

## דינמיקה של חרקים בשדה כותנה 2018

אריה בוסק - מגדלי הדרום. תאיר דהן – פקחית מזיקים.

מיכל אקסלרוד ואריאלה ניב מועצת הכותנה.

### רקע:

בהמשך למעקב אחר שונות הפריסה של חרקים מזיקים ומועילים בשדה כותנה, שבוצע בעונת 2016 בצבר קמה ובעונת 2017 בשטחי קבוץ גזר, חזרנו לבחון שנה נוספת את הפזור המרחבי בשדה כותנה.

### חומרים ושיטות:

הנסוי הוצב בחלקה 152 בצבר קמה.

החלקה נזרעה ב 13/3/18 בפימה "גוליית 6" ע"ג מללי.

הליוטיס – 3 ריסוסים הראשון ב 23/4/18.

כע"ט 2 ריסוסים הראשון ב 21/6/18.

כנימות עלה 2 ריסוסים הראשון ב 8/4/18.

ורוד- 2 פזורי פרומון הראשון ב 23/4/18. בנוסף 10 ריסוסים.

יבול סיבים 222 ק"ג/דונם.

החלקה חולקה ל 8 תת חלקות :

ציור מס' 1 : מפת תת החלקות שנדגמו בחלקה 152 בצבר קמה בעונת 2018.



## טבלה מס' 1: טבלת הטיפולים בחלקה.

מס'	תאריך	חומר א'	מינון א' לדונם	חומר ב'	מינון ב' לדונם	חומר ג'	מינון ג' לדונם	החרקים	הערות
1	8/4/18	קורגן	20					הליותיס	
2	17/4/18	טיפיקי ג.ר.	15					כנימות עלה	
3	23/4/18	חוטי בלבול	25					זחל ורוד	
4	4/5/18	חוטי בלבול	25					זחל ורוד	
5	24/5/18	בז	20					הליותיס	
6	31/5/18	ארמדה	40					הליותיס	
7	4/6/18	חוטי בלבול	50					זחל ורוד	
8	6/6/18	סייפן	100					כנימות עלה	הגמעה
9	21/6/18	ביסקט 100 ת.מ.	100	פניקס 500	100			כע"ט	
10	28/6/18	ביסקט 100 ת.מ.	100	דורנים	100			כע"ט והליותיס	
11	16/7/18	אטלס ת.מ.	100	מתומקס 90 א.מ.	100			זחל ורוד	
12	12/8/18	אטלס ת.מ.	100	מתומקס 90 א.מ.	100			זחל ורוד	
13	26/7/18	פניקס 500	100	מתומקס 90 א.מ.	100			כע"ט וזחל ורוד	
14	12/8/18	אטלס ת.מ.	100	מתומקס 90 א.מ.	100			זחל ורוד	
15	20/8/18	דורפס	200	סטרטר	100			זחל ורוד	
16	28/8/18	באיטרואיד	150	מתומקס 90 א.מ.	100			זחל ורוד	
17	6/9/18	אטלס ת.מ.	100	דורסבן 4	200	פניקס 500	100	זחל ורוד וכע"ט	
18	16/9/18	טלסטר	100					זחל ורוד	

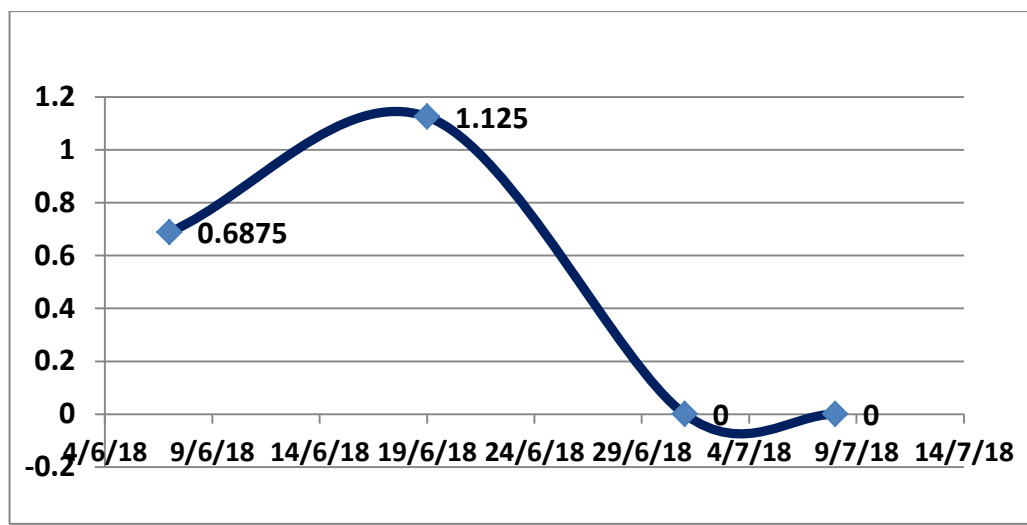
טבלה מס' 1 מלמדת שבוצעו 2 ריסוסים כנגד כנימות עלה, 4 טפולים להליותיס, 4 טפולים לכע"ט ואילו לזחל ורוד מלבד 2 פזורים של חוטי פרומון כל אחד של 50 חוטים לדונם, ניתנו עוד 8 ריסוסים. ללא ספק עומס כבד של חרקים מזיקים.

