



ארגון מגדלי ירקות | מבזק ירקות - שדה וירק מס' 315 | אפריל 2018

מבזק ירקות



אתר ארגון מגדלי ירקות: www.yerAkot.org.il

העיתון המקצועי של ענף הירקות

שדה וירק

מתהדרים בחקלאים אבל לא רואים אותם ממטר

כל השנה. לא ראיתי דבר על תפקיד החקלאות בפיזור אוכלוסין, בהחזקת הקרקעות ובשמירה על ריאות ירוקות. לא ראינו אף נציג של החקלאות מדליק משואה, כי אנחנו טובים לקובעי המדיניות רק לצורך הצגת כרטיס הביקור של ישראל בעולם, אבל כאן בבית סופרים אותנו לפי היותנו נכס אלקטורלי קטן וזניח. תרומת החקלאות, שלא הודגשה באירועים השונים, הראתה יותר מכול עד כמה הפכנו למובנים מאליהם ועד כמה לא סופרים אותנו ממטר.

נכון, אני נגד בכינות, אבל רציתי לנצל במה זאת כדי להזכיר לחבריי מגדלי הירקות, שכוחנו יכול לבוא רק מתוכנו, רק באחדותנו, רק בצעדים שננקוט ביחד ביד אחת כדי לאפשר לנו לשרוד בגאווה גם ב-70 השנים הבאות.

למרות הזלזול ואי ההתחשבות בחקלאות, אנחנו עדיין מקווים שקובעי המדיניות ישנו את דרכם ויראו בחקלאות ערך עליון לחיזוק ההתיישבות והחקלאות בכל ארץ ישראל.

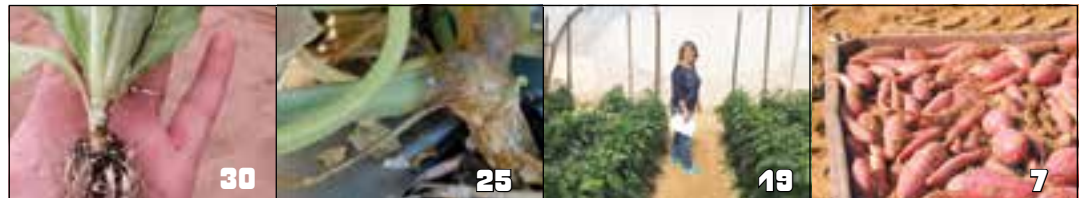
מאיר יפרח

70 שנה למדינת ישראל זה ציון מרגש ללא ספק, לאחר אין ספור מלחמות ומבצעים, מלחמת השחרור, מלחמת ששת הימים, מלחמת ההתשה, מלחמת יום כיפור, לבנון 1 ולבנון 2, וביניהם מבצעים כמו צוק איתן, עמוד ענן ועוד. 23,645 חללים שילמו על כך בחייהם. מלחמות שלצערנו עדיין לא אמרו את המלה האחרונה.

מול כל אלה האירוע המרכזי בחגיגות ה-70 למדינה, טקס הדלקת המשואות בהר הרצל, טקס שהפך לסולם פוליטי, לוויכוחים על דקות נאום, במקום שיראה את העוצמה האמיתית של המדינה מאז ועד היום.

תפקיד החקלאות בטקס הדגים את זה יותר מכול. לא ראיתי בטקס זה, ובכל החגיגות למיניהן, את הדגשת הישגיה של החקלאות בהקמת המדינה ובשמירתה כל השנים. לא ראיתי את הקיבוצים והמושבים בפריפריה ועל הגבולות, לא ראיתי את כלל היישובים החקלאיים המאפשרים למדינה ביטחון מזון והספקת תוצרת איכותית, ובמחירים הוגן, בשוק המקומי ובתעשייה, במשך

הזוכן עניינים



מבזק ירקות

- 7 סלט ירקות
- 13 משולחן המזכירות
- 16 חדש ממועצת הצמחים
- 19 מן השטח - רשמי ביקור
- במו"פ בקעת הירדן אלי אהרון
- 23 בשדה ההדרכה
- גידולי תעשייה
- הנחיות לביצוע בדיקות קרקע בערבה

שדה ירק

- 34 ניסוי להדברת הפטרייה *Macrophomina phaseolina* במלונים
- שדה יעקב, קיץ 2017
- נביל עומרי, רוני כהן
- 37 ניסוי חומרים להדברת נמטודות בגידול חסה בבית רשת 50 מש
- לילך זיגר, ליאור אברהם, דוד סילברמן, נביל עומרי, יוג'י אוקה, איתי אופטובסקי, גיא רשף, יוסי אושר, נתנאל צוויג, צביקה אברהם, עמנואל רוטשילד, ערן שלה, רפי רודמן, נועם רודמן, שלמה זריהן, צדוק רן
- 43 בחינת זני פלפל בשתילות מאי בבשור
- מו"פ דרום, קיץ 2017
- חנה אלון, עדי שדה, דוד סילברמן, ליאור אברהם, שלי גנץ, לילך זיגר, שלמה אילני

בשער הגיליון:
פרח הבטטה (האם לבטטה מקור אחד בעולם? - עמ' 8); צילם: איתן סלע

בשער שדה ירק:
פלפלים; צילם: איתן סלע

מבזק ירקות - שדה ירק
mivzAk yerAkot - SAdeh VeyArAk
פרסום ארגון מגדלי ירקות -
אגודה חקלאית שיתופית בע"מ
דרך העצמאות 40, יהוד
VegetABLE Growers OrgAnizAtion
40 DereCh HAAAtzmAut, YAhud
טלפון: 03-6090050
פקס: 03-5403200
דוא"ל: irgun@yerAkot.org.il
אתר: www.yerAkot.org.il
מערכת: מאיר יפרח, אורן ברנע,
שמשון עומר, רותי פוגטש
עורכת: רותי פוגטש
welCome@pugAtCh.Co.il
מזכירת מערכת: פרחיה עינב
יועץ מקצועי: שמשון עומר
עיצוב וגרפיקה: ליאת אוראל
הפקות ומודעות:
תירוש (1998) הוצאה לאור בע"מ
רח' הגר"א 17 תל-אביב
פרסום: כמי ביטון, חדה פז
טלפון: 03-5662080
המערכת אינה אחראית
לתוכן המודעות

נזקי מזג-האוויר הסוער לחקלאים

הגשמים המאוחרים ומזג-האוויר החריג, שפקדו את אזורנו במחצית השנייה של חודש אפריל, הסבו לחקלאים נזקים עצומים. לפי הערכה ראשונית מדובר בנזקים של למעלה מ-70 מיליון ש"ח, כך עולה מנתונים שמפרסמת קנט, הקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות. זאת בנוסף לנזקים של למעלה מ-14 מיליון ש"ח, שגרמו הגשמים המאוחרים שירדו במהלך החודש. בסך-הכול גרם מזג-האוויר הסוער לנזקים כלכליים לחקלאים בהיקף של למעלה מ-85 מיליון ש"ח בחודש אפריל בלבד. עיקר הנזק נגרם מאירועי ברד, גשם וסערה. מנתוני הקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות עולה כי הגשמים

העזים גרמו נזק לגידולי הפלחה בדרום הארץ, שנקצרו לאחר החורף והושארו בשדות לייבוש. הגשמים פגעו בכ-30,000 דונם של גידולי פלחה שחלקם הושמדו כליל. יצוין כי הליך הייבוש של השחת לא מאפשר לכסות את התוצרת ולהגן עליה מפני הגשמים המאוחרים. הברד הכבד שירד ברחבי הארץ גרם לנזק כבד בעיקר לגידולי הפירות והירקות ובכלל זה להדרים ולפירות הקיץ, כגון דובדבנים, נקטרינה, אפרסק, שקד, תפוח ושזיף, בעיקר בצפון הארץ. הברד פוצע את קליפת הפירות והירקות ומונע, במקרים רבים, את שיווקם בהמשך. ההיקף הסופי של הנזק ייוודע רק לאחר שהפירות ייקטפו וישלחו לבתי האריזה. נזק משמעותי נוסף נגרם כתוצאה

מהרוחות והגשמים העזים שגרמו לנשר של פירות וכן מהצפות של שטחים חקלאיים. נרשמו פגיעות נוספות בגידולי גפן יין ובירקות בשטחים פתוחים. עדיין לא ברור מה תהיה משמעות הנזקים לגבי מחירי הפירות בקיץ הקרוב. לדברי שמואל תורגמן, מנכ"ל קנט, "ביטוח נזקי הטבע של החברה מכסה את מרבית הנזקים. ללא הביטוח יספגו החקלאים נזקים כלכליים משמעותיים, שספק אם יוכלו להתמודד איתם".

משרד החקלאות מתכוון לסגור את חברת השוק הסיטוני

בעקבות המידע שהגיע לחקלאים, על הכוונה לסגור

את חברת השוק הסיטוני ובכך לסגור את האופציה להקמת שוק סיטוני חדש, שלח מנכ"ל מועצת הצמחים, צבי אלון, לשר האוצר, ח"כ משה כחלון, ולשר החקלאות ופיתוח הכפר, ח"כ אורי אריאל, את נייר העמדה שהוכן במועצת הצמחים בנוגע לצורך לפעול להקמתו של שוק סיטוני מרכזי לאלתר. לפניכם נייר העמדה שנשלח לשרים, עליו חתומים: מאיר יפרח, יו"ר ענף הירקות, הלל גרוסר, יו"ר ענף ההדרים, רני ברנס, יו"ר ענף הפירות, וצבי אלון, מנכ"ל המועצה.

הקמת שוק סיטוני מתקדם ומשוכלל חיוני לכל - לצרכנים ולחקלאים כאחת!!!

המשך בעמוד הבא

המחלוקת המתמשכת זה שנים
בין משרדי הממשלה, לגבי הקמת
שוק סיטוני מודרני וראוי, מזיקה
לכולנו ומייקרת את הפירות

והירקות לצרכן הישראלי.
עתה התבשרנו לצערנו,
שמחלוקת זו בין משרד האוצר
למשרד החקלאות מביאה

לסיום תפקודה ולפירוקה של
החברה הממשלתית, שהוקמה
לפני למעלה מ-12 שנה כדי
להקים שוק סיטוני מודרני
במרכז הארץ.

אנו שותפים לעמדת משרד
החקלאות באשר לחשיבותו
הרבה של שוק כזה, שוק שעשוי
לקדם את שיווק הפירות והירקות
בישראל, לייעל את המסחר
הסיטוני ולצמצם את פער התיווך
שבין החקלאי והצרכן.

חקלאי ישראל מייצרים לשוק
הישראלי מעל 2 מיליוני טונות
פירות, ירקות והדרים מדי שנה!
עלינו לוודא שלצד תפקודם
המתרחב של רשתות השיווק
הארציות והאזוריות, תפעל
מערכת שיווק סיטוני מודרנית
ועילה. מערכת שתשרת ברמה
גבוהה את המקטע הקמעוני
הנותר, תוך שמירה על איכות

המוצרים וטריותם.
ראוי לזכור, שמאות אלפי טונות
ממוצרי האיכות שאנו מייצרים,
משווקים בנתיבים נוספים שלא
ישירות דרך רשתות השיווק,
נתיבים אלה זקוקים למערך
סיטוני משוכלל.
לכן אנחנו, הנציגים הנבחרים
של החקלאים, קוראים לשרי
החקלאות והאוצר לזמן דיון
דחוף בנושא בהשתתפותנו, כדי
להחזיר את היוזמה ולקדם את
הקמת השוק. יש לפעול לאלתר!
מעל מיליון טונות של מוצרינו
לא יכולים להמשיך ולחפש
"פתרונות זמניים".

מפעל המלגות של ארגון מגדלי ירקות

בישיבה של ועדת המלגות,
הוחלט כי גם בשנת 2018 יימשך

כנס ארצי לעגבניות מאכל -

שמרו את היום!

כנס ארצי לעגבניות מאכל יתקיים ביום שלישי,

12.6.18, במועצה האזורית אשכול

(אולם נווה אשכול).

שמרו את התאריך!

סדר היום יפורסם בהמשך.

בברכה,

שלי גנץ ובת שבע בדות, שה"מ

מפעל חלוקת המלגות ע"ש יוסטה בלייר, יהודה פלג ויוסי ארזי ז"ל.

סכום של 25,000 ש"ח יחולק כמו בשנה שעברה בין 5 זוכים, שייבחרו מבין מגישי מועמדות לפי התנאים המופיעים בקול הקורא, המתפרסם בהמשך בגיליון זה. אירוע חלוקת המלגות יתקיים במסגרת ישיבת מועצת הארגון לקראת ראש השנה, בתחילת ספטמבר 2018. ראו "קול קורא" בעמוד 11.

סיכום בין משרדי הממשלה לגבי יצוא קנאביס יבא לאישור הממשלה

לאחרונה פורסם ב-ynet כי יש סיכום בין משרדי האוצר, הבריאות וביטחון

הפנים לקידום התוכנית ליצוא מוצרי קנאביס מישראל לשימושים רפואיים. נמסר כי המחלוקות הרבות בנושא יושרו לבסוף וכי התוכנית תובא לאישור הממשלה. עוד נמסר כי במסגרת הסיכום הוחלט להקצות תקציב ל-25 שוטרים, לצורך פיקוח על התהליך.

הפשיעה החקלאית הבדין מיוחד בכנסת

בעקבות התגברות אירועי הפשיעה החקלאית בשבועות האחרונים, בהם הצתת כלים חקלאיים וציוד חקלאי בצפון הארץ, אמר יו"ר ועדת הכלכלה, ח"כ איתן כבל, כי בכוונתו לכנס את הוועדה מיד בתום הפגרה ולזמן לדיון את נציגי החקלאים, על-מנת לקבל ממקור ראשון את

תמונת המצב לגבי הנעשה בשטח. לדברי ח"כ כבל: "האירועים האחרונים בצפון פוגעים פגיעה חמורה בחקלאות ובחקלאים, לעתים עד כדי סיכון חיי אדם. לכן בכוונתי לכנס את כל הגורמים הבכירים ביותר במערכת אכיפת החוק ואת המשרדים הממשלתיים הרלוונטיים לדיון בוועדה ולתבוע מהם לנקוט בצעדים שישומו סוף לטרור החקלאי המשתולל. הפשיעה החקלאית היא טרור לכל דבר ועניין, והדבר פוגע דרמטית בפרנסתם של החקלאים, שגם ככה נמצאים במשבר כלכלי מתמשך".

משרד החקלאות משיק מאת "אגרומטאו"

משרד החקלאות משיק את אפליקציית "אגרומטאו",

אפליקציה חינוכית המציעה למשתמש בצורה מדויקת את מזג-האוויר: טמפרטורה, עומס חום, עוצמת הרוחות וכיוון, אחוז הלחות, עוצמת הקרינה, כמות המשקעים שבאזור הנבחר. האפליקציה, שנבנתה במקור לסייע לחקלאים בקבלת החלטות לטיפול במשק, הורחבה בימים אלה והיא זמינה לציבור הרחב לחיזוי מזג-האוויר היומי. לטובת החקלאים הוספו תחזיות, כגון תחזית רוח, לחות, קרינה, התאיידות, שעות רטיבות ועומסי חום.

נתוני האפליקציה נשענים על כ-100 תחנות ניטור של המשרד ביישובים הפרוסים באזורים שונים בארץ. הנתונים הללו מעודכנים עבור אותו היום, וכן ניתן לצפות

המושך בעמוד הבא

בתחזית שלושה ימים קדימה. האפליקציה החדשה מתבססת על מיקום המכשיר ומאפשרת הכנסת נקודות מועדפות במפה, המאפשרות קבלת מידע זמין ומדויק של מזג-האוויר בקרבתו של המשתמש. יתירה מכך, האפליקציה שולחת התראות לגבי תנאי מזג-אוויר קיצוניים; לדוגמה, במקרים של שרב, קרה, עוצמות רוח, התאדות מוגברת ועוצמות

גשם חריגות, תינתן התראה לאזהרת המשתמשים באמצעות הודעת "פוש" לטלפון הנייד. הנתונים המופיעים באפליקציה מעודכנים מדי 10 דקות. הנתונים אודות הגשמים וההתאדות מסוכמים מדי יום עבור כמות יומית. נתונים אודות הלחות והרוח מופיעים בכל יום כערך מינימאלי ומקסימאלי, בנוסף לעדכון מדי 10 דקות.



צילום: איתן סלע

האם לבטטה אכן מקור אחד בכל העולם?

חוקרים תוהים במשך שנים רבות כיצד התפשטה הבטטה לכל רחבי העולם. הבטטה היא אחד ממיני הגידולים הנצרכים ביותר בעולם, אך עדיין יש סימני שאלה לגבי מקורותיה. לאחרונה נערך הסקר הגדול ביותר לגבי הדנ"א של הבטטה על-ידי קבוצת חוקרים,

שמצאה כי לבטטה מקור אחד, שממנו עברה והתפשטה אלפי קילומטרים בלא סיוע אדם והגיעה לכל רחבי כדור הארץ. בחיפוש אחר צמח הבר הראשון, שהוא האב הקדום של כל הבטטות, סוברים החוקרים כי הצמח הקרוב ביותר לכך הוא ה-*ipomoea trifida*, שגדל ברחבי האיים הקאריביים. לפי חישובי החוקרים, ההתפצלות מצמח זה החלה לפני כ-800 אלף שנים וכי הצמח התפשט לפולינזיה לא באמצעות אדם אלא בדרכים בהן צמחים רבים עשו דרכם ממקום למקום, כמו למשל צפו על פני המים או הובלו על-ידי ציפורים. המחקר מעורר מחלוקות בין החוקרים בעולם, ויש המטילים ספק במסקנותיו.

קול קורא להגשת המלצות לתלמידי תואר שני או שלישי

מקרה מלגות ע"ש יוסטה בלייר, יהודה פלג ויוסי ארזי ז"ל

- גיליון ציונים עדכני לתואר ראשון ושני (אם קיים);
 - המלצות המנחים.
- זכאי להגיש בקשה כל מי שלא קיבל מלגה בעבר מקרה זה.

חלוקת המלגות לזוכים תתקיים במסגרת מועצת ארגון מגדלי ירקות, במחצית הראשונה של חודש ספטמבר 2018. בטקס חלוקת המלגות יינתנו לכל זוכה 2 דקות להציג את עצמו ואת עיקרי עבודתו. זוכים שלא יהיו נוכחים בטקס, בלא תיאום מראש עם המארגנים, תישלל זכאותם לקבלת המלגה. הזוכים במלגה יידרשו להעביר לארגון את תקצירי המחקרים שבוצעו, לצורך פרסומם בביטאון הארגון.

הצעות מפורטות של המלצות לקבלת המלגות יש להגיש עד ליום 1.7.2018, אל: ארגון מגדלי ירקות,

פקס: 03-5403200,

Email: pirhia@vegetable.co.il

ארגון מגדלי ירקות שם לו למטרה להוקיר את זכרם של יוסטה בלייר, יהודה פלג ויוסי ארזי ז"ל, שלושה מעמודי התווך של ענף הירקות בישראל, באמצעות עידוד המחקר היישומי בגידולי הירקות בישראל.

למטרה זו מקצה הארגון בשנת 2018 סכום שנתי של 25,000 ש"ח, לחלוקת מלגות לתלמידים מצטיינים לתואר שני או שלישי, העוסקים בתחום המחקר היישומי בגידולי הירקות, הן במבנים מוגנים והן בשדה הפתוח (כולל ירקות לתעשייה).

מועמדים למלגה יגישו את המסמכים הבאים:

- מכתב פנייה הכולל: שם התלמיד, מס' תעודת הזהות, כתובת, מספר טלפון, שנת לימודים לתואר, חוג לימודים, נושא עבודת הגמר/דוקטורט, שם המנחה ותוכנית עבודת גמר/דוקטורט מאושרת על-ידי המוסד האקדמי;
- קורות חיים הכוללים רשימת פרסומים ותקציר נושא עבודת הגמר/דוקטורט;

המשך בעמוד הבא

ASSOCIATION OF TRUSTEES & FRIENDS
OF AGRICULTURAL RESEARCH
AT THE VOLCANI CENTER



אגודת נאמני המחקר החקלאי
ושוחריו - מרכז וולקני
עמותה: 580035699

קרן שמין קול קורא

לקבלת מלגת השתלמות בנושא:

"חומרי ריבוי, שתלנות, צמחי-נוי וחקלאות אורגנית" לשנת 2018

זכאים למלגה: מדריכים, מגדלים ותלמידי מחקר הפעילים בענפים הנ"ל (לא זכאים להגיש אלה שזכו במלגת שמין בשלוש השנים האחרונות).

מטרת המלגה: סיוע בהשתלמות קצרת מועד, בארץ או בחו"ל.

מטרת ההשתלמות: קידום ענף ייצור חומרי ריבוי, שתלנות, צמחי-נוי וחקלאות אורגנית. מקבל המלגה יידרש, לאחר מועד ההשתלמות, להגיש דו"ח מסכם באנגלית ו/או בעברית עם תקציר באנגלית, להנהלת הקרן.

מועד אחרון להגשה: 28.5.2018

טופסי בקשה: ניתן לקבל באמצעות: ד"ר שאול מנור, מזכיר אגודת נאמני המחקר החקלאי - טל. 03-9683293 דואר אלקטרוני - aguda@volcani.agri.gov.il בכתב: ת.ד. 15159 ראשון לציון 7528809

פרופ' אריה אלטמן

יו"ר הקרן

ד"ר שאול מנור

מזכיר האגודה

ישיבת מזכירות פעילה 22.3.2018

ישיבת המזכירות התקיימה לקראת ערב חג הפסח והתארחו בה ידידינו הוותיקים: ח"כ יצחק וקנין, השר לשעבר, שלום שמחון, וסמנכ"לית להשקעות לשעבר במשרד החקלאות, שמחה יודוביץ.

ח"כ יצחק וקנין:

המגזר החקלאי תורם לכל המגזר הארצי תוצרת איכותית ובמחירים ממש חיים. לצערי, פעם אחר פעם אני מתמודד עם חוסר הבנה וידע שטחי ובלתי מעמיק לגבי החקלאות. החקלאות הולכת ומצטמצמת. לצד זה אין גם בשורה לצרכנים.

צריך לעשות את כל המאמצים כדי לעזור לחקלאות בכל התחומים. צריך להגיע להבטחת המחיר לחקלאי. אם נטפל במחירים ובפערי התיווך, אני בטוח שיהיה פתרון. אסור לפרק מסגרות חקלאיות, כי בכל מסגרת שמפרקים, פוגעים בעוד נדבך בחקלאות. לכן צריך לשמר את כל הגופים ששומרים על החקלאות, כי בלעדיהם יפרקו את הכול. האחדות בין החקלאים היא חשובה מאוד, כי הפירוד ייקח אותנו למקומות אחרים. פסח הוא חג מיוחד, שיש בו עניין גדול של חיבור, ואני מקווה שתחגגו חג כשר ושמח.

