

בחינת רשתות SpiderNet כאמצעי להדברת תריפסים בעירית שמעון ביטון, זיוה גלעד, דוד סילברמן, אחיעם מאיר, תמר אלון

מבוא

תריפס בעירית מהווה פגע כלכלי חשוב ביותר. תריפס בודד בגוש עירית מספיק לגרום לנזק הפוסל אותו לשיווק. עובדה זו מצריכה הפעלת ממשק הדברה המבוסס על טיפולי מניעה ממועד הקציר ועד סמוך לקציר הבא תוך התחשבות בימי התפוגה של התכשירים.

פיתוח רשתות חדישות לצמצום חדירת תריפסים מהווה אתגר והכרח על רקע המיגוון המצומצם של תכשירי הדברה המורשים בתבלינים ובעיות של שאריות במוצר הסופי. כמו כן, קיימות מגבלות בשימוש בחומרים מסוימים בגלל דרישות שוקי היעד בחו"ל.

בעבודה זו נבחן תרומת רשתות חדישות המיוצרות ע"י חברת קליימן- מטאור, לצמצום חדירת תריפסים למבנה והשפעתם על גידול העירית.

שיטות וחומרים

לצורך הניסוי הוקמו שישה מבנים :

3 מבנים - דפנות +גג רשת אנטי וירוס (50 מאש).

3 מבנים - דפנות +גג רשת SpiderNet .

כל מבנה באורך 17 מ', רוחב 6 מ', ובגובה 2.70 מ'. מצע הגידול טוף M08 במיכלי קלקר 0.17*0.8*1.33.

שתילה 20/4/04, זן פראגו, משתלת חישתיל עפולה, 60 גושי שתילים למ"ר.

השתילים טופלו בקונפידור במשתלה.

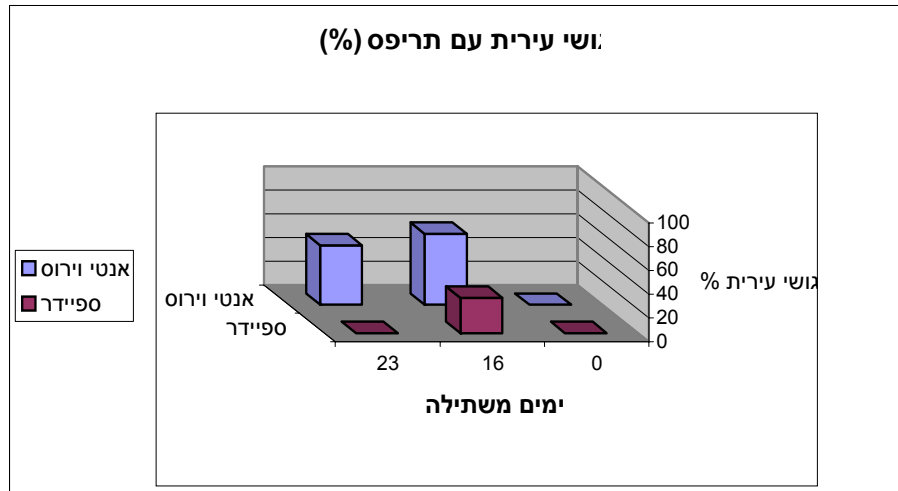
טבלה מס' 1 : מהלך הריסוסים בתקופת הניסוי.

תאריך	רשת SpiderNet	רשת אנטי-וירוס
20/4/04	ריסוס במרשל ת"מ צמחים במגשים מחוץ למבנה רסוס מצע + חלל	ריסוס במרשל ת"מ צמחים במגשים מחוץ למבנה רסוס מצע + חלל
9/5/04	טרייסר 60 סמ"ק/דונם + שטח 90 (1%)	טרייסר 60 סמ"ק/דונם + שטח 90 (1%)
13/5/04	-----	פרוקליים 0.06% + נימגארד 1%
19/5/04	קציר טכני , לאחר הקציר - מוספילן 0.1% + מרשל 0.3%	קציר טכני , לאחר הקציר - מוספילן 0.1% + מרשל 0.3%
23/5/04	מוספילן 0.1% + מרשל 0.3%	מוספילן 0.1% + מרשל 0.3%
10/6/04	קציר טרייסר 60 סמ"ק/דונם + שטח 90 (1%)	קציר טרייסר 60 סמ"ק/דונם + שטח 90 (1%)
28/6/04	טרייסר 60 סמ"ק/דונם + שטח 90 (1%)	טרייסר 60 סמ"ק/דונם + שטח 90 (1%)

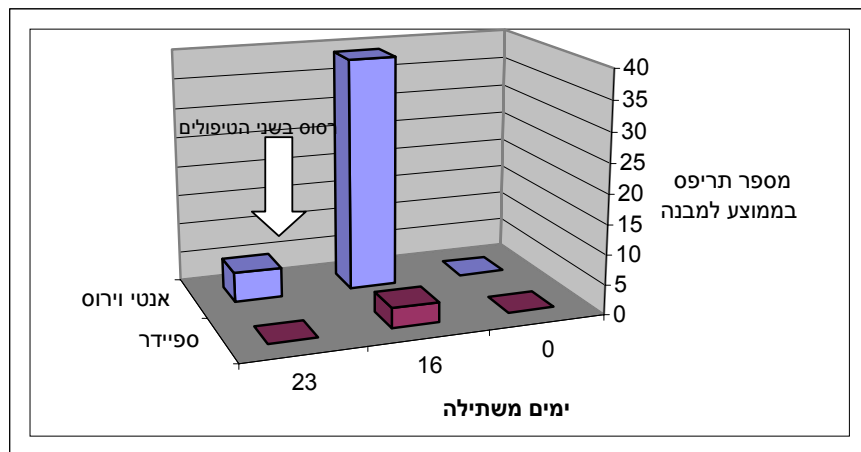
נוכחות תריפסים בצמחים נקבעה ע"י נייעור גושי צמחי עירית - בכל מבנה נדגמו באקראי 10 גושי עירית, הנייעור בוצע על נייר לבן, התריפסים נספרו ואח"כ נקבע ממוצע התריפסים לגוש עירית בכל מבנה.

תוצאות

בחינת תרומת רשת SpiderNet לצמצום חדירת תריפסים ואכלוס צמחי עירית בבית הרשת.
מיום השתילה (20/4/2004) עד 9/5/04 (19 יום), לא בוצע כל ריסוס. אחת לשבוע בוצעה ספירה לקביעת נוכחות תריפסים במבנים השונים.
ספירה שבוצעה 16 יום משתילה מראה על אוכלוסיית תריפס גבוהה יותר בבית רשת אנטי-וירוס בהשוואה לבית רשת SpiderNet, (איורים 1,2).

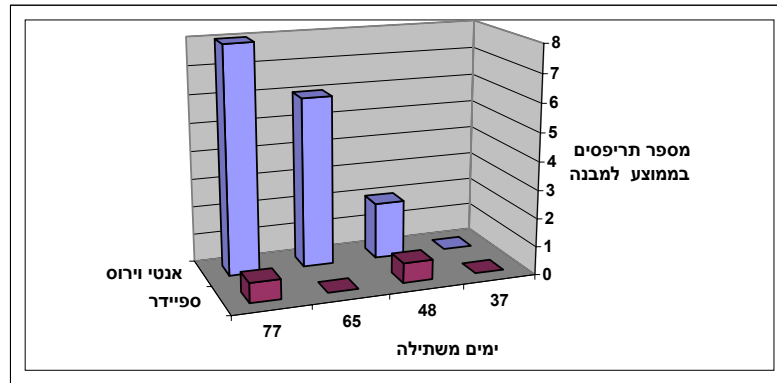


איור מס' 1: השפעת סוג הרשת על אחוז גושי עירית עם תריפס (ללא טיפולי ריסוס)



איור מס' 2: השפעת סוג הרשת על מספר התריפסים בממוצע למבנה שאכלסו צמחי עירית באביב (ללא טיפולי ריסוס).

על רקע משטר ריסוסים זהה (טבלה 1) נשמרה רמה נמוכה של תריפסים, אבל עדיין נמצא כי רשת SpiderNet הייתה יעילה יותר במניעת חדירת תריפס למבנה. (איור 3)



איור 3: השפעת סוג הרשת על רמת התריפסים בצמחי עירית במשטר ריסוסים זהה

במשך הקיץ

בכל מחזור גידול נקצרו 5 קטעים של 1 מ"ר, מתוכם נידגמו 100 עלים לכל מבנה להערכת נגיעות בכתמי כסף. הערכת רמת הנגיעות היתה בסבילות 0, כל עלה עם כתם כסף אחד הוכלל בקטגוריה של פסול. % הנגיעות בכתמי כסף של עירית הגדלה במבנה אנטי וירוס הינו גבוה מרמת הנגיעות במבנה SpiderNet (טבלה 2)

טבלה 2: השפעת סוג הרשת על רמת הנגיעות בכתמי כסף בעלים.

% עלים עם כתמי כסף ביום הקציר				סוג המבנה
20/7/04	28/6/04	7/6/04	17/5/04	
			שטח שלא רוסס 19 יום	אנטי- וירוס
29	14	3.7	64.6	
1.7	3	1	35	ספיידר- נט SpiderNet

דיון ומסקנות

ניסוי זה הינו המשך לניסוי שהתבצע בקיץ 2003 בתחנת צבי - מו"פ בקעת הירדן, בניסוי הנ"ל נמצא כי רמת הלכידות של תריפסים ע"ג לוחיות דבק כחולות היה גבוה יותר במבנה אנטי- וירוס לעומת מבנה SpiderNet.

בקיץ 2004 נערך מעקב אחר נגיעות ורמת נזק לצמחי עירית בשני סוגי המבנים ונמצא שרשת SpiderNet צמצמה באופן משמעותי את חדירת התריפסים למבנה.

במהלך הימים הראשונים בהם לא בוצע כל ריסוס, אילוח מבנה אנטי וירוס היה מהיר יותר וקיבלנו כ-35 תריפסים בממוצע למבנה, לעומת 5 תריפס בממוצע למבנה ה-SpiderNet. בהמשך ראינו כי במשטר ריסוסים זהה, רשת ה-SpiderNet תרמה לצמצום אכלוס עלי העירית בתריפסים ובסימני נזק – כתמי כסף. יותר עלים פגועים נספרו בעירית שגדלה במבנה אנטי וירוס לעומת עירית שגדלה במבנה ה-SpiderNet.

להערכתנו ניתן לומר, שבשל העובדה שמספיק תריפס בודד לגוש עירית כדי לגרום להתבטאות כתמי כסף ולפסילה אפשרית של היבול, אזי מתבקש במקרה זה פיתוח ממשק להדברת תריפסים המבוסס על רשתות מסוג ספידר נט ושילוב מתון יותר של תכשירי הדברה. שילוב כזה יבטיח בעתיד השגת היעד של יבול עירית ללא כתמי כסף בעלים.

הבעת תודה

לחברת קליימן מטאור שפיתחה וסיפקה את הרשתות.