

סקר הצהבת צמחי פלפל בערבה

מוגש : להנהלת ענף ירקות ומו"פ ערבה

מרץ 1999

אביתר איתיאל – שה"מ, משרד החקלאות

רבקה אופנבך, רנית בכר, ישראל צברי – מו"פ ערבה

תאור הבעיה ומטרות הסקר

בחודש נובמבר שנה זו הובחנו בחלקות פלפל אצל מספר מגדלים מפארן, צופר ועין יהב בתופעה של הצהבה ועיקוב צמיחה בצמחי פלפל. בבדיקה ראשונית בשטח הוברר לנו שאנו עדים לתופעה בהיקף נרחב אשר לא נצפתה עד כה. החשד הראשוני נפל על נגיעות בוירוס מסוג חדש. בדיקות הקדמיות לא אימתו חשד זה. בישיבה שקיימנו בתחילת חודש ינואר סוכם על ביצוע סקר על מנת לאמוד את היקף הבעיה ולנסות לקשור אותה לגורם זה או אחר. בתחילת חודש פברואר הוחל בביצוע הסקר. לשם כך הוכן שאלון הכולל ארבעים שאלות. השאלון נשלח לבתי המגדלים והם התבקשו למלאו בנוכחות הסוקרת. במידה והיו ספקות לגבי זיהוי התופעה נערך ביקור בחלקה. מתוך 176 מגדלי פלפל נסקרו 136 מגדלים, המהווים כ- 80% מסך מגדלי הפלפל בערבה. סה"כ השטח שנסקר הינו 3,767 דונם מהווה כ-70% מתוך 5,300 דונם שטח גידול הפלפל בשנה זו. נסקרו 7 מושבים חווה אחת ושתי תחנות ניסויים.

תמצית הממצאים

1. סך השטח הפגוע פגיעה מסחרית מהווה כ- 8% שהם כ- 300 דונם במדגם.
2. אחוז המגדלים אשר בחלקותיהם הופיעו צמחים פגועים מהווה 63% מהמדגם.
3. כ- 20% אחוז מהמגדלים טוענים שראו צמחים כאלו בשנים קודמות אך לא בעוצמה כזו.
4. הנגיעות נצפתה ע"פ כל יישובי הערבה מכיכר סדום ועד פארן.
5. בישוב פארן נפגעו כ- 130 דונם, אך יש לזכור ששם גם מרוכז כ- 50% מכלל שטח הגידול. גם בישובים צופר, עין יהב ועין חצבה נפגעו חלקות באופן משמעותי.
6. מרבית הפגיעה אובחנה בחודש נובמבר, כשלושה חודשים אחר השתילה.
7. 23% מהמגדלים שנפגעו ציינו שפרט לסימפטום הצהבת העלים האמירים, ותקיעת הצמח צפו בסימפטומים נוספים כגון: נקודות על העלים והגבעול, פרי קטן יחסית, פרי מזן אדום נשאר בצבע גזר, ופרי מזן צהוב מקבל צבע כתום.
8. מהזנים האדומים הזן טורקל הגיב בחלק מהמקרים באי קבלת צבע אדום בפרי.
9. רק 12% מהמגדלים הצביעו על כך שהייתה נוכחות משמעותית של כנימת עש הטבק בחלקה הפגועה.

10. חלקות אשר גודלו במבנה בו כל פתחי האוורור היו מכוסים ברשת 50 מש נפגעו גם כן. אך שעור הפגיעה נמוך מהמדגם הכללי. (לא ברור עד כמה הקפידו על אטימה מוחלטת בפני כנימת עש הטבק).
11. הפגיעה הרבה ביותר אובחנה בבתי רשת מסוג רגיל. אך יש לזכור ש 60% מהגידול נמצא בשיטת גידול זו כך שממצא זה אינו חורג מהפיזור הנורמלי.
12. במרבית החלקות דגם פיזור הצמחים הפגועים בשטח היינו אקראי ואינו מתנהג בצורה כיתמית, למעט במקרים בודדים של סוגי רשתות כפי שיבואר בהמשך.
13. 23% מהחקלאים שנפגעו ציינו שקימת חלקה פגועה סמוכה. עובדה זו מלמדת על דגם העברה.
14. 22% מהמגדלים שנפגעו ניסו טיפולי הזנה לתיקון הסימפטום, בעיקר בברזל אך ללא תגובה.

מסקנות הסקר

1. תופעת הצהבת צמחי פלפל הופיעה השנה בפעם הראשונה בהיקף משמעותי ומהווה סיכון לגידול.
2. התופעה כנראה חדשה, למרות שע"פ עדות חלק מהמגדלים הבחינו בה בעבר, אך עוצמתה לא נראתה עד כה.
3. לא נמצאו גורמי גידול כל שהם אשר אליהם ניתן ליחס את סיבת הבעיה.

ממצאים נוספים בנפרד מהסקר

1. התחדשות צמחים לאחר קיטום.
במושב פארן בחלקה של ישראל זר בוצעה תצפית בה נגזמו צמחים לגובה 20 ס"מ והוסרו כל העלים הזקנים.
בוצעו 7 השוואות צמודות של צמח בריא ולידו חולה ונבדקה עוצמת הבלבוב.
לאחר הקטום התקבל לבלוב חדש בשני סוגי הצמחים, בצמח צהוב לבלוב של עלים צהובים להבדיל מבלבוב של עלים ירוקים מהצמחים הירוקים.
תוצאה זו חזרה בכל 7 ההשוואות.
בשלב זה רצינו לברר האם תיתכן השפעה של גורם קרקעי כל שהוא שעדין פועל את פעולתו גם לאחר הגיזום.
לשם כך הועברו צמחים גזומים לחלקות טוף בחממת ביה"ס שיטים באותה השיטה.
נערך ניסוי בהזנת חומרי מיקרו ומישטרי הצללה. מהמסקנות עולה שאאין תגובה לטיפול הזנה ולמשטר הצללה השפעה ממתנת נזק לגבי צמחים חולים מוצללים. נמצא גם שגורם המחלה מועבר ברכבה.
מכאן ניתן להסיק שמדובר בגורם סיסטמי שאינו קשור לגורמי סביבה

2 השפעת רשת אלומינט

בחלקה בבית רשת של גיימי נובל מפארן כוסה גמלון אחד ברשת אלומינט בעוד ששאר השטח כוסה ברשת צל שחורה
באותו הגמלון כמעט ולא הייתה נגיעות בהשוואה לשאר השטח שהיה נגוע באופן משמעותי.
ידועה השפעת רשתות אלומינט בדחיית חרקים.

פגיעה לפי ישובים

אחוז נגוע	נגוע	דונם	ישוב
9.6	54.85	570	עין יהב
2.8	8.2	287.5	חצבה
8.5	130.4	1534	פארן
4.4	37	836	צופר
11.8	5	42.5	עידן
0.03	0.1	304.5	עין תמר
0.0	0	128	נאות הככר
80	52	65	עין חצבה
7.6	287.55	3767.5	סה"כ