

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 21 04 01 12 01 05

การสุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินการทำลายของหนอนกอในนาข้าว
SAMPLING FOR ESTIMATION OF STEM BORER INFESTATION IN RICE

สง่า ดวงรัตน์

วิรัชศักดิ์ สุรพัฒน์

นงเยาว์ อุณยะวงศ์

มนัส ไพฑูรย์เจริญฤทธาภ

ฝ่ายวิเคราะห์ทางสถิติ

กองแผนงานและวิชาการ

บทคัดย่อ

การนับต้นข้าวที่เป็นโรคเนื่องจากหนอนกอ เพื่อประเมินการทำลายกระทำได้ 2 วิธี โดยการนับต้นข้าวทั้งหมดในแปลง และโดยวิธีการสุ่มนับบางต้น วิธีหลังนอกจากจะเป็นวิธีที่ประหยัดทั้งเวลาและแรงงานแล้ว ยังเป็นวิธีที่เหมาะสมและจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้แทนวิธีแรกโดยเฉพาะในงานทดลองขนาดใหญ่ ซึ่งวิธีนับทั้งหมดไม่อาจจะกระทำได้ อย่างไรก็ตามวิธีสุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินการทำลายของหนอนกอในนาข้าวยังได้ศึกษากันน้อยมาก

งานทดลองกระทำ ณ สถานีทดลองข้าวรังสิต จังหวัดปทุมธานี ในฤดูนาปรัง เมื่อปี 2520 โดยใช้พันธุ์ข้าว กข 1 ปลูกแบบ Uniformity trial ในเนื้อที่ทั้งหมด 36x42 ตารางเมตร ระยะ ระหว่างแถวและกอ 25 ซม. x 25 ซม. แบ่งเนื้อที่ทดลองทั้งหมดออกเป็น 42 แปลงย่อย ซึ่งมีขนาดเท่า ๆ กัน ขนาดแปลงย่อย 6x6 ตารางเมตร บันทึกผลการทำลายของหนอนกอระยะ deadheart ในแต่ละแปลงย่อย โดยใช้ตัวอย่างสุ่มขนาด 1x1, 1.5x1.5 และ 2x2 ตารางเมตร ผลการทดลองพบว่า ตัวอย่างสุ่มขนาดเล็กที่สุดคือ 1x1 เป็นตัวอย่างสุ่มที่ดีที่สุด การนับโดยใช้ขนาดตัวอย่าง 1x1 จำนวน 4 ตัวอย่าง จาก 12 แปลง ทดลองได้ว่า Standard error of mean (%) ประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ การกระจายของหนอนกอพบว่าเปอร์เซ็นต์การทำลายของแปลงรอบนอกติดกับพื้นที่ไม่เพาะปลูกมีน้อยกว่าแปลงรอบในประมาณ 35 เปอร์เซ็นต์