รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1.ชุดโครงการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาพันธุ์อ้อย

2.โครงการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาพันธุ์อ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กิจกรรม : การปรับปรุงพันธุ์อ้อย

3.ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร: โคลนอ้อยชุด 2547 เพื่อผลผลิตสูง และไว้ตอได้ดี

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Farm Trial: Sugarcane Series 2004 for High Yield and Good Ratooning Ability

4.คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : วีระพล พลรักดี ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

ผู้ร่วมงาน : ทักษิณา ศันสยะวิชัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

อัมราวรรณ ทิพยวัฒน์ ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

5.บทคัดย่อ: การเปรียบเทียบพันธุ์ในไร่เกษตรกร โคลนอ้อยชุด 2547 วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 6 พันธุ์/โคลน ใช้พันธุ์ขอนแก่น 3 และเค88-92 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ขนาดของแปลงทดลองย่อย 5 แถวๆยาว 8 เมตร เก็บเกี่ยว 3 แถวกลาง ดำเนินการทดลองจำนวน 4 แปลง ที่อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่าพันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยจากทั้ง 4 แปลง สูงที่สุดทั้งในอ้อยปลูก ตอ 1 และค่าเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ 1เท่ากับ 2.70 1.77 และ 2.17 ตันต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์เค88-92 ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยของทั้ง 4 แปลง ในอ้อยปลูก และค่าเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ 1 สูงที่สุด เท่ากับ 20.2 และ 16.6 ตันต่อไร่ ตามลำคับ ส่วนในอ้อยตอ1 พันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยสูงที่สุด 12.6 ตันต่อไร่ พันธุ์ขอนแก่น 3 และ 99-2-097 ให้ค่าซีซีเอสสูงกว่าพันธุ์/โคลนอื่นๆ ให้ค่าซีซีเอสเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ 1 เท่ากับ 14.58 และ 14.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โคลน 04-4-066 04-4-080 และขอนแก่น 3 มีจำนวนลำเก็บเกี่ยวเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1สูง 11099 10255 และ 10047 ลำต่อไร่ เค88-92 ให้น้ำหนักต่อลำเฉลี่ยของอ้อยปลูกและอ้อยตอ1 สูงที่สุด 1.67 กิโลกรัม นอกจากนี้พันธุ์เค88-92 มีความยาวลำและขนาดลำเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1สูงที่สุด 249 และ 3.08 เซนติเมตร ตามลำดับ ได้คัดเลือกโคลน99-2-097ไว้เป็นพ่อหรือแม่สำหรับเพิ่มความหวานในงานปรับปรุงพันธุ์อ้อยต่อไป

Farm trial of sugarcane series 2004 were conducted in 4 sites, Ubonrat district Khon Kaen province, Nong Khun Sri district Kalasin province, Kornburi district Nakhon Ratchasima province

and Kosum Pisi district Mahasarakarm province. RCB with 4 replications and 6 varieties/ clones was used. Khon Kaen 3 and K88-92 were used as standard checks. Plot sizes were 5 rows and row distant were 8 meters. Harvested areas were 3 rows in the middle. Khon Kaen 3 gave the highest average sugar yield from 4 sites in plant cane, the 1st ratoon cane and average of plant and the 1st ratoon cane, 2.70, 1.77 and 2.17 ton per rai, respectively. K88-92 gave the highest cane yield in plant cane and average of plant and the 1st ratoon cane, 20.2 and 16.6 ton per rai, respectively. Khon Kaen 3 gave the highest cane yield in the 1st ratoon cane, 12.6 ton per rai. Khon Kaen 3 and 99-2-097 had very high average sugar content, 14.48 and 14.50 CCS, respectively. 04-4-066, 04-4-080 and Khon Kaen had very high mill able cane, 11099, 10255 and 10047 stalks per rai, respectively. K88-92 had the highest one stalk weight, stalk length and stalk diameter, 1.67 kilograms, 249 centimeters and 3.08 centimeters, respectively. From this result, 99-2-097 was selected for high sugar content source in sugarcane breeding program.

