

# יבול שיא

גיליון מס' 149 • דצמבר 2018

**חשיפה: זו הסטודנטית הבדואית הראשונה בישראל  
שסיימה תואר שני בחקלאות**

## היאם אבו גליון

(עמ' 44)



כנסו ל-

[simaonline.com](http://simaonline.com)

הרשמה חינם

עם קוד ההטבה: PROMOVEV

פרטים נוספים:  
פרומוסלון ישראל  
טל. 09-8351063  
[promosal@netvision.net.il](mailto:promosal@netvision.net.il)

COMEXPOSIUM



**SIMA**

PARIS INTERNATIONAL AGRI-BUSINESS SHOW

פברואר 28 > 24, 2019

פארק התערוכות פריז - ווילפינט, צרפת

**חדש!**  
מרסס אוהד

# מרססי רז

טכנולוגיה חקלאית מתקדמת

חברת מרססי רז גאה לבשר על השקת המרסס החדש "אוהד" בפיתוח בלעדי ובשיתוף שה"מ ומו"פ צפון. למרסס טכנולוגיה חדשנית המבוססת על 4 מוצאי אוויר המאפשרים זרימת אוויר לעצים ממישורים שונים, ובכך מבטיחה כיסוי ריסוס מקסימלי לעצים עד גובה 5.5 מטר. בנוסף, אפשרות לכיוון גובה מוצאי הריסוס וזווית הריסוס ע"י מע' הידראולית המתאימה את המרסס לעבודה אפקטיבית עם כל סוגי הגידולים.

**תוצאות הניסויים במו"פ צפון חוות מתיתיהו קבעו:**

- כיסוי אחיד ומלא לכל חתך העץ.
- חיסכון של כ-50% בחומרי הדברה.



רח' ש. בן-דוד 10 ראשל"צ, ת.ד. 2233 מיקוד 7512102, טל. 03-9643252, פקס. 03-9643239  
www.razsprayers.co.il • raz@razsprayers.com





# חממה טנא נגב

תאריך:

לכבוד: רכז שלחין/ מגדל (אגוזי אדמה)

שלום רב,

## הנדון: הזמנת זרעים לעונת 2019

עונת 2018 הסתיימה בהצלחה מבחינת הזרעים שסופקו לחקלאים. במסגרת ההתארגנות לעונת 2019, זריעת מרץ- אפריל 2019, אנו רוצים להתארגן בצורה מסודרת להזמנת הזרעים. לפיכך יש להעביר הזמנת זרעים לכמות זן ל:

**טנא נגב בע"מ.**

אבקש למלא את הטופס המצורף ולהחזירו בהקדם:  
בפקס: 03-6189460 או במייל לחיה: [hihi5454@walla.co.il](mailto:hihi5454@walla.co.il)  
לכבוד,  
טנא נגב בע"מ



שם המשק	זן	מס' דונמים	כמות זרעים	תאריך זריעה	הערות
	חנוך				
	חנוך				
	חנוך				

שם המשק: \_\_\_\_\_

עוסק מורשה: \_\_\_\_\_



← "יבול שיא" עיתון לחקלאות

← גיליון מס' 149, דצמבר 2018

← עורך ראשי: שמעון וילנאי 052-3684767

shimonvilnai10@gmail.com

← סגן עורך, עורך לשוני ויועץ מקצועי: יצחק בר-זכאי

← מנהל עיתון "יבול שיא" מקבוצת עיתוני ההתיישבות:

יורם טביבי 052-2773132

yoram.tabibi@tmags.co.il

← צלם המערכת: צפריר ניר

← כתבים: גדעון רותם, רנית נחום הלוי, יפעת בן שושן,

חיים פלטנר, תמר פלד-עמיעד

← יועץ פרסום: יעקב קניאל

← הפקה סניף ב"ש: אנה רייזנקינד 08-9159981

טלפון מערכת: 052-2773132, 08-9159981

פקס: 08-8690288

דרך מנחם בגין 53, תל-אביב 6713812

## "YEVUL SEE"

Magazine for Agriculture

Issue No. 149, DECEMBER 2018

Editor: Shimon vilnai

E-mail: shimonvilnai10@gmail.com

Address: Menachem Begin Rd. 53,  
Tel Aviv 6713812

Israel

כל הרשימות והמאמרים המתפרסמים ב"יבול שיא" הם באחריות הכותבים. המערכת אינה אחראית לתוכן המודעות

- 6 קוראים יקרים
- 8 מכתבים למערכת
- 10 ריאיון החודש עם אבשלום וילן - שמעון וילנאי
- 14 זעקת מגדלי הירקות - שמעון וילנאי
- 18 היכן הם היום? אריה אבולעפיה - שמעון וילנאי
- 24 חקלאות יהודית בקפריסין - שמעון וילנאי
- 26 תערוכה חקלאית בבורדו - עמוס דה וינטר
- 32 משק המים - רו"ח אלון ראובני
- 34 שדה המשפט - עו"ד שמואל גלנץ
- 36 "השולחן העגול" - שמעון וילנאי
- 44 נשים בחקלאות - היאם אבו גליון
- 48 אותות הוקרה מפולין - שמעון וילנאי
- 50 המלצות לגידול פלפל אביבי - עדי סויסה וחובריה
- 54 מחסורי מגנזיום בעגבניות - שלי גנץ וחובריה
- 60 המלצות להדברת כימשון - שלי גנץ וחובריה
- 66 עש התפוח המדומה בפלפל - נטע מור וחובריה
- 68 עשור לבנק הגנים - שמעון וילנאי
- 74 חוות אצות - שמעון וילנאי
- 76 שיטות יישום קונדור - לילך זיגר וחובריה
- 79 תערוכת SIMA 2019
- 80 מבחני זני אפונה לתעשייה - רפאל קריגר וחובריו
- 85 מחקרי תמרים בערבה דרומית
- 86 מדור ידיעות

תמונת השער: הבדואית המצטיינת בלימודי חקלאות.  
צילום: דוברות מכון וולקני



”

# מאז שהתחלתי לשלב KF-10 בדישון אני מקבל יותר יבול ויותר רווח!

”

נאג'י בשארה, מגדל ענבים, מושב בקעות



ביו סטימולנטים להגדלת פוטנציאל היבול החקלאי

כל חקלאי עם סיפור ההצלחה שלו. נאג'י מספר כי עם KF-10 קיבל זמורות חזקות יותר, גידול במשקל האשכול ותוספת בצבע ובמתיקות הענבים, ואף הבחין שההתמוטטות באשכול ובענב פחתה.

העובדות בשטח ומחקרים בארץ ובעולם מראים כי שימוש במוצרים מסדרת KF מניב עלייה ניכרת ועקבית ביבולים, בחיוניות הגידול ובאיכות התוצרת. ובשורה התחתונה - רווח נקי.

# KF רווח נקי

VGI פיתוח מוצרים לחקלאות בע"מ, מושב מזור  
www.vgi.co.il info@vgi.co.il  
KF-10 מאושר לחקלאות אורגנית מס' רישיון: 7043  
פעילות החברה מאושרת לפי תקן ISO-9001

להמלצות יישום למשפחת תכשירי VGI  
פנו אלינו  
מנהל מקצועי: חגי רבן 053-6539003  
מכירות: יענקלה ספיאן 054-4303449





**לא גנבתי מהמדינה, רוצה לחיות בכבוד**

בדיון בבית הדין לאזורי לעבודה בבאר שבע ציין החקלאי האומלל: "החממות שלי ממוקמות 800 מטרים בקו אווירי מגבול מצרים, 2 קילומטר בקו יבשתי מרצועת עזה. לא ישראלים ולא בדואים לא יכולים לעבוד אצלי אלא רק זרים שמתגוררים בשטח. לא גנבתי מהמדינה, אני רוצה להתפרנס בכבוד ואין באפשרותי לשלם את הקנס הכבד שהוטל עלי". שופט בית הדין האזורי לעבודה בבאר שבע יוחנן כהן שמע את שני הצדדים בדיון ב-5 בדצמבר והתקשה לקבל החלטה בו במקום. הוא ביקש לשקול והבטיח תשובה בדואר בקרוב. עד כמה חקלאי בישראל צריך לעבור מסכת של מהמורות ומשוכות כשכל רצונו הוא בסך הכל לחיות בכבוד. לא יותר. מזה.

**כמה חקלאים פעילים? תשובה רק בעוד שנה**

שלושים ושבע שנים לא נערך בישראל מפקד ארצי בתחום החקלאות. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) מתקשה זה שנים להציג תמונה שמשקפת נכונה את המשק החקלאי, כך שתוכל לערוך סקירות ולהציג נתונים סטטיסטיים אמיתיים.

בחודש יולי השנה החליט משה ינאי ראש גף חקלאות סביבה ואנרגיה בלמ"ס להריץ מפקד אוכלוסין בחקלאות. בריאיון ל"יבול שיא" שקיימתי אתו חודש אחרי התחלת המבצע הוא האמין שעד סוף שנת 2018 כל החקלאים במדינה שיקבלו שאלון יענו עליו במהרה ו-50 הסוקרים שהוא יפעיל ישלימו את המלאכה.

משה ינאי, מסתבר היה נאיבי ולא הפנים שעובד האדמה בישראל אינו שש לכתוב/לדבר/להשיב לשאלות. נודע לנו שהחקלאים שאליהם הופנו השאלות לא מיהרו להשיב וגרוע מזה - הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לא הצליחה לאתר מספר ראוי של סוקרים לביצוע המשימה. במצב שנוצר העריך משה ינאי כי המפקד הארצי לחקלאות יושלם כנראה רק בעוד שנה - בחודש דצמבר 2019. ניאלץ להמתין במתח רב עוד שנה תמימה לדעת כמה חקלאים באמת פעילים בישראל...

**חקלאות בשיכון בבלי**

שיכון בבלי בצפון תל-אביב נחשב לפני שנים רבות אזור מגורים יוקרתי. ראשוני המתישבים היו דמויות ידועות במדינה. בשנים האחרונות מתגוררים שם זוגות צעירים שהרחיבו את המשפחה בהרבה-הרבה ילדים. לטובת הצעירים וזאטוטיהם החליטה עיריית תל-אביב-יפו להקים עבורם גינה חקלאית. בחצר פנימית רחבת ידיים

רשות ההגירה מנהלת זה שנתיים ימים מאבק בלתי מתפשר מול חקלאי מהישוב אבשלום בחבל אשכול, שהעסיק לטענתה שלושה עובדים מתאילנד בלא שאחז היתר העסקה ששם מופיע בו.

החקלאי אדוארד קוברסקי מגדל מלפפון בייבי לאורך כל עונות השנה. הוא נזקק לעובדים ללא הפסק. במהלך שנת 2016 עבדו אצלו לסירוגין 25 עובדים זרים שלא כולם התאקלמו כהלכה בעבודה ועזבו אחרי ימים אחדים. בלית ברירה וכדי למנוע קריסה כלכלית נטל מכאן ומשם עובדים זרים שאיתר והעסיק אותם. הוא הגיש בקשות לקבל היתרי העסקה אך הבירוקרטיה גברה עליו וההיתרים בוששו לבוא. לרוע מזלו ב-20 בנובמבר 2016 ביקרו בחלקת הגידול שלו, חוקרת מעסיקים ברשות ההגירה יעל דדון ומפקח וחוקר במרחב דרום של הרשות שרון יעיש, וגילו כי מי שעובד בשטח אינו רשום כחוק.

השניים הטילו על קוברסקי קנס כספי של 13,000 שקלים על כל עובד זר שלא נמצא בשטח. החקלאי, במהלך "עופרת יצוקה" לא יכול היה לעבד את אדמתו וכמעט שהוכרז פושט רגל - כי גם הפיצוי מהמדינה לא הגיע במועד, וכשהגיע - היה שליש מהיקף הנזק האמיתי.



אדוארד קוברסקי

## קוראים יקרים!

שסביבה גושי בנינים רבים נזרעו ונשתלו מאות צמחים חד שנתיים ובהם: תורמוס ארץ ישראלי, תורמוס צהוב, ציפורנית ארצישראלית, נזרית חופית, מרסיה יפהפייה ואלמוות הכסף. האקולוג של העירייה ליאב שלם שניצח על עבודות השתילה והזריעה של עשרות הורים וילדים, מסר לנו כי "כך נציג גם בפני העירוניים את החקלאות האמיתית של ישראל". חן חן.

### קפריסין החקלאית-יהודית

לסיום: מה שמילים בודדות מסוגלות... בגיליון קודם ציינתי על קצה המזלג את קיומה של מושבה חקלאית יהודית שגידלה ירקות ופירות באי השכן שלנו, קפריסין, משנת 1850 עד אמצע המאה העשרים. בן לילה זכיתי לתגובות מכל קצות הארץ על חיי המושבה ההיא, מי איכלס אותה וכיצד התפרנסו תושביה. הסיפור המלא מובא היום לפניכם קוראינו הנאמנים בירחון הזה. קראו ותיהנו.

קריאה מהנה,

שמעון וילנאי, עורך "יבול שיא"



שתילת צמחים בשיכון בבלי

## ק.מ.ס ציוד טכני בע"מ

איכות ושירות לנסיעה בראש שקט

החל מ- 25,000 ₪  
כולל מע"מ



אנפה



עגלת העמסה חשמלית



נבולה - רכב בניין  
חדש בשוק



דוכיפת

לפרטים נוספים: [www.kms.co.il](http://www.kms.co.il) משרד: 03-9328959 מ"ל: [infokms100@gmail.com](mailto:infokms100@gmail.com)  
בן 054-4203015

הרכבים הינם רכבים תפעוליים המותרים לשימוש בשטח תפעולי בלבד



## לכבוד מערכת יבול שיא,

כאות הערכה לשיתוף הפעולה המתמשך בינינו, בפתחה של שנה חדשה, ברצוננו להעלות על הכתב את הדברים. מאז שנת 2003 מפרסמת חברת VGI בעיתון "יבול שיא" את סדרת תכשירי KF ביו-סטימולנטים לחקלאות מתקדמת אותם היא מפתחת.

כחברה שהחלה במחקר ופיתוח בענף החקלאות מאז שנת 1987 מתוך אהבת האדמה, מצאנו כי "יבול שיא" משקף ערכים התואמים את החזון של VGI ואנשיה; ערכים הבאים לידי ביטוי גם בעיתונות טובה ומקצועית הפועלת ללא משוא פנים, הודות לעורך שמעון וילנאי ולירם טביב.

שמעון וירם מובילים עיתון מקצועי, רלוונטי, קשוב ומחובר לצרכי המגזר החקלאי. העיתון מקפיד להעניק במה נאותה לחדשנות, לחברות ולאנשים המביאים איתם משב רוח ייחודי ומרענן עם מחשבה פורצת דרך.

התוכן ערוך ומוגש בצורה נעימה לקורא, כשכל חודש מגיע הגיליון כהפתעה נעימה המייצרת ערך מקצועי. זהו גם המשלב שאנו מקבלים מהלקוחות שלנו (חקלאים), כמו גם התגובות על הפרסומים שלנו המופיעים בעיתון.

מערכת היחסים הנעימה והכנה שנבנתה בינינו במהלך השנים הניבה תוצאות לנו וגם לכם בחזית התוכן בפרסום מחקרים של חברת VGI התורמים לחקלאים רבים בענפי גידול שונים.

אני מקווה כי ההצלחה של "יבול שיא" תמשיך לפרוח ואף תתרחב לעולם הגינון הציבורי והפרטי ובכך נוכל יחד לגעת בקהלים רלוונטיים נוספים.

זה הזמן לעורר שוב את חזון המייסדים ואת העדנה לה זכתה עבודת האדמה כמקדמת הציונות. מבחינתנו, חקלאות היא התעשייה החשובה בישראל ולסיום, בפרסום המותג שלנו אנו נוהגים לחתום בסיסמה KF - רווח נקי. צמד מילים התואם את התחושה שלנו בשיתוף הפעולה עם יורם ו"יבול שיא".

אביצור סלע,  
מנכ"ל ובעלים,

**פרטים נוספים לגבי תכונות ואיכות הקומפוסט ניתן למצוא באתר האינטרנט**

## קומפוסט אור

נתיב

- קומפוסט איכותי ונקי מגורמי מחלות למטעים וגפנים.
- קומפוסט ומצעי גידול באיכות מעולה לגידול ירקות ותבלינים במצע מנותק, לטיוב קרקע דלה בחומר אורגני ולמניעת מחלות קרקע.
- ניתן לקבל את הקומפוסט מועשר בזבל עופות ו/או אשלגן.



טלפון: 02-5835337  
פקס: 02-5835344  
www.compostor.co.il

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

צפירי מנטל- שיווק  
טלפון: 053-4808021  
zafir@compostor.co.il







AK avika.co.il

# אלמוג ציוד טכני בע"מ

## הנדסת ניקוי מתקדמת

מכירות: איצקו צזנה מנהל טכני 050-8289902



ציוד טכני בע"מ



מחלקת צבע



רכב ומוסכים



קמפינג



אינסטלציה וגיטון



כלי עבודה חשמליים



מוצרי חשמל ביתיים

קריית: חלוצי התעשייה 31, מפרץ חיפה, טל. 04-8815000 • טירת הכרמל: המלאכה 7, טל. 04-8334900 • [almog-tech.com](http://almog-tech.com)



# אבשלום (אבו) וילון, המזכיר הכללי של התאחדות חקלאי ישראל

על רקע סרט הטלוויזיה של ה-BBC שקבע בין היתר כי בעשר השנים האחרונות מצאו את מותם 220 עובדים מתאילנד שהועסקו כאן בחקלאות "אני מכיר מספרי תמותה אחרים. בוועדת העבודה והרווחה של הכנסת דיברו לפני שנתיים רק על 40 תאילנדים שמתו במהלך שירותם בישראל" • "עלות עבודה של עובד מתאילנד בחקלאות הישראלית מגיעה ל-1700-1900 דולרים בחודש" • "מה שמרגיז בסרט הבריטי שאין מילה אחת טובה על עבודתם של העובדים הזרים בישראל"

## שמעון וילנאי

המרוויינים בסרט היה גם המזכיר הכללי של התאחדות חקלאי ישראל, אבשלום (אבו) וילון. על רקע הסרט הטלוויזיוני שלא החמיא לחקלאי ישראל פנינו לאבשלום וילון לתגובה ובו בזמן החלטנו לייחד את הריאיון עמו לעבודת העובדים הזרים בחקלאות הישראלית.

תחקיר של שרות השידור הבריטי BBC ששודר החודש, הציג נתונים קשים על חייהם של עובדים מתאילנד המועסקים באתרי חקלאות רבים בישראל. הסרט הצביע על חוסרים אצל העובדים הזרים ושהחקלאים שאצלם הם עובדים אינם מספקים להם את הצרכים המגיעים להם. בין



# הרכב התפעולי החדשני ביותר בעסקה הכי משתלמת



החל מ- **25,950 ₪**  
ב-24 תשלומים שווים (\*)  
כולל אבזור מקורי

מגן קדמי



חישוקי אלומיניום: 10 אינש



מערכת שמע הכוללת BLUETOOTH USB



מצברים / תוצר: TROJAN אמריקאי



מונע / תוצר / הספק: KDS 5KW / AC אמריקאי



התקן גרירה



תאורת LED



שקע חצת: 12 וולט



מסען: פנימי ONBOARD



בקו: CURTIS אמריקאי



עופר אבניר  [www.ofervnir.co.il](http://www.ofervnir.co.il)



לפרטים התקשרו 24 שעות \*8588

מגוון מסלולי אשראי ייחודיים

TRADE IN אפשרות לנסיעת מבחן

אולם תצוגה ראשי, רח' הסדנה 6 תל אביב, ואצל המפיצים המורשים.  
(\*למשלמים בכרטיס אשראי. ט.ל.ח.)

**והמשכורת לעובדים הזרים? משולמת כחוק?**

"ישראל חתומה על אמנות בין לאומיות ולפיהן שכר שווה לעבודה שווה. שכר מינימום+שעות נוספות. עובד מתאילנד מגיע לשכר חודשי של 7000 שקלים ועם האגרות שמושתות על המעסיקים של 2200 שקלים לשנה פלוס זכויות לגמלה, זה מביא לכך שעלות עבודה של עובד מתאילנד בחקלאות הישראלית מגיעה ל-1700-1900 דולרים בחודש. עבור ההוצאות של שיכון, מזון וחשמל, החקלאים המעסיקים היו זכאים לקבל הכרה של 250 שקלים לצורכי מס. אנחנו, בהתאחדות החקלאים, בצוותא עם משרד העבודה, הגענו לעלות אמיתית של יותר מ-1000 שקלים לחודש. שרת המשפטים איילת שקד הצליחה להביא להוצאה מוכרת לצורכי מס ל-530 שקלים לחודש לאדם".

**התאילנדים מקבלים יותר מעובד ישראלי.**

"נכון. עלות ההעסקה היא מאד גבוהה. יותר מזה, עד לפני חמש שנים היו קבלני כוח אדם ישראליים ותאילנדים שגזרו קופונים יפים על זכות התאילנדים לעבוד בארץ. סוג של סחר עבדים, שבו גבו מכל תאילנדי שביקש לעבוד בישראל בין 10,000 ל-15,000 אלף דולר דמי כניסה לישראל. היתה פסיקה של בית המשפט העליון והמדינה החליטה לשים לזה סוף והוחלט שישראל תעבוד אך ורק עם ארגון הפליטים שליד מוסדות האו"ם IOM והנושא כולו הוסדר. אין יותר כופר".

