

รายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 55

1. แผนงานวิจัย การวิจัยและพัฒนาพันธุ์อ้อย
2. โครงการวิจัย การวิจัยและพัฒนาพันธุ์อ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กิจกรรมที่ 2 การวิจัยระบบที่เหมาะสมในการกระจายอ้อยพันธุ์ดีสู่พื้นที่

3. ชื่อการทดลองที่ 2.1(ภาษาไทย) วิธีการขยายพันธุ์อ้อยสะอาดแบบเร่งรัด : ขนาดของภาชนะเพาะชำและอายุต้นกล้าที่เหมาะสมจากการชำข้อตา

ชื่อการทดลองที่ 2.1 (ภาษาอังกฤษ) Seed Multiplication Methods to Clean Seed Cane : Suitable Containers and age of sugarcane seedling from Sugarcane Setts.

4. คณะผู้ดำเนินงาน

ภาคภูมิ ถิ่นคำ¹ ทักษิณา ศันสยะวิชัย¹

5. บทคัดย่อ

การปลูกอ้อยจากข้อตาเป็นทางเลือกหนึ่งในการขยายพันธุ์อ้อยแบบเร่งรัดและยังลดพื้นที่ในการแช่ท่อนพันธุ์ในน้ำร้อนสำหรับแปลงผลิตพันธุ์อ้อยสะอาด จึงศึกษาขนาดของภาชนะเพาะชำ และอายุ ที่เหมาะสมของต้นกล้าอ้อยจากการชำข้อตา ดำเนินการวิจัยที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น วางแผนวิจัยแบบ 4*3 Factorial in RCB มี 4 ซ้ำ ปัจจัยแรกขนาดของภาชนะปลูกต้นกล้าคือ ถังเพาะชำพลาสติกแบบพับข้าง 4*8 นิ้ว ถังเพาะชำพลาสติกแบบพับข้าง 3*7 นิ้ว ถังเพาะชำพลาสติกแบบพับข้าง 2*6 นิ้ว และแปลงเพาะชำขนาด 1 x 1.5 เมตร ปัจจัยที่สองอายุต้นกล้าคือ อายุต้นกล้า 6 สัปดาห์ อายุต้นกล้า 8 สัปดาห์ และอายุต้นกล้า 10 สัปดาห์ รวม 12 กรรมวิธี โดยใช้อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3

ผลการทดลอง พบว่า ความงอกของต้นกล้าจากชิ้นส่วนข้อในแต่ละขนาดถังเพาะชำมีความงอกใกล้เคียงกัน (73.33-80.75%) สูงกว่าที่เพาะในแปลง (70.33%) การปลูกพันธุ์อ้อยจากต้นกล้าที่เพาะชำในถังขนาดใหญ่ 4*8 นิ้ว ให้จำนวนท่อนพันธุ์ 6.46 ลำต่อตารางเมตร สูงกว่าที่เพาะชำในถังขนาดเล็ก 2*6 นิ้ว และแปลงเพาะชำที่ให้ท่อนพันธุ์ 1.65 และ 5.20 ลำต่อตารางเมตรตามลำดับ ต้นกล้าอายุ 10 และ 8 สัปดาห์ มีอัตราการรอดหลังย้ายปลูกในแปลงสูงกว่า ต้นกล้าอายุ 6 สัปดาห์ และให้ผลผลิตท่อนพันธุ์ไม่แตกต่างกัน ภาชนะเพาะชำและอายุต้นกล้าก่อนย้ายปลูกที่ต่างกันไม่ผลต่อคุณภาพของท่อนพันธุ์

