



14 למאי 2018

## דפון 2- למגדלי שדה וירקות אורגניים- מאת ד"ר שירלי גזית, ממ"ר ירקות שטח פתוח וגד"ש

### סיכום ניסויים לבחינת שיטות טכנולוגיות להתמודדות עם עשבייה בחקלאות האורגנית

ערן ברורמן- גד"ש עלומים, רפאל (רפול) אילן- גד"ש אורה, אבישי זזה- מומחה למיכון וטכנולוגיה בחקלאות וד"ר שירלי גזית- מדריכת גד"ש וירקות, הארגון לחקלאות אורגנית.

בנוסף תודות רבות וחמות לחברת "צח עפולה!" על שיתוף הפעולה ועל המשדדה הניסיונית.

התמודדות עם עשבייה היא אתגר מרכזי בממשק חקלאי אורגני. למרות מורכבותו הרבה של נושא זה, הוא מטופל בדרך כלל בגישה רדוקציוניסטית- העמדת נושא מורכב על מרכיביו הפשוטים ביותר, זו גם הסיבה העיקרית למיעוטם של מחקרים מדעיים הבוחנים דרכי התמודדות מקיפות- כוללות.

בחקלאות אורגנית לעומת חקלאות קונבנציונאלית, ביטוי השפעת פעולות ממשקיות כדוגמת: שיטות עיבוד, דישון, מחזור גידולים ועוד.. אורך שנים. לכן יש להתייחס לנושא ההתמודדות עם עשבייה באופן מקיף, הכולל את מכלול הפעולות החקלאיות המיושמות לאורך השנים. למעשה בחקלאות אורגנית, המטרה למקסם את יעילות מערכת הייצור החקלאית בכללותה! לאורך השנים.

בהתייחסות לבקרת עשבייה, עישובים ידניים יעילים רק במקביל לפעולות מניעתיות כדוגמת הנבטת עשבים לפני הגידול, עיבודים לבקרת עשבייה ועוד.

בחורף תשע"ח (2017-2018) ערכנו בשני אתרים: קיבוץ עלומים (גד"ש עלומים) וקיבוץ אורים (גד"ש אורה), ניסויים לבחינת טכנולוגיות להתמודדות עם עשבייה בממשק האורגני. הניסוי שנערך בעלומים, בחן עיבודי תשתית- טרום גידול על התפתחות עשבייה. בניסוי הנוסף שנערך באורים נבחנה השפעת עיבודים שטחיים (המתאימים למהלך הגידול) על התפתחות עשבייה.

להלן סיכומי הניסויים ומסקנותיהם:

### ניסוי לבחינת השפעת עיבוד תשתית על התפתחות עשבים-

#### עלומים חורף תשע"ח 2017-18

ערן ברורמן- גד"ש עלומים, אבישי זזה- מומחה מיכון וטכנולוגיה, ד"ר שירלי גזית- הארגון לחקלאות אורגנית בישראל

הטיפול הנבחן: שיטות לעיבוד תשתית- טרום גידול-

- משתת, דיסקוס+ מעגלה, חריש מעמיק עם מגרופיות "סקינרים" לעומק 35 ס"מ.
- משתת, דיסקוס+ מעגלה, חריש רדוד עם מגרופיות "סקינרים" לעומק 25 ס"מ.
- משתת, דיסקוס+ מעגלה ללא חריש- ביקורת.