**-ועכשיו הכל בסדר?**

"הבעיה היא שבישראל יש 25,000 עובדים וצריך פיקוח עליהם. רוב העובדים במושבים. בקיבוצים יש 2500 עובדים זרים ושם הפיקוח יותר מדוקדק. במושבים, ש-90 אחוזים מהזרים מועסקים בהם, אתה לא יודע מי עשה מה בקצה המושב ומשם מגיעות התלונות ואין שליטה מלאה על הנעשה. אני קובע כאן חד משמעית, אנחנו לא ניתן הגנה

**"יש לא מעט בעיות בקרב הצד השני. תופעה של ברחנים. מאות זרים נוטשים את המעסיקים שלהם ועוברים למעסיקים אחרים, לעבודה אחרת, וכל עוד שלא תפסת אותם המעסיק שממנו ברח עובד זר לא יכול לקבל עובד אחר. כמה שלא דיברנו והתרענו...המצב הזה גורם לנזקים מאד גדולים. אנחנו בעד קיום חוק, לא עושים דין לעצמנו"**

**תחקיר ה-BBC קבע כי בשש השנים האחרונות מצאו אותם 160 עובדים מתאילנד שהועסקו כאן בחקלאות ובסך הכל 220 מתים בעשר השנים האחרונות. מהי תגובתך לנוכח הנתונים הקשים האלה?**

"אני לא יודע מהיכן הביאו את המספרים האלה. אני מכיר מספרי תמותה אחרים. בוועדת העבודה והרווחה של הכנסת דיברו לפני שנתיים על 40 תאילנדים שמתו במהלך שירותם בישראל. בוא נצא מנקודת הנחה שמאז מתו עוד חמישה או עשרה עובדים, אז הגענו ל-50 מתים. הנתונים שפרסם שירות התקשורת הבריטי הם בסדרי גודל מנופחים. ברור לי שהם ניזונו מנתונים שסיפקו להם מ"ק לעובד".

**בהתחשב בעובדה שלישאל מגיעים עובדים שאינם קשישים, ממה מתים התאילנדים?**

"בקרב השבטים בצפון מזרח תאילנד, שמהאזורים האלה מגיעים לישראל רוב העובדים, נתגלתה מחלה גנטית שדומה למוות של תינוקות בעריסה. זה מוות בלתי מוסבר של בני 20 עד 50 שנה. מין תסמונת שמתרחשת תוך שינה. אדם הולך לישון ולא מתעורר בבוקר".

**מציין: "בסרט של הבריטים הציגו גם צילומים על אי זהירות בשימוש בחומרי הדברה שמהם נפגעו התאילנדים. נרמז שהיתה הרעלה ואני אומר שזה דיווח חסר אחריות ולא נכון".**

**רואינת לסרט הבריטי. מה אמרת להם?**

"הם היו אצלי לפני חצי שנה. אמרתי אז ואני חוזר על זה היום. יש חוקים מאד ברורים מה מגיע לתאילנדים בישראל: מזון, חשמל, קירור, חימום, מגורים, מכונות כביסה. אלה תנאים שמגיעים לעובדים הזרים בארץ ויש מפקחים של משרד העבודה שתפקידם לפקח על כך. מה שמרגיז בסרט הבריטי שאין מילה אחת טובה על עבודתם של העובדים הזרים בישראל".

**"המעסיק אמור להפקיד מדי חודש בחשבון בנק 660 שקלים לזכויות פנסיה לעובד זר. לא כל החקלאים מפקידים. החשבון מנוהל על ידי המעסיק כי לעובד זר אסור לפתוח חשבון בבנק ישראלי. בנושא הזה המדינה מציעה פיקדון חודשי של 516 שקלים והעובד הזר יקבל לפני ההמראה חזרה לתאילנד 30 אלף שקלים, ואז תהיה לו סיבה טובה לעזוב את הארץ"**

אצבעות בכף יד אחת. איך אדם כזה יכול לבצע קטיף? זה לא מעיד על הכלל. בסך הכל מגיעים לישראל עובדים בריאים לחלוטין".

**מציין:** "התעוררה בעיה אחרת. יש פער בין המועד שבו מסיים העובד האחרון 63 חודשי עבודה בארץ, לבין הגעת העובד הראשון החדש שיטוס לארץ. 45 ימים אורך תהליך הכנה לקבוצה חדשה. הרי ידוע מתי יסיים עובד את תקופת שירותו, תתחילו להכשיר את הראשון שיבוא במקומו. לא. המון בירוקרטיות ממשלתיות של פקידות שכנראה חלק בבילד-אין שלה הוא להציב חסמים במקום לשחרר".

### העובד הזר זכאי לגמלה עם סיום עבודתו בארץ.

"המעסיק אמור להפקיד מדי חודש בחשבון בנק 660 שקלים לזכויות פנסיה לעובד זר. לא כל החקלאים מפקידים. החשבון מנוהל על ידי המעסיק כי לעובד זר אסור לפתוח חשבון בבנק ישראלי. בנושא הזה המדינה מציעה פיקדון חודשי של 516 שקלים והעובד הזר יקבל לפני ההמראה חזרה לתאילנד 30 אלף שקלים, ואז תהיה לו סיבה טובה לעזוב את הארץ. אנחנו לא מתנגדים בתנאי שזה יהיה הכסף היחיד שהתאילנדי יקבל לפני טיסתו מכאן לביתו. אנחנו נגד קבלת סכום הפיקדון וגם זכויות גמלה. בנושא הזה יש מחלוקת שמתבררת בוועדת העבודה והרווחה של הכנסת".

"יש מי שטוען שלתאילנדים לא מגיעה פנסיה. לפי החוק בישראל התנאים שווים. יש עורכי דין ישראליים שנסעו לתאילנד ופעלו בשם עובדים ששבו מישראל ולא קיבלו זכויות פנסיוניות. הליך ההתפשרות היה הסכמה שהתאילנדי יקבל 15,000 שקלים, חמישים אחוזים מהסכום שמגיע. היתה גם טענה שעורכי דין לא העבירו כספים לעובדים בתאילנד והשאירו את הכספים אצלם".

**עד רגע הורדת הגיליון לדפוס לא הצלחנו להשיג תגובה של עמותת "קו לעובד" על השגותיו של וילן לנתונים שלדבריו מתבססים על מידע שנמסר מ"קו לעובד".**

### עשר שנים חבר כנסת

אבשלום (אבו) וילן בן 67. מתגורר בקיבוץ נגבה. בשנים 1999-2009 היה חבר כנסת ברשימת מר"צ ובין השאר היה ראש השדולה החקלאית בכנסת. בשמונה וחצי השנים האחרונות הוא משמש מזכ"ל התאחדות חקלאי ישראל.

לשום עבריין שלא ממלא את החוק. הזכויות של העובדים הזרים לגיטימיות".

### ואצל התאילנדים הכל מתנהל כהלכה?

"יש לא מעט בעיות בקרב הצד השני. תופעה של ברחנים. מאות זרים נוטשים את המעסיקים שלהם ועוברים למעסיקים אחרים, לעבודה אחרת, וכל עוד שלא תפסת אותם המעסיק שממנו ברח עובד זר לא יכול לקבל עובד אחר. כמה שלא דיברנו והתרענו...המצב הזה גורם לנזקים מאד גדולים. אנחנו בעד קיום חוק, לא עושים דין לעצמנו".

**מדגיש:** "היו לנו לא מעט שיחות עם שגריר תאילנד בישראל ועם נציגי ה-IOM. הייתי בתאילנד, סיירתי עם סגנית שגריר ישראל במקומות שמהם מגיעים העובדים. תופעת הברחנים טרם נפתרה".

### ההעסקה של העובדים מתאילנד די מקשה על חקלאי ישראל מהיבטים כספיים.

"תאילנדי חוסך 4000 שקלים בחודש, 48 אלף שקלים בשנה שהם כ-12 אלף דולרים. הוא שווה בישראל 63 חודשים - חמש שנים - והחיסכון שלו 56-65 אלף דולר. הרבה כסף לתאילנדי שחוזר הביתה וקונה בסכומים האלה בית וג'יפ מודרני ויש גם מי שקנה סופרמרקט. ביקשנו מה-IOM לפתוח קו הבאת עובדים זרים ממדינה נוספת. עם סרילנקה נעשה ניסיון שלא עלה יפה. אנחנו מדברים כבר שנתיים-שלוש ועוד לא סוכם דבר. עלה על הפרק להביא עובדים ממיאנמר. תאילנד קיבלה בשעתו בלעדיות בהבאת עובדים לישראל. צריך להשתחרר מהתלות במדינה אחת. מי שיצטרך לאשר הבאת עובדים ממדינה אחרת זה משרד החוץ".

### בחזרה לסרט הבריטי. מי בודק תאילנדים לפני שהם מתחילים לעבוד בישראל? רופאים ישראליים? רופאים בתאילנד?

"ארגון האו"ם מפקח על בדיקות רפואיות שמתבצעות בתאילנד. הבדיקות עד כה היו מאד קפדניות. חריגים? היה מקרה אחד שהראו לי תאילנדי שבא לארץ בלי

"תאילנדי חוסך 4000 שקלים בחודש, 48 אלף שקלים בשנה שהם כ-12 אלף דולרים. הוא שווה בישראל 63 חודשים - חמש שנים - והחיסכון שלו 56-65 אלף דולר. הרבה כסף לתאילנדי שחוזר הביתה וקונה בסכומים האלה בית וג'יפ מודרני ויש גם מי שקנה סופרמרקט"



מימין אחי סיטבון ואחיו רן

# "שר האוצר מחריב את עמו בעודו חי בו" זעקת החקלאים נגד יבוא ירקות

שמעון וילנאי

"אל תיתן ידך למצב שבו בתקופת החגים, חקלאי ישראל יישארו עם הירקות בשדות והיבואנים והרשתות ימלאו מדפים בעגבניות ומלפפונים מתורכיה וירדן". כתב יפוח והוסיף: "ה-OECD פרסם באחרונה שמחירי ירקות ופירות בישראל נמוכים משמעותית מהמחירים הממוצעים של מדינות הארגון הבין לאומי. אין כל הצדקה ואין צורך לאשר

מגדלי הירקות זועקים בקול גדול נגד החלטת שר האוצר משה כחלון לאשר יבוא עגבניות ומלפפונים במהלך חגי תשרי וחג הפסח לתקופה מצטברת של 60 יום. מזכיר ארגון מגדלי הירקות, מאיר יפוח, היה הראשון לזהות את העתיד להתרחש והיפנה מכתב לשר כחלון והעתקים לשר החקלאות, מנכ"ל מועצת הצמחים וראשי הרשויות האזוריות בעוטף עזה.

תשאירו לכולם אבק.  
**STAMPEDE**  
4X4

**TEXTRON**  
OFF ROAD

חזק יותר!

מהיר יותר!

גבוה יותר!

כולל  
מע"מ

עכשיו ב-  
**76,000 ₪**

עד 36 תשלומים ללא ריבית

- ← תוכנן ועוצב כך שתוכל לנהוג גם בכביש הסלול וגם בשטח.
- ← מצויד במנוע הזרקת דלק אלקטרונית עם 80 כ"ס.
- ← עבירות יוצאות דופן בשטח ויכולת ההעמסה המובילה בקטגוריה.
- ← בעל רישוי צהוב.

דרום - פרג: 053-736-1270 מרכז - אמנון: 052-611-9974 צפון - יוסי: 052-611-1205

**מטרו**  
**מוטור**  
להיות חופשי באמת.

**\*9674**

התמונה להמחשה בלבד. מחיר כולל מע"מ, אגרות והוצאות רישוי.  
36 תשלומים בכרטיס אשראי. בתוקף עד 15.1.19 או עד גמר המלאי.  
ככפוף לתקנון. ט.ל.ח.



**מאיר יפרח, מזכיר ארגון מגדלי הירקות. צילום: בעז רבינוביץ**

הטקסטיל - זו תהיה בכייה לדורות".  
**אתה סבור שהשר כחלון יאשר יבוא ירקות בלי מכס כי הבחירות קרבות?**

"כחלון מתנהג בלי כל קשר לבחירות. כחלון מחפש פופולזים זול, ירדת יוקר המחייה. הוא מתמיד בפופולזים הזה. תראה, משפחה צורכת קילוגרם עגבניות בשבוע שזה המון. היבוא עשוי להוריד את המחיר מעשרה שקלים לשישה שקלים לקילוגרם. המשפחה תחסוך ארבעה שקלים. זה לעג לרש. אם רוצים לדאוג לאזרחים, שיבטלו את הפערים שבין הקנייה למכירה. שם חבויה הבעיה המרכזית".

במושב דקל, מקום מגוריו של אחי סיטבון, מתגוררות 60 משפחות. רק חמש מהן פעילות בתחום החקלאי ומתוך החמש - שלוש הן של בני משפחת סיטבון. האב חיים, מייסד המשק החקלאי, בן 67 ושני הבנים - אחי בן 40 ורן בן 35. לכל אחד מהם משק נפרד והם משווקים במשותף. על שטח של 240 דונם מגדלים בני משפחת סיטבון פלפל ועגבניות בבתי צמיחה. הם מתגוררים במושב דקל 38 שנה, מאז נאלצו לפנות את בתיהם בימית, בעת פינוי סיני.

**תחזית פסימית או אופטימית?**

"אני עדיין מקווה שהכל יהיה בסדר. למרות מחסור במים וחוסר בכוח אדם, אני מקווה שהאנשים שלנו - מאיר יפרח, דובי אמיתי וגם שר החקלאות אורי אריאל, שהם הנציגים שלי מול הממסד, ייאבקו למעני ולא יתנו שתכניתו של שר האוצר משה כחלון תצא אל הפועל".

יבוא ירקות לישראל".

אחי סיטבון, דור שני למגדלי ירקות במושב דקל בחבל אשכול, זועם וכועס ובמיוחד על שר האוצר: "ארץ אוכלת יושביה" הוא מתבטא בכאב רב ומוסיף: "החלטת שר האוצר משריינת את ביטחונם של חקלאי תורכיה וירדן שיכולים כבר עכשיו לעשות תכניות לייצא לשוק הישראלי, כי אף אחד אצלנו לא יכול לעשות חשבונות כאלה על העתיד".

סיטבון מגלה: "החורף השנה לא יהיה קשה במיוחד. לא תהיה עליית מחירים, כי יהיה ככל הנראה יבול טוב ואין סיבה ראויה לבצע יבוא. לדעתי העסקאות כבר נחתמו על ידי סוחרים. לדעתי מי שקיבל אישור לייבא ביצע עסקאות להבטיח לעצמו סחורה".

אחי לא שוקט לרגע: "אני פונה לראש הממשלה בנימין נתניהו לפטר את שר האוצר אם השר כחלון אכן יחתום על עסקאות יבוא. כחלון בעיני פושע, אף יותר מפושע מלחמה. הוא מחריב את עמו בעודו חי בו".

סיטבון מציין כי מגדלי הירקות הגיעו בעבר להסכמות עם האוצר על מחירים הגיוניים לפתיחת היבוא "אבל לעשות כך מראש, זה לא לירות ברגל, אלא בכל הגוף. שלא יבינו אותי לא נכון. הסכמתי עם ההבנות שהגענו אליהן בעבר. הן היו הרבה יותר הגיוניות מאשר יבוא פרוע ללא מכס. ברגע שמבטלים את המכס, מאבדים שליטה. איש הישר בעיניו יעשה".

**מדגיש:** "אנחנו עוסקים בתוצרת טרייה ולא בטקסטיל. לגרום לסגירת ענף החקלאות כמו שבשעתו נסגר ענף



# תאורה לגידול צמחים



ניתן להזמין גלי אור שונים

בהתאם לסוג הגידול

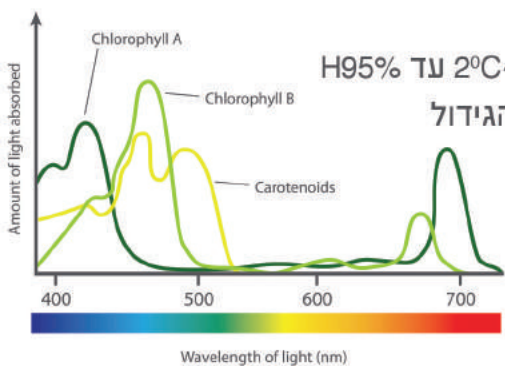
כגון: פרחים, ירקות, עלים וצמחי מרפא

למידע נוסף ותאום פגישה

**03-9044124**

tamir@eurolux.co.il

## גופי תאורה מקצועיים לתאורת פוטוסינטזה



- נצילות גבוהה במיוחד
- טמפרטורת עבודה  $20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$  עד 95% H
- פיזור אור בהתאם לחלל הגידול
- רמת אטימה IP66

- גוף תאורה ללא מאווררים וללא רעש,
- גוף תאורה ודרייבר תוצרת **AcTEC**
- זרוע מקצועית מתכוננת, להתקנה קלה
- תפוקת חום BTU נמוכה

• הספק 200W

• קוטר 320 מ"מ

• הספק 120W

• קוטר 240 מ"מ



by ProLight



# אריה אבולעפיה - שריד אחרון למושבה החקלאית היהודית בקפריסין

**"המתיישבים היהודים במרגו (ליד ניקוסיה) היו פליטים יהודים שהגיעו מדרום רוסיה. האדמה היתה ראויה לגידולים חקלאיים והם החליטו לגדל ירקות ופירות"**

שמעון וילנאי

האחרונים בעיירה ששמה מרגו נטשו את האזור בשנת 1933. מסמכים אחרים מעידים על מושבה חקלאית עד שנת 1963. חקלאית ממושב גבעת יואב ברמת הגולן, אטל גור, סייעה בידי להגיע לאדם שנולד וחי בקפריסין ברבע הראשון של המאה העשרים ושהגיע עם הוריו בשנת 1934 לארץ ישראל. פגשתי בו בצריף ביתו במושב בני עטרות ליד נמל התעופה בן גוריון והאזנתי בדריכות רבה לסיפור אישי/משפחתי מרתק עד מאד.

זה סיפורה של מושבה יהודית בת שלוש עשרה משפחות שהתמקמה לפני 168 שנים בעיירה בקפריסין וקיימה את עצמה מתוצרת טרייה של ירקות ופירות שהיא גידלה על שטח של מאות דונמים. נתוודעתי לשוב החקלאי הזה באי השכן באקראי. במידע הראשוני שנמסר לי נאמר שהמושבה היהודית נעלמה כלא הייתה בשנת 1920. מבדיקה מעמיקה יותר התברר שהיהודים החקלאים

### יאכטה ב-80 אלף לירות

אריה (ליאון) אבולעפיה נשוי "קצת יותר מ-70 שנה" לאינגריד, ילידת שוויץ, בתה של רופאה פסיכיאטרית. "כשהגיעה לארץ נתנו לה את השם איילה. היא לא אהבה את השם וחזרה לשם אינגריד". הורים לשלוש בנות ובן. הבכורה עירית (70) נשואה+בת ושלושה בנים, ממקימי מושב רמות בגולן. אביטל (68) נשואה+1, היתה אשתו של בימאי התיאטרון יוסף מילוא ז"ל. אורני (60), נשואה+בת ושלושה בנים, נולדה במכללת "אורנים". ליאור (52) נשוי+שתי בנות ובן, מתגורר בהרחבה במושב בני עטרות, שם מתגורר גם אביו. ליאור הוא הבעלים של אתר האינטרנט "קינדרלנד" המציע פעילויות ואירועים לילדים. לאריה ולאשתו 12 נכדים ו-23 נינים.

בן 16 הצטרף אריה אבולעפיה ל"הגנה" ועם קום המדינה בן 26 התגייס לצה"ל לשרות בחיל הים. היה קצין מודיעין באחת הפריגאטות של החיל. "זה היה על אניית המלחמה "מ.ק.18". המפקד היה מרדכי (מוקה) לימון, לימים מפקד החיל".

בשלב מסוים בחייו קנה את היאכטה "ארבע רוחות" מפקודים באילת ששירתו אתו בחיל הים. "שילמתי על היאכטה 80 אלף לירות ועברתי לגור ביאכטה. אתה שואל אותי מאיפה היה לי כסף לקנות יאכטה? עבדתי, לא עישנתי, לא שתיתי משקאות חריפים, לא ביזבזתי כספים. אריה אבולעפיה התגורר על היאכטה באילת 19 שנה. אחר-כך הפליג לקפריסין ונשאר שש שנים בלרנקה. "היאכטה עגנה שם תחת דגל קפריסאי. הסתבר שאסור היה לעגון יותר מחמש שנים במארינה בלרנקה. הגעתי להסדר עם הקפריסאים ושילמתי מכס על שנת שהייה נוספת שהיה סכום נמוך מהקנס שהיה עלול להיות מוטל עלי".

היאכטה תוצרת אנגליה נבנתה בשנת 1974. "יש בה שלושה תאים ומיטות". בצילום של היאכטה (מימין) בכתבה נראה אריה עם השבט המשפחתי שלו בטיוול לקפריסין ליום הולדתו ה-90 לפני כ-7 שנים. לאורך שלוש שנים עגנה היאכטה גם במרינה בתל-אביב.

#### מתכון לאריכות ימים?

"לא מעשן, לא שותה יין. רק אוזו, משתדל לאכול אוכל בריא. צועד קילומטר עד שני קילומטרים. האמת, אם לא הייתי חי על יאכטה לא הייתי מגיע לגיל הזה".

אריה אבולעפיה שעתיד לציין ב-22 בינואר 2019 97 שנות חיים הוא אורח המדור "היכן הם היום"? וסיפורו האישי המרתק מובא בפניכם הקוראים.

