงอายุของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บวรจุณงกระดาศ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

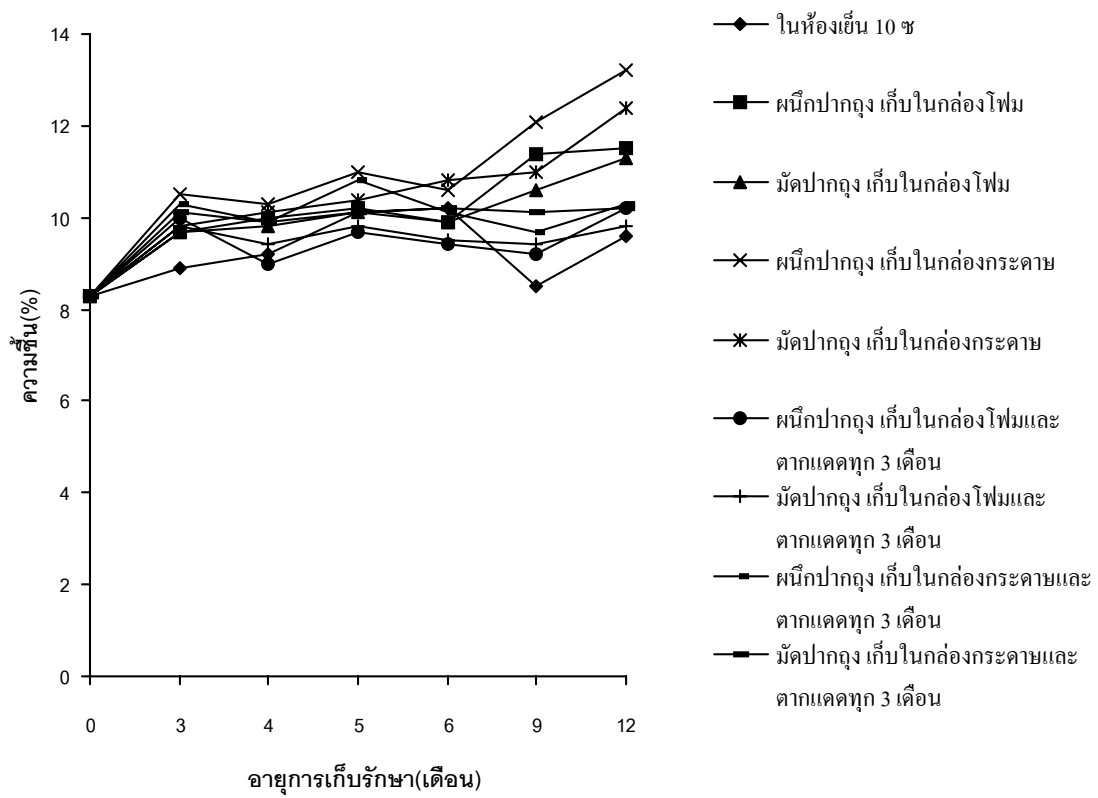
3. คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก

3.1 พันธุ์อินทรี-2

ความชื้น

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่ความชื้น 8.3% เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น มีความชื้นเพิ่มขึ้นทางสถิติตามอายุการเก็บรักษา จนสูงสุดที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ซึ่งเมล็ดพันธุ์มีความชื้น 10.2% จากนั้นลดลงเหลือ 8.5 และ 9.6% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 และ 12 เดือน ตามลำดับ (รูปที่ 11) เมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติกทั้งการผึ่งและมัดปากถุง เก็บรักษาทั้งในกล่องโฟมและกล่องกระดาษ ที่อุณหภูมิห้อง มีความชื้นเพิ่มขึ้นทางสถิติตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน โดยมีความชื้นในระดับ 9.7-11.0% ในช่วง 6 เดือน และเพิ่มขึ้นประมาณ 11.0-13.0% ในช่วง 9-12 เดือน สำหรับการเก็บรักษาทุกวิธีที่อุณหภูมิห้อง โดยมีการนำเมล็ดพันธุ์ตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นเพิ่มขึ้นทางสถิติ อยู่ในระดับ 9.0-10.8% ตลอดการเก็บรักษา 12 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ยกเว้นที่อายุการเก็บรักษา 5 และ 6 เดือน ที่เมล็ดพันธุ์มีความชื้นไม่แตกต่างกัน การบรรจุเมล็ดพันธุ์โดยการผึ่งหรือมัดปากถุงพลาสติก ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษามีความชื้นต่างกันทางสถิติ การเก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสูงกว่าในกล่องโฟมเล็กน้อย การตากแดดเมล็ดพันธุ์ทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด เฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 9 และ 12 เดือน

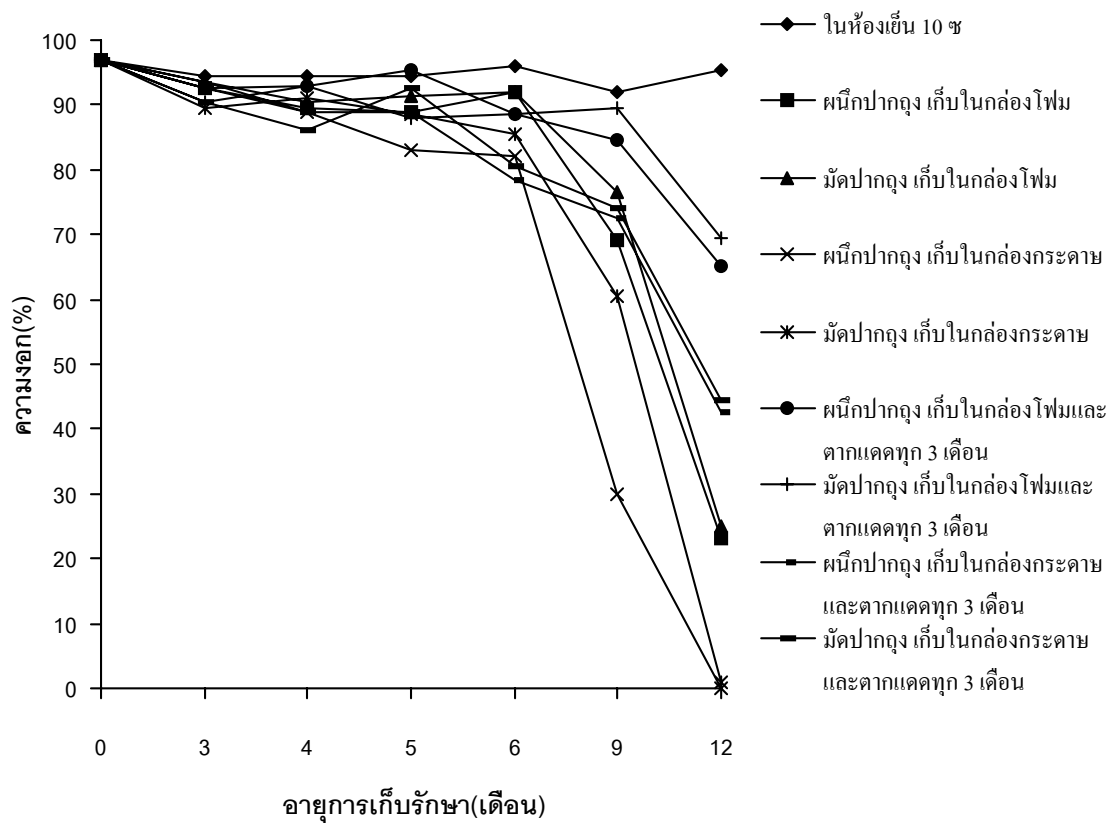


รูปที่ 11 ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ความงอก

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีความงอกในช่วง 92.0-95.5% ซึ่งลดลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ที่มีความงอก 97.0% (รูปที่ 12) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทุกวิธี สามารถรักษาความงอกได้สูงกว่า 78.5% ได้นาน 6 เดือน และการเก็บรักษาในกล่องโฟม สามารถรักษาความงอกของเมล็ดพันธุ์ได้ดีกว่าการเก็บรักษาในกล่องกระดาษ โดยที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ยังมีความงอก 69.0-76.5% ขณะที่เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความงอก 30.0-60.0% การนำเมล็ดพันธุ์ออกตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 9 เดือน มีความงอก 84.5-89.5% ซึ่งไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องกระดาษ มีความงอก 72.5-74.0% อย่างไรก็ตาม การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่อุณหภูมิห้องที่อายุ 12 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่มีความงอกต่ำกว่า 44.5% ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่มีความงอก 65.0-69.0%

การฉีกหรือการมัดปากถุงไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติกมีความงอกแตกต่างกัน แต่ที่อายุการเก็บรักษานานตั้งแต่ 5 เดือน ขึ้นไป การมัดปากถุงทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกสูงกว่าการฉีกปากถุง แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

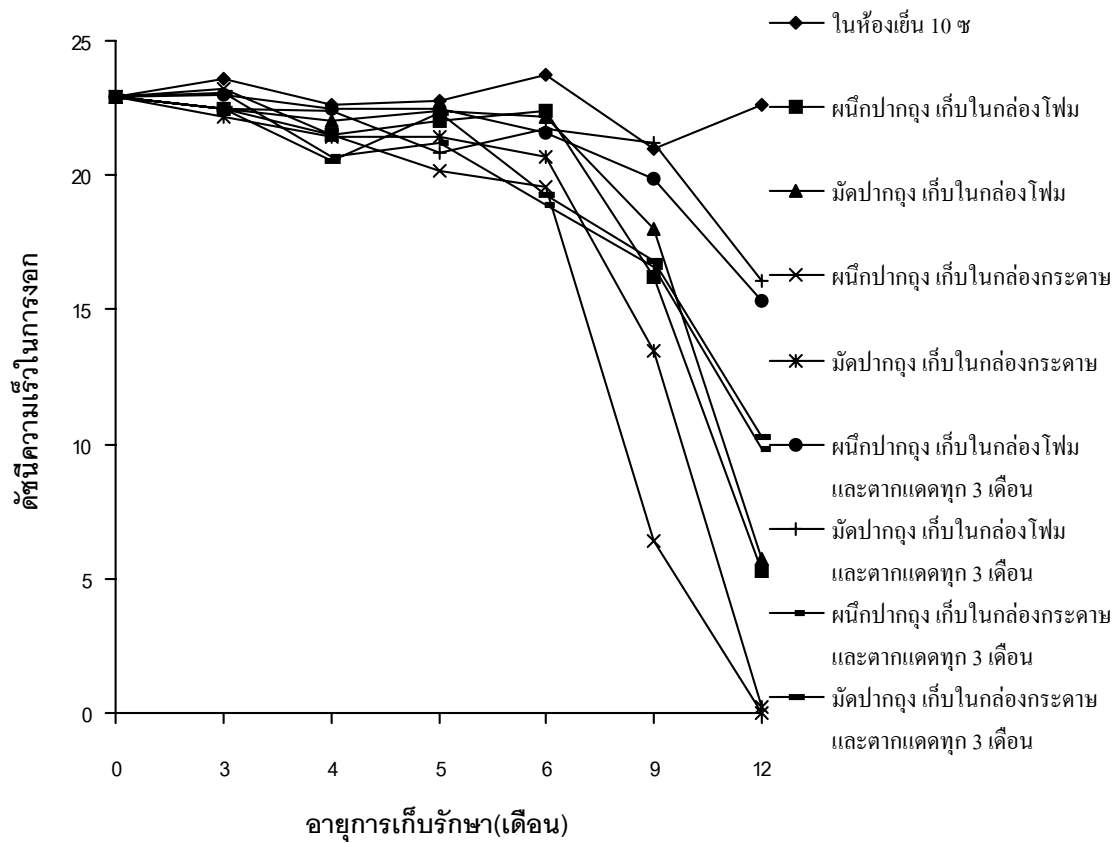


รูปที่ 12 ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ดัชนีความเร็วในการงอก

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็นตลอด 12 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกในช่วง 21.0-23.7 ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่มีดัชนีความเร็วในการงอก 22.9 โดยที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกสูงสุด 23.7 (รูปที่ 13) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ที่อายุ 3-6 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกอยู่ในช่วง 20.8-22.5 ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุถุงพลาสติกโดยการฉีกปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงทางสถิติเป็น 20.2 และลดลงอย่างมากเหลือ 6.4 และ 5.7 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 และ 12 เดือน ตามลำดับ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องโฟม บรรจุในถุงพลาสติกทั้งการฉีกและมัดปากถุง ยังคงมีดัชนีความเร็วในการงอกไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา ได้นาน 6 เดือน และ 9 เดือน สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการมัดปากถุง โดยมีดัชนีความเร็วในการงอก 21.2-21.6 และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีดัชนีความเร็วในการงอก 21.2-22.3 ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา ได้นาน 5 เดือน และมีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงตามลำดับจนเหลือ 9.8-10.3 ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้องบางวิธีการที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงทางสถิติ แต่ยังมีดัชนีความเร็วในการงอก 18.9 ขึ้นไป โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดด เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ยังมีดัชนีความเร็วในการงอก 19.9 ขึ้นไป การบรรจุโดยการฉีกหรือมัดปากถุง ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกแตกต่างกัน การเก็บรักษาในกล่องโฟม ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกสูงกว่าการเก็บรักษาในกล่องกระดาษเล็กน้อย โดยเฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 9 และ 12 เดือน เช่นเดียวกับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่อายุการเก็บรักษา 9 และ 12 เดือน ที่มีดัชนีความเร็วในการงอกสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้ตากแดด



รูปที่ 13 ดัชนีความเร็วในการงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงกระดาษ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ความยาวยอดของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเพิ่มขึ้นทางสถิติตามอายุการเก็บรักษา โดยเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษาให้ต้นกล้ามีความยาวยอด 10.9 ซม./ต้น จนมีความยาวยอดสูงสุดเป็น 19.3 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน และให้ต้นกล้าที่มีความยาวยอดเป็น 17.8 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ซึ่งลดลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 8) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทุกวิธี ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเพิ่มขึ้นจากเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา โดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5-6 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดสูงสุดในช่วง 15.3-20.0 ซม./ต้น ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ และเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน บรรจุโดยการมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟมและกล่องกระดาษ ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ที่ต้นกล้ามีความยาวยอดสูงสุดเป็น 17.9 20.6 19.0 ซม./ต้น ตามลำดับ เฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาโดยการมัดปากถุง เก็บในกล่องโฟม และเก็บรักษาโดยการผึ่งและมัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ ที่อายุ 12 เดือน ที่ต้นกล้ามีความยาวยอดลดลงอย่างมาก โดยมีความยาวยอด 2.5 0 และ 4.8 ซม./ต้น ตามลำดับ

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ยกเว้นเมล็ดพันธุ์บรรจุโดยการมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม และเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการผึ่งและการมัดปากถุง ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 12 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่ำกว่า 4.8 ซม./ต้น ซึ่งลดลงทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา การบรรจุถุงพลาสติกโดยการผึ่งหรือการมัดปากถุง และการเก็บรักษาในกล่องโฟมหรือกล่องกระดาษ ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดแตกต่างกัน การนำเมล็ดพันธุ์ออกตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด เฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

ตารางที่ 8 ความยาวยอดของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุงูงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	ความยาวยอด (ซม./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	10.9C	12.7C	15.3Ba	18.6Aa	19.1Aa	19.3Aab	17.8Aa	7.6	**
อุณหภูมิห้อง									
ผืนปักถุง เก็บในกล่องโฟม	10.9B	10.9B	11.8Bbcd	17.0Aab	19.8Aa	11.0Bd	12.4Ba	13.6	**
มัดปักถุง เก็บในกล่องโฟม	10.9B	11.8B	14.2Bab	15.3Bb	20.0Aa	11.3Bd	2.5Cb	17.4	**
ผืนปักถุง เก็บในกล่องกระดาษ	10.9C	12.4C	13.1BCabc	17.9Aa	19.5Aa	15.4Bbcd	0.0Db	12.8	**
มัดปักถุง เก็บในกล่องกระดาษ	10.9AB	12.6A	14.0Aab	16.7Aab	17.6Aab	17.9Aabc	4.8Bb	23.7	**
ผืนปักถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	10.9D	12.8BCD	12.2CDbc	18.2Aa	15.7ABb	13.5BCDcd	14.7BCa	10.4	**
มัดปักถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	10.9D	11.9D	11.2Dcd	18.4ABa	16.0BCb	20.6Aa	13.6CDa	10.0	**
ผืนปักถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	10.9B	11.7B	11.1Bcd	17.5Aab	18.1Aab	12.6Bd	15.4Aa	9.8	**
มัดปักถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	10.9D	12.2CD	12.1CDbc	18.7ABa	16.6ABCb	19.0Aab	14.8BCDa	14.0	**
C.V.(%)	-	10.2	12.8	6.8	9.8	14.7	40.0		
F-test	-	ns	**	**	**	**	**		

