

# אמצעים לצמצום אוכלוסיית ההלקטית הורודה

## עין שמר 2008

עופר גורן, מחוז מרכז-שה"מ. איתן סלע, הדרכה גרנות. ענת אגמור, פקחית מזיקים.

### תקציר

במטרה לבחון אמצעים נוספים לצמצום הנזק לכותנה מהזחל הורוד, נבחר שדה פימה של קיבוץ עין שמר המגודל בתוך איזור בעל פוטנציאל לנוכחות המזיק משנה קודמת. השדה חולק לאורכו לשתי חלקות, אחת מהן קיבלה טיפול כפול ומוקדם יחסית של חוטי פרומון, ביחס לחלקת ביקורת צמודה. בחלקת הטיפול המוגבר ניתן טיפול מוקדם לשילוך לזירוז פתיחה ולהסרת הלקטים מאוחרים. תוצאות הניטור לנוכחות המזיק לאורך העונה ובדיקת הנזק לא הראו יתרון לטיפול המוגבר על הביקורת.

### מבוא

התגברות אוכלוסיית הזחל הורוד בשנתיים האחרונות עלולה לחסל את גידול הכותנה בישראל. באזור גרנות מהווה המזיק גורם משמעותי, המאיים על המשך הגידול. נותרו מספר לא רב של משקים והתארגנויות גד"ש באזור, אשר משיקולי מחזור גידולים מחד והשקעות שנעשו בעבר בצידוד יעודי לענף מאידך, מקיימים עדיין את המשכיות הגידול. התצפית הנוכחית הינה אחת מתוך כמה ניסויים ותצפיות שהוצבו השנה ברחבי הארץ, העוסקים בבחינת אמצעים לצמצום אוכלוסיית המזיק ולמניעת העברתו מעונת גידול אחת לבאה. בתצפית חולק לשני חצאים שדה שמיקומו באזור שהיה נגוע קשה בשנה קודמת. בחצי אחד ניתן הטיפול המשקי כבשאר שדות המשק ובחצי השני הוגבר טיפול הבלבול כנגד זכרי הזחל הורוד. כמו כן, לקראת הקטיף יושם טיפול לזירוז פתיחת הלקטים והסרת הלקטים סגורים.

### מטרת המחקר

בחינת ממשק הדברה מוגבר וקיצור עונה על מנת לצמצם את מידת הנזק מזחל ורוד.

מילות מפתח: כותנה, פרומוני מין, הלקטית ורודה, הגה"צ.

