

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด

1. แผนงานวิจัย 1. วิจัยและพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์อ้อยเพื่ออุตสาหกรรมน้ำตาล
2. โครงการวิจัย 3. วิจัยการปรับปรุงพันธุ์อ้อยสำหรับสภาพชลประทานและมีน้ำเสริม
- กิจกรรม 1. การปรับปรุงพันธุ์อ้อย
- กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) -
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) 1.18 การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์อ้อยอายุชุดปี 2553 เพื่อผลผลิต
คุณภาพ (อ้อยปลูก)
- ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Farmer Yield Trial Series 2010: for yield and quality :
plant cane
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- | | | |
|-----------------|-----------------------|----------------------------|
| หัวหน้าการทดลอง | สุวัฒน์ พูลพาน | ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี |
| ผู้ร่วมงาน | อุดมศักดิ์ ดวนมีสุข | ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี |
| | อัจฉราภรณ์ วงศ์สุขศรี | ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี |
| | เสมอนาถ บัวแจ่ม | ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี |
| | ทิพวรรณ สิทธิสมบัติ | ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี |
| | ณิชนันท์ พิเชียรสดใส | ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี |

5. บทคัดย่อ

เปรียบเทียบในไร่เกษตรกรอ้อยชุดปี 2553 เพื่อผลผลิตคุณภาพ ดำเนินการที่ไร่เกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี 3 แปลง จังหวัดกาญจนบุรี 1 แปลง จังหวัดนครปฐม 1 แปลง เก็บข้อมูลอ้อยปลูก อ้อยต่อ 1 และอ้อยต่อ 2 ปลูกอ้อย 5 โค่น และพันธุ์เปรียบเทียบ 2 พันธุ์คือ ขอนแก่น 3 และ LK92-11 ผลการทดลองเมื่อนำข้อมูลจาก 5 แปลงมาวิเคราะห์พบว่า ในอ้อยปลูก UT10-586 ให้ผลผลิตมากที่สุด 15.4 9 ตันต่อไร่ มากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบขอนแก่น 3 และ LK92-11 ซึ่งให้ผลผลิตเท่ากับ 13.5 และ 12.5 ตันต่อไร่ ตามลำดับ โค่น UT10-623 มีผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 2.07 ตันซีซีเอสต่อไร่ ในอ้อยต่อ 1 โค่น UT10-414 มีผลผลิตมากที่สุด 13.8 ตันต่อไร่ โค่น UT10-615 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 1.68 ตันซีซีเอสต่อไร่ อ้อยต่อ 2 ด้านผลผลิตไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยพันธุ์ LK92-11 ให้ผลผลิตมากที่สุด 9.74 ตันต่อไร่ รองลงมาคือ ขอนแก่น 3 และ UT10-623 ให้ผลผลิต 9.69 และ 9.45 ตันต่อไร่ ตามลำดับ ด้านซีซีเอสและผลผลิตน้ำตาลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พันธุ์ LK92-11 มีค่าซีซีเอสมากที่สุด 15.1 รองลงมาคือ UT10-623 ด้านผลผลิต

น้ำตาล พันธุ์ LK92-11 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 1.46 ตันซีซีเอสต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างกับ UT10-623 ให้ผลผลิตน้ำตาล 1.29 ตันซีซีเอสต่อไร่

คำสำคัญ : อ้อย เปรียบเทียบในไร่เกษตรกร อ้อยชุดปี 2553

ABSTRACT

The farmer yield trial Series 2010: for yield and quality was conducted in 5 locations, 3 farmer fields in Suphan Buri, Kanchanaburi and Nakhon Pathom during 2017-2020. Data was collected in plant cane , 1st ratoon and 2nd ratoon crops. Five clones compare with 2 check varieties, Khon Khan 3 and LK92-11. The results in plant cane UT10-586 had highest cane yield 15.49 tons per rai, which were more cane yield than Khon Kaen 3 and LK92-11, 13.5 and 12.5 tons per rai respectively. UT10-615 had the highest sugar yield 2.07 tons ccs per rai. In the 1st ratoon , UT10-414 had the highest yield of 13.8 tons per rai. UT10-615 had the highest sugar yield 1.68. Tons ccs per rai. In the 2nd ratoon, LK92-11 had the highest cane yield 9.74 tons per rai. LK92-11 had the highest cane yield, ccs and sugar yield 9.74 tons per rai, 15.1 and 1.46 tons ccs per rai respectively. But sugar yield was not different with UT10-623 gave sugar yield 1.29 tons ccs per rai.

Key words : Sugarcane yield trial

6. คำนำ

อ้อยเป็นพืชอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญของประเทศไทย ซึ่งผลิตอ้อยเป็นอันดับ 4 ของโลก และเป็นผู้ส่งออกน้ำตาลอันดับที่ 2 ของโลก รองจากประเทศบราซิล ทำรายได้เข้าประเทศปีละมากกว่า 100,000 ล้านบาท ผลผลิตอ้อยในปี 2562/63 มีปริมาณเข้าหีบทั้งสิ้น 74.89 ล้านตัน ค่าซีซีเอสเฉลี่ย 12.68 ผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อย 110.75 กิโลกรัมต่อตัน (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2563) การเพิ่มผลผลิตอ้อยสามารถทำได้โดยการปรับปรุงพันธุ์ให้ได้อ้อยที่ดีทดแทนอ้อยพันธุ์เก่าที่อาจเสื่อมลง โดยพันธุ์อ้อยที่ดีต้องให้ผลผลิตสูงและความหวานสูง ต้านทานต่อโรคและแมลง มีลักษณะที่ดีทางการเกษตร เช่น การไว้ต่อได้หลายครั้ง ไม่ออกดอกไม่หักล้มง่าย เป็นต้น และสามารถปรับตัวได้ดีในแหล่งปลูกที่สำคัญในแต่ละภูมิภาค