"מרגו הוקמה בשנת 1850 על ידי הברון הירש. היהודים התיישבו בה אחרי שהבריטים קיבלו את השלטון בקפריסין. מרגו היתה במרחק של 20 קילומטרים מניקוסיה, היום בירת קפריסין" כך החל אבולעפיה את שיחתנו.

**והוא המשיך וסיפר:** "המתיישבים היהודים במרגו היו פליטים יהודים שהגיעו מדרום רוסיה. האדמה היתה ראויה לגידולים חקלאיים והם החליטו לגדל ירקות ופירות. בסך הכל הגיעו מרוסיה למרגו 13 משפחות יהודים. חלקם היו ממוצא אשכנזי והאחרים ממוצא ספרדי. אתה יודע איך המשפחות החליטו מי יעבוד בשדות החקלאיים? לחצו ידיים זה לזה ומי שהייתה לו כף יד מחוספסת נמצא ראוי לעבודה חקלאית. מרגו היה כפר קפריסאי שהתגוררו בו יוונים".

הוריו של אריה אבולעפיה הגיעו לקפריסין מאיזמיר, בדרום תורכיה. האב, רפאל, היה רפד במקצועו. "כל קפריסין הכירה אותו. כל יהודי שהגיע באותן שנים לקפריסין התקבל על ידי אבא שהיה מעין קונסול בלתי מוכתר. ההורים התחתנו בשנת 1914 במרגו. מחברון הביאו את הרב שהשיא אותם. זה היה אבא של המשורר רפאל ספורטה. ההורים שלי גרו בניקוסיה, שם לאבא היתה מרפדיה.

**נזכר:** "אבא היה שולח קמח עם עגלון מניקוסיה למרגו ושם אפו לו מצות לחג פסח".

**מוסיף:** "קצין המודיעין של הגנרל הבריטי אלנבי שהיה מושל בירושלים, סולק מארץ ישראל



מטבריה".

ועוד סיפור מהימים ההם: "היתה תקופה שמשפחות מארמניה שהתגוררו בקפריסין חויבו לאמץ ילד מהטבח שהיה בארמניה. היה בית ספר ופנימייה ששהו שם יתומים מהטבח".

אריה אבולעפיה עלה עם הוריו ואחותו מקפריסין בשנת 1934. "הייתי בן 12 ובאותה שנה עשו לי בר-מצווה. גזרו ממני שנת ילדות. עד היום אני רודף אחרי השנה הזאת".

אביו של אריה הביא לארץ ישראל באנייה מערכות ריהוט שבנה בקפריסין והציג אותם בתערוכת "יריד המזרח" בתל-אביב. "אבא קנה אדמה ברמת יצחק מיד כשהגענו ובאותה שנה סיימו לבנות את הבית וגרנו שם".

אריה נזכר שאבא שלו עבד בשנים הראשונות בפרדסים "בפתח תקווה וגם אני עזרתי לו. בקיץ נאלצנו להשקות את הפרדסים וגם בחורף היה מעט גשם והיתה גם שנת בצורת. אני זוכר שנה שתקפו את הארץ נחילי ארבה. אתה יודע איך התמודדו עם הארבה? מלכודת סגורה עטופה בסדין וכך אספו את הארבה בשדה".

אריה אבולעפיה נתוודע עוד יותר לחקלאות כשבשנת 1939 עבד אצל יהושע מרגולין מי שהיה מוכר בכינוי "הדוד יהושע" ממייסדי החינוך להכרת הטבע של ארץ ישראל. מרגולין עלה לארץ ישראל בשנת 1909 ותחילה עסק בהוראה ביפו ואח"כ היה מורה לטבע בבית הספר החקלאי "מקווה ישראל". היה מורה נודד שלימד בקיבוצים ובמושבים בעמק יזרעאל "תוך התבוננות בטבע ועבודה עצמית בשדה" ובשנת 1931 הקים את המכון הביולוגי-פדגוגי ובו פינת החי הראשונה בארץ. "העבודה אצל מרגולין כאסיסטנט החדירה בי את האהבה לטבע ולחקלאות. בין השאר הכנתי פוחלצים של בעלי חיים במכון הביולוגי". אחרי העבודה אצל מרגולין התקבל לעבודה במכללת "אורנים" כמורה לזואולוגיה. "המכללה שאפה לקלוט מורים והציעה מלבד עבודה גם מגורים. היו שם 14 דירות. באחת מהן אני גרתי".

אריה אבולעפיה עבד 40 שנה כמורה ב"אורנים" עד היציאה לגמלאות בגיל 65.

בשנת 1951 נסע אריה אבולעפיה, שידע היטב את השפה האנגלית, לארצות הברית מטעם המכללה והועסק באוניברסיטאות ניו-יורק, שיקאגו וסירקיוז בטיפול בבעלי חיים. הוא שהה בארצות הברית שלוש שנים.



קצין מודיעין בחיל הים

אחרי שהמנדט הבריטי קיבל מעמד בין לאומי, בתום מלחמת העולם הראשונה. הוא הגיע לקפריסין בשנת 1918 עם אשתו ושתי בנותיו ומיד יצר קשר עם אבא שלי וניסה לדבר אתו בעברית. זה היה הקצין סטורס והוא קשר קשרים מצוינים עם אבא שלי".

לדברי אריה אבולעפיה, המתבסס על ידע משפחתי, אחרוני החקלאים היהודים במרגו עזבו בשנת 1933. הוא גם יודע שבשנת 1920 בכפר קוקליה בקפריסין קמה עוד מושבה של יהודים והיו בה חמש משפחות של עובדי אדמה.

"אבא סיפר לי על מקרה אחד שהיה במרגו שנתנו לפועל מקומי שק לזרוע חיטה. הפועל זרע כמחצית מהשק ואת השאר לקח אליו הביתה. היו שם מאות דונמים של אדמה חקלאית מעובדת".

אריה אבולעפיה לא ידע שבסוף המאה התשע-עשרה הגיעו למרגו בוגרים של בית הספר החקלאי "מקווה ישראל" והם לימדו את היהודים המקומיים שיטות חדשות לגדל חיטה ושעורה.

אריה אבולעפיה, לעומת זאת, מכיר סיפור אחר. "הגביר של הקהילה היהודית בקוקליה היה שפירא שהביא לקפריסין טרקטור של החברה האמריקנית "פורד" וסידר לבן שלו משרת עבודה בחברת "פורד" בארצות הברית. היו לשפירא גם שתי בנות, האחת היתה חקלאית, השנייה נישאה לבן של משפחת סודרי

**Landini**

# עוצמה ללא פשרות!

**הנחות מיוחדות  
לסוף שנה!**

**סדרה 6C  
עד 130 כ"ס**

ProDesign



מעמס קדמי מקורי



חזק בעיבודי שדה



סביבת מפעיל מהפכנית



מערכת הידראולית מרכז סגור

**1-800-28-28-88**  
[www.czapnik.co.il](http://www.czapnik.co.il)

**דוד צ'פניק**  
**ובניו בע"מ**  
יבואני ציוד מכאני הנדסי



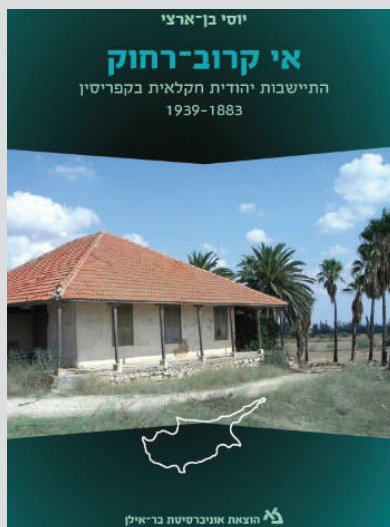
## "אי קרוב-רחוק"

סיפורה של מושבת חקלאים יהודים באי השכן בקפריסין, באמצע המאה ה-19, תופס תאוצה. עתה מתברר כי פרופסור יוסי בן ארצי, לשעבר רקטור אוניברסיטת חיפה וכיום מלמד בחוג ללימודי ישראל במוסד האקדמי, כתב ספר על היהדות באי השכן. "אי קרוב-רחוק" זה שם הספר בהוצאת אוניברסיטת בר-אילן; מחזיק 220 עמודים ובו מובא בהרחבה סיפורה של התיישבות יהודית בשנים 1883-1939 ומעבר לכך אף היו חקלאים יהודים יחידים שהתגוררו בקפריסין עד שנת 1960 ויותר.

יוסי בן ארצי מציין בספרו כי היהודים נאחזו בקפריסין במושבות כפריות של חקלאים שבאו מארצות מוצא שונות ובהקשר הזיקה לארץ ישראל ולמתרחש בה רכשו קרקעות



פרופסור יוסי בן ארצי



וקיימו בה ישובים. "יק" א - (מאנגלית: J.C.A.; ראשי תיבות של Jewish Colonization Association) הצליחה לבסס מושבה גדולה יחסית ב-מרגו וסמוך לה גרעינים למושבות בנות". וציטוט אחר בספר: "עליית מחירי הקרקע והעבודה הביא לכך שפרדסנים ארצי-ישראליים זיהו בקפריסין פוטנציאל להתרחבות. הם קנו אדמות בקפריסין ונטעו אלפי דונם של פרדסים וניצלו את הידע שצברו בארץ ישראל. מיזם הפרדסים שרד עשרות שנים וגווע בתחילת שנות השבעים של המאה העשרים".

פרופסור בן ארצי מציין בפרק אחר בספרו כי "חמישה קילומטרים מהים בדרום מערב האי סמוך לכפר קוקליה המתישבים היהודים התלונו כי הקרקעות לא מתאימות לחקלאות ודרשו אדמות פוריות יותר. הם לא מצאו אדמות אחרות ותוך חודשים קרס המיזם".

עוד נכתב בספר בין השאר: "בשנת 1892 נרכשו קרקעות בין לרנקה לניקוסיה ובשנת 1897 הגיעה קבוצה ראשונה של יהודים מאנגליה שנעזרה בשלושה מדריכים חקלאיים שבאו מ"מקווה ישראל". "הם נתקלו בקשיים, מחסור כבד במים; שנה וחצי שהו במקום ונטשו. את הישוב שנטש לקחה תחת חסותה יק"א החברה להתיישבות שהקים הברון מוריס הירש".

פרופסור בן ארצי מציין כי הישוב מרגו נקרא גם צ'יפליק ו"מרגוע" והוא מכנה אותו "אם המושבות בקפריסין". בשנים שהספר עוסק בהן חיו בקפריסין עשרות משפחות יהודיות במושבות חקלאיות כרעיון התיישבות יהודית באי. התיישבות אחרת בספרו של פרופסור בן ארצי היא לעובדה שבין הילדים שנולדו במושבה היהודית הקפריסאית היה גם יוסף (יוס'ה) מירמוביץ ז"ל, לימים שחקן מכבי תל-אביב ומאמן הנבחרת הלאומית בכדורגל. אגב, אחותו של יוס'ה, שולמית בנק, שהיא אחד המקורות לסיפורו האישי של אחיה, מתגוררת בטבעון והיא כיום בת 95.

# מרססי דגניה



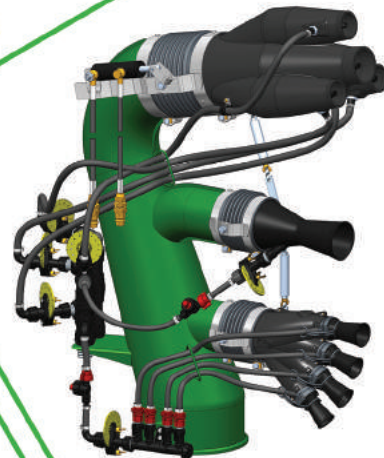
מאושר מנהלת משרד החקלאות  
לקבלת מענק

## גידולים שרועים

## תותח צד



חיסכון  
של עד  
50%



80 ליטר / דונם במטע  
170 ליטר / דונם בפרדס  
ב- 3 קמ"ש



- גובה ריסוס מתכוון עד 6 מטר.
- הפעלה ע"י טרקטור.
- מאפשר חסכון משמעותי עד 50% בכמות הריסוס לדונם.
- יותר זמן ריסוס ופחות זמן נסיעה למילוי המיכל.
- מקטין משמעותית את הנגירה לקרקע.
- מהירות נסיעה בריסוס עד 3-5 קמ"ש.
- מיכל פוליאיתילן 1500 או 2000 ליטר.
- משקל כללי נמוך ביותר - כ- 550 ק"ג כולל נגרר חסכון בצריכת הדלק.
- מיכל לשטיפת ידיים.
- מיכל לשטיפת חומרי הדברה לפי התקן האירופאי.



דגניה תעשיות בע"מ, דגניה ב', ד.ג. עמק הירדן 1513000  
טל. מפעל: 04-6655000, פקס: 04-6755989 שיווק ומכירות נייד: 054-7731684  
Noaba@deganua-ind.com www.deganua-sprayers.co.il

# עוד מבט על קפריסין היהודית-חקלאית

שמעון וילנאי

הוּו קרש קפיצה להתיישבות בארץ ישראל, לכשהממשל העותומאני יתרצה ויאפשר לחקלאים יהודים להתיישב בה. ואכן צאצאי משפחות רבות שיישב הברון הירש בארגנטינה ובקפריסין עלו ברבות הימים לישראל. בסופו של דבר נרכשה בסיוע יק"א חוות מרגו שהשתרעה על שטח של 4000 דונם, 15 קילומטרים דרום מזרחית לניקוסיה".

"בשנת 1897, לאחר קבלת היתר מממשלת בריטניה להתיישבות, מונה נחום אדלר בוגר בית הספר החקלאי מקווה ישראל כמנהל החווה ונשלח לקפריסין להכשירה לקליטת מתיישבים. בחודש ספטמבר 1898 הגיעה למרגו קבוצת מתיישבים ראשונה. אליהם הצטרפו במהלך השנה הראשונה גם בוגרים נוספים ממקווה ישראל. התנאים הקשים ושנת בצורת גרמו לחלק מהמשפחות לחזור לאנגליה לאחר חודשים ספורים. במהלך השנתיים הראשונות עזבו 10 מ-15 המשפחות שהתיישבו במרגו. מנהל החווה נחום אדלר לא החזיק מעמד בתפקידו והתפטר לאחר שנה אך נשאר לגור במקום ולקיים משק חקלאי משל עצמו. במקומו מינתה יק"א לתפקיד המנהל את יעקב ברגמן בוגר מקווה ישראל שהשתלם בצרפת באגרונומיה. בתום לימודיו חזר ברגמן ללמד במקווה ישראל ומשם נשלח לקפריסין לנהל את החווה".

"המתיישבים שמוצאם היה מרוסיה, פולין ורומניה, רובם עתירי ילדים, היו משפחות סוחרים ללא מושג בעבודת האדמה. יק"א הקימה במרגו שכונתה לימים "מרגוע" מבני עץ דו משפחתיים: שלושה חדרים למשפחה גדולה ושניים למשפחה קטנה, אורוות ומבנים לבית ספר ולאולם תרבות. כל משפחה קיבלה 140 דונם וכן כלי עבודה, עופות, חלק בעדר כבשים משותף וכן 200 לירות לקניית זרעים וקש. המורים בבית הספר באו מארץ ישראל והלימודים התנהלו בעברית. היה רב ושוחט. מוהל הגיע מהארץ וערך ברית מילה קולקטיבית. הקשיים היו מרובים. מים סחבו בדליים מבאר רחוקה. חשמל לא היה, שררו חום כבד ויתושי מלריה קטלניים. לניקוסיה הביירה נסעו

תקווה ויינשטוק-לוריא כתבה בחודש אוקטובר 2009 מעין אוגדן משפחתי שתיאר פרקים נבחרים מחייהן של משפחות היהודים שהתפרנסו מחקלאות בקפריסין. הקשר שלה היה באמצעות בעלה ירוחם ז"ל, צאצא למשפחת לוריא שהתמקמה בקפריסין בסוף המאה התשע-עשרה.

מי שהביא לידיעתנו (בעקבות הכתבה בנושא בגיליון הקודם) את דבר האוגדן שהוציאה תקווה ויינשטוק היה אורי אדלר לשעבר מדריך ירקות, גם אורגניים, בשרות ההדרכה והמקצוע במשרד החקלאות. הסבא והסבתא של רעייתו לאה היו "בוגרי" המושבה היהודית מרגו בקפריסין.

בפרק הראשון של אוגדן המשפחה כותבת ויינשטוק: "בשנות השמונים והתשעים של המאה התשע-עשרה אחרי פרעות ביהודי

מזרח אירופה חיפשו רבים פתרונות דחופים ליישוב הפליטים. הממשל העותומאני מנע מהפליטים להגר לארץ ישראל, וקפריסין - בגלל הקרבה לארץ והאקלים הדומה - נראתה כמקום מתאים, באמצע הדרך הביתה".

"למעשה, רעיון ההתיישבות היהודית בקפריסין לא היה חדש כלל. באי הגדול שממערב לארץ ישראל התקיים ישוב יהודי שנוצר כבר ב"קדמוניות היהודים" ליוסף בן מתתיהו ונמשך לאורך כל

הדורות. כשקיבלה בריטניה את קפריסין מידי התורכים ב-1878 נמנו באי 350 יהודים, בעיקר ממוצא ספרדי".

וכך כתבה ויינשטוק בהמשך: בשנת 1892 הקימה בלונדון קבוצת יהודים דתיים יוצאי רוסיה ופולין אגודה בשם "אהבת ציון" במטרה לרכוש קרקע לצורך התיישבות חקלאית בארץ ישראל. ב-1896 שיגרה האגודה שליחים לארץ ישראל על מנת לרכוש קרקע. השליחים שלא הותר להם לרדת בחוף יפו, פנו לקפריסין, שם הוצעה להם למכירה חווה חקלאית במרגו ציפליק (חוות מרגו). אנשי האגודה שנתקלו בקשיים בתהליך הרכישה ביקשו סיוע כספי מיק"א מיסודו של הברון הירש. הברון קיווה שהתיישבות יהודית ועבודת אדמה בארצות זרות



תקווה ויינשטוק. צילום: אסתר קסוביץ



שחיו במרגו ובשתי החוות הסמוכות. בשנת 1928 שלושים שנה אחרי שהמושבה נוסדה הודיעה יק"א על הסתלקותה והפסקת התמיכה הכספית. עובדה זו גרמה לתהליך עזיבה של משפחות רבות. מרגו המשיכה להתקיים עוד כ-13 שנה כהתיישבות בודדים. ואולם בספרו של פרופסור יוסי בן ארצי, שחלקים ממנו מובאים בירחון הזה בנפרד, נאמר כי יהודים שעסקו בחקלאות נותרו בקפריסין עד תחילת שנות השישים במאה העשרים. בהזדמנות זו נציין שיק"א ("חברת התיישבות יהודים") היתה למעשה חברה שהוקמה על ידי הברון הירש בשנת 1891 במטרה לסייע ליישובם של פליטי האימפריה הרוסית באמריקה ובעיקר בארגנטינה. הברון הירש נפטר בשנת 1896 והורישה הון לרשות יק"א, אותו השקיעה בין השאר, בהתיישבות היהודית בקפריסין. הברון דחה את הגישה המקובלת שהסתפקה במתן נדבות. הוא היה משוכנע שעתידם של היהודים טמון בכך שיינתנו להם האמצעים וההזדמנויות להיעשות לבני אדם יצרניים, העומדים ברשות עצמם.

תקווה ויינשטוק-לוריא היתה עשרות שנים עיתונאית ב"מעריב", יצאה לגימלאות, והיא היום בת 93. עד מאה ועשרים. מרגו ממוקמת היום בשטח קפריסין הטורקית.

בדרך משובשת, בעגלות עץ רתומות לשוורים. האדמה נתגלתה כמליחה ובקושי הניבה יבול. התברר שהיוונים והקפריסאים שישבו במרגו ביקשו זה זמן רב לעזוב את המקום. תוך שלוש שנים חזרו הבריטים לארצם ונשארו רק הארץ-ישראלים.

"בשנים שלפני מלחמת העולם הראשונה הגיעו משפחות חדשות (בעיקר מתחום המושב ברוסיה) ועוד בוגרים ממקווה ישראל והתיישבו במרגו ובשתי חוות סמוכות. היו ביניהם אמידים יחסית והיו שהגיעו בחוסר כל. היו ביניהם בעלי מלאכה במקור שהפכו למעין בעלי אחוזה המתבססים על פועלים מקומיים. אחרים היו איכרים חרוצים עם ניסיון בחקלאות. בדרך כלל, בעבודות החקלאיות הקשות העסיקו המתישבים יוונים ותורכים. היחסים היו טובים למדי אך שלטה שנאה ליהודים באשר הם יהודים. בחגים הנוצריים נמנעו אנשי מרגו מלבקר בכפרים המקומיים. המתיישבים עסקו בגידולים שונים כמו חיטה ושעורה, שיבולת שועל ופולים. במהלך המלחמה הגיעו למקום יהודים נוספים נעדרי אזרחות עותומאנית שהתורכים גרשו מארץ ישראל."

