

יעילות התכשיר נימרוד להדברת קמחון בנקטרינה

נוב 2002

פרופ' משה ראובני, אמוץ פרבר, יוסי ברזילי

מבוא

בשנים האחרונות חלה עליה ניכרת בשימוש בחומרי הדברה בעיקר מקבוצת התכשירים מעכבי ארגוסטרול (תכשירי DMI - מעכבי דה-מטילציה בסינטיזת הארגוסטרול) לשם הדברת הקמחון בעצי נקטרינה. על מנת לקבל הדברה יעילה של קמחון במטע, נאלצים המגדלים לרסס במרווחים של 5-7 ימים. על אף זאת, נמצא כי יעילות תכשירים אלו כנגד המחלה פחתה מאוד כנראה, עקב הפחתת רגישות הפטריה לחלק מתכשירים אלו. השימוש בתכשירים אלו מתבצע לאחרונה בשלב עם מינון מופחת של גופרית בתערובת. לפיכך, קיימת חשיבות בהכנסתם של חומרים חדשים להדברת המחלה ושילובם עם תכשירים נוספים. בעבודה זו נבחנת יעילותם של התכשיר נימרוד ושילובים שלו עם משטח הליוסול ועם הליוגופרית (חברת "מכתשים").

מטרת הניסוי:

בדיקת יעילות ובטיחות התכשיר נימרוד ושילובים שלו עם משטח הליוסול ועם הליוגופרית להדברת קמחון בנקטרינה.

שיטות וחומרים:

הזן: פרלך כנה 198, נטיעת 2000.

מועדי הריסוס: בשיא פריחה, 12.3.02, 24.3.02, 19.4.02, 29.4.02, 9.5.02, 3.6.02.

אופן הריסוס ונפח תרסיס: הריסוס בוצע בעזרת מרסס גב מפוח, בנפח 180 ל"ד'.

מתכונת הניסוי: אקראיות גמורה, 5 חזרות, גודל חזרה 2 עצים.

הערכות נגיעות בוצעו בתאריכים: 22.5.02 (על הפרי בלבד) ו- 10.6.02 (על הפרי והעלים).

אופן הערכה: בכל חזרה נדגמו 20 פירות ו 20 ענפונים. בכל ענפון נבדקו 10 עלים עליונים. נקבע שטח

הפרי או העלה באחוזים המכוסה בתפטיר הפטריה (חומרת נגיעות) ואחוז העלים או הפירות

הנגועים (תדירות).

אופן ניתוח התוצאות: בוצע ניתוח שונות, טרנספורמציה של הנתונים ומבחן DUNCAN לבחינת

מובהקות סטטיסטית בין הטיפולים השונים.

התכשירים:

נימרוד מכיל Bipurimate גרם בליטר

הליוגופרית מכיל 700 גרם SULPHUR בליטר

שביט מכיל Triadimenol

הליוסול מכיל שרף אורנים

הטיפולים:

נימרוד 0.05%

נימרוד 0.1%

נימרוד 0.2%

שביט 0.02%

שביט 0.02% + הליוסול 0.02%

נימרוד 0.1% + הליוסול 0.02%

נימרוד 0.1%+הליוגופרית 0.2%

הליוגופרית 0.5% (סטנדרט)

היקש

תוצאות:

תוצאות הערכת הנגיעות כפי שמובאות בטבלה 1 מראות כי רמת הנגיעות שהתפתחה על הפרי היתה נמוכה באופן יחסי וכל הטיפולים הפחיתו באופן מובהק את הנגיעות או מנעו את התפתחות המחלה, בהשוואה לטיפול הבקורת. על אף זאת ניתן לראות כי נימרוד בריכוז הגבוה או נימרוד בתוספת הליוגופרית שיפרו במקצת את רמת ההדברה על הפרי (טבלה 1).
בהערכת הנגיעות על העלווה ניתן לראות בבירור כי כל הטיפולים היו יעילים בהדברת המחלה בהשוואה לטיפול הבקורת (טבלה 2). כמו כן נראה כי התכשיר נימרוד בשלושת המינונים שבהם נבחן, או נימרוד בתערובת עם הליוגופרית היו יעילים מאוד בהדברת המחלה, ואף יעילים במקצת מהטיפול הסטנדרטי בהליוגופרית 0.5%, כפי שהתבטאה באחוז העלים הנגועים (תדירות המחלה) (טבלה 2).