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. อ้อย 5 โคลอน และพันธุ์เปรียบเทียบ ขอนแก่น 3 และ LK92-11
2. ปุ๋ยเคมีเกรด 15-15-15
3. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช
4. ห้องปฏิบัติการน้ำตาล
5. อุปกรณ์การเก็บข้อมูลเช่น ดินสอ ปากกา สายวัด เป็นต้น

แบบและวิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 4 ซ้ำ อ้อยโคลอนของอ้อยชุดปี 2553 จำนวน 5 โคลอน และพันธุ์เปรียบเทียบ ขอนแก่น 3 และ LK92-11

- วิธีการ

ขนาดแปลงทดลองและพื้นที่เก็บเกี่ยว

ขนาดแปลง 40 x 75 เมตร

ขนาดแปลงทดลองย่อย 9 x 8 เมตร

พื้นที่เก็บเกี่ยว 6 x 8 เมตร

ปี 2560 ทำการปลูกอ้อยระยะระหว่างแถว 1.5 เมตร แถวยาว 8 เมตร พันธุ์ละ 6 แถว ปลูกแบบวางลำคู้ ตัดลำละ 3 ท่อน แล้วกลบด้วยดินบางๆ ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งๆ ละ 75 กิโลกรัมต่อไร่ พร้อมปลูกและเมื่ออ้อยอายุ 2.5 เดือน ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ในอ้อยต่อ 1 และต่อ 2 หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตให้น้ำทันที เมื่ออ้อยอายุได้ 2.5 เดือน ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ทำการกำจัดวัชพืชเมื่ออ้อยงอกได้ประมาณ 2.5 เดือน

ดำเนินการที่ ไร่เกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี และนครปฐม

การบันทึกข้อมูล

- วันปฏิบัติการต่างๆ
- ผลผลิตน้ำหนัก
- โรคและแมลง
- ค่าซีซีเอส
- ลักษณะการเกษตร
- การไว้ต่อ

- เวลาและสถานที่

ตุลาคม 2560 - กันยายน 2563 ไร่เกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี และนครปฐม

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ดำเนินการปลูกอ้อยโคลนของอ้อยชุดปี 2553 ในไร่เกษตรกรจำนวน 5 แปลง เก็บเกี่ยวอ้อยที่อายุ 12 เดือน เก็บข้อมูลการให้ผลผลิตในอ้อยปลูกและอ้อยต่อ 1 ขณะนี้อยู่ระหว่างการดูแลรักษาและเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของอ้อยต่อ 2 ในแปลงเกษตรกร

แปลงทดลอง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

ในอ้อยปลูกเก็บเกี่ยวที่อ้อยอายุ 12 เดือน พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบให้ความยาวลำ จำนวนปล้อง จำนวนลำ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านความยาวลำ โคลน UT10-414 ให้ผลผลิตมากที่สุดคือ 12.40 ตันต่อไร่ ด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำ และค่าซีซีเอส พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเส้นผ่านศูนย์กลางลำ โคลน UT10-414 มีค่ามากที่สุด 3.05 เซนติเมตร ใกล้เคียงกับโคลน UT10-623 และพันธุ์ขอนแก่น 3 ด้านค่าซีซีเอส พันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 15.2 ผลผลิตน้ำตาลพบว่า มีความแตกต่างระหว่างพันธุ์เปรียบเทียบและโคลนดีเด่น (Table 1)

ในอ้อยต่อ 1 พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบมีจำนวนปล้อง ผลผลิตและผลผลิตน้ำตาล ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ด้านความยาวลำเส้นผ่านศูนย์กลางลำ จำนวนลำต่อไร่ และค่าซีซีเอสพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความยาวลำ โคลน UT10-623 มีค่ามากที่สุด 255 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำโคลน UT10-414 มีค่ามากที่สุด 3.15 เซนติเมตร มากกว่าพันธุ์ขอนแก่น 3 และ LK92-11 ด้านจำนวนลำต่อไร่ UT10-227 มีจำนวนลำต่อไร่มากที่สุด ซึ่งใกล้เคียงกับขอนแก่น 3 ด้านค่าซีซีเอส พันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 14.8 (Table 2)

ในอ้อยต่อ 2 พบว่า ด้านผลผลิตและผลผลิตน้ำตาลไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ด้านความยาวลำ เส้นผ่านศูนย์กลางลำ จำนวนปล้อง จำนวนลำและซีซีเอส มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โคลน UT10-227 มีความยาวมากที่สุดคือ 175 เซนติเมตร มากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ ขอนแก่น 3 และ LK92-11 มีความยาวลำ 122 และ 109 เซนติเมตร ตามลำดับ โคลน UT10-414 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากที่สุดคือ 2.90 เซนติเมตร ด้านจำนวนปล้องต่อลำ UT10-586 มีค่ามากที่สุดคือ 20 ปล้องต่อลำแต่ไม่แตกต่างกับโคลน UT10-414 ด้านจำนวนลำต่อไร่ โคลน UT10-227 มีจำนวนลำมากที่สุดคือ 13,140 ลำต่อไร่ รองลงมาคือ โคลน UT10-615 มีจำนวน 11,469 ลำต่อไร่ ด้านค่าซีซีเอสพบว่า พันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 15.0 ด้านผลผลิตน้ำตาลพบว่า UT10-227 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 0.86 ตันซีซีเอสต่อไร่ (Table 3)