מאיר יפרח מודה לח"כ וקנין ומציין כי זה לא מובן מאליו שיש אנשים כמו הרב וקנין.

שלום שמחון:

מבקש לברך את ח"כ וקנין על עזרתו למשפחות דלות יכולת. אנחנו מכירים עוד מהכנסת, בה שיתפנו פעולה למרות שהיינו בקואליציה מול האופוזיציה. הוא מספר 1 בדבר הזה. יש נסיגה גדולה בחקלאות, בסדר גודל עולמי. אנחנו כבר לא מדינה חקלאית מובילה. הנסיגה היא בכל התחומים של החקלאות. אפילו המדינות הכי נחשלות מתקדמות בצעדי ענק. לא נעים להגיד דברים קשים בערב חג, אבל אם החקלאים לא יתאחדו, בניסיון לקבוע סדר יום חדש, אנחנו עשויים למצוא את עצמנו במציאות בלתי אפשרית. אם לא נתארגן, לא תהיה חקלאות בישראל, יהיה פה נדל"ן.

מאיר יפרח מודה לשר לשעבר שמחון על דבריו.

מאיר יפרח:

שוק סיטוני: ממשלת ישראל הייתה צריכה מזמן להקים שוק סיטוני. תפקידה של המדינה להקים תשתיות כאלה. אין ספק כי השוק בצריפין לא נותן מענה לצרכים של שוק סיטוני.

יבוא: מדי חג שבים ומתמודדים עם הנושא של יבוא, וכאשר מוכרים עגבנייה ב-1.5-2.5 ש"ח לק"ג, אין כל סיבה לכך. השטח מאוד רוחש, בעיקר בקרב מגדלי עגבניות ומלפפונים, שני גידולים שמכתיבים לאחרים. כשהמחירים יורדים, הכול יורד ולהיפך. רואים את הקשיים

המשך בעמוד הבא

בבקשות הגוברות להלוואות במועצה, וזו אכן תקופה מאוד קשה. הנושא של היבוא יוצר אווירה המשמשת שוט של הרשתות כלפי החקלאי, כדי להוריד את המחיר שהוא מקבל. אף פעם לא התמודדנו עם מצב כזה מצד קובעי המדיניות.

בסיוור אצל מגדלי התות, גם הם מתלוננים על כניסת תוצרת מתחרה משטחים.

חברת שיווק: עדין מנסים לטפל בחברת שיווק של המגדלים, אבל לא ניתן לעשות זאת בלי חיילים. אני עדיין חושב שצריך לעשות ניסיון. ניסינו להתחבר לגוף שעוסק ביצוא, אבל זה לא נמצא מתאים.

אגרת יצוא: שר האוצר לא חותם. הוצאנו מכתב חמור

בנושא, ואנחנו שוקלים פניה לבג"צ.

אורן ברנע:

תפוחי אדמה: אנו מעריכים את רמת העודפים בתפוחי אדמה בשנת 2018 ב-28 אלף טונות. לענף יש יתרון מובנה בכך שדרך הבאת הזרעים ניתן להקים "סכר" ולשלוט בכמויות. יש רק בעיה "קטנה" אחת, שצריך להגיע להסכמות. ניסינו לעשות מהלך של ויסות יבוא הזרעים, כמעט שהגענו להסכמות (80% בעד), אך לצערנו הרוב שנדרש כדי שהמהלך יתפוס חייב להיות גדול יותר, ומהלך הוויסות לא יצא אל הפועל. כך הבאנו יותר מדי זרעים והעודף מושך למטה את המחיר לעוד שנה קשה. בשבועות האחרונים מתבשלת

הסכמה רחבה יותר הכוללת גם את מי שהתנגד בעבר, ואנו פועלים לדחיפת מהלך של ויסות הזרעים בעונה הבאה ונקווה לטוב.

למרות האמור יש במוסקבה מונדיאל בסוף העונה ונקווה שגם הצ'יפס יחגוג שם ושהצריכה תגדיל משמעותית את היצוא ותשפר במשהו את מצבנו.

יבוא קפואים: למרות העודפים העצומים עליהם דיווחנו, הוכנה במשרד הכלכלה תכנית ליבוא קפואים ללא מכס, כולל תפוחי אדמה, לקראת פסח. הפעלנו לחצים רבים ובסופו של דבר, התוכנית לייבא קפואים בוטלה.

גזר: לאחר שלוש שנים קשות אנו בפתחה של שנה טובה, ונקוה שכך גם ימשיך. יש ביקוש, המחירים סבירים, ופתאום רוצים גזר באירופה. הענף מתוכנן ברמה שלא קיימת בענפים אחרים: החלטנו לצמצם את המזרעים ב-17% וביצענו, וגם בניהול השוטף יש שיתוף פעולה מצוין. כאמור זהו אמצע העונה, ונקווה שככה גם נסיים אותה.

עתיד היצוא (במזרח): יחד עם אלי אהרון אנו פועלים בנושא קידום היצוא למזרח במסגרת ועדת היצוא שמונתה על-ידי מועצת הצמחים. נעזרים רבות באנשי מקצוע ממשרד החקלאות, שמבינים את חשיבות המשימה ונרתמו אליה. יצא מסמך של מעל 70 עמודים עם מסקנות ביניים. המסמך מציג את התכווצות השווקים באירופה ובודק תשע מדינות עם שווקים פוטנציאליים חדשים במזרח, למגוון גידולים. מעבר לבדיקה של הפוטנציאל המסחרי בכל גידול ובכל מדינה, צריך להתגבר גם על בעיות הגנת הצומח (אישור רגולטורי ליצוא) בשוקי היעד. בחודשים הקרובים ימונה

לנושא פרויקטור, שיעבוד פרטנית עם המסמך שהוכן, כדי להביא את התכנית מהכוח אל הפועל.

אלי אהרון:

ועדת יצוא: בהמשך לדבריו של אורן, לאחר הפסח נרכז מחדש את ועדת היצוא, שהוקמה על-ידי מועצת הצמחים. נציג את הפרויקטור ונייצר תכנית.

מים שפירים: הכוונה היא להמשיך את ההקצאה של 2016 פחות הכמות שלא נצרכה. מי שצרך פחות מ-50% מההקצאה שלו, יחול עליו קיצוץ של 25% מהכמות שלא נצרכה, ואם צרך פחות מ-30%, יחול עליו קיצוץ של 50% מהכמות שלא נצרכה. בשפד"ן יהיה קיצוץ של 9%.

ייצוג מעסיקים חקלאיים של ההתאחדות בנושא עובדים זרים: 463 חקלאים ו-127 קיבוצים חתמו על ייצוג של ההתאחדות, כלומר, כ-590 מעסיקים עם 14,000 עובדים, וצריך להחליט איך מתקדמים.

צבי אלון:

עוברים עונת ירקות מאוד קשה. הרוסים חברו לטורקיה וקונים שם הרבה תוצרת של מוצרים שפותחו בישראל. אם אנחנו בקושי פוידים את הוצאות הייצור, אולי נשב בינינו ונראה מה לעשות. לפחות בחלק מהדברים צריך לעשות חושבים.

אבו וילן:

עיקרי הדברים נאמרו. נראה לי שאנחנו בעיצומה של סערת אביב. מנסים לערער את הסדר ההיסטורי בחקלאות. אין בזאת כל רציונליות, וזה יוצר אי ודאות.

אין תכנית, ואני חושב שהגיע הזמן לעשות תכנית כדי לשמור על עתידה של החקלאות.

תחזית שיווק ירקות אפריל 2018 - יוני 2018

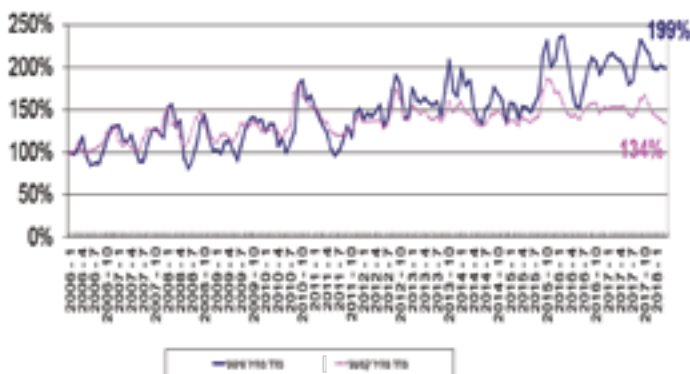
מתכבדים להגיש את תחזית השיווק של המזרעים/שתילות עד מרץ 2018, אשר ישווקו בחודשים אפריל 2018 - יוני 2018. הנתונים הבאים נאספו מהשטח על-ידי רכזי המועצה, מתוך הסקירה היומית של מחירי הירקות בשוק צריפין ומנתוני השיווק שמרוכזים בענף הירקות. נתונים אלה מעובדים במועצת הצמחים-ענף הירקות לדו"ח מרכז ומפורט, שמפורסם בשולחנות המגדלים הרלוונטיים ובאתר המועצה.

אברהם ארליך (נונה), מנהל ענף ירקות
אלי דנינו, מנהל מידע, ענף הירקות

לתשומת לבכם:

הנתונים המופיעים בתחזית זו מבוססים על מידע שנמסר או שנאסף על-ידי המועצה ובגלל מורכבות העניין, ישנה אפשרות שמידע זה אינו שלם. כמו-כן, תחזית זו מושפעת מתנאים ומנתונים שונים שעלולים להשתנות ולשנות נתונים ו/או את האמור בתחזית זו. מדובר בתנאים, כגון: מזג-אוויר, מחלות, גלי	הנבה, אזורי גידול, עונות גידול וכו'. לאור זאת, יש לקחת את הנתונים והאמור בתחזית זו בזהירות ובערבון מוגבל. אין בתחזית זו כדי להטיל על מועצת הצמחים - ענף הירקות או מי מעובדיה ו/או שלוחיה כל אחריות בקשר לאמור ו/או לאמיתות האמור בתחזית זו, ואין לפרשה כהתחייבות לקיומו של נתון כלשהו בעתיד.
---	--

תרשים השוואת מדד מחירים חודשי לצרכן למדד מחירים סיטוני של ירקות בשנים 2006-2018 (מדד באחוזים בסיס = ממוצע 2005)



המדד הסיטוני של חודש מרץ 2018 עומד על שיעור של 199% משנת הבסיס (ממוצע 2005). מנתוני ענף הירקות עולה, כי מדד מחירי הירקות הסיטוני ירד בחודש מרץ 2018 בשיעור של 2% לעומת חודש פברואר 2018.

מדד מחירי הירקות לצרכן עמד בחודש מרץ 2018 על שיעור של 134% משנת הבסיס. מדד מחירי הירקות לצרכן ירד בחודש מרץ בשיעור של 2% לעומת חודש פברואר 2018.

המשך בעמוד הבא

פירוט התחזית:

בצל

הספקת בצל בחודשים פברואר - אפריל הינה מהזן אורי, הקיים במלאי בהיקף של 9,000 טונות. הספקת בצל בחודשים אפריל - יולי הינה מזני מכלוא, הקיימים במלאי בהיקף של 30,000 טונות. הצריכה הממוצעת בחודש הינה 9,000 טונות.

צפויה הספקה סדירה של בצל. הצפי הוא לרמת מחירים מאוזנת.



חצילים

היקף שטחי החציל עד חודש מרץ הינו 3,080 דונם ש"פ/ חיפיו ו-1,010 דונם בתי צמיחה, המיועדים לשיווק בחודשים אפריל - יוני.

