

כנס לקראת זריעות כותנה ותירס 18 לפברואר 2026

אריה בוסק-מגדלי הדרום

פגיעה בהלקטי כותנה ירוקים לאחר הקטיפה, כדי להקטין את גיחת הזחל הורוד בעונה הבאה-2024

אריה בוסק, נועם עמיר, יואב גולדשמיט - מגדלי הדרום.

עמוס לילנפלד- ארגון עובדי הפלחה.

מיכל אקסלרוד, מתניה צונץ - מועצת הכותנה.

נועם פישביין, ינון שחם - קבוצת יבנה.

Pectinophora **gossypiella**

(pink bollworm)

SUBMITTED BY;
SYED MOHAMMAD.

B.SC HONS ZOOLOGY IIIrd YEAR.
SRI VENKATESWARA COLLEGE(DU).



מבוא

- **הזחל הורוד בישראל הינו מזיק חד פונדקאי שניזון רק מאברי פרי של כותנה.**
- **זחלים נכנסים לתרדמת חורף בזרעים שנותרים בסוף העונה.**
- **לקראת האביב, הזחלים מתגלמים והבוגרים המגיחים מחפשים צמחי כותנה להטלה והקמת דור חדש.**
- **גודל אוכלוסיית הזחלים הנכנסת לחריפה משפיע על גודל האוכלוסיה בעונה הבאה.**
- **ההלקטים שנוצרים מאוחר בעונה, לא נפתחים עד לקטיף, ומאוכלסים זחלים שנכנסים לתרדמה.**

מטרת העבודה:

- לצמצם ככל האפשר את מעבר הזחל הוורוד לעונה הבאה, ע"י פגיעה מרבית בהלקטים הירוקים, שנותרו לאחר הקטיף על הצמח, באמצעים מכניים שונים, עם דגש על כסוח משופר.
- כמו כן לבדוק את התרומה של הצנעת שאריות צמחי הכותנה בקרקע, להקטנת גיחת הבוגרים מההלקטים שהוצנעו.

שיטות וחומרים:

- בתאריך 12/11/2024 , בחלקה 24 בקבוצת יבנה, בה גדלה כותנת פימה מהזן V-70 , באזור בו נמצאו בסוף העונה פגיעות משמעותיות של זחל ורוד, הופעלו, זה בצד זה, 3 כלים לטיפול בשלף שנותר לאחר הקטיף. כל כלי טיפל בקטע שרוחבו 12 מטר, לאורך של לפחות 200 מטר.

• הכלים שהופעלו:

- א-מכסחת רגילה עם סרגל יחיד (קבוצת יבנה) צבע צהוב.
- ב-מכסחת עם 2 סרגלים (הובאה מקבוץ אפק) צבע לבן.
- ג-קומביין ירק ותחמיץ תירס (ערן יוסף) צבע אדום.

מראה השדה במהלך הכסוח ע"י שלושת הכלים



השפעת הכלים השונים על קיצוץ השלף

- בבחינה של החומר שקוצץ על ידי הכלים השונים ניתן היה להתרשם: שקיצוץ השלף הפחות טוב היה דווקא של המכסחת עם 2 הסרגלים. גם המכסחת עם הסרגל הבודד הותירה מקטעי גבעול ארוכים וקצוץ גס, ואילו קומביין הירק הביא לקיצוץ מאוד דק של שאריות הצמח מה שאומר פגיעה רבה יותר בהלקטים שנותרו בשדה לאחר הקטיף.



הצבת הניסוי: לאחר שקילת החומר לפי גר' לארגז, מולאו 36 ארגזים בקרקע, החומר הצמחי פוזר. במחצית הארגזים החומר כוסה בשכבת קרקע נוספת של 10 ס"מ.



הארגזים הוצבו לחורף הצפוי, כדי לבחון את מידת ההשפעה של הגשם וטמ' החורף, על הגיחה מהחומר המוצנע לעומת החומר שנשאר פני השטח.



טיפול	כלי מכני	פני השטח\ הצנעה
א	מכסחת רגילה	פני השטח
ב	מכסחת רגילה	הצנעה בכסוי
ג	מכסחת משופרת	פני השטח
ד	מכסחת משופרת	הצנעה בכסוי
ה	קומביין ירק	פני השטח
ו	קומביין ירק	הצנעה בכסוי

מפעל חיתוך רשתות הכסוי



הצבת מלכודות צבע צהוב, התאמת אטימת הרשת, והמתנה...