แต่เนื่องจากในปีที่ผ่านมาพื้นที่ดังกล่าว ประสบปัญหาภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานานส่งผลกระทบให้อ้อยที่มีสภาพขาดน้ำ แคระแกร็น การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตจึงไม่สมบูรณ์เต็มที่

แปลงทดลอง โรงงานน้ำตาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ในอ้อยปลูก เก็บเกี่ยวที่อ้อยอายุ 12 เดือน พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบมีความยาวลำ จำนวนปล้อง ผลผลิต และผลผลิตน้ำตาล ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำ จำนวนลำ และค่าซีซีเอสพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเส้นผ่านศูนย์กลางลำโคลน UT10-414 มีค่ามากที่สุด 3.27 เซนติเมตร แตกต่างกับพันธุ์ขอนแก่น 3 และ LK92-11 ด้านค่าซีซีเอส พันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 17.4 จำนวนลำโคลน UT10-227 และ UT10-615 ให้จำนวนลำ 18,633 และ 16,267 ลำต่อไร่ ไม่แตกต่างกับพันธุ์เปรียบเทียบทั้งสองพันธุ์ (Table 4)

ในอ้อยต่อ 1 พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบความยาวลำ เส้นผ่านศูนย์กลางลำ จำนวนปล้อง จำนวนลำ ผลผลิต และผลผลิตน้ำตาล ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ด้านค่าซีซีเอสพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โคลน UT10-615 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 13.7 (Table 5)

ในอ้อยต่อ 2 พบว่า ด้านจำนวนลำ ผลผลิตและซีซีเอสไม่มีความแตกต่างทางสถิติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านความยาวลำเส้นผ่านศูนย์กลางลำ จำนวนปล้อง จำนวนลำและผลผลิตน้ำตาลโดยโคลน UT10-623 มีความยาวมากที่สุดคือ 2701 เซนติเมตร มากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ ขอนแก่น 3 และ LK92-11 มีความยาวลำ 237 และ 212 เซนติเมตร ด้านผลผลิตน้ำตาลพบว่า ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 2.70 ตันซีซีเอสต่อไร่ รองลงมาคือ UT10-615 ให้ผลผลิตน้ำตาล 2.27 ตันซีซีเอสต่อไร่ (Table 6)

แปลงทดลอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

ในอ้อยปลูก เก็บเกี่ยวที่อ้อยอายุ 12 เดือน พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกลักษณะ ด้านความยาวลำ โคลน UT10-227 UT10-414 UT10-615 และ UT10-623 มีความยาวลำมากกว่าโคลน UT10-586 พันธุ์ขอนแก่น 3 และ LK92-11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โคลน UT10-227 มีจำนวนลำมากที่สุดคือ 13,295 ลำต่อไร่ โคลน UT10-414 มีผลผลิตมากที่สุด 14.8 ตันต่อไร่ ซึ่งไม่แตกต่างกับ UT10-227 UT10-615 และ UT10-623 ส่วนพันธุ์ขอนแก่น 3 และ LK92-11 ได้รับผลกระทบจากสภาวะน้ำท่วมขัง ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่ำคือ 7.3 และ 4.2 ตันต่อไร่ ตามลำดับ ด้านค่าซีซีเอส พันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 16.5 ไม่แตกต่างกับโคลน UT10-615 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 16.2 ผลผลิตน้ำตาลพบว่า โคลน UT10-615 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 2.17 ตันซีซีเอสต่อไร่ (Table 7)

ในอ้อยตอ 1 พบว่า ในทุกลักษณะอ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านความยาวลำ โคลนตีเด่นทุกโคลนมีความยาวลำมากกว่าพันธุ์ขอนแก่น 3 และ LK92-11 อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โคลน UT10-586 มีจำนวนปล้องมากที่สุดคือ 30.8 ปล้องต่อลำ โคลน UT10-227 มีจำนวนลำมากที่สุดคือ 14,438 ลำต่อไร่ ไม่แตกต่างกับโคลน UT10-623 และพันธุ์ LK92-11 โคลน UT10-414 มีผลผลิตมากที่สุด 17.6 ตันต่อไร่ ซึ่งไม่แตกต่างกับโคลน UT10-227 UT10-623 และ UT10-586 ด้านค่าซีซีเอส พันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 15.0 ไม่แตกต่างกับโคลน UT10-615 ผลผลิตน้ำตาล พบว่า โคลน UT10-586 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 2.13 ตันซีซีเอสต่อไร่ (Table 8)