טבלה 1. יעילות התכשירים בהדברת קימחון על הפרי.

10.6.02		22.5.02		הטיפול התכשיר וריכוז, %
% פירות נגועים	שטח פרי מכוסה ב תפטיר ב %	% פירות נגועים	שטח פרי מכוסה ב תפטיר ב %	
ב 1.0	ב 0.03	ב 1.0	ב 0.03	נימרוד 0.05
בג 2.0	ב 0.2	ב 1.0	ב 0.2	נימרוד 0.1
ג 0.0	ב 0.0	ב 0.0	ב 0.0	נימרוד 0.2
בג 4.0	ב 0.4	ב 1.0	ב 0.01	שביט 0.02
בג 4.0	ב 0.3	ב 1.0	ב 0.03	שביט +0.02הליוסול 0.02
בג 3.0	ב 0.35	ב 2.0	ב 0.08	נימרוד 0.1 + הליוסול 0.02
ג 0.0	ב 0.0	ב 0.0	ב 0.0	נימרוד +0.1הליוגופרית 0.2
ב 8.0	ב 0.7	ב 2.0	ב 0.07	הליוגופרית 0.5%
א 22.0	א 3.0	א 10.0	א 1.3	היקש

* ממוצעי המספרים המלווים באותיות שונות בתוך כל אחת מהעמודות בין הטיפולים השונים

נבדלים באופן סטטיסטי מובהק ($P < 0.05$) על פי מבחן רב תחומי של DUNCAN.

טבלה 2. יעילות התכשירים בהדברת קימחון על העלים.

10.6.02		הטיפול
עלים נגועים, %	שטח עלווה מכוסה בתפטר, %	התכשיר וריכוז, %
ד 2.0	ב 0.1*	נימרוד 0.05
ד 0.0	ב 0.0	נימרוד 0.1
ד 3.0	ב 0.1	נימרוד 0.2
ב 13.0	ב 1.1	שביט 0.02
בגד 5.0	ב 0.3	שביט +0.02 הליוסול 0.02
בגד 7.0	ב 0.9	נימרוד + 0.1 הליוסול 0.02
ד 1.0	ב 0.1	נימרוד +0.1 הליוגופרית 0.2
בג 12.0	ב 1.0	הליוגופרית 0.5%
א 60.0	א 14.6	היקש

* ממוצעי המספרים המלווים באותיות שונות בתוך כל אחת מהעמודות בין הטיפולים השונים נבדלים באופן סטטיסטי מובהק ($P < 0.05$) על פי מבחן רב תחומי של DUNCAN.

דיון ומסקנות:

- התכשיר נימרוד נמצא יעיל בהדברת קימחון בנקטרינה. יעילותו הגבוהה התבטאה בהדברת הקימחון על הפרי והעלים ובמקרים מסוימים היה אף יעיל יותר מאשר הטיפול הסטנדרטי בהליוגופרית.
- שילוב של נימרוד עם הליוגופרית נמצא כיעיל בהדברת הקימחון.
- השילוב של נימרוד עם הליוסול או של שביט עם הליוסול לא שיפר את רמת ההדברה בהשוואה לנימרוד בלבד.
- לאור תוצאות אלו נראה כי אפשרי שלובו של התכשיר נימרוד או תערובת שלו עם גופרית במינון נמוך במערך ההדברה של מחלת הקימחון במטע.

תודות: לאברהם קופלד ממושב נוב על העמדת החלקה לניסוי.