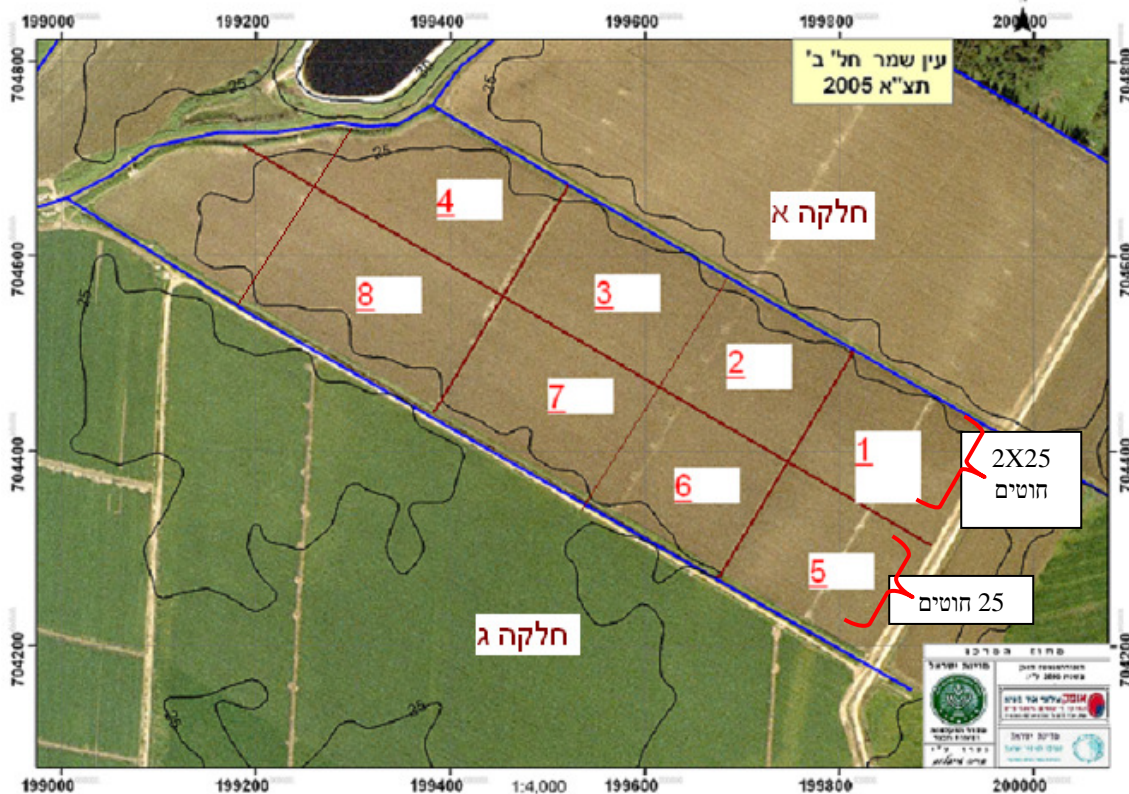
### שיטות וחומרים

שדה התצפית בעין שמר חולק לאורכו לשתי חלקות של כ-100 דונם כ"א, חלקת ביקורת שקיבלה טיפול משקי, מול חלקת טיפול מוגבר, שקיבלה חוטי פרומון במינון כפול, שתי מנות בפער של כחודש ביניהן.

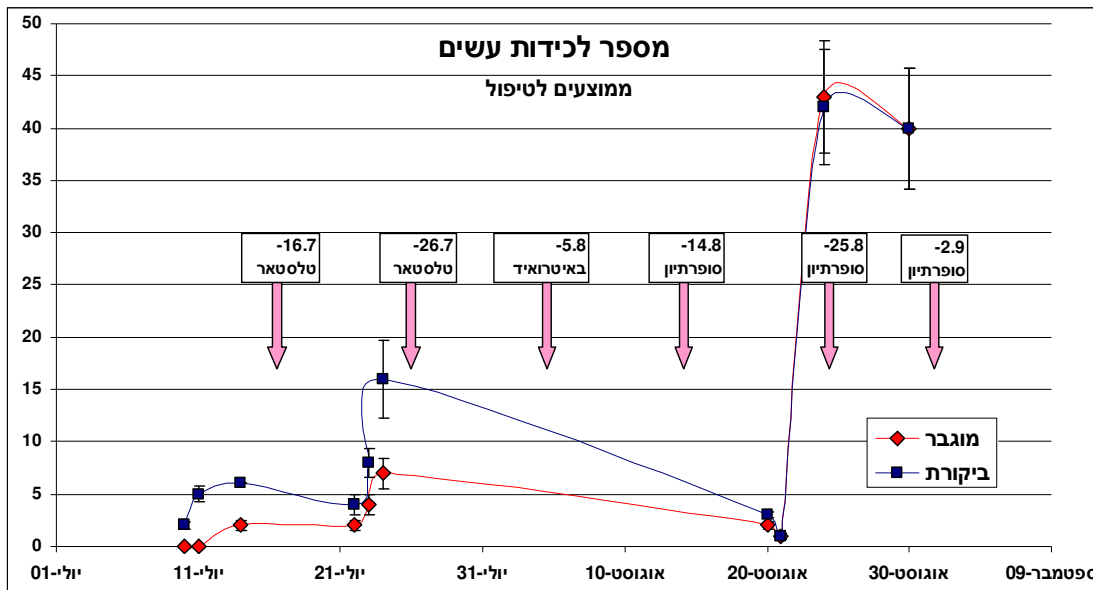
שדה התצפית: חלקה ב'. הזן: פימה P008. גידול קודם: תירס מתוק. משני צידי החלקה ממוקמות חלקות א' ו-ג' בהן גודלה אשתקד כותנה עם נגיעות יחסית רבה של זחל ורוד. בחלק הצפוני של השדה פוזרו הפרומונים ב-2 מנות של 25 חוטים: ב- 24.4.08 וב- 5.6.08 ובחלק הדרומי בוצע פיזור אחד (כפי שנהוג במשק) של 25 חוטים ב- 6.5.08 (שבועיים לאחר הפיזור בחצי השדה המטופל).