תקווה ויינשטוק-לוריא מציינת על פי עדות בעלה כי בשיא פריחתה מנתה הקהילה קרוב ל-30 משפחות ו-180 נפשות



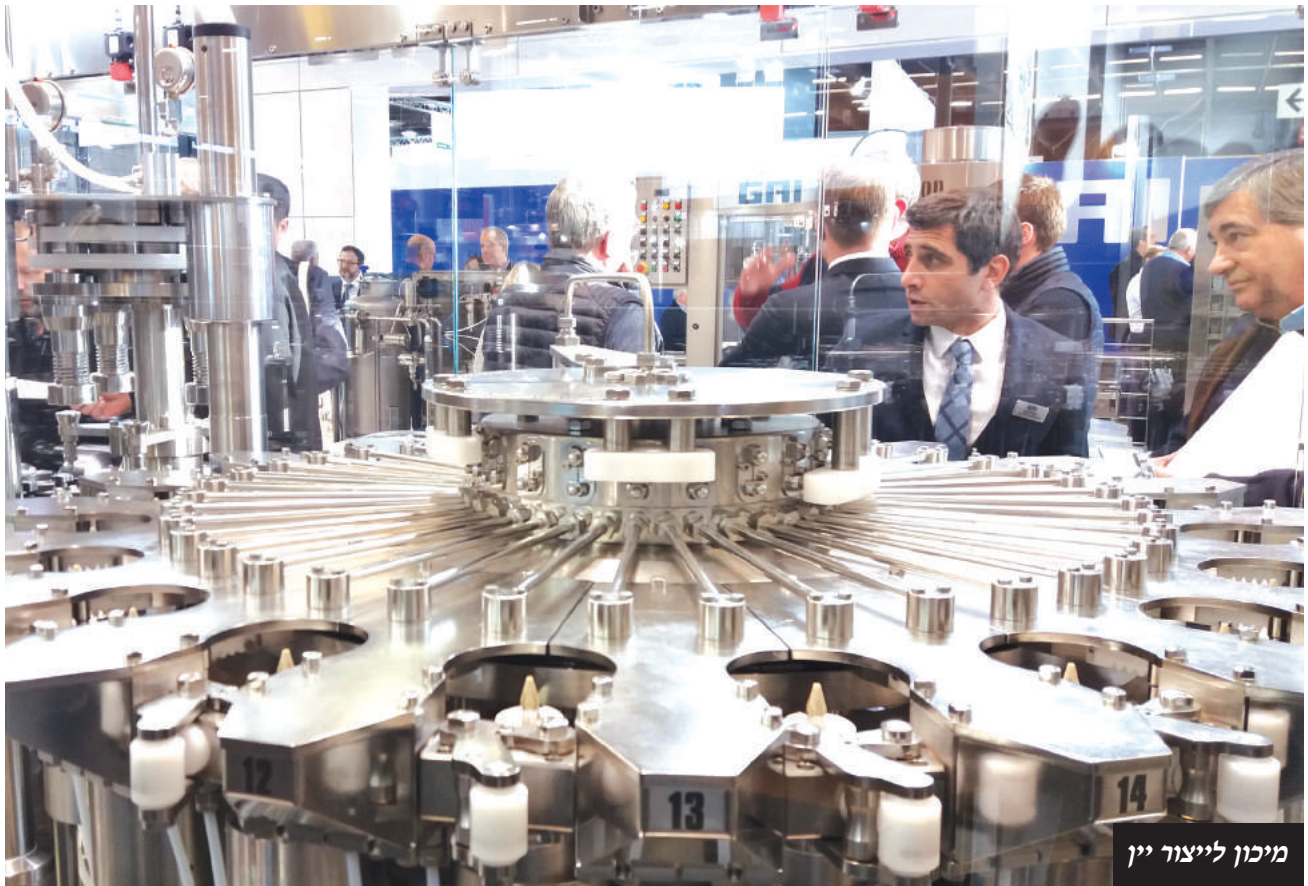


ZEOROST™

# זאוליט Zeolite

**מחצב סיליקט טבעי אינרטי, כתוסף לשיפור מרקם הקרקע**  
**"מועיל ומשפר ספיחת מים ומינרלים חיוניים לצמח"**  
 הוכח במחקרים בחו"ל והצליח בניסויים בארץ במספר גידולים

מנהל ואיש קשר - אהרון - 054-2068994 | אגרונום ומלווה מקצועי - מנשה - 052-2655955  
 מייל: zeoliteisrael@gmail.com



# תערוכת היין בבורדו - VINITECH SIFEL 2018

כתב וצילם: עמוס דה-וינטר

כמדי שנה הציגו גם חברות אריזה ועיצוב (5%) וחלק מהתערוכה (10%) - כלל יקבים שקראו למבקרים לטעום את היינות השונים שהם מייצרים. "ויניטק-סיפל" היא בבחינת חלון ראווה מרכזי לחדשנות. השנה הציבו המארגנים רף גבוה לקראת האירוע וקבעו, כי חדשנות תהיה המוטו המוביל ורבים מחמישים הכנסים שהתקיימו בימי התערוכה יוחדו לנושא החדשנות. במרכז החדשנות (Innovation Centre) של התערוכה

העיר בורדו שבצרפת, בירת היין העולמית, אירחה ב-20 בנובמבר את תערוכת היין הבינלאומית VINITECH SIFEL, בפעם ה-21 ברציפות. העיר הזאת, הממוקמת בלב חבל היין הפורה ביותר בצרפת, חיה ונושמת יין ולא לשווא היא מכונה "עיר היין".

850 מציגים הציגו כ-1,200 מוצגים בארבעה מרכזי פעילות, אולם עיקר התערוכה (כ-70%) התמקד השנה בציוד לייצור יין ובחלקו (כ-15%) הוצג מיכון חקלאי לטיפול בפרי ובין.



HISHTIL 100% שקיפות



להצליח בגדול - אבטיח מורכב

שתילי האבטיח המורכבים של חישתיל הם הפתרון החכם והיעיל להתמודדות עם פגעי קרקע ותנאי אקלים קשים, להשאת יבולים. העמידות הגבוהה של האבטיח המורכב מפחיתה משמעותית את השימוש בחומרים כימיים ותורמת לשמירה על איכות הסביבה.



חישתיל וועד

## רובוטיקה

רובוטיקה אינה דבר חדש בחקלאות ענבי היין אולם נראה כי נתח המכונות האוטונומיות הולך וגדל מדי שנה. ב-VINITECH SIFEL 2018 ספרנו לפחות שישה דגמים שונים של רובוטים, המחליפים את הטרקטורים המסורתיים. למרות זאת, מספרן של חברות הטרקטורים והציוד החקלאי לטרקטורים עדיין שולט בכיפה.

עדיין לא הוצגה בוצרת רובוטית לחלוטין, אולם רובוטים רבים כבר פועלים בכרמי צרפת, כאלה שמטרתם בעיקר להפוך את הקרקע ולנקש את העשבים השוטים הצומחים לצד הזמורות.

כך למשל הציגה חברת "ויטירובר" (Vitirover), הצרפתית את "בקוס" (BAKUS), דגם חדש ודי מהודר של רובוט, שכאמור מבצע עבודת קילטור, הפיכת אדמה, ובעיקר, חיתוך העשבים השוטים הגדלים סביב הזמורות.

כרגע עובד הרובוט על מנוע דיזל וכאמור, יתכן שבעתיד יותקנו בו מנועים יותר ידידותיים לסביבה.

הרובוט של "ויטירובר" נראה עתידני, צבוע בצבע שחור עם אורות מודרניים, קצת מזכיר מכונית פאר ללא נהג, להבדיל מדגמים קודמים שנראו יותר מכניים וחקלאיים. עניין של אסתטיקה.

חשוב לזכור שהרובוטים הללו לא זולים או ליתר דיוק, יקרים מאוד. מחיר רובוט כזה עומד על 120-160 אלף יורו ואף יותר. עם זאת, הרובוט לא עובד 8-12 שעות והולך הביתה לנוח ולאכול, אלא יכול לעבוד כעיקרון 24 שעות ביממה ולא פעם בעבודה הרבה יותר מדויקת מעבודה של מפעיל טרקטור, שלעתים מאחר בתגובות מזמורה לזמורה ומהסחות דעת אנושיות בשדה.

**שוקי יחזקאלי**, לשעבר מדריך המיכון החקלאי בשה"מ, משרד החקלאות, המבקר זה שנים רבות בתערוכות ויניטק, מסר: "לענף היין העולמי נכנס חזק הנושא של טרקטורים נהוגים מרחוק ונושא הרחפנים; זה התחום העתידי, יותר חישה ויותר אלקטרוניקה. למשל ניו הולנד המציגה את מערכת Optic Grape למעשה בוררת את הפסולת הגסה



הבוצרת של New Holland עם מנגנון Optic Grape

התארו 10 חברות רבים מהחידושים שהוצגו בתערוכה הינם חידושים אלקטרוניים, בעיקר אפליקציות המסייעות למגדלים וליצרנים לעקוב מקרוב-רחוק ובזמן אמת אחר תהליכי הגידול והייצור.

דגש מיוחד ניתן השנה לדאגה לאיכות הסביבה. כך למשל הציגו חברות רבות, בהן John Deere, מרססים ייעודיים לכרמים עם מסכים מיוחדים המונעים מחומרי ההדברה להתפזר ובכך להקטין את החתימה האקולוגית על הסביבה ועל הקרקע.

הוצגו גם חידושים בתחום החישה מרחוק (רחפנים-טיסנים לחקלאות, מצלמות, תחנות מזג אוויר פרטיות ועוד) וכן בתחום הביקבוק.

**רובוטיקה אינה דבר חדש בחקלאות  
ענבי היין אולם נראה כי נתח  
המכונות האוטונומיות הולך וגדל  
מידי שנה. ב-VINITECH SIFEL  
2018 ספרנו לפחות שישה דגמים  
שונים של רובוטים, המחליפים את  
הטרקטורים המסורתיים**

# יום פתוח ערבה

## התערוכה החקלאית הגדולה בישראל

**ימים רביעי וחמישי 30-31.1.19**  
 09:00-16:00 | מו"פ ערבה תיכונה וצפונית - תמר, תחנת "איר"



**יום רביעי | 30.1.19 | תיסלם בהופעה**  
 כניסת קהל 20:00 | כרטיסים במכירה מוקדמת עד ה-23.1.19 - 120 ש"ח  
 מחיר מלא - 150 ש"ח. רכישה באתר התערוכה ובטלפון: 052-3666646  
 הכניסה להופעה חינם למציגים בתערוכה. מספר המקומות מוגבל.

**תיסלם**  
*רקודל!*

**תוצרת מקומית - שוק אמנים ואיכרים**

**לפרטים: 052-4260798 | www.aravaopenday.co.il | mopen@arava.org.il**

טל: 052-4260798 | www.aravaopenday.co.il



דגמים חדשים לחביות יישון היין

גדולים עשויים מחימר (טרקוטה), בהם בולטים היצרניים הסיניים והאיטלקיים. כן נצפו בתערוכה מיכלים עשויים מאבן חול (שחיצונית דומים לטרקוטה אבל החומר שונה), מיכלי בטון, דרך מיכלי נירוסטה בעיצוב מודרני וכלה בחביות אלון צרפתי, אך לא בעיצוב המוכר לכולנו אלא בעיצוב מרתק, כאשר חישוקי המתכת המסורתיים כבר אינם נראים מבחוץ.

היריד אירגן השנה שלוש סדורים מקצועיים, בתחומים מקצועיים של התערוכה. אזור **אקופיטו בתחום האגרו-אקולוגיה** הציג ציוד קיים וניסויים והנחה את מגדלי הפירות והיין כיצד לפתח את הטכניקות שלהם, בעיקר בנושא מניעת זליגת חומרי ההדברה על הקרקע והאוויר. 15 פורומים הוקדשו לאגרו-אקולוגיה והדיונים נסובו על חקלאות, אוטומציה, זני צמחים עמידים וניהול חברה. באזור ה-**TECHNOSHOW** הוצגו דגמים שונים של בוצרות וטרקטורים עם כל החידושים האחרונים בפני המגדלים.

מהבציר בבוצרת ואת החומר הנקי היא מעבירה ליקב. זה מיייתר את כל הבורות, את כל הקרשרים (מועכים) ומכונות נוספות ביקב. זה חסך להם המון הוצאות. "לגבי המקלטרים האוטומטיים הנהוגים מרחוק, הכל עניין של כלכלה. מושבניק בישראל שיש לו 80-50 דונם אף פעם לא ישתלם לו לרכוש רובוט כזה. לעומתו, חקלאי גדול, שיש לו מאות או אלפי דונמים ויש לו הוצאה של אלפי שעות עבודה בשנה, בהחלט ישתלם לו לקחת רובוט, ועם הזמן ההשקעה תחזיר את עצמה."

## יישון היין

כיוון שבשנים האחרונות רבים בתעשיית היין משלבים חקלאות עם תירות, ישנם גם מאמצים רבים לשפר את חזות חביות יישון היין, ובתערוכה הוצגו כמה דגמים מרתקים לעיצוב חדשני ומודרני של ציוד ליישון היין, החל מכדי יין

# CASE II

AGRICULTURE

# עוצמה באדום

טרקטור לעיבוד שורה

**PUMA**

150-240 כוחות סוס



**מבצעי סוף שנה**



**MAGNUM**

250-380 כוחות סוס



**OPTUM**

270-300 כוחות סוס



**MAXXUM**

116-145 כוחות סוס



**LUXSUM**

100-120 כוחות סוס



**QUANTUM**

79-107 כוחות סוס



## ניו פלדמן

מובילים לחדשנות מאז 1939



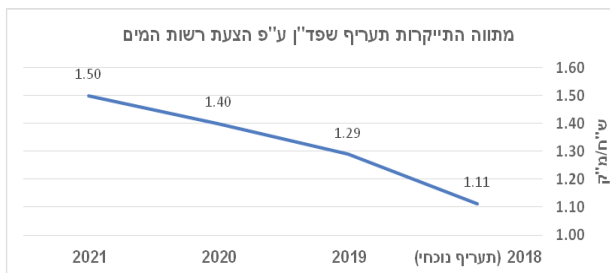
[www.feldman.co.il](http://www.feldman.co.il)

רחוב יוסף לוי 15 חיפה 04-2471230, טל: 04-8410017 פקס: 04-8410017  
משרד מכירות: 04-8471226, מייל: danak@feldman.co.il

# עדכונים במשק המים

רו"ח אלון ראובני

להלן מתווה ההתייקרות, שפורסם לשימוע ציבורי:



להערכתנו, בשבועות הקרובים תישמע התנגדות נחרצת מצד הארגונים החקלאיים השונים למתווה העלאה זה.

תאריך אחרון להגשת התייחסות במסגרת השימוע הציבורי הינו ה-30 לדצמבר 2018. את מסמכי השימוע ניתן למצוא באתר האינטרנט של רשות המים בלינק הבא:

<http://www.water.gov.il/Hebrew/about-reshut-hamaim/Authority-Board/Pages/shimua1312b2018.aspx>

אנו ממליצים לכל מי שעשוי להיפגע מהעלאת מחיר השפד"ן להתייחס לשימוע שפורסם ולהציג את עמדתו לרשות המים.

## מתווה להעלאת תעריפי השפד"ן החל מינואר 2019 - שימוע ציבורי

ברצוננו לעדכנכם, כי רשות המים פרסמה מתווה להעלאת תעריפי מי השפד"ן - כבר מראשית שנת 2019. בשלב זה הרשות מעלה את המתווה לשימוע ציבורי.

יצוין, כי הרשות בחרה לפרסם מתווה זה בנפרד מפרסום עדכון שאר תעריפי המים לשנת 2019, שנעשה בסוף חודש אוקטובר.

נזכיר, כי תיקון 27 לחוק המים, אשר אושר בכנסת בתחילת שנת 2017, "פרץ את הסכר", הכשיר את הקרקע והעניק לרשות המים חופש פעולה מלא, בכל הקשור לקביעת תעריפי המים החקלאיים. העלאת תעריפי השפד"ן הינה חלק בלתי נפרד ממהלך זה, כך גם כותבת רשות המים עצמה בדברי ההסבר לשינוי התעריפים המוצע.

העלאת תעריפי השפד"ן עומדת בניגוד לקבוע בהסכם המים, שנחתם בין התאחדות חקלאי ישראל ומשרדי הממשלה, בשנת 2010, ואשר קיבע את תעריף השפד"ן. בנוסף, בשלב הנוכחי לא ידוע על כל פיצוי, מוסכם או אחר, לחקלאים הנפגעים מההתייקרות המוצעת.



קוסקו שיפינג ישראל  
איתכם מהשטח לכל השווקים בעולם



אשדוד:  
073-2631500  
ash@coscoshipping.co.il

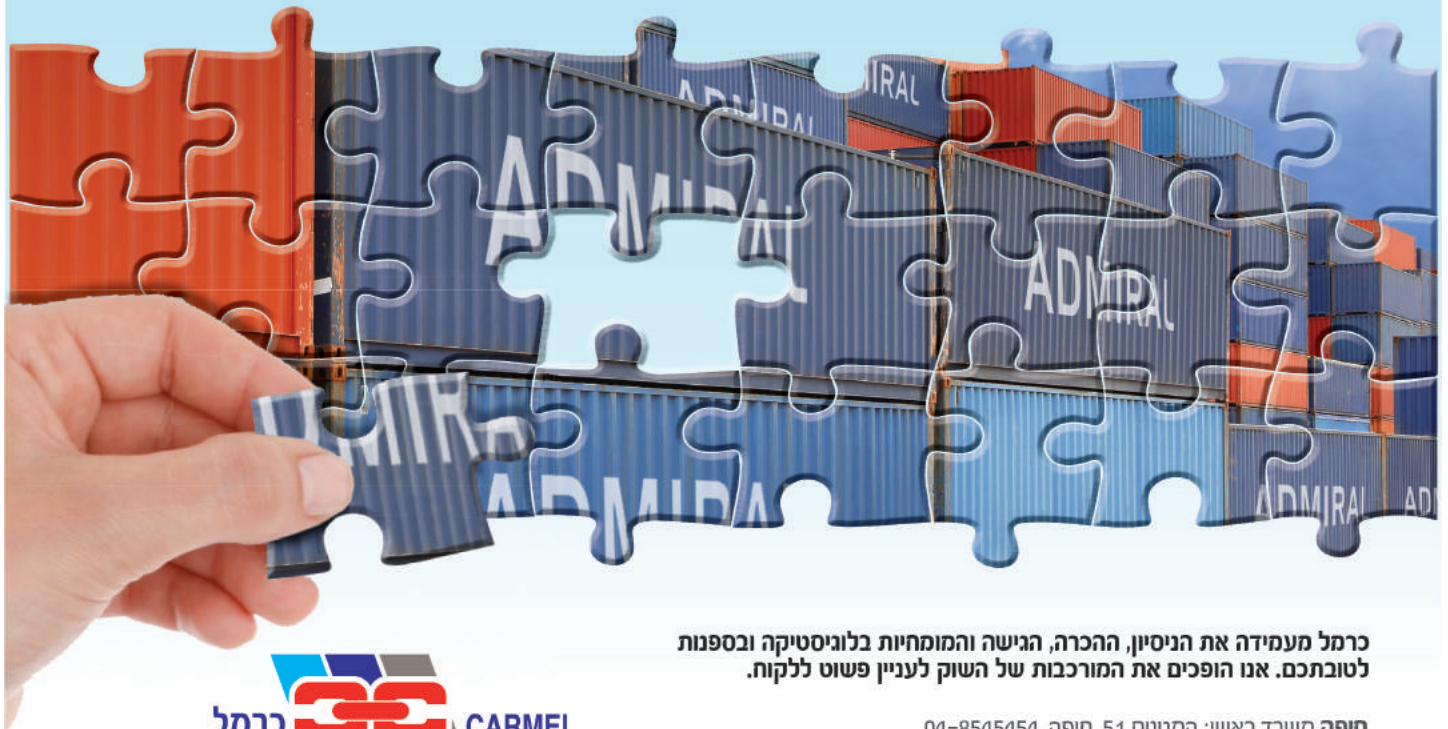
תל אביב:  
073-2631600  
tlv@coscoshipping.co.il

חיפה משרד ראש:  
073-2631400  
hfa@coscoshipping.co.il

**COSCO SHIPPING**  
COSCO SHIPPING LINES (ISRAEL) COMPANY 2016 LTD



## שילוב מקצוענות ונסיון לשירות מושלם



כרמל מעמידה את הניסיון, ההכרה, הגישה והמומחיות בלוגיסטיקה ובספנות לטובתכם. אנו הופכים את המורכבות של השוק לעניין פשוט ללקוח.

**כרמל**  
שרותי ספנות  
בינלאומית (1992) בע"מ

**CARMEL**  
INTERNATIONAL  
SHIPPING SERVICES (1992) LTD

חיפה משרד ראשי: המגנים 51, חיפה, 04-8545454  
תל אביב: קויפמן 6 תל אביב, 03-5174311/3  
אשדוד: הבום 3 אשדוד, 08-8524811 | [www.carmelship.co.il](http://www.carmelship.co.il)



# על החובה למסור "הודעה לעובד"

עו"ד שמואל גלנץ

לראשונה במסגרת סיכומי, מדובר בהרחבת חזית ולכן איני פוסק לו את הפיצוי הכספי שתבע במסגרת סיכומי".

הנה כי כן מבחינת התובע מחדלו באי תביעת פיצוי בכתב התביעה מנע מבית הדין את השתת הפיצוי.

בפסק הדין המוזכר הוגשה תביעה כנגד חברה פרטית העוסקת במתן שירותי מחשוב. התובע שהועסק כאיש מכירות התפטר לאחר כחמש עשרה חודשי עבודה. התובע שהיה עובד חלקי קיבל שכר שעתי והובטח לו תגמול נוסף עבור גיוס לקוחות.

בכתב תביעתו טען התובע לימי עבודה שלא שולמו, תגמולים בעד עסקאות, לדמי הבראה, פדיון חופש, פנסיה ועוד. הנתבעת באופן מפורט ומשכנע הציגה לבית הדין אסמכתאות לפיהן התובע קיבל את כל המגיע לו.

בית הדין קבע: כי **חרף העובדה שלא ניתנה לתובע הודעה**

**על תנאי העסקה** הוא קיבל את עמדת החברה ודחה את תביעת העובד וגם פסק הוצאות לחובתו. מפסק הדין יש ללמוד שניים:

מתן הודעה לעובד או עריכת הסכם העסקה מפורט הם חובה מהדין ובעת חילוקי דעות תעמוד עובדת אי מתן הודעה לעובד לחובת המעסיק. אי מתן הודעה כאמור יכול גם שתחייב מתן פיצוי לעובד.

גם במקום בו לא ניתנה הודעה כנדרש לא פסו סיכומי של המעסיק ועומדת בפניו האפשרות להוכיח את טענותיו ולסתור את טענות התובע/העובד.

בנוסף, ובשולי הדברים, כדאי להוסיף כי בייצוג בפני בית הדין לעבודה מומלץ להיעזר בעו"ד הבקי בתחום.

האמור אינו בא להחליף יעוץ משפטי.

(1) חוק הודעה לעובד ולמועמד לעבודה (תנאי עבודה והליכי מיון וקבלה לעבודה), תשס"ב-2002.

(2) תקנות הודעה לעובד (תנאי עבודה) (צורת הודעה ופרטיה), תשס"ב-2002.

(3) סעיף 5א לחוק.

(4) סע"ש 5046-12-15 אהרן גנתי נ' די קום נ.ד בע"מ ניתן ב-14.11.2018.

חקלאים רבים המעסיקים ישראלים ועובדים פלסטינאים מהשטחים אינם מודעים לחובתם בחוק למסור לעובד הודעה על תנאי עבודתו<sup>(1)</sup>.

בתביעות רבות המוגשות לבתי הדין לעבודה מופיעה תביעה לפיצוי עקב אי מסירת "הודעה לעובד".

יצוין כי הסכם עבודה מפורט שבו כלולים תנאי העבודה בהתאם לחוק ולתקנות<sup>(2)</sup> יש בו כדי עמידה בדרישות החוק, כך קורה בעניינם של עובדים זרים המגיעים למעסיק עם הסכם עבודה מסודר שנערך על ידי משרד הפנים. בעניין עובדים זרים יודגש כי **בעת נידוד עובד או מעבר למעסיק אחר חלה על המעסיק המקבל החובה לערוך עם העובד הזר הסכם עבודה מפורט.**

## תוכנה של הודעה לעובד

חוק הודעה לעובד מטיל חובה על מעסיק למסור לעובד הודעה **בכתב** בתוך 30 יום מהיום בו החל לעבוד אצלו (בנערים - 7 יום). בהודעה יש לכלול, בין היתר, את תפקידו של העובד, היקף המשרה ומסגרת שעות העבודה, כפיפותו למי אצל המעסיק, התמורה שתשולם ומועד התשלום, הבסיס על פיו משולם השכר: חודשי, יומי, שעתי וכד', זכויות סוציאליות, יום המנוחה השבועי בעובד שאינו יהודי, כפיפות להסכם קיבוצי / צו הרחבה. שינוי בתנאי העבודה גם הוא מחייב הודעה לעובד תוך 30 יום (בנער - תוך 7 ימים).

בחוק סעיף<sup>(3)</sup> הקובע כי בתובענה של עובד שבה שנוי במחלוקת אחד מהעניינים המחויבים בהודעה וכזו לא נמסרה, הנטל להפרכת טענת העובד מונח על כתבי המעסיק. למעשה מקום בו לא ניתנה הודעה לעובד בכתב מתהפך הנטל והמעסיק הוא זה שצריך להוכיח כי תביעת העובד אינה מוצדקת. זאת ואף זאת, אי מתן הודעה לעובד יכול ותזכה את העובד בקבלת פיצוי כספי בסכום של עד 15,000 ₪.

בפסק דין<sup>(4)</sup> שניתן לאחרונה עלה עניין אי מתן ההודעה לעובד (בפועל בית הדין לא פסק פיצוי עקב אי מתן הודעה). בית הדין ציין: **"13. במקרה דנן, אין מחלוקת כי לא ניתנה לתובע הודעה בכתב בדבר תנאי העסקתו ולכן, חובת ההוכחה לגבי היקף משרתו ויתר תנאי שכרו של התובע, מוטלת על הנתבעת. בהקשר זה אוסיף, כי בהתאם לסעיף 5(ב)(2) לחוק הודעה לעובד, התובע אף זכאי לפיצוי כספי בגין כך, אלא הואיל והעלה את הדרישה הכספית**



# גזקלניא

מכשירי תנועה מיכון חקלאי, מתחם מפעלי הרכב דרך העמק 41 ת.ד 5354 נצרת עילית 17120501  
**מכירות: צפון - 050-3013529 | דרום - 050-3016356**

# "שולחן עגול" שנתי של תנועת האיחוד החקלאי שהוקדש לזכרו של ד"ר חיים צבן ז"ל

ד"ר לירון אמדור: "68 אחוזים מהקלוריות במזון מגיעות ממוצרים מיובאים ולכן אנחנו תלויים ביבוא" • ד"ר אורית גינזבורג: "עיריית תל-אביב מפעילה עדר כבשים שמשקם את המערכת האקולוגית" • אבו וילן: "כל מה שמעניין את ממשלות ישראל לדורותיהן, זה פופוליזם. השרים האחרונים שמקבלים שיבוץ בממשלה הם קליטה וחקלאות"

## שמעון וילנאי



מובאים בתיבה נפרדת הצמודה לכתבה זו.

### תמיכה בתועלות ציבוריות

מנהלת תחום שטחים פתוחים במשרד החקלאות ופיתוח הכפר ד"ר אורית גינזבורג היתה הראשונה להופיע בפני המשתתפים באירוע. הדברים שהשמיעה התייחסו לתמיכות אגרו סביבתיות בתועלות נופיות.

בשנת 2018, כשחקלאות ישראל מצטיינת ביידע מקצועי רב - שנדרש ומשווק למדינות ברחבי תבל - הייבוא עדיין מהווה גורם מרכזי בעיצוב דמותו של המזון בישראל. הנושא הזה עבר כחוט השני במפגש העשרים ושלושה של "השולחן העגול" שהתקיים, כמו בכל המפגשים הקודמים בשמונה השנים האחרונות, ביוזמת תנועת האיחוד החקלאי. הדיון המקצועי שהתקיים בשבוע השני של החודש השתלב בכנס השנתי של האגודה הגיאוגרפית באוניברסיטת בר-אילן. פרופסור מיכאל סופר מהמחלקה לגיאוגרפיה וסביבה בבר-אילן ציין בדברי הפתיחה כי ב"בר אילן" פעילה מחלקה לגיאוגרפיה שעוסקת במתרחש במרחב הכפרי" והדגיש כי הנושא הזה כלל אינו קיים במוסדות אקדמיים אחרים במדינה, להוציא את הפקולטה לחקלאות ואת מכללת "ספיר" והדגיש כי מוסדות אלה מתרכזים בעיקר בהוראה, מעט במחקר.

המפגש המקצועי השנה נשא את הכותרת "החקלאות - בין כלכלה, סביבה וחברה" והוקדש לזכרו של ד"ר חיים צבן ז"ל, שהיה מנהל הרשות לתכנון במשרד החקלאות וממובילי המדיניות החקלאית בישראל לאורך שנים רבות. ד"ר צבן נפטר בחודש יולי השנה בן 82. דברים לזכרו שנאמרו במפגש

# חדש בישראל



מטעים / כרמים / גד"ש  
שרות צמוד צ.א. אראה בע"מ



**CAFFINI**  
SPRAYERS EQUIPMENT



**SILOKING**

**Landquip**

**HOUSEHAM**

# אראה בע"מ

צ.א. אראה שירות מכני בע"מ מל: 04-6708501 מל שירות: 052-3177737 z.a@aerea.co.il



ד"ר לירון אמדור

לאוכל בצורה הטובה ביותר" ומכאן עברה להציג נתונים: "השטח הפתוח בישראל הוא 8,890 מיליון דונם והקרע החקלאית 4.3 מיליון דונם. ישראל מייבאת 98 אחוזים מהדגנים הנצרכים, בעיקר גרעיני חיטה. 68 אחוזים מהקלוריות במזון מגיעות ממוצרים מיובאים ולכן אנחנו תלויים ביבוא".

ד"ר אמדור הציגה מתווה לחשיבה על מערכת המזון הישראלית. "כמה אוכל צריך היום ובעתיד? יש שיקולים כבדי משקל למה חלק מהמזונות צריך לייבא. בישראל כיום תשעה מיליון תושבים. דפוסי צריכת המזון הנוכחיים בזבזנים והתמהיל לא בריא; אוכלים יותר מדי סוכר וצורכים יותר מדי שמן. משנת 2000 ניכרת ירידה של 22 אחוזים באספקה לנפש של פירות וירקות. האספקה עומדת כיום על 600 גרם לנפש הכמות המינימלית לנפש ליום 400 גרם. כמעט לא מייצרים דגים בארץ. מייבאים תפוחים ואגסים. השטח החקלאי לנפש הוא מהקטנים בעולם. 370 מ"ר לנפש לעומת 2000 מ"ר בממוצע בעולם. בשנת 2050 השטח החקלאי לנפש בישראל יהיה 200 מ"ר בלבד. השטח החקלאי בישראל לא גדל זה 45 שנים. האוכלוסייה גדלה בתקופה זו פי שלושה".

מדגישה: "700 אלף דונם קרקע חקלאית מעובדת נמצאת במרחק עד 50 מטר ממבנים. על שישה עשר אחוזים מהשטחים החקלאיים חלות מגבלות בשימוש בחומרי הדברה, חומרים שנדרשים לייצר פירות וירקות, מוצרים רגישים וחרקים ידידותיים".

### תכנית אסטרטגית לחקלאות

ד"ר יעל קחל מהחטיבה למחקר, כלכלה ואסטרטגיה במשרד

"החקלאות הינה ענף המייצר מזון יחד עם תועלות נלוות" היה משפט הפתיחה בדבריה והיא המשיכה: "ייצור מקומי מגלם בחובו היבטים של צדק חברתי וביטחון מזון. החקלאות היא משלח ידם העיקרי של אוכלוסיות מיעוטם ושל צורות התיישבות שונות, כמו הקיבוץ והמושב אשר להם העשייה החקלאית היא מקצוע ודרך חיים".

אורית גינזבורג ציינה כי השטחים החקלאיים הפתוחים מהווים נוף דינמי של חילופי עונות וגידולים. שלכת ופריחה מספקים הנאה אסתטית. היא הדגישה כי בישראל ארבעה מיליון דונם שטחים חקלאיים מעובדים ועוד מיליון וחצי דונם שטחי מרעה.

לדבריה "החקלאות היא פתרון קצה עבור פסולת עירונית. 80 אחוז מצריכת המים בחקלאות הם מי קולחין שחוסכים את עלויות טיהור המים. שימוש זה יוצר בעיות לחקלאי ולסביבה בשל המלחת הקרקע. בישראל יש חמישה מיליון טונות פסולת אורגנית, שני מיליון טונות מזה - פסולת עירונית אורגנית".

ד"ר גינזבורג גילתה לנוכחים כי "עץ בוגר מייצר 700 קילוגרם חמצן וקולט 260 טונות מזהמים בשנה. גידול בעלי חיים במרעה - בקר ועיזים - יכולים לספק שירות חשוב למניעת שריפות ודילול של חורש צפוף על ידי רעייה מתוכננת".

עוד גילוי של אורית גינזבורג: "עירית תל-אביב מפעילה עדר כבשים שמשקם את המערכת האקולוגית" וציינה כי תל אביב היא העיר הצמרית הראשונה - מלשון צמר ולא צימר.

מנהלת תחום השטחים הפתוחים במשרד החקלאות הדגישה כי הממשק הראשון בגבולות הוא חקלאות ואין זה מפתיע ש"המנהרות שהחיובאללה חפר וצה"ל חשף בגבול הצפון, הגיעו לאזורים חקלאיים מעובדים".

ד"ר גינזבורג שמכנה במשרד החקלאות גם כמנהלת רשות המרעה (47 אלף ראשי צאן) העלתה חיוך על פניהם של רבים כשאמרה: "מי שאוכל פירות וירקות מדד שביעות הרצון שלו מהחיים עולה".

### ביטחון מזון והחקלאות בישראל

הדוברת השנייה במפגש המקצועי היתה ד"ר לירון אמדור ממכון המחקר "דשא" למדיניות של שטחים פתוחים במוזיאון הטבע באוניברסיטת תל-אביב. הנושא שבחרה להתמקד בו היה "תזונה זו סביבה - ביטחון מזון והחקלאות הישראלית". בראשית דבריה אמרה כי "החקלאות היא האמצעי להגיע



העיר הצמרית



**תלס**  
**תעשיות מזון בע"מ**



**הדרך הנכונה לשיווק**  
**שקדים, גרעינים, אגוזים**

א.ת. מבואות גלבוע ת.ד. 293, מיקוד 30010  
טל. 04-6312257 נייד. 052-2251308 052-2297222  
[wael\\_talas@hotmail.com](mailto:wael_talas@hotmail.com)

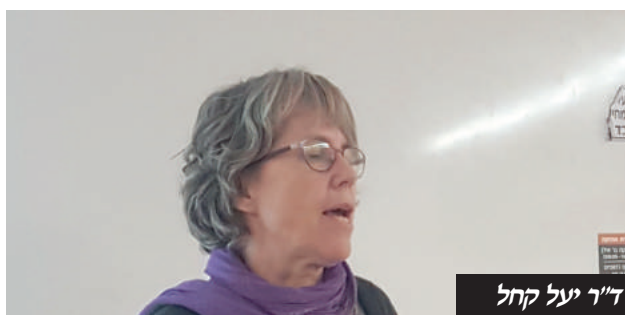


וישנם גם איזמים בתכנית הכוללת: "אובדן קרקעות, מחסור במים, תחרות מתוצרת זולה בייצוא ובשוק המקומי, שחיקה ברווחיות, גולציה סביבתית וחיכוך עם העיר. נבחרו שלושה עוגנים: ייצור מזון עצמי, שיפור כושר התחרות ואגריטק, רווחת הצרכן, תעסוקה, התיישבות, שמירת קרקעות - כל אלה נמצאים בתחתית החשיבה. ויש גם דילמות: ייצור מקומי מול מוצרים יותר זולים, מיקוד בייצור צמחי או גם אספקת מזון, שמירה

**החקלאות ופיתוח הכפר** ציינה בראשית דבריה כי החטיבה שוקדת בימים אלה על "תכנית אסטרטגית לחקלאות ישראל רציונל ויעדים". לדבריה בשנת 2050 יחיו בישראל 16 מיליון תושבים. הבעיה המרכזית כיום היא שינוי האקלים המשפיע וישפיע על החקלאות. התארכות עונת ההשקיה מהתקצרות החורף; עלייה של 3 עד 7 אחוז בהשקיה - מי קולחין לא יספיקו.



שאול צבן



ד"ר יעל קחל

על משקים משפחתיים מול מעבר למשקים גדולים, חקלאות אינטנסיבית מול נוף ואיכות סביבה, תועלת לענף החקלאות מפיתוח ייצוא - אגריטק".

**שאול צבן, בעלים ומנכ"ל חברת "צנובר"** דיבר על "כלכלת ענף החלב כדוגמא בניהול חקלאי כלכלי" וסיפר כי בשנת 2007 41 אחוזים מייצור החלב בא מרפת שהיו בה עד 60 פרות. בשנת 2017 ייצור החלב מאותן רפתות הסתכם רק בתשעה אחוזים.

"בגיבוש התכנית האסטרטגית לטווח ארוך אנו מבקשים לדעת איזה חקלאות אנחנו רוצים לראות בעתיד - בחירת עוגנים לפיתוח החקלאות כמטרות-על וגיבוש יעדים למימוש העוגנים". ד"ר קחל סיפרה כי עד כה ואיינו 50 חקלאים, אנשי אקדמיה ואחרים שקשורים לחקלאות. בין השמות שהוצגו במצגת היו ח"כ איתן ברושי, מנכ"ל משרד החקלאות לשעבר יוסי ישי, המדען הראשי במשרד החקלאות ד"ר אבי פרל ואהרון אהרון, מנכ"ל הרשות הלאומית לחדשנות.

**אין כוח פוליטי לחקלאות**

מפגש "השולחן העגול" מתמקד בשלב הסיכומים בצוות תגובות מקצועי לנאמר במפגש כולו. **פרופסור איל קמחי מהפקולטה לחקלאות של האוניברסיטה העברית ברחובות** ציין כי "רק בחדר הזה יש הסכמה גורפת לתועלות חיצוניות.

ד"ר קחל גילתה כי המרואיינים ציינו שורה של נושאים ודירגו אותם על פי החשיבות שהם רואים. במקום הראשון עם 55 אחוזים ביטחון מזון, במקום השני התיישבות וביטחון - 47 אחוזים, ריאות ירוקות - 39 אחוזים ופיתוח טכנולוגיות - 26 אחוזים.



פרופסור איל קמחי

לדבריה הנקודות החלשות הן: עלויות יצור גבוהות; מחסור בחקלאים צעירים שיהוו דור המשך וקושי בהשתלבות בתחום החקלאי.

**"השטח החקלאי לנפש הוא מהקטנים בעולם. 370 מ"ר לנפש לעומת 2000 מ"ר בממוצע בעולם. בשנת 2050 השטח החקלאי לנפש בישראל יהיה 200 מ"ר בלבד. השטח החקלאי בישראל לא גדל זה 45 שנים. האוכלוסייה גדלה בתקופה זו פי שלושה"**





# SIMA

PARIS INTERNATIONAL AGRI-BUSINESS SHOW

פברואר 28 > 24, 2019

פארק התערוכות פריז - ווילפינט, צרפת



## TOGETHER WE GROW THE WORLD



כנסו ל-

# simaonline.com

הרשמה חינם

עם קוד ההטבה: PROMOYEV

## BESPOKE SERVICES FOR YOU

**WELCOME:** An International Business Club at the entrance to hall 6, a meet-and-greet in your language, a personal tour of the show, etc.

**SPECIAL EVENTS:** Free visits to farms around Paris.

**BUSINESS:** Personalised meeting with exhibitors.



FOLLOW US ON #SIMA

פרטים נוספים:  
פרומוסלון ישראל  
טל. 09-8351063  
promosal@netvision.net.il

COMEXPOSIUM



EXPOSIMA  
70, avenue du Général de Gaulle - 92058 Paris La Défense cedex  
Tel.: +33 (0)1 76 77 11 11 - Fax: +33 (0)1 53 30 95 09  
E-mail: sima@comexpodium.com



אבו וילן

אין דעת קהל די חזקה למען החקלאות וקשה לשכנע את מקבלי ההחלטות לבצע".

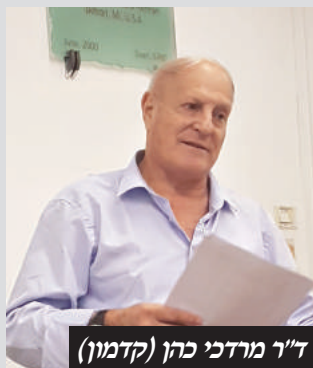
והוא הוסיף: "אין כוח פוליטי לחקלאות. בהסכם החלב שנחתם באחרונה, מה שעמד על הפרק הוא המחיר שחברת "תנובה" מקבלת על החלב וההסכם אינו משדר מחיר נמוך לצרכנים. נושא של ביטחון מזון צריך לבוא מהיבט בריאות. פיקוח טוב יותר על מזון בארץ זה נושא שראוי למשקל יותר גדול".

### פופוליזם

מוזכ"ל התאחדות חקלאי ישראל אבשלום (אבו) וילן ציין כי על פי ממצאי ה-OECD מספר החקלאים בישראל מהווה 0.56 אחוז מכלל המועסקים במשק. "כל מה שמעניין את ממשלות ישראל לדורותיהן, זה פופוליזם. השרים האחרונים שמקבלים שיבוץ בממשלה הם קליטה וחקלאות. אין ייצוג

### קווים לדמותו של חיים צבן ז"ל

ד"ר מרדכי כהן (קדמון) לשעבר מנהל הרשות לתכנון במשרד החקלאות העלה קווים לדמותו של ד"ר חיים צבן. "יפה עשו המארגנים ובראשם דודו קוכמן שהחליטו לחלוק כבוד לחיים צבן על פועלו רב השנים ותרומתו לחקלאות ולהתיישבות. את חיים היכרתי עוד בילדותי. הוא היה מגיע לקבוצת חולדה, שם נולדתי, לחופשת הקיץ לדוד מצד אמו, חנוך קמינסקי ז"ל שהיה מחלוצי ומקימי ענף הצאן לחלב ומטפחי גזע האוואסי. חיים זכור לי כילד גדול ועגלגל שתמיד שפע בדיחות וסיפורים על ירושלים ואנשיה וסייע לדוד בעבודות הדיר. אחרי לימודי בוגר ומוסמך בכלכלה בפקולטה לחקלאות נסע לארצות הברית והשתלם בניקוז ושימור קרקע במחלקת החקלאות הפדרלית. את תואר הד"ר קיבל מאוניברסיטת 'רידינג' באנגליה." "בשנות השבעים היה סגן ומ"מ מנהל מינהל המחקר החקלאי, מנהל הרשות לתכנון - שאותה עזב בשל חילוקי דעות



ד"ר מרדכי כהן (קדמון)

בשנת 1977. נראה לי שגם נפשו של חיים כמו רבים מאיתנו, היתה חצויה ביחס לאופי, לתכנון ולהיקף ההתיישבות הזאת.

חיים הרצה במשך שנים רבות בפקולטה לחקלאות במחלקה לכלכלה בקורס 'מגמות בחקלאות המודרנית' וזכה להוקרה רבה מצד תלמידיו. כאשר החליט להפסיק ללמד היה לי הכבוד להחליפו בתפקיד. היה מרצה מוכר ומבוקש במערכת ההתיישבותית ושפע תמיד בדיחות וציטטות מהמסורת היהודית. נזכור את חיים כמי שתרם רבות לחקלאות ולכפר בישראל וגם בחו"ל כאיש שופע חוכמה וידע, כבעל הומור מיוחד וגם כאיש משפחה מסור ודואג. יהי זכרו ברוך".

**מנהלת הרשות לתכנון במשרד החקלאות ד"ר רותי פרום-אריאז ביקשה את רשות הדיבור וכך אמרה:** "קיבלתי בחיי תמיכה של איש גדול שמאד הערכת אתו. היה פה בן אדם גדול".

ד"ר אורית גינזבורג, מנהלת תחום שטחים פתוחים ורשות המרעה במשרד החקלאות ייחדה בראשית דבריה פרק מיוחד לד"ר חיים צבן ז"ל: "מה שאני מציגה פה היום זה הרבה ממה שלמדתי מד"ר חיים צבן. היה דאגן לעובדים שלו. פעם אחת שמעתי אותו שואל את המנקה בבניין מה היא צריכה והוא מבקש לעזור לה. מחשבב?".

עם שר החקלאות דאז אריאל שרון, ואח"כ היה מנהל האגף לחקלאות ופיתוח כפרי בחברת תה"ל. בשנת 1981 מונה למנהל מינהל פיתוח הקרקע בקק"ל. חיים שימש בתפקידו עד שנת 1988. היו אלה שנים של תנופה עצומה בהתיישבות. הקק"ל מילאה באותן שנים תפקיד מפתח ביצירת התשתית ההתיישבותית, כולל מפעל ההתנחלות ביו"ש, שהחל בתנופה גדולה עם עליית הליכוד לשלטון

ראש הממשלה בנימין נתניהו - שבכל מפגש בין לאומי הוא מזכיר את יכולותיה של חקלאות ישראל. אבוקדו, תמרים ומנגו זוכים כיום למחירים מצוינים. אין הרבה יבוא של ירקות. תוצרת טרייה תמשיך להיות".

**המזכיר הכללי של תנועת האיחוד החקלאי, יוזם "השולחן העגול", עורך הדין דוד (דודו) קוכמן סיכם את המפגש:**  
 "משק משפחתי זה עסקים קטנים. כל אירופה זה משק משפחתי. אין שם חוות ואין קיבוצים. הדור הצעיר אצלנו רואה את אבא עובד מצאת החמה עד צאת הנשמה והוא לא מכלכל את הבית, ולצעירים אין רצון להמשיך במשק המשפחתי. בערבה ובחבל אשכול מצטמצם מספר החקלאים. הנושא הזה צריך להדיר שינה מעיני הקברניטים. לא רוצים חקלאים? שיגידו. אין לליכוד ולבית היהודי נציגים בלובי החקלאי. בכנסת רק שניים עוזרים לחקלאות. ח"כ משה גפני וח"כ איתן כבל. גפני עושה ופועל הרבה למען החקלאים. כבל באופוזיציה ואתה לא יכול לעזור אם אתה לא בקואליציה".

פוליטי לחקלאות. גם מי שתומך - חלק גדול זו הצגה. הגיעה העת שנפסיק לבכות. אמרתי לחבר הכנסת איתן ברושי שיפסיק לבכות. בכינות לא תעזור. הורדת המחיר לצרכן בחלב - שולית יחסית. נשארנו בתחום הסיסמאות: חקלאות כאן, מולדת כאן. יש ממשלות בישראל, לאו דווקא מהליכוד, שחקלאות איננה מעניינת אותן. תקציבי ההשקעות נמוכים. ממשלה שרוצה לקחת את וולקני ולהעביר אותו לקריית שמונה ונווה יער - ומאמינה שמזה תצמח ישועה. אנחנו מוכרחים לשמור על מה שיש פה. לזכותו ולא לגנותו של



# חקלאות מדייקת היא העתיד!

## תחנה למעקב רטיבות קרקע

- מגוון חיישני קרקע (טנסיומטרים, גבס, רטיבות נפחית)
- חיבור חיישנים באלחוט או בכבל
- ממשק גרפי חדשני
- לצפייה בנתונים
- התראות SMS
- אפליקציה לטלפון חכם



## תחנה מטאורולוגית מקצועית

- מדידת טמפ', לחות, קרינה, רוח וגשם
- חיישני אקלים איכותיים
- חישוב התאדות
- התראות SMS
- אפליקציה לטלפון חכם



**מבצע**  
**סוף שנה:**  
**הנחות חסרות**  
**תקדים!!!**



**חדש** צפייה ושימוש במדידות תחנות METOS בממשק מחשבי טלגיל

**אגרולן - בתרונות מדידה לחקלאות**

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

אוגרי נתונים חיישנים ערכות אבחון תחנות מטאורולוגיות חקלאות מדייקת חיסכון במים



# היאם אבו גליון, הבדואית הראשונה שסיימה תואר שני במדעי החקלאות



אותי: "מה זה? את שותלת שתילים". הם לא מבינים שעוד הרבה לפני השלב של השתילה, קיים שלב המעבדה והמחקר שהם חיוניים עד מאד לתשתית חקלאית מצליחה. ללא תמיכת המשפחה והליווי הצמוד של פרופסור אלי פליק וכן מד"ר שלמה שריג, ואנשי מו"פ רמת הנגב ויק"א שמימנה את הפרויקט ומלגת הלימודים שלה, לא הייתי מצליחה להגיע אל ההישג שלי. שלוש שנים הקדשתי למחקר על אחד הפירות האהובים והפופולריים בישראל: עגבניות שרי - והצלחתי.

אבא שלי אמר לי שהוא לא רואה בעיה בלימודי החקלאות כי זה לא נוגד את הדת שלנו. אני מקווה מאד שעוד נשים מהמגזר שלי ילכו באותה דרך. אפשר לעבוד במחקר ולהתפרנס מזה אם מוכנים להשקיע מאמץ וזמן ולא ללכת רק במסלולים הקלים באתי מהישוב שבו אני מתגוררת - תל שבע - השקעת, ובגיל 31 אני רואה שפרי עבודתי מניב תוצאות ראויות מכל בחינה שהיא.

התחלתי את דרכי האקדמית כסטודנטית במרכז מחקר גילת של מכון וולקני לתואר ראשון במדעי החיים. זה מסלול לא שיגרתי לחלוטין במגזר הבדואי ואני לא מכירה עוד בדואי שבחר במסלול לימוד זה. אל התואר השני הגעתי בזכות תמיכה שקיבלתי מד"ר שלמה שריג ממו"פ קטיף, שהכיר לי את פרופסור אלי פאליק ממכון וולקני. את עבודת המחקר שלי ערכתי משך שלוש שנים בהדרכתו של פרופסור פאליק ונושא המחקר היה עגבניות שרי מורכבות.

הנושא הזה משמעותי מאד עבור חקלאי רמת הנגב, מפני שהגידול העיקרי באזור זה הוא עגבניות שרי. למרות החשיבות שבגידול רק חמישה עשר אחוזים מהתוצרת מיוצאת לחו"ל בגלל מחלות קרקע קשות הפוגעות ביבולים.

בחרתי לכן להתמקד בבעיה חקלאית מאד אקוטית אצל חקלאי רמת הנגב. למרות שהמחלות משמידות יבולים רבים, לא היה די מידע מהימן על עגבניות שרי בהקשר של כנות, המסוגלות להוות פתרון לרוב מחלות הקרקע. גם איכות המים הולכת ומידרדרת והופכת מלוחה יותר. העבודה שלי גם בדקה כיצד הרכבה ואיכויות מים שונות (שפירים ומליחים) משפיעות על היבול, איכות הפרי אחרי קטיף ואחסנה ממושכת, ועל הצטברות חומרי הדברה בפרי לאחר הקטיף. המחקר נעשה בשיתוף פעולה הדוק עם מו"פ נגב ועם מו"פ קטיף הממוקם בשדות נגב.

במחקר שלי נמצא שהשקיית כנות של עגבניות שרי במים מליחים מניבה פרי באיכות טובה והפרי טעים יותר. היבול קטן כתוצאה מקבלת פרי קטן יותר אך השקיית אותן כנות במים שפירים מגבירות הימצאות חומרי הדברה בפרי מיד אחרי קטיפתן.

אני חשה הישג עצום לאן שהצלחתי להגיע. הבדואים בישראל כמעט שלא עוסקים בחקלאות. רוב הנשים שיוצאות ללימודים גבוהים, מעדיפות לימודי גננות או הוראה לגיל הרך. בגלל מספרן הרב של נשים שבחרות במסלולי לימוד אלה, בתום לימודיהן הן נותרות ללא מקור פרנסה. כשאני אומרת לאנשים שאני לומדת חקלאות הם שואלים



איכות ושייכות בכל הישגיה!

אמבר מכון לתערוכות  
ומרכזי מזון אמבר

**פרופסור אלי פליק\* המנחה המקצועי של היאם במכון וולקני**

היאם הסכימה לכל תנאי בדרך ההנחיה שלי והשאירה להצליח נראתה היטב על פניה. היא הראתה "אש" בעיניים והמון מוטיבציה להצליח. למרות שלא היה לה רקע בטיפול בתוצרת טרייה החלטתי לצרף אותה למעבדתי. עבורי זה היה אתגר עם לא מעט קשיים אובייקטיביים שהיו להיאם, עם עבודה קשה במעבדה, בשדה ולימודים לא פשוטים; אבל עם המון רצון טוב מצד המרצים בפקולטה לחקלאות ובעיקר אנשי המעבדה שלי ושני המו"פים (רמת נגב וקטיף).

אחרי שנתיים וחצי של עבודה אינטנסיבית, מעמיקה ומדויקת, נסיעות יומיומיות מתל שבע למרכז וולקני או לפקולטה לחקלאות, היאם סיימה בהצלחה רבה את לימודי התואר השני שלה שמומנו כל כולם על ידי יק"א - ישראל ועל כך תודה מיוחדת למר זאב מילר - יק"א (ישראל). תוצאות מחקרה הטילו אור חדש ומיוחד על השפעת איכות המים וההרכבה על יכול עגבניית הצ'רי ובעיקר על איכות הפרי לאחר אחסנה ממושכת, כשנושא שאריות חומרי ההדברה היו הדובדבן שבקצפת ופתח עולם מחקרי חדש בנושא זה.

בתום מבחן ההגנה של היאם על עבודת המוסמך, המתח שנאגר בתוכה נפרץ והתפרק עם הרבה דמעות אבל עם משפט שיצא מפיה ולא ישכח לעולם: "הגשמתם את החלום שהיה לי - להיות הבדואית הראשונה

שמסיימת את התואר השני בחקלאות. אני מאד מקווה כי עוד הרבה בנות ואפילו בנים מהמגזר שלי ילכו בדרכי ויצליחו".

ואכן, הצלחתה של היאם הינה גם ההצלחה של צוות המחקר שלי, של עצמי, של המחלקה לאחסון ושל מינהל המחקר החקלאי.

**\*פרופסור אלי פליק, חוקר במחלקה לאחסון במכון וולקני**

לפני שלוש שנים פנה אלי ד"ר שלמה שריג, חוקר ממו"פ "קטיף" בשדות נגב וסיפר לי כי צעירה מהמגזר הבדואי שמתגוררת בתל שבע מעוניינת לעשות את התואר השני שלה בחקלאות, אחרי שסיימה תקופת עבודה של ארבע שנים כמהנדסת מחקר בגילת.

הזמנתי את היאם אבו גליון לשיחה, - כפי שאני עושה עם כל מועמד לתארים גבוהים המעוניין לעשות את המחקר במעבדתי - כדי להציג את פילוסופיית החיים שלי אל מול תלמידים לתואר שני. לשאלתי הראשונה מדוע היא מעוניינת ללמוד לתואר שני, היא ענתה לי, עם ניצוצות בעיניה, שהיא רוצה להיות בדואית ראשונה שתסיים תואר שני בחקלאות כדי ללמד את המגזר שבו היא חיה, כי חקלאות אינה רק לזרוע או לשתול עצים כפי שרבים מבני המגזר חושבים כך. היא רוצה להוכיח להם כי החקלאות היא משהו מאד מתקדם, משהו מאד מעניין ומרתק המצריך מחקר מעמיק. בסיום אותו משפט היא אמרה כי היא רוצה לקדם מאד את המגזר הבדואי בחקלאות ובמחקר חקלאי וכי היא תפרוץ את הדרך לבנות המגזר.

הצגתי בפניה את תכנית המחקר שלה הקשור להשפעות איכויות מים והרכבות על יכול ואיכות פרי עגבניית צ'רי לאחר הקטיף והצטברות חומרי הדברה בפרי. היאם "בלעה" כל מילה שנאמרה וחקרה

אותי לגבי נושא זה ומה ידוע לנו עליו. תשובתי היתה שזו למעשה הפעם הראשונה שנושא זה ייחקר בשיתוף פעולה עם אנשי מו"פ רמת נגב, שם ייערכו הניסויים במשך שנתיים (ציון שמר, מילי זנבר, שבתאי כהן, מיכל עמיחי), ד"ר שלמה שריג ממו"פ "קטיף" שיעזור בנושא שאריות חומרי ההדברה, וכמובן הצוות שלי - שרון אלקלעי-טוביה, מירב זעורו-פרסמן, דני צ'לופוביץ', ושאר חברי המחלקה לאחסון שבמנהל המחקר החקלאי - מרכז וולקני.



**פרופסור אלי פליק**

מספר 1 במכירות בישראל



## T4F/N סדרת המטעים החדשה

**BLUE CAB<sup>4</sup>**

מערכת סינון ייחודית המאפשרת מעבר בין רמת סינון ראשונית בדרגה 2 לבין רמה 4 – שהיא הרמה הגבוהה ביותר אשר נותנת הגנה מלאה למכעיל.

בכל דגמי המטעים החדשים קיימת מערכת ניהול מהירות מנוע (ESM) המאפשרת לתכנת אחת או שתי מהירויות סיבובי מנוע לשם ביצוע סוגי עבודות מסויימים המצריכים מהירות סיבוב מנוע קבועה.

50% משוק הטרקטורים למטעים



**ניו פלדמן**  
מובילים לחדשנות מאז 1934

רחוב יוסף לוי 15 חיפה 2611010, טל: 04-8471230, פקס: 04-8411117

משרד מכירות: 04-8471226, מייל: danak@feldman.co.il www.feldman.co.il בקרו אותנו ב-f

# מעוטרת אותות הוקרה מנשיאי פולין לחוקרת ישראלית

פרופסור שלה גורנישטיין פרסמה לאורך השנים 500 מאמרים מקצועיים בעיתונות הרפואית בעולם. אחד המאמרים היה על אשכולית אדומה

## שמעון וילנאי

עשתה וסיימה באוניברסיטת מוסקבה עשר שנים למן תחילת לימודיה.

בהכשרתה האקדמאית היא כימאית ואחרי שנתקבלה לעבודה באוניברסיטה בירושלים החלה כחוקרת במחלקה לכימיה אנליטית ואחרי שנה וחצי עברה לכימיה רפואית. היא עלתה לארץ מבלי שהעברית שגורה היטב בפיה ואולם הכישרון הטבעי והיכולת המקצועית שלה העניקו לה מעמד ייחודי באקדמיה כחוקרת צמחים ופרופסור מן המניין.

קורות חייה משלבים פעילות מחקרית חקלאית ענפה. "עבדתי עם כולם. עם מגדלים, עם חברות

משוקות ועם משרד החקלאות. אחת העבודות היתה עם מגדל האפרסמונים יאיר קפלן שהבטיח תמיכה כספית לפרויקט. לצערי התמיכה לא הגיעה. חקרתי עבור מהדרין-תנופורט על פרי הדר ובעיקר פומלית, מחקר שהיה גם ביפן וגם בפולין ובהשתתפות משרד החקלאות".

שלה גורנישטיין שיתפה לפחות בשני מחקרים את אחיה הקרדילוג, פרופסור סימון טרכטנברג ועם עוד קרדילוג במרכז הרפואי קפלן ברחובות בשלושה מחקרים בשירות האדם. המחקר הראשון היה על בירה, המחקר השני על אשכולית אדומה והמחקר השלישי על פומלית. כל המחקרים היו בשנת



פרופסור שלה גורנישטיין מהמחלקה לכימיה רפואית באוניברסיטה העברית בירושלים היא הישראלית הכי מעוטרת באותות הוקרה מנשיאי פולין.

ב-22 בפברואר 2005 הוענק לה תואר "קווליר" חתום בידי נשיא פולין דאז אלכסנדר קושניבסקי וב-10 במארס 2017 הוענק לה תואר "אופיסר" חתום בידי נשיא פולין אנדז'יי דודה.

הממשלים בפולין החליטו להעניק את האותות על שיתוף פעולה וקידום מדע בין שתי המדינות בעיקר בתחום החקלאות ועל תרומה של עשרות שנים של החוקרת הישראלית הבכירה לעתיד האנושות.

הטקס הראשון התקיים במתחם האוניברסיטה בירושלים ואילו הטקס השני היה בחודש שעבר במבנה בקיבוץ אודים (מקום מגוריו של שגריר פולין בישראל), במעמד שר החינוך נפתלי בנט ושגריר פולין בישראל מארק מגירובסקי שהעניק את האות בשם נשיא פולין.

פרופסור שלה גורנישטיין בת 81 מועסקת באוניברסיטה העברית משנת 1972, חמישה חודשים אחרי שעלתה לישראל מעיר הולדתה לבוב באוקראינה. היא סיימה תארים ראשון ושני בכימיה בטכניון מקומי בעיר מגוריה בשנת 1958 ואת הדוקטורט



2007.

מפסיקה לעבוד. "האוניברסיטה לא מוותרת עלי ואני לא מוותרת על המחקר כך ששני הצדדים מרוצים ואני ממשיכה לעבוד. כל בוקר אני יוצאת מהבית בצפון תל-אביב לירושלים וחוזרת בערב. כל עוד שאפשר לעבוד - עובדים".

פרופסור שלה גורנישטיין פרסמה לאורך השנים 500 מאמרים מקצועיים בעיתונות הרפואית בעולם. אחד המאמרים היה על אשכולית אדומה. "אם אתה שותה כוס של אשכולית אדומה יורדת רמת הטריגליצרידים בדם ואוטומטית ניכרת ירידה בשיעור הכולסטרול. 150 לינקים פורסמו בעולם על המחקר הזה".

"ערכתי מחקרים על פירות שונים, גם אורגניים וסמי אורגניים על קיוי, פיטאייה שיש בה אנטי אוקסידנטים, על אספרגוס, מלפפון מה, כרובית סינית ואיך הפירות והירקות האלה משפיעים על מחלות לב. בחנתי זרעים ללא גלוטן לברר אם הזרעים מתאימים לדיאטה. חקרתי קינואה, כוסמת ואמרנטוס. עובדת אין-ויטרו במעבדה ואין ויוו על השולחן והכל למען בני אדם".

הפעילות של שלה בפולין החלה בשנת 1984. "עבדתי עם שישה מוסדות אקדמאיים בפולין ויחד עם החוקרים שם פרסמנו 150 מאמרים בעיתונות מקצועית בין-לאומית. הפרס שקיבלתי בשנת 2005 היה על שיתוף פעולה פורה של חוקרת ישראלית עם מדינת פולין. שגריר פולין בא לירושלים והעניק לי את אות ההוקרה ואז הייתי הישראלית הראשונה שזכתה באות הוקרה גבוה של פולין".

בהמשך הדרך שיתפה שלה גורנישטיין פעולה עם אוניברסיטאות בסיאול, בירת דרום קוריא. "עם הקוריאנים אני חוקרת קיווי אורגני ולא אורגני, כרוב, אספרגוס, אפרסמון, מיני סלטים בירוק ואדום. במהלך הפעילות הזאת ביקרתי 50 פעם בקוריא".

הפרויקט האחרון שכרגע על המדף הוא עם חוקרים בתאילנד. "זה שיתוף פעולה שמשתלבת בו גם פולין. אני חוקרת פרי שנקרא "דוריאן", שילוב בין מנגו ואבוקדו. פרי גדול של 3-4 קילוגרם כל פרט. מסריח מאד מבחוץ, אכיל מבפנים. מיועד לחולי סוכרת. עם תאילנד חקרתי משך שנים רבות, כמעט 40 שנה, מיני פירות אקזוטיים. עיקר המחקר עם הפירות בתאילנד נועד לבחון אם הם טובים לבריאות האדם, במיוחד לחולי לב".

שלה גורנישטיין אומרת לנו כמעט בלחש שכל המחקרים שבהם היא פעילה נועדו לתזונה ובריאות האדם. היא פשוט צנועה בעבודתה ובמעשיה. "הפולנים יודעים להעריך את התרומה שלי". בארץ מסתבר פחות מעריכים אבל לא תשמע את המשפט הזה מפיה של החוקרת הבכירה.

מעט מחקרים, יחסית, היו למען ישראל. "כאן מדברים בעיקר על תמיכה כספית שלא מגיעה מהיכן שהיא אמורה להגיע. ערכתי מחקר עם מגדלי פיטאייה לבחון נוגדי חימצון. קניתי פיטאייה בשוק מחנה יהודה בירושלים ועוד פיטאייה בשוק הכרמל בתל-אביב. פיטאייה צהובה, לבנה ואדומה. מאמר ראשון על פיטאייה פרסמתי במקסיקו בשנת 1995".

אף שציינה את שנת הגבורות בחייה, שלה גורנישטיין אינה

## שמה של הבת נגזר משמה של אשת נשיא ארה"ב

פרופסור שלה גורנישטיין, טרכטנברג מהבית, נישאה לארקדי ב-19 בדצמבר 1954. ביום שבו נפגשנו לביצוע הריאיון ציינו בני הזוג 64 שנות נישואין. בתם היחידה שיגרה זר פרחים גדול ולבקשתם תיעדתי את בני הזוג ליד זר הפרחים. בעלה של שלה, ארקדי בן 90 פלוס. הם הורים לאלינור בן יעקב (60) רופאת שיניים שסיימה את לימודיה בהדסה ירושלים, עברה בחינה פסיכומטרית בציון 800 נקודות. נתקבלה ללימודי רפואה באוניברסיטה העברית אך היא העדיפה להתמקד ברפואת שיניים. למדה גם שנה אחת לימודי רוקחות. בעלת קליניקה פרטית בתל-אביב. לבני הזוג שני נכדים מיכאל ודניאל שהיו קצינים עתודאים ושלושה נינים.

בני הזוג עלו לישראל בשנת 1972 והם נקלטו בעיר ערד. "לא ידענו עברית טובה, לא היתה לנו משפחה בארץ. למדנו עברית באולפן בערד. גרנו בערד 13 חודשים לפני שעברנו לירושלים. בתשע השנים האחרונות הם מתגוררים בתל-אביב, קרוב למקום מגוריה של בתם היחידה.

"כל ההצלחה שלי היא בעידוד של הבת שלנו" קובעת שלה גורנישטיין שמספרת לנו כי קראה את שם בתה על שמה של אלינור רוזוולט, אשת נשיא ארצות הברית. "אהבתי את השם הזה".

ארקדי, מהנדס בניין בהכשרתו, הועסק 11 שנה במשרד השיכון. "הייתי אחראי על פרויקטים בקרית ארבע, בגבעת החרסניה". בשעתו הועסק ארקדי בפרויקטי בנייה בדרום אפריקה, ביוהנסבורג, פרטוריה ודרבן. "באתי לחודש ימים ונשארתי שם שש שנים. שלה החזיקה מעמד שנה וחזרה לישראל".

בפולין יש עוד שלושה אותות גבוהים. "אם אמתין כל כך הרבה שנים בין אות לאות, אקבל את האות הגבוה ביותר כשאהיה בת 120" העירה שלה בחיך.



# המלצות גידול פלפל אביבי בערבה 2018/19

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

## הקדמה

פלפל אביבי הוא גידול נישה הנשתל בשיא החורף בטמפ' נמוכות, יום קצר ומועט קרינה, וגדל עם עליית הטמפרטורה לקטיף באביב (מאי-יוני). להבדיל מהשתילה הסתוית, הפרי מיועד לשוק מקומי לחלון בין סוף עונת הפרי הסתוית בערבה ולפני הפרי הקיצי מיתר חלקי הארץ. לכן, רצויים זנים בעלי פרי גדול ובכיר המרכזים יבול לתקופה קצרה.

## בית גידול

מומלץ לגדל במבנים תחת פלסטיק (מנהרות עבירות או בני צמיחה) על מנת להבטיח טמפרטורה נוחה בתחילת הגידול לקליטה טובה של הצמחים ולהתפתחות מהירה של הצימוח והחנטה. בניסוי שנערך בתחנת יאיר היבול הכללי והאיכותי שהתקבל בגידול בבית צמיחה היה גבוה באופן מובהק בכל הזנים יחסית לגידול במנהרה. אנו סבורים כי בעונת גידול נוחה ללא קרות או אירועי קיצון אין יתרון לגידול במנהרה, יחד עם זאת, חשוב לזכור כי גידול בתנאים אלה איננו אופטימלי בייחוד בחורף בו שוררות טמפ' נמוכות במיוחד, בו ניתן יהיה לראות את יתרון הגידול במנהרה עבירה.

## מועד שתילה

מומלץ לשתול בין סוף דצמבר לאמצע ינואר. שתילה במועד מאוחר יותר תאחר את תחילת הקטיף ועלולה לפגוע באיכות הפרי עקב הטמפרטורה הגבוהה בחודשים מאי יוני.

## הכנת קרקע, חיטוי וחיפוי קרקע

השתילה תהיה בדרך כלל מחזור גידול שני אחרי הסתיו. למועד החורפי לא ניתן לבצע חיטוי קרקע צמוד לשתילה אלא בקיץ לפני הגידול הסתווי (מלון, קישוא). חיפוי קרקע לגידול ביריעה שקופה יעלה את טמפרטורת הקרקע ויתרום לצימוח מהיר יותר. רצוי להסיר את החיפוי בתחילת חודש מרץ להעלאת הלחות במבנה ולמניעת נזקי חום. יש להתיעץ עם המדריכים על הטיפול המתאים ביותר לחלקות עם נגיעות של נמטודות.

## מרווחי שתילה

מומלץ לשתול בצמד שורות לערוגה ברוחב 1.60 מטר ומרחק 40 ס"מ בין השתילים בשורה.

## זנים

היבול הכללי בגידול בבית צמיחה נע בין 6-7 טון לדונם, בגידול במנהרה היבול נע סביב 4-5 טון לדונם. הזנים המומלצים להלן נבחנו בניסוי בתחנת יאיר בעונת 2017/18:  
לגידול בבית צמיחה: רעם (הזרע סידס), 10088 (אפעל), Top142 (טופ סידס)  
לגידול במנהרה: רעם (הזרע סידס), ארמדה (ירוק 2000) - בעל יתרון במשקל פרי גבוה.

## הסרת חנטים ועיצוב הצמח

בשונה מהפלפל בסתיו, קצב החנטה בגידול האביבי מהיר.



ORIGENE  
SEEDS™

# סוואנה Savannah

- אבטיח סידלס אובלי 8-9 ק"ג
- בכיר מאוד
- ציפה מוצקה וצבע אדום עז
- הזן עשיר בליקופן
- הפרי בעל טעם משובח
- דגם קליפה ייחודי



אוריג'ין זרעים בע"מ משרד: קיבוץ גבעת ברנר 6094800, טל: 08-9357111  
אייל שגב - מנהל שוק ישראל 052-690-5750 ■ חננאל בן כליפה - אגרונום דרום 054-990-9145  
■ מיכאל בנאור - אגרונום צפון 050-696-9135 ■ אורי לויטה - אגרונום ערבה - 052-426-0278

[www.origeneseeds.com](http://www.origeneseeds.com)



1), דורשות התאמה לכל שדה בהתאם למצע הגידול ולפוריותו. בפלפל אביבי אנו מבחינים בשתי תקופות מבחינת המלצות הדישון, א. שתילה עד החנטה, ב. מחנטה עד סיום קטיף.

### המלצות השקיה

יש לדייק במתן ההשקיה למניעת מצבי עקה העלולים לגרום לשחור פיסם, במיוחד עם תחילת החנטה ועליית הטמפרטורה.

### בקרת מנת השקיה ומליחות ע"י שואבי תמיסה (משאבים)

עליה ברמת המוליכות החשמלית בבית השורשים. מעידה על הדחה לא מספקת של מלחים מבית השורשים. המליחות עלולה לפגוע בתפקוד הצמח ולגרום לשחור פיסם בחנטים המתפתחים. ניטור מליחות תמיסת הקרקע באמצעות משאבים הוא גורם מפתח בניהול ממשק ההשקיה. מומלץ לבצע בדיקת משאבים פעם בשבוע, ובנוסף לאחר שינוי בהשקיה או בדישון. **דריכת המשאבים** צריכה להתבצע כחצי שעה-שעה לאחר סיום ההשקיה. **שאיבת התמיסה** צריכה להתבצע לפני ההשקיה הבאה.

### בקרת השקיה באמצעות טנסימטרים וחיישני רטיבות

בשתילות אביביות מומלץ להיעזר במכשירים לדיוק בהשקיה, זאת על מנת לייעל את ההשקיה ולחסוך במים.

מומלץ להסיר פרחים/חנטים מקומות 0-1, בהתאם לאופי הצמיחה של הזנים השונים מאחר והפרי בקומה 0 גדל תקוע בין הענפים, איכותו פגומה, וקשה לקטוף אותו. הסרת החנטים הראשונים חיונית לשם בניית צמח חזק דיו המסוגל לשאת פרי רב. מאחר והערך הכלכלי של הפרי הבכיר הינו משמעותי, ניתן לחילופין לשחרר את החנטים המתפתחים הכלואים בתוך המזלג מבלי להסירם.

### שימוש בדבורים

שימוש בדבורים (דבש, בומבוס) עשוי לתרום לחנטה ולשיפור איכות הפרי.

### כיסוי ברשת צל

השתילה תעשה תחת כיסוי פלסטיק וללא רשת צל. **במנהרות עבירות**, בהן עלול להיווצר עומס חום, רצוי להלבין את הדפנות (חצאית) בגובה 1 מטר מיד לאחר השתילה. כשבועיים עד חודש לאחר תחילת חנטה יש לכסות ברשת צל ולפתוח פתחי אוורור בגג או להחליף לרשת (חרקים או צל). **בבתי צמיחה גבוהים** ניתן לאחר את הכיסוי לחודש לאחר תחילת חנטה.

### המלצות דישון

שטחי גידול הפלפל בערבה מאופיינים במגוון שיטות להכנת הקרקע, מהוספת קומפוסט ועיבודים כל שנה ועד לגידול ללא עיבוד כלל, אם בקרקע או בתעלות גידול שונות. המלצות הדישון הניתנות כאן (טבלה

טבלה 1: השקיה ורמות דישון מומלצות לפי שלבי הגידול

מנת חנקן צרוף יומית (~ גרם לדונם)	מרווח השקיה (ימים)	השקיה קוב (לדונם יומי)	ליטר דשן לקוב מים	הרכב דשן <sup>(1)</sup> מומלץ	שלבי התפתחות צמח	ימים משתילה
220	1	3	1	6:6:6 (ערבה)	שתילה-קליטה	0-15
250	1 <sup>(2)</sup>	4	1	7:3:7/7:1:7	קליטה - תחילת חנטה	15-45
400	0.5-1 <sup>(3)</sup>	5	1.2	7:3:7/7:1:7	תחילת חנטה - חנטה קומה שניה	45-60
600	0.5	6	1.2	7:3:7/7:1:7	חנטה קומה שניה - מילוי פרי	60-90
400	0.5	8	0.6	7:3:7/7:1:7	מילוי פרי - קטיף	90-120

- 1) חקלאים המרכיבים בעצמם את הדשן מוזמנים להתייעץ עם המדריכים לקביעת המרכיבים.
  - 2) בקרקעות בינוניות-כבדות רצוי בשלב זה לרווח את ההשקיה לאחת ליומים.
  - 3) שני מחזורי השקיה ביום, בקרקעות חוליות מאוד רצוי 3 מחזורים.
- כל האמור לעיל הינו בגדר עצה מקצועית בלבד ועל מקבל העצה לנהוג מנהג זהירות.

מערכת **ChloRun** היא מערכת חכמה, נוחה לשימוש וחסכונית בזמן ובכוח אדם

מערכת **ChloRun** מצויה בשימוש רשויות מים, קהילות מבודדות, מכוני טיפול ומפיקי מים עצמאיים, מאגרי מים וכן בשימוש כוחות הביטחון

מערכת **ChloRun** מתאימה להכלרה של מקורות מי שתייה ולהכלרת מי הקולחים המיועדים להשקיה

מערכת **ChloRun** מאפשרת הכלרה מהירה, רציפה ומדויקת

LET'S  
MAKE IT  
CLEAR!

תו תקן  
למי שתייה  
NSF-I



מערכת **ChloRun** מבית כיל היא הפתרון הבטוח והיעיל להכלרת מים בישראל!

מערכת **ChloRun** עושה שימוש בכלור גרגירי בריכוז של 56% ויעילה בקטילת פתוגניים ובפירוק חומרים אורגניים

**ICL** Haifa

# מחסורי מגנזיום בעגבניות

שלי גנץ – מרכזת מקצועית לעגבניות מאכל, שה"מ

ד"ר מולי זקס – מרכזת מקצועית לטכנולוגיה של השקיה, שירות שדה, שה"מ

ד"ר אורי ירמיהו – קרקע ומים, מינהל המחקר החקלאי, גילת

## רקע

מגנזיום גבוהה ובריכוז סידן נמוך פגעה בקליטת הסידן והגבירה את הופעתה של תופעת שחור הפיטם. כך אירע גם להיפך: השקיה בריכוז סידן עודף ובריכוזי מגנזיום נמוכים גרמה למחסורי מגנזיום. חשוב לשמור על יחס משקלי של 2 ל-1 בין הסידן למגנזיום.

## סימני המחסור

**מחסור במגנזיום** מאופיין בהצהבה של עלים מבוגרים בחלקים התחתונים והמרכזיים של הצמח. הצהבת העלים מתחילה בהיקף הטרף ומשם מתפשטת לכל שטחו. בתחילה מופיעים סימני המחסור לרוב בעלים התחתונים ובמרכז הצמח. כאשר הצמחים נושאים יכול כבד - העלים האמצעיים והתחתונים מתחילים להצהיב בין העורקים הנשארים ירוקים (כלורוזוה בין-עורקית). לאחר מכן עלולים סימני המחסור להופיע גם בעלים הצעירים יותר. העלים הבוגרים עשויים לשנות צבעם לצהוב או לכתום, כשאזורים נקרוטיים חומים מופיעים בין העורקים.

**תופעות מחסורי מגנזיום בצמחים - מימין: סימני מחסור קלים בתחילת התהליך; משמאל: צמחים פגועים ממחסורי מגנזיום [התמונות צולמו במהלך ניסוי שנערך במו"פ רמת נגב].**



סימפטום אופייני למחסור במגנזיום

המגנזיום (מגניום, Mg) ממלא תפקיד חשוב בהזנת הצמח ונמצא במרכז מולקולת הכלורופיל (הפיגמנט הירוק הדרוש לפוטוסינתזה), המעניקה לצמחים את צבעם הירוק. בנוסף, למגנזיום עוד מגוון תפקידים חשובים בחילוף חומרים בצמח, כולל סינתזה של חלבון, בסינתזה ובהפעלה של תרכובת האנרגיה בתא (ATP) ובחלוקת מאזן הפחמימות בחלקי הצמח השונים. המגנזיום מתנייד בקלות בצמח והוא יכול לנוע בו באופן חופשי.

מחסור במגנזיום הוא הפרעה תזונתית שכיחה בעגבניות. התופעה נפוצה בסתיו ובחורף, כאשר טמפרטורות הקרקע יורדות באופן ניכר, בעיקר באזורים שבהם רמת המגנזיום במים נמוכה. קליטתו של המגנזיום מושפעת משמעותית מנוכחות קטיונים אחרים, כמו אשלגן, אמוני וסידן. בדרך כלל, אם המחסור אינו משמעותי מאוד, הצימוח, גודל העלה וייצור הפרי אינם נפגעים.

הקרקעות הכבדות (החרסיתיות) בארץ מכילות מגנזיום היכול לשמש כמקור אספקה איטי לתמיסת הקרקע. בעבר, כשמקורות מי השקיה העיקריים היו מי הכנרת ובארות מקומיות שהכילו מגנזיום, סיפקו שני המקורות הללו את מרבית דרישות הצמח.

בשנת 2005, עם הפעלת מתקן ההתפלה באשקלון, החלה התכנית להתפלת מים בישראל. כעשור לאחר מכן נעשית התפלת מים בחמישה מתקנים גדולים לאורך חופי הים התיכון מאשקלון בדרום ועד חדרה בצפון. היקף הפקת המים המותפלים נאמד בכ-660 מיליון מ"ק לשנה (מלמ"ש). בשנת 2015 נמדד היקף צריכה של מים שפירים לכלל השימושים של כ-1,400 מלמ"ש. מים מותפלים או מעורבבים במים אחרים משמשים כיום להשקיה באזורים שונים בארץ. המים המותפלים אינם מכילים מגנזיום בכלל, לעומת ריכוזי מגנזיום של כ-20 ח"מ במי הכינרת. לפיכך, על החקלאים לשקול הוספת מגנזיום למי ההשקיה.

## היערכות

בניסוי שנערך במו"פ רמת נגב נלמדה תגובת עגבנייה לסידן ולמגנזיום במצע מנותק הדל במינרלים. השקיה ברמת



לובלו  
מקורי יש  
רק אחד!



זן מבוקש  
ובעל טעם  
משובח

תיקבע לאחר אנליזה כימית של המים וקבלת מידע על ריכוזו ההתחלתי של המגנזיום במים.  
2. הוספת המגנזיום יכולה להיעשות בשלושה אופנים:

### דרך המים:

1. בדישון בדשנים מורכבים נוזליים, המכילים NPK, יש להוסיף תמיד 0.5% מגנזיום. כאשר מקור המים ברובו הוא מי התפלה, אפשר לדשן בדשנים מורכבים עם 1% מגנזיום או יותר. בדשן מור/אור ובדשן מעין (דשן הדומה למור על בסיס אשלגן כלורי) כבר מוספים 1% מגנזיום ו-2% סידן.

2. באמצעות מתן דשן המכיל מגנזיום על בסיס חנקת מגנזיום או באמצעות שימוש בדשנים מיוחדים כמו מגניסל (מוצק), מגנזאון (נוזלי), קלמג (נוזלי) המכיל גם סידן, קלמגון (נוזלי) המכיל גם סידן ועשוי להכיל גם אשלגן, והזרקתם במשאבה נוספת בעת הדישון. אין לשלב את הדשנים שהוזכרו בדשן המכיל זרחן, מאחר שתיווצר שקיעה כימית. במקרה שאין משאבה נוספת, ניתן לדשן בנפרד מגניסל/מגנזאון בכמות של 1.0-2.0 ק"ג לדונם, ולהתחשב בחנקן מהדשן - 1 ק"ג מגניסל מוסיף 96 גרם מגנזיום ו-110 גרם חנקן חנקתי. תדירות טיפול זה תיקבע לפי בדיקות קרקע ומים ועל פי סימני המחסור בעלים. בקיץ, כאשר הקרקע חמה וקליטת יסודות ההזנה מיטבית, מומלץ לדשן בדשן המכיל מגנזיום בכמות 1 ק"ג לדונם ליום (כ-100 גרם מגנזיום לדונם ליום). בחורף, כאשר טמפרטורת הקרקע נמוכה, אפשר לדשן ב-1 ק"ג לדונם דשן המכיל מגנזיום מדי כמה שבועות, בתדירות פחותה.

3. באמצעות מתן דשן המכיל מגנזיום על בסיס מגנזיום סולפט (אנאידרוס)  $(MgSO_4 \cdot 7H_2O)$ , הידוע גם בשם 'מגנזיום גופרתי' או 'מלח אנגלי'. 1 ק"ג מגנזיום סולפט מוסיף 97.5 גרם מגנזיום ו-130 גרם סולפט. מומלץ להרכיב תמיסת אב של מגנזיום סולפט (מיהול של 20% מגנזיום סולפט) ולהזריק באמצעות משאבה נוספת בעת הדישון. אין לשלב בדשנים המכילים זרחן או סידן, כיוון שתיווצר שקיעה כימית. ערבוב עם אשלגן כלורי או עם חנקת אשלגן יגרום לירידה במסיסות של האשלגן עקב היווצרות אשלגן גופרתי.

בדישון עלוותי: ניתן לדשן בריסוס עלוותי במגנזיום חנקתי "מגניסל" או "מגנזאון" בריכוז של 1%-2%. יש להימנע מריסוס חומרים אלה בשעות החמות מחשש לצריבות נוף. דרך הקרקע: הקומפוסט מכיל כ-1% מגנזיום. יש לבצע אנליזה כימית של הקומפוסט לפני היישום.



### הגורמים למחסור במגנזיום

1. טמפרטורת קרקע נמוכה, הקטנה מ-17 מ"צ (ולכן המחסור נפוץ יותר בסתיו ובחורף).
2. עומס יבול מרבי על הצמחים לפני הקטיף הראשון, היוצר פעילות שורשים נמוכה אשר מעכבת את קליטת המגנזיום.
3. ליקויים במבנה הקרקע ובניקוז, המונעים את התפתחות השורשים.
4. רמה נמוכה של מגנזיום במי ההשקיה.
5. עודף סידן או אשלגן בקרקע.
6. מוליכות חשמלית (EC) גבוהה של תמיסת הקרקע, גם כשהיא נגרמת כתוצאה מדישון אשלגני בכמות גדולה.
7. זנים מסוימים רגישים יותר מזנים אחרים, ויש להעלות את ריכוז המגנזיום בהתאם להם.

### המלצות

1. בקרקעות דלות במגנזיום, יש לדאוג לכך שריכוז המגנזיום במי ההשקיה לא יקטן מ-25 ח"מ (חלקי מיליון) מתחילת העונה. יתר על כן, ניתן להגדילו לרמה





עלוותון - כל האנרגיה במוצר עלוותי אחד



## עלוותון 7-7-7+10

בידולי שדה ובירקות בחלקות המתקשות בשלבי גידול שונים העלותן מסייע לחיזוק העלווה, לדוגמא בחלקות שמראות צימוח לא מספק במהלך הגידול.

לאורך השנים הראו תצפיות של חברתנו תוצאות מבטיחות ביישום עלוותון בגידול תפוחי אדמה, עגבניות ועוד ירקות, גידולי שדה ומטעים תצפיות שהראו הגדלה של היבול ביישום העלוותון.

עלוותון נמצא בטוח לשימוש בכל הגידולים ובדרך כלל מיושם במינון של 3% בהתאם לגידול, רצוי להתייעץ באגרונומים שלנו לפני השימוש להתאמת הטיפול לגידול ולתנאי הגידול.