1 ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

6. คำนำ

การกระจายพันธุ์อ้อยพันธุ์ใหม่ให้ถึงมือเกษตรกรอย่างกว้างขวางต้องใช้เวลาหลายปี เพราะอัตราการขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักตออยู่ในอัตรา 1 ต่อ 10 ถ้าต้องการให้อ้อยพันธุ์นั้นได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผลิตพันธุ์มาก ในปัจจุบันการถึงอ้อยพันธุ์ใหม่มักจะอยู่ในกลุ่มเกษตรกรที่มีกำลังซื้อเพราะจะมีการซื้อขยายในราคาที่แพงกว่าราคาส่งโรงงาน ทำให้เกษตรกรรายย่อยที่เป็นส่วนใหญ่ของผู้ผลิตอ้อยไม่สามารถเข้าถึงพันธุ์ใหม่ที่เหมาะสมได้ เนื่องจากเกษตรกรรายย่อยขาดกำลังทรัพย์แต่มีแรงงานพอที่จะทำการขยายพันธุ์อ้อยแบบเร่งรัดจากท่อนพันธุ์ตั้งต้นที่ต้องจัดหาเพียงปริมาณน้อย ให้เพิ่มปริมาณขึ้นมากกว่าการขยายพันธุ์ในระบบปกติ ในปัจจุบันมีเกษตรกรน้อยมากที่ให้ความสนใจในการทำแปลงพันธุ์อ้อยโดยเฉพาะ จึงทำให้เกิดการระบาดของโรค โดยเฉพาะโรคที่ติดต่อไปกับท่อนพันธุ์ เช่น โรคใบขาว กอตะไคร้ แส้ดำ และอื่นๆ การแช่ท่อนพันธุ์ในน้ำร้อนเป็นวิธีหนึ่งที่ลดปัญหานี้ ในประเทศบราซิล มีการแช่ท่อนพันธุ์อ้อยด้วยน้ำร้อนโดยทั่วไป เพื่อป้องกันกำจัดโรคต่อแคระแกร็น(Ruas et al,1990) การใช้ซ้อตาอ้อยเป็นท่อนพันธุ์จะลดขนาดของภาชนะที่ใช้แช่ท่อนพันธุ์ ซึ่งมีต้นทุนการทำไม่สูงมาก สามารถดัดแปลงได้โดยใช้อ่างน้ำ ขดลวดทำความร้อน พัดลมหมุนเวียนน้ำ และชุดควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งทำได้โดยช่างเทคนิคทั่วไป การแช่ท่อนพันธุ์เป็นท่อนๆ อ้อยมีความงอกดีกว่าการแช่ทั้งลำ(วิวัฒน์ศักดิ์ และคณะ ,2548) จึงควรศึกษาการใช้ซ้อตาเป็นส่วนขยายพันธุ์ในการทำแปลงพันธุ์อ้อยสะอาดที่ผ่านการแช่ท่อนพันธุ์ในน้ำร้อนเพื่อกำจัดโรค ขนาดของภาชนะสำหรับเพาะชำต้นกล้าจะมีผลต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของต้นกล้า และระยะเวลาในการอนุบาลต่างกัน อายุของต้นกล้าจะมีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของท่อนพันธุ์

7. วิธีดำเนินการทดลองและอุปกรณ์

7.1 สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

ท่อนพันธุ์อ้อยขอนแก่น 3

อุปกรณ์ในการหั่นซ้อตาท่อนพันธุ์อ้อย

อุปกรณ์ในการแช่ท่อนพันธุ์อ้อย อ่างน้ำ ชุดควบคุมอุณหภูมิ

สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง

ภาชนะและวัสดุเพาะชำ

วัสดุสำหรับให้น้ำในแปลงเพาะชำ

วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับเก็บบันทึกข้อมูล

7.2 วิธีการดำเนินการทดลอง

- 1) การเพาะชำวางแผนการทดลอง 4*3 factorial in RCB 4 ซ้ำ หน่วยทดลองละ 100 ซ่อ
ปัจจัยแรก ภาชนะเพาะชำ 4 ขนาด คือ

- 1) ถุงเพาะชำพลาสติกแบบพับข้างขนาด 4*8 นิ้ว
- 2) ถุงเพาะชำพลาสติกแบบพับข้างขนาด 3*7 นิ้ว
- 3) ถุงเพาะชำพลาสติกแบบพับข้างขนาด 2*6 นิ้ว
- 4) แปลงเพาะชำขนาด 1X1.5 เมตร

ปัจจัยสอง คือ อายุต้นกล้า 6 8 และ 10 สัปดาห์ หลังออก

กำหนดวันเพาะชำให้ได้ต้นกล้าอายุ 6 8 และ 10 สัปดาห์เพื่อใช้ปลูกในวันเดียวกัน ท่อนพันธุ์อ้อยอายุ 10-12 เดือนตัดข้อตาอ้อยเฉพาะส่วนข้อ แขน้ำร้อนในอ่างน้ำที่มีชุดทำความร้อนที่ควบคุมอุณหภูมิที่ 50 องศาเซลเซียส นาน 2 ชั่วโมง แล้วเพาะในภาชนะที่กำหนด หลังจากต้นกล้าเติบโตได้ตามระยะเวลาที่กำหนด บันทึกจำนวนต้นงอก และขนาดของต้นกล้า

2) การให้ผลผลิต

วางแผนการทดลองแบบ RCB โดยใช้ต้นกล้าจากทุกกรรมวิธีในขั้นตอนที่ 1 ปลูกในแปลง ย้ายปลูกในแปลงปลูกยาว 6 เมตร ระยะแถว 1.3 เมตร ระยะหลุม 0.5 เมตร หลุมละ 1 ต้น จำนวน 5 แถวต่อแปลง จำนวน 4 ซ้ำ ให้น้ำเพื่อให้ต้นกล้าตั้งตัวได้ ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ข้างแถวครั้งแรกเมื่อต้นกล้าตั้งตัวแล้ว และเมื่อ 5 เดือนหลังย้ายปลูก กำจัดวัชพืชไม่ให้รบกวน บันทึกจำนวนต้นที่รอดเมื่อ 30 วันหลังย้ายปลูก คำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์การอยู่รอด เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 10 เดือน ในพื้นที่ 3 แถว 5 เมตรตัดขีดดิน ตัดยอดที่คอใบบน ลอกกาบ นับจำนวนลำต่อพื้นที่เก็บเกี่ยว สุ่มลำ 10 ลำ นับจำนวนตาต่อลำ วัดความยาวลำ และคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต่อลำ

8. ระยะเวลา (เริ่มต้น – สิ้นสุด)

ตุลาคม 2554 – กันยายน 2555

9. สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

10. ผลการทดลองและวิจารณ์

เปอร์เซ็นต์ความงอกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ที่ผ่านการแช่น้ำร้อน พบว่า ทุกกรรมวิธีมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยถุงเพาะชำขนาด 2*6 นิ้ว อ้อยมีเปอร์เซ็นต์ความงอกดีที่สุดเฉลี่ย 80.75 เปอร์เซ็นต์ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับ ถุงเพาะชำขนาด 4*8 นิ้ว และถุงเพาะชำขนาด 3*7 นิ้ว อ้อยมีเปอร์เซ็นต์ความงอกเฉลี่ย 74.91 และ 73.33 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แตกต่างกับที่เพาะในแปลงเพาะชำ ที่มีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำที่สุด 70.33 เปอร์เซ็นต์ ทางด้านอายุกล้า พบว่า เปอร์เซ็นต์ความงอกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ต้นกล้าอายุ 6 สัปดาห์ยังคงมีความงอกสูงสุดเฉลี่ย 77.81 เปอร์เซ็นต์ ต้นกล้าอายุ 8 สัปดาห์มีความงอกเฉลี่ย 76.81 เปอร์เซ็นต์ ส่วนต้นกล้าอายุ 10 สัปดาห์มีความงอกเฉลี่ยต่ำที่สุด 69.87 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1) จะเห็นได้ว่าอ้อยมีความงอกลดลงเมื่ออายุต้นกล้ามากขึ้น เนื่องจากมีต้นกล้าบางส่วนตายไป

ขนาดของต้นกล้า จากค่าความสูง เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้น และจำนวนใบ การเพาะในถุงเพาะชำให้ต้นกล้าขนาดใหญ่กว่าการเพาะในแปลง ความสูงของต้นกล้าอ้อยในแต่ละขนาดไม่แตกต่างกัน และต่างจากแปลง

