תאריך: 6/2018

ניסוי שדה מס. 087

**יעילות התכשיר ביוטי פלוס בהדברת עש החרוב**

**בהדרים, גליל ים, יוני 2018**

**מאת: דוד שריד, ערן שילה – חברת ביו-יום**

**מטרת הניסוי**:

בדיקת יעילות התכשיר ביוטי פלוס בהדברת עש החרוב (*Ectomyelois ceratoniae*) בהדרים.

**שיטות וחומרים:**

**הגידול:** הניסוי נערך בפרדס, פומלית, שניטע ב- 1988 בגליל ים.

**השקיה**: טפטוף

**קרקע**: בינונית

**שלב פנולוגי**: פרי

**מזג אוויר**:

7/6/2018: טמפ': 26.6°C, לחות יחסית: 78%

18/6/2018: טמפ': 26.1°C, לחות יחסית: 66%

**מתכונת הניסוי:** הניסוי נערך בבלוקים באקראי, עם 4 חזרות לכל טיפול. 4 עצים לחזרה.

**אופן היישום ונפח תרסיס:** ריסוס רובים, נפח תרסיס: 200 ל'/ד'

**מועדי היישום:**

* 7/6/2018 בבוקר
* 18/6/2018 בבוקר

**מועדי הערכות:** 7/6/2018, 3/7/2018

הוצבו 4 מלכודות ב 7/6/2018 להערכת הנגיעות בחלקה.

**אופן הערכה:** 1. דגימת 10 פירות/חזרה. ממרכז החזרה.

2. ספירת בוגרים זכרים במלכודת דלתא עם פרומון ביו-יום.

**גודל מדגם**: 10 פירות/חזרה, (40 פירות/טיפול). נבדקו פירות חשודים.

**ניתוח התוצאות:** ניתוח סטיסטי נעשה בתוכנת JMP (גרסה 5.1) ונעשה ניתוח שונות (ANOVA) ומבחן Tukey- Kramer לבחינת מובהקות סטיסטית בין הטיפולים השונים.

**התכשירים:**

* ביוטי פלוס, ת"נ המכיל "בצילוס טורינגיינזיס ואר.קורסטאקי בפעילות של 16,000 יחידות בינלאומיות/מ"ג בליטר
* מחץ (משטח), Ethoxylated polydimethylsiloxane 62%, תרכיז נוזלי
* זהראקס A10 (משטח), Fatty Acid Polyglycolester 100%, תרכיז נוזלי

**הטיפולים:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **מס.** | **תכשיר** | **סמ"ק/דונם או %** |
| 1 | ביוטי פלוס | 750 |
| 2 | ביוטי פלוס + מחץ | 750 + 0.07% |
| 3 | ביוטי פלוס + זהראקס A10 | 750 + 0.5% |
| 4 | ביוטי פלוס + זהראקס A10 | 1500 + 1% |
| 5 | היקש |  |

**תוצאות:**

במועד הערכת האפס לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הטיפולים השונים. במועד ההערכה הראשונה נבדלו כל טיפולי הביוטי פלוס באופן מובהק מההיקש. לא נראתה תרומה מובהקת ליעילות לתוספת של משטחים לביוטי פלוס.

לא נצפו סימני פיטוטוקסיות בכל הטיפולים.

**טבלה 1. נגיעות פירות בזחלים חיים של עש החרוב בהדרים**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **מס'** | **טיפול** | **סמ"ק/דונם או %** | **אחוז פירות נגועים בעש חרוב** | |
| **7/6/2018**  **(הערכת אפס)** | **3/7/2018**  **(הערכה ראשונה)** |
| 1 | ביוטי פלוס | 750 | 11.3 א | 1.3 ב |
| 2 | ביוטי פלוס + מחץ (משטח) | 750 + 0.07% | 8.8 א | 1.9 ב |
| 3 | ביוטי פלוס + זהראקס A10 (משטח) | 750 + 0.5% | 9.4 א | 3.1 ב |
| 4 | ביוטי פלוס + זהראקס A10 (משטח) | 1500 + 1% | 9.4 א | 1.3 ב |
| 5 | היקש |  | 10.6 א | 10.0 א |

\* מספרים המלווים באותיות שונות נבדלים ביניהם באופן מובהק כאשר (0.05>P)

**טבלה 2. לכידות עש החרוב (בוגרים) במלכודות פרומונים**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **מס' מלכודת** | **עש חרוב (בוגרים) שנלכדו במלכודות ניטור** | |
| **18/6/2018** | **3/7/2018** |
| 1 | 1 | 2 |
| 2 | 0 | 1 |
| 3 | 2 | 3 |
| 4 | 1 | 1 |

**דיון ומסקנות:**

ביוטי פלוס, במינון 750 סמ"ק/ד' יעיל בקטילת זחלי עש החרוב בהדרים והפחית את הנגיעות של זחלים בפירות במובהק מההיקש.

לא נראתה פיטוטוקסיות לגידול. לא נראו השפעות על העלווה במהלך הגידול.

**תודות:**

לד"ר שאול בן יהודה – על הייעוץ בהעמדת הניסוי

לבני אשכנזי - על הסיוע בהערכת הניסוי.

ליונתן מגרנות – על הסיוע באיתור החלקה

לשלומי על הקצאת החלקה ועל עזרתו בביצוע הניסוי.