הצפי הוא לרמת מחירים מאוזנת-גבוהה.

כרוב

היקף שטחי הכרוב בחודשים ינואר - מרץ הינו כ-5,240 דונם, המיועדים לשיווק בחודשים אפריל - יוני. הצפי הוא לרמת מחירים מאוזנת-גבוהה.

מלפפון

הצריכה החודשית הממוצעת של מלפפון הינה כ-9,000 טונות בחודש. השיווק החודשי מהרש"פ מוערך ב-1,500-2,000 טונות. היקף שטחי המלפפון בחודשים ינואר - מרץ הינו כ-5,610 דונם בבתי צמיחה, המיועדים לשיווק בחודשים אפריל - יוני. היות שמדובר בגידול קצר יחסית לשאר גידולי הירקות, היצע

המלפפון משתנה תוך זמן קצר, ולכן קיימות תנודות במחירי המלפפון מדי יום.

הצפי הוא לרמת מחירים מאוזנת עד גבוהה.

עגבנייה

סך-כל שתילות העגבנייה עד חודש מרץ הן כ-12,620 דונם בתי צמיחה, המיועדים לשיווק בחודשים אפריל - יוני.

הצפי הוא לרמת מחירים מאוזנת.



פלפל

סך-כל שתילות הפלפל עד חודש פברואר הינו כ-24,910 דונם בתי צמיחה וכ-100 דונם ש"פ, המיועדים לשיווק לשוק המקומי וליצוא בחודשים אפריל - יוני. הצפי הוא לרמת מחירים מאוזנת עד גבוהה.

שום

סך-כל מזרעי השום כ-9,500 דונם. היקף המלאי הוא בקירוב כ-8,000 טונות (המלאי מיועד עד אפריל 2019). הצפי הוא לרמת מחירים גבוהה.



אבטיח

סך-כל מזרעי האבטיח עד מרץ כ-13,300 דונם. הצפי הוא לרמת מחירים גבוהה.



השוואת מחירי ירקות סיטוניים בחודשים מרץ 2017 - מרץ 2018 (ש"ח לק"ג)

שם ירק	מרץ 17	מרץ 18	% שינוי
אבטיח	5.13	5.33	4%
ארטישוק	7.15	5.00	-30%
בטטות איכות מעולה	8.00	7.00	-13%
בצל אדום	3.47	4.50	30%
בצל בית אלפא	2.80	2.00	-29%
בצל יבש	1.60	2.00	25%
בצל ירוק	8.78	6.25	-29%
בצל ריברסייד	2.80	2.70	-4%
ברוקולי באריזה קמעונית	7.89	10.67	35%
גזר באריזה קמעונית	3.20	3.38	5%
גזר באריזה קמעונית איכות מעולה	3.80	4.05	7%
גזר בשקים	2.20	2.88	31%
דלורית	6.50	3.70	-43%
דלעת	11.98	4.00	-67%
זוקיני ירוק	5.58	6.55	17%
חסה 8 יחידות	20.77	20.33	-15%
חציל בלאדי	7.15	5.54	-2%
חציל בלאדי	5.14	3.94	-23%
חציל חממה	4.21	3.09	-27%
כרוב אדום	3.30	2.68	-19%
כרוב לבן	1.72	1.72	0%
כרוב סיני	4.75	4.75	0%
כרובית	3.95	4.95	25%
לוף	5.77	5.25	-9%
לפת איכות מעולה		4.00	
מלון גליה מעולה	8.25	8.25	0%
מלון כתום	8.27	8.54	3%
מלפפון חממה	4.16	4.57	10%
סלק	3.19	3.50	10%
סלק איכות מעולה		4.00	
עגבניות באשכולות	5.33	3.28	-38%
עגבניות בהדליה	3.25		
עגבניות חממה	4.97	3.25	-35%
עגבניות צ'רי אשכולות איכות מעולה	7.23	4.87	-33%
עגבניות צ'רי תמר		6.80	
פלפל אדום איכות מעולה	8.03	6.68	-17%
פלפל אדום פרמיום	10.00		
פלפל בהיר	7.91	8.43	7%
פלפל חריף	10.95	5.26	-52%
פלפל כתום	9.27	8.42	-9%
פלפל צהוב איכות מעולה	8.34	8.50	2%
צנון	4.20	4.00	-5%
קולרבי	3.79	2.83	-25%
קישואים איכות מעולה	4.37	4.03	-8%
שום	23.00	20.00	-13%
שומר	3.36	3.94	17%
שעועית ירוקה	17.43	13.50	-23%
תות שדה	16.50	11.67	-29%
תירס באריזה קמעונית	9.40	9.58	2%
תפוא"ד אדום באריזה קמעונית	5.50	4.10	-25%

רשמי ביקור במו"פ בקעת הירדן אלי אהרון



ובשוליים המו"פ עוסק גם בגידולים נוספים, כמו הקישוא והחציל. למו"פ גם חלקת ניסוי בגידול תמרים.

המשך בעמוד הבא

בתאריך 11.3.18 ביקרתי במו"פ בקעת הירדן. ליוותה את הביקור מנהלת המו"פ, זיוה גלעד. הניסויים במו"פ מתמקדים בעיקר בפלפל ובתבלינים,



- הניסויים עוסקים בין השאר בנושאים הבאים:
1. בחינת השפעתה של רמת הזרחן על הקליטה וההתבססות של צמחי הפלפל;
 2. בחינת טיפולי סידן נגד מחלת הבוטריטיס;
 3. פיתוח אומדנים לצריכת מים ומדדי השקיה;
 4. שימוש בתאורת LED תוך נופית בגידול הפלפל;
 5. הצבת דליי פלסטיק (40 ליטר) מלאים במים בחממות
 6. מבחן זני פלפל;
 7. ממשק הזנה להפחתת רגישות הבזיל למחלת הכשותית, וזאת באמצעות הזנה מינרלית בדישון
 8. בחינת רעילותם של קוטלי עשבים, הניתנים במערכת הטפטוף במהלך הגידול, בצמחי תבלין רב שנתיים ובעשבים רעים. תודתי לזיווה על הליווי הצמוד.



גידולי ירקות לתעשייה אפריל 2018

שאול גרף

עגבניות לתעשייה

הגשמים שירדו הכניסו אותנו לכוננות "ניקוד בקטרי" וכימסון. היו שריסוס טיפולי מניעה והיו שעקבו, העיקר לא להיות שאננים.

נספח ד' עם רשימת התכשירים המותרת הושלם, ואני מבקש מכולנו להיות ממושמעים. כל חריגה תיעשה אך ורק בתיאום בכתב עם נציג המפעל.

עוד חודשיים מתחילים לקטוף, ואני כבר מזכיר

את הסכנה שבהפצת זרעי העלקת באמצעות הגונדולות והקומביינים. לצערי טרם השכלנו לטפל בבעיה באופן מערכתי, ואני מזכיר את החשיבות בריסוס הכלים בתכשירים הפוגעים בנביטת הזרעים, כמו "בקטרון", המשווק על-ידי חברת "גן-מור".

רצוי לעקוב אחרי הזנים החדשים שנבחנו השנה בחלקות מסחריות.

תירס לתעשייה

בשנה שעברת הייתה התייבשות של תירס מתוק בחלקה בעמק יזרעאל, שגדל בה בעבר תירס מתוק ללא בעיות. בבירור שנעשה, התברר ששנה קודם לכן גדל בחלקה

תירס מספוא. נבגי הפטריה "הרפופרה מיידים", שאחראית למחלת התייבשות התירס, נישאים על זרעי התירס וכך הם מופצים. רצוי לשמור על מחזור זרעים ולא לגדל תירס על תירס. במידה שרואים התייבשויות לקראת האסיף, ניתן לשלוח דוגמאות חשודות למעבדת מיקרולאב.

שעועית לתעשייה

בעיית העשבים אינה מרפה. המפעלים מקפידים על בטיחות התוצרת, ואנחנו לא יכולים להשאיר בשטחי הגידול עשבים בכלל ובעיתיים בפרט. יש קוטלי עשבים, יש ריסוס מכוון ומוגן, והעיקר לא לוותר.

הנחיות לביצוע בדיקות הקרקע בערבה

**עודד פרידמן, עדי סויסה,
דוד סילברמן - שה"מ, משרד
החקלאות ופיתוח הכפר
יורם צביאלי, שבתאי כהן - מו"פ
ערבה תיכונה וצפונית תמר**

תוצאות בדיקות מעבדה של דגימות הקרקע מכילות מידע מדויק על תכולת היסודות והמלחים בקרקע ומהוות כלי עזר לקבלת החלטות בנושאי הכנת הקרקע (קביעת הצורך לתוספת קומפוסט או דשן יסוד), דישון שוטף (סוג הדשן), השקיה ושטיפות הקרקע. **ניתן לבצע את בדיקות המעבדה במעבדות**

המשך בעמוד הבא

שירות שדה בגילת וביוטבתה.

מומלץ לבצע בדיקות קרקע **לפני העונה**, כדי לקבוע את הצורך בהוספת קומפוסט ודישון יסוד בהכנת החלקה וכדי לבחור את סוגי הדשן להמשך העונה. כמו-כן, תוצאות הבדיקות יתנו הכוונה לצורך בשטיפת מליחות הקרקע. מומלץ לבצע לפחות שתי בדיקות קרקע **במהלך העונה**, כדי לכוון את ההשקיה והדישון בצורה מדויקת וחסכונית.

הנחיות לדיגום נכון:

1. קידוחי הדגימה יבוצעו באמצעות מקדח קרקע, ליד הטפטפת הקרובה לצמח. לכל חמישה דונמים, 10 קידוחים לעומק 20 ס"מ לגידולי ירקות. לשטחי מטעים יש לבצע בעומקים 20-40-60

- ס"מ. כל הדגימות מעשרת הקידוחים, מהשטח הנבדק, ייאספו לדלי יעורבבו למדגם אחד.
2. להלן הבדיקות הנדרשות:
 - $N P K$ (חנקן, זרחן ואשלגן): בדיקות האשלגן מבוקשות לביצוע בשתי שיטות: אשלגן חליף ובדיקת אשלגן במיצוי $CaCl_2$. **יש לבקש מהמעבדה לבצע בשתי השיטות.**
 - EC (מוליכות חשמלית כאומדן למליחות): **יש לבצע בדיקה זו בעיסה רוויה.**
 - SP (אחוז מים בעיסה רוויה, אומדן ליכולת הקרקע לאחוז מים, מושפע משיעורי החול, סילט וחרסית בקרקע): **מומלץ**

לבצע בדיקה זו באופן חד

פעמי לחלקה.

- אחוז חומר אורגני.
- טקסטורה (מרקם): שיעורי חול, סילט וחרסית בקרקע): **מומלץ לבצע בדיקה זו באופן חד פעמי לחלקה.**
- 3. דגימה תכיל כ-500 גרם קרקע. יש להכניס את הדגימות **לשקית נייר**, ואותה להכניס **לשקית פלסטיק פתוחה**.
- 4. יש לסמן את השקיות במספרים רצים ולצרף בדף את המקרא למספרים: שם חקלאי, מושב, חלקה, תת חלקה, עומק דגימה. יש לפרט את סוגי הבדיקות המבוקשות.
- 5. ניתן להזמין דוגם באמצעות המעבדה של שירות השדה

בגילת.

6. לתיאום הבאת דגימה למעבדה **בגילת**: 08-9928680 איריס/ רעיה.
7. לתיאום הבאת דגימה למעבדה **ביוטבתה**: 08-6355790 ויליאמס.
8. **עודד פרידמן החליף את שלמה קרמר (ג'וחה) בתפקיד מדריך שירות שדה. ניתן להיעזר בעודד בכל נושא הקשור לנושאי קרקע ומים וכמובן בביצוע בדיקות הקרקע.**
עודד: 052-5833191
oded_friedman@yahoo.com

צוות המדריכים כולו עומד לרשותכם לפיענוח תוצאות הבדיקות ולייעוץ נוסף.

ברצאנו!



שדה וירק



ניסוי להדברת הפטרייה

Macrophomina phaseolina במלונים

שדה יעקב, קיץ 2017

נביל עומרי - שה"מ
רוני כהן - מינהל המחקר החקלאי

שיטת ההגמעה: הכנת תמיסה בריכוזים הנ"ל והגמעה של 200 סמ"ק מהתמיסה ליד צוואר השורש. לאחר ההגמעה פותחים מים בכמות של 15 מ"ק/ד'. המים מחדירים את התכשיר למערכת השורשים.
בתאריך 21.8.17 התחיל קטיף הניסוי. הפירות נספרו לכל חלקה.
בתאריך 30.8.17, לקראת סוף הקטיף, בוצעה הערכת נגיעות ונספרו הפירות שלא היו ראויים לקטיף.
אינדקס נגיעות: ההערכה הינה ויזואלית לכל החלקה, כאשר 5 = חלקה בריאה, 1 = חלקה מתמוטטת.

כיוון שניסויים בהדברה כימית של המחלה נכשלים לעיתים עקב אי הופעת המחלה בעת הניסוי, בוצע הפעם בניסוי זה שילוב של הדבקה מלאכותית של הצמחים עם ניסוי בהדברה כימית, כדי להבטיח את הצלחתו.

מבוא

הפטרייה *Macrophomina phaseolina* מסוגלת לגרום לבד או יחד עם גורמי מחלה אחרים לתמותה של צמחים ממשפחות בוטניות שונות, ובכלל זה מלונים. נבילת צמחים כתוצאה מהדבקה בפטרייה זו מוכרת באזור העמקים ובאזורים אחרים זה זמן רב. הדברה כימית של מחלה זו אפשרית, אך עריכת ניסויי שדה נכשלת לעיתים בגלל אי הופעתה של המחלה בעת הניסוי. לפיכך, בניסוי זה ניסו לשלב הדבקה מלאכותית של הצמחים וניסוי בהדברה כימית, כדי להבטיח את הצלחת הניסוי.

שיטות וחומרים

מלונים מהזן " הדסון" נשתלו בשדה יעקב ב-22.6.17. בתאריך 11.7.17 (18 יום מהשתילה) הודבקו הצמחים בצוואר השורש בקיסם מאולח במיקרו קשיוניות (מיקרוסקלירוציות), שהוכן בצלחות פטרי עם הפטרייה. ההגמעה בתכשירי הדברה בוצעה שבועיים לאחר ההדבקה בגיל פיזיולוגי של חנטה, דהיינו בתאריך 26.7.17. ההגמעה בוצעה שוב בתאריך 7.8.17 בהפרש של 11 ימים מההגמעה הראשונה.

הטיפול:

הטיפול	אזור הדבקה	סוג הטיפול	חברה משווקת	ריכוז	סמ"ק/צמח
לא מורכב	לא מודבק	ביקורת			
לא מורכב	מודבק בצוואר השורש	ביקורת			
לא מורכב	מודבק	טיפול עמיסטר	מכתשים	0.12%	0.24
לא מורכב	מודבק	טיפול פרוליין	לידור	0.02%	0.04
לא מורכב	מודבק	טיפול עמירן	אפעל	0.0	0.2

איור מס' 1: הדבקת צוואר השורש של צמח מלון על-ידי קיסם עץ מאולח בפטרייה *Macrophomina phaseolina* וקבלת סימפטום אופייני



תוצאות

טבלה מס' 1: השפעת הטיפולים על היבול ועל משקל הפרי

הטיפול	טיפול עמירן	טיפול ביקורת	ממוצע משקל הפרי	יבול/ד'
מודבק	2.23	3935 A		
לא מודבק	2.57	3900 AB		
מודבק	2.05	3332 ABC		
מודבק	2.06	3258 BC		
מודבק בצוואר השורש	2.23	2718 C		
	N,S			

אותיות זהות באותה עמודה לא נבדלות ביניהן ברמת מובהקות $P=0.05$ במבחן טוקי.

סיכום

רמת המחלה הטבעית בשטח הייתה נמוכה, והראיה לכך היא שצמחים לא מודבקים נתנו יכול גבוה והצמחים לא התמוטטו לגמרי.

רמת המחלה בצמחים שהודבקו מלאכותית הייתה בינונית והתבטאה רק לקראת סיום הקטיף, כך שהחקלאי הספיק לקטוף את מרבית הפירות. הפונגצידים שהוגמנו בטיפול ההדברה עבדו יפה והיו הבדלים ברמת המחלה לקראת סוף הקטיף (טבלה מס' 2).

תודות

לחקלאי **יהושע הדר** משדה יעקב, על העמדת הניסוי בשטחו ועל העזרה הרבה במהלך הניסוי. לאנשי החברות: **ליאור** ממכתשים, **אריאל** מאפעל ו**רותם** מלידור, על העזרה הרבה. למועצת הצמחים, על מימון הניסוי.

מטבלה 1 רואים שהצמחים שטופלו בפונגיציד Azoxystrobin (עמיסטר, עמירן) נתנו יכול גבוה ולא נבדלו מהביקורת הלא מודבקת. הביקורת המודבקת נתנה יכול נמוך. מבחינת גודל הפרי, הטיפולים השונים לא השפיעו סטטיסטית.

טבלה מס' 2: מצב נגיעות בטיפולים השונים לפי אינדקס 1-5, כאשר 5 = צמחים בריאים, 1 = מתמוטטים

מצב הדבקה	סוג הטיפול	מצב נגיעות
מודבק	עמירן	4
מודבק	עמיסטר	2.8
מודבק	פרוליין	2.8
לא מודבק	ביקורת	2.5
מודבק	ביקורת	1.5

חלקות שטופלו בעמירן היו בריאות יחסית. כל טיפולי ההדברה יחד עם טיפול הביקורת הלא מודבקת שמרו על בריאות טובה עד לקראת סיום הקטיף. חלקות הביקורת בצמחים המודבקים הראו התמוטטות חזקה.



ניסוי חומרים להדברת נמטודות בגידול חסה בבית רשת 50 מש

לילך זיגר, ליאור אברהם, דוד סילברמן, נביל עומרי (שה"מ); יוג'י אוקה (מרכז גילת, מינהל המחקר החקלאי); איתי אופטובסקי (מו"פ דרום); גיא רשף (נטפים); יוסי אושר (עלי קטיף); נתנאל צוויג (כצ"ט); צביקה אברהם (לידור); עמנואל רוטשילד (לכסמבורג); ערן שלה (ביו-יום); רפי רודמן, נועם רודמן (EM ישראל); שלמה זריהן (מכתשים); צדוק רן (חקלאי - חלוצית 4)

מבוא

נמטודות העפצים מהווה מזיק משמעותי מאוד בגידולים שונים בעולם בכלל, ובאזורי הארץ בפרט. מרבית גידולי העלים והתבלין רגישים לנמטודות, ונראה כי הנזק הנגרם בשטחים נגועים גורם לפחיתת משמעותית ביבול.

הפסקת השימוש במתיל ברומיד לחיטוי קרקע הפכה את ההתמודדות עם מזיק זה לקשה ביותר, כאשר יעילותם של התחליפים הכימיים הקיימים בשוק הולכת ופוחתת (פירוק מואץ). בנוסף, קיים איום ממשי של הפסקת השימוש בתכשירים אלה בשנים הקרובות, דבר שיחייב מציאת פתרונות נוספים, ידידותיים יותר, אשר פגיעתם בסביבה תהיה נמוכה יותר. בשתילות חורף הבעיה חמורה אף יותר, מאחר שיעילות חומרי החיטוי פוחתת משמעותית כאשר טמפרטורת הקרקע נמוכה מ-17°C.

במשק באזור הבשור, המגדל מגוון גידולי עלים ותבלינים בבית רשת 50 מש כל השנה, קיים מחזור גידולים סביר על אותו תא שטח. עם זאת, לאחר שנים אחדות הופיעו מוקדי נגיעות ראשוניים בנמטודות, ובשנה העוקבת כבר התפשטו למרבית שטחי הגידול. הקרקע החולית, העיבודים והמחזורים התכופים, לצד הגידולים הרגישים (כוסברה, חסה ועוד), תורמים רבות ל"שגשוג" אוכלוסיית הנמטודות. מקרים, כמו זה שתואר לעיל, מתרחשים במקומות נוספים בארץ, ולכן רצינו לבחון מספר תכשירים חדשים, לשיפור ההתמודדות עם הנמטודות, ככלי עזר נוסף לממשק הקיים והידוע של חיטוי קרקע (פלדין, קונדור/אגרזולון) אחת לשנה, מחזור גידולים וסניטציה בסיסית של הכלים החקלאיים.

מטרת המחקר: בחינת יעילותם של תכשירים חדשים להדברת נמטודות העפצים בגידולי עלים ותבלינים.

חומרים ושיטות

ניסוי זה נערך במשק עלים ללא חרקים (חלוצית 4) במושב נווה. בתאריך 9.7.17 נשתלה חסה מזן סרוונטס בבית רשת 50 מש, בחלקה שבה רמת אילוח גבוהה בנמטודות עפצים.

גידול החסה, כמו מרבית גידולי העלים והתבלין, רגיש לנמטודות, הגורמות לפחיתת משמעותית ביבול. ניסוי זה בדק כמה טיפולים חדשים, ככלי להתמודדות עם המזיק ביישום קדם/אחר שתילה, בנוסף לממשק הקיים והידוע של חיטוי קרקע.

תקציר

נמטודות העפצים מהווה מזיק משמעותי מאוד בגידולים שונים בעולם כולו וברחבי הארץ. מרבית גידולי העלים והתבלין רגישים לנמטודות, ונראה כי הנזק הנגרם בשטחים נגועים גורם לפחיתת משמעותית ביבול. במשק באזור הבשור, העוסק בגידול מגוון נרחב של גידולי עלים ותבלינים בבית רשת 50 מש במהלך השנה, קיים מחזור גידולים סביר על אותו תא שטח. עם זאת, לאחר שנים אחדות הופיעו מוקדי נגיעות ראשוניים בנמטודות, ובשנה העוקבת כבר התפשטו למרבית שטחי הגידול. בניסוי זה בדקנו כמה טיפולים חדשים לשיפור ההתמודדות עם הנמטודות ביישום קדם/אחר שתילה, ככלי עזר נוסף לממשק הקיים והידוע של חיטוי קרקע (פלדין, קונדור/אגרזולון). הניסוי נעשה בשטח נגוע בנמטודות העפצים, בגידול חסה וללא חיטוי קרקע מקדים. כבר לאחר 16 ימים מהשתילה ניתן היה לראות נגיעות עפצים גבוהה בשורשי החסה. בכל הטיפולים נראתה מגמה של הפחתה בנגיעות בנמטודות העפצים ביחס לטיפול הביקורת, אך השימוש בחומרים ביוגארד ווולום לא העיד על הבדל כלשהו מטיפול הביקורת; בעוד שהחומרים טרוויגו, מימונם, נמקוויל, ביונם ונימיץ נבדלו מטיפול הביקורת. החומר שבלט בהשפעתו על הדברת נמטודות העפצים היה נימיץ, שיושם בקרקע שבוע לפני שתילה.

בנוסף, אפשר היה לראות את השפעת החומרים על גודל הקולסים של החסה, אם כי ניתוח סטטיסטי שנערך, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הטיפולים.

ספיקת השטח הייתה 11.1 קוב/דונם/שעה. החומרים הוזרמו באמצעות משאבה ייעודית. אופן יישום החומרים התבצע בהתאם לדרישות של כל חברה (ראו טבלה 1). כל הטיפולים ניתנו ללא טיפול מקדים של חיטוי קרקע. במהלך הגידול נעשו שתי הערכות לבדיקת אינדקס עפצים בשורשים (16 ו-30 ימים לאחר השתילה). במועד הדגימה הראשון (25.7.17) נדגמו 10 צמחים בכל חזרה משתי השורות המרכזיות בכל ערוגה. במועד הדגימה השני, שנעשה בסוף הגידול (8.8.17), נדגמו 20 צמחים בכל חזרה משתי השורות המרכזיות של כל ערוגה. כמו-כן, נבדק משקל הקולס של החסה בסוף הגידול.

הניסוי נשתל על כרב של שמיר. בעונת הגידול שקדמה לניסוי נערך סקר נגיעות בחלקה (ראו מפת נגיעות - גידול קודם). נדגמו צמחים מהחלקה המיועדת לניסוי, לפי חלקות הטיפול העתידיות, ונבדקה רמת הנגיעות בנמטודות לפי מדד העפצים בשורשים - אינדקס עפצים. בנוסף, נלקחו כמה דגימות קרקע מהחלקה לזיהוי ולהגדרת מין הנמטודה. הניסוי הוצב במבנה של בלוקים באקראי. היו 8 טיפולים לפי המפורט בטבלה 1. לכל טיפול 4 חזרות. בכל ערוגה 4 שלוחות טפטוף. המרחק בין מרכזי הערוגות: 1.8 מ'. אורך חזרה: 9 מ' רץ. מערכת ההשקיה וההגמעה הותקנה על-ידי צוות של חברת נטפים. בראש החלקה הונח מחלק עם 8 ראשים, כמספר הטיפולים; בכל טיפול הותקן וסת (תמונה 1).

מפת הנגיעות - גידול קודם (שמיר):

4	4	4	5
3	4	5	4
3	4	5	4
4	5	5	4
4	5	5	3
4	4	5	4
3	3	5	5
4	4	5	5
4	4	5	5
4	4	5	5
4	4	5	5
3	3	4	5
3	2	5	5
3	3	5	5
5	4	5	5
5	4	5	5
4	4	5	4
4	4	4	4

1 2 3 4

בלוק

*אינדקס עפצים: 1 - רמת נגיעות נמוכה; 5 - רמת נגיעות גבוהה

מפת טיפולים:

טרואיגו	ביונס	נמקוויל	ביוגארד
וולום	ביוגארד	נימיץ	ביקורת
נמקוויל	מימונס	טרואיגו	ביונס
ביוגארד	ביקורת	ביונס	נימיץ
נימיץ	וולום	מימונס	נמקוויל
ביונס	טרואיגו	ביקורת	וולום
מימונס	נמקוויל	ביוגארד	טרואיגו
ביקורת	נימיץ	וולום	מימונס

1 2 3 4

מס' טיפול	שם התכשיר	חברה	מינון (סמ"ק/דונם)	חומר פעיל	מועד היישום	אופן היישום
1	טרוויגו	כצט	800	ABAmCtin	יישום אחד - 3 יל"ש	קוב מים לפני הגמעה של התכשיר, קוב מים + התכשיר, קוב מים נוספים לשטיפה
2	וולום	לידור	130	FluopyrAm	יישום אחד - 2 יל"ש	קוב מים לפני הגמעה של התכשיר, קוב מים + התכשיר, קוב מים נוספים לשטיפה
3	נמקוויל	מכתשים	1000	מיצוי צמחי	2 יישומים - 2, 14 יל"ש	קוב מים לפני הגמעה של התכשיר, קוב מים + התכשיר, קוב מים נוספים לשטיפה
4	ביוגארד + פול בורד	ביו-יום	200 + 400	מיצוי צמחי	2 יישומים - 2, 14 יל"ש	קוב מים לפני הגמעה של התכשיר, קוב מים + התכשיר, קוב מים נוספים לשטיפה
5	נימיץ	מכתשים	800	Fluensulfone	יישום אחד - 7 ילפ"ש	8 קוב מים לפני הגמעה של התכשיר, 3 קוב מים + התכשיר, קוב מים נוספים לשטיפה
6	ביונם	לוקסמבורג	4 ק"ג	Bacillus firmus	יישום אחד - 3 ילפ"ש	קוב מים לפני הגמעה של התכשיר, קוב מים + התכשיר, קוב מים נוספים לשטיפה
7	מימונם	EM - ישראל	20 ליטר, 5 ליטרים*3	מיקרואורגניזמים מועילים עם מיצוי צמחים	4 יישומים - 3 ילפ"ש (20 ליטר), 7 יל"ש, 14 יל"ש (5 ליטרים)	קוב מים לפני הגמעה של התכשיר, קוב מים + התכשיר, קוב מים נוספים לשטיפה
8	ביקורת		-	ללא טיפול		

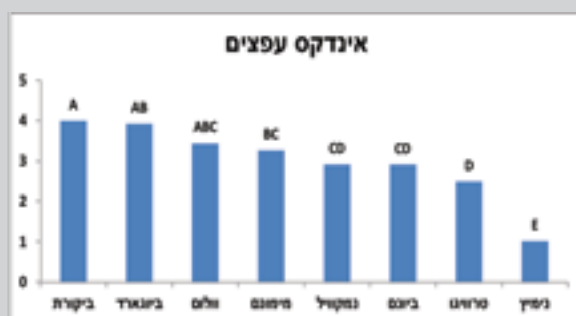
יל"ש - ימים לאחר שתילה; ילפ"ש - ימים לפני שתילה

תמונה מס' 1: מערכת ההשקיה - לכל טיפול הוזרם התכשיר במערכת טפטוף עצמאית, והיישום נעשה בהתאם לדרישות כל חברה



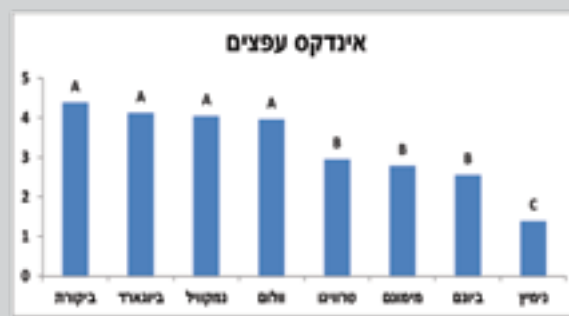
תוצאות

איור מס' 2: הערכת נגיעות עפצים 30 ימים לאחר שתילה



אינדקס עפצים: 1 - רמת נגיעות נמוכה; 5 - רמת נגיעות גבוהה.
ערכים, אשר לצדם אותיות זהות, אינם נבדלים ביניהם סטטיסטית (Tukey-Kramer; $\alpha=0.05$).

איור מס' 1: הערכת נגיעות עפצים 16 ימים לאחר שתילה



אינדקס עפצים: 1 - רמת נגיעות נמוכה; 5 - רמת נגיעות גבוהה.
ערכים, אשר לצדם אותיות זהות, אינם נבדלים ביניהם סטטיסטית (Tukey-Kramer; $\alpha=0.05$).

תמונה מס' 2: צמחים שבועיים לאחר שתילה: מימין - לאחר טיפול בנימיץ; משמאל - ביקורת



תמונה מס' 3: שורשים של חסה 30 ימים לאחר שתילה: מימין - צמח ביקורת נגוע במטודת עפצים; משמאל - צמחים לאחר טיפול בנימיץ



דיון ומסקנות

בניסוי זה בחנו השפעה של חומרים שונים על נמטודת העפצים בחסה. חלק מהחומרים שנבחנו הם ממקור צמחי, וחלקם כימיים (טבלה 1). החומרים כולם יושמו ללא טיפול מקדים של חיטוי קרקע, ואכן הנגיעות בחלקת הגידול הייתה גבוהה. כבר לאחר 16 ימים מהשתילה ניתן היה לראות נגיעות עפצים גבוהה בשורשי החסה (תמונה 2). בכל הטיפולים נראתה מגמה של הפחתה בנגיעות נמטודת העפצים ביחס לטיפול הביקורת (אזור 1), ואכן התקבלו הבדלים מובהקים בין הטיפולים השונים ביחס לטיפול הביקורת. עם זאת, החומרים ביוגארד, נמקוויל ווולום לא נבדלו מטיפול הביקורת, בעוד שהחומרים טרוויגו, מימונם, ביונם ונימיץ נבדלו מטיפול הביקורת. החומר שבלט בהשפעתו על הדברת

טבלה מס' 2: משקל ממוצע לצמח (גרם)

בכל חזרה נדגמו 20 צמחים ונמדד המשקל הכללי. משקל זה חולק במספר הצמחים בכל חזרה, כדי לקבל משקל ממוצע של הקולס.

הטיפול	משקל ממוצע לצמח (גרם) $\pm$ סטיית תקן
נימיץ	213 ± 73.14
טרוויגו	206 ± 17.23
ביונם	181 ± 39.04
מימונם	178 ± 37.88
וולום	161 ± 23.66
ביקורת	151 ± 60.14
נמקוויל	132 ± 34.75
ביוגארד	128 ± 42.20

נמטודת העפצים היה נימץ, שיושם בקרקע שבוע לפני השתילה. במועד הדגימה השני, שנערך בסוף הגידול, 30 יום לאחר השתילה, אפשר היה לראות שוב הבדלים בהדברת נמטודת העפצים בין הטיפולים השונים לבין טיפול הביקורת (איור 2; תמונה 3). בנוסף לחומרים שהראו הבדלים בהערכה הראשונה, נראתה גם השפעתו של החומר נמקוויל על הדברת הנמטודות. גם בהערכה זו התקבלה ההדברה הטובה ביותר ביישום נימץ. בנוסף, אפשר היה לראות את השפעת החומרים על גודל הקולסים של החסה, אם כי בניתוח סטטיסטי שנערך, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הטיפולים (טבלה 2). בכל חזרה נדגמו 20 צמחים ונמדד המשקל הכללי. משקל זה חולק במספר הצמחים בכל חזרה, כדי לקבל משקל ממוצע של הקולס. ייתכן שאם היה נשקל כל קולס בנפרד, היו ההבדלים שהתקבלו בין הטיפולים מובהקים סטטיסטית.

לסיכום

ניסוי זה בחן יישום חומרים שונים להדברת נמטודות, וניתן לראות כי ישנה הפחתה של הנגיעות בעפצים בכל הטיפולים בהשוואה לטיפול הביקורת. יש לציין כי גידול החסה הוא קצר מאוד (30 יום), והדבר אמנם סייע לנו ללמוד על ההשפעה המיידית של התכשירים, אולם ייתכן שחלק מהחומרים יגלה יעילות רק לאחר זמן רב. לפיכך, יש מקום לבחון חומרים אלו בגידולים נוספים, שמשך גידולם ארוך יותר. חלק מהחומרים שנבחנו - מקורם בחיידקים ובמיקרואורגניזמים, שמטרתם, בין היתר, להטיב עם סביבת השורש, אם בעידוד צמיחת שורשים חדשים ואם בהעשרה ובטיוב הריזוספרה ובעידוד מיקרואורגניזמים בסביבת השורש. בהתאם לכך, ייתכן שהשפעתם תיראה רק לאחר זמן גידול ממושך יותר. נושא חשוב שצריך לתת עליו את הדעת, הוא אופן יישום החומרים. לפי הניסיון שהצטבר בחברת נטפים בשנים האחרונות

בנושא הגמעת חומרים, יש חשיבות להגמעה של התכשירים על פס הרטבה רציף, הווה אומר, השקיה מקדימה לסגירה מלאה של פס ההרטבה לאורך ולרוחב בהתאם לסוג הקרקע ולשיעור ההשקיה. לאחר מכן, הגמעה של התכשיר באמצעות מספר מטרים קוב בודדים ובסיום שטיפה של הקווים במנת מים קטנה, למניעת הדחה של התכשיר לעומק. כאמור, בניסוי זה נקבע אופן היישום על-פי דרישות החברה. בכל התכשירים, פרט לנימץ, הייתה השקיה של קוב מים, לאחר מכן הגמעה של התכשיר עם קוב מים נוסף ואז קוב מים נוסף לשטיפה של הקווים. בטיפול של הנימץ הייתה השקיית הרטבה של כ-8 קוב (סגירת פס הרטבה) ולאחר מכן הגמעה של התכשיר עם 3 קוב מים ושטיפה של הקווים עם קוב מים נוסף. כיוון שהניסוי התבצע בשטח עם שיעור השקיה גבוה (11 קוב/דונם/שעה) בשילוב קרקע חולית מאד, ייתכן שפיזור החומרים לא היה מיטבי ביחס לצמחים, וקיימת אפשרות שלא באה לידי ביטוי ההשפעה המלאה של כל חומר.

בממשק אינטנסיבי זה של מחזורי גידול רבים על אותו שטח, ניתן לבחון את השפעת החומרים שנבדקו בנוסף לחיטוי קרקע (קונדור/אגרוצלון או פלדין), מתוך הנחה שיעילות החיטוי פוחתת לאורך זמן, וייתכן שיישום החומרים שנבדקו ייתן מענה והגנה לשמירת שורשי הצמחים בשלבים מתקדמים יותר של הגידול או העונה. כמו-כן, רצוי לשלב במחזור הגידולים צמחים מטיבים בעלי רגישות נמוכה לנמטודות, כמו מיזונה.

תודות

לחברת נטפים - על הייעוץ, הציוד והתקנת מערכת ההגמעות וההשקיה; **להנהלת ענף הירקות ומועצת הצמחים** - על מימון הניסוי; **לחברת "חלוצית 4" ממושב נוה** - על הקצאת השטח לניסוי; **לאנשי חברות ההדברה** - על שיתוף הפעולה, היישום והעזרה בהערכות הניסוי.



בחינת זני פלפל בשתילות מאי בבשור מו"פ דרום, קיץ 2017

חנה אלון, עדי שדה - מו"פ דרום
דוד סילברמן, ליאור אברהם, שלי גנץ, לילך זיגר - שה"מ
שלמה אילני - מועצת הצמחים

במהלך אפריל בוצע חיטוי למניעת פגעי קרקע, בקונדור ובאדיגן.
אחת לשבוע ביצע פקח מעקב אחר הופעתם והתפתחותם/ התבססותם של מחלות ומזיקים במבנה. פעמיים בעונה נערכו הערכות ויזואליות על-ידי צוות הניסוי.
הפרי נקטף במהלך העונה בתדירות שבועית, מוין לפי פרי איכותי (סוג א'), סוג ב' ובררה (פרי פסול), נספר ונשקל.
מדי 3 שבועות נלקחו מהפרי האיכותי מדגמי פרי לבדיקות חיי מדף. הפירות שנבדקו שהו 4 ימים ב-20 מ"צ (בתנאי שיווק לשוק מקומי המתאימים לעונה זו). מדדי האיכות שנבדקו: קשיות/רכות הפירות, צבע הפירות, חריגי צבע וריקבנות.

רשימת הזנים בניסוי :

הזן	החברה	צבע פרי	מס' חזרות
רומנס	סולי	אדום	4
רלמפגו	אפעל	אדום	4
בופלו	מכתשים	אדום	4
83019	תרסיס	אדום	4
טופ 142	טופ זרעים	אדום	4
דנירו	אפעל	צהוב	4
702 יעל	מכתשים	צהוב	4
טופ 162	טופ זרעים	צהוב	4
13045	רימי	כתום	4
מילנה	אפעל	כתום	4
טופ 2404	טופ זרעים	קפיה אדום	2
22007	רימי	צהוב	2
22008	רימי	צהוב	2

תוצאות

להלן תוצאות היבול בטבלאות ובתרשימים עונתיים וחודשיים. הנתונים עברו מבחן ANOVA לבדיקת השונות בין הזנים. הניתוח הסטטיסטי לשונות נערך בחבילת תוכנת JUMP 5.0 בשיטת TUKEY&KRAMER, כאשר אותיות שונות בין הזנים מציינות הבדל סטטיסטי מובהק ברמת מובהקות של 0.05.

בתקופת הקיץ, מאי עד נובמבר, מגדלים באזור הבשור כ-2,000 דונם פלפל, המהווים כמחצית מהיקף הגידול הארצי בתקופה זו. מטרתה של עבודה זו היא לבחון ולקדם בתקופה זו רצף שיווקי של פרי איכותי ובכמויות גדולות.

מבוא

באזור הבשור מגדלים כ-3,500 דונם פלפל, מתוכם כ-2000 דונם המיועדים להנבה בתקופת הקיץ (מאי עד נובמבר), שהם כמחצית מהיקף הגידול הארצי בתקופה זו. במיוחד בתקופת הקיץ תוקפות נמטודות העפצים במרץ רב את הגידול באדמות החוליות, ולכן שותלים בשטחים נגועים רק לאחר חיטוי קרקע בפלדין או בקונדור/אגרוצולון. כיוון שהחיטוי אינו מומלץ בחודשים בהם טמפרטורת הקרקע נמוכה מ-17 מ"צ (דצמבר-מרץ), יבוצע החיטוי בחודשים החמים.

בהנבה בתקופה החמה קיימות בעיות איכות בפרט: צבע, מוצקות, גודל, חטטי חום, שחור פיטם, מכות שמש ועוד. יש חשיבות רבה לאפיון גורמים אלו בזנים השונים, על-מנת לשפר את איכות המוצר בתקופת הקיץ.

מטרת המחקר: קבלת פרי פלפל איכותי בתקופת הקיץ (מאי-נובמבר) משתילות מאי, קבלת רצף שיווקי של פלפל בתקופת הקיץ מאזור הבשור באיכות ובכמות גבוהות ומתן פתרונות בני יישום לבעיות השעה בגידול פלפל בתקופת אביב-קיץ.

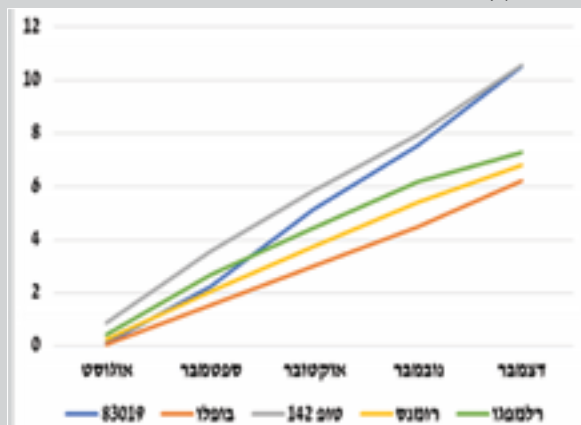
שיטות וחומרים

בחודש מאי, ב-29.5.17, נשתל מבחן זני פלפל, שכלל 13 זני פלפל בהתאם להיצע חברות הזרעים. הניסוי נערך בבית רשת 50 מש.

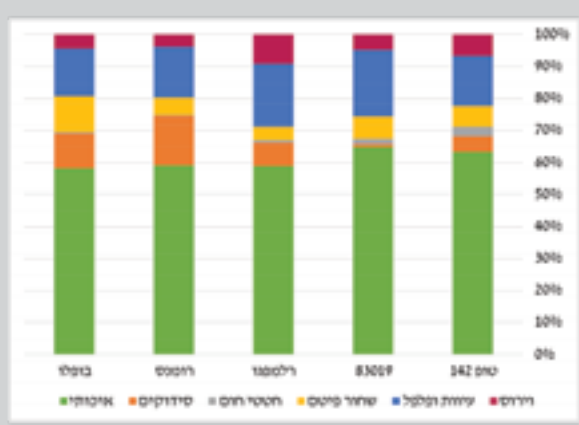
סיכום זנים אדומים במבחן (נתונים טונה/דונם)

זן	משקל כללי	איכותי	גר/פרי	סידוקים	חטטי חום	שחור פיטם	עיוות ופלפל	וירוס
טופ 142	16.7 A	10.6 A	208 A	0.8 BC	0.47 A	1.1 A	2.6 AB	1.10 A
83019	16.2 A	10.5 A	199 A	0.1 C	0.24 AB	1.2 A	3.4 A	0.77 A
רלמפגו	12.4 B	7.3 B	179 B	0.9 BC	0.10 B	0.5 A	2.4 AB	1.13 A
רומנס	11.5 B	6.8 B	183 B	1.8 A	0.03 B	0.6 A	1.8 B	0.42 A
בופלו	10.6 B	6.2 B	179 B	1.2 AB	0.03 B	1.2 A	1.6 B	0.45 A

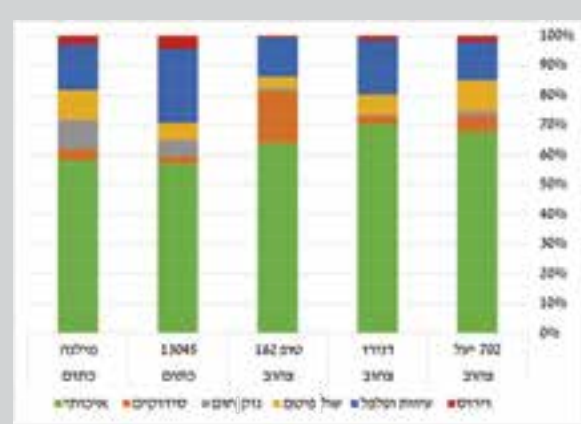
פלפל קיץ 2017 - יבול איכותי מצטבר זנים אדומים



התפלגות איכויות היבול באחוזים מהיבול הכללי



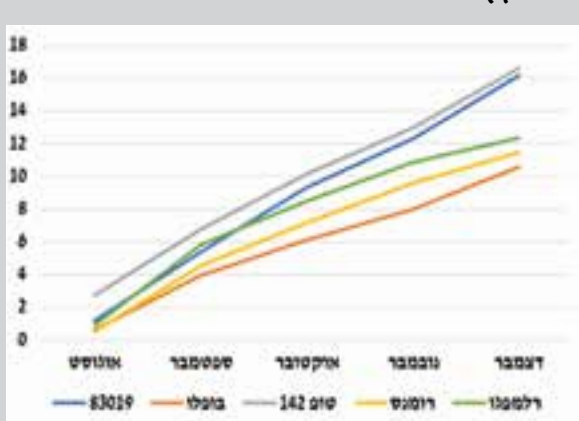
התפלגות איכויות היבול באחוזים מהיבול הכללי



יבול כללי חודשי (טונה/דונם)

סה"כ	דצמבר	נובמבר	אוקטובר	ספטמבר	אוגוסט
16.2	3.9	3.0	3.9	4.2	1.2
10.6	2.6	1.9	2.1	3.3	0.7
16.7	3.7	2.8	3.4	4.0	2.8
11.5	1.9	2.5	2.6	4.0	0.5
12.4	1.5	2.4	2.7	4.9	0.9

פלפל קיץ 2017 - יבול כללי מצטבר זנים אדומים



יבול איכותי חודשי (טונה/דונם)

זן	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סה"כ
83019	0.1	2.1	2.9	2.4	3.0	10.5
בופלו	0.1	1.5	1.5	1.5	1.7	6.2
טופ 142	0.9	2.7	2.3	2.1	2.6	10.5
רומנס	0.2	1.8	1.7	1.7	1.4	6.8
רלמפגו	0.4	2.3	1.8	1.7	1.1	7.3

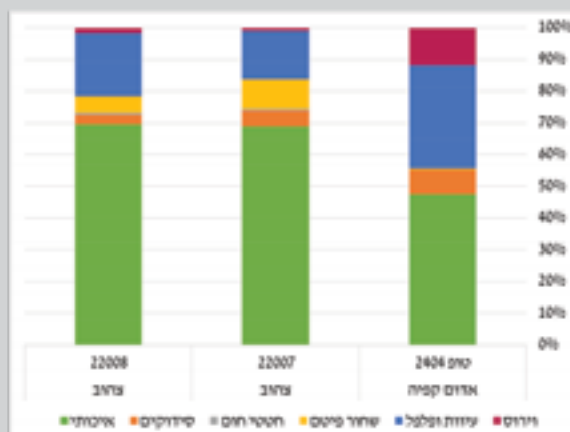
כללי חודשי (טונה/דונם)

צבע	זן	אוג'	אוקטובר	נובמבר	סה"כ		
כתום	13045	1.4	4.1	2.5	2.8	3.2	14.0
כתום	מילנה	3.0	2.6	2.7	2.3	1.9	12.5
כתום	702 יעל	1.4	4.3	2.9	2.5	3.3	14.4
צהוב	דנירו	0.9	5.4	2.3	3.4	2.2	14.2
צהוב	טופ 162	1.4	3.9	1.8	3.1	3.0	13.2

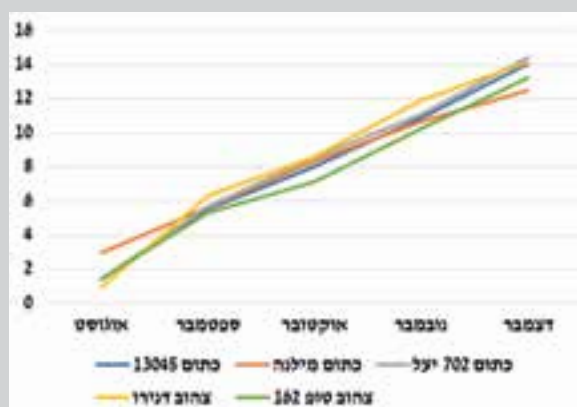
סיכום זנים צהובים/כתומים במבחן (נתונים טונה/דונם)

צבע	זן	משקל כללי	איכותי	גר/פרי	סידוקים	חטטי חום	שחור פיטם	ופלפל עיוות	וירוס
צהוב	702 יעל	14.4 A	9.8 A	252 A	0.8 B	0.23 BC	1.5 A	1.8 B	0.31 A
צהוב	דנירו	14.2 A	10.0 A	188 D	0.4 B	0.06 C	1.0 A	2.6 AB	0.20 A
צהוב	טופ 162	13.2 A	8.5 A	197 C	2.3 A	0.12 C	0.6 A	1.7 B	0.09 A
כתום	13045	14.0 A	8.0 A	206 B	0.4 B	0.74 AB	0.8 A	3.5 A	0.62 A
כתום	מילנה	12.5 A	7.3 A	180 D	0.5 B	1.22 A	1.2 A	1.9 B	0.40 A

התפלגות איכויות היבול באחוזים מהיבול הכללי



פלפל קיץ 2017 - יבול כללי מצטבר זנים צהובים/כתומים



יבול כללי חודשי (טונה/דונם)

צבע	זן	אוג'	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סה"כ
אדום	טופ 2404	3.2	3.0	1.3	2.3	2.6	12.4
צהוב	22007	1.8	4.7	2.8	3.1	3.4	15.8
צהוב	22008	1.3	4.2	2.6	3.0	3.4	14.4

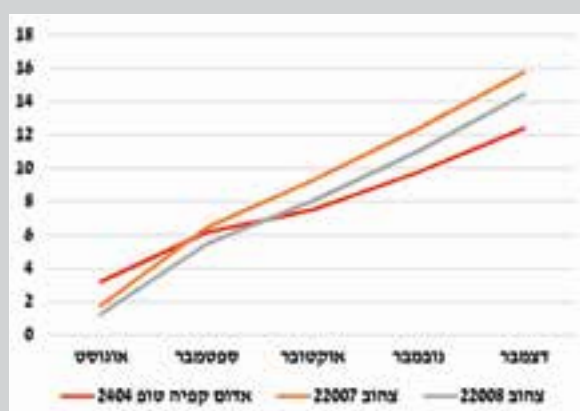
יבול איכותי חודשי (טונה/דונם)

צבע	זן	אוג'	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סה"כ
כתום	13045	0.04	1.8	1.8	2.3	2.1	8.0
כתום	מילנה	0.6	1.2	2.2	1.9	1.4	7.3
כתום	702 יעל	0.4	2.5	1.9	2.3	2.8	9.8
צהוב	דנירו	0.5	3.1	1.8	2.9	1.8	10.0
צהוב	טופ 162	0.7	1.2	1.1	2.9	2.6	8.5

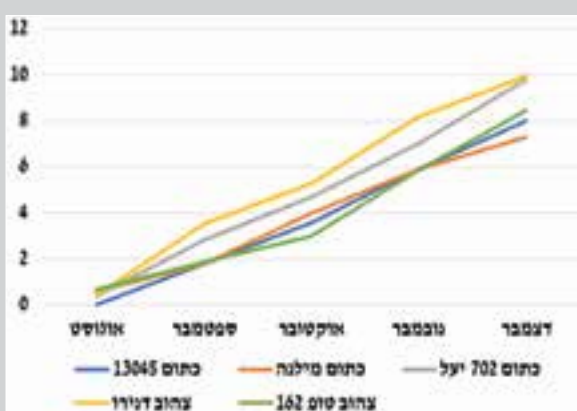
יבול איכותי חודשי (טונה/דונם)

צבע	זן	אוג'	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סה"כ
אדום	טופ 2404	1.5	1.4	0.7	1.0	1.3	5.9
צהוב	22007	0.7	2.2	2.5	2.7	2.7	10.9
צהוב	22008	0.4	2.0	2.1	2.6	3.0	10.1

פלפל קיץ 2017 - יבול כללי מצטבר זנים בתצפית



פלפל קיץ 2017 - יבול משווק מצטבר זנים צהובים/כתומים



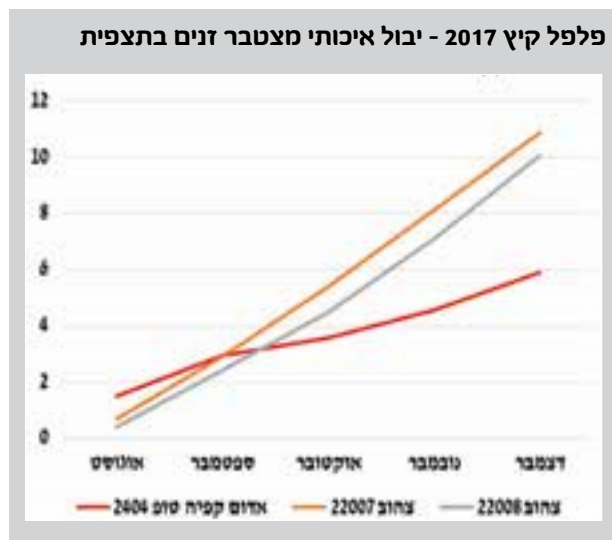
סיכום זנים בתצפית (טונה/דונם)

צבע	זן	משקל כללי	איכותי	גר/פרי	סידוקים	חטאי חום	שחור פיטם	עיוות ופלפל	וירוס
אדום	טופ 2404	12.4	5.9	93	0.9	0.01	0.1	4.0	1.45
צהוב	22007	15.8	10.9	172	0.8	0.06	1.5	2.4	0.16
צהוב	22008	14.4	10.1	156	0.4	0.09	0.8	2.9	0.22

בטבלה הבאה מצורף סיכום בדיקות איכות של פירות הזנים השונים, לאחר אחסנה של 3 ימים:

היקף	זן	צבע פרי	% מוצקים	% גמישים	% צבע	% חריגי	% רקובים
מבחן	83019	אדום	40.3	50.4	2.4	0.0	0.0
מבחן	בופלו	אדום	44.4	26.2	0.0	3.2	0.0
מבחן	טופ 142	אדום	36.8	18.5	0.0	6.9	0.0
מבחן	רומנס	אדום	27.8	46.4	1.9	9.5	0.0
מבחן	רלמפגו	אדום	39.9	18.7	1.2	7.9	0.0
מבחן	13045	כתום	40.3	33.1	4.4	5.0	0.0
מבחן	מילנה	כתום	40.2	34.0	1.2	10.4	0.0
מבחן	יעל 702	צהוב	27.7	20.3	4.9	8.0	0.0
מבחן	דנירו	צהוב	31.9	37.9	0.0	10.8	0.0
מבחן	טופ 162	צהוב	35.5	33.3	0.0	16.6	0.0
תצפית	טופ 2404	אדום קפיה	38.5	49.6	0.0	1.0	0.0
תצפית	22007	צהוב	38.2	35.1	0.0	0.0	0.0
תצפית	22008	צהוב	38.2	35.8	0.0	5.8	0.0

שנבחן, יעל, הגיע ליבול משווק איכותי של 9.8 טונות לדונם, שמהוות 68% מהיבול הכללי, בדומה לזן הביקורת דנירו. הזן הכתום שנבחן, 13045, הגיע ליבול משווק של 8 טונות לדונם, הגבוה במעט מזן הביקורת מילנה. בתצפית נבחנו שני זנים צהובים, 22007 ו-22008, שהגיעו ליבול משווק דומה של מעל 10 טונות לדונם, שמהוות כ-70% מהיבול הכללי. מומלץ לבחון שני זנים אלו שוב ברמת מבחן. זן הקפיה האדום בתצפית, טופ 2404, נפגע מווירוס בשלב מוקדם של הגידול.



סיכום

באופן כללי, בטרם מתפרסמות המלצות לזן מסוים, יש לבחון אותו במשך כמה עונות. שינויים במזג-האוויר בין שנה לשנה יכולים להשפיע באופן דרמטי על הזנים, הן מבחינת היבול והן בפרמטרים של איכות.

הקטיף החל ב-21.8.17 ונמשך עד 18.12.2017, בסך-הכול 4 חודשי קטיף.

מבין הזנים האדומים שנבחנו בניסוי, בלטו הזנים טופ 142, שהגיע ליבול משווק איכותי של 10.6 טונות לדונם, שמהוות 63% מהיבול הכללי, והזן 83019, שהגיע ליבול משווק איכותי של 10.5 טונות לדונם, שמהוות 65% מהיבול הכללי. הזן הצהוב