מחרשה עם מגרופיות "סקינרים", צילום באדיבות אבישי וזה

תבנית הניסוי: אקראיות גמורה

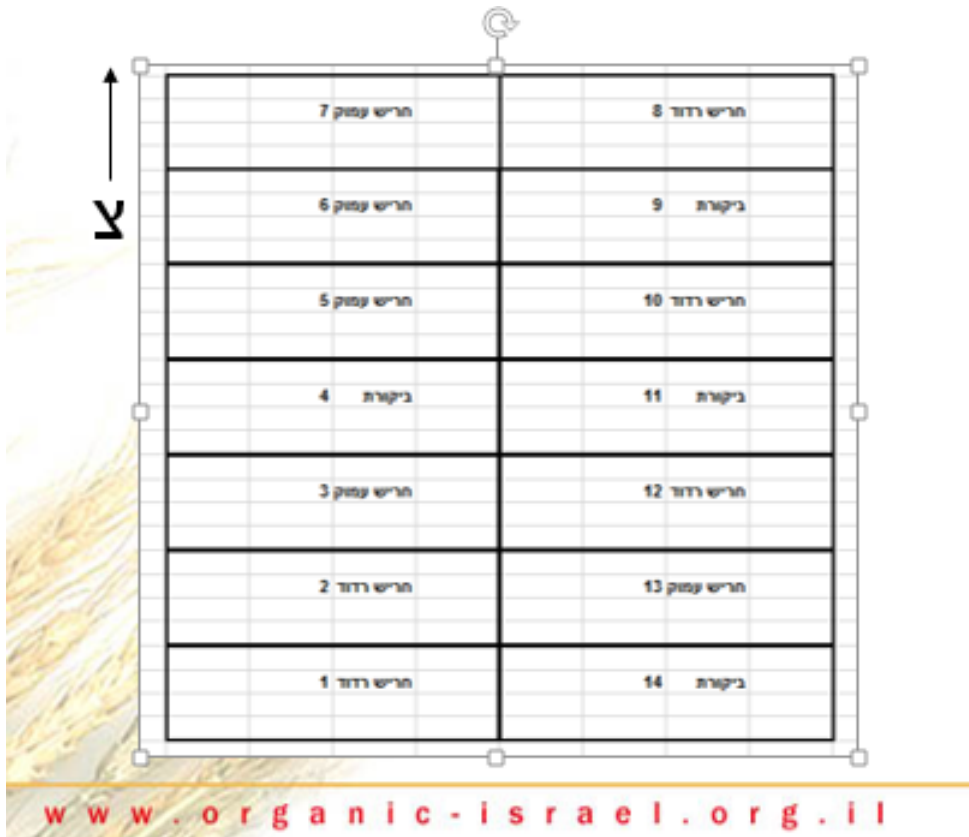
יח' הניסוי: חלקת שדה אורגני כרב תפו"א, במידות 30 מ' X 10 מ'.