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ, ** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

ความยาวรากของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ให้ต้นกล้ามีความยาวรากเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษา จนแตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 12.0 ซม./ต้น โดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 17.0 ซม./ต้น และต้นกล้ามีความยาวรากลดลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างกันทางสถิติเป็น 14.5 14.4 และ 15.8 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 9 และ 12 เดือน ตามลำดับ (ตารางที่ 9) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทุกวิธีที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากในช่วง 9.8-11.8 ซม./ต้น ลดลงจาก 12.0 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยฝักปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ และเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน บรรจุโดยการฝักปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวรากสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาเป็น 12.2 และ 12.5 ซม./ต้น ตามลำดับ และการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ที่อายุ 6 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวรากสูงสุดในช่วง 14.0-17.1 ซม./ต้น ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวรากลดลงเป็น 12.1 ซม./ต้น และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทุกวิธี ที่อายุ 9 และ 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม และเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการฝักและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 1.9 0 และ 3.0 ซม./ต้น ตามลำดับ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่การเก็บรักษาทุกวิธี ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 10.1-13.0 ซม./ต้น

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน เป็นต้นไป ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น การบรรจุถุงพลาสติกโดยการฝักหรือมัดปากถุง การเก็บรักษาในกล่องโฟมหรือกล่องกระดาษที่อุณหภูมิห้อง ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่างกัน และการนำเมล็ดพันธุ์ออกตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวรากสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดดเฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

ตารางที่ 9 ความยาวรากของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรจจุฬาลงกรณ์ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน
ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	ความยาวราก (ซม./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	12.0BC	10.9C	13.3ABC	17.0Aa	14.5ABCab	14.4ABCa	15.8ABa	13.7	**
อุณหภูมิห้อง									
ฝักปากลูง เก็บในกล่องโฟม	12.0AB	11.4AB	11.3AB	12.0ABbc	14.7Aab	7.8Bbc	8.6Bbc	20.2	**
มัดปากลูง เก็บในกล่องโฟม	12.0AB	10.1BC	13.2AB	12.5ABabc	15.4Aab	6.3Cc	1.9Dd	19.6	**
ฝักปากลูง เก็บในกล่องกระดาษ	12.0A	12.2A	11.6A	11.8Ac	14.0Aab	7.1Bc	0.0Cd	20.9	**
มัดปากลูง เก็บในกล่องกระดาษ	12.0A	10.2A	13.7A	15.5Aabc	12.1Ab	10.6Ab	3.0Bcd	24.6	**
ฝักปากลูง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0BCD	12.5BC	12.5BC	15.4ABabc	17.1Aa	8.4Dbc	11.0CDab	13.7	**
มัดปากลูง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0AB	11.8AB	11.4AB	12.7ABabc	15.0Aab	8.7Bbc	10.1Bab	17.7	**
ฝักปากลูง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0AB	9.8B	12.7AB	15.0Aabc	14.8Aab	10.4ABb	11.4ABab	18.9	**
มัดปากลูง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0ABC	10.8BC	13.8AB	15.0ABab	16.6Aa	8.6Cbc	13.0ABCab	17.2	**
C.V.(%)	-	18.1	17.3	13.4	10.8	19.6	36.6		
F-test	-	ns	ns	**	**	**	**		

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ, ** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

น้ำหนักแห้งของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง ในช่วง 40.4-46.5 มก./ต้น ซึ่งเพิ่มขึ้นโดยไม่แตกต่างทางสถิติจากเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา ที่ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 39.0 มก./ต้น และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเพิ่มขึ้นทางสถิติเป็น 50.2 มก./ต้น (ตารางที่ 10) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ตลอดการเก็บรักษา 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งอยู่ในช่วง 37.1-46.5 มก./ต้น ซึ่งไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา โดยเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการฉีกและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งสูงสุด 40.5 และ 45.8 มก./ต้น ตามลำดับ แล้วจึงลดลงเป็น 33.6 และ 8.8 มก./ต้น ตามลำดับ ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน และเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการฉีกและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งสูงสุด 43.5 และ 40.3 มก./ต้น ตามลำดับ และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งลดลงทางสถิติเป็น 0 และ 10.0 มก./ต้น ตามลำดับ สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ทุกวิธีการเก็บรักษา ตลอดเวลา 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 36.2-45.5 มก./ต้น ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน บรรจุโดยการมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟมและกล่องกระดาษ ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 32.1 และ 31.2 มก./ต้น ตามลำดับ ซึ่งลดลงทางสถิติจากเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาทุกวิธีที่อายุ 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งในช่วง 32.8-38.0 มก./ต้น ซึ่งลดลงแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น การบรรจุถุงพลาสติกโดยการฉีกหรือมัดปากถุง การเก็บรักษาในกล่องโฟมหรือกล่องกระดาษ ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งต่างกัน การนำเมล็ดพันธุ์ออกตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด เฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

ตารางที่ 10 น้ำหนักแห้งของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรจจุ่งพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	น้ำหนักแห้งของต้นกล้า (มก./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	39.0B	43.3ABab	40.4ABab	48.2ABa	41.9ABabc	46.5ABa	50.2Aa	10.2	**
อุณหภูมิห้อง									
ฝักปากถุง เก็บในกล่องโฟม	39.0AB	38.0ABab	36.1ABab	41.5ABab	46.5Aa	33.7Bbc	33.6Ba	16.7	*
มัดปากถุง เก็บในกล่องโฟม	39.0A	35.4Ab	37.3Aab	39.1Ab	45.8Aab	32.1Ac	8.8Bb	22.8	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ	39.0A	37.1Aab	35.8Aab	37.2Ab	37.4Ac	43.5Aab	0.0Bb	12.4	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ	39.0A	39.6Aab	41.0Aa	41.6Aab	37.4Abc	40.3Aabc	10.0Bb	19.0	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	39.0AB	46.1Aa	36.9ABab	41.0ABab	45.1Aabc	40.8ABabc	33.3Ba	12.9	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	39.0A	40.4Aab	32.1Bab	40.9Aab	41.7Aabc	36.8ABabc	36.8ABa	8.0	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	39.0ABC	37.9ABCab	36.2BCab	43.3ABab	40.8ABCabc	45.5Aa	32.8Ca	10.3	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	39.0AB	42.1ABab	31.2Bb	40.1ABb	44.0Aabc	42.0ABabc	38.0ABa	12.7	**
C.V.(%)	-	11.8	15.3	8.5	8.7	12.5	34.4		
F-test	-	**	*	**	**	**	**		

