

ขนาดและตัวอย่างสุ่มที่เหมาะสมสำหรับประเมินผลผลิตอ้อยในไร่เกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา และ  
จังหวัดใกล้เคียง

ชลธิชา เตโช<sup>1</sup> พุฒนา รุ่งระวี<sup>1</sup> จันทรา บดีศรี<sup>1</sup> ไกรศร ตาวงศ์<sup>1</sup> อุไรวรรณ นาสพัฒน์<sup>1</sup>  
ศิริวรรณ เพื่องเพียร<sup>1</sup> เตือนใจ พุดชัง<sup>1</sup> สมพร วนะสิทธิ์<sup>1</sup> สมสิทธิ์ จันทรักษ์<sup>2</sup> เบญจมาศ คำสีบ<sup>3</sup>

กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการเกษตร

ศูนย์สารสนเทศ

บทคัดย่อ

ในการสุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลผลิตอ้อยในไร่เกษตรกรในเขตน้ำฝนได้ดำเนินงาน ในปีงบประมาณ 2549 และทำการทดลองซ้ำ ในปี 2550 เพื่อยืนยันผล สำหรับอ้อย ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 โดยทำการสุ่มเกษตรกร ในจังหวัดนครราชสีมา และ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งปลูกอ้อยขนาดแปลง 2 – 30 ไร่ ระยะปลูก 1.3 x 0.5 เมตร จำนวน 10 ราย สำหรับอ้อยตอนที่ 1 ในปีงบประมาณแรก ส่วนในปีงบประมาณที่ 2 เก็บซ้ำในแปลงเดิม และเก็บข้อมูล ตอนที่ 1 เพิ่มจำนวน 10 แปลง และ ตอนที่ 2 อีก 20 แปลง แต่ละแปลงเก็บ จำนวนละ 3 จุด ตัวอย่าง เนื้อที่ประมาณจุดละ 120 ตารางเมตร โดยแปลงที่ใช้เก็บขนาด 10 แถว ยาว 9 เมตร ภายในแปลง เก็บเป็นหน่วยย่อย จำนวน 9 ส่วน ซึ่งและบันทึกข้อมูลตามหน่วยย่อยที่แบ่ง นำมาจัดให้เป็นผลผลิตจากเนื้อที่ ที่มีขนาดและรูปร่างที่ต่างกันได้ 25 แบบ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ ซึ่งผลการทดลอง ทั้ง 2 ปี ให้ผลที่สอดคล้องกัน สรุปได้ว่า สำหรับอ้อยตอนที่ 1 ควรใช้พื้นที่สุ่มตัวอย่างขนาด 7.8 ตารางเมตร รูปร่าง สี่เหลี่ยมผืนผ้า จำนวน 6 แถวยาว 1 เมตร จำนวนตัวอย่างที่ใช้สุ่มคือ 7 จุด และ 5 จุด ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% และ 90% ตามลำดับ เมื่อกำหนดให้ค่าประมาณผิดจากค่าจริง (d) เป็น 15% และ จำนวนตัวอย่าง 15 จุด และ 11 จุด ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% และ 90% ตามลำดับ เมื่อกำหนดให้ค่าประมาณผิดจาก ค่าจริง 10% สำหรับ ตอนที่ 2 ยังคงให้ผลเช่นเดียวกันกับ ตอนที่ 1 คือ ใช้พื้นที่สุ่มตัวอย่างขนาด 7.8 ตารางเมตร และ ต้องสุ่มตัวอย่างเพิ่มเป็น 9 จุด และ 6 จุด ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% และ 90% ตามลำดับ เมื่อกำหนดให้ ค่าประมาณผิดจากค่าจริง 15% และจำนวนตัวอย่าง 19 จุด และ 14 จุด ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95 % และ 90 % ตามลำดับ เมื่อกำหนดให้ค่าประมาณผิดจากค่าจริง เป็น 10 %

**คำหลัก :** อ้อยเขตน้ำฝน ขนาดและตัวอย่างสุ่ม

<sup>1</sup> ศูนย์สารสนเทศ

<sup>2</sup> ศูนย์บริการวิชาการฯ มหาสารคาม

<sup>3</sup> ศูนย์วิจัยพืชไร่นครราชสีมา