6.คำนำ: อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย มีแนวโน้มที่การผลิตจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปี 2548/49 มีพื้นที่ปลูก 5.89 ล้านไร่ เพิ่มเป็น 10.96 ล้านไร่ ในปีการผลิต 2557/58 (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2558) และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอีก จากการที่โรงงานน้ำตาลได้รับใบอนุญาตให้ขยายกำลังการผลิต และประกอบกับนโยบายของรัฐบาลในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับข้าวมาปลูกอ้อย

ปี 2551/52 มีปริมาณอ้อยเข้าหีบ 73 ล้านตัน เพิ่มเป็น 105.95 ล้านตันใน ปี 2557/58 เนื่องจากราคาน้ำตาลที่เพิ่มขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2558) และโรงงานน้ำตาลได้เพิ่มกำลังการผลิต แต่ผลผลิตเฉลี่ยยังคงอยู่ระหว่าง 10 ถึง 12 ตันต่อไร่ ขึ้นกับปริมาณน้ำฝน ทั้งที่ในวาระอ้อยแห่งชาติในช่วงที่ผ่านมา ต้องการยกระดับผลผลิตอ้อยเป็น 15 ตันต่อไร่

ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการทำธุรกิจไร่อ้อยให้ประสบความสำเร็จ คือ การเลือกใช้พันธุ์อ้อยที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พันธุ์อ้อยที่นิยมใช้ในปัจจุบันทั้งหมด เป็นพันธุ์ที่พัฒนาขึ้นในประเทศ อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้อ้อยพันธุ์ดี เป็นงานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพราะต้องพัฒนาพันธุ์ให้ดียิ่งขึ้น การใช้พันธุ์เดิมต่อเนื่องยาวนานจะเกิดการเสื่อมของพันธุ์ เนื่องจากศัตรูพืชมีการปรับตัว จนสามารถเข้าทำลายอ้อยพันธุ์นั้นๆ ได้ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม มีผลทำให้พันธุ์อ้อยที่เคยให้ผลผลิตสูงในแต่ละเขตมีผลผลิตลดลง

ลูกผสมชุด 2547 มีทั้งหมด 59 คู่ผสม แบ่งเป็นคู่ผสมระหว่างอ้อยกับอ้อย 20 คู่ผสม คู่ผสมระหว่างอ้อยกับพง 6 คู่ผสม และคู่ผสมระหว่างอ้อยกับลูกผสมของอ้อยกับพง 33 คู่ผสม มีต้นกล้าที่คัดเลือกขั้นที่1 จำนวน 22,429 ต้น มีโคลนอ้อยผ่านการคัดเลือกประเมินผลผลิตขั้นการเปรียบเทียบเบื้องต้น จำนวน 53 โคลน จาก 22 คู่ผสม การเปรียบในไร่เกษตรกรโคลนอ้อยชุด 2547 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำโคลนอ้อยที่ผ่านการคัดเลือกขั้นการเปรียบเทียบมาตรฐานมาประเมินผลผลิตในไร่เกษตรกร คัดเลือกโคลนอ้อยที่ให้ผลผลิตสูง ไว้ตอได้ดี ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปลูก

7.วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์: โคลนอ้อยดีเด่นจำนวน 4 โคลน 04-2-097 04-2-153 04-4-066 และ 04-4-080 พันธุ์เปรียบเทียบขอนแก่น 3 และ เค88-92 ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 เครื่องวัดค่าบริกซ์ในน้ำอ้อย ของบริษัท ATAGO รุ่น NAR-3T และกล้องโพลาลิมิเตอร์ สำหรับวัดค่าโพลในน้ำอ้อย ของบริษัท Bellingham & Stanley Limited

- วิธีการ: วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 6 พันธุ์/โคลน 4 ซ้ำ ปลูกอ้อยเป็นแถวโดยวิธีวางลำคู่ ระยะระหว่างแถวเท่ากับ 1.3 เมตร แปลงทดลองย่อยมี 5 แถว ๆ ยาว 8 เมตร เก็บเกี่ยว 3 แถวกลาง ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 80 กิโลกรัมต่อไร่ โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่พร้อมปลูกอัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 ใส่หลังจากอ้อยงอก 3 เดือนอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ กำจัดวัชพืชไม่ให้รบกวนอ้อย ศึกษาความสามารถในการไว้ตอ 1 ปี

การปฏิบัติดูแลรักษาอ้อยตอ กำจัดวัชพืชไม่ให้รบกวนอ้อย ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ๆ ละ 50 กิโลกรัม ครั้งแรกใส่ในช่วงต้นฤดูฝน เมื่อดินมีความชื้นพอที่ปุ๋ยจะละลาย และอ้อยสามารถนำไปใช้ได้ ครั้งที่ 2 ใส่หลังจากครั้งแรกสองเดือนครึ่ง เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูหีบอ้อยคือเดือน ธันวาคม-เมษายน