מגדלי הדרום
אגודה שיתופית חקלאית בע"מ

ספירת מלכודות הצבע. בשלב מסויים הצמדנו למלכודות גם קטעים של חוטי פרומון בנסיון לשפר את הלכידה



Galaxy A51



Galaxy A51

פרוט הספירות שנערכו

ספירה	תאריך	בודקים	מצב
1	07/04/2025	מתניה	ללא ממצא
2	21/04/2025	מתניה	ללא ממצא
3	28/04/2025	מיכל ומתניה	ללא ממצא/הוספנו חוטי פרומון למלכודות
4	07/05/2025	מיכל ומתניה	בוגר יחיד באוהל 32
5	15/05/2025	מיכל ומתניה	בוגר יחיד באוהל 32
6	03/06/2025	מיכל ומתניה	בוגר יחיד באוהל 32

המזיק	מראה המזיק	נכחות בשדה	נזק	מראה הנזק
הלקטית ורודה "זחל ורוד" <i>Pectinophora gossypiella</i>		סוף אפריל - אוקטובר	פגיעה בהלקטים	

- מאחר שמספר הלכידות, במלכודות הדבק, של בוגרי הזחל הורוד היה נמוך מאוד (עשים בודדים), לא ניתן להסיק מסקנות כלשהן ביחס לשאלות שנשאלו במטרות הניסוי.
- בדומה לניסויים קודמים ניתן היה לראות שפעולת קומביין הירק על שלפי הכותנה הביאה לקצוץ הדק ביותר של שאריות הצמחים.
- בעונת גידול 2025 נוכחנו בפגיעות קשות ביותר של המזיק ליבולי הכותנה, מה שידרוש לשקול איך ניתן להתמודד כנגד האתגר הלא פשוט הזה.

זחל ורוד כמה הערות



תזכורת מהעבר

"ריסוס ברונדאפ לצימצום אוכלוסיית הזחלים של ההלקטית הורודה הנשארת בשדה בסוף העונה". לזר מיכאל, פישלר גד ונקש יעקב.

בחוות עדן, בחלקה של הזן עדן . ב 10 לספטמבר הועמד נסוי שהשווה טפול של ריסוס ראונד אפ, בנפח תרסיס של 10 ליטר/ד', ברכוז של 3 % ובתוספת 0.5 % משטח תפ. השילוחים ב 29 לספטמבר וב 6 באוקטובר. הבדיקה בחלקות שגודלן 8 מ"ר בוצעה ב 13/10 יום לפני הקטיף המסחרי. הספירות אינן כוללות זחלים בהלקטים שאולי נשרו לפני הקטיף.

P	לא מרוסס\מרוסס	לא מרוסס	מרוסס	
0.007	0.23	28.9	6.8	הלקטים ירוקים
0.007	0.2	37.1	7.4	זחלים
	0.85	1.28	1.09	זחלים להלקט
	0.2	9275	1850	מס' זחלים מחושב ל 1 דונם

דגשים למחשבה ודיון א

- העובדה שבשדה יש מוקדי זחל ורוד ולא פזור אחיד על פני השטח, מעוררת שאלה לגבי השימוש במלכודות פרומון לעומת בדיקת ביצים. סביר להניח שמלכודות פרומון (כמקובל באריזונה), אליהן יגיעו החרקים מרדיוס רחב, יאתרו את פעילות המזיק בסבירות גבוהה יותר (אולי גם מוקדם יותר?) מאשר בדיקה נקודתית של ביצים.

דגשים למחשבה ודיון ב'

- במקרים לא מעטים, כפי שנוכחנו, קשה למצוא בשדה לאחר הקטיף הלקטים ירוקים בכלל, ועם זחלים בתוכם בפרט. **מציאות זו מאפשרת להתאים את שיטת הפעולה בשדה לאחר הקטיף לכל שדה לגופו.** בדיקת כמות ההלקטים הירוקים אליהם חדר המזיק, תאפשר להחליט אם להעדיף, למשל, כיסוח או קומביין ירק.

דגשים למחשבה ודיון ג'

