T164449

การศึกษาถั่วลิสงพันธุ์ต้านทาน พฤติกรรม และประชากรของเพลี้ยไฟที่สำคัญของ ้ถั่วลิสง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ให้มีความต้านทานต่อเพลี้ยไฟพาหะนำ ้โรคพืช การศึกษาหาพันธุ์ถั่วลิสงต้านทานเพลี้ยไฟ โดยคัดเลือกจากถั่วลิสง 13 สายพันธ์ พบ ถั่วลิสงที่ต้านทานเพลี้ยไฟ 2 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ สข.38 และ ICGV86388 การศึกษาพฤติกรรม ของเพลี้ยไฟในการทำลายถั่วลิสงทั้งในห้องปฏิบัติการและแปลงทดลอง พบว่าเพลี้ยไฟชอบเข้า ทำลายใบที่มีระดับสีเขียวเข้มมากที่สุด รองลงมาคือสีเขียวปานกลางและเขียวอ่อน ตามลำดับ การเข้าทำลายของเพลี้ยไฟบนใบยอดที่มีระดับการคลื่แตกต่างกัน พบตัวอ่อนบนใบที่คลื่ 0% มากที่สุด จากนั้นใบดังกล่าวจะคลี่พร้อมกับการเจริญเติบโตของเพลี้ยไฟ ต่อมาพบตัวเต็มวัยบน ใบคลี่ 75% มากที่สุด ชนิดเพลี้ยไฟที่ทำลายถั่วลิสง พบ Scirtothrips dorsalis มากที่สุด 55.71% รองลงมาได้แก่ Caliothrips indicus, Megalurothrips usitatus, Frankliniella schultzei และ Thrips palmi จำนวน 16.67, 10.63, 3.97 และ 2.70% ตามลำดับ การศึกษาประชากร เพลี้ยไฟตามส่วน ต่าง ๆ บนต้นถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น4 พบเพลี้ยไฟที่ดอกมากที่สุด รองลงมาคือ กิ่งแขนงที่ 4, 2, 3, 1 และใบยอด จำนวน 57.24, 11.11, 9.43, 8.75, 7.41 และ 6.06 % ้ตามลำดับ ระดับการบานของดอกถั่วลิสงพบว่าเพลี้ยไฟชอบดอกตูม มากที่สุด รองลงมาคือดอก ที่บาน 25, 100 และ 75 % การศึกษาประชากรเพลี้ยไฟตามลักษณะทรงต้นของถั่วลิสงพบว่า ทรงต้นพุ่มกว้างกึ่งเลื้อยมีเพลี้ยไฟมากที่สุด รองลงมาคือพุ่มกว้างตั้งตรง และพุ่มตรง ตามลำดับ การศึกษาประชากรเพลี้ยไฟและวิธีการตรวจนับ พบเพลี้ยไฟเข้าทำลายถั่วลิสงมากที่สุดในสัปดาห์ ที่ 7 หลังจากนั้นการเข้าทำลายจะลดลง การตรวจนับเพลี้ยไฟจากถั่วลิสงทั้งต้นเปรียบเทียบ กับ การนับโดยตรงและโดยทางอ้อมจาก ใบยอด ลำต้นหลัก ดอกถั่วลิสง และกับดักกาวเหนียวสีฟ้า เพื่อหาสหสัมพันธ์เปรียบเทียบประชากร พบว่าการนับจากถั่วลิสงทั้งต้นมีความสัมพันธ์กันเป็น เส้นตรงสูงกับการนับจากกับดักกาวเหนียวสีฟ้า ได้สมการ y = 2.8557x - 2.4369 มีค่า R² เท่ากับ 92.80 ส่วนการนับแมลงจากลำต้นหลัก ใบยอด และ ดอก มีความสัมพันธ์กันเป็น เส้นตรงต่ำ มีค่า R^2 เท่ากับ 51.62, 40.60 และ 27.73 ตามลำดับ ได้สมการ y = 0.4215x + 5.8211, y = 0.98x + 3.8379 และ y = 0.0571x + 29.718 ตามลำดับ

Abstract

TE164449

The objective of this study was to screen peanut resistant varieties to thrips. Thirteen peanut varieties were evaluated for resistance by population number count. The peanut varieties ICGV86388 and SK.38 were identified as potential resistant sources. It was found that nymphal stage was mostly found at 0% expanded leaf, then leaf expansion progressed in according to with developmental stage of thrips. The adult was mostly found at 75% leaf-expansion stage. Scirtothrips dorsalis was found to be severely damage to peanut (55.75%). Caliothrips indicus, Megalurothrips usitatus, Frankliniella schultzei and Thrips palmi were found to be damaging at the lower percentages i.e. 16.67, 10.63, 3.97 and 2.70%, respectively. The study on the incident of finding thrips in different parts of peanut-plant, 57.24% of thrips was on the flower while 11, X1, 9.43, 8.75, 7.41 and 6.06% on 4th, 2nd, 3rd, 1st branches and tip of main stem, respectively. The thrip infestation was mostly found on flowers at 0% blooming stage the thrip population was decreased on 25, 100 and 75% blooming stages, respectively. Insect preference according to plant type found that its population was higher on runner type compared with erect type. The study of population density and monitoring methods showed highest peak at 7th weeks, then declined. Population patterns as monitored by total count, blue stricky trap method, flower counts method, main stem count method and tip main stem count method indicated that density of adult thrips on blue stricky trap tended to be over estimation when compared with total count. However, a significant linear regression exists between blue sticky traps (X) and total count (Y) (Y=2.8557X - 2.4369; R² = 92.80). On the other hand, main stem count was found to under estimate than density of thrips when compared to total count.