
บทคัดย่อ

จากการทดสอบอ้อยพันธุ์กำแพงแสนชุดปี 2007 และ 2008 จำนวน 11 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์กำแพงแสน 07-6-2 กำแพงแสน 07-10-6 กำแพงแสน 07-30-3 กำแพงแสน 08-1-26 กำแพงแสน 08-11-21 กำแพงแสน 08-2-28 กำแพงแสน 08-2-29 กำแพงแสน 08-2-35 กำแพงแสน 08-3-8 และกำแพงแสน 08-6-11 โดยมีพันธุ์ขอนแก่น 3 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ในปี 2561 ได้ข้อมูลในอ้อยปลูก ในพื้นที่ปลูกอ้อยต่างๆทั่วประเทศ จำนวน 16 แปลง ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6 แปลง ได้แก่ อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร อ.พิมาย จ.นครราชสีมา อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ และ อ.ครบุรี จ.นครราชสีมา ในพื้นที่ภาคเหนือ จำนวน 2 แปลง ได้แก่ อ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์ และ อ.เก้าเลี้ยว จ.นครสวรรค์ ในพื้นที่ภาคกลาง จำนวน 1 แปลง ได้แก่ อ.สระโบสถ์ จ.ลพบุรี ในพื้นที่ภาคตะวันออก 1 แปลง ได้แก่ อ.เมือง จ.สระแก้ว และในพื้นที่ภาคตะวันตก จำนวน 6 แปลง ได้แก่ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี อ.ด่านมะขามเตี้ย จ.กาญจนบุรี อ.จอมบึง จ.ราชบุรี และ อ.ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ เพื่อตรวจสอบศักยภาพของอ้อยพันธุ์กำแพงแสน ที่มีศักยภาพในลักษณะความดีเด่นทั่วไป และความดีเด่นเฉพาะ

จากผลการวิเคราะห์ผลการทดลองโดยวิธี GGE biplot ของแปลงทดสอบในอ้อยปลูก พบว่าอ้อยพันธุ์กำแพงแสนที่มีศักยภาพ ได้แก่ พันธุ์กำแพงแสน 07-6-2 โดยมีความดีเด่นในลักษณะผลผลิตอ้อยในพื้นที่ทั่วไป ซึ่งมีผลให้มีความดีเด่นในลักษณะผลผลิตน้ำตาล นอกจากนี้มีพันธุ์กำแพงแสน 07-30-3 และกำแพงแสน 08-2-29 มีความดีเด่นในผลผลิตอ้อยและผลผลิตน้ำตาลเช่นกัน แต่เฉพาะในบางพื้นที่ และพันธุ์ที่มีความดีเด่นในลักษณะซีซีเอส ได้แก่ พันธุ์กำแพงแสน 07-10-6 กำแพงแสน 07-30-3 กำแพงแสน 08-2-35 และกำแพงแสน 08-11-21 แต่เฉพาะในบางพื้นที่ นอกจากนี้ ผลจากการทดสอบสามารถเลือกแปลงทดสอบที่มีประสิทธิภาพ โดยเป็นแปลงที่สามารถแยกความดีเด่นของพันธุ์ได้มาก และเป็นแปลงทดสอบที่มีพันธุ์ดีเด่นที่มีศักยภาพในพื้นที่ทั่วไป ตลอดจนควรมีแปลงทดสอบที่มีพันธุ์ดีเด่นเฉพาะบางพื้นที่ ทั้งนี้สามารถส่งเสริมการปลูกพันธุ์อ้อยที่ผ่านการทดสอบในแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจเป็นพันธุ์ที่แตกต่างในแต่ละพื้นที่ โดยการนำพันธุ์อ้อยที่ดีเด่นในพื้นที่ไปปลูกขยายพันธุ์

Abstract

Multipurpose sugarcane cultivars have high cane and bagasse yield but have medium yield as compared with commercial sugarcane cultivars especially in unsuitable areas for sugarcane growing. The objective of this experiment was to select multipurpose sugarcane clones which had total income (from sugarcane, molasses and bagasse yield) 5 % more than KK3 cultivar in unsuitable areas for sugarcane growing. Randomized Complete Block Design with 3 replications was employed. 7 multipurpose sugarcane clones and 5 commercial sugarcane cultivars, KK07-037, KK07-250, KK3, LK92-11 and K88-92 were used. This experiment was conducted in 8 sites, Khon Kaen (2 sites), Kalasin, Chaiyaphum, Chai Nat, Phetchaburi, Sukhothai and Uttaradit. Many sugarcane plants in Phetchaburi site were died after transplanting due to lack of rain therefore this site was cancelled. In plant cane, all sites were harvested when sugarcane were 8-10 months old because of late planting. KK07-037 and KK09-0844(BC₂) had more cane yield than K88-92, KK3 and LK92-11. LK92-11 had the highest CCS value. KK07-250 had higher CCS value than KK3 and K88-92. KK3 had the highest sugar yield. KK07-250 and KK07-037 had higher sugar yield than LK92-11 and K88-92. KK09-0844(BC₂) had equal sugar yield to LK92-11 and K88-92. Molasses yield of multipurpose sugarcane clones and commercial sugarcane cultivars were the same but multipurpose sugarcane clones had more bagasse yield than commercial sugarcane cultivars. KK07-037, KK07-250 and KK09-0939 had more total income than KK3, K88-92 and LK92-11. This experiment is going to collect the data in 1st and 2nd ratoon crops before select the best clone for recommendation.