การบันทึกข้อมูล บันทึกวันปฏิบัติการต่าง ๆ วันงอก จำนวนหลุมงอก อ้อยอายุ 6 เดือนนับจำนวนลำของ 3 แถวกลาง บันทึกโรคและแมลง การเก็บเกี่ยว นับจำนวนหลุมและลำเก็บเกี่ยว ชั่งน้ำหนักสด สุ่มอ้อยแปลงย่อยละ 3 กอ วัดความยาวและเส้นผ่าศูนย์กลางลำ และนำไปหาค่าความหวาน ผลผลิตน้ำตาลคำนวณจากผลผลิตอ้อยคูณด้วยค่าซีซีเอส และหารด้วยหนึ่งร้อย ค่าซีซีเอส คำนวณได้จากสูตร

ซีซีเอส = 0.9443P (100-F)/100-0.5 [0.966B (100-F)/100-0.9433P (100-F)/100]

เมื่อ

P = ค่าโพลของน้ำอ้อยที่ 20 °C

B = ค่าบริกซ์ ของน้ำอ้อยที่ 20 °C

F = เปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์ของอ้อย

- เวลาและสถานที่: ทำการทดลองจำนวน 4 แปลง ที่อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ปลูก เก็บเกี่ยวอ้อยปลูก และเก็บเกี่ยวอ้อยตอ 1 วันที่ 13 พฤศจิกายน 2555 17 กุมภาพันธ์ 2557 และ 16 มกราคม 2558 ตามลำดับ ที่อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ปลูก เก็บเกี่ยวอ้อยปลูก และเก็บเกี่ยวอ้อยตอ 1 วันที่ 4 ธันวาคม 2555 7 กุมภาพันธ์ 2557 และ 17 มกราคม 2558 ตามลำดับ ที่อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ปลูก เก็บเกี่ยวอ้อยปลูก และเก็บเกี่ยวอ้อยตอ 1 วันที่ 17 มกราคม 2556 23 มกราคม 2557 และ 12 กุมภาพันธ์ 2558 ตามลำดับ และที่อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เก็บเกี่ยวเฉพาะอ้อยปลูก เนื่องจากอ้อยตอ1เป็นโรคใบขาว

มากต้องไถทิ้งเพื่อตัดวงจรของโรค โดยปลูก และเก็บเกี่ยวอ้อยปลูก วันที่ 31 มกราคม 2556 และ 13 มกราคม 2557 ตามลำดับ

8.ผลการทดลองและวิจารณ์: ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยจากทั้ง 4 แปลง ของแต่ละพันธุ์/โคลนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และแปลงทดลอง ทั้งในอ้อยปลูก ตอ1 และค่าเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1 ในอ้อยปลูก พันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยสูงที่สุด 2.70 ตันต่อไร่ สูงกว่าทุกโคลนอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นเค88-92 ซึ่งเท่ากับ 2.20 ตันต่อไร่ เค88-92ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยไม่แตกต่างกับโคลนอื่นๆ ในอ้อยตอ1ก็เช่นกัน พันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยสูงที่สุด 1.77 ตันต่อไร่ สูงกว่าทุกโคลนอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้น 99-2-097 และ 99-2-153 พันธุ์เค88-92 เท่ากับ 1.36 ตันต่อไร่ ไม่แตกต่างกับโคลนอื่นๆ ดังนั้นค่าเฉลี่ยของอ้อยปลูก และตอ1 พันธุ์ขอนแก่น 3 จึงให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยสูงที่สุด 2.17 ตันต่อไร่ สูงกว่าทุกพันธุ์/โคลนอย่างมีนัยสำคัญ พันธุ์เค88-92 เท่ากับ 1.82 ตันต่อไร่ ไม่แตกต่างกับโคลนอื่นๆ ยกเว้น 04-4-080 (Table1)

ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยของแต่ละพันธุ์/โคลนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ยกเว้นในอ้อยตอ1 แต่ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และแปลงทดลองทั้งในอ้อยปลูก ตอ1 และค่าเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1 ในอ้อยปลูก เค88-92ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยสูงที่สุด 20.2 ตันต่อไร่ สูงกว่าทุกพันธุ์/โคลนอย่างมีนัยสำคัญ รองลงมาคือพันธุ์ขอนแก่น3 17.9 ตันต่อไร่ ไม่แตกต่างในทางสถิติกับโคลนKK04-066และKK04-080 ในอ้อยตอ 1 ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยสูงที่สุด 12.6 ตันต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างในทางสถิติกับพันธุ์/โคลนอื่นๆ ค่าเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ 1 พันธุ์เค88-92สูงที่สุด 16.6 ตันต่อไร่ สูงกว่าทุกโคลน พันธุ์ขอนแก่น 3 เท่ากับ 15.5 ตันต่อไร่ สูงกว่าทุกโคลนอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้น 04-4-066 (Table 1)

พันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ค่าซีซีเอสเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1สูงที่สุด 14.58 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าทุกพันธุ์/โคลนยกเว้น 99-2-097 ซึ่งเท่ากับ 14.50 เปอร์เซ็นต์ โคลนKK04-066 KK04-080 และขอนแก่น 3 มีจำนวนลำเก็บเกี่ยวเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1สูง 11099 10255 และ 10047 ลำต่อไร่ (Table1) เค88-92 ให้น้ำหนักต่อลำเฉลี่ยของอ้อยปลูกและอ้อยตอ1 สูงที่สุด 1.67 กิโลกรัม สูงกว่าทุกโคลน ยกเว้น99-2-153 และขอนแก่น3 นอกจากนี้พันธุ์เค 88-92 มีความยาวลำและขนาดลำเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1สูงที่สุด 249 และ 3.08 เซนติเมตร ตามลำดับ (Table 2) 04-4-066 มีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยสูงที่สุด 11.8 เปอร์เซ็นต์ เค88-92 มีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยต่ำที่สุด 9.4 เปอร์เซ็นต์(Table 3)

9.สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ: พันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยจากทั้ง 4 แปลง สูงที่สุดทั้งในอ้อยปลูก ตอ 1 และค่าเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1เท่ากับ 2.70 1.77 และ 2.17 ตันต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์เค88-92 ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยของทั้ง 4 แปลง ในอ้อยปลูก และค่าเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ 1 สูงที่สุด เท่ากับ 20.2 และ 16.6 ตันต่อไร่ ตามลำคับ ส่วนในอ้อยตอ1 พันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยสูงที่สุด 12.6 ตันต่อไร่ พันธุ์ขอนแก่น 3 และ 99-2-097 ให้ค่าซีซีเอสสูงกว่าพันธุ์/โคลนอื่นๆ ให้ค่าซีซีเอสเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ 1 เท่ากับ 14.58 และ 14.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โคลนKK04-066 KK04-080 และขอนแก่น 3 มีจำนวนลำเก็บเกี่ยวเฉลี่ย

ของอ้อยปลูกและตอ1สูง 11099 10255 และ 10047 ลำต่อไร่ เค88-92 ให้น้ำหนักต่อลำเฉลี่ยของอ้อยปลูกและอ้อยตอ1 สูงที่สุด 1.67 กิโลกรัม นอกจากนี้พันธุ์เค88-92 มีความยาวลำและขนาดลำเฉลี่ยของอ้อยปลูกและตอ1 สูงที่สุด 249 และ 3.08 เซนติเมตร ตามลำดับ

10.การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์: โคลน99-2-097 ให้ค่าซีซีเอสสูงใกล้เคียงกับพันธุ์ขอนแก่น 3 แต่ผลผลิตอ้อยต่ำกว่าขอนแก่น 3 สามารถนำมาใช้เป็นพ่อและแม่เพื่อเพิ่มความหวานในงานปรับปรุงพันธุ์อ้อย

11.เอกสารอ้างอิง:

สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2558. รายงานพื้นที่ปลูกอ้อย ปีการผลิต 2557/58. http://www.ocsb.go.th/upload/journal/fileupload/923-2469.pdf