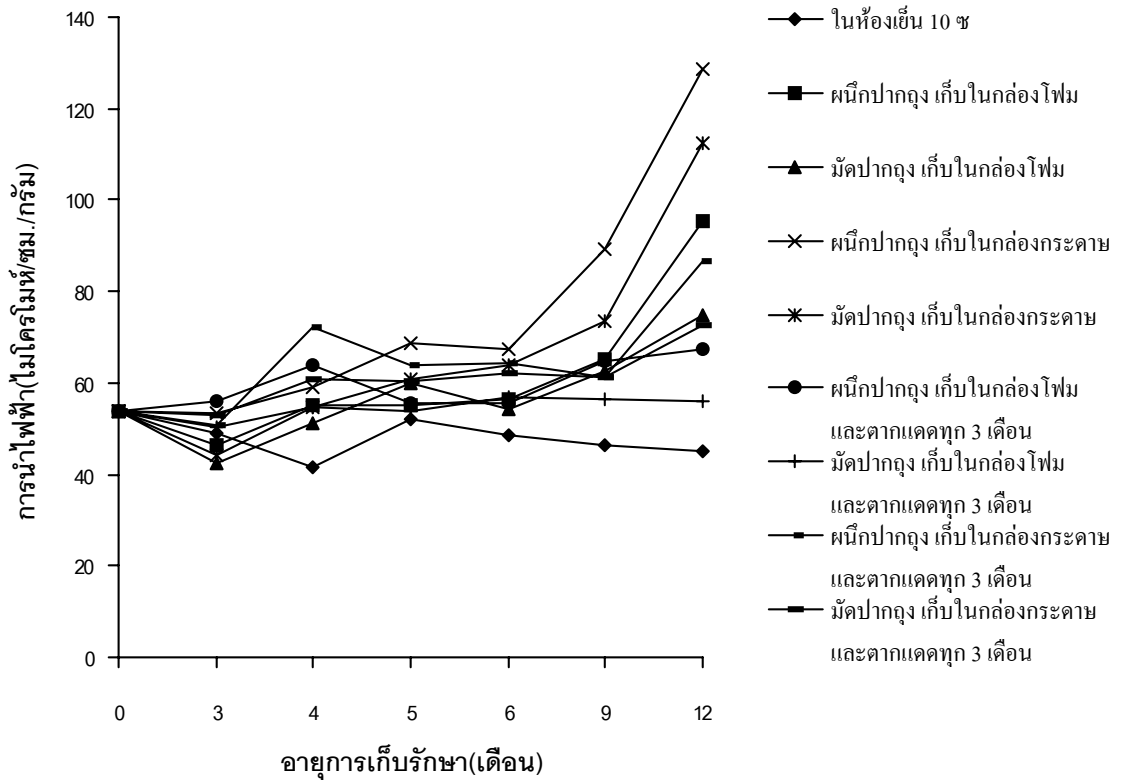
*,** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 และ 99% ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

การนำไฟฟ้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอดการเก็บรักษา 12 เดือน มีการนำไฟฟ้าในช่วง 44.8-51.9 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ซึ่งลดลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ที่มีการนำไฟฟ้า 53.8 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน ที่มีการนำไฟฟ้าต่ำสุด 41.5 ไมโครโมห์/ซม./กรัม (รูปที่ 14) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษาตั้งแต่อายุ 4 เดือน โดยเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการฉีกและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 12 เดือน มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติ เป็น 95.4 และ 74.9 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ตามลำดับ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติเป็น 89.2 และ 73.6 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ตามลำดับ และเพิ่มขึ้นทางสถิติเป็น 128.8 และ 112.3 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ตามลำดับ ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน การนำเมล็ดพันธุ์ตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติ เฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุถุงพลาสติกโดยการฉีกปากถุงที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน โดยมีการนำไฟฟ้า 67.2 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดด บรรจุถุงพลาสติกด้วยการฉีกปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 4 และ 12 เดือน มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติเป็น 72.4 และ 86.5 ไมโครโมห์/ซม./กรัม ตามลำดับ แต่การบรรจุเมล็ดพันธุ์โดยการมัดปากถุง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติ เฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ที่มีการนำไฟฟ้า 72.7 ไมโครโมห์/ซม./กรัม

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าการเก็บรักษาในห้องเย็นตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน และสูงกว่าทางสถิติในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ส่วนการเก็บรักษาในกล่องกระดาษเมล็ดพันธุ์เริ่มมีการนำไฟฟ้าสูงกว่าทางสถิติที่อายุการเก็บรักษา 5-6 เดือน ขึ้นไป การบรรจุเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก โดยการฉีกและมัดปากถุง และการเก็บรักษาในกล่องโฟมและกล่องกระดาษ เฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน เท่านั้น ที่เมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการฉีกปากถุงมีการนำไฟฟ้าสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการมัดปากถุง และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บในกล่องกระดาษ ทั้งที่มีการตากแดดและไม่มีตากแดด มีการนำไฟฟ้าสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม และการนำเมล็ดพันธุ์



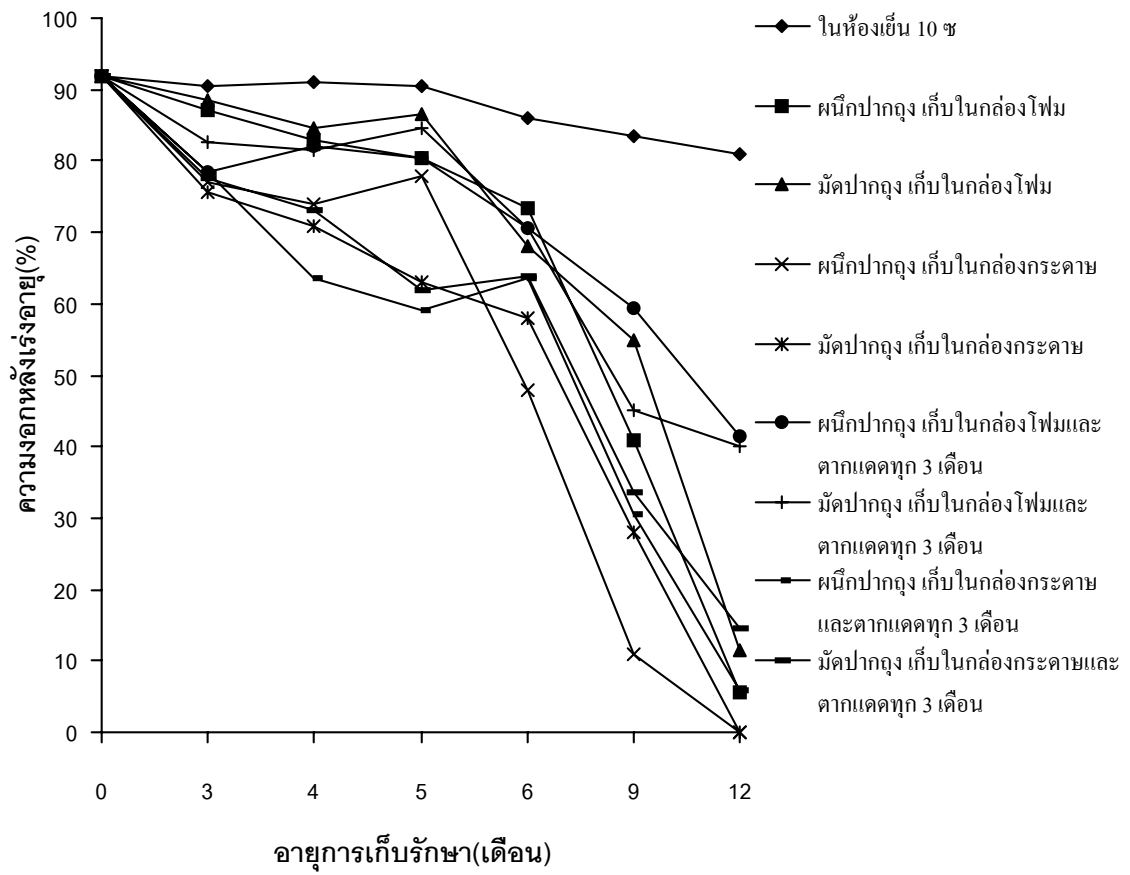
รูปที่ 14 การนำไฟฟ้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ตากแดดทุก 3 เดือน ที่การเก็บรักษาทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดดเฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