เพาะชำ ถุงเพาะชำขนาด 3*7 นิ้ว ต้นกล้ามีความสูงมากที่สุดเฉลี่ย 16.92 เซนติเมตร รองลงมาคือ ชำ ถุงเพาะชำขนาด 4*8 นิ้ว และถุงเพาะชำขนาด 2*6 นิ้ว มีความสูงต้นกล้าเฉลี่ย 16.72 เซนติเมตร และ 16.54 เซนติเมตร ตามลำดับ แปลงเพาะชำต้นกล้ามีความสูงเฉลี่ยน้อยที่สุด 12.05 เซนติเมตร ต้นกล้าอายุ 6-10 สัปดาห์ มีความสูงเฉลี่ยอยู่ที่ 9.34-22.56 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) ความสูงของต้นกล้าขึ้นอยู่กับอายุและสภาพพื้นที่ในการเจริญเติบโต

เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้น พบว่า ถุงเพาะชำขนาด 4*8 นิ้ว มีผลให้ได้ต้นกล้าที่ขนาดใหญ่เฉลี่ย 5.34 มิลลิเมตร รองลงมา คือถุงเพาะชำขนาด 3*7 นิ้ว และแปลงเพาะชำ มีขนาดต้นกล้าเฉลี่ย 5.29 มิลลิเมตร และ 4.78 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนขนาดต้นกล้าจากถุงเพาะชำขนาด 2*6 นิ้ว มีขนาดต้นกล้าเล็กที่สุดเฉลี่ย 3.42 มิลลิเมตร ขนาดของต้นกล้าที่อายุต่างกันมีขนาดต้นกล้าที่ต่างกัน ต้นกล้าอายุ 10 สัปดาห์ ต้นกล้ามีขนาดใหญ่ที่สุดเฉลี่ย 6.46 มิลลิเมตร ส่วนต้นกล้าที่อายุ 6 สัปดาห์ ต้นกล้ามีขนาดเล็กที่สุด 3.42 มิลลิเมตร ทางด้านจำนวนใบพบว่า ถุงเพาะชำทั้งสามขนาด ต้นกล้ามีจำนวนใบไม่แตกต่างกัน เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.15-3.24 ใบ แต่แตกต่างกับจำนวนใบของต้นกล้าที่เพาะในแปลงเพาะชำที่มีจำนวนใบเพียง 2.77 ใบ ต้นกล้าอายุ 6-10 สัปดาห์ มีจำนวนใบเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.08-4.33 ใบ(ตารางที่ 1)

อัตราการรอดของต้นกล้าหลังย้ายปลูกลงแปลง พบว่า ต้นกล้าที่ได้จากแปลงเพาะชำมีอัตราการรอดหลังย้ายปลูกลงที่สูงที่สุด 79.80 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ต้นกล้าจากถุงเพาะชำขนาด 3*7 นิ้ว และ 4*8 นิ้ว มีอัตราการรอดเฉลี่ยเท่ากับ 77.99 เปอร์เซ็นต์ และ 74.70 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนต้นกล้าที่ได้จากถุงเพาะชำขนาด 2*6 นิ้ว มีอัตราการรอดเฉลี่ยน้อยที่สุด 74.50 เปอร์เซ็นต์ จะเห็นได้ว่าต้นกล้าที่เพาะชำในแต่กรรมวิธีมีอัตราการรอดใกล้เคียงกัน ทางด้านอายุต้นกล้าพบว่า ต้นกล้าอายุ 10 สัปดาห์มีอัตราการรอดหลังย้ายปลูกลงที่สูงที่สุด 80.33 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือต้นกล้าอายุ 8 สัปดาห์ มีอัตราการรอด 78.93 เปอร์เซ็นต์ ส่วนต้นกล้าอายุ 6 สัปดาห์ มีอัตราการรอดในแปลงปลูกลดน้อยที่สุด 70.99 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2) เนื่องจากจากต้นกล้ายังมีขนาดเล็ก และมีจำนวนใบน้อย ทำให้ต้นกล้าที่อายุ 6 สัปดาห์จึงมีอัตราการรอดในแปลงต่ำที่สุด

