

ניסויים לפתרון בעיית ריקבון השומר בשקד 2009

מוגש לשולחן מגדלי השקדים במועצת הפירות

ע"י אסא לין

מרכז חקלאי העמק.

מבוא:

מטעי השקדים בארץ, בקליפורניה ומקומות נוספים סובלים מתופעה שנקראת בארה"ב Hull rot ובעברית ריקבון השומר. הגורם לתופעה הוא חדירת פטריות לשומר בעת פתיחת השומר והפרשת רעלים הגורמים לתמותת הדרבנות והענפונים שעליהם נמצאים השקדים הנגועים. למרות שגלעין השקד לא נפגע קיים נזק ניכר למטע הנובע מכך ששקדים אלה לא מתנערים ויש צורך בקטיף ידני נוסף להורדת השקדים וכן התייבשות הענפים ותמותה שגורמים להפחתת היבול בשנה העוקבת.

שיטות וחומרים:

מקום הניסוי: מטע השקדים של קיבוץ מגל.

זן נבדק: אום אל פחם.

שנת נטיעה. 2005

שיטת השקיה: טפטוף טמון, 2 קוים בשורה.

כל החומרים נבדקו ב- 2 ניסויים

א. תצפית ריסוס במפוח היקפי, נפח הריסוס – 100 ליטר/ד'. גודל חלקת התצפית

לכל טיפול – 5 דונם.

ב. ריסוס רובים, 7 חזרות של עץ בודד בין כל עץ טיפול עץ חייץ לא מרוסס. נפח

הריסוס כ- 8 ליטר לעץ.

ג. מועד הריסוס: ריסוס ראשון 8/6/09 בשינוי הצבע בתפר של השומר.

ד. ריסוס שני ב- 10% פתיחת שומר. 5/7/09

טבלה 1: רשימת החומרים בניסוי ובתצפית להפחתת ריקבון השומר בשקד.

חומר	ריכוז (אחוז)	סימון
רוברל	0.15	סגול
קומודור	0.15	כחול לבן
נתיבו	0.075	חום
עמיסטר	0.05	כחול
היקש	בלי ריסוס	שחור
הרקולס	0.4	ירוק
טופז	0.1	צהוב
ברלקס	40 ח"מ	ירוק לבן
היקש	לא מרוסס	שחור
ביסולפיט	0.6	אדום
סיגנום	0.05	סגול כחול



תמונה 1: השלב הפנולוגי בו בוצע הריסוס הראשון (שינוי הצבע בתפר של השומר, בזן אום אל פחם).

תוצאות:

טבלה 2: תוצאות ספירת 9 עצים בכל טיפול בתצפית בתאריך 22-7-09 (2-3 ימים לפני הקטיף).

<u>ממוצע</u>	<u>טיפול</u>
27.5	ביסולפיט
23.4	קומודור
21.0	רברל
19.0	טופז
13.2	היקש
12.2	נתיבו
11.3	הרקולס
11.1	עמיסטר
6.7	סיגנום
4.3	ברלקס

בדיקת המובהקות במקרה זה אינה חוקית לפי חוקי הסטטיסטיקה וכמו כן אפשר היה לראות שיש שוני בין השורות בעוצמת הנגיעות. לכן נערך גם ניסוי באקראיות גמורה בריסוסי רובים לבחינת יעילות אותם הטיפולים.

טבלה 3: תוצאות ניסוי ההדברה ביישום ברובים במטע השקדים של מגל בתאריך 22-7-09 (2-3 ימים לפני הקטיף).

<u>ממוצע</u>		<u>טיפול</u>
42.5	A	ביסולפיט
36.0	A	לוקסי
33.5	A	קומודור
33.2	A	נתיבו
28.5	A	סיגנום
26.5	A	טופז
25.3	A	עמיסטר
21.8	A	היקש
17.0	A	רוברל
16.7	A	ברלקס

טיפולים המסומנים באותה האות אינם נבדלים סטטיסטית ברמה, $P=0.05$.

גם כאן הברלקס, כמו בתצפית נתן את התוצאות הטובות ביותר, אך לא נבדל מבחינה סטטיסטית מהטיפולים האחרים. והיה דומה מאד לרוברל וההיקש שהיו עם מספר דרבנות פגועים דומה מאד. בשאר הטיפולים הייתה הנגיעות גבוהה יותר מאשר בהיקש, אך לא היה הבדל מובהק בגלל השונות הגבוהה בין העצים.

דיון ומסקנות.

מהתוצאות שהתקבלו ניתן להסיק שאף אחד מהטיפולים אינו יעיל מספיק כפתרון לבעיית ריקבון השומר בתנאים של מטע השקדים במגל.

כמו כן למרות שזה לא היה חלק מהתצפית, ניתן היה לראות בברור ששורות שליד דרך ועצים קיצוניים במטע, נגועים יותר מעצים ושורות פנימיים. עובדה זו מתקשרת יפה עם תוצאות משנים קודמות שכלל שהעצים נמצאים בעקה רבה יותר כך גדלה הנגיעות. כמו כן אנו רואים שיש רגישות שונה של זני השקד לבעיה. הזנים "פט" ו"שפע" רגישים יותר והבעיה שם חמורה יותר.

בשנים שעברו הטיפול בביסולפיט היה יעיל כמו הרוברל בטיפול יחיד בתחילת פתיחת השומר. כנראה שהטיפול המוקדם מביא לתוצאה פחות טובה מטיפול יחיד, מאוחר יותר. הטיפול שנראה בתנאים אלה טוב מהאחרים הוא הטיפול בברלקס 40 ח"מ. (למרות שאינו נבדל סטטיסטית).

בשנה הבאה יהיה צורך לראות בתחילת העונה אם אין פגיעה בפוריות העץ בשנה העוקבת. ואם יתברר שאין פגיעה כזו יש אפשרות לבדוק ריכוז גבוה יותר של ג'יברלין, יתכן שהתוצאה תהיה טובה יותר.