ความงอกหลังเร่งอายุ

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น มีความงอกหลังเร่งอายุลดลงตามอายุการเก็บรักษาจนเหลือ 81.0% ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่มีความงอกหลังเร่งอายุ 92.0% (รูปที่ 15) เช่นเดียวกับการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ ที่เมล็ดพันธุ์มีความงอกหลังการเร่งอายุลดลงตามอายุการเก็บรักษา แต่ลดลงในอัตราที่รวดเร็วกว่า โดยเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการผึ่งและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 6 เดือน มีความงอกหลังเร่งอายุลดลงทางสถิติ เป็น 73.5 และ 68.0% ตามลำดับ และลดลงเหลือ 5.5 และ 11.5% ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ในขณะที่เมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการผึ่งและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความงอกหลังเร่งอายุลดลงทางสถิติตั้งแต่ที่อายุ 3 เดือน เป็น 77.0 และ 75.0% ตามลำดับ และลดลงอย่างมากในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ขึ้นไป และมีความงอกลดลงหลังการเร่งอายุเป็น 0 ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 6 เดือน มีความงอกหลังเร่งอายุ 70.5% ซึ่งลดลงทางสถิติและลดลงเป็น 41.5 และ 40.0% ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ที่บรรจุถุงพลาสติกโดยการผึ่งและมัดปากถุง ตามลำดับ และเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่บรรจุถุงพลาสติกโดยการผึ่งและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความงอกหลังเร่งอายุลดลงทางสถิติตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็น 78.5% และ 77.5% ตามลำดับ แล้วลดลงเหลือ 6.0 และ 14.5% ตามลำดับ ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิต่ำ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกหลังเร่งอายุไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นได้นานประมาณ 5-6 เดือน ในขณะที่เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความงอกหลังเร่งอายุต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็นต้นไป การบรรจุเมล็ดพันธุ์โดยการผึ่งและมัดปากถุง ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่มีความงอกหลังเร่งอายุแตกต่างกัน การเก็บรักษาในกล่องโฟม ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดมีความงอกหลังเร่งอายุสูง



รูปที่ 15 ความคงเหลือแรงอายุของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี-2 ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

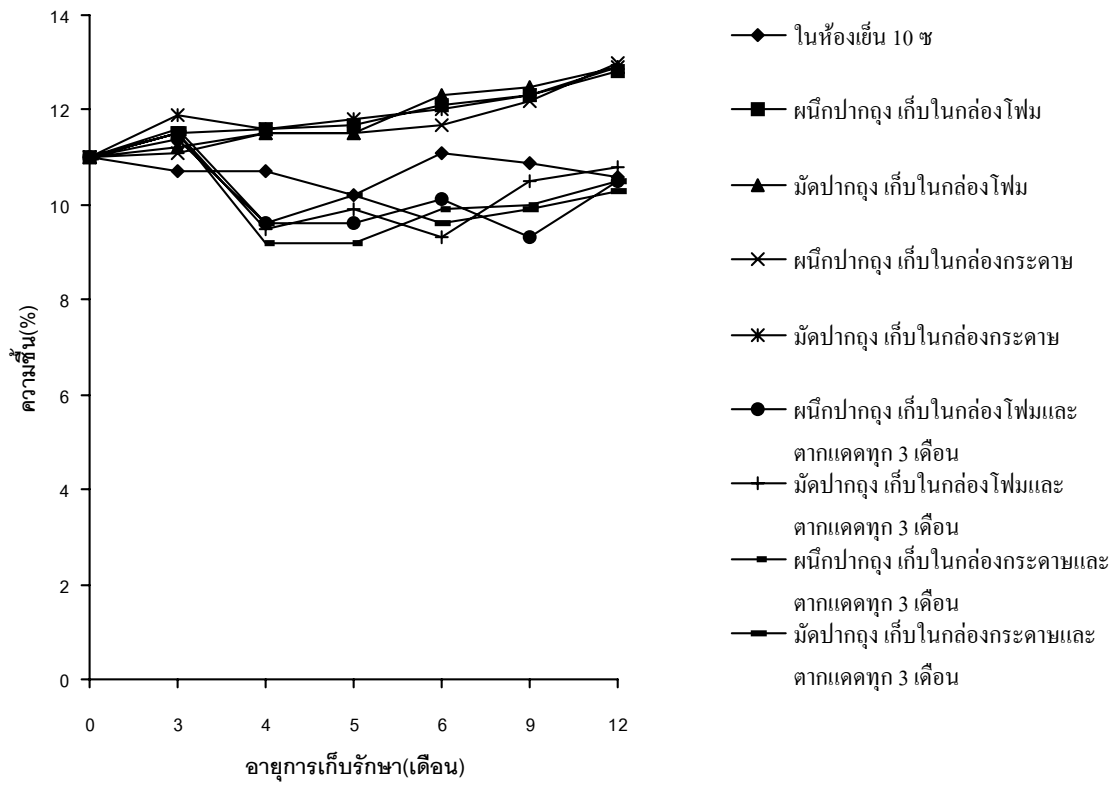
กว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน และการนำเมล็ดพันธุ์ออกตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 และ 9 เดือน มีความงอกหลังเร่งอายุสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด

3.2 เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์

ความชื้น

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่ความชื้น 11.0% เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น มีความชื้นลดลงตามอายุการเก็บรักษา จนต่ำสุดเป็น 10.2% ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน เพิ่มขึ้นเป็น 11.1 10.9 และ 10.6% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 9 และ 12 เดือน ตามลำดับ (รูปที่ 16) เมล็ดพันธุ์ที่บรรจุในถุงพลาสติก เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี มีความชื้นเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษาโดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน มีความชื้นในช่วง 11.1-11.9% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 3-5 เดือน และเพิ่มขึ้นทางสถิติโดยมีความชื้นในระดับ 11.7-12.3% และมีความชื้นสูงสุด เป็น 12.8-13.0% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน อยู่ในระดับ 9.2-9.6% ซึ่งต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา และมีความชื้นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5-9 เดือน มีความชื้น ในระดับ 9.2-10.5% และมีความชื้นสูงสุดในช่วง 10.3-10.8% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน โดยมีความชื้นไม่เกิน 13.0% ส่วนการตากแดดเมล็ดพันธุ์ทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสมดุล ในช่วง 9.2-10.8% ซึ่งต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น โดยไม่แตกต่างกันทางสถิติในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 6 และ 9 เดือน และมีความชื้นต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด ที่อายุการเก็บรักษา 4-9 เดือน การบรรจุถุงพลาสติกโดยการผนึกหรือมัดปากถุง ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษามีความชื้นต่างกัน การเก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นต่ำกว่าการเก็บรักษาในกล่องโฟมเล็กน้อย ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน เป็นต้นไป ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน บรรจุโดยการผนึกปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 4- 6 เดือน มีความชื้นต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการผนึกปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ในขณะที่เมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความชื้นสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม

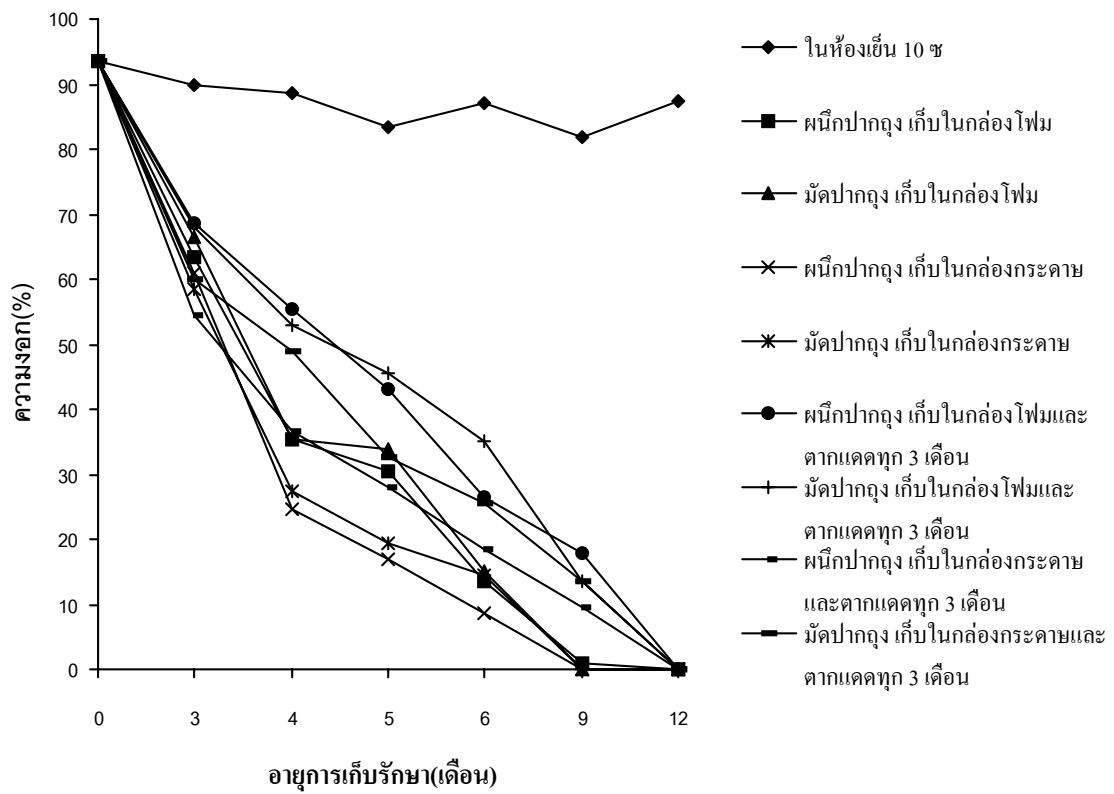


รูปที่ 16 ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูบเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ความงอก