כל אחת מחלקות התצפית חולקה לאורכה ל-4 תת-חלקות (ראה תרשים 1) לצורך הניטור, שכלל:

1. משלב של פרח למטר, ספירת אחוזי "רוזטות", מתוך 100 פרחים לתת-חלקה.
  2. משלב הלקטים, דיגום 40 הלקטים לתת-חלקה, סה"כ 160 לטיפול, כל שבוע במידת האפשר (בהתאם למגבלת ריסוסים).
  3. בכל תת-חלקה הוצבה מלכודת פרומון לניטור עשי הזחל הורוד.
  4. לאחר השילוכים לפני הקטיפה, בדיקת נגיעות בשלושה קטעים של מטר בכל תת-חלקה. ספירת הלקטים פתוחים- שלמים, פגועים באונה אחת, ב-2 אונות והלקט שלם פגוע. כן נספרו הלקטים ירוקים- שלמים ופגועים.
- בשלב של כ-30% פתיחת הלקטים, בחלקה שקיבלה את הטיפול הכפול, ניתן ריסוס לזירוז פתיחת הלקטים ולהשרת אברי פרי מאוחרים עם פרפ 100 סמ"ק/ד' + ראונדאפ 100 סמ"ק/ד'.
- כל טיפול בניפרד נקטף באמצעות קטפת מסחרית, לקבלת משקל גולמי ומשקל סיבים ליחידת שטח ולקביעת מדדי איכות הסיבים.

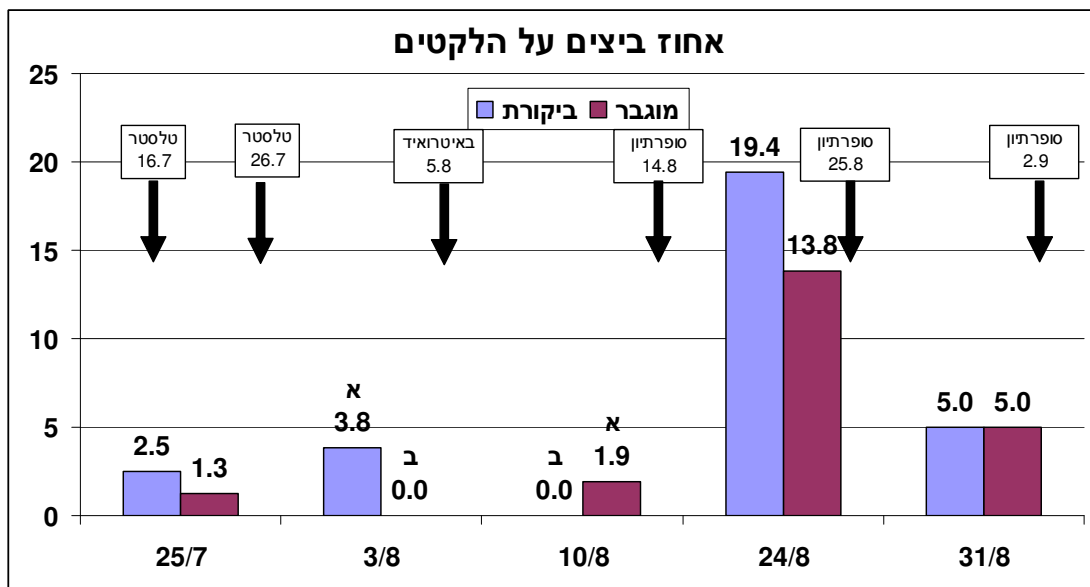


תרשים 1: מפת אורטופוטו (GIS) של אזור התצפית. חלקת התצפית- ב' מתוחמת משלושה צדדים בקו כחול. תת-החלקות 1-4: חלקת הטיפול 2X25 חוטים, ותת-החלקות 5-8: חלקת הביקורת 25 חוטים.