Table1. Cane yield, sugar yield, CCS and mill able cane of plant cane, ratoon cane and average of plant and ratoon cane from farm trial of sugarcane series 2004 in 2013-15

	variety/	cane yield(t/rai)			sugar yield(t/rai)			CCS			mill able cane(rai)		
	clone	pla	rato	aver	pla	rato	aver	pla	rato	aver	pla	rato	aver
1	K88-92	20.2	12.0	16.6	2.20	1.36	1.82	11.40	11.32	11.36	9851	9144	9747
2	KK3	17.9	12.6	15.5	2.70	1.77	2.17	15.25	13.92	14.58	9855	10104	10047
3	99-2-097	13.4	10.6	12.5	1.90	1.56	1.77	14.56	14.44	14.50	9353	8844	9274
4	99-2-153	15.0	11.7	13.2	1.88	1.41	1.64	12.92	11.73	12.32	7887	8935	8489
5	04-4-066	17.3	12.5	14.5	1.82	1.29	1.55	10.66	10.87	10.76	11392	10934	11099
6	04-4-080	16.7	11.2	13.3	1.80	1.12	1.40	10.75	10.66	10.70	11157	9804	10255
average		16.4	12.1	14.3	2.02	1.43	1.72	12.64	12.15	12.39	9783	9855	9819
LSD.05		2.1	2.5	1.9	0.55	0.29	0.31	1.64	1.67	1.06	830	2375	1088
CV (%)		16.2	28.1	25.0	21.4	33.4	29.0	9.6	14.1	12.1	13.4	16.7	16.8
F-clone		**	ns	**	*	**	**	**	**	**	**	ns	**
F-clone*site		ns	ns	ns	ns	ns	ns	*	ns	ns	ns	*	ns

** and * = significant difference at 99 and 95 %, respectively

ns = non-significant difference

Table2. One stalk weight, stalk length, and stalk diameter of plant cane, ratoon cane and average of plant and ratoon cane from farm trial of sugarcane series 2004 in 2013-15

	variety/	one stalk weight(kg)			stalk length(cm)			stalk diameter(cm)		
	clone	plant	ratoon	average	plant	ratoon	average	plant	ratoon	average
1	K88-92	2.05	1.25	1.67	290	204	249	3.24	2.92	3.08
2	KK3	1.77	1.22	1.52	250	196	223	3.18	2.85	3.02
3	99-2-097	1.41	1.18	1.33	233	207	225	2.82	2.80	2.81
4	99-2-153	1.95	1.25	1.57	246	211	227	2.99	2.83	2.91
5	04-4-066	1.50	1.16	1.30	276	219	241	2.85	2.66	2.75

6 04-4-080	1.44	1.11	1.26	261	211	232	2.90	2.67	2.78
average	1.68	1.20	1.44	258	208	233	3.00	2.79	2.89
LSD.05	0.32	0.26	0.23	30	25	20	0.29	0.20	0.16
CV (%)	21.0	16.3	21.5	10.5	11.6	12.9	6.5	7.5	7.0
F-clone	**	ns	**	*	ns	ns	*	ns	**
F-clone*site	ns	*	ns	ns	ns	ns	*	ns	*

** and * = significant difference at 99 and 95 %, respectively

ns = non-significant difference

Table3. Brix, Pol, Fiber and Purity of plant cane, ratoon cane and average of plant and ratoon cane from farm trial of sugarcane series 2004 in 2013-15

variety/		Brix			Pol (%)			Fiber (%)			Purity (%)		
	clone	pla	rato	aver	pla	rato	aver	pla	rato	aver	pla	rato	aver
1	K88-92	20.5	20.2	20.4	15.8	15.7	15.8	8.8	9.4	9.1	77	78	77
2	KK3	23.2	22.7	22.9	20.1	18.9	19.5	10.0	10.4	10.2	86	83	84
3	99-2-097	22.5	21.9	22.2	19.2	19.0	19.1	10.5	10.2	10.3	85	85	85
4	99-2-153	21.8	20.8	21.3	17.6	16.3	17.0	10.0	10.2	10.1	80	79	80
5	04-4-066	20.2	20.4	20.3	15.5	15.7	15.6	11.6	12.0	11.8	76	77	76
6	04-4-080	19.6	19.3	19.4	15.1	15.0	15.0	9.6	10.5	10.0	77	77	77
average		21.3	20.8	21.1	17.2	16.6	16.9	10.1	10.4	10.3	80	79	80
LSD.05		1.2	1.9	1.0	1.6	1.7	1.1	0.6	0.9	0.5	6	3	3
CV (%)		4.4	7.1	5.9	7.2	10.9	9.2	9.1	10	9.6	4.2	5.1	4.7
F-clone		**	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
F-clone*site		ns	ns	*	*	ns	ns	ns	ns	ns	**	ns	*

** and * = significant difference at 99 and 95 %, respectively

ns = non-significant difference