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีความงอกในช่วง 82.0-90.0% ลดลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างกันทางสถิติ จากเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่มีความงอก 93.5% (รูปที่ 17) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บในถุงพลาสติก เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี มีความงอกลดลงทางสถิติตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน โดยมีความงอกในช่วง 54.5-68.5% และลดลงอย่างมากในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน ที่มีความงอก 35.5% และมีความงอกเป็น 0 ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ในขณะที่เมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน มีความงอกลดลงในอัตราที่ช้ากว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด โดยเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 4 เดือน มีความงอก 53.0-55.5% และเป็น 43.0-45.5% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน จนเป็น 0 ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ มีความงอกลดลงในอัตราที่เร็วกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม โดยเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน มีความงอก 36.5-49.0% เป็น 28.0-32.5% ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการฉีกปากถุงส่วนใหญ่ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกต่ำกว่าการบรรจุโดยการมัดปากถุง แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในกล่องโฟมทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ และเมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน มีความงอกสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน เป็นต้นไป

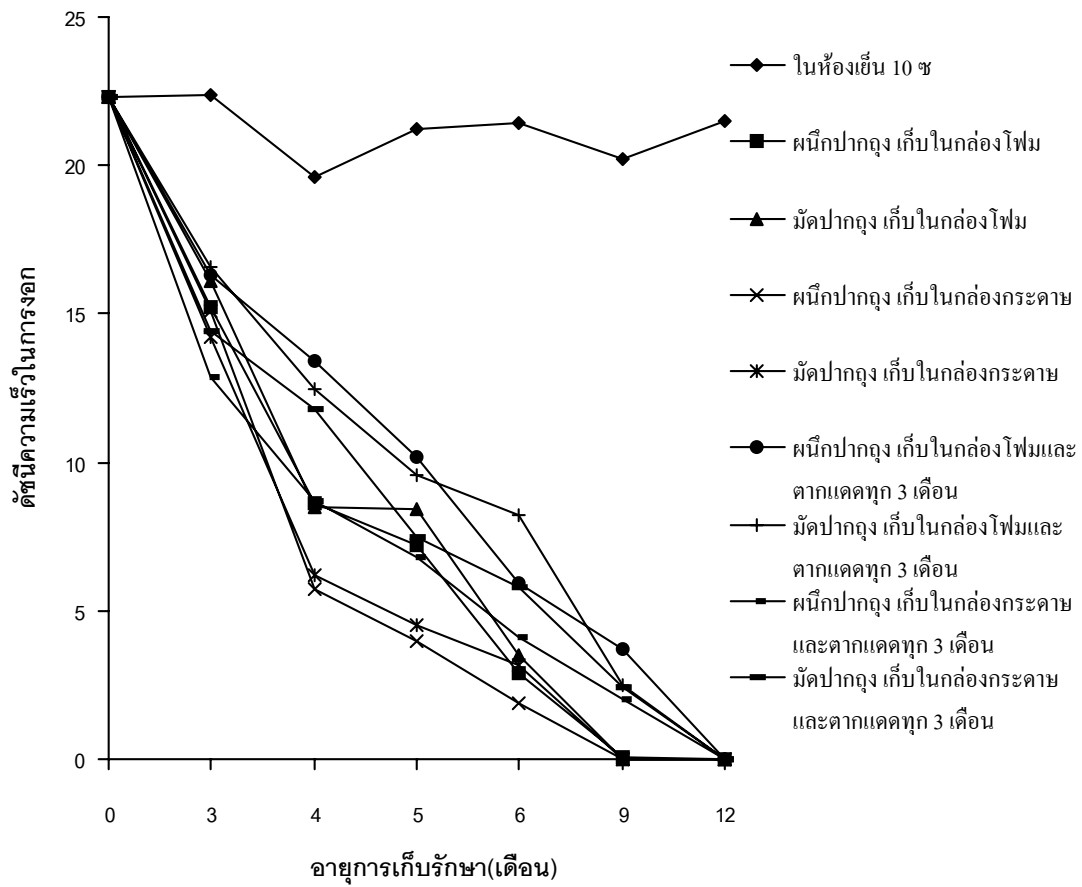


รูปที่ 17 ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

ดัชนีความเร็วในการงอก

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอก 20.2-22.4 ซึ่งไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ที่มีดัชนีความเร็วในการงอก 22.3 ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน ที่มีดัชนีความเร็วในการงอก 19.6 (รูปที่ 18) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง มีดัชนีความเร็วในการงอกลดลงอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ที่มีดัชนีความเร็วในการงอกในช่วง 12.9-16.6 และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกต่ำกว่า 8.6 และ เป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอก 13.4 และลดลงตามลำดับจนเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอก 3.7

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน การบรรจุเมล็ดพันธุ์โดยการฉีกปากถุง ทำให้เมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่มีดัชนีความเร็วในการงอกต่ำกว่าการบรรจุโดยการมัดปากถุง แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในกล่องโฟม ทำให้เมล็ดพันธุ์มีดัชนีความเร็วในการงอกสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ และเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน มีดัชนีความเร็วในการงอกสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด ที่อายุการเก็บรักษา 4 เดือน เป็นต้นไป



รูปที่ 18 ดัชนีความเร็วในการงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูบเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดี เอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกันในเขตร้อนชื้น

ความยาวยอดของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูปเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ที่อายุ 5 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเพิ่มขึ้นเป็น 17.4 ซม./ต้น ซึ่งแตกต่างทางสถิติจากเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่ให้ต้นกล้ามีความยาวยอด 12.0 ซม./ต้น และเพิ่มขึ้นเป็น 18.6 ซม./ต้น ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน (ตารางที่ 11) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอด 10.0-11.8 ซม./ต้น ลดลงเล็กน้อยจากเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา เมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการฉีกและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 4-5 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเพิ่มขึ้นสูงสุดเป็น 16.8 ซม./ต้น และ 13.1 ซม./ต้น ตามลำดับ และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดลดลงเหลือเพียง 4.4 และ 6.9 ซม./ต้น ตามลำดับ และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเป็น 0 ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุการเก็บรักษา 4-6 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอด ในช่วง 10.2-14.8 ซม./ต้น ซึ่งต่ำกว่าแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดเป็น 0 สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน บรรจุโดยการฉีกและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุ 5 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดสูงสุด 18.4 และ 18.3 ซม./ต้น ตามลำดับ แล้วจึงลดลงทางสถิติเป็น 10.9 และ 9.1 ซม./ต้น ตามลำดับของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน เพิ่มขึ้นเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างทางสถิติ เป็น 12.5 และ 12.4 ซม./ต้น ตามลำดับ ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน และเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ที่อายุ 3 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา และมีความยาวยอดของต้นกล้าเป็น 0 ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติก ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่ำกว่าแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่ำกว่าทางสถิติ การบรรจุถุงพลาสติกโดยการฉีกหรือมัดปากถุง ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดแตกต่างกัน ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการฉีกปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 4 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่ำกว่าทางสถิติ การเก็บรักษาในกล่องโฟมหรือในกล่องกระดาษ ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์

ตารางที่ 11 ความยาวยอดของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้อง ด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	ความยาวยอด (ซม./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	12.0B	14.8ABa	15.0ABab	17.4Aab	16.2ABa	16.4Aa	18.6A	13.8	**
อุณหภูมิห้อง									
ฝักปากถุง เก็บในกล่องโฟม	12.0AB	9.8ABab	11.2ABb	13.1Aab	4.4BCb	0.0Cc	0.0C	51.0	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องโฟม	12.0A	11.8ABab	16.8Aa	15.3ABab	6.9BCab	0.0Cc	0.0C	49.9	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ	12.0A	10.9Aab	12.7Aab	12.5Aab	10.2Aab	0.0Bc	0.0B	23.5	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ	12.0A	10.0Aab	14.8Aab	10.6Ab	10.2Aa	0.0Bc	0.0B	49.4	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0B	12.8Bab	12.0Bb	18.4Aa	10.9Bab	12.5Bab	0.0C	16.5	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0AB	13.6ABab	12.8ABab	18.3Aa	9.1Bab	12.4ABab	0.0B	31.0	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0A	14.9Aa	13.9Aab	11.1Ab	8.2Aab	10.2Ab	0.0B	42.1	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	12.0A	12.6Aab	12.4Aab	13.4Aab	11.0Aab	12.0Aab	0.0B	30.7	**
C.V.(%)	-	30.7	19.2	19.0	62.2	31.8	-		
F-test	-	**	*	**	**	**	-		

*,** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 และ 99% ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดต่างกัน ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุ 5 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดสูงกว่าทางสถิติ และการนำเมล็ดพันธุ์ออกตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 3-6 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ ยกเว้นที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ที่เมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดด ให้ต้นกล้ามีความยาวยอดสูงกว่าทางสถิติ

ความยาวรากของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็นตลอด 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีความยาวรากไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 18.4 ซม./ต้น ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวราก 11.8 ซม./ต้น (ตารางที่ 12) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติกที่อุณหภูมิห้อง ให้ต้นกล้ามีความยาวรากลดลงตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน ที่ต้นกล้ามีความยาวรากในช่วง 9.5-12.4 ซม./ต้น และเป็น 0 ในเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ขณะที่เมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดด ให้ต้นกล้ามีความยาวรากเป็น 0 ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติกที่อุณหภูมิห้อง ที่อายุ 3-5 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่ำกว่า แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น เฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการผนึกปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 6 เดือน และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่ำกว่าทางสถิติ การเก็บรักษาโดยการผนึกหรือมัดปากถุง เก็บในกล่องโฟมหรือกล่องกระดาษ ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาส่วนใหญ่ให้ต้นกล้ามีความยาวรากต่างกันทางสถิติ การนำเมล็ดพันธุ์ตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้าที่มีความยาวรากสูงกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด เฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน

ตารางที่ 12 ความยาวรากของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรจจุฬาลงกรณ์ เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	ความยาวราก (ซม./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	18.4A	11.8B	15.6AB	16.6AB	18.0Aa	18.9Aa	17.2AB	16.6	**
อุณหภูมิห้อง									
ฝักปากถุง เก็บในกล่องโฟม	18.4A	11.9A	11.9A	13.6A	2.6Bc	0.0Bd	0.0B	40.6	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องโฟม	18.4A	10.3AB	11.6AB	13.5AB	7.6BCab	0.0Cd	0.0C	52.6	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ	18.4A	10.4C	10.8BC	10.6BC	15.5ABab	0.0Dd	0.0D	26.0	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ	18.4A	10.1A	11.4A	9.9A	11.1Aab	0.0Bd	0.0B	53.5	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	18.4A	12.2B	12.8B	16.6AB	15.8ABa	13.0Bbc	0.0C	19.9	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	18.4A	10.8C	12.1BC	16.2AB	14.9ABCab	16.2ABab	0.0D	20.8	**
ฝักปากถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	18.4A	9.5AB	10.3A	10.1A	9.4ABab	10.3Ac	0.0B	51.5	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	18.4A	12.4A	11.2A	12.9A	12.8Aab	13.3Abc	0.0B	37.4	**
C.V.(%)	-	27.1	28.1	39.1	51.8	32.7	-		
F-test	-	ns	ns	ns	**	**	-		

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ, ** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

น้ำหนักแห้งของต้นกล้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งในช่วง 38.3-42.9 มก./ต้น ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 40.8 มก./ต้น (ตารางที่ 13) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บในถุงพลาสติกที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งลดลงจากเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ โดยเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการผึ่งและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟม ที่อายุ 3 และ 4 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 20.2-25.1 และ 23.1-25.0 มก./ต้น ตามลำดับ และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเพิ่มขึ้นสูงสุดเป็น 35.6 และ 32.5 มก./ต้น ตามลำดับ จึงลดลงเป็น 10.0 และ 20.0 มก./ต้น ตามลำดับ ของเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเป็น 0 ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการผึ่งและมัดปากถุง เก็บรักษาในกล่องกระดาษ ตลอด 6 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งในช่วง 23.5-37.1 มก./ต้น ซึ่งลดลงจากเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ และเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเป็น 0 สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติกที่อายุ 3-9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 23.8-47.5 มก./ต้น ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุโดยการผึ่งปากถุง เก็บรักษาในกล่องโฟมที่อายุ 3 4 และ 9 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้ง 27.1 29.2 และ 26.3 มก./ต้น ตามลำดับ และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาทุกวิธี ที่อายุ 12 เดือน ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งเป็น 0

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถุงพลาสติกที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นที่อายุการเก็บรักษา 3 และ 4 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 5 เดือน ที่ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่รวมทั้งเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 6 เดือน ในขณะที่เมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน เกือบทุกวิธีการเก็บรักษาให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งต่ำกว่า แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็น การบรรจุถุงพลาสติกโดยการผึ่งหรือมัดปากถุง การเก็บรักษาในกล่องโฟมหรือกล่องกระดาษ ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งต่างกัน และการนำเมล็ดพันธุ์ออกตากแดดทุก 3 เดือน ทำให้เมล็ดพันธุ์ให้ต้นกล้ามีน้ำหนักแห้งสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด เฉพาะที่อายุการเก็บรักษา 9 เดือน

ตารางที่ 13 น้ำหนักแห้งของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น

สภาพและวิธีการเก็บรักษา	น้ำหนักแห้งของต้นกล้า (มก./ต้น) ที่อายุเก็บรักษา (เดือน)							C.V.(%)	F-test
	0	3	4	5	6	9	12		
ในห้องเย็น 10 °ซ	40.8	42.8ab	42.9a	38.3	40.8a	43.7a	42.5	15.2	ns
อุณหภูมิห้อง									
ผึ่งปากถุง เก็บในกล่องโฟม	40.8A	25.1ABc	20.2ABCb	35.6A	10.0BCb	0.0Cc	0.0C	64.4	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องโฟม	40.8A	25.0Ac	23.1Ab	32.5A	20.0ABab	0.0Bc	0.0B	55.9	**
ผึ่งปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ	40.8A	37.1ABabc	34.4ABb	28.7AB	26.3Bab	0.0Cc	0.0C	26.8	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษ	40.8A	26.4Ac	23.5Ab	26.7A	28.8Aab	0.0Bc	0.0B	50.9	**
ผึ่งปากถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	40.8A	27.1Babc	29.2Bab	37.1AB	36.5ABa	26.3Bb	0.0C	19.4	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องโฟมและตากแดดทุก 3 เดือน	40.8A	36.3Aabc	26.0Aab	37.5A	28.3Aab	36.3Aab	0.0B	30.0	**
ผึ่งปากถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	40.8A	47.5Aa	30.7Aab	28.0AB	25.0ABab	23.8ABb	0.0B	49.5	**
มัดปากถุง เก็บในกล่องกระดาษและตากแดดทุก 3 เดือน	40.8A	32.5Aabc	27.7Aab	29.0A	27.5Aab	23.8Ab	0.0B	38.8	**
C.V.(%)	-	22.3	42.7	30.5	57.0	44.6	-	-	
F-test	-	**	**	ns	**	**	-	-	

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ, ** = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน แตกต่างกันทางสถิติที่ทดสอบด้วย DMRT อักษรใหญ่เปรียบเทียบในแถวเดียวกัน และอักษรเล็กเปรียบเทียบในคอลัมน์เดียวกัน

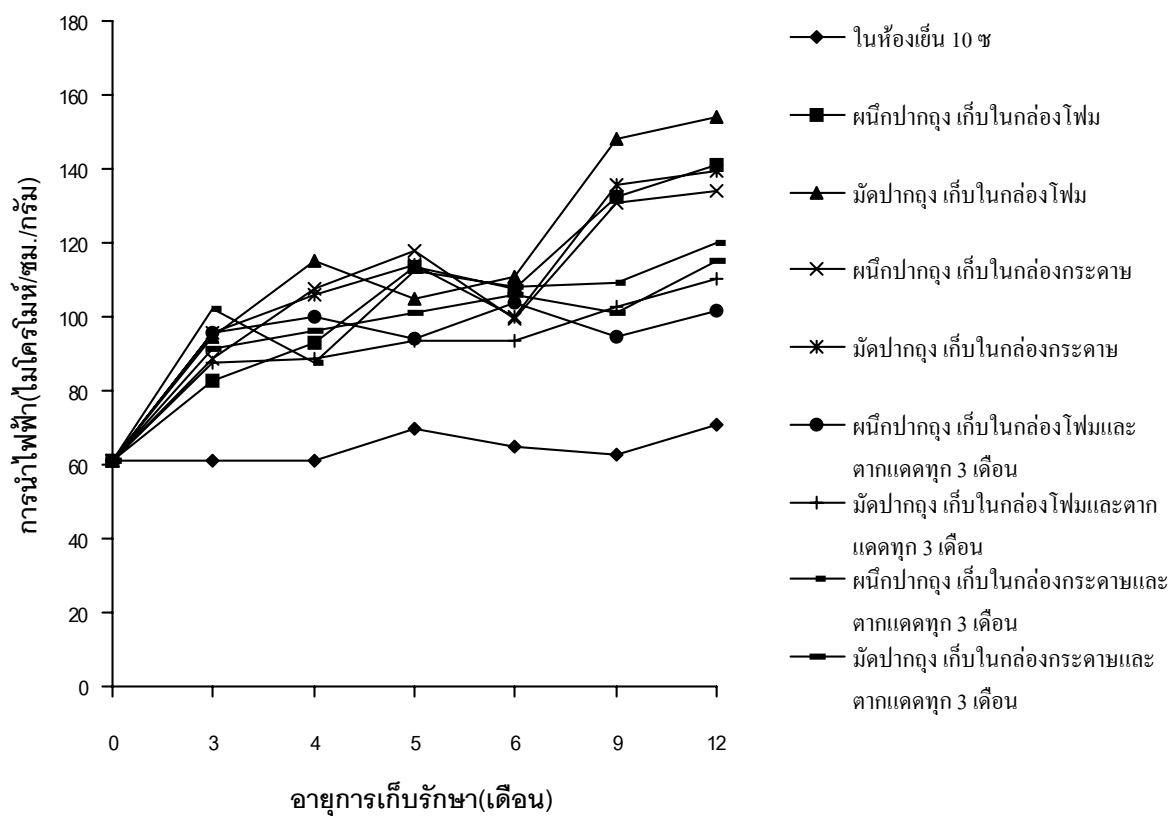
การนำไฟฟ้า

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วง 61.0-70.9 มิลลิโม่/ชม./กรัม โดยไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่มีการนำไฟฟ้า 61.2 มิลลิโม่/ชม./กรัม (รูปที่ 19) เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษา ตั้งแต่ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน โดยมีการนำไฟฟ้าในช่วง 82.6-154.0 มิลลิโม่/ชม./กรัม สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการตากแดดทุก 3 เดือน ที่นำมาเก็บรักษาทุกวิธี มีการนำไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทางสถิติเช่นกัน โดยมีการนำไฟฟ้า 87.7-119.9 มิลลิโม่/ชม./กรัม และมีการนำไฟฟ้าต่ำกว่าทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตากแดด เฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 9 และ 12 เดือน

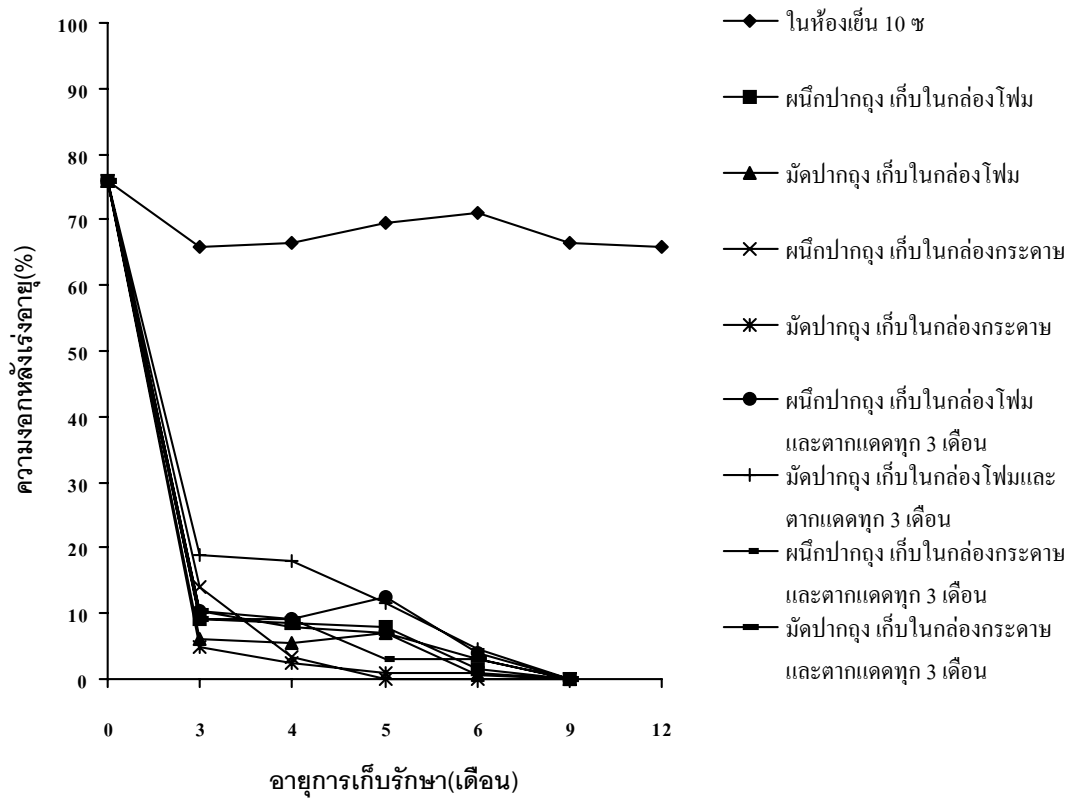
การบรรจุเมล็ดพันธุ์โดยการฉีกหรือมัดปากถุง และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในกล่องโฟมหรือกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีการนำไฟฟ้าไม่ต่างกันทางสถิติ ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่อายุการเก็บรักษา 12 เดือน

ความงอกหลังเร่งอายุ

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก ในกล่องโฟม ในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีความงอกหลังเร่งอายุลดลงอยู่ในช่วง 66.0-71.0% ไม่แตกต่างทางสถิติกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาที่มีความงอกหลังเร่งอายุ 76.0% (รูปที่ 20) การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องทุกวิธี ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกหลังเร่งอายุลดลงอย่างรวดเร็ว โดยมีความงอกหลังเร่งอายุต่ำกว่า 19.0% ที่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน เป็นต้นไป



รูปที่ 19 การนำไฟฟ้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่บวรจตุรพลาสติก เก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกัน ในเขตร้อนชื้น



รูปที่ 20 ความงอกหลังแรงอายุของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดี เอ็มอาร์ ที่บรรจุถุงพลาสติกเก็บรักษาในห้องเย็นและที่อุณหภูมิห้องด้วยวิธีการต่างกันในเขตร้อนชื้น