ในอ้อยตอ 2 พบว่า ในทุกลักษณะอ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านความยาวลำ โคลน UT10-623 มีความยาวลำมากที่สุดคือ 305 เซนติเมตร ด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำ พันธุ์ขอนแก่น 3 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากที่สุดคือ 2.95 เซนติเมตร แต่ไม่แตกต่างกับ UT10-414 UT10-586 และ UT10-623 ด้านจำนวนลำต่อไร่ โคลน UT10-227 มีจำนวนลำมากที่สุดคือ 14,174 ลำต่อไร่ ด้านผลผลิต โคลน UT10-623 มีผลผลิตมากที่สุดคือ 14.2 ตันต่อไร่ รองลงมาคือ โคลน UT10-586 มีผลผลิต 13.2 ตันต่อไร่ ด้านค่าซีซีเอสพบว่า โคลน UT10-615 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 13.8 เท่ากับ LK92-11 แต่มากกว่าพันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอส 13.7 ด้านผลผลิตน้ำตาลพบว่า พันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 1.75 ตันซีซีเอสต่อไร่ รองลงมาคือ โคลน UT10-615 มีผลผลิต 1.64 ตันซีซีเอสต่อไร่ (Table 9)

แปลงทดลอง อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

ในอ้อยปลูก เก็บเกี่ยวที่อ้อยอายุ 12 เดือน พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกลักษณะ ยกเว้น จำนวนลำต่อไร่ โคลน UT10-623 มีความยาวลำมากที่สุด 287 เซนติเมตร ไม่แตกต่างกับโคลน UT10-414 UT10-586 และ UT10-615 แต่มากกว่าโคลน UT10-227 พันธุ์ขอนแก่น 3 และ LK92-11 อย่างมีนัยสำคัญยิ่งด้านผลผลิตอ้อยทุกโคลนให้ผลผลิตไม่แตกต่างกับพันธุ์ขอนแก่น 3 แต่มากกว่าพันธุ์ LK92-11 อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ยกเว้น พันธุ์ LK92-11 โดยโคลน UT10-586 ให้ผลผลิตมากที่สุด 12.9 ตันต่อไร่ ด้านค่าซีซีเอส โคลน UT10-615 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 16.5 ไม่แตกต่างกับพันธุ์ขอนแก่น 3 ผลผลิตน้ำตาลพบว่า อ้อยทุกโคลนให้ผลผลิตน้ำตาลไม่แตกต่างกับพันธุ์ขอนแก่น 3 แต่มากกว่าพันธุ์ LK92-11 อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดย UT10-586 ให้ผลผลิตน้ำตาลสูงที่สุด 1.97 ตันซีซีเอสต่อไร่ (Table 10)

ในอ้อยตอ 1 พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ในด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำและค่าซีซีเอส โดยโคลน UT10-414 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากที่สุดคือ 3.13 เซนติเมตร และพันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอสมากที่สุดคือ 14.4 ไม่แตกต่างกับโคลน UT10-615 ด้านความยาวลำ จำนวนปล้องต่อลำ จำนวนลำต่อไร่ ผลผลิต และผลผลิตน้ำตาล ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (Table 11)

ในอ้อยต่อ 2 พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติด้านความยาวลำ จำนวนปล้อง ผลผลิตและผลผลิตน้ำตาล ด้านความยาวลำ โคลน UT10-623 มีความยาวลำมากที่สุดคือ 244 เซนติเมตร ด้านผลผลิต พันธุ์ LK92-11 มีผลผลิตมากที่สุดคือ 12.0 ตันต่อไร่ ด้านผลผลิตน้ำตาล พันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 1.82 ตันซีซีเอสต่อไร่ ด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำ จำนวนลำต่อไร่และซีซีเอสมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โคลน UT10-414 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากที่สุดคือ 3.38 เซนติเมตร ด้านจำนวนลำต่อไร่พบว่า พันธุ์ LK92-11 มีจำนวนลำมากที่สุดคือ 14,998 ลำต่อไร่ รองลงมาคือ พันธุ์ขอนแก่น 3 มีจำนวน 12,851 ลำต่อไร่ ด้านค่าซีซีเอสพบว่า พันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 16.3 รองลงมาคือ โคลน UT10-615 มีค่าซีซีเอสคือ 15.4 (Table 12)

แปลงทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม

ในอ้อยปลูก เก็บเกี่ยวที่อ้อยอายุ 12 เดือน พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกลักษณะ ด้านความยาวลำ โคลน UT10-586 มีความยาวลำมากที่สุด 240 เซนติเมตร ไม่แตกต่างกับโคลน UT10-615 UT10-623 และพันธุ์ LK92-11 ด้านผลผลิต อ้อยโคลน UT10-623 ได้ผลผลิตมากที่สุด 14.0 ตันต่อไร่ ด้านค่าซีซีเอส โคลน UT10-615 มีค่าซีซีเอสสูงสุด 16.1 ไม่แตกต่างกับพันธุ์ขอนแก่น 3 ด้านผลผลิตน้ำตาล โคลน UT10-615 ให้ผลผลิตน้ำตาลสูงที่สุด 2.13 ตันซีซีเอสต่อไร่ ไม่แตกต่างกับพันธุ์ขอนแก่น 3 แต่มากกว่าพันธุ์ LK92-11 (1.71 ตันซีซีเอสต่อไร่) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (Table 13)

ในอ้อยต่อ 1 พบว่า อ้อยทุกโคลนและพันธุ์เปรียบเทียบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำและค่าซีซีเอส โดยโคลน UT10-414 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากที่สุดคือ 3.23 เซนติเมตร และโคลน UT10-615 มีค่าซีซีเอสมากที่สุดคือ 15.3 ไม่แตกต่างกับพันธุ์ขอนแก่น 3 และ LK92-11 ด้านความยาวลำ จำนวนปล้องต่อลำ จำนวนลำต่อไร่ ผลผลิตและผลผลิตน้ำตาล ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (Table 14)