ทางด้านกรให้ผลผลิตก่อนพันธุ์ พบว่า ต้นกล้าที่เพาะชำในภาชนะที่แตกต่างกันมีจำนวนลำต่อตารางเมตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ถุงเพาะชำขนาด 4*8 นิ้ว มีจำนวนลำต่อตารางเมตร สูงที่สุด 6.46 ลำ รองลงมาคือ ถุงเพาะชำขนาด 3*7 นิ้ว และ 2*6 นิ้ว มีจำนวนลำต่อตารางเมตร เฉลี่ยเท่ากับ 5.86 ลำ และ 5.20 ลำ ตามลำดับ ส่วนต้นกล้าจากแปลงเพาะชำมีจำนวนลำต่อตารางเมตร ต่ำที่สุด 4.69 ลำ ทางด้านอายุต้นกล้าพบว่า มีจำนวนลำต่อตารางเมตร ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2)

จำนวนข้อต่อลำ พบว่า จำนวนข้อต่อลำมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ อ้อยขอนแก่น 3 ที่ปลูกลงจากต้นกล้าที่เพาะในถุงเพาะชำขนาด 4*8 นิ้ว มีจำนวนข้อต่อลำเฉลี่ยสูงที่สุด 22.87 ข้อ รองลงมาคือ ถุงเพาะชำขนาด 3*7 นิ้ว และแปลงเพาะชำ มีจำนวนข้อต่อลำเฉลี่ยคือ 20.80 และ 20.01 ข้อ ตามลำดับ ส่วนถุงเพาะชำขนาด 2*6 นิ้ว มีจำนวนข้อต่อลำต่ำที่สุด 19.21 ข้อ ทางด้านอายุต้นกล้าพบว่า จำนวนข้อต่อลำไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 2)

ความยาวลำ พบว่า อ้อยที่ปลูกลงจากต้นกล้าที่เพาะในถุงเพาะชำขนาด 4*8 นิ้ว มีความยาวลำเฉลี่ยสูงที่สุด 154.25 เซนติเมตร รองลงมาคือ อ้อยจากที่เพาะในถุงเพาะชำขนาด 3*7 นิ้ว และอ้อยจากแปลงเพาะชำ มีความยาว

ลำเฉลี่ย 148.67 เมตร และ 122.17 เมตร ตามลำดับ ส่วนอ้อยที่เพาะในที่เพาะในถุงเพาะขนาด 2*6 นิ้ว มีความยาวลำเฉลี่ยน้อยที่สุด 120.42 เมตร ทางด้านอายุต้นกล้าพบว่าความยาวลำเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2)

เปอร์เซ็นต์ความงอกก่อนพันธุ์พบว่า ขนาดภาชนะเพาะชำ และอายุต้นกล้า ไม่ผลต่อความงอกของท่อนพันธุ์ ขนาดภาชนะเพาะชำมีเปอร์เซ็นต์ความงอกของท่อนพันธุ์เฉลี่ย 79.41-80.00 เปอร์เซ็นต์ ท่อนพันธุ์ที่มาจากต้นกล้าจากแปลงเพาะชำมีความงอกก่อนพันธุ์สูงที่สุด 80.00 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือท่อนพันธุ์ที่มาจากต้นกล้าที่เพาะชำในถุงขนาด 3*7 นิ้ว และ 4*8 นิ้ว มีความงอกก่อนพันธุ์เฉลี่ย 79.32 เปอร์เซ็นต์ และ 79.33 เปอร์เซ็นต์ ส่วนท่อนพันธุ์ที่มาจากต้นกล้าที่เพาะชำในถุงขนาด 2*6 นิ้วมีความงอกก่อนพันธุ์ต่ำที่สุด 79.41 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

11. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. ความงอกของต้นกล้าจากชิ้นส่วนข้อในแต่ละขนาดถุงเพาะชำมีความงอกใกล้เคียงกัน สูงกว่าที่เพาะในแปลง
2. การปลูกพันธุ์อ้อยจากต้นกล้าที่เพาะชำในถุงขนาดใหญ่ 4*8 นิ้ว ให้จำนวนท่อนพันธุ์สูงกว่าที่เพาะชำในถุงขนาดเล็ก 2*6 นิ้ว และแปลงเพาะชำ
2. ต้นกล้าอายุ 10 และ 8 สัปดาห์ มีอัตราการรอดหลังย้ายปลูกในแปลงสูงกว่า ต้นกล้าอายุ 6 สัปดาห์ และให้ผลผลิตท่อนพันธุ์ไม่แตกต่างกัน
3. ภาชนะเพาะชำและอายุต้นกล้าก่อนย้ายปลูกที่ต่างกันไม่ผลต่อคุณภาพของท่อนพันธุ์

12. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การใช้ข้อตาเป็นส่วนขยายพันธุ์ เป็นทางเลือกที่สามารถเพิ่มปริมาณต้นอ้อยได้มากกว่าการปลูกแบบวางลำ ขนาดของภาชนะเพาะชำไม่มีผลต่อความงอกของตาอ้อย และสะดวกต่อการขนย้ายต้นกล้าอ้อยลงแปลงปลูก อายุต้นกล้า 8-10 สัปดาห์ ต้นกล้ามีอัตราการรอดสูง การปลูกอ้อยจากต้นกล้าได้ผลผลิตไม่แตกต่างกับแบบวางลำ เป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่มีท่อนพันธุ์น้อย

13. เอกสารอ้างอิง

วัฒนศักดิ์ ชมพูนิช กัญญรัตน์ ไกรสิทธิ์ วัลลิกา สุชาโต.2548.เทคนิคการผลิตพันธุ์อ้อย.รายงานประจำปี

ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี 2548.หน้า 117-127.

Ruas,D.G.G., Matsuoka, S and Gheller, A.G.1990.Situation of the use of heat treatment equipment in the Centre-South in the 1985-86 season. Sugarcane 1990. No.4. p25.

14. ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ผลของภาชนะปลูกต้นกล้าและอายุต้นกล้า ต่อเปอร์เซ็นต์ความงอก ความสูงต้นกล้า ขนาดต้นกล้า จำนวนใบ

ขนาดของภาชนะปลูกต้นกล้า	เปอร์เซ็นต์ความงอก (%)	ความสูงต้นกล้า (cm)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (mm)	จำนวนใบ (ใบ)
ถุงขนาด 4*8 นิ้ว	74.91 AB	16.72 A	5.34 A	3.24 A
ถุงขนาด 3*7 นิ้ว	73.33 AB	16.92 A	5.29 A	3.15 A
ถุงขนาด 2*6 นิ้ว	80.75 A	16.54 A	4.65 B	3.24 A

แปลงเพาะชำ	70.33 B	12.05 B	4.78 B	2.77 B
อายุต้นกล้า				
อายุต้นกล้า 6 สัปดาห์	77.81 A	9.34 C	3.42 C	2.08 C
อายุต้นกล้า 8 สัปดาห์	76.81 AB	14.76 B	5.16 B	2.89 B
อายุต้นกล้า 10 สัปดาห์	69.87 B	22.56 A	6.46 A	4.33 A
F-test AxB	ns	ns	ns	ns
cv	23.68	11.83	9.78	11.18

F-test value; ns = not significant

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 2 ผลของภาชนะปลูกต้นกล้าและอายุต้นกล้า ต่ออัตราการรอดหลังย้ายปลูก จำนวนลำต่อตารางเมตร จำนวนข้อต่อลำ ความยาวลำ และเปอร์เซ็นต์ความงอกท่อนพันธุ์

ขนาดของภาชนะ ปลูกต้นกล้า	อัตราการรอดหลังย้าย ปลูก (%)	จำนวนลำ/ ตร. ม.	จำนวนข้อ	ความยาวลำ(ซม.)	เปอร์เซ็นต์ความงอก ท่อนพันธุ์(%)
ถุงขนาด 4*8 นิ้ว	74.70 B	6.46 A	22.87 A	154.25 A	79.33

ถุงขนาด 3*7 นิ้ว	77.99 AB	5.86 AB	20.80 B	148.67 A	79.83
ถุงขนาด 2*6 นิ้ว	74.50 B	5.20 BC	19.21 B	120.42 B	79.41
แปลงเพาะชำ	79.80 A	4.65 C	20.01 B	122.17 B	80.00
อายุต้นกล้า					
6 สัปดาห์	70.99 B	5.77	20.46	133.63	79.62
8 สัปดาห์	78.93 A	5.20	20.96	138.69	79.18
10 สัปดาห์	80.33 A	5.60	20.74	136.81	80.12
F-test AxB	ns	ns	ns	ns	ns
cv	6.17	10.97	33.90	15.14	3.93

F-test value; ns = not significant

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT