



ענף הירקות

אירגון מגדלי ירקות | מבזק ירקות - שדה וירק מס' 350 יוני - יולי 2023

מבזק ירקות



מאיר יפרח ב"על הפרק":

מלים טובות לא יספיקו לחקלאות הישראלית

עמ' 8

מנהרת לחץ חיובי

מחקר פורץ דרך

עמ' 51

סיור במגזר הערבי

מן השטח

עמ' 44



PEST CONTROL

חדש!



ADAMA
אגן

Girit גירית

תכשיר פתיון גרנולרי לקטילת נמלים ונמלת האש הקטנה

פיתיון גרגרי ייחודי להדברת מגוון רחב של נמלים כולל נמלת האש.

הגרגרים אינם אחידים בגודלם, משוננים ובעלי משקל סגולי מאוד נמוך.

גירית מכיל **Fipronil 0.01%** בדומה לג'לים להדברת נמלים וריכוז מופחת לעומת פיתיונות גרגרים אחרים.

Liquid Oil Phase Release

פנט המאפשר העברת החומר על ידי האכלה הדדית והן בנשיאתו לקן.



סרקו לאיזע נוסף



האיכות מתחילה בסביבה.

תכשיר
חדש!

משטח פלאט

פרופיל טוקסיקולוגי ידידותי למשתמש

משטח לא יוני להרטבה ושיטוח,
משפר קליטה להגברת יעילות
תכשירי הדברה שונים



מכיל: 500 Polyethylene Glycol גרם/ליטר

Agrica
כצטב

אגרונומים באגריקה לרשותך, חיג: 09-7626372

חקלאי, מעסיק עובדים זרים?

אנחנו דואנים לך!

מבט מושבים היא חברה שהוקמה על ידי ארגון מגדלי הירקות ותנועת המושבים ומטרתה לסייע, לשמר ולחזק את החקלאות הישראלית! אנחנו מובילים במתן שירות מהיר ומקצועי בנושא עובדים לחקלאות, תוך דגש על ניהול מעקב קבוע אחר תיק הלקוח ומתן עדכונים חשובים כל העת.

לקוחותינו מקבלים שירות ע"י צוות רכזים הפרוש בכל רחבי הארץ, ואנשי משרד הזמינים כל העת

השירותים שאנו מספקים ללקוחותינו:

חידוש דרכונים, אשרות עבודה ועוד
מתן ייעוץ מקצועי וליווי אישי ללקוח
הגשת בקשה וקבלת עובד חדש

ייצוג הלקוח מול ועדת חריגים
טיפול בברחנים
שירותי תרגום ככל שנדרש

ועוד מגוון שירותים נוספים...

עלות השירותים 500 ₪ (לא כולל מע"מ) בלבד - תשלום חד פעמי לכל תקופת שהות העובד בישראל.

צור איתנו קשר ונשמח לעזור לך: 03-6099300

malise

ONE
PACKAGE
AHEAD

מומחים לאריזות גמישות לחקלאות



שקיות וגלילים למכונות פלופאק BOPP • BOPP ANTIFOG • CPP • PET
מליס דיזיין בע"מ, מושב בית עזרא, ד.ג. אבטח מיקוד 7928500 טל' 08-8671594
דוד: 050-3133220 • גאולה: 050-3133218 • מייל: dmalka43@gmail.com

אריזה
אחת
קדימה



תוכן העניינים

8 על הפרק

10 סלט ירקות

- ביקור בבית הנשיא
- ועידת האיחוד החקלאי
- ביקור במשק של רוהי ומקס הרוש, בכפר טרומן
- כנס מחקרי שה"מ

16 משולחן המזכירות

- "זהו המבחן של המדינה" - מכתב לשר אבי דיכטר
- סיכום עונת גידול הירקות בערבה 2022-23
- פגישה דחופה בעניין קריסת ענף השום
- נוהל תמיכה לשיפור תשתיות חממות לעגבניות, מלפפונים ופלפל
- קול קורא להגשת המלצות לתלמידי תואר שני או שלישי
- התאמת גידולי התעשייה בישראל לתקינה האירופאית והשפעת המהלך על כלל המגדלים
- תכשירי הדברה מורשים לשימוש באפונה לתעשייה - עונת 2023

32 חדש במועצת הצמחים

35 עובדים זרים

- עובדים פלסטינאים בחקלאות - להשיב את האחריות למועצת הצמחים
- חברי הוועדה לעובדים זרים בכנסת סיירו ברמת הנגב
- חקלאים בעלי היתרים להעסקת עובד זר - חוזר ראש מנהל

38 מן השטח

- סיור בעוטף עזה
- חנוכת החממה ההידרופונית בבית הספר אלחנאן לחינוך מיוחד בטירה
- סיור במגזר הערבי
- פיילוט ברמת הנגב - פתרון ירוק לניצול גזם חקלאי

51 מחקר פורץ דרך

- מנהרת לחץ חיובי - הדברת מזיקים פיסיקאלית במודל מסחרי לגידולי עלים ותבלינים נטולי שאריות תכשירי הדברה

54 שדה ירוק

- בחינת תכשירים להדברת כנימת עלה האפרסק בפלפל בבית צמיחה
- התמודדות עם מחלות קרקע באננס
- המלצות לחיטוי קרקע בערבה

מבזק ירקות - שדה ירוק
Mivzak yerakot – Sade veyarak
ארגון מגדלי ירקות - אגודה חקלאית שיתופית בע"מ
דרך העצמאות 40, יהוד
Vegetable Growers organization
Derech Haatzmaut 40, Yahud
דוא"ל: irgun@yerakot.or.il
אתר: www.yerakot.co.il
טל: 03-6090050 | פקס: 03-5403200

← מערכת: מאיר יפרח, עמוס דה וינטר, אורן ברנע, אלי אהרון, שמשון עומר, דני בלר

← גיליון יוני-יולי 2023
← עורך: עמוס דה וינטר
adwinter@kenes-media.com
← מנהל עיתון "מבזק ירקות" מקבוצת עיתוני ההתיישבות:
יורם טביבי 052-2773132
ytabibi@kenes-media.com
← עיצוב: סטודיו רוג 052-3492349
← הפקה סניף ב"ש: שני אמזלג 08-9159981
טלפון מערכת: 08-9159981, 052-2773132, פקס: 08-8690288

בקר איתנו גם בפורטל החדש שלנו www.kenes-media.com
שם תמצאו את כל מה שחדש במרחב ההתיישבותי
סיימתם לקרוא? אנא השליכו את הגיליון לפח המחזור סמוך למקום מגורכם



תמונת השער: עלים ירוקים בחממה הידרופונית





בוטארוס



קניון



אופק

WIN WIN WIN SITUATION

זני פלפל מובילים בשילוב המעטפת המקצועית של זרעים גדרה-סינג'נטה יעזרו לך להפוך את עונת הגידול הבאה למנצחת



WIN בפתרונות גידול

שימוש במערכת Grofit מתקדמת ובפרוטוקולי גידול למימוש פוטנציאל הגידול



WIN בתמיכה המקצועית

צוות מקצועי ומנוסה המעניק ליווי אגרונומי אישי לכל אורך העונה



WIN בגנטיקה

זנים יציבים עם תוצאות מצויינות שנה אחר שנה המותאמים הן לשוקי היצוא והן לשוק המקומי

להצעה מנצחת פנה לאגרונומים שלנו



משה אמסטרדם
058-5768425



אלי יהושע
052-2433929

זרעים גדרה קיבוץ רבדים, ד.ג. שקמים, מיקוד 798200 / ט. 08-9446220 / פ. 08-9446262 / www.zeraim.com

כל המידע המופיע בפרסום זה אינו מהווה יעוץ כלשהו ואינו מהווה תחליף ליעוץ מקצועי. יש להיוועץ עם אגרונום מומחה מטעם החברה לתאריכי שתילה לכל אזור גיאוגרפי בישראל. תנאים ונסיבות בשטחי הגידול משפיעים במידה רבה על התוצאות הסופיות של הגידול. לפיכך, זרעים גדרה לא תישא בכל אחריות לתוצאות הגידול. התמונות בפרסום זה הן להמחשה בלבד / ט.ל.ח. / כל הזכויות שמורות לזרעים גדרה בע"מ © 2023



מלים טובות לא יספיקו לחקלאות הישראלית

מלים יפות ורצון טוב
זה לא מספיק. צריך גם
מעשים בשטח

מאיר יפרח, יו"ר ענף הירקות במועצת הצמחים ומזכיר ארגון מגדלי הירקות. צילום: בועז רבינוביץ'

בחקלאות את הצמד **פורר את ליברמן** בממשלה הקודמת, שעשו הכול לחיסול החקלאות תחת מילה חדשה, "רפורמה", ובצעדיהם הזרימו מיליונים רבים ליבואנים מול חקלאות הולכת ומצטמקת, תוך ביזוי החקלאים על תפקודם ומקצוענותם, שעה שכולם יודעים כי בעולם אנחנו נחשבים למצטיינים ומובילים בכל פרמטר של גידול.

ואז הגיע השר **אבי דיכטר**. עם כניסתו לתפקיד שר החקלאות, אהבנו את גישתו בעד החקלאות, לאחר תקופה של נקמנות ושנאה של פורר את ליברמן, שהותירו חקלאות חבוטה ויבוא פרוע ללא כל תמיכה וסיוע.

למשרד הגיע צוות חדש בנוף החקלאי, שר, סגן שר ומנכ"ל, שצריכים ללמוד על הבעיות, שחלק גדול מהן כבר עברו למשרדים אחרים: העובדים הזרים למשרדי הפנים והכלכלה, המים לרשות המים, הקרקעות למינהל מקרקעי ישראל, התכנון לעוצמה יהודית. אמנם

השנאה העבירה אותם על דעתם, והם החלו "להתפרע" עם יבוא, יבוא ויבוא. החשיבה הייתה להוריד מכסים מול תמיכה ישירה, אבל לא גיבו את התמיכה בסכומים סבירים אלא בסכום זעום של 100 שקל לדונם. מכאן התחלנו להבין שמהו גדול יותר וחסר תום לב מניע את צעדיהם, אליהם נלוו רעיונות מטופשים כמו מיליון דונם לסינים לגידול אבוקדו והתפלת מים ועוד רעיונות הזויים דומים. ראינו שיוקר המחיה לא באמת בראש מעייניהם, ושום פתרון שיווקי לא ניתן למשל לשוק הסיטוני הגוסס מול הרשתות המתחזקות ומתעשרות יותר ויותר. לקח לנו זמן להבין מי הגוף שעומד מאחורי הרעיונות הללו, ואז למדנו לראשונה על כוחו ההרסני של **פורום קהלת**, שעשה בלון ניסוי לפעולותיו חסרות האחריות באמצעות משרד החקלאות.

כביכול השתחררנו מהצוות דאז של המשרד, אבל מן הפח אל הפחת, קיבלנו

התנאים ההולכים וקשים בהם ממשיכה לתפקד החקלאות הישראלית כיום לא יוכלו לקבל מרפא במלים טובות. מצב החקלאות גם מאיים קשות על ביטחון המזון בישראל, וכשיבינו את זה כולם, עלול להיות מאוחר מדי.

בתקופת השר **אורי אריאל** ומנכ"לו **בן אליהו** חלה נקודת מפנה והרעה משמעותית ביחסים של משרד החקלאות עם החקלאים, ואז החל לראשונה מסע של שנאת החקלאים והמערכות שלהם, ארגונים והתאחדות, תוך שימוש בסיסמאות והטחת האשמה חד צדדית בחקלאים. התחילו עם היוזמה לבטל את המכסות בביצים ובחלב, ובמקביל ניסו לפגוע במועצות הייצור החקלאיות בטענות סרק שהן "מונופול". במונופולים האמיתיים לא רצו לגעת, למרות שכל בר-דעת מבין שפער התיווך ויוקר המחיה מגיעים בדיוק מהמונופולים של בעלי ההון ולא משום מקום אחר.



על הפרק

כמו קודמותיה, לא מעניינים התיישבות, חקלאות, ביטחון המזון, וכל מגזר צריך ללקק את פצעיו ולדאוג לעצמו. שודדים את הקופה ולא מותירים תקציבים לדברים החשובים באמת, בבחינת או שהכלב ימות או שימות הפריץ.

עצוב לראות את המצב אליו הגענו, ונשאר להתמודד לבד. החקלאות גדולה על הפוליטיקאים הקטנים. נעים להתעטף במלים חמות וטובות אבל נדרשים פתרונות ומעשים.

נמשיך להיאבק ולשרוד, אולי מישהו יתעורר, וחבל שכל המפעל הציני החשוב ירד לטמיון.

מאיר יפרח, מזכיר ארגון מגדלי ירקות

מגיעים, אומרים להם שבישראל נמצאת החקלאות הכי מדהימה שיש, והם רק רוצים להיות כמונו. שמענו מהנשיא גם ש"בלעדי החקלאות אין מדינה".

אבל, מלים יפות ורצון טוב זה לא מספיק. צריך גם מעשים בשטח. אם לא עומדים במתן כספים לתמיכה ישירה, יש להחזיר את המצב לקדמותו ולבטל את פתיחת היבוא ואת הורדת המכסים. ענפים חקלאיים שלמים נמצאים בסיכון, ענף השום למעשה כמעט שלא קיים, אז למה מחכים, לחסל את השאר? רוצים להסתמך על ביצים מאוקראינה ועל עגבניות מטורקיה?

כנראה שגם את הממשלה הזאת,

נתקלנו בגישה אוהדת מצמרת המשרד, במלים טובות וחמות, אבל דבר לא השתנה. היבוא נותר פתוח, המכסים הוסרו, המים לא הוזלו, מיסים על העסקת עובדים לא בוטלו, השקעות לפיתוח החקלאות - אין, חקלאים חדשים לא יכולים להשתלב במערכת החקלאית ללא סיוע. באין תקציב משמעותי, לא ניתן לחדש ולקדם את המשקים החקלאיים.

בביקורנו לאחרונה בבית הנשיא, לרגל חג השבועות, שמענו יותר ממלים חמות. שמענו ש"אין כמו האיכות המדהימה של החקלאות תוצרת הארץ". שמענו שבכל מקום בעולם אליו הנשיא ורעייתו

PEST CONTROL



ADAMA
אגן

אנדיבאג



מוצר חדשני להדברת כנימות עש ואקריות בגידולים שונים מאושר לחקלאות אורגנית.



התכשיר מכיל 80% sucro-glycerides בתוארית תרכיז מתחלב נוחה לשימוש

התכשיר גורם לפירוק השלד החיצוני של החרק ומביא לאיבוד נוזלים והתייבשותו.

המוצר משתלב בתוכנית הריסוסים ומתאים לתוכניות הדברה משולבת.

התכשיר אינו פוגע בחרקים מועילים ו/או במאבקים.



סרוק ואידיבאג



האיכות מתחילה מהשורש.

קרא בעיון את תווית התכשיר לפני השימוש ליעוץ והדרכה פנה למדריכי "אדמה אגן"

חפשו אותנו בפייסבוק אדמה אגן ADAMA Agan

www.adama.com/israel-agan/he



ירקות ארצנו בבית הנשיא



נשיא המדינה הראוג ורעייתו עם מאיר יפרח ומגדלי הירקות

נשיא המדינה **יצחק הרצוג** ורעייתו **מיכל** אירחו כמדי שנה את **ארגון מגדלי הירקות** ומועצת החלב לכבוד חג השבועות, בסימן נשים בחקלאות הישראלית. באירוע השתתפו מנכ"ל ארגון מגדלי הירקות **מאיר יפרח**, מנכ"ל מועצת החלב **איציק שניידר**, מזכ"ל תנועת המושבים וי"ר התאחדות חקלאי ישראל **עמית יפרח**, מנכ"ל ארגון יצרני החלב, **ליאור שמחה**, נציגי ארגון מגדלי הירקות, נציגי ארגון מועצת החלב, רפתנים, חקלאים, ותלמידים מהפנימיות כפר גלים וכפר סילבר, שליוו את האירוע בשירי שבועות.

נשיא המדינה פתח ואמר: "אני מאמין שהחיבור לארץ ישראל הוא חיבור שלא עוסק רק במחיר העגבנייה, הוא עוסק במשהו הרבה עמוק יותר. אהבת הארץ היא מוטיב מרכזי בתפיסות העולם שלנו, האמונות שלנו וההבנה של מעגלי החיים שמבוססים על חקלאות, שהיא תוצרת הארץ. אין כמו חקלאות תוצרת

הארץ, שלא לדבר על האיכות המדהימה שלה, הפירות והירקות הנפלאים ומוצרי החלב יוצאי דופן ואנחנו יודעים להעריך זאת. אין מקום שבו אני ומיכל מבקרים בעולם, ואין מקום שלא ניגשים ואומרים לנו שיש לנו את החקלאות הכי מדהימה, ושהם רוצים ללמוד, להעתיק ולהיות כמונו. צריך להמשיך לומר כמה אדירה החקלאות הישראלית והחובה לשמר אותה מכל משמר ולהגן עליה."

רעיית הנשיא **מיכל הרצוג** סיכמה: "זו תמיד חגיגה לראות אתכם ואת התוצרת המקסימה, לראות אתכם ואת ילדיכם כאן ולשיר ביחד את שירי החג. אנחנו מחזקים אתכם בעשייה הלא פשוטה והיומיומית שלכם. תודה רבה לכם מכל הלב."

מזכיר ארגון מגדלי הירקות **מאיר יפרח**: "תודה רבה לכם על שפתחתם את ביתכם בפנינו לרגל חג השבועות. כמיטב המסורת, נציגי מגדלי הירקות מגיעים לבית הנשיא, באווירת חג הביכורים, כדי להציג בפניכם את מיטב תוצרת הירקות מכל חלקי ארץ ישראל, לאתם רק בתנאים ובאזורים מיוחדים, אבל אצלנו המחקר וההדרכה מאתגרים אזורים בלתי אפשריים, כדי למצוא נישות נוספות לאותו גידול, כדי שתוצרתו לא תחסר."

"אצלנו בארגון מגדלי ירקות כולם ביד אחת, חקלאי הערבה וכיכר סדום המפריחים את המדבר עם חקלאי הנגב ועוטף עזה שהם אסם הירקות המרכזי בישראל בכל מצב ביטחוני, חקלאים ערביים מצטיינים במשולש ומן העדה הדרוזית לצד חקלאי הבקעה, חקלאי מישור החוף המתמודדים עם תפיסת השטחים החקלאיים עם חקלאי הירקות לתעשייה הנלחמים על נישה זאת בכל מצב, לצד חקלאים נועזים בגליל וברמת הגולן, כולם ביחד בשוויון מלא ואחד למען האחר."



מאיר יפרח ומגדלים בבית הנשיא

טרקטור המשא הכי שווה בארץ

₪ 74,985

twisted.



רישוי נגיש

36 תשלומים
ללא עמלה!

SEGWAY
FUGLEMAN™

סגויי פוגלמן, טרקטור המשא שיגרום לכם לחפש סיבות לצאת לנסיעה.

לא משנה אם זה לעבודה או סתם בשביל ההנאה, כל תירוץ מתקבל בברכה. הפוגלמן הוא כלי עוצמתי ואמין, עם יכולת העמסה מעולה, טכנולוגיה חדשנית והכי חשוב – רישוי כביש! עכשיו נב-36 תשלומים ללא עמלה באשראי או בהוראת קבע!

SEGWAY

המחיר כולל מע"מ ואגרת רישוי לשנה הראשונה בסך 356 ₪. עד 36 תשלומים באמצעות כרטיס אשראי, ללא ריבית. התשלום בכפוף לאישור חברת אי.א.א.א. ישראל או חברות כרטיסי האשראי (לפי העניין) לפי שיקולן ועל פי תנאיהן. הרכב המוצג הוא רכב המשוק בחו"ל ויתכנו שינויים במפרט הרכב המיובא ומשווק בישראל. התמונה להמחשה בלבד. ט.ל.ח.

*9930 | metro.co.il | מטרו
לחית חשבו באמת



”כבוד הנשיא, הנך ידך לחקלאות זה שנים רבות בכל תפקיד בו עסקת, וגם כיום כנשיא אתה רואה עין בעין את חשיבותה של החקלאות ואת חשיבות אחזקתן של האדמות בנגב, בגליל, בערבה, בצמודי גדר בלבנון, בבקעה ובמרכז הארץ.

החקלאים, שעמלים כל השנה לספק תוצרת איכותית וגם לשמור על איכות הסביבה, צריכים להתקיים בכבוד. אבקש ממך להפעיל את מלוא השפעתך ואהבתך לחקלאים ולמדינה, כי מדינה בלי חקלאות היא גוף ללא נשמה.

אנחנו מודים לך ולמיכיל על המפגש המרגש הזה, ויחד נתפלל שניתן יהיה להחזיר את החקלאות למקום הטוב והראוי לה, לטובת כל תושבי הארץ ולתפארת מדינת ישראל. חג שבועות שמח לכולם.”

ועידת האיחוד החקלאי

ביום רביעי, ד' באייר ה'תשפ"ג, 24 במאי 2023, התקיימה הועידה ה-16 של תנועת האיחוד החקלאי בסימן "החקלאות והכפר כערך לאומי" במעמד כבוד הנשיא המדינה יצחק הרצוג.

הוועידה נפתחה בבחירת מוסדות התנועה ופתיחה חגיגית במעמד כבוד נשיא המדינה יצחק הרצוג. נשיא המדינה אמר בוועידה: במעלה הדורות ובמרוצת השנים, עברה החקלאות, כמובן, תמורות משמעותיות. היא הפכה מתוכננת יותר, יעילה יותר, חכמה יותר, טכנולוגית יותר. אבל דבר בסיסי אחד במהותה - לא השתנה; הוא תקף ונוכח כבר אלפי שנים ואני בטוח שגם לא ישתנה: כוונתי כמובן לאהבת החקלאי את אדמתו, לחיבור שלו לפרי ולירק שהיא מניבה, לניחוח רגבי הארץ, לזיקה הכל-כך מיוחדת הזאת, היוצרת חיבור עמוק בין האיכר לבין נוף מולדתו.

”לצד החיבור השורשי הזה, העובר לעיתים מדור לדור, ולצד ייחודו של הענף, שמייצג את ישראל בגאווה בכל העולם, חשוב לומר ולהדגיש גם את



בוועידת האיחוד החקלאי ה-16



נשיא המדינה יצחק הרצוג סגן שר החקלאות משה אבוטבול ומוטי דלג'ו בוועידת האיחוד החקלאי

זאת: קשה מאוד להיות חקלאי בישראל, ועובדת החיים הזאת צריכה להטריד את כולנו - ולא רק את מי שבחר במעשה החקלאי כנתיב חייו. גם, ואולי במיוחד, במציאות שבה יוקר המחיה בישראל עומד - ובצדק - לנגד עיני כולנו, עלינו לזכור תמיד: ללא חקלאות לא הייתה לנו מדינה, וללא חקלאות אין לנו עתיד.

”הביטחון התזונתי של אזרחיות ואזרחי ישראל, בוודאי במציאות המאתגרת שמציבים בפנינו אתגרי משבר האקלים, תלוי באופן ישיר בהמשך קיומה של חקלאות מקומית עצמאית ויציבה. כל מי שחרד לעתידה של המדינה, ומבין את חלקה הדרמטי של החקלאות בגורלנו הכלכלי, התזונתי וגם ההתיישבותי, חייב להבין כי האתגר הגדול ביותר שניצב בפני ענף החקלאות, הוא לבסס דור חדש של חקלאים צעירים, אשר ימשיכו לשאת על כתפיהם את עבודת האדמה על כל גווניה.”

לאחר ברכות מהנשיא נשאו ברכות סגן שר החקלאות, חה"כ משה אבוטבול, יו"ר התנועה, ד"ר מוטי דלג'ו ומזכ"ל התנועה, עו"ד דודו קוכמן.

המושב הראשון, בהנחיית מנהל מחלקת ההתיישבות, ירון סולומון, ובהשתתפות ד"ר רותי פרום ארינא התמקד באסטרטגיה והחדשנות במרחב הכפרי בישראל. לאחר מכן אבשלום וילן, מזכ"ל התאחדות חקלאי

ישראל, יצחק וענקין, יו"ר עמית, קרן קיימת לישראל ומאיר יפרח, מזכיר ארגון מגדלי הירקות נשאו את ברכותיהם.

מזכיר ארגון מגדלי הירקות, מאיר יפרח אמר בוועידה: ”בשם ארגון מגדלי ירקות ובשם ארגוני החקלאים האחרים, אני מברך את תנועת האיחוד החקלאי על תרומתה הרבה למען החקלאות וההתיישבות, על קידום האינטרסים של החקלאים ברחבי הארץ.

”ברצוני לציין את שיתוף הפעולה המתמיד והפורח של התנועה עם ארגון מגדלי ירקות, עם שאר הארגונים ועם התאחדות חקלאי ישראל. נציגי התנועה הם אנשי שטח ושותפי אמת בכל המוסדות החקלאיים והפוליטיים.

”תרומתה של האיחוד החקלאי חשובה לשמירה על צביון כפרי והתיישבותי, ופעילותה בתנועת הנוער היא נכס ציבורי לעשייה ולחיזוק הדור הצעיר. מאחל המשך שיתוף פעולה יחד עם כל הגופים החקלאיים ונקווה לשיבת החקלאות בגדול, בכל חלקי הארץ.”

במושב השני שהתמקד בתנועת



סלט ירקות



מקס הרוש בחממה ההידרופונית שהקים במשק



חסות בחממה של משפחת הרוש

החממה כוללת משאבות מיוחדות שמקררות את המים, מערכות לטיהור המים בסירקולציה ועוד טכנולוגיות חדישות ומתקדמות.

השיווק בשוק ההידרופוני מאתגר מאוד. לרותי ומקס יש בית קירור והם מחפשים סוחרים שירכשו את התוצרת, כאשר לכל אחד מהסוחרים יש דרישות מיוחדות שדורשות מכונות מיון.

רותי ומקס הרוש, חקלאים חרוצים וותיקים ויזמים רציניים, ניסו להשקיע כי חשבו שהידרופוניקה היא העתיד, מאחר ובקרקע יש מחלות רבות, היקף המשק הכולל בכפר טרומן הינו כ-15 דונם שמתוכם 6 דונם חממות. נאחל להם המון הצלחה בשיווק והתרחבות של החממות ההידרופוניות המרשימות שבנו.

חגית שגב אילת

בשל צורך ההשקיה. אורך כל ערוגה 33 מטרים, שורות ארוכות ומוצלחות. מחזור גידול החסה נמשך 28-30 יום, באותן חלקות יש נענע בחלק התחתון. תחילה ניסו לשווק את התוצרת לחרדים, אך שוק זה מבקש כמות גדולה של ריסוסים, ואילו הגידול ההידרופוני מרוסס כל 15 יום, במינימום חומרי הדברה - הדברה משולבת עם לוחמה ביולוגית.

בתוך חממה המשתרעת על שטח של 1.5 דונם על טוף, מגדלים גם תות שדה במצע מנותק מזן "פליס". מחזור גידול התות נמשך כחודש וחצי וההשקעה בדונם וחצי הסתכמה כחצי מיליון ש"ח, ללא עלות המבנה.



חסות הידרופוניות

הנוער של האיחוד החקלאי - "אתגרים והזדמנויות", סקרה נטע סיזל, מזכ"ל תנועת הנוער, את פעילויות והשגי תנועת הנוער.

המושב השלישי, בהשתתפות ח"כ אלון שוסטר וח"כ גלעד קריב, התמקד בפעילות הלובי החקלאי.

בטקס מרגש הוענקו אותות הוקרה לאברהם דובדבני (דובדב), יו"ר קק"ל לשעבר, לאה שלם, מנהלת אגף חברה וקהילה בחטיבה להתיישבות (לשעבר) וד"ר רותי פרום אריכא, מנהלת הרשות לתכנון במשרד החקלאות (לשעבר).

אצל רותי ומקס הרוש

החממה ההידרופונית של רותי ומקס הרוש - כפר טרומן

כשמקס הרוש הגיע לכפר טרומן הוא התחיל לעבד תוצרת בשטחים פתוחים, כמעט 700 דונם גידלו אז, עד שבשנת 1990, כאשר החלו בעיות עם העובדים הפלסטינאים, מקס בנה 6 דונם מצע מנותק של מלפפונים ועגבניות.

בשנה האחרונה נעשתה במשק הרוש הסבה לדונם וחצי של חסה הידרופונית - חממה הכוללת מערכת עם גובה מיוחד, בעלת 690 רגליים מברזל, שמתכווננים לשיפוע של 2%,



מאיר יפרח בסיור בחממה של מקס הרוש



כנס מחקרי שה"מ במשרד החקלאות

בכנס חולקו תעודות הוקרה לחנן בזק - מנהל שה"מ הקודם, שלמעשה הקים את קרן שה"מ, לעומאר זיידאן, סגן מנהל שה"מ לשעבר, שהיה מופקד על החלק המקצועי של הקרן ואחראי על הוועדות הענפיות ולדובי וולפסון, ששימש כמרכז הקרן בהיותו מרכז בענף הפרחים ● בהמשך הכנס הוצגו מחקרי שה"מ נבחרים בתחומים שונים

אלי אהרון

חגי שניר בכנס מחקרי שה"מ. צילום: מיכה בנגו, לע"מ

אתגרים בתחום החקלאות המגיעים לוועדות השיפוט.

בהמשך הכנס מציין חגי שניר את תרומת מחקרי שה"מ לחקלאות. תחילה הוא מציין כי המטרה העליונה היא לאפשר למדריך לייצר ידע מקצועי, אובייקטיבי, מבוסס ומהיר, כמענה לאתגרי השעה באמצעות ניסויי שדה, מבחני זנים ותצפית וזאת במסלול רגיל, בחדשנות ובשיתוף עם האגף לשימור קרקע וניקוז.

הרעיון המרכזי הינו מתן מענה לבעיות בשטח וזאת באמצעות חיבור לאתגר ולבעיה בשטח ויצירת ידע חדש ועדכני. תפקידו של המדריך הינו העברת ידע לחקלאי בשטח, אך היות ועולם הידע משתנה כל הזמן ומצריך תגובה מהירה, זה מחייב את המדריך להיות שותף צמוד לעבודת המחקר.

חגי אף ציין את תרומות המחקר לחקלאי במענה מהיר לבעיה אקוטית בעדכון פרוטוקולי גידול, במתן עצות

תפקידים שונים בחקלאות הישראלית וחולקו תעודות הוקרה.

הכנס החל בדברי פתיחה של מנהל שה"מ חגי שניר, שבירך את המשתתפים וסקר את הרצינות מאחורי עבודות המחקר - ציין את הכניסה למודל הדיגיטלי במחקר, וכן את מטרת המחקר, להיות יישומי מול החקלאים.

חגי העלה על נס את פעילותם הברוכה של חנן בזק - מנהל שה"מ הקודם, שלמעשה הקים את קרן שה"מ. עוד העלה על נס את פעילותו של עומאר זיידאן, ששימש לפני פרישתו כסגן מנהל שה"מ. עומר היה מופקד על החלק המקצועי של הקרן והיה אחראי על הוועדות הענפיות. השלישי שניתנה לו תעודת הוקרה הינו דובי וולפסון ששימש כמרכז הקרן בהיותו מרכז בענף הפרחים.

בדבריה ציינה המדענית הראשית של משרד החקלאות, ד"ר מיכל לוי, כי עבודות המחקר נותנות מענה ללא מעט

בתחילת חודש יוני (6.6.23) התקיים במשרד החקלאות כנס לסיכום 13 שנות פעילות קרן המחקרים של שה"מ. בכנס השתתפו חוקרים, מדריכים ובעלי



שמשיין עומר. צילום: מיכה בנגו, לע"מ



חגי שניר מעניק את אות ההוקרה לעומר זיידן. צילום: מיכה בנו, לע"מ

יישומיות וליווי מקצועי והטמעתו בעלויות נמוכות. לסיכום דבריו מציין חגי את המסקנות הבאות:
מחקר יישומי בלתי תלוי, חיוני לפיתוח ידע מעשי חדש. חשוב לשלב גורם מקצועי מלווה במהלך הניסוי. לאחר סיום המחקר יש לסווגו כישים או לא ישים. מתן גמישות למדריך בקבלת החלטות לפני ותוך כדי הניסוי, בהתאם למצב בשטח. חשוב לנהל מעקב תקציבי אחר מסגרת התקציב. המיקוד צריך להיות ביישום ובהפצת הידע.

במהלך הכנס נאמרו דברים לזכרם של שלושה שהלכו לעולמם ושתרמו רבות לחקלאות הישראלית, כל אחד בתחומו. הראשון - אשר אייזנקוט ז"ל, ששימש כמדריך אזורי והיה מעורב רבות במחקרים אזוריים וארציים בתחום שירות השדה. השני - אלחנן שוחט ז"ל, בוגר הטכניון בהנדסה חקלאית, שפעל מחוץ לקופסא

של יואל היתה בבקעת הירדן והמאפיין העיקרי שלו היה חדשנות ויצירתיות.

מחקרים נבחרים

בהמשך הכנס הוצגו מספר מחקרי שה"מ נבחרים בתחומים שונים:

התמודדות עם תופעת הניוון בפרח הרוסקוס באמצעות גידול במצעים מבודדים.

פתרון אגרוטכני בהתמודדות עם מחלות קרקע באגנס.

שיטה להרחקת זרעי עשבים מהשדה בעת קציר.

שיפור ברווחיות גידול הפלפל באמצעות שינוי משטר הדישון.

אפליקציה חנימית לקבלת נתוני השקיה ודישון.

מעבר משימוש בנורות ליבון לנורות לד בגידול פרחי קטוף.

אפיון ספיגת חום וקרינה במיני עצים שונים.

היתכנות טכנולוגית לחישה תת-מימית למעקב אחר גודל הדגים ותנועתם בבריכה. מציאת חלופות למערכת צינור אופטימלית ברפת.

ולא תמיד הלך בתלם של אלו שניסו להכתיב לו מהלכים שונים. עיקר תרומתו היתה בייצור מנערת מיוחדת דיגיטלית שיודעת לעבוד במאפיינים שונים.

השלישי - יואל חדד ז"ל, שהיה בר סמכא בתחום הירקות שזכה להערכה רבה בעבודתו, הציב לעצמו אתגרים שעמד בהם בהצלחה. עיקר פעילותו



יישר כוח למארגנים

המדריך ליאור אברהם



מאיר יפרח

"זהו המבחן של המדינה - רוצה שיעבדו חקלאות או רוצה שיאבדו אותה"

14.5.23

לכבוד

שר החקלאות, ח"כ אבי דיכטר
משרד החקלאות ופיתוח הכפר

כבוד השר,

הנדון: נושאים מרכזיים כיום בחקלאות - בעקבות פגישתך עם חקלאים בשדות נגב

ברצוני להודות לך על הפרגון והאהבה שאתה מפגין כלפי החקלאים ונציגיהם ועל הערכתך הרבה להתיישבות בכל רחבי ישראל, ובפרט זו היושבת בגבולות בעוטף עזה, בערבה, בבקעה, ביישובי הצפון וברמת הגולן. החקלאים הם מגזר חיוני, יצרני וחרוץ, המספק לאוכלוסייה בישראל, 365 יום בשנה, שפע של ביצים, בשר, חלב, ירקות, פירות, דבש ועוד.

בשנים האחרונות שררה כלפי החקלאים במשרד החקלאות ובאוצר עוינות לא מוסברת, עד כדי שनाה, זלזול ובוז. על כך יעידו פעולותיהם באותה תקופה בנושאי ייקור המים,

של תוצרת עודפת, פונו העודפים, כך שחקלאים שלא קיבלו מחיר על תוצרתם, השמידו אותה וקיבלו עבור זאת פיצוי. עם השנים הגישה השנתה, משרד האוצר ביטל את פינוי העודפים, ומאז המגדלים נזהרים מלגדל בעודף. היקף הגידול כיום תואם יותר את הכמויות הדרושות באמת לקהל הצרכנים. בנוסף, לפני עשרים שנה נשאר הפחת וסוג ב' של מוצרי הירקות אצל הצרכן הישראלי, והוא נפטר מהם לאחר הרכישה. לכן, בדיקה של התוצרת על המדפים לא יכולה לשקף את המצב ששרר בעבר ואשר שורר כיום. לדוגמה, רוב הירקות מגיעים כיום באריזה ולא בתפזורת לעומת שנים עברו, ואז למעשה כבר הורדו מהם הפחת וסוג ב' לפני הכנת האריזה בבית האריזה. כלומר הכמויות כביכול קטנו, אבל למעשה מערכים מודרניים ושיטות אריזה משוכללות חוסכים את הפחת עוד לפני שהגיע למדף. על כל אלה יש להוסיף את גידולי היצוא שהצטמצמו בשל אי כדאיות לייצא לצד הכנסת 200 אלף טונות יבוא, שיחד תורמים לעיוות התמונה של היקף

ייקור עלויות העובדים, יבוא פרוע שלא תרם דבר אבל סייע רבות לכיסיהם של היבואנים. במקביל נפגעו היצואנים, לא ראינו השקעות בחקלאות ולא חדשנות. שרדנו בזכות כל מה שנעשה במשך שנים רבות בעמל כפיהם של החקלאים, אשר משמרים הן את ביטחון הגבולות והן את ביטחון המזון, במוצרים איכותיים ובריאיים שברוב הזמן גם זולים ולעתים אף ברווחים שהם מתחת לעלויות הייצור.

עם הגיעך למשרד, עם צוות הנהלת המשרד החדש, יש אווירה חיובית, בזכות גישתך לשמור על החקלאות והחקלאים ולנסות לתקן ולשפר היכן שאפשר. אנו מודים לך על שמירת המוסדות החקלאיים ובראשם מועצות הייצור והשירותים להגנת הצומח. אנחנו גם שמחים על הצעותיך בנושא המים המושבים, והלוואי שיהיה מי שיאזין לך. אחד הדברים שאשמח להבהיר היא התיאוריה השגויה שפיתח שר החקלאות הקודם, על פיה הצריכה בשוק המקומי ירדה יחסית לגידול באוכלוסייה. לפני שנים לא מעטות, במקרה



משולחן המזכירות

למעמדם הראוי, במדינה הנזקקת בקביעות לביטחון המזון. אנו מאחלים לך הצלחה, כי גם בכך תלוי המשך קיומנו העצמאי בארץ הזאת.

בברכה,

מאיר יפרח, מזכיר ארגון מגדלי ירקות

העתקים:

**סגן שר החקלאות, ח"כ משה אבוטבול
מנכ"ל משרד החקלאות, אורן לביא
התאחדות חקלאי ישראל
מזכירות הארגון**

שמחתי מאוד על ההבנה שאין חקלאות ללא חקלאים ואין חקלאים ללא השקעות וללא תמיכה ישירה. לכן, יש לעשות הכול לביטול צו המכסים, צו שרק קבוצה קטנה של יבואנים נהנית ממנו ואין בו כל תועלת מלבד חשיפת החקלאים לסיכונים כלכליים משמעותיים. לפיכך, יש לקבוע תמיכה שנתית בשיעור של 750 מיליון שקל לגידולים המאווימים, וזהו המבחן של המדינה - רוצה שיעבדו חקלאות או רוצה שיאבדו אותה. אני יודע שתעשה ככל יכולתך כדי להביא את החקלאים והחקלאות

הגידול בשוק המקומי. בכנסים ובביקורים שלך באזורים השונים אתה מדבר על הפחתת גיל החקלאים הפעילים, וזהו דבר נכון, שצריך להתניע אותו כדי לממשו. נדרשים צעדים אופרטיביים לצורך זה. דרוש תקציב עבור שילוב שנתי של 250 חקלאים חדשים, אחד לכל מושב מדי שנה, כך שנגיע בארבע שנים ל-1,000 חקלאים צעירים חדשים. בניית משק חדש היא דבר יקר ביותר, המהווה סיכון קיומי קשה לחקלאי החדש. לכן, למטרה זאת נדרש תקציב שנתי של 500 מיליון שקל בשנה, למתן הלוואות ומענקים.



פרטים נוספים לגבי תכנות ואיכות הקומפוסט ניתן למצוא באתר האינטרנט www.compostor.co.il

קומפוסט פרימיום






צפריר מנטל - שיווק
טל: 053-4808021
zafrir@compostor.co.il

איל בן נבט - אגרונום
טל: 053-4808015
eyal@compostor.co.il

טל: 02-5835337
פקס: 02-5835344

קומפוסט איכותי ונקי מגורמי מחלות לחקלאות. קומפוסט ומצעי גידול באיכות מעולה לגידולים חקלאיים במצע מנותק, לטיוב קרקע בחומר אורגני משובח. ניתן לקבל את הקומפוסט מועשר בזבל עופות ו/או אשלגן.





צילום: דודו קדוש

סיכום עונת גידול ירקות בערבה 2022-23

הכנס המסורתי התקיים במו"פ ערבה תיכונה וצפונית והיה עשיר בתכנים ובגילויים חדשים

אלי אהרון



אילון גדיאל, מנהל מו"פ ערבה תיכונה וצפונית



בכנס סיכום עונת הירקות בערבה

בתאריך 1.6.2023 התקיים, כמידי שנה, כנס לסיכום עונת גידול הירקות 2022/23 במו"פ ערבה תיכונה וצפונית בערבה.

את הכנס פתחו בדברי ברכתם **דינאל גיגי** - יו"ר מו"פ ערבה מקק"ל שציין את תרומת קק"ל בעבודת המו"פ, וכן **אילון גדיאל**, מנהל מו"פ ערבה תיכונה וצפונית שליווה את הכנס לכל אורכו.

אחריו עלה לברך ראש המועצה האזורית ערבה תיכונה, **מאיר צור** ואת שלב הברכות סגרה **שלי גנץ**, מנהלת תחום ירקות בבתי צמיחה בשה"מ.

עופר גור, מנהל הוועדה החקלאית בערבה התיכונה, מסר עדכונים בתחומים שונים וציין את התרומה של **מועצת הצמחים** בקידום החקלאות בערבה ואת סיועו של **מאיר יפרח** מזכיר ארגון מגדלי ירקות ויו"ר ענף הירקות במועצה.

המרצה הראשון שעלה לדוכן הינו **ד"ר גדעון טופורוב** איש שה"מ בתחום אגרואקולוגיה. ד"ר טופורוב ציין כי שינויי

מותאמת אקלים. **יורם צביאלי**, מנכ"ל מו"פ ערבה תיכונה וצפונית, סקר את עונת גידול הירקות בערבה ומסר את הנתונים הבאים:

האקלים כבר כאן בעיקר בחורף ובעונות המעבר וכי נדרשת הסתגלות לעלייה בשכיחות אירועי קיצון (הצפות, רוחות, גלי קור). עוד ציין כי נדרשת תמיכה של כל המערכות למעבר לחקלאות



ADAMA
מכתשים



הכירו את הצמד הכי חזק שיש בהתמודדות מול אקריות אפולו ונימגארד

נימגארד

שמן הנים הטוב ביותר!
קוטל אקריות קורים, פוגע בכל הדרגות,
כולל בביצי האקריות.

- ◀ תכשיר טבעי המופק מזרעי עץ האזדרכת ההודית (נים)
- ◀ פועל בצורה פיזיקלית על האקריות
- ◀ בטוח מאוד וללא עמידויות

אפולו

קוטל ביצים ודרגות צעירות של אקריות.

- ◀ טיפול מוקדם ימנע התרבות חסרת שליטה של אקריות ויצמצם את מספר הטיפולים הנדרשים
- ◀ מתאים להדברה משולבת
- ◀ אינו פוגע באוייבים טבעיים



חפשו אותנו גם בפייסבוק
ADAMA MAKHTESHIM - אדמה מכתשים

לרשותכם בכל שאלה
צוות אדמה מכתשים 03-6577577



מנחי הכנס. צילום: דודו קדוש



דייוד סילברמן. צילום: יורם צביאלי

סבטלנה דוברנין, מדריכת הגה"צ בשה"מ, סקרה את נושא הגנת הצומח בגידולי הירקות בערבה.

דייוד סילברמן, כדרכו בקודש, סקר את המגמות בגידול הפלפל בישראל.

עודד פרידמן, מדריך שה"מ בערבה, נשא הרצאה בנושא: חיסכון בדישון פלפל וציין, כי ניתן להפחית את כמות הדשן תוך שימוש באמצעים קיימים כמו: משאבים, בדיקות עלים,

3. יצוא הפלפל בוצע למספר יעדים: ארה"ב, רוסיה, מערב אירופה, ובריטניה. יצוא זה הצטמצם ב-40% ל-30,000 טון.

4. סה"כ גידול העגבניות היה כ-1,200 דונם. לסיכום מציין יורם, כי נמשכת מגמת הירידה בשטחי גידול הפלפל בערבה בפרט ובירקות בכלל, תוך גיוון בסל גידולי הירקות בעיקר לשוק המקומי תוך צמצום היצוא.

1. שטחי הגידול בערבה תיכונה וכיכר סדום הינם בגודל של כ-37,500 דונם, מהם 22,685 דונם ירקות המהווים 60% של הגידולים. מטעים - 14,171 דונם, ועוד כ-632 דונם פרחים.

2. בגידול הפלפל בסתיו, הטמפרטורות היו נוחות במשך כל העונה, אירועי גשם בנובמבר ומרץ, שיטפון באפריל. גידול זה התמודד עם בעיית המחלות שאוהבות לחות כמו בוטריטיס.





המדריך עודד פרידמן - חיסכון בדישון בפלפל



שלי גנץ, מנהלת תחום ירקות בבתי צמיחה, שה"מ



המדריך יורם צביאלי מסכם את עונת הירקות בערבה 2022-23

וחציל ליצוא וסקירת ניסויים במו"פ ע"י ד"ר שמעון פיבוגיה. את הכנס הנחה מנהל המו"פ, אילון גדיאל שגם סיכם את היום. תודתנו נתונה לכל העוסקים במלאכה.

ציין כי חיסכון ב-900 ש"ח לדונם למשך בגודל של 50 דונם יניב חיסכון של כ-45,000 ש"ח. בהמשך התקיימה סקירה של מילי זנבר, בנושא שיפור חיי המדף של פלפל

פטוטרות וקרקע ומים. עודד הוסיף כי בעתיד הלא רחוק יהיו אמצעים נוספים שיסייעו לחקלאים בחיסכון, כגון: מד חנקה רציף, מד EC רציף, בדיקות עלים מהירות יותר. עודד

להגנה מפני חרקים

ללא שאריות ביבול

פליפר

תחליב שמתן במים EW
קוטל אקריות, כנימות עלה וכנימות עש
בנידולים שונים

פליפר מציע יעילות הדברה גבוהה על מגוון רחב של חרקים. פליפר בטוח לגידולים החקלאיים, סלקטיבי לחרקים מאביקים לאויבים טבעיים, למשתמש ולסביבה. חומצות השומן בפליפר יחודיות, ולכן מיעלות מאוד את פעולת ההדברה.

פליפר מורשה לשימוש בידולים:
אבטיח, חציל, כוסברה, כרוב, כרובית, כרפס, מלון, מלפפון, מרווה, עגבנייה, פטרוזליה, פלפל, קורנית, קישוא, רזמרין, ריחן, רימון, שמיר.

לובסמבורג

אקלאט ביאה יוגי

לובסמבורג תעשיות בע"מ
טל: 03-796 4300 | www.luxembourg.co.il



פגישה דחופה בעניין קריסת ענף השום



4.5.2023

**לכבוד אבי דיכטר
שר החקלאות
שלום רב!**

**הנידון: פגישה דחופה בעניין קריסת ענף
השום**

הורדת המכס על השום לאפס ביום אחד בפברואר 2022 תפסה את המגדלים לא מוכנים עם גידול בשדה. כמעט מיידית עברו הרשתות לצריכה בלעדית

והבריא יכחד.

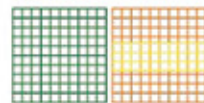
אנו מבקשים פגישה דחופה בה נסביר את "השיטה הסינית" ואת בעיות הבריאות שמגיעות עם השום הסיני. בסיכום הפגישה נבקש להבין מה מדיניות המשרד והאם הענף הגיע לסוף דרכו.

בכבוד רב
**איתן אביבי - יו"ר שולחן השום
אורן ברנע - מזכיר ארגון מגדלי ירקות**

מיבוא, והמחירים בשוק המקומי קרסו (הרבה מתחת למחיר היבוא).

בענף החלו פשיטות רגל, כמויות הגידול לעונת 2023 צנחו וכול מי שכן גידל, הצטער שגידל. מדינת ישראל קיבלה דוגמא איך לא עושים רפורמה. נכון לעכשיו המגדלים מיואשים והענף בישראל עומד בפני סגירה מוחלטת !!

לנו ברור (ממדינות אחרות) שהמהלך יגרום בעתיד הקרוב לעליית מחירים שמעולם לא ראינו. השום הישראלי הייחודי - הזן "שני" בעל הטעם החזק



יוזמה
סוכנויות

יוזמה סוכנויות מוצרי פלסטיק בע"מ



יוזמה לאריזה

רשת עיטוף משטחים אלסטית,
חזקה וחסכונית שתבטיח אריזה
איכותית בעלות מינימלית
לתוצרת שלך



יוזמה עוטפים את ההצלחה שלך

סטרצ' מחורר בעל תקן אירופאי לייצוא מזון, מבטיח אריזה חזקה תוך שמירה על
זרימת אויר גם בתנאי המשלוח הקשים ביותר וללא צורך בפינות קרטון על המשטח!

יוזמה סוכנויות מוצרי פלסטיק בע"מ

קיבוץ ניר אליהו, y231471@gmail.com

054-4231471 יוסי מרכז | 054-5762831 נדב דרום | 050-4644458 יותם צפון



נוהל תמיכה לשיפור תשתיות חממות לעגבניות, מלפפונים ופלפל לגידול רציף לאורך השנה לשנת 2023



בהמשך לנוהל שפורסם שנה שעברה בנושא תמיכה בתשתיות לגידול עגבניות ומלפפונים, השנה מורחב הנוהל גם לגידול הפלפל

תאריך אחרון להגשה 30.10.2023

מבניהם.
3. תאריך קובע לחשבוניות הוא מועד כתב האישור (לא ניתן לבצע טרם קבלת כתב אישור).
4. היקף ההשקעה המוכרת המקסימאלית למגיש בקשה הינו עד 1 מלש"ח, ומתוך סכום זה, ניתן יהיה לאשר עד חצי מיליון ש"ח להקמת בית אריזה וקירור.
5. היקף ההשקעה המוכרת הוא למגיש בקשה ללא קשר למספר השותפים בחברה.

לנוהל המלא:

www.gov.il/BlobFolder/rfp/support_improving_greenhouse/he/support_improving_greenhouse.pdf

המימון המוצע לחקלאי מבקש התמיכה, מותנה בהשקעות הכוללות לפחות מחולל פיריון אחד, כפי שמפורט בנוהל. מכח נוהל זה תינתן תמיכה בסך 15 מיליון ש"ח לשנת 2023. סכום התמיכה המוקצב מיועד לכלל ציבור החקלאים, המעוניינים לשפר את התשתיות במשקם בתחום הנושאים המפורטים בהמשך הנוהל. שיעור המענק שיוענק במסגרת זו הינו 40%.

בנוסף נציין:

1. מתן התמיכה מותנה בהשקעה במחולל פיריון אחד לפחות מהרשימה המפורסמת בנוהל.
2. ניתן להגיש בקשות עד לתאריך 30.10.23 או עד גמר התקציב המוקדם

בישראל כיום, חלק ממגדלי העגבניות, המלפפונים והפלפל, עושים שימוש בטכנולוגיה בסיסית עם רמת פיריון לא גבוהה. כתוצאה מכך אנו עדים לחוסר רציפות בהספקה לאורך השנה שעלול לגרום לעיתים ליצירת מחסור בהספקה לשוק המקומי. מדינת ישראל מספקת לתושביה את מרבית תצרוכת הפירות והירקות הטריים ותוכל לעשות זאת גם לטווח הארוך, אם נשכיל לשדרג את תשתיות הייצור ולהתאימם לגידול שנתי רציף. ההצעה המוצעת להלן באמצעות נוהל זה, מתבססת על סיוע להקמת חממות ברמה טכנולוגית גבוהה הכוללות אמצעי צינון/חימום שיאפשרו גידול שנתי רציף. כמו כן, מוצע מתן תמיכה לשדרוג ובניית בתי אריזה וחדרי קירור ומערכי מיון ואריזה לחקלאים.



משולחן המזכירות

קול קורא להגשת המלצות לתלמידי תואר שני או שלישי

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

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 ההמלצות לקבלת המלגות יש להגיש עד ליום 20.7.23 אל: **ארגון מגדלי ירקות, פקס: 03-5403200**

Email: pirhia@vegetable.co.il

- מכתב פנייה הכולל: שם התלמיד, מס' תעודת הזהות, כתובת, מספר טלפון, שנת לימודים לתואר, חוג לימודים, נושא עבודת הגמר/דוקטורט, שם המנחה ותכנית עבודת גמר/דוקטורט מאושרת על-ידי המוסד האקדמי;
 - קורות חיים הכוללים רשימת פרסומים ותקציר נושא עבודת הגמר/דוקטורט;
 - גיליון ציונים עדכני לתואר ראשון ושני (אם קיים);
 - המלצות המנחים.
- זכאי להגיש בקשה כל מי שלא קיבל מלגה בעבר מקרן זו.
- חלוקת המלגות לזוכים תתקיים במסגרת מועצת ארגון מגדלי ירקות, בתחילת חודש ספטמבר.

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 2023 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:

הנשק החדש למלחמה בקימחונית

מיקסבום



היעיל ביותר כנגד קימחונית בהגמעה או בריסוס

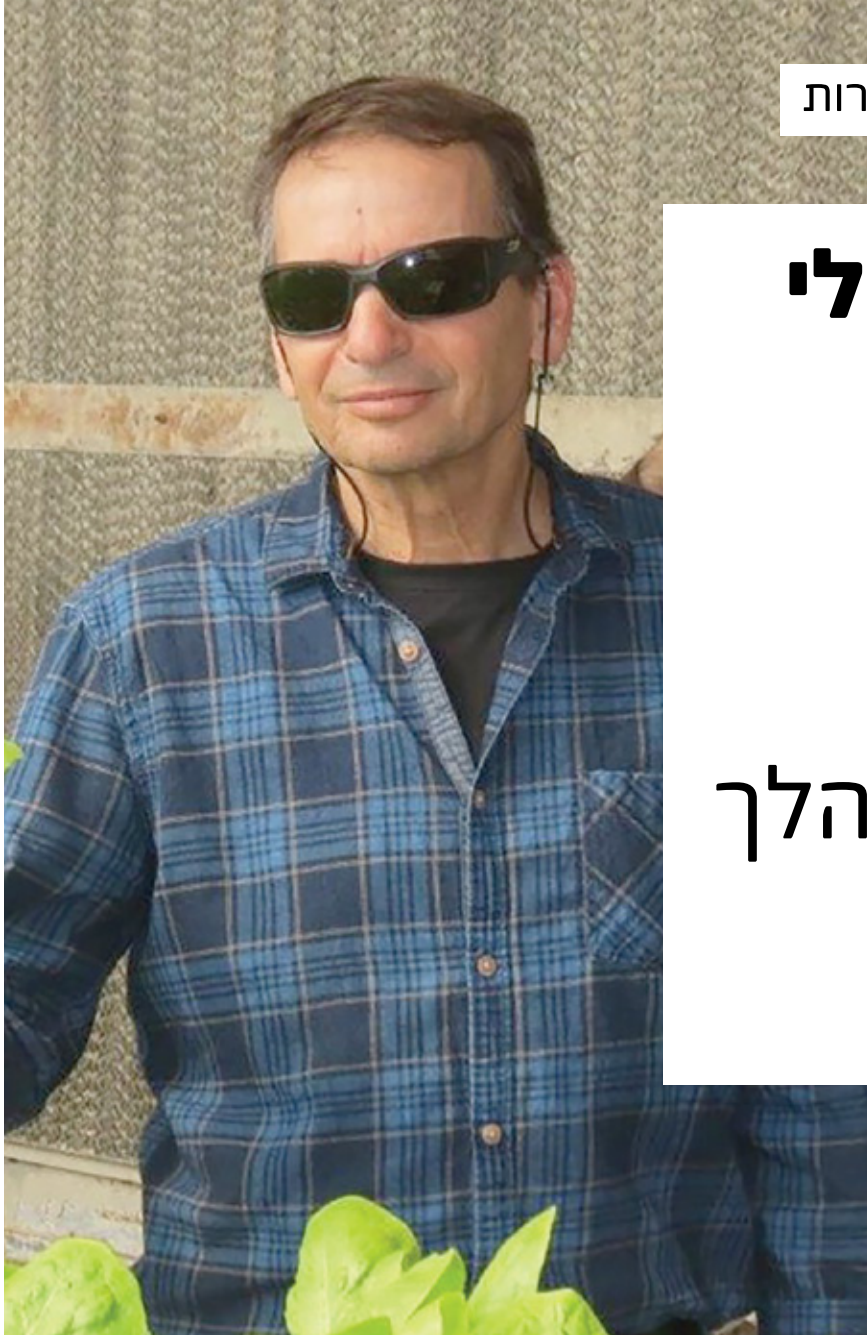
שני חומרים פעילים סיסטמיים, לטיפול בהגמעה, רך השורשים או בריסוס, ישירות על נוף הצמחים שני חומרים פעילים בעלי מנגנון פעולה שונה: לשיפור הפעילות ולמניעת עמידות

תכשיר משולב, מכיל 2 חומרים פעילים יעילים משתי קבוצות שונות: FLUTRIAFOL - בריכוז של 125 גרם בליטר AZOXYSTROBIN - בריכוז של 250 גרם בליטר

03-9223785

מיובא ומשווק ע"י **תרסים** חברה לכימיקלים חקלאיים ותעשייתיים בע"מ





אורן ברנע

התאמת גידולי התעשייה בישראל לתקינה האירופאית והשפעת המהלך על כלל המגדלים

לכבוד

אורן לבאי - מנכ"ל משרד החקלאות
שלומית ציוני - מנהלת השירותים
להגנת הצומח
חגי שניר - מנהל שה"מ - משרד
החקלאות
אפרת אביאני - היועצת המשפטית
של משרד החקלאות

שלום רב!

**הנידון: התאמת גידולי התעשייה
בישראל לתקינה האירופאית והשפעת
המהלך על כלל המגדלים.**

בתקופה האחרונה התברר למגדלים
כי בחוק ההסדרים 2022 אושרה עקרונית
התקינה האירופאית ביחס לשאריות
חומרי הדברה בגידולי שדה, פירות
וירקות מעובדים.

מהלך זה לא היה ידוע למגדלים !!

הוויכוח בעניין ישן. חלק מהתקינה
האירופאית מתאים, נכון וטוב לישראל,
אך חלק אינו מתאים בגלל תנאים שונים
לחלוטין של המדינה החצי מדברית
שלנו. קבלת התקן האירופאי מסכנת
במקרים רבים את היכולת להמשיך
ולגדל.

ברצוני להבהיר כי תכולת התקנות



והמפעלים.

האם זה סדר הדברים הנכון, קודם להחליט ואח"כ לבדוק ?

בשם המגדלים אני מבקש את מעורבות משרד החקלאות מול משרד הבריאות (שמוביל את המהלך) לעצירה מיידית של התקנות עד שתעשה בדיקה יסודית, פרטנית ומעמיקה בפורום המשותף שפעל בעבר. הפורום יבחן באלו מהתקנות החקלאות בישראל יכולה לעמוד, באילו לא, ואיך נוהגים בכל מקרה.

אנא טיפולכם בהקדם בעניין.

בברכה

אורן ברנע - מזכיר ארגון מגדלי ירקות

חיטה - מגדלים בישראל כ 1,100,000 דונם, כ 160,000 טון הולכים לתחנת קמח.

שעורה, חומוס, חמניות לשמן, ליפתית, חרע ועוד - עשרות אלפי דונמים שעוברים בהמשך עיבוד.

מדובר להערכתי במרבית החקלאות בישראל, ובכול תעשיית עיבוד המזון החקלאי בישראל שפרוסה בעשרות מפעלים, יקבים, בתי בד וטחנות מקריית שמונה ועד אילת. על כול אלה הופעלו התקנות האירופאיות בחופזה, בלי שנעשה דיון מקצועי משתף הכולל את אנשי המקצוע במשרד החקלאות, בלי שנבחנו ההשלכות לכול גידול וגידול, ובלי לידע את החקלאים

רחבה יותר ממה שזה נשמע בקריאה ראשונה ("רק" תוצרת מעובדת) והיא מאיימת וכוללת בתוכה את הענפים הבאים, להלן רשימה חלקית:

עגבניות, תירס, שעועית ואפונה לתעשייה - כ 260,000 טון בשנה.

תפוזי א לתעשייה - 110,000 טון. בנוסף זה חל על שאר גידול תפוזי א - עוד כ 460,000 טון, כי סוג ב' ותפוזי א קטנים מופנים בקביעות למפעלי עיבוד.

גזר - 180,000 טון - כי סוג ב' וחלק מהגזר הגדול מופנה לתעשייה ועיבוד.

ירקות שונים שעוברים גם עיבוד - גזר גמדי, שום, תבלינים ועוד

פירות לתעשיית מיץ ושימורים.

גפנים ליין וזיתים לשמן.

נפגשים ב-



24-25.10.23
בגן הלאומי מעיין חרוד

לפרטים: יורם טביבי | 052-2773132 | ytabibi@kenes-media.com



תכשירי הדברה מורשים לשימוש באפונה לתעשייה - עונת 2023

כדוגמא להשפעת הרגולציה, אנו מביאים גידול אחד - אפונה קפואה ושימורים, והבעיות שיווצרו עם קבלת התקינה

תאריך עדכון: 14.5.2023

מיכל מזעקי

מחייבת ניתנת ברשימה זו הערכה לגורלם של התכשירים שבהם השארית האירופאית קטנה מזו של ישראל:
- תכשירים המסומנים ברקע כתום הם כאלו שנראה כי לא ניתן יהיה להמשיך ולהשתמש בהם.
- תכשירים המסומנים ברקע צהוב הם כאלו שניתן יהיה להמשיך להשתמש בהם אבל רק לאחר התאמה של ימי ההמתנה.
- בהיעדר עקומות דעיכה לקוטלי עשבים לא ניתן בשלב זה להתייחס להשפעה של אימוץ התקינה האירופאית על השימוש בהם.

החקלאות מתנגד להחלטה זו והנושא נמצא עדיין בבדיקה ובבוררות.
3. לרשימה זו נוסף פירוט של השאריות המרביות המותרות באיחוד האירופי ומקרא צבעים להשוואה בין לבין אלו של ישראל:
- רקע ירוק פירושו שהשארית האירופאית גבוהה מ- או זהה לזו של ישראל.
- רקע אדום פירושו שהשארית האירופאית קטנה מזו של ישראל.
- רקע צהוב ניתן במקרים נוספים אחרים.
4. לאחר בדיקה ראשונית בלבד ולא

1. רשימה זו הינה ריכוז של תכשירי ההדברה המורשים לשימוש במדינת ישראל לאפונה ואינה מהווה המלצה לשימוש בתכשיר כזה או אחר. השימוש בתכשירי ההדברה כפוף לרשום בתווית המצורפת לאריותם, בכל מקרה של אי התאמה בין הרשום ברשימה זו לבין תווית הרישוי יש להתייחס לרשום בתווית.
2. לפי החלטת משרד הבריאות, החל מה- 1.1.2023 חל החוק האירופי לגבי שאריות חומרי הדברה במזון על כלל מוצרי המזון המעובדים ובכללם אפונה קפואה או בשימורים בישראל. משרד

שארית מותרת		הערות	ימי המתנה	מינון לד' או %	בעל הרשיון	קבוצת פעילות	חומר פעיל	תכשיר
EU	ישראל							
<i>Agrotis sp.</i> אגרוטיס								
0.01D	פטור			1.5 - 2 ק"ג	רימי	לא מסווג	SODIUM FLUOSILICATE	ספסן 515 פ"ג
				1-1.5 ק"ג	רימי			ספסן 1015 פ"ג
<i>Helicoverpa spp.</i> הליוטיפס								
0.02*	0.02		7	30 סמ"ק	גדות אגרו	22A	INDOXACARB	אוואנט ת"מ
0.02*	0.01		3	60 סמ"ק	אגריכס	5	SPINETORAM	ספרטה סופר ת"ר
0.01*	0.05		5	20 סמ"ק	גדות אגרו	28	CHLORANTRANILIPROLE	קורגן ת"ר
<i>Bruchus pisorum</i> חיפושית זרעי האפונה								
0.02*	0.5		3	200 סמ"ק	תרסיס	1B	MALATHION	מלתיון ת"מ



משולחן המזכירות

<u>חלזונות Helicellidae</u>								
0.3	פטור		20	2 ק"ג	אדמה מכתשים	לא מסווג	METALDEHYDE	חסלזון פ"ג
					רימי			מתזון פ"ג
					רימי			מתזון 200 פ"ג
					אדמה אגן			קרקול פ"ג
20	פטור		7	500 גרם	רימי	רב אתרי	TRIBASIC COPPER SULFATE	מרק בורדו אולטרא ג"ר
<u>לפיגמה Spodoptera exigua</u>								
0.02*	0.02		7	30 סמ"ק	גדות אגרו	22A	INDOXACARB	אוואנט ת"מ
0.01D	פטור			1.5 - 2 ק"ג	רימי	לא מסווג	SODIUM FLUOSILICATE	ספסן 515 פ"ג
				2 - 1.5 ק"ג	רימי			ספסן 1015 פ"ג
0.02*	0.01		3	60 סמ"ק	אגריכס	5	SPINETORAM	ספרטה סופר ת"ר
<u>כנימות עלה Aphididae</u>								
0.05	0.3		7	75 סמ"ק	לוכסמבורג	3A	BIFENTHRIN	טלסטאר ת"מ
0.02*	0.5		3	200 סמ"ק	תרסיס	1B	MALATHION	מלתיון ת"מ
<u>פלוסיה Plusia spp.</u>								
0.02*	0.01		3	60 סמ"ק	אגריכס	5	SPINETORAM	ספרטה סופר ת"ר
0.01*	0.05		5	20 סמ"ק	גדות אגרו	28	CHLORANTRANILIPROLE	קורגן ת"ר
<u>פרודניה Spodoptera littoralis</u>								
0.01D	פטור			1.5 - 2 ק"ג	רימי	לא מסווג	SODIUM FLUOSILICATE	ספסן 515 פ"ג
				2 - 1.5 ק"ג	רימי			ספסן 1015 פ"ג
0.02*	0.01		3	60 סמ"ק	אגריכס	5	SPINETORAM	ספרטה סופר ת"ר
0.01*	0.05		5	20 סמ"ק	גדות אגרו	28	CHLORANTRANILIPROLE	קורגן ת"ר
<u>אסקוכיטה Ascochyta spp.</u>								
0.01*	1	ריסוס לפני כל אירוע גשם	21	200 סמ"ק	אדמה אגן	רב אתרי	CHLOROTHALONIL	בראבו 720 ת"ר
					תפוזל			ברק ת"ר
3	0.02		40	40-50 סמ"ק	אדמה אגן	C2 C3	BOSCALID + PYRACLOSTROBIN	סיגנום ג"ר
1	1		7	50 סמ"ק	תפוזל	G1	DIFENOCONAZOLE	סקיפר ת"מ
3	1		16	150 סמ"ק	אדמה אגן	C3 רב אתרי	AZOXYSTROBIN + CHLOROTHALONIL	קומודור ת"ר
0.01*	1							
<u>כשותית האפונה Peronospora viciae</u>								
2*	פטור		3	350 סמ"ק	כ.צ.ט	משרה עמידות	POTASSIUM PHOSPHITE	פוספירון ת"מ
0.2	0.5		14	300 גרם	אדמה אגן	רב אתרי A1	MANCOZEB + MEFENOXAM	רידומיל גולד MZ ג"ר
0.02*	0.05							
2*	פטור		21	300 סמ"ק	לוכסמבורג	משרה עמידות	POTASSIUM PHOSPHITE + CHLOROTHALONIL	קוסמוס ת"ר
0.01*	0.05					רב אתרי		



קמחון האפונה <i>Erysiphe pisi</i>							
פטור	פטור	3	3 - 4 ק"ג	אדמה מכתשים	לא ידוע	SULFUR	גפרביק 70 אבי
			750 גרם	אדמה מכתשים			גפרטיב 80 א"ר
			400 גרם	כ.צ.ט			קומולוס ג"ר
שדפון אסקוכיטת החמצה <i>Ascochyta rabiei</i>							
2*	0.5	21	300 סמ"ק	לוכסמבורג	משה עמידות רב אתרי	POTASSIUM PHOSPHITE + CHLOROTHALONIL	קוסמוס ת"ר
0.01*	1						

קוטלי עשבים המיועדים לשימוש באפונה לתעשייה - עונת 2023

שארית מותרת	הערות		שלב/גיל עשב	שלב/גיל גידול	מינון/ד' או %	בעל הרשיון	קבוצת פעילות	חומר פעיל	תכשיר
	EU	ישראל							
0.2	0.01			א"ה	50-200 סמ"ק	אדמה מכתשים	1	PROPAQUENZA FOP	אגיל 100 ת"מ
0.05	0.2	החל מ-4 עלים	א"ה עד 3 עלים	100-200 סמ"ק	אדמה מכתשים	תפוזל	6	BENTAZONE	בזאגרון ת"נ
									בנטון ת"נ
									בזנט ת"נ
0.01*	0.02	ריסוס גלנט סופר במרסס מזוהם בשיירי אורורה, אורורה טורבו או לוטוס עלול לגרום לנוק קשה מאד לגידול. יישום אחרון - 40 יום מקציר		א"ה	35 - 50 סמ"ק	אגריכס	1	HALOXYPOR R METHYL	גלנט סופר ת"מ
1.5	0.1			א"ה עד 5-10 ס"מ	50 סמ"ק	אדמה מכתשים	1	FLUAZIFOP-P-BUTYL	דגנוול F ת"מ
0.5	0.5	0.7%-1% לטיפול בכתמים. אין להאביס בעלי-חיים עד תום 8 שבועות מיישום החומר.		א"ה	70-100 סמ"ק	אדמה אגן	1	CLETHODIM	חץ סופר ת"מ
									סלקט סופר ת"מ
									קולקט ת"מ
0.01D	0.02	בקרקה קלה 150 בקרקה קלה ובינונית 200 בקרקה כבדה	א"ז-ק"ה	ק"ה, א"ה עד 5 ס"מ	150 סמ"ק 150-200 סמ"ק	אגרולב אדמה אגן אדמה אגן	5	TERBUTRYNE	טרבוטראן ת"ר
									טרבוטראקס ת"ר
									טרבולי ת"ר
0.2	0.1	יישום אחרון - 7 שבועות מקציר		א"ה	50-200 סמ"ק	אדמה אגן	1	QUIZALOFOP-P-ETHYL	ליאופרד ת"מ
									פנטרה ת"מ
0.02*	לא נקבע	בשילוב עם גלייפוס 200-300 ס"ד/ש הכנת שטחים לפני זריעה		א"ה	30 סמ"ק	לוקסמבורג	14	CARFENTRAZON ETHYL	ספוטלייט ת"ש
15	0.2			א"ה	120-400 סמ"ק	אדמה אגן	1	CYCLOXYDIM	פוקוס אולטרא ת"מ
0.01D	לא נקבע (0.01?)	או 1.5 גרם + בזנט 150 ס"ד/ש יישום אחרון - 60 ימים מקציר			1.5-2 גרם	אגריכס	2	FLUMETSULAM	פטרנה ג"ר



משולחן המזכירות

0.05*	0.01	ראה פירוט זנים בתווית. יישום אחרון - 24 ימים מקציר. עלול לחול עיכוב של מספר ימים בהבשלת התרמילים	מ- 2-3 עלים אמיתיים	א"ה עד 3-4 עלים	60 סמ"ק	כ.צ.ט.	2	IMAZAMOX	פולסאר ת"נ
						תפזול			פיוניר 80 ת"נ
						תרסיס			פסוליה ת"נ
0.05	0.2	בתוספת משטח. ראה פירוט זנים בתווית	מ- 2 עלים אמיתיים	א"ה עד 3-4 עלים	100 סמ"ק	כ.צ.ט.	6 2	BENTAZONE + IMAZAMOX	פולסאר אולטרה ת"נ
0.05*	0.01	יישום אחרון - 24 ימים מקציר							
0.01*	0.01	יישום פעם בשנתיים. להדברת עשבים קיימים יש להוסיף שטח-90	ק"ה	ק"ה/א"ה	150 סמ"ק	אדמה מכתשים	14	FOMESAFEN	פלקס ת"נ
						כ.צ.ט.			רילקס ת"נ
0.01*	0.02	ראה פירוט זנים בתווית. יישום אחרון - 60 ימים מקציר	א"ה, משלב 3-4 פרקים		200 סמ"ק	תפזול	3	PROPYZAMIDE	פרומו ת"ר
					190 סמ"ק	אגריכס			קרב נוזלי ת"ר
					200 גרם	אגריכס			קרב 50 א"ר
0.01D	0.01	להדברת עלקת. ראה הוראות שימוש בתווית	החל מ- 4-5 עלים		20-40 סמ"ק	אדמה אגן	2	IMAZETHAPYR	פרסוט ת"נ

ארמדה



**ידביר ביעילות את הגדודית הפולשנית בתירס מתוק
בתירס מספוא ובסורגום**

חברת בת של תרסיס בע"מ טל: 03-9223785

www.tarsis-agrichem.co.il

אגריכס בע"מ **Ac**



תחזית שיווק ירקות

יוני 2023 - אוגוסט 2023

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

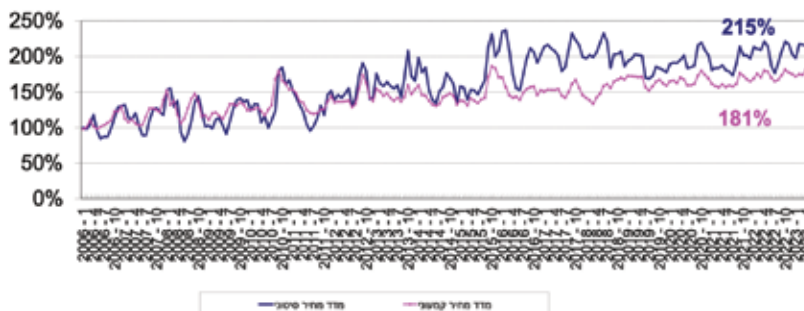


ובערבון מוגבל. אין בתחזית זו כדי להטיל על מועצת הצמחים - ענף הירקות או מי מעובדיה ו/או שלוחיה כל אחריות בקשר לאמור ו/או לאמיתות האמור בתחזית זו, ואין לפרשה כהתחייבות לקיומו של נתון כלשהו בעתיד.

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

מתכבדים להגיש את תחזית השיווק של המזרעים/שתילות עד מאי 2023, אשר ישווקו בחודשים יוני - אוגוסט 2023. 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.

תרשים השוואת מדד מחירים חודשי לצרכן למדד מחירים סיטוני של ירקות בשנים 2006-2023 (מדד באחוזים בסיס = ממוצע 2005)



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



חדש ממועצת הצמחים

השוואת מחירי ירקות סיטוניים בחודשים אפריל 2023
-מאי 2023 (ש"ח לק"ג)

השוואת מחירי ירקות סיטוניים בחודשים מאי 2022 - מאי 2023
(ש"ח לק"ג)

שם ירק	מאי 23	אפר 23	% שינוי
אבטיח	3.50	6.24	-44%
ארטישוק	7.50	7.50	0%
בסטות איכות מעולה	7.66	7.50	2%
בצל אדום	5.17	6.00	-14%
בצל בית אלפא	4.43	5.38	-18%
בצל יבש	4.24		
בצל ירוק	10.50	10.50	0%
ברקולי באריזה קמעונית	18.00	18.00	0%
גזר באריזה קמעונית	4.10	4.10	0%
גזר באריזה קמעונית איכות מעולה	5.00	5.00	0%
גזר בשקים	3.15	3.15	0%
דלורית	5.78	6.00	-4%
דלעת	6.78	6.81	0%
זוקיני ירוק	5.68	7.94	-28%
חסה יחידות	33.00	33.00	0%
חציל בלאדי	7.64	7.69	-1%
חצילים	5.18	5.64	-8%
כרוב אדום	3.30	3.02	9%
כרוב לבן	3.00	2.57	17%
כרובית	6.58	6.38	3%
לוף	8.00	8.00	0%
לפת איכות מעולה	4.50	4.50	0%
מלון גליה מעולה	5.51	7.03	-22%
מלון כתום	5.12	7.00	-27%
מלפפון חממה	4.63	5.44	-15%
סלק	5.35	5.50	-3%
עגבניות באשכולות	6.45	6.44	0%
עגבניות חממה	6.21	5.69	9%
עגבניות שרי אשכולות איכות מעולה	8.91	8.09	10%
עגבניות שרי תמר	9.64	8.38	18%
פלפל אדום איכות מעולה	8.77	9.25	-5%
פלפל בהיר	9.42	9.31	1%
פלפל חריף	5.66	10.31	-45%
פלפל כתום	11.03	9.09	21%
פלפל צהוב איכות מעולה	10.21	9.09	12%
צנון	5.50	5.50	0%
קולורבי	5.68	5.34	6%
קישואים איכות מעולה	4.81	7.14	-33%
שום	15.00	15.00	0%
שומר	6.45	5.66	14%
שעועית ירוקה	14.89	18.31	-19%
תות שדה	16.00	16.00	0%
תירס באריזה קמעונית	8.47	11.28	-25%
תפוא ד' אדום באריזה קמעונית	3.85	3.85	0%
תפוא ד' אדום באריזה קמעונית איכות מעולה	5.75	5.75	0%
תפוא ד' אדום בשקים	3.10	3.10	0%

שם ירק	מאי 22	מאי 23	% שינוי
אבטיח	5.28	3.50	-34%
ארטישוק	6.50	7.50	15%
בסטות איכות מעולה	7.50	7.66	2%
בצל אדום	5.54	5.17	-7%
בצל בית אלפא	2.09	4.43	112%
בצל יבש	4.24		
בצל ירוק	10.50	10.50	0%
ברקולי באריזה קמעונית	12.50	18.00	44%
גזר באריזה קמעונית	3.81	4.10	7%
גזר באריזה קמעונית איכות מעולה	4.76	5.00	5%
גזר בשקים	2.81	3.15	12%
דלורית	6.81	5.78	-15%
דלעת	11.38	6.78	-40%
זוקיני ירוק	5.61	5.68	1%
חסה יחידות	34.00	33.00	-3%
חציל בלאדי	9.13	7.64	-16%
חצילים	5.86	5.18	-12%
כרוב אדום	3.00	3.30	10%
כרוב לבן	2.80	3.00	7%
כרובית	7.13	6.58	-8%
לוף	7.50	8.00	7%
לפת איכות מעולה	5.50	4.50	-18%
מלון גליה מעולה	5.94	5.51	-7%
מלון כתום	5.10	5.12	0%
מלפפון חממה	4.33	4.63	7%
סלק	4.71	5.35	13%
עגבניות באשכולות	7.93	6.45	-19%
עגבניות חממה	7.45	6.21	-17%
עגבניות שרי אשכולות איכות מעולה	11.18	8.91	-20%
עגבניות שרי תמר	11.60	9.64	-17%
פלפל אדום איכות מעולה	9.61	8.77	-9%
פלפל בהיר	8.96	9.42	5%
פלפל חריף	6.27	5.66	-10%
פלפל כתום	9.79	11.03	13%
פלפל צהוב איכות מעולה	9.30	10.21	10%
צנון	5.50	5.50	0%
קולורבי	4.80	5.68	18%
קישואים איכות מעולה	4.61	4.81	4%
שום	20.00	15.00	-25%
שומר	4.63	6.45	39%
שעועית ירוקה	13.60	14.89	10%
תות שדה	16.00	16.00	0%
תירס באריזה קמעונית	10.89	8.47	-22%
תפוא ד' אדום באריזה קמעונית	3.85	3.85	0%
תפוא ד' אדום באריזה קמעונית איכות מעולה	5.75	5.75	0%
תפוא ד' אדום בשקים	3.10	3.10	0%

לרמת מחירים גבוהה עד מאוונת.

המדד הסיטוני של חודש אפריל 2023

עמד על שיעור של 215% משנת הבסיס (ממוצע 2005). מנתוני ענף הירקות עולה, כי מדד מחירי הירקות הסיטוני ירד בחודש אפריל 2023 בשיעור של 1% לעומת חודש מרץ 2023.

חצילים

פירוש התחזית: בצל

היקף שטחי החציל עד חודש מאי הינו 2,210 דונם ש"פ/ח"פיו ו-2,210 דונם בתי צמיחה, המיועדים לשיווק בחודשים יוני - אוגוסט.

קיימים מלאים של כ-24,000 טונות מזוני מיכלא.

הצפי הוא לרמת מחירים מאוונת.

וכ-50,000 טונות מזוני ריוורסיד. הצריכה הממוצעת בחודש הינה 9,000 טונות.

כרוב

היקף שטחי הכרוב בחודשים מרץ - מאי

צפויה הספקה סדירה של בצל. הצפי הוא

מדד מחירי הירקות לצרכן עמד בחודש אפריל 2023 על שיעור של 181% משנת הבסיס. מדד מחירי הירקות לצרכן עלה בחודש אפריל 2023 בשיעור של 4% לעומת



הינו כ-6,210 דונם, המיועדים לשיווק בחודשים יוני - אוגוסט. הצפי הוא לרמת מחירים מאוזנת עד גבוהה.

במחירי המלפפון מדי יום. הצפי הוא לרמת מחירים גבוהה עד מאוזנת.

מאוזנת.

מלפפון

הצריכה החודשית הממוצעת של מלפפון הינה כ-9,000 טונות בחודש. השיווק החודשי מהרש"פ מוערך ב-1,900-2,500 טונות. היקף שטחי המלפפון בחודשים מרץ - מאי הינו כ-6,460 דונם בבתי צמיחה, המיועדים לשיווק בחודשים יוני - אוגוסט.

עגבנייה

סך-כל השתילות עד חודש מאי הינו כ-10,600 דונם בתי צמיחה ו כ - 470 דונם ש"פ. המיועדים לשיווק בחודשים יוני - אוגוסט. הצפי הוא לרמת מחירים גבוהה עד מאוזנת.

פלפל

סך-כל השתילות עד חודש מאי הינו כ-5,940 דונם בתי צמיחה, המיועדים לשיווק בשוק המקומי בחודשים יוני - אוגוסט. הצפי הוא לרמת מחירים גבוהה עד

שום

קיים מלאי שדה בהיקף של כ-2,200 טונות (המלאי מיועד עד סוף אפריל 2024). סך-כל הנעימות לעונת 2022/23 הינו כ-3,630 דונם, ירידה של כ-55% במזרעים לעומת התקופה המקבילה אשתקד. הצפי הוא לרמת מחירים נמוכה.

אבטיח

סך-כל השתילות עד חודש מאי הינו כ-14,200 דונם, המיועדים לשיווק בשוק המקומי בחודשים יוני - אוגוסט. הצפי הוא לרמת מחירים מאוזנת עד נמוכה.

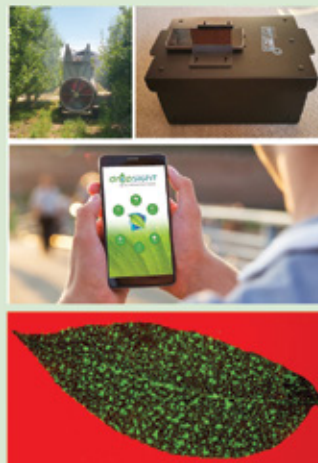
תמדוד. תדייק. תוביל.

בדיקת ריסוסים

בדיקת כיוול מרסס



ערכה לבדיקת ספיקה, לחץ ופיזור



DropSight בדיקת יעילות ריסוס על העלים

- ריסוס חומר UView
- איסוף עלים מרוססים
- צילום עלים בתא LeafLab
- ניתוח הצילומים בענן
- דירוג יעילות ריסוס

אגרולן - פתרונות מדידה לחקלאות

מושב נוב, 04-6666999 www.agrolan.co.il

אוגרי נתונים חיישנים ערכות אבחון תחנות מטאורולוגיות חקלאות מדייקת חיסכון במים





עובדים פלסטינאים בחקלאות להשיב את האחריות למועצת הצמחים

להימנע מהתהליך ארוך ומסובך. לא ברור לנו מדוע המחוזות מערימים קשיים על אישור הפועלים הרי הם לא המאשרים בפועל את העובדים, אלא השב"כ המשטרה והצבא הם הגורם המאשר. אנו מבקשים פגישה בנושא יחד עם מנהלי הענף והמועצה כדי לבדוק את החזרת הטיפול בהקדם למועצת הצמחים.

בכבוד רב,
יגאל דאוס
מושב אחיעזר

הוא העברת הסמכות להקצאת עובדים פלסטינאים ממועצת הצמחים למשרד החקלאות. כשהטיפול היה באחריות מועצת הצמחים הנושא נוהל ביעילות, קיבלנו מענה בכל רגע נתון ואת הפועלים תוך יום יומיים מזמן הגשת הבקשה, משעבר הנושא למשרד החקלאות נוספה בירוקרטיה מסורבלת של ניירת, תהליכים מול המחוזות, חוסר מענה בטלפון וגורמים ע"י כל אלו למחדל מתמשך שמאות חקלאים מיואשים מעסיקים פועלים ללא אישורים כדי

14/6/2023

לכבוד

מר אבי דיכטר

שר החקלאות ופיתוח הכפר

א.ג.

שלום רב,

הנדון: עובדים פלסטינאים בחקלאות - מחדל בטחוני חמור

בקדנציה הקודמת, כששר החקלאות עודד פורר נכנס לתפקידו - אחד מהשינויים שבחר לעשות ללא סיבה



מינקטו אלפא

קוטל חרקים סיסטמי
התכשיר מכיל 2 חומרים פעילים:
Cyantranilprole - להדברת כנימת עש הטבק.
Acibenzolar s methyl - המשפעל את המערכת החיסונית של הצמח.
מורשה לשימוש בחציל ועגבנייה.



קרא בעיון את תווית התכשיר לפני השימוש ליעוץ והדרכה פנה למדריכי "אדמה אגן"

האיכות מתחילה מהשורש.

www.adama.com/israel-agan/he ADAMA Agan - אגן





חברי הוועדה לעובדים זרים בכנסת סיירו ברמת הנגב

סגן השר חה"כ משה אבוטבול שהשתתף בסיור קרא להגדיל את מכסת העובדים הזרים לחקלאות, מ-35 אלף ל-45 אלף עובדים



יענקלה מוסקוביץ, סגן השר משה אבוטבול וראש המועצה רמת הנגב ערן דורון. צילום: מישל מיכאלי

יענקלה מוסקוביץ, מנהל מו"פ רמת הנגב

שהחקלאות מהווה נכס אסטרטגי למדינה.

ח"כ אלון שוסטר (המחנה הציוני) אמר: "הממשלה מורידה מכסים על ייבוא חקלאי, ובמקביל מפחיתה את התמיכה לחקלאים, מחובתנו לדאוג שלא יכריעו את החקלאים."

ערן דורון ראש המועצה האזורית רמת נגב, אמר: "החקלאים מתמודדים עם שלל בעיות. נמאס לנו שמתעמרים בנו מידי יום. נמאס לנו להצטדק ולהסביר. הממשלה חייבת לייצר עבורנו את הפלטפורמות שיאפשרו לנו לעבוד ולטפל בבעיות המים, מכסות ומגורי עובדים זרים."

מאיר צור, ראש המועצה האזורית הערבה התיכונה, אמר: "יותר ממחצית החקלאים שסגרו את המשק, סגרו עקב מחסור בידיים עובדות. הגדלת המכסות תמגר את תופעת העסקה השחורה."

אבשלום וילן, מזכ"ל התאחדות חקלאי ישראל, אמר: "אסון סכר המים באוקראינה, יעמיק את משבר החקלאות וייקר את גרעיני החיטה. לדבריו, 95% מהמזון החקלאי מיוצר בארץ."

ראש מינהל עובדים זרים **ער"ד ענבל**

האוצר שחזר בו מההסכמה להמיר מכסות לעובדים פלסטינים בעובדים ירדנים.

סגן שר החקלאות **ח"כ משה אבוטבול** (ש"ס) הציע "להאריך בשנה את משך זמן היתר שהותם של העובדים בארץ. במקום להעניק לחקלאים תמיכה, אנחנו מתישים אותם." סגן השר קרא להגדיל את מכסת העובדים הזרים לחקלאות, מ-35 אלף ל-45 אלף עובדים ולדאוג לכך שיגיעו עובדים שהוכשרו לעבודה חקלאית.

ח"כ אלמוג כהן (עוצמה יהודית) אמר, "התעוררתי היום בתחושת חג מכך שוועדה בכנסת יורדת לנגב. זו הגעה מנטלית ותודעתית. הנגב הוא העתיד של מדינת ישראל ונדרשים אנשים אמיצים לקבל החלטות אמיצות לטובת הנגב."

ח"כ מטי צרפתי הרכבי (יש עתיד) קראה להקים צוות משימה מיוחד לטיפול בבעיות הנגב: "מדינת אי עצמאית, תלויה בחקלאות. צריך לשנס מותניים למען עתיד החקלאות," אמרה צרפתי.

ח"כ אושר שקלים (הליכוד) אמר: "מניסיוני בעבודתי בשפד"ן, אני יודע

ביום חמישי (8.6) התקיים סיור של חברי הוועדה לעובדים זרים בכנסת, יחד עם נציגי המשרדים הרלוונטיים (עבודה, חקלאות, כלכלה, חוץ ורשות האוכלוסין), באירוח של ראש מועצת רמת נגב **ערן דורון**. לסיור שהיה מרגש ומכובד הצטרף גם סגן שר החקלאות **ח"כ משה אבוטבול**.

יו"ר הוועדה, **ח"כ אליהו רביבו**, אמר כי הוועדה הגיעה לראות מקרוב את מצוקת החקלאים ואת הקשיים איתם החקלאים מתמודדים יום יום: "החקלאים עובדים בתחושת שליחות, חדורי אמונה, מפריכים את השממה ועלינו לתת מענה לקשיים, בפרט לפשיעה החקלאית ולמצוקת המחסור בידיים עובדות. צריך להקל על החקלאים את נטל תשלומי האגרות והפרשות פנסיוניות לעובדים הזרים." לדברי חה"כ רביבו, לכל היותר, צריך להפריש לעובדים הזרים כנהוג בארץ מוצאם. אין סיבה לשלם להם פי 10 כאלו הם מתכננים להזדקן בארץ.

בעניין מצוקת המחסור בעובדים זרים לחקלאות, רביבו קרא לחקלאים לגלות ערבות הדדית ולא להעסיק עובדים לא חוקיים. יו"ר הוועדה האשים את משרד



עובדים זרים

התאילנדים סובלים מהפרעות בקצב הלב, מה שמשפיע על העבודה. אני לא יכול לבחור את העובדים, לבדוק את מצבם הרפואי ואת הניסיון החקלאי שלהם, אני מקבל עובדים 'חתול בשק'." **אבשלום וילן**, מזכ"ל התאחדות חקלאי ישראל, מעדכן כי יומיים לפני הסיוור ברמת הנגב ביום שלישי שעבר התכנסה **הוועדה לעובדים זרים** לדון בנושא הסכמים בילטרליים. הדיון התפתח לתפקידים של המשרדים השונים בנושא, ומה ההתכנות לפתיחת מדינה נוספת ואיפה החסמים בפתיחת המדינה הנוספת.



חה"כ מתי צרפתי הרכבי, יענקלה מוסקוביץ, סגן השר משה אבוטבול ויו"ר הוועדה אליהו רביבו בחממה של שרון צרי. צילום: נועם מושקוביץ, דוברות הכנסת

חקלאים בעלי היתרים להעסקת עובד זר - חוזר ראש מנהל

המועסקים שלא כדין על ידי חקלאים. משרדנו מתייחס בחומרה רבה לכל תופעה של העסקה שלא כדין של עובדים זרים, מעשה הנחשב לעבירה פלילית ויפעל למיגור התופעה.

עוד חשוב להדגיש, כי אנו פועלים בעילות לבצע את החלטות הממשלה בקשר להתרת העסקת זרים בענף החקלאות, ומוכנים תמיד לסייע לחקלאים במסגרת החוק והחלטות הממשלה הרלוונטיות, אך ככל ולא יצאו עובדים אשר סיימו תקופה של 31 חודשים, לא נוכל לאשר כניסת עובדים חדשים, שכן העובדים הלא חוקיים שנמצאים בישראל תופסים חלק נכבד מהמכסה שנקבעה לענף החקלאות ואנו קרובים לסיום המכסה המקסימלית.

אנו קוראים לכל החקלאים אשר מעסיקים עובדים זרים שלא כדין, להסדיר את יציאת מישראל ללא דיחוי ובטרם ינקטו הליכי אכיפה.

שיתוף הפעולה שלכם חיוני להמשך גיוס עובדים חדשים ושמירה על החוק. בברכה,

ענבל משאש

ראש מנהל עובדים זרים

(חוזר ראש מנהל / 123202)

31.05.2023, "א" סיון תשפ"ג

לרשות האוכלוסין וההגירה הערכה רבה לחקלאי ישראל התורמים תרומה חשובה ומשמעותית לכלכלת המדינה ולביטחון המזון, ואנו רואים ערך רב בפעילות מואצת לצורך הבאת עובדים זרים לענף זה באופן שוטף, חוקי ויעיל. בעקבות החלטת הממשלה מיום 01.08.21, אשר הגדילה את מכסת העובדים בענף, פעלנו באופן מאומץ לגיוס העובדים הנדרשים ובמהלך שנת 2022 נכנסו לישראל בהליכי גיוס חוקיים ושקופים כ-8,000 עובדי חקלאות זרים חדשים מתאילנד, למילוי מכסת העובדים הזרים לחקלאות של 28,700 עובדים זרים לשנה האמורה במלואה. בשנת 2023, מספר זה הגיע כבר ל-30,000 עובדים.

לצערנו, קיימת תופעה משמעותית של שהייה והעסקה שלא כדין של עובדי חקלאות זרים אשר סיימו את תקופת שהייתם החוקית בישראל ומספר עובדי החקלאות השוהים והמועסקים בישראל באופן בלתי חוקי גדל מאוד. לפי נתוני משרדנו, ישנם כיום כ-7,000 עובדי חקלאות זרים

משש אמרה, כי עפ"י החלטת הממשלה, מכסות העובדים הזרים לחקלאות עומדת על 31,800 שמגיעים מתאילנד. בנוסף ל-27,000 פלסטינאים. לדבריה, שרי החקלאות והפנים סיכמו על הגדלת מכסת העובדים הזרים ב-7,000 עובדים נוספים. קיימת טיוטת הצעת מחליטים לממשלה ברוח ההחלטה. לדבריה, 7,000 עובדים מועסקים בענף באופן לא חוקי. בשנה האחרונה הגיעו ארצה 8,000 עובדים זרים לחקלאות.

הוועדה פגשה חקלאים רבים שסיפרו על העלויות הגבוהות בהעסקת העובדים הזרים, ועל האתגרים בעבודה מול עובדים זרים שבאים ממנטליות שונה. המפגש עם החקלאים היה טעון.

אלי אהרון מארגון מגדלי הירקות אמר: "אתם מדברים בשבח החקלאות, אולם כל ההחלטות שלכם פוגעות בחקלאים." **רחל אנטיגונוס** מחוות "עוף החול", אמרה כי היא נדרשת להתיעל ולהגיב במהירות לשינויים בשוק העולמי, אולם הממשלה איטית ומסורבלת. "אנחנו חיים ביקום מקביל", אמרה.

שרון צ'רי חקלאי שמגדל ירקות אסיאתיות אמר: "המשק שלי הראשון בעולם שמגדל כרכום במדבר. לדבריו, הוא פיתח שיטת גידול שמצמיחה יבול ואיכות כפול ממקומות אחרים, אולם הוא נמצא במחסור חמור של עובדים זרים. עוד אמר צ'רי, כי כ-50% מהעובדים



סיור בעוטף עזה

סיכום סיור מזכירות בחברת אוסם בשדרות, בקיבוץ נחל עוז ובמצפור ההידרופוני של משה עמר

אלי אהרון

במצפור ההידרופוני

את חברת אוסם המייצרת לא מעט מוצרים: מוצרי מזון: סלטים, מהצומח וקולינרי וכן חטיפים שונים, מאפים, חטיפים שונים, מוצרי בונז'ור ועוד. גידי מציין כי חברת "נסטלה" היא חברת המזון הגדולה בעולם, פעילה

המפעל הינו בטווח 4 ק"מ מגבול עזה והוסיף כי המפעל אף חווה נפילת טיל בעבר. חברת "נסטלה" העולמית רכשה

במפעל אוסם-נסטלה בשדרות קיבל את פנינו גידי גולדמן, מנהל המפעל אשר סקר את הפעילות בחברה. בתחילה ציין גידי את העובדה כי



משה עמר מסביר על מיצפור הגידול ההידרופוני



קווי ייצור במפעל אוסם בשדרות

דנטק אגרו
DANTECH AGRO

דנטק תעשיות, יצרנית פרופילי הפלסטיק הגדולה והוותיקה בישראל, מפתחת ומייצרת עבור חברות החקלאות הגדולות בארץ פרופילים סכניים כיצורן SEM למגוון תחומים ויישומים.

פרופילים לחקלאות הידרופונית

פרופיל NFT סגור



מרזב למצע מנותק



פרופילי עזר לחקלאות

אביזרי קצה למערכות



מגן נוקרים לצנרת טפטוף והשקיה



DANTECH

אזור תעשייה צפוני קרית שמונה, 1101601
טל. 04-6903666, פקס. 04-6943444
sales@danotech.co.il www.danotech.co.il



דנטק
תעשיות (2011) בע"מ

נפגשים ב-

תערוכת
אגרו ישראל
יבול שיא



24-25.10.23
בגן הלאומי מעיין חרוד

לפרטים: יורם טביבי | 052-2773132 | ytabibi@kenes-media.com



מרכז המבקרים בנחל עוז

ב-187 מדינות, משווקת כמיליארד מוצרים בכל יום, מעסיקה 273,000 עובדים. ברשותה כ-376 מפעלים ב-84 מדינות במחזור של 91.1 מיליארד דולר. הנהלת החברה יושבת בשוויץ.

במסגרת הסיור במפעל אוסם נחשפנו לחלק מקווי הייצור המופעלים ברמה טכנולוגית מאוד מתקדמת החוסכת בכח-אדם רב. עוד מציין גידי כי חברת "נסטלה" מתאימה את מוצריה לטעמים בכל מדינה ומדינה ושיתוף הפעולה שלה עם חברת אוסם שחגגה 80 שנה לקיומה מוצלח ביותר.

מחברת אוסם שדרות המשכנו בדרכנו לקיבוץ נחל עוז השוכן צמוד לגדר הגבול עם עזה. תחילה צפינו בתערוכת צילומים המשותפים לציירים ברצועת עזה ובנחל עוז. בהמשך קיבלנו הסברים מפיה של בתיה הולין, בת הקיבוץ. בתיה מצלמת תמונות בעזרת הטלפון שלה תוך כדי סיור לאורך גדר הקיבוץ,

מזכירות ארגון מגדלי ירקות, שהגיע לקיבוץ בשנת 1953, הינו היוזם של פרוייקט תפ"א בקיבוץ, והצליח לגייס כספים מגורמים שונים להקמת הפרויקט שעלותו כ-8 מיליון ₪. מועצת הצמחים השתתפה גם היא בהקמת הפרוייקט. שם הפרוייקט: מרכז ביטחון וחקלאות, שהוקם על בסיס מבנה נטוש שקיבל יענקל'ה מהקיבוץ.

בהזדמנות זו סקר יענקל'ה בפני חברי המזכירות את ההיסטוריה של קיבוץ נחל עוז, מיום הקמתו ביוני 1953.

כבוד גדול ליענקל'ה על הפרוייקט המוצלח.

לאחר ארוחת הצהריים הגענו למצפור החממות ההידרופוניות של משה עמר ממושב שרשרת ונחשפנו לגידולי החסה בשיטה ההידרופונית. הגידול הינו ברמה טכנולוגית גבוהה המשווק לכל חלקי הארץ.

ברכות והצלחה למשה עמר שהינו גם חבר במזכירות הארגון.

הגובל כאמור עם גדר גבול עזה. באולם הכנסים קיבלה את פנינו יפעת בן שושן, ממושב נתיב העשרה. יענקל'ה כהן, חבר הקיבוץ וחבר



במצפור ההידרופוני



מן השטח

"החקלאות ועבודת האדמה - ערוץ תקשורת ותחושת ייחודי"

נחנכה החממה ההידרופונית בבית הספר אלחנאן לחינוך מיוחד בטירה, שהוקמה בסיוע מועצת הצמחים וארגון מגדלי ירקות • מאיר יפרח: "אני רק שמח שהילדים האלה יקבלו את ההזדמנות שלהם, ייהנו וילמדו, כי מגיע להם לקבל הכל כמו כל הילדים האחרים"



צילום היסטורי משותף של תהליך ההקמה

עמוד דה וינטר

רק נדבר, אנחנו בנושא הזה של שיתוף פעולה ואחווה נעשה את הדברים מהיום הראשון. ולכן זה בכלל לא מפתיע שאנחנו שותפים למיזם כזה שחוץ מלחנוק את הגרון אי אפשר להגיד עליו שום דבר נוסף.

"אנחנו רואים את הנוער הזה, אנחנו רואים את מנהלי הצוות, את ההתלהבות ואת העשייה דווקא בחקלאות. כולם מדברים על שיתוף פעולה בהסכמי אברהם ועוד, בחקלאות הישראלית אנחנו עושים את שיתוף הפעולה הזה בחקלאות וגם שמחים לשיתוף פעולה הזה עבור הנוער הזה, שיתקדם ויתפתח גם בזכותנו. יושבים פה בכירי המנהיגים בענף, יושב פה מאיר יפרח, יו"ר ענף הירקות וגם מזכיר ארגון מגדלי ירקות והוא לא מתעייף מיזומות כאלה, במשך עשרות שנים. ראית את הפרוייקט הזה

משתתף באירוע אני רואה יכולות ילדים שמחים וזה גורם לי להמשיך ולהאמין בחינוך." עבד-אלחי הודה לסגן השר אבוטבול, על שטרך להגיע לבית הספר אלחנאן בטירה, "זה לא מובן מאליו", אמר. כן הודה למועצת הצמחים, "בלעדכם לא היינו מגיעים למצב שבו אנחנו מצויים היום. אנחנו מאוד מאוד מודים לכם ומקווים שנמשיך בשיתוף פעולה בפרוייקט הזה ובפרוייקטים בבתי ספר אחרים."

צבי אלון, מנכ"ל מועצת הצמחים אמר בטקס: "היו לי 5 סיבות חשובות לא הלגיע הנה היום, ומה אומר? אני גאה בהחלטה שלי לבוא לכאן ולא ללכת לפגישות אחרות. מועצת הצמחים מייצגת בין היתר את מגדלי הירקות של מדינת ישראל, יהודים וערבים ודרוזים שכבר לפני שנים החליטו: 'אנחנו לא

באמצע מאי (23.05) נחנכה בטקס רב הדר החממה ההידרופונית בבית הספר אלחנאן לחינוך מיוחד בטירה, במעמד סגן שר החקלאות, **משה אבוטבול**, ראש עיריית טירה, **עו"ד מאמון עבד-אלחי**, מנכ"ל מועצת הצמחים, **צבי אלון**, מזכיר ארגון מגדלי ירקות, **מאיר יפרח**, מורים ואנשי חינוך בכירים רבים במגזר הערבי. החממה הוקמה בעזרת תמיכה של **ענף הירקות במועצת הצמחים** ובסיוע **ארגון מגדלי ירקות** וכן, תורמים רבים מטירה.

בפתח אירוע הופיעו תלמידי ותלמידות מקהלת בית ספר אלחנאן לחינוך המיוחד בפני האורחים, הופעה שריגשה את כל הבאים לחגיגת ההשקה.

ראש עיריית טירה, **עו"ד מאמון עבד-אלחי**, "אני מאוד מתרגש, מתרגש מהילדים עצמם ובכל פעם שאני



”סאנה פדילי:
 ”החקלאות ועבודת
 האדמה וההתעסקות
 בחומר הינם ערוץ
 תקשורתי ותחושתי
 ייחודי חוצה כל
 הבחנה, חזק מכל
 מגבלה, זמין, מהנה
 ומלמד והכי חשוב -
 מקנה מקצוע לחיים
 שיאפשר לתלמידים
 שלנו להשתלב
 בחברה”



מקהלת בית הספר אלחנאן

זה דבר שחייב להיות חשוב. יש מחלוקות, יש ויכוחים, עניינים, אבל לא בשבילנו - אנחנו צריכים להסתכל בעיקר, לא לחשוב על כלום כי מוויכוחים לא יוצא כלום - כבר 70 שנה אנחנו רק מתווכחים וחיים יחד, אז למה להתווכח? אפשר לחיות יחד גם בלי ויכוחים. אנחנו צריכים לדעת שהמדינה שלנו חייבת לכבד את כולם ואנחנו מתחברים דרך החקלאות שהיא דבר טוב. מי לא אוהב בנדורה? מי לא אוהב בטטה? אלה הם דברים שמחברים את כולנו, זה האוכל שלנו. אני מודה לראש העיר דרך המנהלת וצוות בית הספר שחיברו את הילדים דרך הזריעה, דרך הירקות ששייכים לכולנו.”

מזכיר ארגון מגדלי ירקות, מאיר יפרח, אמר בטקס: ”שלום לכולם, אני מאוד שמח להיות פה היום. בהתחלה חשבנו לעשות כאן איזה חממה עם שתי קשתות, אולי נעשה קצת חסה ונגמור את העניין. ואז פתאום עלה הרעיון: בואו נעשה משהו חדשני, לא רק שתי קשתות וקצת חסה אלא להביא את מיטב הטכנולוגיה מה שיכול להיות גם דוגמא לחקלאים. היום כל נושא החקלאות ההידרופונית הולך ומתפתח. לא אלאה אתכם ולא אחזור על כל מה שנאמר כאן, נאמרו דברים יפים ואמיתיים, של סגן השר, של צביקה שנתן לנו תמיכה מלאה בכל הצעדים ובתקציבים, ובראש וראשונה

להגיד לכם שהרגש שלי היה מאוד גבוה, בפרט שראינו את הילדים הנפלאים ואת המופע שלהם, עם המילים המתוקות שאומרות: 'רבותיי אני שווה בין שווים', אנחנו כולנו בנים של בורא עולם וכולנו חייבים לכבד את השני ולא להסתכל על שום דבר אחר מעבר ללבבות והלבבות מדברים.

”אני שמח שאנחנו מוצאים עניין בחקלאות כאמצעי לחבר בין אוכלוסיות.

לפני כמה שבועות והחלטת לדחוף את הפרויקט הזה ואנחנו מאוד גאים להיות כאן עם הצוות, והתלמידים וסגן השר בטקס המרגש הזה.”

סגן שר החקלאות, משה אבוטבול, אמר: ”אני נרגש להגיע אליכם לטירה, לפגוש את ראש העיר היקר, החברים והצוות החינוכי שנמצא פה בביה"ס אלחנאן, זהו יום מיוחד ואתם עושים עבודת קודש עם הילדים הללו. אני רוצה



מאיר יפרח, המנהלת סאנה פדילי וסגן שר החקלאות משה אבוטבול



בהשקת החממה ההידרופונית בטירה

מטרת העל שלנו בהקמת החממה ההידרופונית ואני מקווה שזו הדרך בה נגיע לקהילה ושהילדים שלנו ישתלבו בצורה הכי אידיאלית ויהיו חלק בלתי נפרד מהחברה.

"היה לנו חלום, חלום שבעקבותיו התבהר החזון ולפריצת הדרך. חזון שתלמידנו יהיו חלק מהקהילה, יתרמו ויתרמו ממנה. החזון הוא שהקהילה פה מסביב רק תיראה איזה תלמידים מופלאים לומדים מעבר לגדר. אם רק יצליחו לראות מעבר לדעות הקדומות השליליות ומעבר למיתוסים ולסטיגמות המופרכות אז יגיבו ליד המושטת לעברם ואולי ישיטו יד בחזרה.

"והנה ההזדמנות העומדת בשער. החקלאות ועבודת האדמה וההתעסקות בחומר הינם ערוץ תקשורת ותחושת ייחודי חוצה כל הבחנה, חזק מכל מגבלה, זמין, מהנה ומלמד והכי חשוב - מקנה מקצוע לחיים שיאפשר לתלמידים שלנו להשתלב בחברה."

לאחר הברכות רקדו תלמידי בית הספר וסגן שר החינוך, משה אבוטבול ומזכיר ארגון מגדלי ירקות, מאיר יפרח, גזרו את הסרט וחנכו את החממה, בה יגדלו חסות ממינים שונים, סלק עלים (מנגולד), בצל ירוק וכן תבלינים שונים. החממה בנויה בצורה נגישה וקלה להבנה עבור התלמידים.

הספר הגדולים של החינוך המיוחד בישראל. בבית הספר לומדים כ-120 תלמידים וכ-100 אנשי צוות, חלקם צוות חינוכי-טיפולי והשאר עובדי עירייה. התלמידים לומדים מגיל 14 עד גיל 21. התלמידים והתלמידות לומדים משמונה עד שלוש ואז התלמידים ממשיכים להיות מטופלים ע"י אנשי הרווחה עד שש בערב. אחת ממטרות החממה ובכלל הפעילות החקלאית בבית הספר היא להקנות להם מקצוע, שיאפשר להם לעבוד בקהילה ולהרגיש חלק בלתי נפרד מהחברה.

פדילי אמרה: "החזון שלנו היא שהילדים ישתלבו בקהילה ושהקהילה תכבד ותשלב אותם וזו הייתה

איברהים מואסי, חבר דירקטוריון מועצת הצמחים, שבאמת ידע ללחוץ במקומות הנכונים והוא בן אדם מאוד נעים ויסודי. אני רק שמח היום שהילדים האלה יקבלו את ההזדמנות שלהם, ייהנו וילמדו, כי מגיע להם לקבל הכל כמו כל הילדים האחרים. נמשיך לשתף פעולה, נמשיך ונצליח."

מנהלת ביה"ס אלחנאן, סאנה פדילי, היא אחת מהזדמנויות המרכזיות בדחיפה להקמת החממה ההידרופונית. פדילי התעקשה לנצל שטח ריק בבית הספר להקמת החממה ולא להקמת מבנה כיתות נוסף, כמאמינה גדולה בחקלאות כאמצעי חינוכי חשוב וראשון במעלה בחינוך המיוחד. בית הספר אלחנאן נחשב לאחד מבתי



צבי אלון, מנכ"ל מועצת הצמחים



סגן שר החקלאות משה אבוטבול בטקס הפתיחה



סיור במגזר הערבי

היום נפתח בטקס השקת החממה ההידרופונית בבית הספר היסודי ביר אלסיכה שבזמר, פרויקט משותף למועצת הצמחים, ארגון מגדלי ירקות ותורמים רבים אחרים • משם המשכנו לחממה של מחמוד נאדף, המגדל עלים ירוקים ללא חרקים למגזר החרדי וסיימנו בחממה של מג'די קטאווי, תושב ביר אל-סיכה, המגדל מלפפונים ועגבניות



מחמוד נאדף ומאיר יפרח בחממה לעלים ירוקים ללא חרקים.

עמוס דה וינטר

"העשרת עולמם החיצוני מתבטאת בהפיכת החממה ההידרופונית כחלק מהנוף הבית ספרי, המעודד חקר ואתגר למציאת פתרונות אקולוגיים תזונתיים עתידיים. אנו כאנשי חינוך נדרשים לחנך ולדאוג לעתיד ילדינו, לשמור על הסביבה ועל המאגרים התזונתיים העומדים לרשותנו, וגם לאתגר את עצמנו ולהשפיע על עתיד החקלאות על ידי מתן חוויה לימודית אחרת, המאפשרת התנסות בגידול חקלאי מודרני, חסכני במים, במקום, בדשן ובזמן, המאפשר תצפית מחקר, השוואה והוכחה של תיאוריות מדעיות שעשויות להשפיע באופן ישיר על ההתפתחות החקלאית - ואלמלא המאמצים של כלל חברנו

האלה דקה, אמרה בטקס: "ברוכים הבאים, שמחנו מאוד לארח אתכם בנסיבות משמחות אלו. 'אמור לי ואני אשכח - למד אותי ואני אזכור, שתף אותי ואלמד' (בנג'מין רוזוולט). הנסיבות המשמחות הולכות ומעשירות את עולמם הפנימי והחיצוני של תלמידי ביה"ס וזאת בחניכת החממה ההידרופונית החדשה. העשרת עולמם הפנימי מתבטאת בכך שהתלמיד יחוש עניין, רלבנטיות, הנאה, מוטיבציה, התרגשות וגירוי לחשיבה על כלל תהליכי הגידול בחממה. ובכך ימצא עניין בחקר המדעי-חקלאי, שימור המשאבים הקיימים, תפישת הקיימות כדרך חיים ועוד.

בטקס מרשים ומרגש הושקה בתחילת החודש (4.6) החממה ההידרופונית בבית הספר היסודי ביר אלסיכה שבישוב זמר, לא רחוק מבקעה אל גרביה. בטקס נכחו ראש המועצה המקומית זמר, **תמים יאסין חרזאללה**, מנכ"ל מועצת הצמחים, **צבי אלון**, יו"ר ענף הירקות ומזכיר ארגון מגדלי ירקות, **מאיר יפרח**, מנהלת בי"ס יסודי ביר אלסיכה, **האלה דקה**, חבר דירקטוריון במועצת הצמחים, **אברהם מוואסי**, האגרונום **עומר זיידן**, שמלווה את הפרויקט, המפקחת **מאג'דה נטור**, נציג ההורים, **סמיח איראנים**, חברי ארגון מגדלי ירקות ועוד רבים אחרים. מנהלת בי"ס יסודי ביר אלסיכה,



צבי אלון, מאיר יפרח ותמים יאסין גוזרים את הסרט

הנמצאים בקרבנו פרויקט זה לא היה יוצא לפועל.

המנהלת דקה הודתה לכל מי שתרום, סייע תקצב ועזר בהקמת החממה והתורמים היו רבים. במעמד זה אף חולקו תעודות הוקרה ותודה לכולם.

ראש המועצה המקומית זמר, **תמים יאסין חרזאללה**, אמר: "האמת אני מופתע! החממה הזאת קמה מאחורי הגב שלי כראש מועצה. מצד שני, אני לא מופתע כי אני מכיר את הצוות הפועל בבית הספר ודואג לתלמידים. ראיתי את החממה עכשיו, יש כבר גידול כל הכבוד.

"חממה של 100-200 מ"ר זה לא משהו גדול בישוב שלנו, אנחנו ישוב של כ-2,000 דונם חממות, אז לכאורה, עוד 100 מ"ר חממה נראה שזה משהו פשוט, אבל מאחורי זה יש מסר מאוד מאוד חשוב שמאוד אהבתי. מעבר למחקר המדעי ומעבר ללמידה שתעשיר את התלמידים, אנחנו אסטרטגית רואים בחקלאות נכס עתידי. אז נכון שיש כאן חקלאים שיגידו: 'איזה נכס? אנחנו מפסידים'

החקלאיים, במטרה להנגיש את החממות והשדות לקהל הרחב, אפילו יש לנו תאורת רחובות בשדות, כאשר המטרה היא להנגיש אותנו לאורחינו שיבואו מהאזור, מהערים הסמוכות ומכל מקום בארץ.

"אז החממה הזו שאנו חונכים היא גם חלק מהאסטרטגיה שלנו, לבוא לילדים בגיל הרך ולהחדיר להם שאנחנו ישוב חקלאי, אנחנו משמרים את החקלאות והופכים אותה לעסק מאוד רציני ואנחנו רוצים להמשיך, כי אנחנו הישוב החקלאי הערבי האחרון שנשאר במדינת ישראל ולדעתי יתר הישובים צמצמו את החקלאות וכמעט שאין חקלאות."

מאיר יפרח, מזכיר ארגון מגדלי ירקות אמר: "אני שמח להיות פה היום, זה הבית ספר השני שאנחנו במועצת הצמחים החלטנו ללכת ולהשקיע בו, בכדי שהילדים יכירו ויבינו מהיכן באים הירקות, לא מהסופרמרקט אלא זה בא מהאדמה, זה בא מהעבודה הקשה של החקלאים. להבדיל ממרבית

וזה לצערי נכון, אבל אנחנו פועלים להפוך את הנכס הזה בישוב הזה לענף של תירות חקלאית ולא לחקלאות רגילה. כבר התחלנו בהשקעות הראשונות שלנו בתחום. סללנו רחובות אספלט בשטחים



מימין לשמאל: נונה ארליך, חגית שגב, יעקב יהודה, עומר זיידן, צבי אלון, מאיר יפרח ואברהים מואסי



בטקס השקת החממה ההידרופונית בבי"ס אלסיכה

שיטות הגידול שמגדלים החקלאים, פה הלכנו על חדשנות וכאן צריך להכיר תודה על היוזמה והפעילות של איברהים מוואסי, שבלעדיו אני חושב שהצורך הזה לא היה מגיע לידי המועצה.

"את הפרויקטים האלה עשינו כמעט בכל בתי הספר החקלאיים, בבתי ספר במגזר, ואני כל כך שמח שאני פה ואנחנו תורמים לידי כך שהילדים שכאן רואים ולומדים את הדברים האלה. אני מצפה להמשיך שיתוף פעולה איתכם, אמרת 100 מ"ר? (פונה לראש המועצה זמר ע.ד.ו.) - ברגע שזה יתפתח אני סומך על אברהים שיבקש הגדלה, כדי שזה יהיה הרבה יותר רציני. תודה רבה לכולם."

מנכ"ל מועצת הצמחים, **צבי אלון**, אמר: "אני שמח על הזדמנות נוספת לנו לשלב חקלאות וחינוך, מה יותר חשוב מחינוך? מה יותר חשוב מחקלאות? בשיתוף של כל האזרחים במדינת ישראל. כולם מדברים על זה. כל היום אנחנו שומעים בחיים הציבוריים שלנו שזה חשוב, וזה חשוב, וזה חשוב - והכל דיבורים!"



המכללה האקדמית אלקאסמי

חבר דירקטוריון במועצת הצמחים, **אברהים מוואסי**, אמר: "צבי ומאיר הביטו מסביב במכובדים שבאו לטקס וראו עד כמה חשובה החקלאות לנו. בין הנוכחים השר למדע, תרבות וספורט לשעבר וחה"כ **ראלב מג'דלה**, שהוא גם שכן שלי, מנכ"ל משרד החינוך לשעבר, **שמואל אבואב**, גם הוא הגיע, הגיעו לכאן חקלאים, נשים, וועדת הסולחה של זמר ורבים אחרים. מה זה אומר לנו? זה אומר עד כמה החקלאות חשובה בימינו, צריך להמשיך בתמיכות בחקלאות והתעניינות בחקלאות, תמיד."

"שבוע שעבר חווינו חניכת פרויקט מרגש של הקמת חממה הידרופונית לשני בתי ספר בעיר טירה, בבי"ס לחינוך מיוחד והיום אנחנו מתכנסים בבי"ס יסודי נוסף בביר אלסיכה, בהובלתה של המנהלת האלה דקה, שפנתה אלי לפני כשנה וביקשה ממני להגשים את החלום שכל כך רצתה שיוקם בבית ספרה. והנה אנחנו יושבים פה היום ביחד עם כל הגורמים שנתנו יד ותרמו בנדיבות רבה להגשמת הפרויקט הכל כך חשוב הזה."

והנה אנחנו רואים את חממה החדשה שהוקמה בשיתוף פעולה, אמנם יש לנו מנוע שלא מפסיק לעבוד, אברהים מוואסי, באמת שותפות אמיתית המתקיימת כבר לאורך שנים. פתחו מוזיאון של גידול הירקות בחקלאות, של עשיה ובזכותו אנחנו פה וכמובן בזכותכם!

"ראש המועצה זמר אמר בדיוק את מה שכולנו חושבים - שגם כאשר השטחים מתמעטים והבניה נוגסת בשטחים החקלאיים, כי זה הגורל שלנו כאן בארץ, אנחנו ממשיכים להאמין בחקלאות. בהתחלה שמרו הישובים הערבים על האדמות, כל הישובים היו על ראשי הגבעות, על ראשי ההרים ושמרו את האדמות למטה לחקלאות, אבל החיים עושים את שלהם והיום אנו נוסעים ורואים איך העיור והבינוי נוגסים ונוגסים באדמות. אני בא מכפר ביל"ו ואכלו לנו שם 500 דונם מתוך ה-2,000. אבל פה אנחנו גאים להיות חלק מפרויקט של חקלאות ושל חינוך ואני רוצה לברך את כל מי שעסק בכך, בכדי לדעת שאלה הם הדברים החשובים באמת. תהיו ברוכים."



ארגון מגדלי ירקות עם החקלאי מג'די קטאווי (עומד משמאל)

לאחר הנאומים (וגם ביניהם) הציגו ילדי בית הספר ריקוד מסורתי ותלמידות בוגרות יותר הציגו מופע של בלט קלאסי. בתוך הטקס גזרו ראש המועצה תמים יאסין ומאיר יפרח את הסרט ועשו סיור בחממה.

ירקות בלי חרקים

בתום הטקס והביקור החממה המשכנו לחממה של החקלאי **מחמוד נאדף**, המגדל עלים ירוקים ללא חרקים למגזר החרדי. נאדף הוא חקלאי וותיק והחממות שלו ממוקמות ביישוב ג'ת (דרום) - כ-150 חממות מדהימות שכל חקלאי היה גאה בהם. נאדף כמובן שם דגש על מניעת חרקים בעלים הירוקים שהוא מגדל, כאשר הגידול עצמו נמצא תחת פיקוח של משגיחים והוא משתמש בחומרים שאושרו למניעת חרקים.

מכללת אלקאסמי

משם המשכנו בסיור, בהובלתו של **אברהים מוואסי** ואחת התחנות הייתה ביקור **במכללה האקדמית אלקאסמי**, בבקעה אל גרביה. האמת שהמקום פשוט מדהים. המכללה הוקמה ב-1990 ובתחילה הוסמכה ללימודי תעודה למורים בכירים. המכללה הוקמה ומנוהלת על ידי הזרם הסופי ובסמוך לה נמצא מסגד סופי וכן מספר מוסדות חינוך נוספים: גני ילדים ובתי ספר, הקרויים כולם אלקאסמי. היום מדובר במכללה לכל דבר, שכבר ב-2002 הוסמכה להעניק תואר ראשון בחינוך (B.Ed.) ובשנת הוסמכה להעניק תואר M.Ed. כיום חלקים על המכללה כל החוקים והכללים שחלים על כל המכללות האקדמיות בישראל. אחד התורמים למכללה הוא אברהים מוואסי שתרם והקים למכללה מן האוסף הארכיאולוגי הפרטי שלו ולמעשה הקים מוזיאון ארכיאולוגי במכללה ועל כך גאוותו הרבה.

מאוד. במכללת אלקאסמי שואפים לקבל הכרה כאוניברסיטה לכל דבר ולפי ההתרשמות שלנו מהמקום בהחלט מגיע להם. על חשיבות החקלאות במגזר הערבי ובאזור בקעה אל גרביה, אפשר ללמוד מכך שבמכללה האקדמית אלקאסמי עורכים מחקר ופיתוח בחקלאות, בתחומים שונים ובשיתוף פעולה עם אוניברסיטאות בארץ ובעולם.

המלפפונים של מג'די

לאחר הביקור במכללת אלקאסמי הגענו את החממות של **מג'די קטאווי**, תושב ביר אל סיכה - אחד מיישובי זמר, המגדל מלפפונים ועגבניות. לקטאווי כ-70 דונם ירקות והחממות שלו ברמה גבוהה מאוד. **אברהים מוואסי** מוסיף: "זמר על כל יישוביה מונה כ-8,000 תושבים, כאשר כ-70% מתושבי זמר מתפרנסים מחקלאות על פני כמעט 1,500 דונם חממות ובתי צמיחה. כמו כן, באזור מגדלים ירקות בשטח פתוח ומאות דונמים של זיתים לשמן זית ומאכל".

היום לומדים במכללה אלפי סטודנטים, מהם 95% הן סטודנטיות במסלולים: הגיל הרך, יסודי ועל-יסודי, ובהתמחויות: לימודי אסלאם, ערבית, מתימטיקה, מדעי המחשב, אנגלית, חינוך מיוחד ומורות גננות לגן ולכיתות א'-ב'. המכללה כוללת גם מרכז לימוד מתקדמים ורמת המיחשוב בה גבוהה

”זמר על כל יישוביה מונה כ-8,000 תושבים, כאשר כ-70% מתושבי זמר מתפרנסים מחקלאות על פני כמעט 1,500 דונם חממות ובתי צמיחה. כמו כן, באזור מגדלים ירקות בשטח פתוח ומאות דונמים של זיתים לשמן זית ומאכל”



תזכרו את המילה 'גזיפיקציה': פתרון ירוק לניצול גזם חקלאי

מדי שנה ענף העגבניות במועצה האזורית רמת הנגב יוצר כ-12 אלף טון גזם, הנטמן בבור פסולת. מתקן חדיש, מאפשר ליצור מהגזם הזה אנרגיה נקיה - חובה במציאות בה ישראל עלולה להתמודד עם קושי באספקת חשמל באירועי קיצון



גזם חקלאי

כתב וצילם: דני בלר

לחשמל. בעוד כשני עשורים אוכלוסיית ישראל תוכפל, עיקר התחבורה תעבור לכלי רכב חשמליים ויהיה ביקוש אדיר לאנרגיה. ישראל תצטרך להתמודד עם שינויי אקלים ועם סוגיות של סביבה, ביטחון מזון וטיפול בפסולת. הסבר קצר: שיטת גידול עגבניות השרי הטעימות מבוססת על שיטת ההדליה. אחרי הקטיף, החקלאים נשארים עם קילומטרים של גזם. פינוי הגזם מהווה את אחת הבעיות עימן מתמודדת מועצת רמת נגב. אפשריות הפינוי אינן רבות: אתר "אפעה" בערד או אתר מרוחק. לא אחת, החקלאים מעדיפים לשרוף את הגזם ולקבל קנס. על פי הערכות שונות, מדי שנה ענף העגבניות במועצה יוצר כ-12 אלף טון גזם ונטמן בבור פסולת. הוא לא מנוצל לדבר - וחבל.

להפכם לאנרגיה, אשר יכולה לשמש את היישוב הסמוך. ברמת נגב גדלות עגבניות שרי מהטובות בארץ, אך גידולם יוצר כאלף טון פסולת גזם מדי חודש. **במועצה אזורית רמת הנגב** החליטו לחשוב מחוץ לקופסא והשיקו **פיילוט להפיכת הגזם**

ביום שלישי, ה-13 ביוני, נערך סיור מרתק של **ועדת פרויקטים במו"פ רמת נגב**. הסיור כלל ביקור ב**מתקן הגזיפיקציה** בפתחת ניצנה. אם לשפוט לפי ההתרשמות באתר - חבל שכיום פסולת הרגילה האורגנית והפסולת החקלאית אינם מנוצלים, כאשר ניתן



המתקן מבחץ - כגודל מכולה



מן השטח



המתקן לייצור הבריקטים



מתקן הגזיפיקציה במכולה

בתהליך הגזיפיקציה נפלטים כ-6% מגזי החממה, הנפלטים בתהליך הפקת חשמל מגז טבעי. בהשוואה לשריפת פחם, מדובר במאית מהפליטות. מדובר בפתרון ירוק, הנותן מענה בר קיימא לטונות של גזם, שנוצרים מהפעילות החקלאית ברמת נגב. עגבניות טעימות - חקלאי רמת נגב יודעים לעשות הכי טוב, אבל הם רוצים פתרון ירוק לגזם. מימון הפיילוט לפרויקט מתקן

את הגזם לכמוסות בגודל של כדור טניס והשנייה, המשמשת לאחסון. לתהליך הגזיפיקציה כמה שלבים: השלב הראשון הוא קיצוץ הגזם, שגם מנופה משאריות פלסטיק, חול וחלקי מתכת. הגזם הנקי נהפך ל'בריקטים' - ריבועי עץ דחוסים בגודל כשל כדור פינג פונג בערך. הבריקטים מוכנסים לתוך המתקן התרמי (גזיפיר) בו, בחום גבוה של למעלה מ-1000 מעלות, אז הפכו לגז, ממנו מופק החשמל.

חיפוש אחר פתרון

בחיפושים אחר פתרון, מועצת רמת נגב הגיעה לאלעד טופול, יזם ויועץ בתחום האנרגיה. טופול מייעץ למועצות פריפראליות בתחום, במטרה למצוא דרך להפוך את האשפה לאנרגיה נקיה. במהלך הסיוור הוא מציג בפני הנוכחים את מתקן הגזיפיקציה, שגודל היחידה הראשית שלו כשל מכולה ימית ובצמוד לה שתי יחידות קטנות - אחת, ההופכת

עוים פח'רי ובניו בע"מ גיזום וכריתת עצים



- גיזום וכריתת עצים
- אתרים מורשים מטעם משרד החקלאות
- כריתת פרדסים ומטעים
- גיזום פרדסים ומטעים
- גיזום צלב מכאני
- גיזום ידני גיזום חלון לפרדסים
- הורדת זרועות + שילוד לעץ
- עקירת פרדסים ומטעים
- פינוי כל שורשים
- ריסוק גזם וגריסת שורשים
- אישורים לכריתת עצים מטעם משרד החקלאות
- ביטוח מלא
- כל תעודה נדרשת בתחום הגיזום וכריתת
- צוותים עם ניסיון רב בתחום
- החברה הכי מובילה בישראל בגיזום וכריתת
- ריסוק ופינוי
- וותק וניסיון מעל 55 שנים בתחום
- הרצון שלכם המומחיות שלנו

להזמנות: חמודי - 053-3407720 בקרו אותנו בפייסבוק



מתקן כזה אף יכול להוות תגבור למערכת החשמל בשעות עומס ולמנוע ניתוק יישובים מהרשת באירועי קיצון. אירועי ניתוק היישובים בחמסין שהתרחשו לאחרונה בכל רחבי הארץ, כאשר הטמפרטורות טיפסו ל-40 מעלות, רק מחדדים את הצורך בהקמתן של רשתות גיבוי מקומיות. מועצת רמת נגב, על מאפייניה הייחודיים, שטחה הענקי ואוכלוסייתה היחסית קטנה, יכולה להוות חלוץ ודוגמא לניצול משאבים שאחרת מתבזבזים.

המתקן יסייע להפחית את פסולת הגזם, על ידי הצבתו ביישוב או במתקן משותף במספר יישובים. הסביר אלעד טופול: "אני רואה, למשל, את מטעי התמרים. אנחנו אוכלים את התמר הקטן ומבזבזים את כל השאר וכך הדבר בגידולים אחרים. כאן רואים דוגמא חיה לאפשרות להפוך את המשאבים האלה לאנרגיה נקיה לכל הדיעות."



אלעד טופול - יזם ויועץ בתחום האנרגיה

- אין ריח, הרעש נמוך מאוד ומורגש חרישית רק מטרים ספורים מהמתקן. סביבת המתקן נקיה והליך הייצור של הבריקטים נקי אף הוא.

פוטנציאל אדיר

מדובר במתקן ניסיוני אך הפוטנציאל ברור. יש בו בכדי לסייע ליצור רשת חשמל מקומית, בתוספת לרשת הקיימת או כגיבוי לאירוע מצוקה.



בריקט גזם

הגזיפיקציה הגיע ממשרד האנרגיה ומקק"ל הולנד. משרד החקלאות מימן מחקר הבודק את תוצאות הפיילוט. בשלב הראשון, מטופלים במתקן כ-30 טון גם לחודש.

טופול סיפר כי נעשו ניסיונות בגרמניה לגבי הרכב הגזם האופטימלי, שהצטרכו לשלוח מכולה עם גזם ישראלי למעבדות היצרן. זה לא היה החסם היחיד: גם עצם הצבת המכולה הצריכה הליך רישוי בישראל. יצוין: כאשר המתקן פועל

נפגשים ב-

תערוכת אגרווישראל

יבול שייא



24-25.10.23

בגן הלאומי מעיין חרוד

לפרטים: יורם טביבי | 052-2773132 | ytabibi@kenes-media.com



מנהרת לחץ חיובי: הדברת מזיקים פיסיקאלית במודל מסחרי לגידולי עלים ותבלינים נטולי שאריות תכשירי הדברה



ד"ר נדב ניצן, חזי גורן, ציון דקו -
מו"פ עמק המעיינות, חוות עדן
אורי אדלר - מועצת הצמחים

הסגר מעמיד בסכנה את היצוא התקין של תבלינים טריים לאירופה וללא פתרון בר-קיימא מאיים על המשך קיומו של ענף התבלינים הטריים בישראל. פסילות משלוחים הנין בעלות משמעות כפולה, כלכלית מדובר בהפסדים של מאות אלפי שקלים, אך תדמיתית, החקלאי הישראלי מתוייג כלא איכותי ביחס למתחרים הבנלאומיים. לנושא זה מתווספות הדרישות המחמירות בשוק האירופי להפחתת שאריות תכשירי הדברה הדרושים להתמודדות עם גורמים ביוטיים מפחיתי יכול. זהו למעשה במעגל קסמים, שכן הפחתת מינוני תכשירי הדברה ו/או הוצאת אחרים יעילים משימוש עקב רגולציה מצמצם את יכולת ההתמודדות השוטפת של המגדל הישראלי עם מזיקי ההסגר. בד-בבד, שימוש חוזר בתכשירים המותרים מגביר את כושר שרידות המזיקים וגורמי המחלה לחומרים הפעילים, ומפחית מיכולת

בנוכחות חרק חי בודד באריות השילוח. משנת 2011 מדינת ישראל אינה מייצאת תבלינים טריים לארה"ב עקב נוכחות מזיקי הסגר. בין השנים 2012-2018 מספר התפיסות של משלוחי תבלינים טריים, פרחים ואחרים מישראל הגיע ל-397. כלומר, ממוצע של 70 משלוחים פסולים לשנה על-ידי רשויות הגנת הצומח במדינות אירופה. בשנת 2018 מדינת ישראל מוקמה ראשונה במספר התפיסות ופסילות המשלוחים. עיקר הפסילות (62%) נבעו מנגיעות **תבלינים טריים** (בזיל, מנטה ואורגנו) **בכנימת עש הטבק ובזבוב המנהרות**. בזיל מוקם ראשון (37%) מכלל המשלוחים וראשון (59%) בין התבלינים. בכל שנה מיוצאים מישראל כ-9,000 טונות של תבלינים טריים, מתוכם כחצי בזיל. בהנחה ועלות סיטונאית של בזיל הינה 20 ש"ח/ק"ג, אזי ההכנסה (ברוטו) למגדלי הבזיל היא כ-90 מיליון ש"ח. איום הפסילות ממזיקי

מבוא

חרקים מזיקים ומחלות הינם גורמים מגבילים בייצור חקלאי הדורשים שימוש מרובה בתכשירי הדברה כימיים. הערכות כלכליות של אירגון המזון והחקלאות של האו"ם (Food and Agriculture Organization, FAO) מדווחות ש-40% מכלל המזון בעולם נאבד למזיקים ומסתכם בהפסד כלכלי עולמי של כ-220\$ מיליארד דולרים (USD) לשנה. כמו-כן, השינוי האקלימי וההתחממות הגלובלית מהווים זרז להתפתחות מזיקים והשפעתם לרעה על הייצור החקלאי והבטחון התזונתי העולמי צפויה להתגבר (Gullino, 2021).

בשנים האחרונות מספר התפיסות של מזיקי הסגר בתוצרת המיוצאת מישראל לאירופה הוא מהגבוהים בעולם. התוצרת המיוצאת מישראל מגיעה לנמלי הכניסה ועוברת בדיקות איכות לנגיעות במזיקים. בקרת האיכות מגדירה את סף הפסילה



איור 1. שלוש מנהרות עבירות בהיקף מסחרי שנבנו בתמיכת קרן עזבונות. המנהרה השמאלית היא מנהרה בלחץ גבוה, ושתי המנהרות האחרות הן מנהרות פסיביות שמשמשות כביקורת בבחינת יעילות ממשק ההדברה בלחץ חיובי.

מזיקי הסגר פגעים נוספים. מחקר זה ידגים בעמק המעינות, במודל מסחרי, יישום מנהרה עבירה בלחץ חיובי לגידול צמחי תבלין וירקות עלים נטולי מזיקי-הסגר ומחלות ללא שימוש בתכשירי

הטכנולוגיים המצויים בה והקונספט העומד מאחרי טכנולוגיה זו ניתנים להתאמה במבני הגידול הקיימים אצל חקלאי עמק המעינות, באופן שתתאפשר התמודדות יעילה ומצומצמת ריסוסים עם

המגדל למנוע לחלוטין את הופעתם בתוצרת לייצוא (ביטון וסילברמן, 2014; סילברמן ושות' 2014). למזיקי ההסגר (חרקים) עימם מתמודד מגדל התבלינים הישראלי מתוספות גם מחלות מפחיתות יבול במהלך הגידול ובשרשרת הקירור. גידול תבלינים טריים וירקות עלים בישראל מתבצע בעיקר במבנים סגורים. אלו מקלים לכאורה על ניהול רמות מזיקים על-ידי שימוש ברשתות מש, דלתות כפולות ופרוטוקולי מניעה מבוססי תכשירי הדברה. בפועל הפרוטוקול המסחרי אינו עונה על האתגר ביצירת סחורה נטולת מזיקים, פגעים ושאריות כימיקלים. מבני גידול הבזיל, המשמשים את המגדלים בישראל, הינם מבנים ברמה טכנולוגית בסיסית ופסיבית, וקיימת שונות גדולה בין משקי-גידול מסחריים. בעולם קיימות חממות חצי סגורות ("Semi-closed"), המיושמת בגידולים סופר-אינטנסיביים (<https://richel-group.com>).

חממות אלו מבוקרות אקלים ומאפשרות סחרור אוויר דינאמי מתחת למצע הגידול היוצר לחץ אוויר חיובי בתוך החממה. הלחץ החיובי מונע מחרקים מעופפים ונגבי פטריות לחדור לחממה. הישימות של חממה חצי-סגורה מתקדמת בישראל אינו מסתמן כבעל ערך מוסף כלכלי. אולם, המרכיבים



איור 2. גידול בזיל מזן "אלי" במנהרת לחץ חיובי (שמאל) ומנהרת ביקורת משקית (ימין) בתאריך 20.4.2023, שבועיים לאחר קציר ראשון הבזיל במנהרת הלחץ נקי מכשותית ללא ריסוסים, בעוד כל הבזיל במנהרת הביקורת קורס עקב נגיעות בכשותית, למרות יישום ממשק הדברה מסחרי מסודר עם תכשירי הדברה.



ניסוי פורץ דרך

שלוש מנהרות עבירות בגודל מסחרי של 40X10 מטרים. שתי מנהרות הינן פסיביות ומנהרה אחת בלחץ חיובי (איור 1). המנהרות נשתלו בבזיל. נכון לאפריל 2023, מנהרת הלחץ נקייה מחרקים וכשותית, בעוד מנהרת הביקורת קורסת עקב כשותית ומאוכלסת בחרקים (איורים 2, 3). כיום אנו בוחנים את יכולת מנהרת הלחץ לגידול בזיל בהיקף ואיכות מסחרית כמשק מודל. המשך הפיתוח ממומן מקרן תמיכות של המדען הראשי. הצלחה בגידול בהיקף מסחרי תבסס את מנהרת הלחץ כממשק הדברה פיסיקלי נטול תכשירי הדברה, המתאים למשק הקונבנציונלי והאורגני.



איור 3. איכולוס מלכודת חרקים במנהרת הלחץ (ימין) ובמנהרת הביקורת המשקית (שמאל) בתאריך 17.4.2023

אנחנו כאן בשבילך

**שתילי ירקות רגילים ואורגניים,
שתילים מורכבים,
שתילי תבלינים,
פרחי קטיף ונוי**





משתלת טיב שתיל
 מושב שרשרת 21 ד.נ. הנגב
טל 08-9945150
פקס 08-9945755
tivshetil@bezeqint.net

הדברה כימיים במהלך הגידול. אב-טיפוס של מנהרה עבירה לגידול בלחץ חיובי פותח במו"פ עמק המעינות על-בסיס מנהרה עבירה (6X30 מ) המנהרה שודרגה ממערכת גידול פסיבית לאקטיבית בלחץ חיובי בעזרת שינויים מבניים. בבחינת גידולי בזיל, חסה ובצל ירוק בממשק נטול ריסוסים בהשוואה למנהרות עבירות ללא ריסוסים כלל או עם ממשק מסחרי. בסתיו 2019 / חורף 2020 גודל בזיל (זן "פרי") במנהרת הלחץ למשך 5 חודשים עם 4 קצירים ויכול ממוצע של למעלה מ-2 ק"ג/מ"ר, וזאת ללא ריסוסים כלל! הבזיל במנהרות הביקורת המרוססת והלא מרוססת קרס מנגיעות בכשותית הבזיל. בחורף 2021 נבחנה יעילות הגידול במנהרת הלחץ ללא ריסוסים עם חסה ובצל ירוק, כשהאחרון שימש כמודל לעירית. גידול החסה היה מהיר ונטול מזיקים. אולם, התוצאה הדרמתית נמדדה בגידול הבצל הירוק שגדל במנהרת הלחץ החיובי ללא נגיעות בתריפס, ועם פי שלושה יכול בהשוואה למנהרות הביקורת ועם איכות גבוהה מאוד וללא הכספות.

בשנים 2021-22 תוקצב מו"פ עמק המעינות על-ידי קרן עזבונות ונבנו



בחינת תכשירים להדברת כנימת עלה האפרסק בפלפל בבית צמיחה

ניצן כהן, נטע מור, סבטלנה דוברינין, שי דניאל - תחום
הגנת הצומח, שה"מ; דוד סילברמן, חאלד עומרי - תחום
ירקות, שה"מ; מוראד גנאם, סבטלנה קונצדלוב - מכון
וולקני; מתן גור אריה - אדמה מכתשים; אבידע אלון,
ישראל סוסנוביק - לוכסמבורג; ליאור ישראלי - לידור;
חמזה עומרי - תרסיס

מבוא

כנימות עלה הן בעיה חמורה במגוון נרחב של גידולים, ובחלק מהמקרים יש קושי בהדברתן. נזק מתבטא במציצה ישירה של מוהל הצמח, בהפרשת טל דבש, שהוא נוזל סוכרי היוצר תנאים להתפתחות פטריות "פייחת", ובהיותן וקטור להעברת וירוסים בכמה גידולים. נוכחותן גורמת לקיפול עלים, לעצירת הגידול, לפגיעה באיכות, לפרי שמראהו אינו אסתטי וללכלוך התוצרת (תמונות 1-3). גידול הפלפל נגוע לרוב בכנימת עלה הדלועיים (*Aphis gossypii*) ובכנימת עלה האפרסק (*Myzus persicae*), ומעת לעת מופיע בגידול גם תת-מין של כנימת עלה האפרסק: כנימת עלה האפרסק ניקוטיאנה (*M. persicae* spp. *nicotianae*), או בשמה הידוע: Tobacco aphid, בשל יכולתה לגדול על

צמח הטבק. כנימות מתת-מין זה עמידות לתכשירים מקבוצת הניאוניקוטינואידים (כגון קונפידור, מוספילן ועוד) והן אובחנו עד כה בשדה בצבען הוורדרד (תמונה 4), אך בתנאים מסוימים גם כנימת עלה האפרסק יכולה להופיע בגוני ורוד. יתרה מזאת, תת-המין ניקוטיאנה אינה ניתנת תמיד לזיהוי מדויק בבדיקה גנטית במעבדה, משום שמבחינת הרצף הגנטי היא זהה לכנימת עלה האפרסק. מטרת ניסוי זה היא לבחון את יעילותם של תכשירים שונים כנגד המזיק, בהשוואה להיקש לא מטופל.

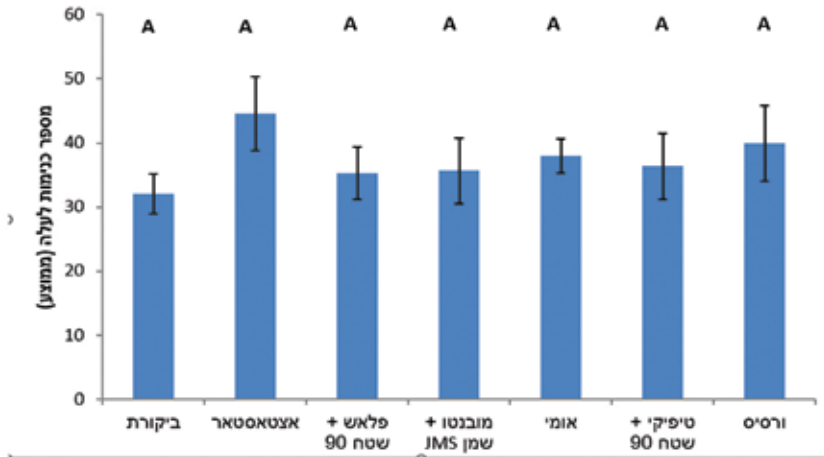
חומרים ושיטות

הניסוי נערך בבית צמיחה שגודלו כ-10 דונם, הסמוך למושב נתיב הגדוד, בפלפל מזן "קרנף" שנשתל בתאריך 2021/8/15. חלקה זו נבחרה בשל

נגיעות בינונית ואחידה בכנימת עלה האפרסק (ייתכן שמדובר בתת-המין ניקוטיאנה) ובשל נוכחות דלה מאוד של צרעות טפיליות, שהימצאותן בשטח עלולה להטות את תוצאות הניסוי. הניסוי, שכלל 7 טיפולים, הוצב במתכונת של בלוקים באקראי ב-5 חזרות (טבלה 1). כל חזרה כללה ערוגה באורך 4 מטרים (2 שורות שתילים בערוגה). בתאריך 2022/5/12 בוצע ריסוס אחד על ידי רסס אחד באמצעות מרסס גב מפוח מדגם STIHL SR 420 במצב פתיחה 4, בנפח תרסיס של 100 ליטר/דונם. הערכת נגיעות נעשתה על ידי סימון 10 קודקודי צמיחה נגועים בכל חזרה, בגובה שליש הצמח העליון עם סרט סימון (5 בכל שורה משני צדי הערוגה). בכל קודקוד צמיחה נבחר



שדה יורק



העלה הראשון הבוגר שהתיישר, ומצדו העליון נספרו כנימות העלה מכל דרגות הנמיפות והבוגרות, על הופעותיהן (מכונפות וחסרות כנפיים), כך שבכל הערכה נספרו בסך הכול 50 עלים מכל טיפול. הערכות נעשו ביום הריסוס, מיד לפני התחלתו (ספירת 0), ובשלושה מועדים לאחר הריסוס: 2022/5/15 (3 ימים מהריסוס), 2022/5/19 (שבוע מהריסוס) ו-2022/5/26 (שבועיים מהריסוס). ניתוח סטטיסטי של תוצאות הניסוי נעשה בתוכנת jmp בשיטת tukey ברמת מובהקות 0.05.

טבלה 1: רשימת הטיפולים שנבדקו בניסוי בבקעת הירדן, בסמוך למושב נתיב הגדוד, כולל פירוט הריכוז/מינון לדונם של התכשירים, החומר הפעיל והקבוצה למניעת עמידות (לפי מיון של ארגון IRAC) ושם החברה המשווקת

העלה בהשוואה להיקש, למעט הטיפול באצטאסטאר. בטיפול זה אוכלוסיית כנימות העלה המשיכה לעלות, והוא לא נבדל מההיקש

איור 1: מספר הכנימות הממוצע לעלה בכל טיפול, בספירת האפס שנערכה לפני הריסוס בתאריך 2022/2/12. לא נמצא הבדל מובהק סטטיסטית בין הטיפולים

חברה משווקת	קבוצת פעילות לפי IRAC	חומר פעיל	ריכוז/מינון לדונם	טיפול
לידור	23	SPIROTETRAMAT + DISTILATES (PETROLEUM) HYDROTREATED LIGHT AND HEAVY PARAFFINIC	50 סמ"ק + 1%	מובנטו + שמן jms
לוכסמבורג + אדמה מכתשים	29	FLONICAMID + ALKYL PHENOL ETHYLENE OXIDE CONDENSATE	15 גרם + 0.1%	טיפיקי + שטח 90
לוכסמבורג	9D	AFIDOPYROPEN	20 סמ"ק	ורסיס
אדמה מכתשים	A21	TOLFENPYRAD	100 סמ"ק	אומי
אדמה מכתשים	3A+4A	ACETAMIPRID + BIFENTHRIN	250 גרם	אצטאסטאר
תרסיס	C4	SULFOXAFLOL + ALKYL PHENOL ETHYLENE OXIDE CONDENSATE	30 סמ"ק + 0.1%	פלאש + שטח 90
				היקש

(איור 2). יש לציין כי התכשיר ורסיס בלט לטובה והפחית את כמות הכנימות לפחות משתי כנימות במוצע לעלה.

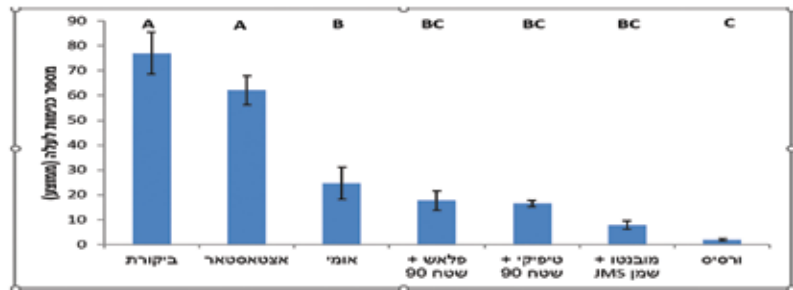
תוצאת ספירת כנימות העלה לאחר שלושה ימים ממועד הריסוס מופיעה באיור 2. ניתן לראות שכל התכשירים הפחיתו באופן מובהק את רמת אוכלוסיות כנימות

תוצאות
הערכת הנגיעות בספירת אפס שנערכה לפני הריסוס, הראתה כי אין הבדל מובהק ברמת הנגיעות ההתחלתית בטיפולים השונים (איור 1), כשהממוצע שנספר היה 37.4 כנימות לעלה.



אף שיש חשיבות רבה לזיהוי נכון של המזיק לצורך הפעלת אמצעי הדברה מתאימים, לא ניתן כרגע להבחין בוודאות בין השתיים. שנת 2022 התאפיינה בנגיעות גבוהה בכנימות עלה בכמה גידולים, ונראו התפרצויות חמורות שלהן בגידול הפלפל בבקעת הירדן ובאזורים אחרים בארץ. בהתמודדות עם כנימות העלה בפלפל יש לנקוט בכל האמצעים העומדים לרשותנו, כולל אמצעים אגרוטכניים, כימיים וביולוגיים.

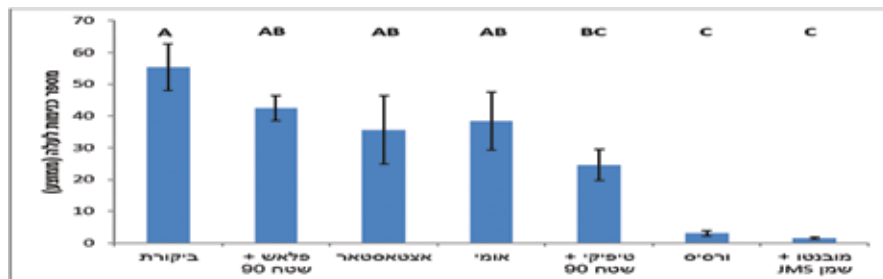
בניסוי זה, שנערך לצורך בחינת השפעת תכשירים על כנימת עלה האפרסק בפלפל, שנשתל בחודש אוגוסט באזור הבקעה, נמצא שהתכשירים: אומי, פלאש בשילוב



איור 2: מספר הכנימות הממוצע לעלה בכל טיפול שלושה ימים ממועד הריסוס, בתאריך 2022/5/15 [אותיות שונות מציינות הבדלים ברמת מובהקות 0.05]

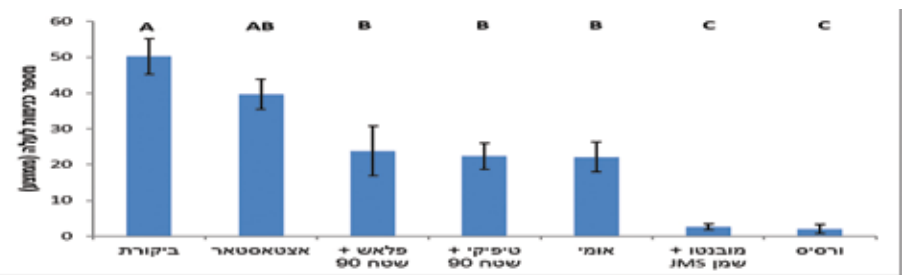
תוצאת ספירת כנימות העלה כעבור שבוע ממועד הריסוס מופיעה באיור 3. בדומה לתוצאות שהתקבלו לאחר שלושה ימים, למעט אצטאסטאר, כל התכשירים שנבדקו הובילו לירידה מובהקת במספר הכנימות הממוצע לעלה בהשוואה להיקש (איור 3), במקביל לירידה מסוימת במספר הכנימות לעלה שנספרו בהיקש ובטיפול באצטאסטאר מאז הספירה הקודמת שנעשתה ארבעה ימים קודם לכן בתאריך 2022/5/15. עם זאת, לא נמצא הבדל מובהק בין ארבעת הטיפולים: אצטאסטאר, פלאש בשילוב שטח 90, טיפיקי בשילוב שטח 90 ואומי.

בספירה זו בלטו לטובה התכשירים ורסיס ומובנטו בשילוב שמן JMS, שהובילו לירידה בכמות הכנימות ולממוצע של פחות משלוש כנימות לעלה.



איור 4: מספר הכנימות הממוצע לעלה בכל טיפול כעבור שבועיים ממועד הריסוס, בתאריך 2022/5/26 [אותיות שונות מציינות הבדלים ברמת מובהקות 0.05]

שטח 90, טיפיקי בשילוב שטח 90, מובנטו בשילוב שמן JMS וורסיס - הפחיתו את אוכלוסיית כנימות העלה על גבי העלים כבר לאחר שלושה ימים מריסוס, כאשר התכשיר ורסיס בלט לטובה. התכשיר אצטאסטאר לא היה יעיל בניסוי זה כנגד כנימת עלה האפרסק. התכשיר אצטאסטאר מכיל בתוכו חומר מקבוצת הניאוניקוטינואידים וחוסר יעילותו בהדברת הכנימות בניסוי יכול לרמוז כי יתכן שמדובר בכנימת עלה הניקוטיאנה. גם כעבור שבוע ימים מהריסוס, נבדלו טיפולים אלה במובהק מההיקש, כאשר בלטו לטובה התכשירים מובנטו בשילוב שמן JMS וורסיס, ובשלב זה נצפו בהם בעיקר כנימות עלה בוגרות



איור 3: מספר הכנימות הממוצע לעלה בכל טיפול כעבור שבוע ימים ממועד הריסוס, בתאריך 2022/5/19 [אותיות שונות מציינות הבדלים ברמת מובהקות 0.05]

סיכום

התמודדות עם כנימת עלה האפרסק יכולה להיות קשה, ועוד יותר מכך - מסובכת ההתמודדות עם תת-המין שלה - הניקוטיאנה.



שדה יורק



תמונה 4: כנימת עלה הניקוטיאנה בצבעים שונים, כולל ורדרד, בחלקת פלפל בערבה (צילום: ס. דוברינין)

תמונות 1-3: נזקי כנימות עלה בחלקות פלפל סתווי בבקעת הירדן (צילום: ג. כהן)

פרדיסו ת.ר.

להדברת אקריות בירקות



מחיל 240 גרם BIFENAZATE בליטר

תרסיס בע"מ
טלפון: 03-9223785 | www.tarsis-agrichem.co.il



הבעת תודה

תודתנו נתונה למגדל דניאל קוסטן ממושב ייטב על הקצאת החלקה ועל שיתוף הפעולה המלא במהלך תקופת הניסוי.

האמור לעיל הינו בגדר עצה מקצועית בלבד ואינו מהווה חוות דעת מומחה לצורך הצגה כראיה בהליך משפטי. על מקבל העצה לנהוג מנהג זהירות, ושימוש או הסתמכות על המידע המופיע לעיל הינו באחריות מקבל העצה בלבד. אין להעתיק, להפיץ או להשתמש במסמך זה או בחלקים ממנו לצורך הליך משפטי כלשהו, ללא אישור מראש ובכתב של החתומים.

מכונפות. בספירה שבוצעה כעבור שבועיים מהריסוס, ניתן לראות שהטיפול במובנטו בשילוב שמן JMS והטיפול בורסיס בלטו לטובה שוב, אך גם בטיפול בטיפיקי בשילוב שטח 90 התמעטה אוכלוסייתן של כנימות העלה ביחס ליתר הטיפולים, שלא נבדלו במובהק מההיקש. התכשירים שנוסו בניסוי זה בבקעת הירדן כנגד כנימת עלה האפרסק מורשים לשימוש בפלפל. חשוב לציין כי התכשיר ורסיס קיבל לאחרונה רישוי בפלפל כנגד כנימת עש הטבק בלבד במינון של 50-75 סמ"ק לדונם, ובהליכי רישוי כנגד כנימות עלה במינון של 20 סמ"ק לדונם.

יוצאים מהזום ונפגשים פנים מול פנים

תערוכת **יבול שיא** AGROISRAEL

24-25.10.23

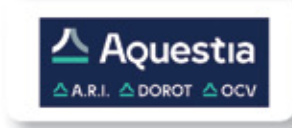
הגן הלאומי מעיין חרוד

אלו רק חלק מן החברות שכבר גילו בשנים האחרונות את הפוטנציאל השיחוקי הגלום בתערוכה.

הצטרף לבעלי הניסיון, התקשר והקדם להירשם!

כן תוכל להבטיח לעצמך מיקום אטרקטיבי.

פרחה זילברמן - מנהלת התערוכה | Pzilberman@kenes-exhibitions.com | יורם טביבי | ytabibi@kenes-media.com | 052-2773132



דיזל ציוד בע"מ

מטר
מוטור
להיות חופשי באמת

syngenta

PerfectParts
פרפקט פארטס בע"מ

מועצת הצמחים



קטיף שקד העמק
מיכון חקלאי

GANMORE
הפוד של החקלאים
בוגר פרק בלדה פוקוסים



POLARIS

עופר אבניר
www.oferaavair.co.il

PALRAM

מרסטי
חרמון



שגיא שירותי חקלאות

התענה
הקיבוצית

TAVLIT
Quality that lasts

RST
CleanTech Solutions

TEFEN
FLOW & DOSING TECHNOLOGIES

ADAMA
אגן

דק
תעשיות (2010) בע"מ

CAT
טרקטורים וציוד
I.T.E

אגדולו
אדויליס איספן

מיקלי
טריפלס
קרטון גלי | קרגל

CRAPHAEL
BY TALUS

חקלאי
גרנות

קומפוסטאור

ALMAGOR
professional tools

לקט ישראל

AgroScout
Detection Done Right

דביק תעשיות
שדה בוקר

ORIGENE SEEDS..

רמל מיחזור
בוא שוקן ופירת סכנת לסיכור

אלטכנו
בגדל גליל, בגדל דוסיים

OFEK
בגות ירוקים

החברה
להגנת
החקלאי

Global agents
Telecom & RF Solutions

מרסטי
דגניה
דיוט משנת 1955

Tzur & More
יבא ויפוק ספק חקלאי

תד יוסף רכב חשמלי
04-6070134
merits

AFRON
INNOVATION IN MOTION

AGRI-DA
Agriculture solutions

מ"מ מערכות
מ"מ מערכות

carhartt

ש.ה.גורן
כיבוי אש • הערכות חירום

Haifa

POLYAM - Yef Mordot
מ"מ מ"מ
biobit
שירותי האבקה והדברת פשילת

mayan
WaterTech

אלצ
אגודת יבואות לציוד חקלאי בע"מ

מ.ש.ק אלמור בע"מ

מוטור ספורט
מקבוצת דוד לובינסקי

חקלאים
עם ורשים
ע"ש יחזקאל בנאי ע"ש



התמודדות עם מחלות קרקע באננס

דוח סיכום מחקר קרן שה"מ 2019-2021

חוקרים במשותף:

ליאור אברהם (שה"מ), עירית דורי, שבתאי כהן (מו"פ דרום), יעל מלר הראל, (השירותים להגנת הצומח, המעבדה למחלות צמחים)

תמונה מס' 1: עיכוב בצימוח, כלורזה ותמותה בצמחי MD2 בשל מחלת קרקע

מיראז' ושל התכשיר הביולוגי EM, גם כן יתרון ברור בהשוואה לביקורת במשקל הפרי הממוצע.

מבוא:

בישראל מגדלים כ-2,200 דונם אננס בבתי צמיחה מסוגים שונים, יש הרחבה של שטחי הגידול משנה לשנה. בתנאי הגידול בישראל, משך הגידול משתילה לקטיף נע בין 14-24 חודשים, כתלות בתנאי הגידול: גודל השתיל/נצר, סוג המבנה, תאריך השתילה, מועד ההפרחה ועוד. היות שמשקל הצמח בעת ההפרחה הוא מדד חשוב בקביעת משקל הפרי בקטיף, כל גורם הפוגע בצימוח הווגטטיבי בעונה אחת בהשוואה לאחרת, יעכב את הקטיף או יקטין את היבול. בנוסף לכך, אינדוקציה לפריחה ותהליך הפריחה, המתקבלים

עשויים לגרום לעיכוב משמעותי בצימוח ותמותה של הצמח. על כן, שמירה על בריאות הקרקע ומערכת השורשים בגידול אננס הם המפתח להצלחת הגידול.

מטרת המחקר: בחינה של מספר טיפולים להתמודדות עם מחלות קרקע פטרייתיות בגידול אננס. בניסוי נבחנו 5 טיפולים על רקע של שני זנים (קווין ו-MD2). בשטח הניסוי נמצאה נוכחות של שני פתוגנים עיקריים (פטריות קרקע מסוג פוזריום ופיתיום) הפוגעים בגידול. נמצא יתרון ברור לטיפול האגרוטכני שכלל גידול בערוגות מוגבהות עם הפחתת השקיה, על פני טיפולי הביקורת. **היתרון בא לידי ביטוי באחידות צימוח גבוהה ובעוצמת צימוח חזקה יותר ולמשקל פרי ממוצע גדול יותר משמעותית בשני הזנים.** כמו כן לטיפולים בהגמעות לאורך הגידול של:

תקציר:

האננס (*Ananas comosus*) הוא צמח טרופי מסוג CAM (מסלול פוטוסינתזה ייחודי המאפשר חיסכון במים), ממשפחת הברומליים (*Brumeliaceae*), אשר מקורו בדרום ובמרכז אמריקה. בישראל מגדלים כ-2,200 דונם אננס וישנה הרחבה של שטחי הגידול. שטחי הגידול מפוזרים לאורך מישור החוף עד צפון מערב הנגב (חבל הבשור), ולאחרונה גם בבקעת הירדן, ברמת הנגב ובערבה בעיקר בקרקעות חוליות, קלות ובמצע מנותק. משך הגידול משתילה לקטיף נע בין 14-24 חודשים ועוד כ-4-2 חודשים לאסיף הנצרים. בגידול אינטנסיבי בבתי צמיחה, נפוצה מאד תופעה של התנוונות וריקבון שורשים הנובעת מפגעי קרקע שונים, לעיתים רבות בשילוב גורמים מעודדים כגון ניקוז לקוי, עודפי מים ועוד. אלו



ופטריות מועילים (EM אדמה) לשיפור כללי של בריאות הקרקע טיפול משולב הכולל טבילת חומר הריבוי לפני שתילה באלייט - Fosetyl aluminium) לטיפול בפיטופטורה ולאורך הגידול הגמעה של רידומיל גולד נוזלי (Metalaxyl - Mefenoxam) לטיפול בפיתיום.

טיפול במיראז' - (PROCHLORAZ) הגמעה לאורך הגידול לטיפול בפוזריום. בחירת החומרים נעשתה על סמך סקירת ספרות מהנעשה בעולם וכמו גם על ניסיון המגדלים בישראל.

סטטיסטיקה וניתוח נתונים: באמצעות תכנת JMP גרסה 13. לנתוני היבול נעשה ניתוח שונות ANOVA ומבחן מובהקות Tukey-Kramer ברמת 0.05.

תיאור הניסוי:

גידול בחממה, המכוסה פלסטיק "אננס" (45% הצללה) בחורף, רשת צל שחורה (60%) בקיץ. בשני הזנים המקובלים בגידול בישראל - קווין ו-MD2, נבחנו 5 טיפולים ב-4 חזרות, 56 צמחים לחזרה, בעומד של 8 צמחים למטר רץ ב-7 מ' רץ לחזרה (סך הכל 40 חלקות). השתילה בשתי שורות בערוגה, 1.6 מ' בין מרכזי ערוגות, 2 שלוחות טפטוף וללא חיפוי קרקע. הקרקע בחממה הינה קרקע חולית מקומית (87% חול, 7% סילט, 6% חרסית).

הכנת שטח - נבחרה חלקה שעברה 2 מחזורי גידול של אננס עם בעיות בגידול ובה נמצאו פתוגנים של אננס (פטטריות קרקע - פוזריום ופיתיום). נעשה פיזור קומפוסט במינון 5 קוב לדונם והצנעה בתיחוח. השטח עבר חיטוי קרקע על פי המקובל, תחת חיפוי פ.א. שקוף בחודש אפריל-מאי 2019 (אדיגן 60 ל"ד/ ליטר ולאחריו קונדור 20 ל"ד/).

שתילה נעשתה בתאריך 28.5.2019 בזן קווין נשתלו נצרים שנלקחו משטח עם בעיות של פגעי קרקע, בזן MD2, נשתלו שתילי תרבית רקמה (גינזור תרבית רקמה).

הערה: כל חומר הריבוי קיבל טיפול בטבילה לפני שתילה ותוך כדי גידול

פגעי קרקע בחלקות חדשות. בנוסף לכך, נכון להיום אין ברשות המגדלים חומרי הדברה מורשים לשימוש במהלך הגידול פרט לחומרים המורשים לחיטוי הקרקע לפני השתילה. חיטוי הקרקע (כימי/סולרי) מאפשר הדברה טובה של מרבית פגעי הקרקע לפני השתילה אולם מספר חודשים לאחר מכן ישנו אילוח מחודש של השטח ויעילות החיטוי פוחתת משמעותית.

בהצעת מחקר זו בחנו לראשונה בישראל מספר גישות להתמודדות עם מחלות הקרקע הנגרמות מפטריות הגורמות לרקבון שורשים, תוך כדי כתיבת שורות אלו של סיכום מחקר זה, מסתיים ניסוי שני בנושא זה ולא מכבר התחיל ניסוי שלישי (שניהם במו"פ דרום), אלו ממשיכים באופן ישיר את המחקר המסוכם בדוח זה.

מטרות המחקר:

לבחון שיטות שונות לטיפול בבעיות של רקבון שורשים בצמחי אננס, הנגרם מנגיעות במחלות קרקע (פטטריות). הנושא לא נבחן בעבר בגידול אננס בישראל ולכן מידת התועלת הצפויה מביצוע גבוהה והשפעת תוצאותיו תהיינה מידיות.

שיטות וחומרים:

ניסוי זה הינו ניסוי ראשוני (פרלימינרי) בנושא זה ומהווה עבודת הכנה לניסויים עתידיים מורכבים יותר, על כן בשלב זה, מספר הטיפולים מצומצם וחלקם משולבים.

להלן תיאור הרצינול של הטיפולים השונים בניסוי:

ביקורת - השקיה משקית וללא טיפול הגמעה וטבילה, ללא ערוגות מוגבהות. **טיפול אגרוטכני משולב למניעת עודפי מים, הטיפול כולל שני מרכיבים:**

ערוגות מוגבהות לשיפור הניקוז השקיה בחסר (כ-70% מהשקיה משקית) לצמצום עודפי מים אפשריים. טיפולים נוספים: הגמעה של חומרים לטיפול במחלות קרקע: טיפול ביולוגי - שימוש בחיידקים

כאשר הצמח נמצא בתנאי עקה (בריאות הצמח, תנאי אקלים, זמינות מים ודשן וכו'), עשויים לפגוע בפוטנציאל היבול ובאיכותו. ככלל, אננס סביל יחסית למחלות ולמזיקים התוקפים את העלווה והפרי - אולם, בגידול אינטנסיבי בבתי צמיחה בדומה לגידולים נוספים כגון עגבנייה, נפוצה מאד תופעה של התנוונות וריקבון שורשים, הנובעת מפגעי קרקע שונים, לעיתים בשילוב גורמים מעודדים כגון ניקוז לקוי, עודפי מים ועוד. אלו עשויים לגרום לעיכוב משמעותי בצמיחה, להצהבה ובמקרים חמורים להתמוטטות כללית ותמותה של הצמח. היכולת של צמחים פגיעים לשאת פרי שיגיע לפוטנציאל גודלו המלא ובזמן הראוי, נפגעת משמעותית. על כן, שמירה על בריאות הקרקע בגידול אינטנסיבי וממושך של אננס היא המפתח להצלחת הגידול. פגעי הקרקע שאובחנו בגידול אננס בישראל כוללים: נמטודות, חיידקים ופטטריות מסוגים שונים.

הגורמים המעודדים את התפתחות מחלות הקרקע (פטטריות) הם: עודפי מים, ניקוז לקוי, טמפ' קרקע גבוהה-מתונה, PH 7-8, אלו מתווספים לגידול אינטנסיבי של אננס במונוקולטורה. תמונת המצב בגידול אננס בישראל, דומה למתרחש בגידול ירקות במבנים בממשק אינטנסיבי, גם בגידול אננס בשטח בו גדל אננס במחזורים הקודמים אנו עדים לבעיות קשות של חוסר אחידות בהתפתחות הצמחים, ריקבונות שורש ופגיעה משמעותית בפוטנציאל היבול והאיכות של הפרי. בשונה ממרבית גידולי הירקות במבנים, גידול האננס הינו ארוך מאוד (18-27 חודשים) והסיכוי להתפתחות ולעלייה בנגיעות של פגעי קרקע במהלך הגידול עולה עם התקדמות הגידול, כמו כן, מרבית חומר הריבוי (פרט לשתילים שהוכנו מתרבית רקמה או שתילי גוש ממשלה מוסמכת) המשמש את המגדלים לעונה החדשה נלקח ברובו בצורה עצמאית מנצרים שגדלו בשטחים ותיקים, דבר המגדיל את סיכויי האילוח החוזר של



טבלה מס' 2: פירוט הטיפולים בניסוי - תכנון

פירוט הטיפול - תכנון	סוג הטיפול	שם הזן	שם הטיפול
קביעת משטר השקיה משקי: כרבע עד שלישי מההתאדות המחושבת פנמן לאזור הניסוי בצמחים בוגרים ולפי שימוש בטנסיומטרים לקביעת תדירות ההשקיה.	ביקורת	קווין	A
	ביקורת	MD2	B
קביעת משטר השקיה בחסר - 70% ממשטר השקיה משקי. גידול בערוגות מוגבהות כ-30 ס"מ	אגרוט'	קווין	C
	אגרוט'	MD2	D
20 ליטר לדונם. - מיד לאחר השתילה - בשני הזנים, לאחר מכן אחת לחודש 5 ליטר לדונם	ביולוגי	קווין	E
	ביולוגי	MD2	F
לפני שתילה טבילת 2 הזנים למשך 2-3 דקות בתמיסה 0.3% אלייט. שבוע לאחר שתילה הגמעה ברידומיל בזן MD2 מינון 40 סמ"ק לדונם ומגיל 6 חודשים 60 סמ"ק לדונם, בזן קווין ניתן הטיפול לאחר קליטה והתבססות השורשים. טיפולי רידומיל אחת לחודשיים. ריסוס יחיד באלייט 3 חודשים משתילה - 300 סמ"ק לדונם.	אלייט	קווין	G
	אלייט	MD2	H
4 שבועות משתילה הגמעה במיראז' 400 סמ"ק לדונם (או 0.2 גרם לשתיל). המשך טיפולים אחת לחודשיים.	מיראז'	קווין	I
	מיראז'	MD2	J

לכנימות קמחיות, וכל שטח הניסוי קיבל טיפול לנמטודות (ויידט 1 ליטר לדונם + 0.3% חומצה זרחתית מנפח מיכל ההגמעה) לאורך הגידול (אחת לחודשיים משלב שלושה חודשים משתילה).

מדידות במהלך הניסוי (אחת ל-3-4 חודשים):

מדד צימוח - אחידות ועוצמת צימוח ומשקל העלה הגדול ביותר. בדיקה הרסנית לבחינת בריאות השורשים והעברה של שני צמחים לטיפול לאפיון נגעים במעבדה למחלות צמחים בשירותים להגנת הצומח ולביקורת. תיאור כללי של הטיפולים, תיאור מפורט של תכנון הטיפולים ותיאור מפורט של הטיפולים שניתנו בפועל מפורטים בטבלאות מס' 1, 2, 3 בהתאמה.

טבלה מס' 1: תיאור כללי של הטיפולים בניסוי

תיאור הטיפול	שם הטיפול	שם הזן	סימון הטיפול	מס' סדר
ללא טיפולים נגד מחלות קרקע	ביקורת	קווין	A	1
	ביקורת	MD2	B	2
טיפול אגרוטכני - גידול בערוגה מוגבהת עם הפחתת השקייה	אגרוט'	קווין	C	3
	אגרוט'	MD2	D	4
טיפול בתכשיר ביולוגי מבוסס חיידקים (EM) בהגמעה לאורך הגידול	ביולוגי	קווין	E	5
	ביולוגי	MD2	F	6
טיפול בתכשיר אלייט בטבילת חוטרם ובתכשיר רידומיל בהגמעה לאורך הגידול	אלייט	קווין	G	7
	אלייט	MD2	H	8
טיפול בתכשיר מיראז' בהגמעה לאורך הגידול	מיראז'	קווין	I	9
	מיראז'	MD2	J	10

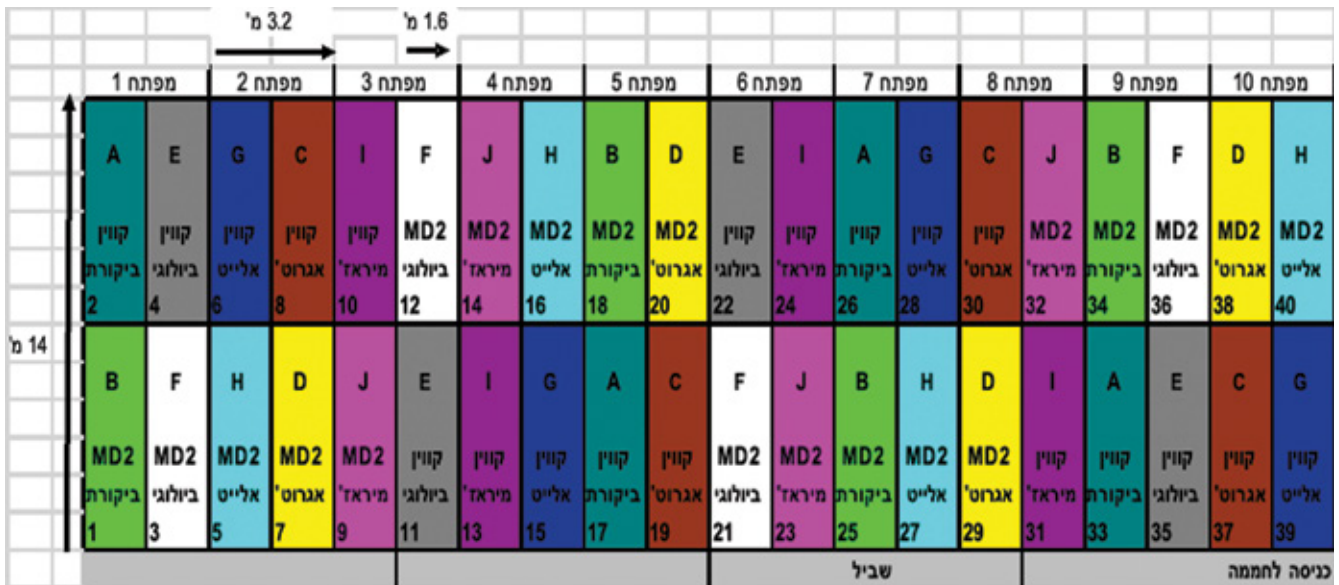


שדה יירק

טבלה מס' 3: פירוט הטיפולים שניתנו בפועל בשנת הניסוי הראשונה בטיפולי ההדברה (J-E)

2020				2019								סוג הטיפול	שם הזן	שם הטיפול													
													30 - מאי	04 - יול	07 - אוג	04 - ספט	29 - ספט	04 - נוב	04 - דצמ	06 - ינו	10 - פבר	09 - מרץ	05 - מאי	E	קווין	ביולוגי	
													30 - מאי	04 - יול	07 - אוג	04 - ספט	29 - ספט	04 - נוב	04 - דצמ	06 - ינו	10 - פבר	09 - מרץ	05 - מאי	F	MD2	ביולוגי	
			רידומיל 11/3										טבילה אלייט 28/5	04 - יול	2/9 ריסוס אלייט										G	קווין	אלייט
			רידומיל 11/3										טבילה אלייט 28/5	רידומיל 3/6	2/9 ריסוס אלייט										H	MD2	אלייט
			מרץ - 11											04 - יול											I	קווין	מיראז'
			מרץ - 11											20 - יונ											J	MD2	מיראז'

איור מס' 1: מפת שטח הניסוי



בניסוי הטיפול הביולוגי נתן תוצאה טובה פחות מזו של הטיפול האגרוסכני אך טובה יותר מטיפול הביקורת, והדבר נראה לעין במהלך ההערכות.

ארבעת ההערכות שנעשו נראה כי לטיפול האגרוסכני בשני הזנים שנבחנו (טיפולים C ו-D), יתרון משמעותי באחידות ובעוצמת הצימוח בהשוואה לביקורת וליתר הטיפולים

תוצאות:

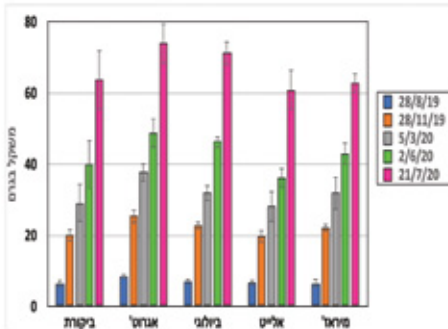
מדדים צמחיים:
תוצאות הערכות הצימוח שנעשו מפורטות בטבלה מס' 4. מסיכום הממוצע של



טבלה מס' 4: מדדים צמחיים: אחידות צימוח (אחידות) ועוצמת צימוח (צימוח), 1-5,
= 5 גבוהה/ חזקה.

* משקל העלה הגדול ביותר יורד במדידה 2/6/2020 בשל יציאת התפרחת (פריחה טבעית) ושינוי במבנה הצמח בזן קווין בתקופה שבין מרץ לאפריל 2020.

איור מס' 3: משקל העלה (הגדול ביותר) הממוצע לאורך העונה בטיפולים השונים בזן MD2
2. יבול ואיכות הפרי:



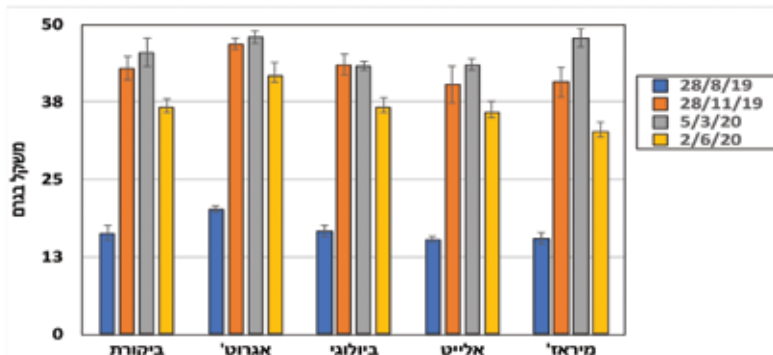
מסיכום הקטיפים של כלל הפירות בכל חלקה נראה שמרביתם המוחלט של הפירות שנקטפו היו באיכות סוג א, ואי לכך נתונים לגבי משקל ויבול סוג ב' אינם מוצגים כאן.

משקל הפרי הממוצע בגרם בכל טיפול ובכל זן מוצגים בטבלאות מס' 5 ו-6. בזן MD2 הצטיינו הטיפולים האגרוטכני והביולוגי, אך גם לטיפול במיראז' היה יתרון על פני הביקורת. בזן קווין הצטיינו הטיפולים האגרוטכני והטיפול באלייט (שכלל טיפול ברידומיל) לא הייתה השפעה על משקל הפרי בשני הזנים.

ניתוח לפי גורם הטיפול ולפי גורם הזן נפרד מוצגים בטבלאות 7 ו-8 בהתאמה. באופן כללי נראה שהשפעת הטיפולים על משקל הפרי הינה בסדר הבא (מהחזקה ביותר לחלשה): אגרוטכני,

ממוצע	2/6/20	4/3/20	27/11/19	28/8/19								
צימוח	אחידות	צימוח	אחידות	צימוח	אחידות	צימוח	אחידות	צימוח	אחידות	שם הטיפול	שם הזן	סימון הטיפול
3.5	3.2	3.4	3.0	3.5	3.4	3.8	3.4	3.3	3.1	ביקורת	קווין	A
3.3	3.2	3.3	3.1	3.4	3.3	3.5	3.0	3.0	3.4	ביקורת	MD2	B
4.6	4.4	4.6	4.3	4.8	4.5	4.9	4.6	4.3	4.1	אגרוט'	קווין	C
4.5	4.4	4.6	4.5	4.6	4.6	4.5	4.1	4.3	4.3	אגרוט'	MD2	D
3.7	3.8	3.8	3.9	3.6	3.6	3.9	3.8	3.5	3.8	ביולוגי	קווין	E
3.8	3.6	4.0	3.6	3.9	3.6	3.9	3.3	3.5	3.8	ביולוגי	MD2	F
3.7	3.8	3.8	3.9	3.4	3.9	3.9	3.8	3.6	3.6	אלייט	קווין	G
3.5	3.4	3.5	3.3	3.5	3.6	3.6	3.0	3.5	3.6	אלייט	MD2	H
3.5	3.3	3.4	3.1	3.6	3.5	3.8	3.0	3.4	3.5	מיראז'	קווין	I
3.6	3.5	3.6	3.4	3.9	3.8	3.6	3.4	3.4	3.6	מיראז'	MD2	J

איור מס' 2: משקל העלה (הגדול ביותר) הממוצע לאורך העונה בטיפולים השונים בזן קווין



משקל העלה הגדול ביותר בצמח משמש מדד לחיזוי משקל הצמח (ממצאים קודמים) שחשיבותו גבוהה בקביעת פוטנציאל היבול (משקל הפרי) בשל קורלציה ישירה בניהם. משקל העלה הגדול ביותר בכל טיפול בזן קווין ובזן MD2 מתוארים באיורים מס' 2 ו-3 בהתאמה. נראה שבשני הזנים משקל העלה הגדול ביותר היה גדול יותר בטיפול האגרוטכני בהשוואה לטיפול הביקורת.



שדה יירק

היבול המצטבר בכל טיפול ובכל זן מוצג בטבלאות מס' 9 ו-10. לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הטיפולים השונים בשני הזנים, אך המגמה שנמצאה בתוצאות משקל הפרי דומה.

טבלה מס' 9: יבול מצטבר ממוצע (טון/ד') בזן MD2

שם הטיפול	יבול מצטבר (טון/ד')	מובהקות
ביולוגי	6.40	A
אגרוטכני	6.24	A
מיראז'	5.38	A
אלייט	5.34	A
ביקורת	4.68	A

טבלה מס' 10: יבול מצטבר ממוצע (טון/ד') בזן קווין

שם הטיפול	יבול מצטבר (טון/ד')	מובהקות
אגרוטכני	3.38	A
אלייט	3.27	A
ביולוגי	3.17	A
מיראז'	3.11	A
ביקורת	2.85	A

משקל הפרי הממוצע לאורך העונה בכל טיפול ובכל זן מוצג באיורים 4 ו-5. בשני הזנים ניתן להבחין בהבדלים בין הטיפולים כפי שצוין קודם. משקל הפרי הממוצע בזן MD2 עולה מעט בחודשי החורף (איור 4). משקל הפרי בזן קווין יורד בזמן קצר של כחודש קטיפים (איור 5).

ביולוגי, מיראז', אלייט. כצפוי משקל הפרי בזן MD2 גדול באופן מובהק ממשקלו בזן קווין (כמעט פי 2).

טבלה מס' 5: משקל פרי ממוצע (גר') בזן MD2

שם הטיפול	משקל פרי ממוצע (גר')	מובהקות
אגרוטכני	1479	A
ביולוגי	1470	A
מיראז'	1302	B
אלייט	1228	BC
ביקורת	1184	C

טבלה מס' 6: משקל פרי ממוצע (גר') בזן קווין

שם הטיפול	משקל פרי ממוצע (גר')	מובהקות
אגרוטכני	824	A
מיראז'	796	AB
ביולוגי	768	BC
אלייט	748	C
ביקורת	721	C

טבלה מס' 7: משקל פרי ממוצע (גר') לפי טיפול (ניתוח שני הזנים יחד)

שם הטיפול	משקל פרי ממוצע (גר')	מובהקות
אגרוטכני	1156	A
ביולוגי	1128	AB
מיראז'	1056	BC
אלייט	987	CD
ביקורת	953	D

טבלה מס' 8: משקל פרי ממוצע (גר') לפי זן (ניתוח כל הטיפולים יחד)

שם הזן	משקל פרי ממוצע (גר')	מובהקות	Std Error
MD2	1335	A	10.2
קווין	771	B	10.4



תמונה מס' 3: הטיפול האגרונמי (D - משמאל) אל מול הטיפול במיראז' (J - מימין) בזן MD2, יוני 2020.



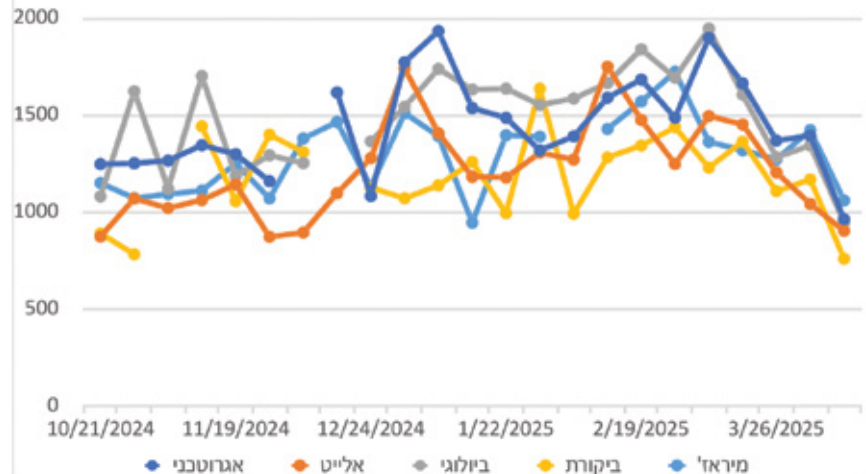
תמונה מס' 2: טיפול הביקורת (A - משמאל) אל מול הטיפול האגרונמי (C - מימין) בזן קווין. יוני 2020.

עובדה זו קשורה להפרחה המלאכותית שנעשתה ביולי 2020 ולעלייה בטמפ' באביב, אלו מרכזים את היבול. הקטיפים שנעשים עד חודש מרץ הם תוצאה של פריחה טבעית קיצית שהתרחשה בחלק מהצמחים בחודש יוני. הקטיפים של הזן קווין מרוכזים בחודש אחד והם תוצאה של פריחה טבעית והבשלה מואצת בטמפ' גבוהות. ההבדלים ביבול בין הטיפולים בכל זן מייצגים את מה שצוין קודם לכן.

איור מס' 6: יבול מצטבר (טון/ד') בכל טיפול בזן MD2 לאורך הקטיפים

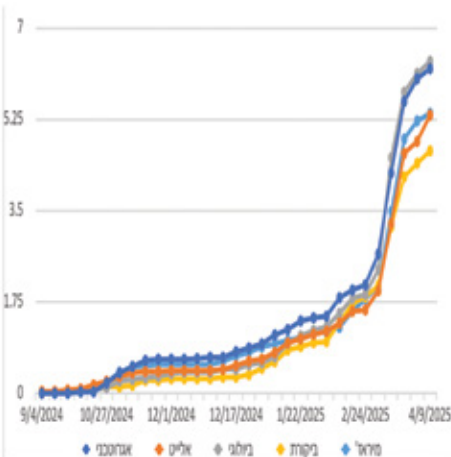
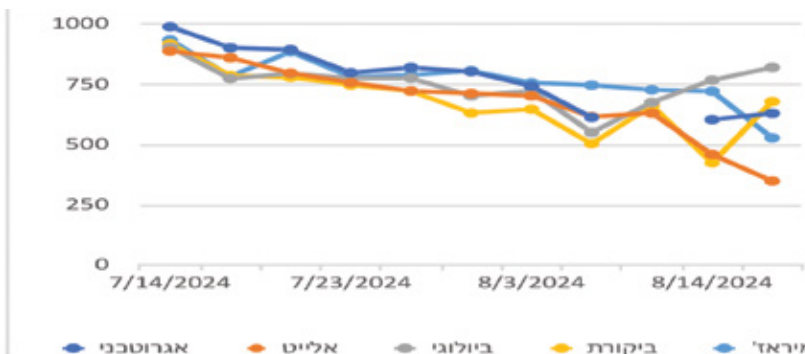
יבול הפרי המשווק המצטבר (טון/ד') בכל טיפול ובכל זן מוצג באיורים 6 ו-7. הקטיפים של הזן MD2 נמשכים

איור מס' 4: משקל הפרי הממוצע (גר') בכל טיפול בזן MD2 לאורך הקטיפים



על פני תקופה ארוכה אך בטפטופים, ורק לקראת האביב בחודש מרץ יש עלייה משמעותית בכמות הפרי לקטיפ.

איור מס' 5: משקל הפרי הממוצע (גר') בכל טיפול בזן קווין לאורך הקטיפים





שדה יורק

במיני פזיזום שונים נראה (וכך גם עולה בימים אלו של כתיבת הדוח מתוצאות מחקרי המנשך שעסקו בבידוד הפתוגנים המעורבים ברקבנות שורשים באנגס) שיטנה מעורבות משמעותית של פטריות פתוגניות מסוג פוזריום בעיבוד התפתחות הצמחים. וככל שידוע מהספרות על פוזריום שהינו פתוגני לאנגס, הרי שמדובר במחלת קרקע קשת הדברה.

ידע מחקרי זה מהווה את בימים אלו את הבסיס למחקר המנשך רחב ומקיף העוסק בפתרון משולב לבעיות שצוינו במבוא. המחקר כולל את: מציאת ממשק ההשקיה המיטבי לגידול, שיפור האגרנטיות בגידול (בדגש על שיפור ניקוז והפחתת השקיה) בשילוב עם טיפול הדברה, אפיון וזיהוי של הפתוגנים המעורבים בגידול, מציאת פתרונות נוספים כגון גידול בתעלות הזנה וטיפול טבילה של חומר הריבוי.

נספחים:

ביבליוגרפיה:

אברהם ל. (2019). גידול אנגס בישראל, הוצאת שה"מ משרד החקלאות. דורי ע., אברהם ל., וכהן ש. (2017-19). השפעת תזמון הפריחה וסוג המבנה על יבול ואיכות פרי האנגס, דו"ח מדען ראשי, סיכום תלת שנת, מו"פ דרום.

Bartholomew, D.P. and Paull, R.E. (Eds) (2003). The Pineapple; Botany, Production and Uses. CABI Publishing, 301 p.

Faziha, I.N. et al. (2016). Fusarium fujikuroi causing fusariosis of pineapple in peninsular Malaysia, Australasian Plant Pathology Society Inc.

Green, J. and Nelson, S. (2015). Heart and Root Rots of Pineapple. College of Tropical Agriculture and Human Resources (CTAHR), University of Hawaii at Mānoa, PD-106.

Rohrbach, K.G., and Schenck, S. 1985. Control of Pineapple Heart Rot, Caused by *Phytophthora parasitica* and *P. cinnamomi*, with Metalaxyl, Fosetyl AI, and Phosphorous Acid. University of Hawaii. Castle and Cooke Foods.