מס' חזרות לכל טיפול: 4-5

המשתנה הנמדד: התפתחות עשבים מצטברת שנמדדה בשלושה מועדים עוקבים



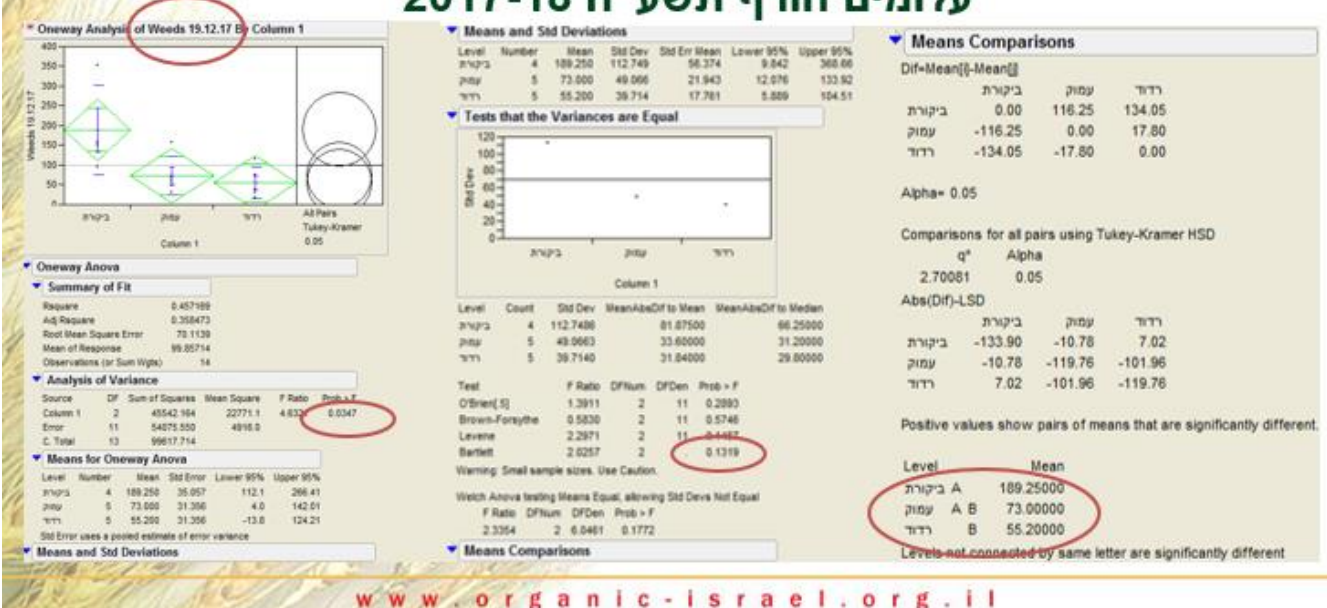
שטח הניסוי בגד"ש עלומים



www.organic-israel.org.il

ניתוח סטטיסטי של תוצאות הניסוי:

# ניסוי לבחינת השפעת עיבוד תשתית על התפתחות עשבים-עלומים חורף תשע"ח 2017-18



www.organic-israel.org.il

## מסקנות הניסוי:

- בשלושת מועדי הספירות נמצאה השפעה מובהקת של הטיפול- עיבוד תשתית טרום גידול על התפתחות עשבייה.
- במועד הספירה הראשון- חריש רדוד נמצא שונה במובהק מהביקורת. טיפולי הביקורת והחריש המעמיק לא נמצאו שונים במובהק.
- בספירות הבאות נמצא כי אין הבדל מובהק בין חריש רדוד למעמיק אך שניהם שונים במובהק מהביקורת!
- כמות העשבייה בביקורת כפולה מכמות העשבייה בטיפולי החריש (רדוד ומעמיק)!

## ניסוי לבחינת השפעת עיבוד שטחי על התפתחות עשבים- אורים חורף תשע"ח 2017-18

רפאל (רפול) אילן- גד"ש אורה, אבישי זזה- מומחה מיכון וטכנולוגיה, ד"ר שירלי גזית- הארגון לחקלאות אורגנית בישראל

הטיפול הנבחן: שיטות לעיבודים שטחיים- לאחר זריעה/ במהלך גידול-

- משתת+ מעגלה, מחליק, משדדת סיכות שעבדה לעומק 1-3 ס"מ.
- משתת+ מעגלה, מחליק, קולטיבטור קל שעבד לעומק 6-8 ס"מ.
- משתת+ מעגלה, מחליק- ביקורת.

תבנית הניסוי: אקראיות גמורה

יח' הניסוי: חלקת שדה אורגני כרב חיטה, במידות 15מ' 1.93 אמ'

מספר חזרות לכל טיפול: 4

המשתנה הנמדד: התפתחות עשבים וספיח מצטברות נמדדו בשני מועדים עוקבים.

# ניסוי לבחינת השפעת עיבוד שטחי על התפתחות עשבים-אורים חורף תשע"ח 2017-18



↑ צ

1	בוקרת	16	משדדת
2	בוקרת	15	קולטיבטור קל
3	משדדת	14	בוקרת
4	משלבת	13	קולטיבטור קל
5	משלבת	12	משדדת
6	קולטיבטור קל	11	קולטיבטור קל
7	משלבת	10	משדדת
8	משלבת	9	בוקרת