ในอ้อยต่อ 2 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติด้านจำนวนปล้อง จำนวนลำ ผลผลิตและผลผลิตน้ำตาล โคลน UT10-623 ให้ผลผลิตน้ำตาลสูงที่สุด 0.69 รองลงมาคือ โคลน UT10-586 มีผลผลิตน้ำตาล 0.64 ตันซีซีเอสต่อไร่ ด้านความยาว เส้นผ่านศูนย์กลางลำและซีซีเอสมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ UT10-623 มีความยาวลำมากที่สุดคือ 172 เซนติเมตร ด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำพันธุ์ขอนแก่น 3 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำมากที่สุดคือ 2.66 เซนติเมตร รองลงมาคือ โคลน UT10-414 มีเส้นผ่านศูนย์กลางลำ 2.64 เซนติเมตร โคลน UT10-615 มีค่าซีซีเอสมากที่สุดคือ 16.3 ไม่แตกต่างกับพันธุ์ขอนแก่น 3 โคลน (Table 15) แต่เนื่องจากในปีที่ผ่านมาพื้นที่ดังกล่าว ประสบปัญหาภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานานส่งผลกระทบต่ออ้อยที่มีสภาพขาดน้ำ แคระแกร็น การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตจึงไม่สมบูรณ์

เมื่อพิจารณาและนำข้อมูลจาก 5 แปลง จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรีและนครปฐม พบว่า ในอ้อยปลูก
ผลผลิตและซีซีเอสมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ UT10-586 ให้ผลผลิตมากที่สุด 15.4 9 ต้นต่อไร่
รองลงมาคือ UT10-615 UT10-414 และ UT10-623 ได้ผลผลิต 13.7และ13.6 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ
มากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบขอนแก่น 3 และ LK92-11 ซึ่งให้ผลผลิตเท่ากับ 13.5 และ12.5 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ
ด้านซีซีเอส พันธุ์ LK92-11 มีค่าซีซีเอสมากที่สุดคือ 15.9 รองลงมาคือ โคลน UT10-623 มีค่า 14.9 ด้าน
ผลผลิตน้ำตาลไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยโคลน UT10-623 มีผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 2.07 ต้นซีซีเอส
ต่อไร่ มากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบขอนแก่น 3 และ LK92-11 ในอ้อยต่อ 1 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติทางด้าน
ผลผลิตและผลผลิตน้ำตาล ด้านผลผลิต โคลน UT10-414 มีผลผลิตมากที่สุด 13.8 ต้นต่อไร่ รองลงมาคือ UT10-623
มีผลผลิต 13.3 ต้นต่อไร่ เมื่อคำนวณผลผลิตน้ำตาลพบว่า UT10-615 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 1.68 ต้นซีซีเอส
ต่อไร่ ซึ่งมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบทั้งสองพันธุ์ ด้านซีซีเอสพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
พันธุ์ขอนแก่น 3 มีค่ามากที่สุด 14.5 แต่ไม่แตกต่างกับโคลน UT10-615 ซึ่งมีค่าซีซีเอสเท่ากับ 14.1 ในอ้อยต่อ 2
ด้านผลผลิตไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยพันธุ์ LK92-11 ให้ผลผลิตมากที่สุด 9.74 ต้นต่อไร่ รองลงมาคือ
ขอนแก่น 3 และ UT10-623 ให้ผลผลิต 9.69 และ 9.45 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ ด้านซีซีเอสและผลผลิตน้ำตาล
มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พันธุ์LK92-11มีค่าซีซีเอสมากที่สุด 15.1 รองลงมาคือ UT10-623
ด้านผลผลิตน้ำตาล พันธุ์LK92-11 ให้ผลผลิตน้ำตาลมากที่สุด 1.46 ต้นซีซีเอสต่อไร่ รองลงมาคือ UT10-623
ให้ผลผลิตน้ำตาล 1.29 ต้นซีซีเอสต่อไร่ (Table 16)

Table 1 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010 : plant cane at Danchang, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	233	2.70 c	21.8	9,556	8.42	12.4 bcd	1.04
2	UT10-414	252	3.05 a	25.0	9,222	12.40	10.2 d	1.28
3	UT10-586	263	2.75 c	24.3	10,089	11.40	11.4 cd	1.33
4	UT10-615	232	2.65 c	23.3	9,111	7.74	12.6 abcd	1.00
5	UT10-623	289	3.00 ab	25.0	8,422	11.40	13.8 abc	1.59
6	KK3	228	3.00 ab	23.8	8,667	9.46	15.2 a	1.47
7	LK92-11	230	2.80 bc	24.3	10,089	9.04	14.8 ab	1.33
	F-test	ns	**	ns	ns	ns	**	ns
	CV (%)	11.53	5.32	5.89	13.24	24.93	13.16	33.31