אחת לשבוע בוצעה ספירת מזיקים בכל אחת מתת החלקות שבמפה.

תוצאות ודיון:

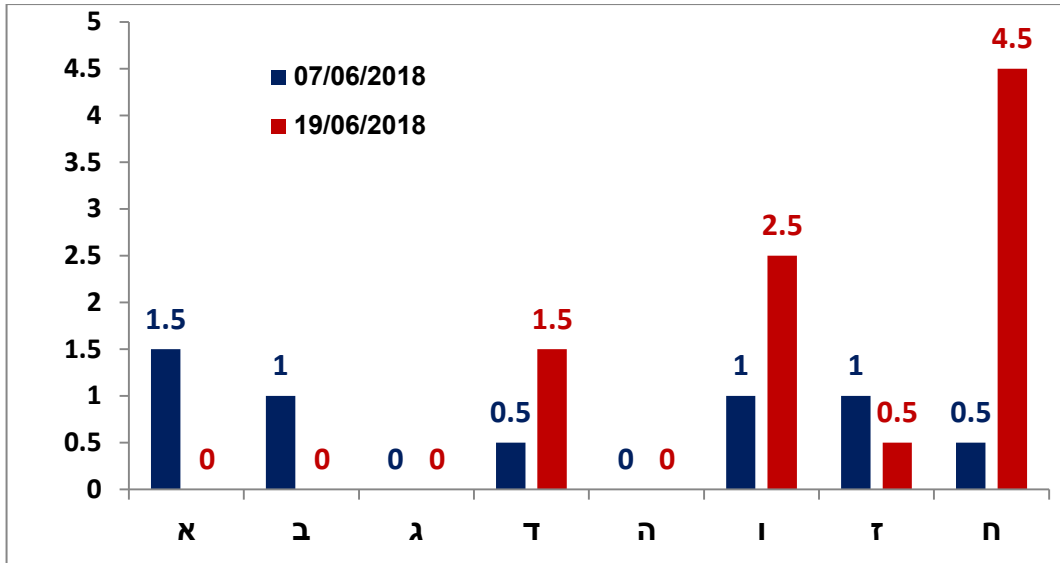
הליוטיס

ציור מס' 2 : מספר ביצי הליוטיס ל 1 מ' שורה בממוצע לכל החלקה במהלך העונה.



ניתן לראות התחלה של הופעת ביצי הליוטיס באזור ה 7 ליוני כאשר שבועיים אחר כך מתחילה הירידה במספר הביצים שנמצאו בשדה.

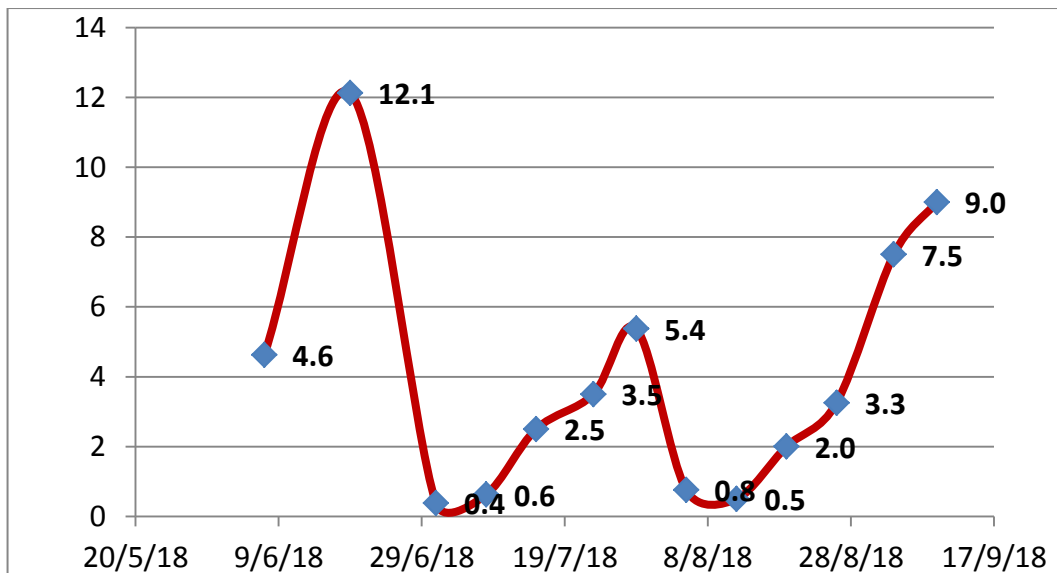
ציור מס' 3: פריסת ביצי הליוטיס ל 1 מ', באזורים שונים בשדה בשני מועדים בחודש יוני.



