

## รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย 1. วิจัยและพัฒนาการพันธุ์อ้อย
2. โครงการวิจัย 2. การวิจัยและพัฒนาอ้อยสำหรับภาคกลาง เหนือ ตะวันออกและตะวันตก  
กิจกรรม 1. การปรับปรุงพันธุ์อ้อยในภาคกลาง เหนือ ตะวันออก ตะวันตก  
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) 1.1 การปรับปรุงพันธุ์อ้อยที่เหมาะสมในเขตชลประทาน
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) 1.1.1 การคัดเลือกครั้งที่ 1 อ้อยชุดปี 2554  
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Sugarcane 1<sup>st</sup> selection series 2011

### 4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	อุดมศักดิ์ ดวนมีสุข	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี
ผู้ร่วมงาน	มานิตย์ สุขนิมิตร	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี

### 5. บทคัดย่อ

การคัดเลือกครั้งที่ 1 ชุดปี 2554 ทำการผสมพันธุ์อ้อยในปี 2554 เพื่อให้ได้อ้อยโคลนที่มีค่าบrixสูง มีการแตกกอดี การผสมได้กล้าอ้อยจำนวน 10,873 จากทั้งหมด 58 คู่ผสม เป็นลูกผสม Bi-parental ทำการคัดเลือกในปี 2555 ได้จำนวน 594 โคลน เป็นลูกผสม Bi-parental จำนวน 40 คู่ผสม

Sugarcane 1<sup>st</sup> selection series 2011 was done in 2011. The selection criteria are high brix, good tillering. There were 10,873 seedlings selected from 58 crosses. First selection was done in 2012 and got 594 clones from 40 crosses.

### 6. คำนำ

การคัดเลือกครั้งที่ 1 เป็นขั้นตอนแรกของการคัดเลือกพันธุ์อ้อยหลังจากการผสมพันธุ์อ้อย เป็นการคัดเลือกอ้อยจากต้นกล้าเป็นหลุมๆ ละ 1 ต้น เพื่อคัดเลือกให้ได้อ้อยโคลนประมาณ 1-5 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนต้นกล้าทั้งหมด โดยคัดเลือกจากลักษณะที่ดี เช่น ค่าบrix ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำ ความสูงต้น การแตกกอ เป็นต้น

### 7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. ต้นกล้าอ้อยที่ได้จากการผสมพันธุ์ 58 คู่ผสม จำนวน 10,873 ต้นกล้า
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O)
3. สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
4. Hand Refractometer

- วิธีการ

ปลูกต้นกล้าอ้อยหลุมละ 1 ต้น มีระยะระหว่างแถว 1.3 เมตร ระยะระหว่างต้น 0.5 เมตร พร้อมทั้งใส่ปุ๋ยรองพื้นอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออ้อยอายุได้ 2.5 เดือน ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออ้อยอายุได้ประมาณ 8 เดือน ทำการคัดเลือกอ้อยที่มีขนาดลำมากกว่า 2.5 เซนติเมตร และมีจำนวนลำต่อกอตั้งแต่ 4 ลำขึ้นไป หลังจากนั้นทำการตรวจสอบค่าบrixและวัดความสูงต้น คัดเลือกอ้อยโคลนที่มีค่าบrixมากกว่า 20 องศา อ้อยโคลนที่พบโรคเส้ดำ โรคใบขาว โรคใบจุดเหลือง โรคกอตะไคร้ หนอนเจาะลำต้นมาก ออกดอกง่ายและล้มง่าย ทำการคัดออกจากการทดลอง

- เวลาและสถานที่

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี ปลูกเดือนพฤษภาคม 2555 เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนมีนาคม 2556

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการปลูกคัดเลือกต้นกล้าอ้อยจำนวน 10,873 ต้น แล้วทำการคัดเลือกต้นกล้าอ้อยที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำ มากกว่า 2.5 เซนติเมตรขึ้นไป และมีค่าบrixไม่ต่ำกว่า 20 องศา ทำให้สามารถคัดเลือกต้นกล้าอ้อยได้จำนวน 549 โคลน

ตารางที่ 1 ต้นกล้าอ้อยที่ใช้ปลูกคัดเลือกครั้งที่ 1 ชุดปี 2554

ลำดับที่	แม่ X พ่อ	จำนวนต้น
1	U-Thong 84-11 x U-Thong 5	1,924
2	Rt 2003-619 x 03-2-287	1,315
3	U-Thong 84-11 x 07-41	506
4	209-9 x 519	329
5	03-2-395 x 16 (2007)	23
6	15-13/1 x 100	20
7	Chainat 1 x U-Thong 84-11	497
8	Rt 2007-027 x Rt 2007-091	347
9	Rt 2007-091 x 03-2-395	652
10	K 84-200 x 03-2-287	762
11	K 84-200 x Rt 2002-803	2
12	Rt 2007-041 x U-Thong 11	220
13	K 84-200 x 003	300
14	206-7 x 03-2-395	126
15	Rt 2007-041 x Rt 2007-034	48
16	Cp 81-3388 x 04-2-1292	68
17	435 x U-Thong 84-10	179

ลำดับที่	แม่ X พ่อ	จำนวนต้น
18	206-4 x Rt 2005-012	5
19	Rt 2003-545 x K 84-200	61
20	16(2007) x 15-13/1	278
21	Rt 2004-149 x U-Thong 4	162
22	K 86-161 x Rt 2003-619	382
23	04-2-1292 x K 86-161	164
24	K 84-200 x 03-2-395	119
25	03-2-395 x Cp 63-588	241
26	U-Thong 6 x U-Thong 3	36
27	03-2-395 x Rt 2007-091	145
28	04-2-1292 x 03-2-287	120
29	Rt 2005-156 x 100	131
30	03-2-287 x 206-4	89
31	Rt 2007-091 x Roc 1	56
32	85-2-352 x K 84-200	72
33	U-Thong 4 x U-Thong 3	38
34	Q 67 x K 84-200	11
35	Rt 2005-156 x 100	131
36	100 x Rt 2007-091	2
37	Q 76 x 15-13/1	44
38	U-Thong 4 x 135	40
39	Q 76 x 209-9	19
40	15-13/1 x Cp 63-588	14
41	209-9 x 357	12
42	91-2-527 x U-Thong 4	13
43	K 86-161 x 03-2-395	53
44	Roc 1 x 04-2-1292	42
45	CP 63-588 x 15-13/1	12
46	100 x 04-2-1292	6
47	K 84-200 x 106	2
48	K 84-200 x Q 67	4
49	85-2-352 x Rt 2004-047	2
50	U-Thong 3 x K 84-200	3
51	357 x 15-13/1	1
52	003 x Rt 2004-047	1
53	K 84-200 x 194	630

ลำดับที่	แม่ X พ่อ	จำนวนต้น
54	91-2-527 x U-Thong 4	75
55	U-Thong 84-11 x U-Thong 4	295
56	209-9 x K 90-247	5
57	Rt 2003-545 x Cp 72-2085	16
58	U-Thong 3 x U-Thong 4	23
รวม		10,873

#### 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การคัดเลือกต้นกล้าอ้อยครั้งที่ 1 ชุดปี 2554 สามารถคัดเลือกต้นกล้าได้จำนวน 594 โคลน จากจำนวน 40 คู่ผสม และได้นำอ้อยโคลนเหล่านี้ไปปลูกคัดเลือกครั้งที่ 2 ในปี 2555 ต่อไป

#### 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

-

#### 11. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี)

-

#### 12. เอกสารอ้างอิง

-

#### 13. ภาคผนวก

-