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 2 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010: 1st ratoon at Danchang, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	210 b	2.73 b	22.0	9,511 a	7.58	11.6 b	0.88
2	UT10-414	191 b	3.15 a	24.8	8,378 ab	8.16	10.9 b	0.88
3	UT10-586	206 b	2.80 ab	24.3	8,644 ab	9.88	14.7 a	1.46
4	UT10-615	215 b	2.88 ab	24.0	8,311 ab	7.06	13.7 a	0.96
5	UT10-623	255 a	2.95 a	24.8	7,533 b	9.60	13.8 a	1.33
6	KK3	180 b	2.75 b	21.5	9,467 a	7.00	14.8 a	1.04
7	LK92-11	176 b	2.78 ab	22.3	11,578 a	8.16	14.6 a	1.18
	F-test	**	**	ns	**	ns	**	ns
	CV (%)	12.29	3.86	8.89	11.22	28.67	7.14	32.36

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 3 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010: 2nd ratoon at Danchang, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	175 a	2.45 cd	17.3 b	13,140 a	7.19	11.8 cd	0.86
2	UT10-414	126 bc	2.90 a	19.8 a	9,624 abc	5.24	12.0 cd	0.62
3	UT10-586	168 a	2.68 b	20.0 a	8,895 bc	6.23	12.7 bc	0.79
4	UT10-615	140 b	2.33 d	17.3 b	11,469 ab	5.94	12.3 c	0.72
5	UT10-623	170 a	2.55 bc	17.8 b	8,454 bc	5.71	11.0 d	0.63
6	KK3	122 bc	2.55 bc	17.0 b	7,172 c	2.93	15.0 a	0.44
7	LK92-11	109 c	2.38 cd	17.8 b	10,321 abc	3.47	13.7 b	0.47
	F-test	**	**	**	*	ns	**	ns
	CV (%)	8.92	5.24	6.59	22.55	37.39	5.64	36.93

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 4 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010 : plant cane at U-Thong, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	294	2.72 b	26.0	18,633 a	24.1	14.3 cd	3.47
2	UT10-414	291	3.27 a	29.5	13,700 b	24.3	13.5 d	3.27
3	UT10-586	293	2.93 b	28.8	14,733 ab	22.5	14.8 bc	3.41
4	UT10-615	325	2.98 b	29.8	16,267 a	21.5	16.1 ab	3.47
5	UT10-623	324	2.98 b	27.5	13,150 b	23.5	15.1 bc	3.56
6	KK3	301	2.73 b	27.8	14,283 ab	20.5	17.4 a	3.58
7	LK92-11	287	2.73 b	26.8	14,417 ab	18.7	16.6 a	3.09
	F-test	ns	**	ns	**	ns	**	ns
	CV (%)	10.36	6.48	6.29	9.91	13.28	5.67	17.0

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 5 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form
Farmer Yield Trial Series 2010: 1st ratoon at U-Thong, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	234	2.75	22.3	14,233	19.6	11.4 cd	2.19
2	UT10-414	231	3.18	23.2	11,933	18.7	10.4 d	1.94
3	UT10-586	217	2.85	22.8	10,900	14.3	12.0 bc	1.72
4	UT10-615	246	2.85	24.3	14,550	21.1	13.7 a	2.90
5	UT10-623	236	3.05	21.5	10,550	16.6	12.8 ab	2.15
6	KK3	220	3.03	21.5	12,333	17.7	13.3 ab	2.36
7	LK92-11	211	2.83	22	10,283	18.8	12.9 ab	2.45
	F-test	ns	ns	ns	ns	ns	**	ns
	CV (%)	9.74	6.48	8.23	16.76	20.65	6.58	22.97

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 6 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form
Farmer Yield Trial Series 2010: 2nd ratoon at U-Thong, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	238 bc	2.58 c	23.3 b	13,769	13.7	11.4	1.50 c
2	UT10-414	252 ab	3.10 a	27.8 a	12,647	17.5	11.5	2.01 bc
3	UT10-586	232 bc	2.85 b	27.0 a	12,097	14.3	12.5	1.81 bc
4	UT10-615	262 ab	2.75 bc	26.8 a	14,687	17.2	13.2	2.27 ab
5	UT10-623	270 a	2.88 ab	26.5 a	11,577	15.9	12.0	1.91 bc
6	KK3	237 bc	2.80 bc	25.8 ab	15,419	18.1	14.9	2.70 a
7	LK92-11	212 c	2.70 bc	25.5 ab	12,753	13.0	12.7	1.65 bc
	F-test	*	**	*	ns	ns	ns	**
	CV (%)	8.17	5.58	6.64	18.59	19.69	11.68	19.52

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 7 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form
Farmer Yield Trial Series 2010 : plant cane at Tha muang, Kanchanaburi

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	284 a	2.80 b	26.8 bcd	13,295 a	12.8 ab	14.3 c	1.82 ab
2	UT10-414	268 a	3.35 a	31.8 a	10,038 bc	14.8 a	12.7 d	1.87 ab
3	UT10-586	232 b	2.80 b	26.3 cd	10,153 bc	9.5 bc	15.2 bc	1.45 bc
4	UT10-615	293 a	2.83 b	29.5 ab	11,734 ab	13.5 ab	16.2 ab	2.17 a
5	UT10-623	302 a	2.98 a	27.3 bc	9,391 c	14.6 a	14.7 c	2.12 a
6	KK3	218 b	8.98 a	26.5 bcd	8,536 c	7.3 cd	16.5 a	1.21 c
7	LK92-11	177 c	2.63 c	24.0 d	8,286 c	4.2 d	15.2 bc	0.63 d
F-test		**	**	**	**	**	**	**
CV (%)		9.42	3.2	6.85	13.16	27.34	5.25	22.8

