

การทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมีบางชนิดต่อโรคราน้ำค้างของถั่วเหลือง
Effectiveness of Certain Chemicals Against Soybean Downy Mildew

ประพันธ์ โอสถาปนีย์
วารวณ ศักดิ์วงศ์
ศิริเปรม พุทธา

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
อำเภอสันทราย เชียงใหม่

บทคัดย่อ

ในฤดูฝนปี พ.ศ.2532 การทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมีบางชนิดในการป้องกันกำจัดโรคราน้ำค้างของถั่วเหลือง ถั่วเหลืองที่ฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide ความเข้มข้น 100, 120, 140 ppm. ฉีดพ่น 5 ครั้งห่างกัน 7 วัน คลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วย captan และฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide ความเข้มข้น 140 ppm. ฉีดพ่น 5 ครั้งห่างกัน 7 วัน คลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วย captan คลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วย captan และฉีดพ่นด้วย metalaxyl ความเข้มข้น 1800 ppm. ฉีดพ่น 3 ครั้งห่างกัน 7 วัน ฉีดพ่นด้วย metalaxyl ความเข้มข้น 1800 ppm. ฉีดพ่น 3 ครั้งห่างกัน 7 วัน ถั่วเหลืองอายุ 30 วันทุกการทดลองถั่วเหลืองแสดงอาการโรคราน้ำค้างเล็กน้อย ถั่วเหลืองอายุ 45 วัน ถั่วเหลืองที่คลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วย captan และฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide ความเข้มข้น 140 ppm.ฉีดพ่น 5 ครั้งห่างกัน 7 วัน ถั่วเหลืองที่คลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วย captan และฉีดพ่นด้วย metalaxyl ความเข้มข้น 1800 ppm. ฉีดพ่น 3 ครั้งห่างกัน 7 วัน ถั่วเหลืองที่ฉีดพ่นด้วย metalaxyl ความเข้มข้น 1800 ppm. ฉีดพ่น 3 ครั้งห่างกัน 7 วันแสดงอาการโรคเล็กน้อยในขณะที่การทดลองอื่นแสดงอาการรุนแรงมากขึ้น ถั่วเหลืองอายุมากกว่า 60 วันถั่วเหลืองทุกการทดลองแสดงอาการโรคราน้ำค้างรุนแรง โดยไม่ผลิผลในมากกว่า 50 %

ถั่วเหลืองทุกการทดลองให้น้ำหนักเมล็ดแตกต่างกันทางสถิติ ถั่วเหลืองที่

ฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide และฉีดพ่นด้วย metalaxyl ในให้น้ำหนักเมล็ดมากกว่าถั่วเหลืองที่ไม่ได้ใช้สารเคมีฉีดพ่น ถั่วเหลืองที่คลุมเมล็ดด้วย captan ก่อนปลูกโดยไม่ฉีดพ่นสารเคมีอื่นตามให้น้ำหนักเมล็ดไม่แตกต่างกับถั่วเหลืองที่ไม่ได้ใช้สารเคมีฉีดพ่น ถั่วเหลืองที่คลุมเมล็ดด้วย captan ก่อนปลูกโดยฉีดพ่นสารเคมีอื่นตามให้น้ำหนักเมล็ดไม่แตกต่างกับถั่วเหลืองที่ไม่ได้ใช้ captan คลุมเมล็ดก่อนปลูกแล้วฉีดพ่นสารเคมีนั้น ถั่วเหลืองที่ฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide ความเข้มข้น 100, 120, 140 ppm. ในให้น้ำหนักเมล็ดใกล้เคียงกัน ถั่วเหลืองที่ฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide และฉีดพ่นด้วย metalaxyl ความเข้มข้น 1800 ppm. ฉีดพ่น 3 ครั้งห่างกัน 7 วันในให้น้ำหนักเมล็ดใกล้เคียงกัน

ถั่วเหลืองทุกการทดลองในให้น้ำหนัก 100 เมล็ดแตกต่างกันทางสถิติ ถั่วเหลืองที่ฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide และฉีดพ่นด้วย metalaxyl ในให้น้ำหนัก 100 เมล็ดมากกว่าถั่วเหลืองที่ไม่ได้ใช้สารเคมีฉีดพ่น ถั่วเหลืองที่คลุมเมล็ดด้วย captan ก่อนปลูกโดยไม่ฉีดพ่นสารเคมีอื่นตามให้น้ำหนัก 100 เมล็ดไม่แตกต่างกับถั่วเหลืองที่ไม่ได้ใช้สารเคมีฉีดพ่น ถั่วเหลืองที่คลุมเมล็ดด้วย captan ก่อนปลูกโดยฉีดพ่นสารเคมีอื่นตามให้น้ำหนัก 100 เมล็ดไม่แตกต่างกับถั่วเหลืองที่ไม่ได้ใช้ captan คลุมเมล็ดก่อนปลูกแล้วฉีดพ่นสารเคมีนั้น ถั่วเหลืองที่ฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide ความเข้มข้น 100, 120, 140 ppm. ในให้น้ำหนัก 100 เมล็ดใกล้เคียงกัน ถั่วเหลืองที่ฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide ในให้น้ำหนัก 100 เมล็ดมากกว่าถั่วเหลืองที่ฉีดพ่นด้วย metalaxyl ความเข้มข้น 1800 ppm. ฉีดพ่น 3 ครั้งห่างกัน 7 วัน

ถั่วเหลืองทุกการทดลองเปอร์เซ็นต์เมล็ดที่เป็นโรคมีความแตกต่างกันทางสถิติ ถั่วเหลืองแปลงที่ไม่ได้ใช้สารเคมีฉีดพ่นมีเปอร์เซ็นต์เมล็ดที่เป็นโรคสูงที่สุด ถั่วเหลืองแปลงที่ใช้ captan คลุมเมล็ดก่อนปลูก และไม่ใช้สารเคมีฉีดพ่นมีเปอร์เซ็นต์เมล็ดที่เป็นโรครองลงมา ถั่วเหลืองแปลงที่ฉีดพ่นด้วย triphenyltin hydroxide ความเข้มข้นต่างๆ และ metalaxyl มีเปอร์เซ็นต์เมล็ดที่เป็นโรคต่ำใกล้เคียงกัน การใช้ captan คลุมเมล็ดก่อนปลูกเปรียบเทียบกับไม่คลุมเมล็ดก่อนปลูกแล้วฉีดพ่นสารเคมี triphenyltin hydroxide หรือ metalaxyl เปอร์เซ็นต์เมล็ดที่เป็นโรคไม่แตกต่างกัน