בפריסה המרחבית של ביצי ההליותיס בציור מס' 3 אינה ממש אחידה על פני השדה. בדגימה הראשונה נמצאו ביצים ב 6 מתוך 8 חלקות ואילו בדגימה השניה ב 19 ליוני נמצאו ביצים, בדרך כלל ברמות גבוהות יותר בהשוואה לדגימה הראשונה רק ב 4 מתוך 8 חלקות.

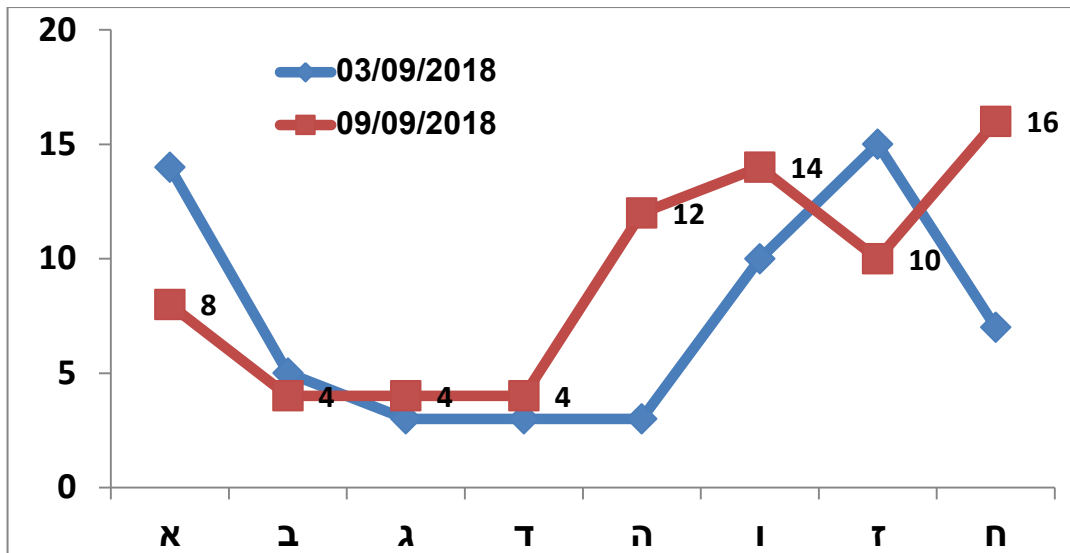
כנימת עש הטבק (כע"ט)

ציור מס' 5: מספר ממוצע של זחלי כע"ט לעלה בכל השדה (ממדגם של 25 עלים).



במספר הממוצע של זחלי כע"ט לעלה הגיע בעונה ל 3 "פיקים". הגבוה ביותר ב 22/6/18 עם 12 זחלים לעלה, השני ב 1/8/18 עם 5.4 זחלים לעלה ו"פיק" נוסף ב 10/9 , 9 זחלים לעלה.