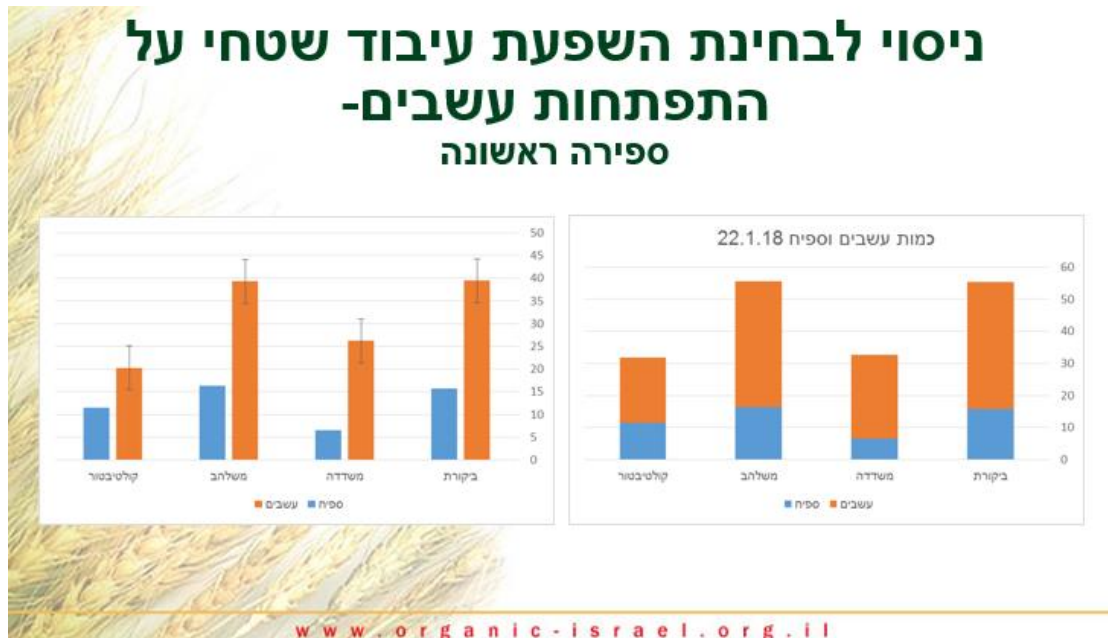
[www.organic-israel.org.il](http://www.organic-israel.org.il)



משמאל למעלה בכיוון השעון: קולטיבטור קל, משדדת סיכות ניסיונית של "צח עפולה", משלבה בשטח הניסוי באורים

**מסקנות הניסוי:**

במבחן סטטיסטי **לא נמצא הבדל מובהק** בהשפעת הביקורת והטיפולים השונים על התפתחות עשבייה/ ספיח חיסה.



בהסתכלות על מגמות לא מובהקות! בתוצאות הניסוי, ניתן להתרשם כי:

- המשלהב והביקורת היו די דומים בטיפול כללי בעשבייה וגם בהפרדה לעשבים וספיח. הסבר לכך ייתכן בעובדה שבעת יישום משלהב או בביקורת אין חדירה של קרום הקרקע ולכן אין טיפול בעשבים שנבטו וטרם הציצו.
- במשדדה ובקולטיבטור מפורר קרום הקרקע ויש טיפול בעשבים תחת קרום הקרקע- יש הפחתה של פוטנציאל העשבייה הנובטת משכבת הקרקע העליונה.
- התוצאות מראות שבהשוואה למשדדה בקולטיבטור אין עלייה בכמות העשבים הנמדדת- לא הייתה העלאה של עשבים חדשים מעומק העיבוד לפני הקרקע.

בניסוי זה שבאורים, במבחן הסטטיסטי לא נמצא הבדל מובהק בהשפעת הטיפולים השטחיים השונים לביקורת על התפתחות עשבייה/ ספיח חיטה לכן, יש לחזור על הניסוי עם מס' חזרות גדול יותר לטיפול ולבחון סטטיסטית את המגמות המסתמנות.

לאור ממצאים אלה, נמשיך לבחון בעונות הקרובות שיטות טכנולוגיות שונות לטיפול בעשבייה לפני ובמהלך גידולים שונים הנהוגים בממשק האורגני.

בברכת המשך עונה טובה ומוצלחת,

שירלי גזית



שטח הניסוי בגד"ש עלומים



שטח הניסוי בגד"ש אורה