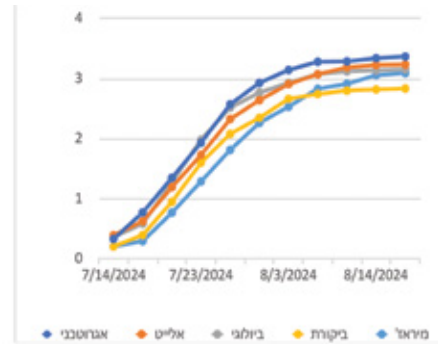
פערי הידע בתחום זה ושיפור ההבנה של הגורמים המעורבים בעיבוד הצימוח ובריקבון השורשים בגידול.

מתוצאות המחקר (מדדים צמחיים) בשנת הגידול הראשונה (השלב הווגטיבי), ניתן לראות בצורה ברורה מאד את היתרון באחידות ובעוצמת הצימוח בטיפול האגרנט כפי הביקורת ועל פני יתר טיפולי ההגמעה. היתרון חזר על עצמו בכל החזרות של הטיפול האגרנט ובשני הזנים. כמו כן משקל העלה הגדול ביותר היה גבוה יותר (לרוב בצורה משמעותית) בטיפול האגרנט בהשוואה לטיפול הביקורת בשני הזנים.

לטיפול ההגמעה נראה שיטנה השפעה קטנה אם בכלל על המדדים הפיזיולוגיים והחקלאיים הנ"ל בהשוואה לטיפול הביקורת. מבין טיפולים אלו נראה שהטיפול הביולוגי היה מעט מוצלח יותר מהביקורת במשקל העלה הגדול ביותר בון MD2, ובציוני האחידות ועוצמת הצימוח בשני הזנים.

מתוצאות המחקר (מדדי היבול) בשנת הגידול השנייה (השלב הפוזריוטיבי), ניתן לראות בצורה ברורה יותר את השפעות הטיפולים בשני הזנים שבחנו. **טיפול האגרנט** בו ניתנה מנת מים מופחתת על רקע של גידול בערוגה מוגבהת היה יתרון ברור במשקל הפרי על פני הביקורת בשני הזנים (24% ו-14% תוספת למשקל הפרי בזנים MD2 וקווי בהתאמה). כמו כן נראה שלטיפולים: מיראז' (הגמעות של תכשיר מיראז' במהלך הגידול כנגד פטריות מסוג פוזריום) וביולוגי (הגמעות של תכשיר EM המבוססים על פטריות וחיידקים מועילים לשיפור המגוון הביולוגי והתחרות עם פתוגנים), יתרון על פני הביקורת ויש להמשיך ולבחון אותם בניסויים נוספים. לטיפול אלייט (שכלל הגמעה של רידומיל גולד נולי במהלך הגידול כנגד פטריות מסוג פיתום וטבילת חומר הריבוי בתכשיר אלייט כטיפול לפיטופטורה) לא נבדל מטיפול הביקורת ולרוב היה נחות מיתר הטיפולים. מצד אחד תוצאות אלו מעודדות מאד שכן מצאנו שלטיפול אגרנט פשוט לכאורה ישנה השפעה ניכרת על שיפור הצימוח ומניעת התפתחות של מחלות קרקע ומצד שני על רקע יעילותו הידועה מגידולים שונים של התכשיר מיראז' (פרוכלורז) בטיפול

איור מס' 7: יבול מצטבר (טון/ד') בכל טיפול בזן קוויין לאורך הקטיפים



דיון ומסקנות:

פרט לתנאי אקלים מרתאיים, יכולת הניקוז של הקרקע נחשבת לגורם מרכזי בחשיבותו בהצלחת הגידול בעולם, הרבה לפני פוריות קרקע, הזנה, השקיה, פגעי קרקע ועוד. נראה שגם בניסוי זה, על אף שהגידול נעשה בקרקע חולית (87% חול) שהינה מנוקזת באופן טוב יחסית, וזאת על רקע של היסטוריה עם בעיות של פגעי קרקע ממחזורים קודמים, יש לשיפור הניקוז השפעה דרמטית לטובה. עודפי מים היוצרים תנאים של חוסר באוויר בבית השורשים מעודדים את התפתחותם של פתוגנים של הקרקע.

ככלל, לא נראו בעיות מיוחדות בגידול עצמו פרט לבעיות הקרקע הצפויות בגידול בשטח בעל היסטוריה בעייתית בגידול אנגס. בניסוי זה מצאנו בחלקת הניסוי בבדיקות מעבדה תקופתיות (אחת 4 חודשים) שנערכו על ידי ד"ר יעל מלר במחלקה למחלות צמחים בשירותים להגנת הצומח ולביקורת, נגיעות בפיתום ובפוזריום ספציפיים לאנגס ובריוקטוניה (*Fusarium Fujikuroi*), *Pythium arrhenomanes*, *Rhizoctonia* (sp.), לא נמצאה נגיעות בפוטופטורה. הנגיעות בפתוגנים התאפיינו בפיזור כללי בטיפולים שונים ולא תמיד התקבלה תוצאה שחזרה על עצמה בין הבדיקות לאורך הגידול. בנוסף, למרות שנדגמו צמחים מעוכבים, כלורוטיים ולרוב גם בעלי מערכת שורשים מנוונת ואו רקובה, לבדיקות המעבדה, בחלק מהמקרים לא נמצא גורם פתוגני כלל. דבר זה מצביע על הקושי הקיים כיום במציאה, זיהוי ואפיון של הפתוגנים המעורבים בפגיעה בגידול ולא מן הנמנע שמספר גורמים פתוגנים יחד מעורבים בכך. נדרשת עבודה נפרדת לצמצום



המלצות לחיטוי קרקע בערבה

סבטלנה דוברינין - מדריכת הגנת הצומח, עודד פרידמן - מדריך שירות שדה שה"מ, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

נמטודות מזיקות.

המינון ייקבע בהתאם לתווית התכשיר הנבחה. יש לשים לב שהמינון של התכשיר אדיגן סופר - 25 ל"ד' - מיועד להדברת מחלת חולי נופל (פיתיום) בלבד! **רצוי לשלב** את התכשיר בחיטוי סולרי למשך 4 שבועות (מתחילת יוני עד סוף אוגוסט). הזרמת התכשיר תיעשה כעבור 10-14 יום מתחילת החיטוי הסולרי (מתחת ליריעת הפוליאיתילן). חשוב לפזר את שלווחות הטפטוף במרחחים שאינם גדולים מ-40 ס"מ.

4. הדברת נמטודות מזיקות בגידולים חקלאיים בערבה - נמטודות יוצרות עפצים ונמטודות הכתמים (פרטילנכוס) - לפי המחקרים הנעשים בארץ בכלל ובערבה בפרט, הושגה הדברה יעילה בטיפול משולב, הכולל קטילת שורשים בתום הקטיף האחרון באמצעות קונדור או אגרוצולון במינון של 8-10 ליטרים לדונם, ולאחר מכן חיטוי סולרי וכימי באחד התכשירים המיועדים לקטילת נמטודות. להלן התכשירים שמורשים להדברת נמטודות:

1,3 - דיכלורופרופן (קונדור, אגרוצולון או קונרי במערכת הטפטוף, טלון ואגרוטל בשיטת הזרקה בסיכות) - חשוב לקבל הדרכה מהחברה המשווקת בדבר אופן השימוש בחומה. התכשיר מדביר נמטודות יוצרות עפצים ונמטודות כתמים. להדברת פגעים נוספים, כמו קישיונה גדולה, פוזריום הנבילה, פוזריום ריקבון הכתר, מונוספוראסקוס, דוררת ועשבים - יש

ופרחים חד-שנתיים בשטח פתוח. באמצעות החיטוי הסולרי ניתן להדביר את הפגעים קישיונה גדולה, פיתיום ועשבים חד-שנתיים. חשוב לזכור כי פרישת פוליאיתילן תחת הרשת תורמת לחימום הקרקע, אך אין לראות בפעולה זאת חיטוי סולרי.

חיטוי סולרי בשילוב תכשירים כימיים יפעל על מגוון נרחב יותר של פגעים. כך לדוגמה, ניתן באמצעות החיטוי המשולב להדביר גם את ריקבון הכתר בעגבנייה, גורמי התמוטטות במלונים, נמטודות עפצים (*Meloidogyne spp.*) ונמטודות הכתמים (*Pratylenchus*). את התכשירים הכימיים יש להזרים כעבור 14 יום מפרישת יריעת הפוליאיתילן. מהניסיון עולה כי הזרמת התכשירים כעבור יותר משבועיים מפרישת הפוליאיתילן גורמת לירידה ביעילותם.

3. הדברת מחוללי מחלות פטרייתיים - מתאם סודיום (אדיגן סופר, מתמוה, אדזכם סופר, אדירם) - השימוש בתכשיר מומלץ בתקופת הקיץ בלבד, משום שכאשר הוא ניתן בטמפרטורות הנמוכות השורדות בעונת החורף, הוא אינו יעיל ועלול להיות שאריתי ולפגוע בגידול. בטמפרטורת אוויר גבוהה (מעל 30-32 מ"צ) תכשירי מתאם סודיום מתנדפים תוך זמן קצר, לכן חשוב ליישם את התכשיר בטפטוף תחת חיפוי יריעת פוליאיתילן. התכשיר מדביר פגעי קרקע, כמו פיתיום, קישיונה גדולה, פוזריום הנבילה, פוזריום ריקבון הכתר בעגבנייה, מונוספוראסקוס, דוררת ועשבים, אך לא

1. בתום הגידול חשוב מאוד **לסלק בכל החלקות את החומר הצמחי**, כולל השורשים, ולא לתחח שאריות צמחים אל תוך הקרקע. רצוי לקטול את השורשים לפני העקירה בתכשיר מתאים (סעיף 4). חשיבות הוצאת החומר הצמחי מהחלקות מתעצמת בחלקות המשובשות בעשבייה או נגועות בפתוגנים כמו נמטודות עפצים, מחלות ויראליות, כגון CGMMV במלון ובאבטיח; TBRFV בעגבנייה; מחלות ריקבון הכתר של העגבנייה; מונוספוראסקוס במלון. השארת חומר צמחי הנגוע בפגעים אלה מהווה מוקד אילוח לעונה הבאה, ומקטין את יעילות חיטוי הקרקע.

2. חיטוי סולרי, ללא שילוב חומרי חיטוי נוספים, יעיל מאוד להדברת מרבית הגורמים הפתוגניים בקרקע ולהדברת חלק גדול מעשבי הבר, בתנאי שיבוצע במשך ארבעה שבועות לפחות בחודשים החמים, שבהם הקרינה גבוהה, כלומר בין אמצע חודש יוני לסוף אוגוסט, ללא כיסוי רשת על גג המבנה. לחיפוי הקרקע בחיטוי סולרי מומלץ להשתמש ביריעת פוליאיתילן נקייה ושקופה. כמו כן, ניתן להשתמש ביריעות פוליאיתילן "אנטי דריפ" או "אנטי פוג", המונעות הצטברות טיפות מים על היריעה ומשפרות את יעילות החיטוי באמצעות חימום של 4-5 מעלות צלזיוס נוספות, לעומת יריעת פוליאיתילן רגילה. החיטוי הסולרי מתאים לפלפל, בצל



מניעת תקלות בהזרמת תכשירים כימיים

התכשירים הכימיים, הניתנים במערכת ההשקיה לחיסול שטחים או בחיטוי קרקע, עלולים לפגוע בגידולים בשטחים שכנים עקב חדירתם למערכת המים הכללית. תקלות מסוג זה אירעו בעבר, ובכדי למנוע נזק כזה חשוב מאוד להקפיד על הוראות היישום של התכשיר. השיטה הבטוחה והנכונה ליישום תכשירי הדברה במערכת השקיה, ללא תקלות, היא באמצעות ניתוק אוויר. בשיטה זו המערכת המטופלת מנותקת לחלוטין ממערכת המים המרכזית, כאשר מקור המים ליישום התכשירים הוא מכל נפרד, שמוזרמים אליו מים מהקו בקילוח חופשי. משאבה השואבת את המים מהמכל מפנה אותם לחלקה המנותקת. באופן זה, גם אם יש הפסקת מים פתאומית, לא תיתכן זרימה של מים עם חומר כימי בחזרה למערכת המים הראשית.

המשך חיטוי קרקע

כעבור שבוע מהזרמת התכשיר הכימי, יש להמשיך להרטיב את הקרקע פעם בשבוע במנת מים של 5-6 מ"ק לדונם.

מומלץ לחטא את כל הכלים לעיבוד הקרקע, את כלי העבודה למיניהם, את צינורות הטפטוף ועמודי ההדליה. לאחר רחיצתם היסודית במים, מומלץ להשתמש בתמיסת חיטוי המכילה 1% נתרן-תת-כלור (סודיום היפוכלורית). את עמודי ההדליה ניתן להרטיב, לכסות בפוליאיתילן ולהשאיר תחת השמש לחיטוי סולרי.

האמור לעיל הינו בגדר עצה מקצועית בלבד ואינו מהווה חוות דעת מומחה לצורך הצגה כראיה בהליך משפטי. על מקבל העצה לנהוג מנהג זהירות, ושימוש או הסתמכות על המידע המופיע לעיל הינו באחריות מקבל העצה בלבד. אין להעתיק, להפיץ או להשתמש במסמך זה או בחלקים ממנו לצורך הליך משפטי כלשהו, ללא אישור מראש ובכתב של החתומים.

הקרקע מומלץ לבצע שטיפה של הגג לפני פרישת חיפוי הקרקע, כדי למנוע הצטברות מים ואבק על פני יריעת הפוליאיתילן.

חיפוי קרקע

לחיפוי קרקע מומלץ להשתמש ביריעות פוליאיתילן "אנטי דריפ" או "אנטי פוג", המונעות היווצרות טיפות מים עליהן. טיפות המים פוגעות ביעילות חימום הקרקע. היריעה צריכה להיות שקופה, ולאחר פרישתה **אין לשטוף את גג המבנה.**

השקיה במהלך החיטוי

חיטוי סולרי יעיל יתבצע אך ורק בשטח שאין בו כיסוי של הגג. חיפוי קרקע במבנים בעלי כיסוי גג גורם לחימום הקרקע, אך הטמפרטורה אינה מגיעה לרמות הרצויות. הקרקע במהלך החיטוי הסולרי או חימום הקרקע צריכה להיות לחה, אך אסור שתהיה רטובה מדי. לרטיבות הקרקע יש חשיבות גדולה בתהליך חימום קרקע ואף לנביטת זרעי עשבים מסוימים. במהלך החיטוי מומלץ להשקות במים מדי 5-7 ימים במנה של 5-6 מ"ק לדונם.

הזרמת תכשיר כימי במהלך החיטוי

כעבור 10-14 יום מחיפוי הקרקע ביריעת פוליאיתילן ניתן להזרים תכשירי הדברה המיועדים לחיטוי קרקע. היישום של התכשירים ייעשה בקרקע לחה, בקיבול שדה עד 20%. כמות המים בעת היישום צריכה להגיע לעומק הרטבה של 30-40 ס"מ.

בתחילת היישום מומלץ להזרים 2-3 קוב מים ללא תכשיר, ולאחר מכן להזרים את התכשיר באמצעות המשאבה המתאימה במהלך כל ההשקיה, לשם פיזור יעיל ואחיד, ולסיים במנה של 2-3 קוב מים ללא תכשיר.

תכשירי חיטוי קרקע, המוצעים למכירה, נעים בקרקע אך ורק עם המים, ולכן חשוב מאוד להשתמש בהם עם כמות גדולה של המים. להשגת היעילות המרבית של התכשירים חשוב השימוש בחיפוי פוליאיתילן, בכדי שהפאזה הגזית תישאר בקרקע ולא תתנדף לסביבה.

להקפיד על מרווח של 5 ימים לפחות בין יישום מתאם סודיום ו-1,3- דיכלורופרופן. **פלדין** - התכשיר מדביר נמטודות יוצרות עפצים, נמטודות כתמים, עשבייה חד-שנתית ופטוריות קרקע, ומיושם ע"י חברת "רימי כימיקלים" או בהדרכתה. למניעת בריחת גזי התכשיר וריחות לא נעימים מומלץ להשתמש בפוליאיתילן חסום למעבר גזים (משווק ע"י חברת רימי). חיטוי בפלדין ניתן לבצע גם בעונת השנה הקרירות יותר, אך בטמפרטורה הגבוהה מ-10 מעלות צלזיוס.

נימיץ - תכשיר המדביר נמטודות יוצרות עפצים פעילות בלבד. כאשר טמפרטורת הקרקע נמוכה מ-15 מעלות צלזיוס, הנמטודות אינן פעילות, והתכשיר אינו יעיל כנגדן. את התכשיר מיישמים לאחר הטיפול במתאם סודיום. יש ליישם אותו שבוע לפחות לפני השתילה בעונת הקיץ, ולפחות 10 ימים בעונת החורף (מתחילת נובמבר עד סוף מרס).

יישום תכשירי הדברה בחיטוי הקרקע יתבצע בהתאם לתווית התכשיר ובגידולים המופיעים בה.
5. שלבי ביצוע חיטוי קרקע:

הכנת קרקע לפני החיטוי

עיבוד השטח יתבצע בהתאם לשיטת הגידול הקיימת: עיבוד או אי עיבוד, הצנעת זבל אורגני או גידול בתעלות. הקרקע צריכה להיות מוכנה סופית לזריעה או לשתילה, כך שלאחר החיטוי לא יהיה צורך בעיבודים נוספים.

פרישת מערכת הטפטוף

מומלץ לפרוש את מערכת הטפטוף בשתי שלוחות לפחות על הערוגה. במקרה שחיפוי הקרקע מתבצע על כל הגמלון במבנה, מומלץ לפרוש שלוחה נוספת גם בשביל, להשגת יעילות חיטוי גבוהה ביותר.

הרטבה טכנית לפני חיפוי הקרקע בפוליאיתילן

לאחר הכנת הקרקע ופרישת מערכת הטפטוף מומלץ לבצע הרטבה טכנית.

שטיפת הרשת בנג המבנה

לשם שיפור חדירת קרני השמש אל תוך



למכירה/להשכרה

קונה מרססים, ציוד חקלאי וטרקטורים
054-4917064

- למכירה:
- 1. עגלות לטרקטור
- 2. רתכת לטרקטור
- 3. טרקטור למטעים
- 4. מרסס מפוח 1500+2000+1000 ליטר
- 5. מתחמת 1.80+1.60+1.20
- 6. מבזלת אורגנית
- 7. דיסקוס 32 צלחות + 8
- 8. מקלטר למטעים
- 9. כף קדמית לטרקטורים
- 10. מזלג אחורי לטרקטור
- 11. מסועים בכל מיני גדלים.
- 12. טרקטור פריגיון
- 13. טרקטור סאם למטעים
- 14. מלגזה
- 15. מרסס עשבייה 500 ליטר + 1000

לפרטים: 054-4917064

- 1. מיכל תערובת 10 טון
- 2. מחרשה 2 צלחות
- 3. גנרטור 4 KVA
- 4. מחרשת סכין
- 5. עגלה ל-100 ק"ג תערובת
- 6. דירה 100 מ"ר להשכרה
- 7. מכשיר עזר להמלטה
- 8. סולם 24 שלבים חדש
- 9. מכשיר להרמת פרות + מנוף 3 נק'

050-4604044 ברך

- 1. גון דיר 25-52 מודל 2009
- 2. פיאט 86-82 מודל 92 למטע.
- 3. פיאט 880 מודל 83
- 4. פרגסון 2X4 50-MF מודל 84, 87.
- 5. פרגסון 135 מודל 75 הידראולי
- 6. סאם פרטנו קבינה 4X85 2012
- 7. עגלת היבר, 4 טון + 7 טון רישוי
- 8. סאם פרטנו 75 כוח סוס מודל 2000 הגה הפוך

- 9. אל-אס-2009 90 כ"ס + כף 2000 ש"ע
- 10. מזלג אחורי, 3 נק' עד 1.5 טון
- 11. טרקטורן לגיטן גלדי 24 כוח סוס + עגלה מתהפכת

- 12. מלגת שדה מינטו-82 2 טון ללא רישוי.
- 13. פרגסון 240 מודל 90.
- 14. מכולה משדרית + מחסן, 12X240, אלומיניום
- 15. קומפסור אוויר על טרקטור
- 16. דיסקוס 8 צלחות 3 נקודות
- 17. פיאט וולנד 75 כ"ס קבינה 2X4 מודל 98
- 18. מיכל 1000 ליטר דגניה
- 19. פיאט 640 רגיל + קומפסטי מודל 78
- 20. פורד 3000 דסקטה לאספנות
- 21. כף יפעת + מזלג ריתום מהיר 1400 ק"ג
- 22. אפרן דיזל עד 6 מטר גובה
- 23. פיאט 450 מודל 70
- 24. גנרטור V.K. 36 אמפר על עגלה נגררת + רישוי.

- 25. גון דיר 10'40", מודל 81' למטע 83'
- 26. מרסס עשבייה לטרקטור

27. קולטיווטור 7 רגליים קפיצי
קנייה * מכירה * תיווך * החלפה
053-5262526

ציוד הדלייה לכרם ענבי מאכל: עמודי איסכורית, "חנכיות", מותחנים ועוגנים במצב טוב מאד. בבני עטרות. לפרטים משה איבלר
050-5336335

למכירה רשתות נגד ברד לפרדס 150 רשתות, באורך של 160 מטר כל אחת.
052-2820920

מכלי דולב צהובים חדשים למכירה גם ליחידים במחיר מאוד אטרקטיבי. מכל 1120 מחורר

מידות	פנים	חוץ
אורך (מ"מ)	1120	1035
רוחב (מ"מ)	1120	1035
גובה (מ"מ)	800	650
נפח (ליטר)	700	
משקל (ק"ג)	39.5	
עומס מירבי (ק"ג)	700	
עומס בהערכה - (ק"ג)	4000	

052-5499964

למכירה כ-200 דונם בתי רשת צינור מגולוון (כרם לעקירה) + קונסטרוקציה לכרם פרופיל מלא אפי שלא מושב תומר בקעת הירדן. 050-5236315

מכירת חיסול בהזדמנות!

מכולת קירור
מכולת למחסן
מכולת לעובדים זרים
מכולת שירותים מכולת מקלחות קרואינים
הכל במחיר ההזדמנות
052-2796686 | 052-4102787

קראונים

מכירת חיסול!

מכולת קירור, מכולת מחסן, מכולת לעובדים זרים, מכולת לשירותים ומקלחות, קראונים למגורי עובדים.
052-2796686

מכירת נכסים

מומחה למכירת נחלות ונכסים במושבים יעקב גרוסמן { חבר ועדת בניין ערים לשעבר } + דרושים משקים למכירה ייעוץ ראשוני והערכה חינם, 054-2109410
www.grossman-nadlan.co.il
משק ללא בית באזור אשקלון

40 דונם לרציניים בלבד
052-2479684 אמנון 053-5262526

להשכרה בית אריזה לפירות וירקות כולל חדרי קירור. אך ורק לחקלאות
052-3383151

להשכרה 5 דונם חממה ערוגות אדמת סוף וכל הציוד הנלווה. משה כהן טלפון: 052-2882038 מושב משען, הראשונים 68, חוף אשקלון

שתילים למכירה

במשתלת נאמן שתילי אגנס מתרבת רקמה פרי גדול ומתוק ללא קוצים (תאם MD2). ייחורי אגנס מהזן Queen.

טל: 054-7688039 פקס: 03-9698326

משתלת הזרע (1939) מציעה למכירה: שתילי אבוקדו האס בני שנתיים ושתילי כנות אבוקדו בוגרים, להרכבה לפי דרישה.
לפרטים נא לפנות לאיציק 052-5334012

שמאות חקלאית

שמאית חקלאית / אגרונומית - יהודית בלאושילד

ביצוע הערכות שווי למחוברים לקרקע, מומחיות במגוון נזקי חקלאות: רחף ריסוס, אש, הצפות, עבודות עפר, חיטוי קרקע, הזנה • אמינה ומקצועית • ייעוץ ראשוני חינם.
יהודית בלאושילד 050-7468559
zahav.net.il@talía93

יהודית בלאושילד 050-7468559
Talia93@zahav.net.il
שמאית חקלאית / אגרונומית הערכת שווי למחוברים לקרקע, מומחיות במגוון נזקי חקלאות: רחף ריסוס, אש, הצפות, חיטוי

קרקע ועוד.
אמינה ומקצועית, יעוץ ראשוני חינם.

אביזרים לחממות

- פרופילי אלומיניום לחממות - קנו ישירות אצל היצרן.
 - ברגים + קפיצי אבטחה.
 - פרופילי אלומיניום סטנדרטים + מיוחדים.
 - קליפסים לכל סוגי החממות במחירים אטרקטיביים.
 - ייעוץ מקצועי ואמין
- יגאל: 052-2343290
08-6341503 פקס
eet@bezeqint.net
eet1@bezeqint.net
www.aluminium4u.com

לחברה ליבוא טרקטורים חקלאיים, טרקטורים משא וכלי גינון

דרוש לאזור מרכז-דרום איש/ת מכירות

- בעלת ניסיון שיווקי
- ידע והבנה במיכון חקלאי-חובה
- הכרות עם הסקטור החקלאי: קבוצי ומושב
- בעלת ניסיון במכירת לסקטור החקלאי-חובה
- משרה מלאה ללא שיש

קרוז למיל
J.kimchi@netvision.net.il
050-8575530 יוסי

למכירה טרקטורי משא משומשים מתוצרת ג'ון דיר גייטורים וגם מותגים נוספים • כלי גינון

דגם	שנתון	שעות מנוע	יד
XUV865 עם מזגן	2021	860	1
XUV855	2015	4287	2
XUV855	2016	3245	1
XUV855	2020	2160	1
XUV855	2018	830	1
XUV855	2013	3050	1
HPX	2011	4580	1
HPX	2018	3000	1
טרקטור לחצרנת 1026R	2016	950	1
X748 טרקטור לכיסוח	2012		1
X125 טרקטור לכיסוח	2018		1
ZTX200 ברלינה	2018		
IS2600 ברלינה	2018		

יוסי: 050-8575530
יובל: 050-8575535

י. קמחי בע"מ



פלפל

ניקיון מוסיף המון

שמירה על סניטציה ברמה הגבוהה ביותר, מבטיחה אספקת שתילים נקיים ממזיקים ותוצאות מעולות אצל המגדלים תוך חיסכון במשאבים שלהם.

קליטה מהירה יותר

פיתחנו את **המגש הירוק** בטכנולוגיית **RS** (מישר שורש) המזרז ומשפר את הקליטה של שתיל הפלפל בקרקע.

אספקה רחבה

כחלק מתהליך ההתפתחות שלנו, בנינו פרוטוקולים לאספקה של **שתילים איכותיים** לאזורי גידול שונים.



למפיץ עונף מוביל
מבית חישתיל



משרדי מכירות

GANMÖRE

מוצרי דישון והזנה מתקדמים

משפר את קליטת
היסודות בצמח

- הומידן מכיל אחוז גבוה של חומצות פולביות והומיות, המשפרות בצורה דרסטית את היכולת של הצמח לקלוט מינרלים המסייעים להתפתחותו
- ניתן לשימוש בריסוס ובהגמעה כאחד
- מומלץ לשלב עם כילאט ברזל/ אלמוג ים/ קומבי 70

גידולים: כלל הגידולים, ירקות, גפן, מטעים, פרדסים.



מיוצר ע"י

WWW.GANMORE.CO.IL

ליצירת קשר:

דן רוטנברג - 050-3337667 | גיורא סורקין - 050-6985325 | איתי מזר (דרום) - 050-7249775