

ขนาดและตัวอย่างสุ่มที่เหมาะสมสำหรับประเมินผลผลิตอ้อยในไร่เกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี  
Crop Cutting for Yield Estimation of Sugarcane in Supanburi , Kanchanaburi 's Farmer Field

จันทรา บติศร<sup>1</sup> พุฒนา รุ่งระวี<sup>1</sup> ชลธิชา เตโช<sup>1</sup> ไกรศร ตาวงศ์<sup>1</sup> อุไรวรรณ นาสพัฒน์<sup>1</sup>  
ศิริวรรณ เพ็องเพียร<sup>1</sup> เตือนใจ พุดซัง<sup>1</sup> สมพร วนะสิทธิ์<sup>1</sup> วัฒนศักดิ์ ชมพูนิช<sup>2</sup>

กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการเกษตร

ศูนย์สารสนเทศ

บทคัดย่อ

การสุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลผลิตอ้อยในไร่เกษตรกรเขตชลประทาน ได้ดำเนินงานทดลอง ในแปลง  
เกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี ระหว่างปี 2549 - 2551 โดยเก็บผลผลิตอ้อยปลูก 10 แปลง ในปี 2549  
สำหรับปี 2550 เก็บซ้ำแปลงเดิมจัดเป็นอ้อยต่อ 1 และเก็บผลผลิตแปลงใหม่จากอ้อยต่อ 2 จำนวน 10 แปลง อ้อย  
ปลูก 10 แปลง รวม 30 แปลง ในปี 2551 เก็บข้อมูลผลผลิตอ้อยต่อ 2 แปลง เดิมของปี 2549 และ 2550 เก็บ  
ผลผลิตอ้อยต่อ 1 โดยซ้ำแปลงเดิมของอ้อยปลูกปี 2550 รวม 20 แปลง ทั้งนี้เพื่อเป็นการทดลองยืนยันผลจึงทำซ้ำ  
ทั้งในอ้อยปลูก อ้อยต่อ 1 และ อ้อยต่อ 2 โดยขนาดแปลง เกษตรกรมีเนื้อที่ประมาณ 1 - 25 ไร่ ระยะปลูก 1.3 x  
0.5 เมตร ทำการสุ่มตัวอย่าง 3 จุด / แปลง แต่ละ จุดมีขนาดเก็บเกี่ยว 10 แถวยาว 9 เมตร ภายในจุดแยกเก็บ  
เกี่ยวและชั่งน้ำหนักเป็นหน่วยย่อย จำนวน 9 ส่วนตามผังการเก็บ แล้วนำมาจัดให้เป็นน้ำหนักผลผลิตที่มีขนาดและ  
รูปร่างต่างกันได้ 25 แบบ เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติ ให้ผลการทดลองที่สอดคล้องกันทั้งอ้อยปลูก อ้อยต่อ 1 และ  
อ้อยต่อ 2 แต่อ้อยต่อ 1 และอ้อยต่อ 2 ค่อนข้างจะมีความแปรปรวนสูงกว่าอ้อยปลูก ซึ่งสรุปผลได้ดังนี้ ทั้งอ้อย  
ปลูกและอ้อยต่อควรใช้พื้นที่ลุ่มตัวอย่างขนาด 7.8 ตารางเมตร รูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือควรเก็บเกี่ยวผลผลิต  
จำนวน 6 แถวยาว 1 เมตร และควรใช้จำนวนตัวอย่างสุ่ม 5 จุด / แปลง หรือ 11 จุด / แปลง สำหรับอ้อยปลูก  
เมื่อกำหนดให้ค่าประมาณคลาดเคลื่อนจากค่าจริง 15% หรือ 10% ตามลำดับ ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% ใน  
กรณีอ้อยต่อควรใช้จำนวนตัวอย่างเพิ่มขึ้นเป็น 6 จุด 1 แปลง หรือ 12 จุด / แปลง เมื่อกำหนดให้ค่าประมาณ  
คลาดเคลื่อนจากค่าจริง 15% หรือ 10% ตามลำดับ ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% เพื่อใช้ในการประเมินผลผลิต  
อ้อยได้ใกล้เคียงกับผลผลิตจริงแทนการเก็บจากพื้นที่ทั้งหมด ทำให้ประหยัดเวลา แรงงาน และงบประมาณ

**คำหลัก :** อ้อยเขตชลประทาน, ขนาด, ตัวอย่างสุ่ม

<sup>1</sup> กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการเกษตร ศูนย์สารสนเทศ

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี