

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

-
1. ชุดโครงการวิจัย :วิจัยและพัฒนาพันธุ์อ้อย
 2. โครงการวิจัย :วิจัยและพัฒนาอ้อยคั้นน้ำ
กิจกรรม :การศึกษาข้อมูลสำคัญทางการเกษตร
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) :-
 3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) 2.1 การศึกษาอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับอ้อยคั้นน้ำชุดปี2553
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Study on Suitable Fertilizer Rate of Promising
juice cane series 2010
 4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง วาสนา วันดี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี
ผู้ร่วมงาน ดารารัตน์ มณีจันทร์^{2/} ธงชัย ตั้งเปรมศรี^{2/}
ปิยธิดา อินทร์สุข^{1/} จารินี จันทร์คำ^{1/}
สมบุรณ์ วันดี^{1/} สุจิตรา พิกุลทอง^{1/}
กนกวรรณ พักอ่อน^{1/} เบ็ญจมาตร รัศมีธนชัย^{1/}
 5. บทคัดย่อ :

วางแผนการทดลองแบบ Split plotมี 4ซ้ำMain plot คืออ้อยโคลนดีเด่น 6โคลน (UTj10-2, UTj10-3, UTj10-7, UTj10-12, UTj10-15, UTj10-19) +พันธุ์สุพรรณบุรี 50(พันธุ์เปรียบเทียบ)Sub plot คือ อัตราปุ๋ย 5 อัตรา คือ 0-0-0 (ไม่ใส่ปุ๋ย), 0N-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดิน, 0.5N-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดิน, Nตามค่าวิเคราะห์ดิน-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดิน, 1.5N-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดินผลการทดลองพบว่า

^{1/}ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี^{2/}สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

ในอ้อยปลูก ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยหลัก (โคลนดีเด่น) และปัจจัยรอง (อัตราปุ๋ย) ด้านผลผลิต ปริมาณน้ำอ้อย จำนวนลำต่อไร่ และความสูง มีความแตกต่างระหว่างโคลนดีเด่น และอัตราปุ๋ย ด้านเส้นผ่าน ศูนย์กลางลำและจำนวนปล้อง มีความแตกต่างระหว่างโคลนดีเด่น แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างอัตราปุ๋ย โดยมีอ้อยโคลนดีเด่น 3โคลนให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3

ให้ผลผลิตสูงสุด 10.3 ตันต่อไร่ รองลงมาคือ UTj10-15 และ UTj10-19 (7.1 และ 6.2 ตันต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6 และ 12-3-6 ให้ผลผลิตสูงกว่าการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ (6.6 และ 6.2 ตันต่อไร่) ปริมาณน้ำอ้อย มี 3 โคลน ให้ปริมาณน้ำอ้อยสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (504 ลิตรต่อไร่) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3, UTj10-15 และ UTj10-19 (2,287, 1,381 และ 1,257 ลิตรต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตราทุกอัตราให้ปริมาณน้ำอ้อยไม่แตกต่างกันทางสถิติกับการไม่ใส่ปุ๋ยด้านคุณภาพน้ำอ้อย มี 2 โคลนดีเด่น คือ UTj10-3 และ UTj10-19 ที่ให้สีน้ำอ้อยและรสชาติน้ำอ้อยคุณภาพดีเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 แต่ไม่มีโคลนดีเด่นใดที่ให้กลิ่นหอมเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50

ในอ้อยต่อ 1 พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยหลัก (โคลนดีเด่น) และปัจจัยรอง (อัตราปุ๋ย) ด้านผลผลิต ปริมาณน้ำอ้อย และจำนวนลำต่อไร่ มีความแตกต่างระหว่างโคลนดีเด่นและอัตราปุ๋ย ด้านความสูงเส้นผ่านศูนย์กลางลำและจำนวนปล้อง มีความแตกต่างระหว่างโคลนดีเด่น แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างอัตราปุ๋ย โดยมีอ้อยโคลนดีเด่น 1 โคลนให้ผลผลิตใกล้เคียงกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3 ให้ผลผลิต 14.0 ตันต่อไร่ การใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6 และ 12-3-6 ให้ผลผลิตสูงกว่าการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ (13.0 และ 12.2 ตันต่อไร่) ปริมาณน้ำอ้อย มี 1 โคลน ให้ปริมาณน้ำอ้อยใกล้เคียงกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3 (3,948 ลิตรต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6, 12-3-6 และ 6-3-6 ให้ปริมาณน้ำอ้อยไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ต่างกับการไม่ใส่ปุ๋ย จำนวนลำต่อไร่ มี 1 โคลน ให้จำนวนลำสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-12 (11,033 ลำต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6 ให้จำนวนลำต่อไร่สูงกว่าการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ และการไม่ใส่ปุ๋ย ความสูง มี 3 โคลน ให้ความสูงใกล้เคียงกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3, UTj10-19, และ UTj10-15 (223, 216 และ 211 เซนติเมตร) การใส่ปุ๋ยอัตราทุกอัตราให้ความสูงไม่แตกต่างกันทางสถิติกับการไม่ใส่ปุ๋ย เส้นผ่านศูนย์กลางลำ โคลน UTj10-3 และ UTj10-7 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (2.84 เซนติเมตร) การใส่ปุ๋ยอัตราทุกอัตราให้เส้นผ่านศูนย์กลางลำไม่แตกต่างกันทางสถิติกับการไม่ใส่ปุ๋ย จำนวนปล้องต่อลำ โคลนดีเด่นทุกโคลนมีจำนวนปล้องใกล้เคียงกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (18 ปล้องต่อลำ) (ตารางที่ 2) ด้านคุณภาพน้ำอ้อย โคลนดีเด่นทุกโคลนให้สีน้ำอ้อยคุณภาพดีเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 รสชาติน้ำอ้อย มี 2 โคลนดีเด่น คือ UTj10-2 และ UTj10-3 คุณภาพดีเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 แต่ไม่มีโคลนดีเด่นใดที่ให้กลิ่นหอมเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนตามค่าวิเคราะห์ดิน และการไม่ใส่ปุ๋ย จะให้รสชาติน้ำอ้อยดีกว่าการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอัตราอื่นๆ

Studied on plant sugarcane and ratoon 1st in 2014-2015. The experimental design was Split plot design with 4 replications. The treatment composed with 2 factors, main plot was 6 promising sugarcanes (UTj10-2, UTj10-3, UTj10-7, UTj10-12, UTj10-15, UTj10-19) and a check variety (Suphanburi50). Sub plot was 5 fertilizer rates (0-0-0, 0N-P from recommendation-K from recommendation, 0.5N-P from recommendation-K from recommendation, N-P-K from

recommendation, 1.5N-P from recommendation-K from recommendation).The result found that,

Plant sugarcanein2014/2015, They didn't have interaction with main plot and sub plot. For yield, cane juice, stalks/rai and height. Theyhada difference for varieties and fertilizer rates. For diameter and internodes. They had a difference for varieties but didn't havea difference fertilizer rates. UTj10-3, UTj10-15 andUTj10-19 which gaveyields more than Suphanburi50 variety.Fertilizer application rate, 18-3-6 and 12-3-6 which gave the highest yield (6.6 and 6.2 tons/rai).For cane juice, UTj10-3, UTj10-15 andUTj10-19 which gave more than Suphanburi50 variety. Every fertilizer application rates which gave cane juice closed tono application rate. For color and flavor sugar, UTj10-3 andUTj10-19which gave closed to Suphanburi50 variety. Aromaof cane juice, Every clones didn't give closed to or better than Suphanburi50 variety.

Ratoon 1st sugarcanein2015, They didn't have interaction with main plot and sub plot. For yield, cane juice and stalks/rai. They had a difference for varieties and fertilizer rates. For height, diameter and internodes. They had a difference for varieties but didn't havea difference fertilizer rates. UTj10-3 which gave yields more than Suphanburi50 variety. Fertilizer application rates, 18-3-6 and 12-3-6 which gave yields more than than Suphanburi50 variety.For cane juice, UTj10-3, which gave more than Suphanburi50 variety. Fertilizer application rates,18-3-6, 12-3-6 and6-3-6which gave cane juicemore thanno application rate. For color,every clones which gave closed to Suphanburi50 variety. For flavor, UTj10-2 andUTj10-3which gave closed to Suphanburi50 variety. Aroma of cane juice, Every clones didn't give closed to or better than Suphanburi50 variety. N-P-K recommendation and no application which gave closed to Suphanburi50 variety.

6. คำนำ:

อ้อยคั้นน้ำ ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นอย่างมาก เนื่องจากในปัจจุบันคนไทยหันกลับมาสู่ ธรรมชาติมากขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมน้ำอ้อยพร้อมดื่มมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะน้ำอ้อยเป็นของสด จากธรรมชาติ ไม่มีสารปรุงแต่งเจือปน ปัจจุบันมีการปลูกทั่วทุกภาคของประเทศ พันธุ์อ้อยคั้นน้ำที่เกษตรกร นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์สุพรรณบุรี 50 ซึ่งเป็นพันธุ์รับรองของกรมวิชาการเกษตรตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2539 และถ้า เกษตรกรปลูกต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน จะเกิดความเสื่อมของพันธุ์ เช่น อ่อนแอต่อโรค ทำให้ผลผลิตต่ำกว่า ปกติ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันเกษตรกรยังนิยมปลูกอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี 50 กันมาก แต่เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ใช้กัน

มานานมากกว่า 10 ปี ซึ่งอาจเกิดความเสื่อมของพันธุ์ได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างอ้อยคั้นน้ำพันธุ์ใหม่ ที่มีคุณภาพดีเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 และให้ผลผลิตสูงเพื่อให้เกษตรกรได้มีโอกาสเลือกปลูก จากโครงการปรับปรุงพันธุ์อ้อย พบว่า มีอ้อยหลายโคลนดีเด่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเป็นอ้อยคั้นน้ำ คือ น้ำอ้อยสดที่มีสีเหลืองอมเขียว รสชาติหวาน มีกลิ่นหอม เช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 แต่จำเป็นต้องประเมินศักยภาพในการให้ผลผลิต ดังนั้น จึงได้นำโคลนอ้อยดีเด่นดังกล่าว มาเปรียบเทียบเบื้องต้น เปรียบเทียบมาตรฐาน เปรียบเทียบท้องถิ่น เปรียบเทียบในไร่เกษตรกร และศึกษาข้อมูลจำเพาะได้แก่ ศึกษาอัตราปุ๋ยที่เหมาะสม เพื่อแนะนำพันธุ์อ้อยคั้นน้ำพันธุ์ใหม่และข้อมูลอัตราปุ๋ยให้เกษตรกรมีโอกาสในการเลือกปลูกต่อไป

7. วิธีดำเนินการ:

- อุปกรณ์

1. อ้อยโคลนดีเด่น 6 โคลน(UTj10-2, UTj10-3, UTj10-7, UTj10-12, UTj10-15, UTj10-19)และพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (พันธุ์เปรียบเทียบ)
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0
3. ปุ๋ยเคมีสูตร 0-46-0 หรือ 18-46-0
4. ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-60
5. สารกำจัดวัชพืช
6. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการปลูก ดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว

- วิธีการ

ทำการทดลองอ้อยปลูก และอ้อยต่อ 1 ในปี 2557-2558 วางแผนการทดลองแบบ Split plot มี 4 ซ้ำ Main plot คืออ้อยโคลนดีเด่น 6 โคลน (UTj10-2, UTj10-3, UTj10-7, UTj10-12, UTj10-15, UTj10-19) +1 พันธุ์เปรียบเทียบ (สุพรรณบุรี 50) Sub plot คือ อัตราปุ๋ย 5 อัตรา คือ 0-0-0 (ไม่ใส่ปุ๋ย), 0N-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดิน, 0.5N-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดิน, Nตามค่าวิเคราะห์ดิน-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดิน, 1.5N-Pตามค่าวิเคราะห์ดิน-Kตามค่าวิเคราะห์ดิน ปลูกอ้อยแบบวางท่อนพันธุ์ 3 ตาต่อหลุม ระยะปลูก 1.50 x 0.50 เมตร ให้น้ำและกำจัดวัชพืชตามความจำเป็น ใส่ปุ๋ยเคมีตามกรรมวิธี โดย N แบ่งใส่ 2 ครั้งๆละเท่ากันเมื่ออ้อยอายุ 2 และ 3 เดือน ส่วน P และ K ใส่ครั้งเดียวพร้อมใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ดูแลรักษาหลังปลูก เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของอ้อยช่วงอายุต่างๆ และเก็บเกี่ยวอ้อยเมื่ออายุ 8 เดือน เก็บข้อมูลผลผลิตองค์ประกอบผลผลิต และคุณภาพน้ำอ้อยสด (สีน้ำอ้อยวัดโดยใช้แถบสีมาตรฐานสำหรับ รสชาติและกลิ่นหอมของน้ำอ้อยสดวัดโดยใช้ผู้ชิมกึ่งชำนาญแล้วให้คะแนน)

- เวลาและสถานที่

แปลงทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี เริ่มต้นปี 2557สิ้นสุดปี 2558

8. ผลการทดลองและวิจารณ์ :

เก็บเกี่ยวอ้อยปลูก (อ้อยอายุ8เดือน) บันทึกข้อมูลผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต และคุณภาพน้ำอ้อยสด ผลการทดลองพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยหลัก (โคลนดีเด่น) และปัจจัยรอง (อัตราปุ๋ย) ด้านผลผลิต ปริมาณน้ำอ้อย จำนวนลำต่อไร่ และความสูง มีความแตกต่างระหว่างโคลนดีเด่น และอัตราปุ๋ย ด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำและจำนวนปล้อง มีความแตกต่างระหว่างโคลนดีเด่น แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างอัตราปุ๋ย โดยมีอ้อยโคลนดีเด่น 3โคลนให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3 ให้ผลผลิตสูงสุด 10.3 ตันต่อไร่ รองลงมาคือ UTj10-15 และ UTj10-19 (7.1 และ6.2 ตันต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6 และ 12-3-6 ให้ผลผลิตสูงกว่าการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ (6.6 และ 6.2 ตันต่อไร่) ปริมาณน้ำอ้อย มี 3 โคลน ให้ปริมาณน้ำอ้อยสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (504 ลิตรต่อไร่) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3, UTj10-15 และ UTj10-19 (2,287, 1,381 และ 1,257 ลิตรต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตราทุกอัตราให้ปริมาณน้ำอ้อยไม่แตกต่างกันทางสถิติกับการไม่ใส่ปุ๋ยจำนวนลำต่อไร่ มี 2โคลน ให้จำนวนลำสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (6,177ลำต่อไร่) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3 และ UTj10-15 (9,833และ 8,780ลำต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตรา 12-3-6 และ18-3-6 ให้จำนวนลำต่อไร่สูงกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยความสูง มี 3 โคลน ให้ความสูงมากกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (146เซนติเมตร) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-15,UTj10-3 และ UTj10-12(209, 208และ 188เซนติเมตร) การใส่ปุ๋ยอัตรา12-3-6 ให้ความสูงมากที่สุด 172 เซนติเมตร แตกต่างกันทางสถิติกับการใส่ปุ๋ยอัตรา 6-3-6 และการไม่ใส่ปุ๋ย เส้นผ่านศูนย์กลางลำ โคลนดีเด่นส่วนใหญ่ ยกเว้น UTj10-12 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (2.52 เซนติเมตร)และจำนวนปล้องต่อลำ โคลนดีเด่นทุกโคลนมีจำนวนปล้องน้อยกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (25 ปล้องต่อลำ)(ตารางที่ 2)ด้านคุณภาพน้ำอ้อยสด มี 2โคลนดีเด่น คือ UTj10-3 และUTj10-19ที่ให้สีน้ำอ้อยและรสชาติน้ำอ้อยคุณภาพดีเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 แต่ไม่มีโคลนดีเด่นใดที่ให้กลิ่นหอมเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50การไม่ใส่ปุ๋ยหรือใส่ปุ๋ยไนโตรเจนต่ำกว่า จะให้รสชาติน้ำอ้อยดีกว่าการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนสูง

ในอ้อยต่อ 1 พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยหลัก (โคลนดีเด่น) และปัจจัยรอง (อัตราปุ๋ย) ด้านผลผลิต ปริมาณน้ำอ้อย และจำนวนลำต่อไร่ มีความแตกต่างระหว่างโคลนดีเด่นและอัตราปุ๋ย ด้านความสูง เส้นผ่านศูนย์กลางลำและจำนวนปล้อง มีความแตกต่างระหว่างโคลนดีเด่น แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างอัตราปุ๋ย โดยมีอ้อยโคลนดีเด่น 1โคลนให้ผลผลิตใกล้เคียงกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3 ให้ผลผลิต14.0ตันต่อไร่ การใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6 และ 12-3-6 ให้ผลผลิตสูงกว่าการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ (13.0และ 12.2 ตันต่อไร่)ปริมาณน้ำอ้อย มี 1โคลน ให้ปริมาณน้ำอ้อยใกล้เคียงกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3 (3,948ลิตรต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6, 12-3-6 และ 6-3-6 ให้ปริมาณน้ำอ้อยไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ต่างกับการไม่ใส่ปุ๋ยจำนวนลำต่อไร่ มี 1โคลน ให้จำนวนลำสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-12 (11,033 ลำต่อไร่) การใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6 ให้จำนวนลำต่อไร่สูงกว่าการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ และการไม่ใส่ปุ๋ยความสูง มี 3 โคลน ให้ความสูงใกล้เคียงกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โคลน UTj10-3, UTj10-19, และ UTj10-15 (223, 216และ 211 เซนติเมตร) การใส่ปุ๋ยอัตราทุกอัตราให้ความสูงไม่แตกต่างกันทางสถิติกับการไม่ใส่ปุ๋ย เส้นผ่านศูนย์กลางลำ

โคลน UTj10-3 และ UTj10-7 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (2.84เซนติเมตร) การใส่ปุ๋ย อัตราทุกอัตราให้เส้นผ่านศูนย์กลางลำไม่แตกต่างกันทางสถิติกับการไม่ใส่ปุ๋ย จำนวนปล้องต่อลำ โคลนดีเด่นทุกโคลนมีจำนวนปล้องใกล้เคียงกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 (18ปล้องต่อลำ) (ตารางที่ 2) ด้านคุณภาพน้ำอ้อยสด โคลนดีเด่นทุกโคลนให้สีน้ำอ้อยคุณภาพดีเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 รสชาติน้ำอ้อย มี 2 โคลนดีเด่น คือ UTj10-2 และ UTj10-3 คุณภาพดีเช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 แต่ไม่มีโคลนดีเด่นใดที่ให้กลิ่นหอม เช่นเดียวกับพันธุ์สุพรรณบุรี 50 การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนตามค่าวิเคราะห์ดิน และการไม่ใส่ปุ๋ย จะให้รสนาติน้ำอ้อย ดีกว่าการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอัตราอื่นๆ

Table 1 Yield components of potential sugarcane clones at different fertilizer rates planted in Suphanburi research and development center 2015-2016 : Plant cane and ratoon 1st

potential sugarcane clones	Yield(tons/rai)		cane juice(liters/rai)		Height (cm)		diameter (cm)		No. internodes (per stalk)		No. stalks (per rai)	
	plant cane	ratoon 1 st	plant cane	ratoon 1 st	plant cane	ratoon 1 st	plant cane	ratoon 1 st	plant cane	ratoon 1 st	plant cane	ratoon 1 st
UTj10-2	3.5 d	11.0 bc	484 c	3,117 b	132 d	196 b	2.63 d	2.81 b	21 c	16 c	6,013 de	9,354 c
UTj10-3	10.3 a	14.0 a	2,287 a	3,945 a	208 a	223 a	2.89 b	2.96 a	21 c	17 bc	9,833 a	9,435 c
UTj10-7	3.1 d	9.6 d	426 c	2,980 b	116 e	182 c	3.05 a	3.05 a	21 c	17 bc	4,630 e	7,903 d
UTj10-12	4.5 cd	9.9 cd	686 c	2,890 b	188 b	176 c	2.17 f	2.75 b	23 b	20 a	7,153 bcd	11,033 a
UTj10-15	7.1 b	8.76 d	1,381 b	2,044 c	209 a	211 a	2.74 cd	2.20 c	24 ab	18 ab	8,780 ab	10,073 b
UTj10-19	6.2 bc	11.6 b	1,257 b	3,224 b	154 c	216 a	2.78 bc	2.72 b	21 c	19 a	8,110 abc	9,177 c
Suphanburi50	3.6 d	15.1 a	504 c	4,361 a	146 c	218 a	2.52 e	2.84 b	25 a	18 ab	6,177 cde	10,253 b
F-test	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
CV (%)	24.02	13.10	41.62	20.99	9.67	9.24	3.74	5.84	6.34	8.46	18.60	7.97
0-0-0	4.5 b	10.0 c	902 ab	2,848 b	159 b	200	2.70	2.74	22	18	6,483 b	8,952 c
0-3-6	4.9 b	10.4 c	808 b	2,973 b	164 ab	200	2.67	2.75	22	18	6,841 b	9,031 c
6-3-6	5.2 b	11.5 b	1,010 ab	3,368 a	162 b	198	2.65	2.74	22	18	7,133 ab	9,681 b
12-3-6	6.2 a	12.2 ab	1,181 a	3,512 a	172 a	209	2.69	2.78	22	18	7,807 a	9,914 b
18-3-6	6.6 a	13.0 a	1,116 a	3,414 a	167 ab	209	2.69	2.78	22	18	7,948 a	10,442 a
F-test	**	**	**	**	*	ns	ns	ns	ns	ns	**	**
CV (%)	15.10	10.50	19.26	12.56	8.23	5.32	3.16	3.56	3.07	4.57	16.09	12.90

potential sugarcane clones	Cane juicequality					
	color		flavor		aroma	
	plant cane	ratoon 1 st	plant cane	ratoon 1 st	plant cane	ratoon 1 st
UTj10-2	-	+	-	+	-	-
UTj10-3	+	+	+	+	-	-
UTj10-7	-	-	-	-	-	-
UTj10-12	-	-	-	-	-	-
UTj10-15	-	-	-	-	-	-
UTj10-19	+	-	+	-	-	-
Suphanburi50	+	+	+	+	+	+

footnote: + mean closed to or better than check variety, - mean lower than check variety.

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ :

ผลการศึกษาการตอบสนองต่อปุ๋ยเคมี ในอ้อยปลูก และอ้อยต่อ 1 พบว่า เฉลี่ยทั้ง 2 ปี ด้านพันธุ์ อ้อยโคลน UTj10-3 ให้ผลผลิตและปริมาณน้ำอ้อยสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบและโคลนอื่นๆ ด้านอัตราปุ๋ย การใส่ปุ๋ยอัตราต่างๆ อ้อยต่อจะตอบสนองต่อปุ๋ยเคมีมากกว่าอ้อยปลูก ทั้งการให้ผลผลิต ปริมาณน้ำอ้อย จำนวนลำต่อไร่ และเส้นผ่านศูนย์กลางลำ โดยการใส่ปุ๋ยอัตรา 18-3-6 และ 12-3-6 จะให้ผลใกล้เคียงกัน แต่สูงกว่าการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ และไม่ใส่ปุ๋ย

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ :

ได้ข้อมูลการตอบสนองต่อปุ๋ยเคมีของอ้อยคั้นน้ำพันธุ์ใหม่ทั้งอ้อยปลูกและอ้อยต่อ 1 เพื่อประกอบในการขอรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร และเป็นข้อมูลสำหรับแนะนำแก่เกษตรกรต่อไป

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี) : -

12. เอกสารอ้างอิง : -

13. ภาคผนวก : -