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 8 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form
Farmer Yield Trial Series 2010: 1st ratoon at Tha muang, Kanchanaburi

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	299 a	2.65 c	27.8 bc	14,438 a	16.4 ab	10.8 d	1.76 bc
2	UT10-414	288 a	3.28 a	29.0 ab	11,390 abc	17.6 a	9.1 e	1.61 cd
3	UT10-586	308 a	2.88 ab	30.8 a	10,705 bc	16.3 ab	13.0 bc	2.13 a
4	UT10-615	291 a	2.70 c	29.3 ab	11,714 ab	13.8 bc	14.1 ab	1.92 abc
5	UT10-623	344 a	3.00 a	29.5 ab	12,571 a	17.4 a	12.2 c	2.10 ab
6	KK3	255 b	2.90 a	27.3 bc	9,962 c	12.2 cd	15.0 a	1.84 abc
7	LK92-11	227 b	2.75 bc	26.3 c	12,343 a	10.5 d	13.3 bc	1.39 d
F-test		**	**	*	**	**	**	**
CV (%)		6.75	3.15	5.84	8.35	13.75	6.39	12.19

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 9 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010: 2nd ratoon at Tha muang, Kanchanaburi

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	230 c	2.65 b	27.0 cd	14,174 a	11.3 a	11.4 bc	1.26 bc
2	UT10-414	190 d	2.83 a	29.3 bc	8,773 d	7.78 b	10.8 c	0.85 d
3	UT10-586	262 b	2.90 a	33.3 a	10,867 c	13.2 a	12.3 b	1.62 ab
4	UT10-615	228 c	2.63 b	27.0 cd	12,964 ab	12.0 a	13.8 a	1.64 a
5	UT10-623	305 a	2.90 a	30.5 b	11,798 bc	14.2 a	11.5 bc	1.62 ab
6	KK3	226 c	2.95 a	28.8 bcd	12,248 abc	12.8 a	13.7 a	1.75 a
7	LK92-11	151 e	2.28 c	26.0 d	11,515 bc	5.68 b	13.8 a	0.79 d
	F-test	**	**	**	**	**	**	**
	CV (%)	8.86	4.26	6.18	10.75	18.27	6.94	17.04

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 10 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010 : plant cane at Song phi nong, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	264 b	2.60 b	27.8 b	12,217	11.6 a	14.5 c	1.68 a
2	UT10-414	268 ab	3.37 a	33.5 a	9,017	12.8 a	12.2 d	1.57 a
3	UT10-586	277 ab	2.78 b	30.0 b	9,450	12.9 a	15.3 b	1.97 a
4	UT10-615	272 ab	2.65 b	29.0 b	10,833	11.6 a	16.5 a	1.92 a
5	UT10-623	287 a	2.65 b	28.0 b	9,450	11.9 a	14.1 c	1.68 a
6	KK3	263 b	2.75 b	27.3 b	9,183	10.6 a	16.1 a	1.71 a
7	LK92-11	232 c	2.63 b	27.5 b	9,783	7.4 b	14.3 c	1.06 b
	F-test	**	**	**	ns	*	**	**
	CV (%)	4.82	5.04	6.4	16.4	17.16	3.14	17.5

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 11 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form
Farmer Yield Trial Series 2010: 1st ratoon at Song phi nong, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	256	2.65 b	22.8	10,850	11.4	11.4 b	1.30
2	UT10-414	261	3.13 a	25.8	8,750	14.6	9.37 c	1.37
3	UT10-586	282	2.80 b	26.3	10,617	14.7	11.9 b	1.78
4	UT10-615	261	2.58 b	24.0	11,067	13.3	13.7 a	1.82
5	UT10-623	298	2.83 b	25.0	9,533	14.1	11.6 b	1.62
6	KK3	247	2.73 b	24.0	9,617	13.6	14.4 a	1.96
7	LK92-11	233	2.55 b	23.0	10,417	10.6	12.4 b	1.32
	F-test	ns	**	ns	ns	ns	**	ns
	CV (%)	10.57	6.53	10.08	22.8	31.74	7.41	34.53

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 12 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form
Farmer Yield Trial Series 2010: 2nd ratoon at Song phi nong, Suphan Buri

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-227	211	2.48 b	27.0	9,416 b	8.49	14.2 bc	1.19
2	UT10-414	185	3.38 a	28.0	9,964 b	9.53	13.6 cd	1.28
3	UT10-586	217	2.75 b	29.3	11,669 ab	9.95	14.5 bc	1.43
4	UT10-615	129	2.55 b	28.5	10,365 b	7.33	15.4 ab	1.13
5	UT10-623	244	2.68 b	29.0	9,954 b	9.15	14.1 cd	1.29
6	KK3	215	2.80 b	28.5	12,851 ab	11.1	16.3 a	1.82
7	LK92-11	228	2.58 b	29.5	14,998 a	12.0	12.9 d	1.51
	F-test	ns	*	ns	*	ns	**	ns
	CV (%)	10.17	11.45	8.27	20.88	27.26	5.38	22.71

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 13 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010 : plant cane at Nakhon Pathom Agricultural Research and Development center