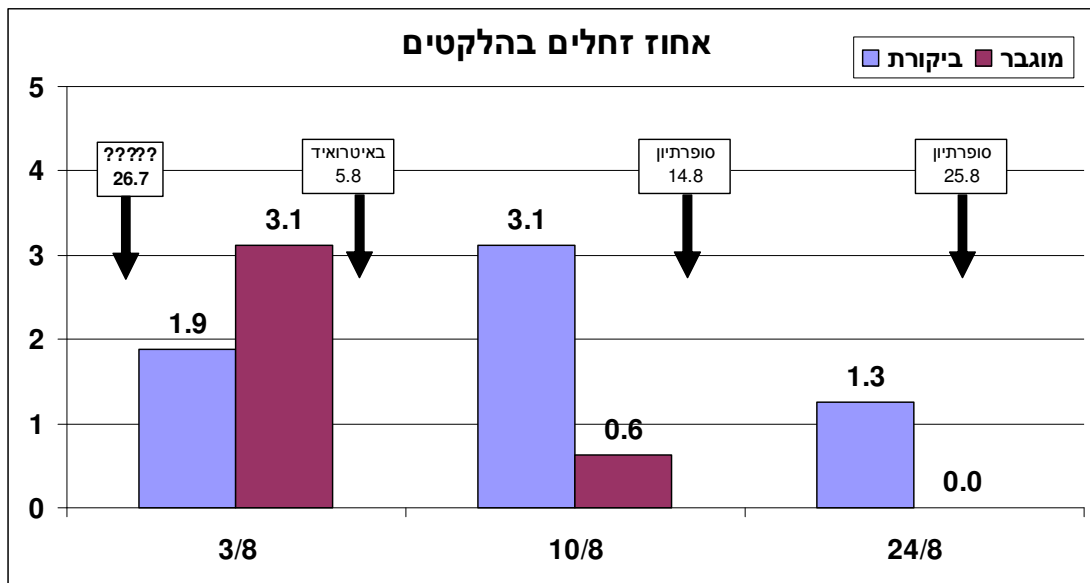


תרשים 2: ממוצעים של מספר לכידות עשי זחל ורוד בשני טיפולי התצפית: מוגבר וביקורת.

מעקב אחר לכידות ליליות, בפרקי זמן מסוימים בעונה של מלכודות שהוצבו בכל תת-חלקה בתצפית, מראה ביולי פעילות רבה יותר של עשי הזחל הורוד בחלקת הביקורת (ראה תרשים 2). בספירת אחוזי "רוזטות" (פרחים שנפגעו מזחל ורוד), בשני מועדי ניטור 25/6 ו-30/6, נמצאו בממוצע יותר אחוזי נגיעות בחלקה שקיבלה את הטיפול המוגבר לעומת הביקורת, 1.5% ו-0.5% פרחי "רוזטה" לעומת 0.8% ו-0.3% בהתאמה. אמנם אלו אחוזי נגיעות נמוכים, אולם ניתן להניח שלמרות תגבור הפרומון והקדמת פיזור הפרומון לבלבול בחלקת הטיפול לא נבלמה פעילות המזיק בחלקה המתוגברת בשלב המוקדם.



תרשים 3: מספר הביצים שנספרו על 40 הלקטים בכל תת-חלקה, מבוטא באחוזים, בשני טיפולי התצפית: טיפול מוגבר וביקורת.



תרשים 4: מספר זחלים שנספרו בתוך 40 הלקטים בכל תת-חלקה, מבוטא באחוזים, בשני טיפולי התצפית: טיפול מוגבר וביקורת.

תרשימים 3 ו 4 מבטאים את נוכחות המזיק בשדה מסוף יולי ועד סוף אוגוסט באמצעות ניטור הלקטים אחת לשבוע (למעט דילוג על ניטור אחד במחצית אוגוסט עקב יישום סופרתיון בשדה). גם בניטורים אלה לא ניתן לראות השפעה ברורה של הטיפול המוגבר למניעת נוכחות המזיק או לנזק ממנו.

בבדיקה שבוצעה לאחר השילוך, לבדיקת מידת הנזק בהלקטים, נתקבל בממוצע נזק דומה של כשני אחוז נגיעות בטיפול המוגבר ובביקורת.

עקב בעיות טכניות לא בוצעה הפרדה ברורה של הקטיפ משני חלקי השדה ולא ניתן היה להשוות יבול בין הטיפולים. מהתרשמות הקוטף לא ניכר הבדל בין שני חלקי השדה. גם בהשוואת מדדי האיכות לא נמצאו הבדלים בין הטיפולים. כללית החלקה הצטיינה ביבול המסחרי שהסתכם ב- 193 ק"ג/ד' סיבים ובאיכות מצוינת- טיב 20.2, עדינות 4.1, חוזק 39.9 וקבוצת אורך 6.

### סיכום

למרות הפעולות שננקטו בתצפית לצמצום אוכלוסיית המזיק, הטיפול המוגבר לא נמצא יעיל יותר בתנאי התצפית הנוכחית על הביקורת.

יש לציין, עקב מגבלות בהצבת התצפית כתנאי לביצוע, שהשדה חולק לאורכו כך שחלקת הטיפול המוגבר גבלה לכל אורכה בחלקה שהיתה נגועה יותר בשנה שעברה, בהשוואה לחלקה שגבלה לכל אורכה של חלקת הביקורת. יכול להיות שעובדה זו שיבשה את התוצאות האמיתיות של הטיפולים. אי לכך, רצוי לשוב ולבדוק את הפעולות לצמצום אוכלוסיית המזיק בניסויים נוספים.

תודות מקרב הלב:

לאריאלה ניב, על הייעוץ והעזרה בניתוח התוצאות.

לפילו (גד פישלר), על הייעוץ.

אריה טייבלום, מחוז המרכז-משרד החקלאות, על הכנת מפת האורטופוטו.

לאהרון, חן ולצוות הגדי"ש בעין שמר, על האכסניה, שיתוף הפעולה והביצוע בשטח.