

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาพันธุ์อ้อยคั้นน้ำระหว่างปี 2549-2553 ได้คัดเลือกโคลนดีเด่น จากการผสมเปิด โดยมีแม่เป็นอ้อยคั้นน้ำพันธุ์สุพรรณบุรี 50, พันธุ์เมอร์ชาดเบอร์ 6, JU38 และ จากกลุ่มผสม JU38xสพ50 และ สพ50 x JU6 จำนวน 35 โคลน คือ โคลน UTj10-01, UTj10-02, UTj10-03, UTj10-05, UTj10-06, UTj10-07, UTj10-08, UTj10-09, UTj10-10, UTj10-11, UTj10-12, UTj10-13, UTj10-14, UTj10-15, UTj10-16, UTj10-17, UTj10-18, UTj10-19, UTj10-20, UTj10-21, UTj10-22, UTj10-23, UTj10-24, UTj10-25, UTj10-26, UTj10-27, UTj10-28, UTj10-29, UTj10-30, UTj10-31, UTj10-32, UTj10-33, UTj10-34, UTj10-35 และ UTj10-36 จากนั้นจึงนำมาศึกษาการเปรียบเทียบเบื้องต้น ระหว่างปี 2554-2557 โดยมีอ้อยคั้นน้ำคุณภาพดีจำนวน 34 โคลน มาทำการเปรียบเทียบมาตรฐาน ระหว่างปี 2555-2558 ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี ซึ่งพบว่าโคลนอ้อยดีเด่นที่ให้ทั้งผลผลิตและคุณภาพน้ำคั้นดีเช่นเดียวและสูงกว่าอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี 50 มีจำนวน 6 โคลนพันธุ์ ระหว่างนั้นได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบท้องถิ่น ในปี 2556-2558 ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่นและศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา จากผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าอ้อยพันธุ์ดีเด่นทั้ง 6 โคลนพันธุ์ให้ผลผลิตและคุณภาพน้ำคั้นเป็นที่น่าพอใจจึงนำไปศึกษาในขั้นการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร ระหว่างปี 2557-2558 ที่ไร่เกษตรกรจังหวัดราชบุรี จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดสงขลา ซึ่งพบว่าอ้อยโคลนพันธุ์ UTj10-2 UTj10-3 และ UTj10-19 ให้ผลผลิตและปริมาณน้ำอ้อยสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อีกทั้งยังให้สีน้ำอ้อยและรสชาติน้ำอ้อยคุณภาพดีเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างไรก็ตามควรศึกษาในไร่เกษตรกรพื้นที่แหล่งปลูกอื่นเพิ่มเติม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการรับรองพันธุ์ต่อไป

สำหรับการศึกษาข้อมูลเฉพาะในเรื่องอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับอ้อยคั้นน้ำชุดปี 2553 นั้น พบว่าอ้อยโคลนดีเด่น 6 โคลน กับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 ที่ใส่ปุ๋ยต่างกัน 5 อัตรา ในอ้อยปลูกและในอ้อยต่อไม่มีปฏิสัมพันธ์กันทั้งในด้านผลผลิตและปริมาณน้ำคั้น แต่พบความแตกต่างของผลผลิตและปริมาณน้ำระหว่างโคลนดีเด่นและการใส่ปุ๋ยอัตราต่างๆ โดยในอ้อยปลูก อ้อยโคลนดีเด่น UTj10-3 UTj10-15 และ UTj10-19 ให้ผลผลิตและปริมาณน้ำอ้อยสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 ส่วนการใส่ปุ๋ยในอัตราต่างๆนั้น พบความแตกต่างในอ้อยต่อ การใส่ปุ๋ย N ตามค่าวิเคราะห์ดิน-P ตามค่าวิเคราะห์ดิน - K ตามค่าวิเคราะห์ดิน (12-3-6) และ 1.5N-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดิน (18-3-6) ให้ผลผลิตสูงกว่าการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ ในขณะที่การใส่ปุ๋ย N ตามค่าวิเคราะห์ดิน- P ตามค่าวิเคราะห์ดิน - K ตามค่าวิเคราะห์ดินและการไม่ใส่ปุ๋ย จะให้รสชาติน้ำอ้อยดีกว่าการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอัตราอื่นๆ ส่วน การศึกษาและสำรวจการเข้าทำลายของหนอนกออ้อย ในอ้อยโคลนดีเด่น 6 โคลน พบว่าหนอนกอเข้าทำลายมากในระยะอ้อยแตกกอ และระยะอ้อยย่างปล้อง และลดน้อยลงในระยะอ้อยเป็นลำ ตามลำดับ และพบหนอนกอที่เข้าทำลาย 2 ชนิด ได้แก่ หนอนกอลายจุดเล็ก และหนอนกอสีขาว ส่วนผลการประเมินความต้านทานต่อโรคบนอ้อยลูกผสมสำหรับคั้นน้ำ จำนวน 6 โคลน เปรียบเทียบกับพันธุ์ LK92-11 และ Marcos ทั้งอ้อยปลูกและอ้อยต่อ พบว่าอ้อยปลูกเริ่มแสดงอาการเส้ดำเมื่ออายุ 4 เดือน พันธุ์อ้อยทดสอบทั้งหมดยกเว้นโคลน 7 และ 2 ต้านทานและค่อนข้างต้านทานต่อโรคเส้ดำตามลำดับ

ABSTRACT

Research and development of sugarcane juice during the years 2006-2010 were selected clones outstanding. Opened hybrids from 4 female that were sugar cane juice Suphanburi 50, Meryl Chad No.6, JU38 and cross hybrids derived from JU38 x Suphanburi 50 and Suphanburi 50 x JU6 35 clone (UTj10-01, UTj10-02, UTj10-03, UTj10-05, UTj10-06, UTj10-07, UTj10-08, UTj10-09, UTj10-10, UTj10-11, UTj10-12, UTj10-13, UTj10-14, UTj10-15, UTj10-16, UTj10-17, UTj10-18, UTj10-19, UTj10-20, UTj10-21, UTj10-22, UTj10-23, UTj10-24, UTj10-25, UTj10-26, UTj10-27, UTj10-28, UTj10-29, UTj10-30, UTj10-31, UTj10-32, UTj10-33, UTj10-34, UTj10-35 and UTj10-36) then led the study, preliminary comparison between the years 2011-2014, Study preliminary yield trial for Juice cane series comparison with sugarcane juice Suphanburi 50 during 2013-2015 in Suphanburi Research and Development center. Then the high yield and quality of the 34 clones then standard yield trial for Juice cane series comparison between the years 2012-2015 at Suphan Buri Field Crops Research Center. It was found that the clones cane juice to both productivity and quality as well as higher cane Suphanburi 50 amounted to 6 clones that have made a comparative study between the years 2013-2015 at a Regional Yield Trial for Juice Cane Series at Suphan Buri Field Crops Research Center, Field Crops Research Center, Khon Kaen and Songkhla Field Crops Research Center. The study found that all 6 sugarcane clones yield and juice quality is statistic, thus farm trial for juice cane varieties during the years 2014-2015 which farmers Ratchaburi, Khon Kaen and Songkhla. It was found that clones UTj10-2 UTj10-3 and UTj10-19 has yields and juice quality higher than Suphanburi 50 and also the color of juice and flavor good as well as to Suphanburi 50 However, farmers in the area growing more for the next breeding enterprises certification.

For the study on suitable fertilizer rate of promising juice cane series 2010 in 2010, It was found that cane 6 clones with Suphanburi 50 fertilizer 5 different rates in sugarcane planting and ratoon crop without interacting. in terms of yield and volume of juice. But notice the difference in yield between the volume of clone and volume outstanding and fertilization rates. Yield and volume of juice from UTj10-3 UTj10-15 and UTj10-19 has higher Suphanburi 50 of the fertilizer rate is different. Find the differences in the ratoon cane fertilizer on the soil N -P analysis of soil - K analysis of soil (12-3-6) and 1.5N-P analysis of soil, -K analysis of soil (18-3-6) yields higher fertilization rate other. While N fertilization on the soil analysis- P, analysis of soil - K, analysis of soil and fertilizer. The juice will taste better than any other rate of nitrogen fertilization. The study of stem borer infestation of sugarcane juice varieties. Outstanding 6 clones in sugarcane borer infestation found in sugarcane tillering stage. Cane and grill segment and a decrease in the sugarcane borer vessels, respectively, and found that 2 species (*Chilo infuscatellus* Snellen and *Scirpophaga excerptalis* (Walker)) and then sugarcane diseases evaluation for sugarcane clones for fresh juice. Resistance evaluation is on of routine procedure in varietal improvement program 6 clones of sugarcane for fresh juice along with standard varieties, LK92-11 and Marcos Found that first appearance of the

disease showed at 4 months old. Clones 7 and 12 showed moderately resistant to the disease.