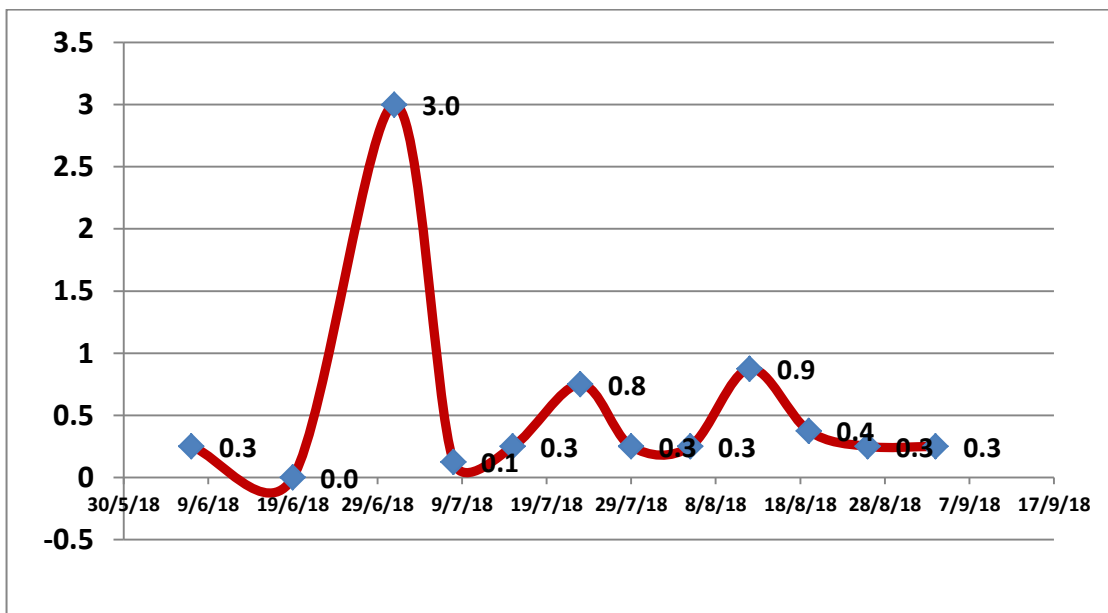
ציור מס' 6: מספר זחלי כע"ט לעלה, ב 8 אזורי דגימה, בשני מועדים בספטמבר.



ב 2 מועדי הדגימה המוצגים בציור מס' 6 ניתן לראות שקיימת שונות במספר הזחלים לאלה באזורים השונים אבל כנימת עש הטבק מצוייה בכל השדה כך שפקוח המזיקים צפוי לפגוש את הכנימה" בכל מקום" ואז אולי ראוי להרחיב את הבדיקה בנקודות נוספות בשדה.

נוכחות אויבים טבעיים בשדה

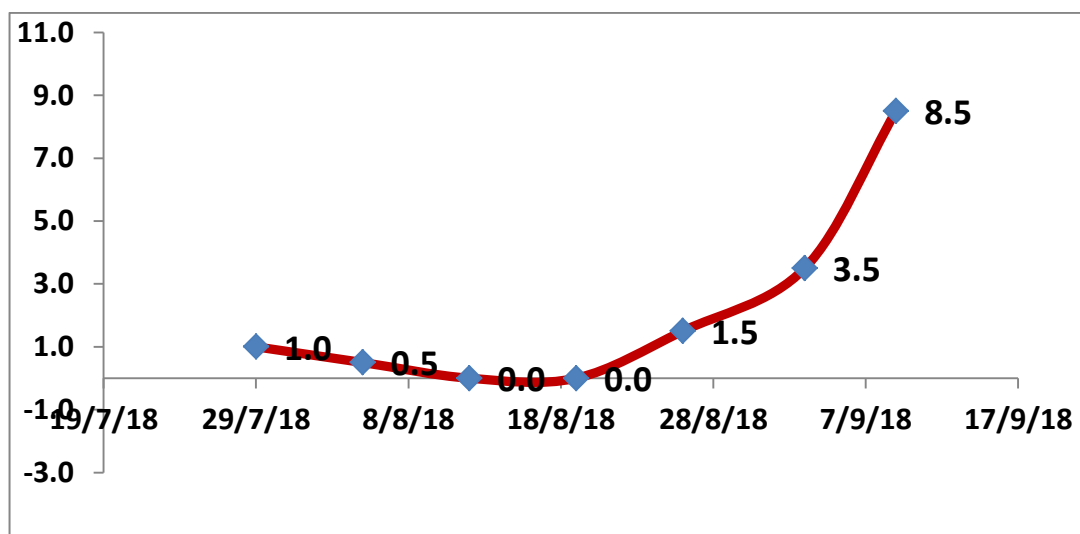
ציור מס' 6: מספר אויבים טבעיים לדגימה של 25 עלים.



אוכלוסיית האויבים הטבעיים הגיעה לשיאה בתחילת יולי ובהמשך העונה ירדה מאוד, מן הסתם בהשפעת הריסוסים בחלקה. בעיקר מדובר בנוכחות עין פז בשדה.

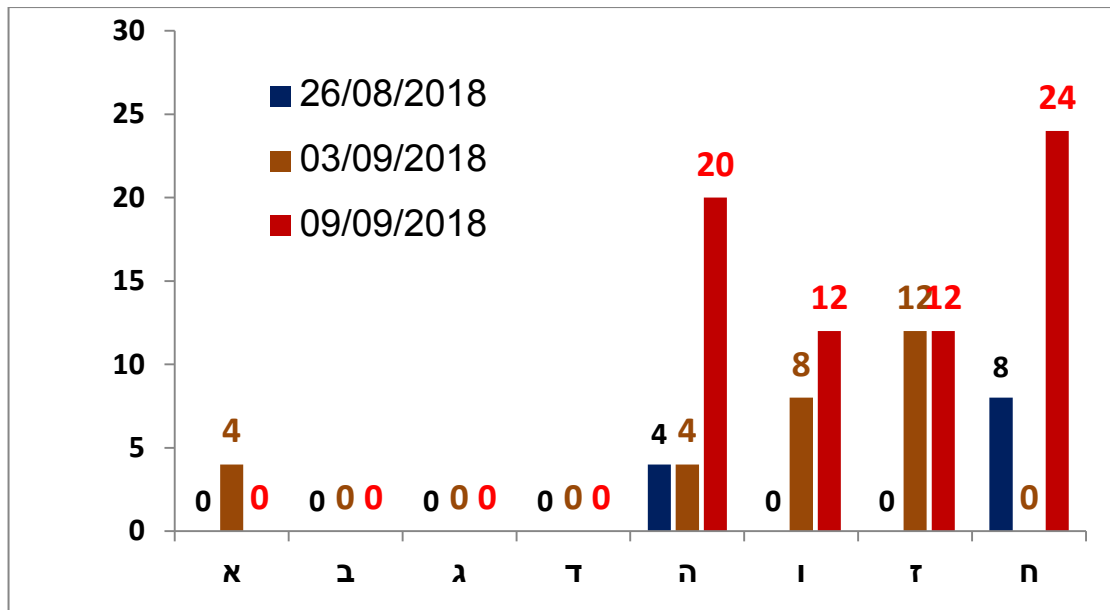
### זחל ורוד

ציור מס' 7: זחל ורוד, אחוז הלקטים עם חדירת זחלים בכל השדה..



העלייה באחוז ההלקטים בהם נמצאה חדירת זחלים הינה בתקופה שמהמחצית השנייה של אוגוסט ועד גמר הספירות לקראת אמצע ספטמבר.

ציור מס' 7 : זחל ורוד - פריסה מרחבית של אחוז ההלקטים עם חדירת זחלים



באזורים ב' ג' ו- ד' לא נמצאו כלל הלקטים חדורים בכל 3 מועדי הבדיקה. באזור א' נמצאה נוכחות זחלים בהלקטים רק באחד משלושת מועדי הבדיקה. באזורים ה' ו' ז' ו- ח' נמצאה נוכחות זחלים בין 2 ל- 3 מועדי בדיקה. מכאן שהאזור הפגוע בחלקה הינו חלקה הדרומי הכולל את האזורים ה' ו' ז' ו- ח', בעוד האזור הצפוני אינו פגוע.

פריסת הזחל הורוד על פני החלקה אינה אחידה והסכוי לפספס את נוכחותו בשדה למשל בבדיקה יחידה עומדת על 75 אחוז בבדיקה הראשונה, על 50 אחוז בבדיקה השניה ועל 50 אחוז בבדיקה השלישית, מה שמלמד שנדרשות הרבה יותר בדיקות באזורים שונים של השדה כשמדובר ב"זחל ורוד" בהשוואה ל"כנימת עש טבק" ואף ל"הליותיס".

### סכום:

ביצי הליוטיס נמצאו בשדה במהלך חודש יוני, כאשר בתחילת החודש הפריסה בשדה אחידה למדי ובהמשך פחות.

במהלך העונה נמצאה נוכחות רציפה של כע"ט בחלקה, עם פיקים באמצע יוני ובאמצע ספטמבר. הפריסה בשדה אחידה למדי.

אחוז ההלקטים בהם נמצאה חדירה של זחל ורוד עולה בהתמדה מהמחצית השניה של אוגוסט ועד אמצע ספטמבר. מבחינת הפריסה המרחבית פעילות הורוד מרוכזת בחלק הדרומי של החלקה.