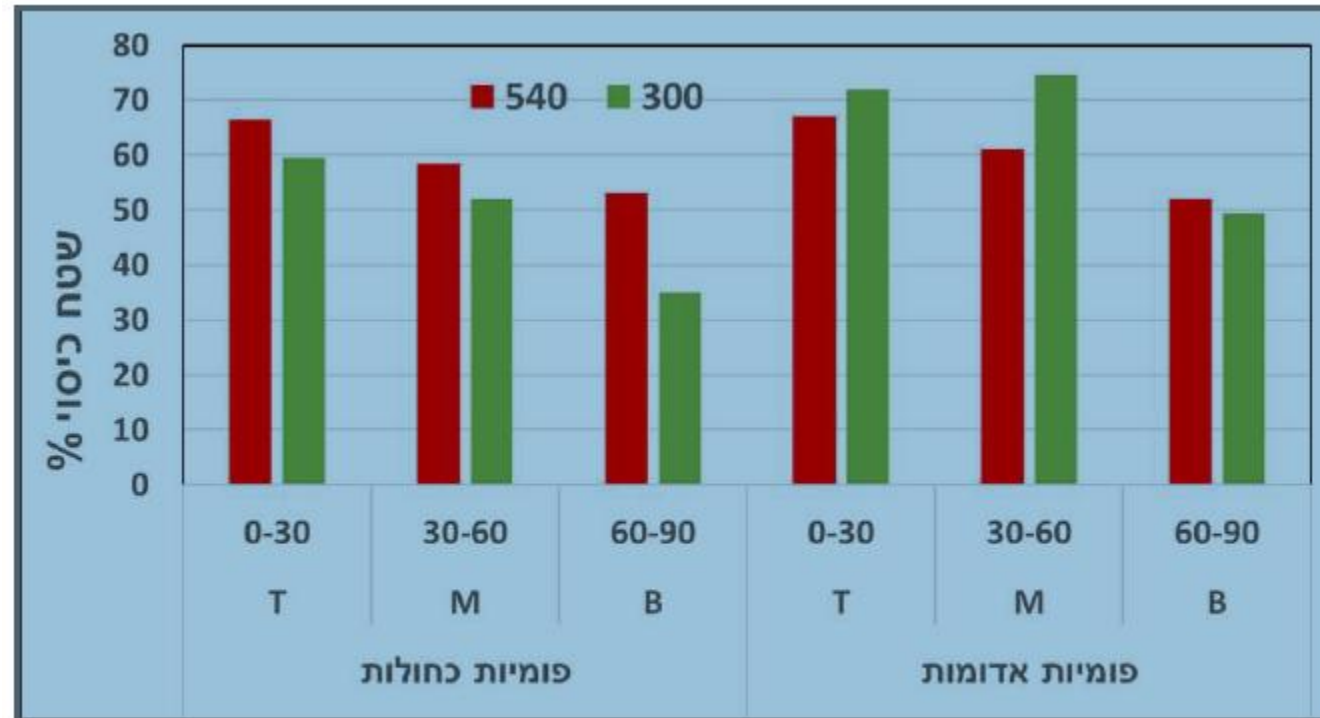
- חשוב לזכור שהחברים שעסקו בהכחדת הורוד באריזונה, מדברים על פגיעה קשה במזיק ע"י טיפול שהחל לפני שגודל הכפתור מאפשר לורוד להקים עליו את הדור הבא (גמר גיחות ההתאבדות). מדובר ב 2-3 ריסוסים בהפרש של 5-7 ימים, בחומר אגרסיבי כמו זרחן אורגני. היתרונות: נותנים מכה קשה לורוד לפני שנמצאים בשדה אברי פרי היכולים לאפשר לו התבססות. ועוד ציינו שבדרך זו מקשים על יצירת אוכלוסיית ורוד בה יש עם דרגות התפתחות שונות, מצב שמקשה מאוד על הצלחת ההדברה בהמשך.
- הטפול המוקדם, כשהצמח קטן והנוף לא נסגר, מאפשר לתרסיס לחדור טוב יותר לקמה ולהגיע לאברי הרבוי שבעומק ההנוף.
- וזאת, גם במחיר ירידה, לפרק זמן מסויים באוכלוסיית האויבים הטבעיים על המשמעות שלה.

דגשים למחשבה ולדיון ד' מרסס ירידות, תכנון פרופ' אברהם גמליאל-2018



תוצאות הריסוס במרסס ירידות 2018.

אחוז כסוי ההלקטים על ידי התרסיס. (הצמח בגיל 90 יום).



איור 7. שיעור השטח המכוסה בהלקטי הכותנה בתרסיס בשלושה גבהים של הצמח (0-30 ס"מ מאמיר הצמחים 30-60 ס"מ מאמיר הצמחים, 60-90 ס"מ). נבחנו שתי מהירויות אוויר כפי שנגזרות ממהירות הסיבוב של תמסורת המפוח (300-30 מ/שנייה, 540 = 40 /שנייה).

דגשים למחשבה ולדיון ה' פעילות הזחל הורוד

- שעות פעילות המעוף של העשים הינם בלילה (נוקטורניים).
- במהלך היום הם מסתתרים בחלקים התחתונים של הצמח או ברגבי האדמה.
- הפעילות מתחילה עם הדמדומים, אך שיא המעוף, ההזדווגות והטלת הביצים מתרחש בין השעות 22:00 ל-02:00.
- המשמעות המעשית: ריסוסים המכוונים לבוגרים צריכים להתבצע בשעות הערב המאוחרות או הלילה, כדי להשיג מגע ישיר עם העשים בזמן שהם פעילים באויר ועל נוף הצמח.
- כדי לפגוע בעש קטן וזריז, הכסוי צריך להיות מושלם ולכן מומלץ לרסס בנפח של 20-30 ליטר\ד'.



תודות

- למועצת הכותנה.
- לוועדת מגדלים דרום.
- לכל חברי הצוות ולמתנדבים, על שיתוף פעולה פורה מאוד.



shutterstock.com • 2353670013