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-414	217 b	3.49 a	21.9 a	7,476 c	13.9 ab	13.3 c	1.84 cd
2	UT10-586	240 a	2.64 c	23.4 a	9,480 a	12.9 b	14.7 b	1.89 bc
3	UT10-615	220 ab	3.16 b	22.4 a	7,531 c	13.2 ab	16.1 a	2.13 a
4	UT10-623	223 ab	3.56 a	15.8 c	8,350 b	14.0 a	13.2 c	1.87 c
5	KK3	219 b	3.17 b	21.5 a	6,809 d	13.2 ab	15.4 ab	2.03 ab
6	LK92-11	228 a	2.61 c	18.5 b	8,673 a	11.8 c	14.5 b	1.71 d
	F-test	**	**	**	**	**	**	**
	CV (%)	2.36	5.62	5.87	2.55	5.09	5.45	5.20

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 14 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010: 1st ratoon at Nakhon Pathom Agricultural Research and Development center

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-414	220	3.23 a	25.8	7,967	9.72	11.9 c	1.16
2	UT10-586	213	2.83 bc	26.0	9,134	10.0	13.1 bc	1.31
3	UT10-615	247	2.68 c	26.3	9,817	9.95	15.3 a	1.53
4	UT10-623	247	2.95 abc	22.3	10,600	11.7	12.9 bc	1.48
5	KK3	188	2.98 ab	22.8	6,217	5.23	14.9 a	0.79
6	LK92-11	240	2.75 bc	27.8	11,067	10.1	14.0 ab	1.43
	F-test	ns	**	ns	ns	ns	**	ns
	CV (%)	13.29	6.13	12.07	26.49	28.49	5.97	26.58

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 15 Stem length, stalk diameter, internode number, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010: 2nd ratoon at Nakhon Pathom Agricultural Research and Development center

No.	Clone/ Varieties	Stem length (cm)	Stalk diameter (cm.)	Internode (no./stalk)	Stalk number (/rai)	Yield (ton/rai)	CCS	Sugar Yield (tonCCS/rai)
1	UT10-414	118 b	2.64 ab	14.5	5417	3.95	13.9 c	0.54
2	UT10-586	121 b	2.52 abc	20.8	5750	4.10	15.0 b	0.64
3	UT10-615	136 b	2.40 c	18.3	5800	3.05	16.3 a	0.50
4	UT10-623	172a	2.45 bc	18.3	5467	4.78	14.5 bc	0.69
5	KK3	118 b	2.66 a	16.5	3567	2.50	16.2 a	0.39
6	LK92-11	138 b	2.40 c	19.5	7667	3.70	15.5 ab	0.58
	F-test	*	*	ns	ns	ns	**	ns
	CV (%)	14.97	5.28	16.43	31.72	40.29	4.58	39.71

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

Table 16 Combined variance, yield, CCS and sugar yield form Farmer Yield Trial Series 2010 : plant cane 1st ratoon and 2nd ratoon at 5 locations, Suphan Buri, Kanchanaburi and Nakhon Pathom during 2017-2020

No	Clone/ Varieties	Yield (ton/rai)			CCS			Sugar yield (tonCCS/rai)		
		Plant cane	Ratoon 1	Ratoon 2	Plant cane	Ratoon 1	Ratoon 2	Plant cane	Ratoon 1	Ratoon 2
1	UT10-414	13.7 ab	13.8	8.92	13.8 c	10.3 d	12.6 c	1.91	1.39	1.07 c
2	UT10-586	15.4 a	13.0	8.84	12.7 d	12.9 bc	12.6 c	1.98	1.68	1.08 c
3	UT10-615	13.7 ab	13.1	9.35	14.6 b	14.1 a	13.7 b	2.03	1.82	1.23 bc
4	UT10-623	13.6 ab	13.3	9.45	14.9 b	12.6 c	13.8 b	2.07	1.68	1.29 ab
5	KK3	13.5 b	11.2	9.69	14.6 b	14.5 a	12.7 c	1.97	1.60	1.19 bc
6	LK92-11	12.5 b	11.6	9.74	15.9 a	13.4 b	15.1 a	2.02	1.55	1.46 a
	F-test	**	ns	ns	**	**	**	ns	ns	**
	CV (%)	19.55	25.29	25.20	7.28	6.51	7.17	22.04	27.09	24.11

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 1 and 5 % probability by DMRT.

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร อ้อยชุดปี 2553 จำนวน 5 โคลน พบว่า อ้อยโคลนดีเด่นที่มีแนวโน้ม น่าสนใจ 2 โคลน คือ UT10-615 และ UT10-623 ให้ผลผลิต ค่าซีซีเอสและผลผลิตน้ำตาล ที่ดีไม่แตกต่าง ไกล่เคียงกับพันธุ์เปรียบเทียบ ขอนแก่น 3 และ LK92-11 ข้อมูลในบางแปลงก็ให้ผลที่ดีกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ ช้างต้น

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการรับรองพันธุ์เพื่อให้ได้อ้อยพันธุ์ใหม่ที่มีคุณภาพที่ดีและทางเลือกให้ เกษตรกรนำไปปลูกเพื่อทดแทนอ้อยพันธุ์เก่าที่เสื่อมลง

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

-

12. เอกสารอ้างอิง

สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย.2563. รายงานการผลิตอ้อยและน้ำตาลทรายฉบับปิดหีบ ปีการผลิต 2562/63. สืบค้นจาก : <http://www.ocsb.go.th/th/cms/detail.php?ID= 142&SystemModuleKey =production 8 ก.พ.2564>

13. ภาคผนวก

-