מסופק בקנקנים וכן בקוביות ובצובר - להשגה בכל מחסני המכירה של תשומות לחקלאות

דשן עלוותי של חברת דשנים, מכיל רמה גבוהה של יסודות מאקרו ומיקרו לעידוד צימוח והורקת העלים ולשיפור היבול והאיכות.

עלוותון משמש בהצלחה רבה במגוון גידולים והשימוש בו גדל ומתרחב לגידולים נוספים.

בכרמי ענבים משמש העלוותון לעידוד צימוח, בכרמים בהם נצפתה בעיית צימוח, מומלץ ליישם בכיסוי מלא של הגפן בעלווה בראשית העונה.

במטעי שקדים העלוותון משמש לחיזוק העלווה והגברת הצימוח, בריסוס מוקדם בתחילת העונה, מכיסוי מלא של העץ בעלווה.

בפרדסים ובשאר המטעים לעידוד צימוח והורקה של עצים עם סימני מחסור.



להזמנות: 1-800-77-88-77



עדיף להיות בטוחים. דשנים.





ריכוז המגנזיום בעלים עולה, ככל שהעלה מתבגר. בבדיקות עלים יש לדגום את העלה הצעיר יותר שהגיע לגודל בוגר, והוא בדרך כלל נמצא מתחת לתפרחת העליונה. ריכוז רצוי של מגנזיום בעלה הינו של כ-0.4%-0.5%. מאחר שהמגנזיום נייד בצמח, מחסורי מגנזיום מתבטאים בעלים התחתונים והבוגרים ביותר, שהמגנזיום שבתוכם נע לצימוח הצעיר (מבלע).

אין באמור לעיל אלא בגדר המלצה מקצועית בלבד, ועל מקבלה לנקוט משנה זהירות.

ביצוע האמור בהמלצה הינו באחריותו הבלעדית של מקבלה!

באופן כללי, היישום דרך המים בריכוז הנכון נותן מענה לבעיית המחסור במגנזיום, ואין צורך בריסוסי עלווה הדורשים עבודה נוספת ועלולים להיות צורבניים. יש להקפיד על רמות נאותות של EC בקרקע. יש לוודא שהקרקע מנוקזת היטב ושהשורשים יכולים להתפתח כראוי.

### הערות חשובות

היחס בין הסידן למגנזיום חשוב מאוד. כאשר ריכוז הסידן במים נע בין 60 ל-100 ח"מ, רצוי שריכוז המגנזיום במים יהיה בין 6-33 ח"מ, וכאשר ריכוז המגנזיום עולה ל-60 ח"מ, יש הפרעה בקליטת הסידן העלולה להביא לפגיעת שחור הפיטם בפרי.



פורטל אינטרנט חקלאי בינלאומי  
לענף הירקות, הפירות וגידולי השדה

[www.agronet.co.il](http://www.agronet.co.il)

פורטל **AGRONET** הינו בינלאומי ומהווה מקור אינפורמציה רחב לחברות וספקים מרחבי העולם



פורטל חקלאי מקצועי



קבוצת PORTAL-NET  
רשת אתרי אינטרנט מקצועיים



כל הווידאו  
שאתר צימק  
באתר כפתור

בפורטל האינטרנט **AGRONET** אינדקס חיפוש רחב למאות חברות, תחומי עיסוק, מאמרים, חדשות, ידיעות, הזדמנויות עסקיות, כנסים, דרושים ועוד ועוד...

לפרטים נוספים: נייד: 050-4009974 טלפקס: 072-2128787 Email: [info@agronet.co.il](mailto:info@agronet.co.il)

בואו להצטרף למותג המוביל באירופה למעמיסים:

צלויות תפוז!  
נמוכות באיחוד!

**GIANT**  
By TOBROCO

כניפות ויחילות  
לא תמרות  
שירות בפרויקט  
ארצות

## שופלים קטנים ויכולות של גדולים!

**הדגמים המובילים הנמכרים באירופה**  
לרפתות, אורות סוסים, עבודות פיתוח וגינן

מבצעי  
סוף שנה:  
מגוון מסלולי  
תשלום  
ואפשרויות מימון



V452T

- מנוע קבוצה 45 כ"ס
- 2 מהירויות נסיעה
- תא מפעיל פתוח (אופציה לגג מתקפל ומזגן)
- מערכת כף צפה
- כושר הרמה 1.9 טון



תצוגה  
מדהימה  
של כלים  
התקשרו/י עוד היום  
לתאם פגישה

V5003 TELE

- מנוע קבוצה 50 כ"ס
- 2 מהירויות נסיעה
- זרוע טלסקופית גובה הרמה 4.3 מ'
- מגיע לעגלת מערבול מזון

### מעל 30 דגמים נוספים ומעל 60 אביזרי קצה



[www.tkltd.co.il](http://www.tkltd.co.il) 1700-508-308

דרום

קובי 054-4521566

משרד

08-9171166

צפון

ישראל 050-4521566



שיווק והפצה בע"מ

אפשרות לטרייד אין • אפשרויות תשלומים ומימון מגוונות • תיאום פגישה והדגמה ללא התחייבות • התמונות להמחשה בלבד

# הנחיות להדברת מחלת הכימסון בעגבניות בבתי צמיחה

שלי גנץ - מנהלת תחום ירקות בבתי צמיחה, ממ"ר עגבניות מאכל, שה"מ  
נטע מור - ממ"ר הגנת הצומח בירקות, שה"מ  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר



כימסון על הגבעול



כימסון על הפרי

מחלת הכימסון בעגבניות עלולה להופיע בעונת הסתיו, בחודשים אוקטובר ונובמבר. בשנים האחרונות הייתה המחלה פעילה גם בעונת החורף, ככל הנראה בשל מקורות המידבק הגדולים ותנאי מזג האוויר המתאימים להתפתחות המחלה. כתוצאה מכך, הסבה המחלה נזקים כבדים בכמה בתי רשת בעיקר, אך גם בחממות.

## התנאים להתפתחות המחלה

התנאים המיטביים להתפתחות מחלת הכימסון הם לחות גבוהה, הגורמת להיווצרות מים חופשיים על פני הצמחים במשך שעות אחדות, וטמפרטורות בטווח של 15-25 מ"צ. בטמפרטורות נמוכות (בעונת החורף) התפתחות המחלה מעוכבת, כלומר כמעט שאין הדבקות חדשות, אולם תפטר הפטרייה ממשיך להתקדם מהעלים אל הגבעולים ולגרום לתמותת צמחים.

## תיאור המחלה ונזקיה

על גבי העלים מופיעים כתמים חומים המוקפים בהילה ירוקה, ומצדו התחתון של העלה ניתן להבחין במעטה צמרירי המכיל את נושאי הנבגים ונבגי הפטרייה. על הגבעולים או הפטוטורות נראים כתמים חומים כהים ומאורכים. המחלה מתקדמת ומתפתחת מהעלים אל הפטוטורות, עד אשר מגיעה אל הגבעול וגורמת בו לחיגור ולתמותה של צמחים. גם על גבי הפרי והעוקצים מתגלים כתמים חומים ויבשים הפוסלים את הפרי לשיווק.

# כימסון בפתח?

סל מוצרי  
אגריקה  
שיבטיח לך  
סקט ובטחון



**Agrica**  
כאצטו

אגרונומים באגריקה לרשותך, חייג: 09-7626372

**syngenta**

**BASF**  
The Chemical Company

## דרכי ההתמודדות עם המחלה

### אמצעים אגרוטכניים

**הורדת הלחות היחסית** במבנה מקטינה את הסיכוי להידבקות הצמחים. האמצעים להורדת הלחות היחסית הם:

חיפוי קרקע מלא ביריעות פוליאאתילן (אין חשיבות לצבען)  
שטיפת הרשתות בצדי המבנה כך שתתאפשר תנועת אוויר מיטבית

**סניטציה** - במקרה שנתגלתה נגיעות בחלקה, חשוב מאוד להרחיק חלקי צמחים הנגועים במחלה. שיטה זאת הוכיחה את יעילותה בכמה ניסויים שבוצעו בשנים האחרונות. מגדלים שיישמו את השיטה והרחיקו את החלקים הנגועים, עצרו את התפשטות המחלה.

## הדברה כימית

כיום עומד לרשות המגדלים מגוון נרחב של תכשירים

מניעתיים הפוגעים בנגבי הפטרייה ושל תכשירים בעלי כושר פעילות סיסטמית, ובאמצעותם ניתן להשיג הדברה יעילה של המחלה (אם מגלים אותה בזמן). חשוב לזכור שהסתמכות על תכשירי ההדברה בלבד עלולה להיות מסוכנת, כיוון שקיים חשש להתפתחות תבדידי פטרייה עמידים לתכשירים או לירידה ביעילותם.

בתקופה הזאת של השנה, שבה מתקיימים תנאים מיטביים להדבקת צמחים, חשוב לבצע טיפולי מניעה כנגד המחלה. ריסוסי מניעה יעילים עשויים למנוע לרוב הסתבכות חמורה של המחלה וקושי בעצירת התפשטותה.

בטבלה שלהלן מופיעים התכשירים להדברת מחלת הכימסון לפי אתר הפעולה ומידת הסיסטמיות שלהם.



# עוד מוצר איכות מבית חפזול

## בראשית

שמן חדש בצורת מינון בפנטנט של חברת תפזול. התכשיר מכיל 75% שמן פרפיני בעל טווח זיקוק צר ו-15 גרם בליטר Fluazinam שמן לשבירת תרדמת ולזירוז התעוררות באגס, תפוח, אפרסק, נקטרינה, שמשש ושזיף.

מיוצר ומשווק ע"י



רחוב הסוללה 1, א.ת. מערבי בית שמש  
טל: 02-9926040 פקס: 02-9926050  
[www.tapazol.co.il](http://www.tapazol.co.il) [info@tapazol.co.il](mailto:info@tapazol.co.il)



שם התכשיר	שם גנרי	קבוצה / אופן פעילות	הערות
אנטרקול	PROPINEB	קרבמט	למניעה, לא סיסטמי
בראבו / בארבי / ברק / נוגל דאקויל / דקופל / אודאון / תפוגן סופר / מנציזן / מנקודי / מנקוזין / מנקוטל / טרידקס / סנקוזר	CHLOROTHALONIL		
	MANCOZEB		
רוקסם	ZOXAMIDE + MANCOZEB	מעכב את חלוקת התא	למניעה, לא סיסטמי
דוּתן	PROPAMOCARB HCL	קרבמט	מרפא, סיסטמי
סנדומיל / מילור / דו רה מי / רידומיל גולד / מז / רודאון / מז	METALAXYL + MANCOZEB MEFENOXAM + MANCOZEB	מעכבי RNA	מונע ומרפא, סיסטמי, יעיל מאוד כל עוד לא התפתחה עמידות
פוליו גולד / מטאל גולד	MEFENOXAM + CHLOROTHALONIL		
גלבן מנקוזב	BENLAXYL++ MANCOZEB		
מנקור / דרגופיקס / צימוקלין / סימוקס טופ	CYMOXANIL + MANCOZEB	מנגנון לא ידוע	מרפא, סיסטמי, יעיל מאוד. מינונים ושילובים - ראה בתוויות
ויטן / סיימון / סיימוק x / קורזייט 60 / סימוקס/סיני	CYMOXANIL		
זטניל	CYMOXANIL + CHLOROTHALONIL		



# גלבן מנקוזב + ויטן

## השילוב הנכון להדברת כימסון בתפוחי אדמה ועגבניה וכשותית במלפפון



גלבן מנקוזב 300 ג'/ד' + ויטן 100 ג'/ד'

**למניעה או כתגובה עם הופעת סימני המחלה הראשונים**

**מכיל: גלבן: 8% - חומר פעיל מקבוצת פנילאמידים + מנקוזב: 65%**

**ויטן: מכיל סימוקסניל 45%**



- השילוב נותן 3 חומרים פעילים בעלי מנגנון פעולה שונה.
- משלב בין תנועה סיסטמית, פעילות קורטיבית ופעילות פרוטקטנטית.
- מונע התפתחות עמידות ומבטיח הדברת מחלה קיימת.

צו"ר - 431

**לונסמבורג תעשיות בע"מ**

www.luxembourg.co.il 03-796 4300 :7



לוקסמבורג



שם התכשיר	שם גנרי	קבוצה / אופן פעילות	הערות
אקרובט	DIMETHOMORPH + MANCOZEB	מעכבי סינתזת צלולוז	למניעה, טרנסלמינרי *אצן מומלץ בתוספת דרגופיקס **רבוס אינו מכיל מנקוזב ***ברקוד מומלץ בשילוב סימוקס X
ספינקס סופרא/ברקוד***	DIMETHOMORPH + CHLOROTHALONIL		
קאבריו	DIMETHOMORPH + PYRACLOSTROBIN		
אתלט / דיימונד / ספינקס / אצן*	DIMETHOMORPH		
בנג'ו פורטה	DIMETHOMORPH + FLUAZINAM		
קריאל MZ / רבוס**	MANDIPROPAMID + MANCOZEB		
ולבון	BENTHIAVALICARB-ISOPROPYL + MANCOZEB		
אינפיניטו	FLUOPICOLIDE+ PROPAMOCARB	מנגנון חדש	מכיל גם ח"פ של דיינון
קומודור/ קולונל	AZOXYSTROBIN + CHLOROTHALONIL	מעכב נשימה	גם לקמחונות
אורבגו	AMETOCTRADIN+DIMETHOMORPH		
קליפמן	FAMOXADONE + MANCOZEB		למניעה
קוציד 2000	COPPER HYDROXIDE	תכ' נחושת	למניעה, בעיקר באורגני *נחושת בשילוב מנצידן
מרק בורדו אולטרא	Tri-Basic copper sulphate		
נחושתן	Tri-Basic copper sulphate		
קופרופיקס*	COPPER HYDROXIDE + MANCOZEB		
נימטול	NEEM OIL	שמן	בשילוב עם קוציד, בעיקר באורגני
טימורקס גולד	TEA TREE OIL	שמן	

MZ, אקרובט + ויטן, קריאל + קורזייט 60. אין באמור לעיל אלא בגדר עצה מקצועית בלבד, ועל מקבל העצה לנקוט משנה זהירות. ביצוע האמור בעצה הינו על אחריותו הבלעדית של מקבלה.

יש לטפל לסירוגין בתכשירים מקבוצות שונות. במקרה שמשתמשים בשני תכשירים יחד לשם ייעול ההדברה - יש לשלב תכשירים מקבוצות כימיות שונות. לדוגמה השילובים האפשריים: פוליו גולד + קורזייט 60, אקרובט + רידומיל גולד



# כל הפתרונות בבית אחד!

Welland Power



פרלוקס מנוע

מנוע  
1910 שנות  
מיוצר בבריטניה

גנרטורים עם כח ועוצמה! Welland Power

## LIFTSTAR עגלות חשמליות תוצרת

נסיון ייצור של עשרות שנים שבא לידי ביטוי באיכות המוצרים. עמידות, חוזק, טכנולוגיה, נוחות ואמינות.



מ-5,999 ש"ח

מ-7,499 ש"ח

מ-14,999 ש"ח

מ-10,999 ש"ח

מלגזות DETANK



אחריות 3 שנות\*



איכות שווה מחירו

מלגזות שדה 4X4



מנוע מתוצרת ינמאר - יפן

דגם 4TNE98

החזק בקטגוריה



Make your job easier!

\* לתיבת הילוכים ומנוע!

www.dt-logistic.com

טלפון: 052-8089017 | 04-6457728

ד.ט. לוגיסטיק בע"מ



# עש התפוח המדומה

## Thaumatotibia leucotreta

### בגידול פלפל

נטע מור, סבטלנה דוברינין, תמר אלון, שמעון ביטון, דוד סילברמן  
תחום הגנת הצומח, ואגף הירקות  
שה"מ, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

חור יציאה, ובסמוך אליו בתוך הפרי, ניתן להבחין בנסורת ובגללים.

זיהויו מתאפשר בהימצאות פירות רקובים בעלי חורי יציאה, ופירות רקובים שבתוכם נראים הגללים ולעתים גם זחלים ורודים לקראת יציאתם מהפרי להתגלמות בקרקע. הנגיעות עלולה להופיע בחלקות הסמוכות לפרדסים או למטעי רימונים מוזנחים, העלולים להוות מקור לנגיעות בעש. הפונדקאי המועדף על העש הוא הקיקיון, ובאמצעותו מתפשטת אוכלוסיית המזיק לאזורי הארץ השונים.



זחלי העש בצבע ורדרד (מימין), ולבנבן (משמאל)



סימני כרסום, זחל בהיר וגללים בתוך הפרי

### ממשק הדברה

למניעת כניסת מזיקים למבנה, מקפידים על סגירה מיטבית

### תבוא

לאחרונה נצפתה נגיעות בעש התפוח המדומה - *Thaumatotibia leucotreta* בחלקת פלפל באזור שדות נגב, אזור המוגדר כנגוע בעש התפוח המדומה. העש גרם לנזק ישיר לפרי - ריקבון ואובדן יכול. בנוסף, נחשב העש מזיק הסגר בארץ ובעולם ומאיים על יצוא ההדרים, הרימונים, האפרסקים והפלפל מהארץ.

מרבית הפלפל בארץ גדל במבנים מוגנים ברשתות צפופות, ולכן מזיק זה אינו אמור להוות בעיה בגידול. **הקפדה על סגירה מיטבית, על סניטציה סביב המבנים ועל ריסוסים כנגד זחלי עשים אחרים - נותנים מענה לפגע זה.**

בעבר נגרם נזק קשה ממזיק זה בכמה חלקות פלפל הסמוכות לפרדסים באזור השרון.

### ביולוגיה ונזק

הבוגרים קטנים ומעופפים בלילה. לביצה צורת כיפה המודבקת באזור כתפי הפרי, בצבע לבן אטום או חצי שקוף הקשה לאבחון. בדרך כלל הנקבה מטילה ביצה אחת לפרי. זחלי עש התפוח המדומה לבנבנים-ורודים עם ראש חום, ומגיעים לגודל של 1-1.5 ס"מ. מיד לאחר בקיעתו חודר הזחל לתוך הפרי, כך שיש קושי באיתור חורי כניסה. הזחלים חיים בתוך הפרי ועוזבים אותו לפני התגלמותם בקרקע. הם טווים פקעת גולם ומתגלמים בתוכה. באזור ההזנה בתוך הפרי ימצאו גללים רבים ולעתים גם קורים, אך לא בהכרח ריקבון של הציפה. הזחלים ניזונים מעוגת הזרעים, ויש להם נטייה לנבור כלפי מרכז הפרי. צבע הזחל משתנה לפי תזונתו, לרוב צבעו ורדרד-כתמתם. לקראת ההתגלמות קודח הזחל



פרי פגוע בעש התפוח המדומה לפני גיחת הזחל מתוכו

### לסיכום

בארץ, הפלפל כיום אינו פרי המועדף על עש התפוח המדומה. הקפדה על סניטציה סביב החממות וסגירה מיטבית של המבנים תמנע כניסה של העש לבתי הצמיחה.

כל האמור לעיל הינו בגדר עצה מקצועית בלבד, ועל מקבל העצה לנהוג משנה זהירות.

של המבנה, כולל התקנת דלת כפולה, מה שימנע חדירה של מזיקים רבים למבנה, שביניהם **עש התפוח המדומה**. יש לנטר נגיעות של המזיק בפרי, ובמקרה של חשד להודיע מיד למדריך המקומי לשם הגדרתו הסופית. מסירים פירות עם סימני נגיעות חיצוניים, מכניסים לתוך שקיות אשפה וסוגרים היטב. תכשירי ההדברה המותרים לשימוש כנגד זחלים אחרים בפלפל יכולים לתת מענה גם כנגד מזיק זה, אך אין לשכוח כי זחל שכבר חדר לפרי - **לא יודבר**, ולכן החשיבות הרבה שיש לניטור המזיק בשלבי הגידול המוקדמים.



בוגר של עש תפוח מדומה (משמאל) ועשים לכודים במלכודת פרומון (מימין)

## עוד מוצר איכות מבית תפזול



## פיק-אפ

תחליב שמן במים (מינוז) EW.  
התכשיר מכיל 75% שמן פרפיני בעל טווח זיקוק צר ו-3 גרם בליטר Thidiazuron  
שמן לשבירת תרדמת ולזירוז התעוררות באגס, תפוח, אפרסק, נקטרינה, ומשמש.

מיוצר ומשווק ע"י



רחוב הסוללה 1, א.ת. מערבי בית שמש

טל: 02-9926040 פקס: 02-9926050

www.tapazol.co.il info@tapazol.co.il





פנל של חוקרים ושפים. מימין לשמאל: רונית ורד, אילן לוין, קובי תדמור, זהר כרם, שיר הלפרין, אריז קומרובסקי, חיים כהן, ענר הרקוב. עומד מנחה: ביזי גולדברג

# עשור לבנק הגנים

השף חיים כהן: "המדינה לא תומכת בחקלאות. זה משהו הזוי. לא ברור לי למה. שם המשחק הוא כח פוליטי • בבנק מאוחסנים כיום למעלה מ-30 אלף זרעים שונים מישראל ומהעולם כולו המופצים לצרכי מחקר, טיפוח ושימור אקולוגי • העיתונאית רונית ורד: "חייבים להביא שפים לשולחן של המדענים"

## שמעון וילנאי | צילום: יוסי אלוני

שום, גזר, כרוב), צמחי ריח (מרווה, שומר, אזוב) וצמחי תעשייה (פשתה, תלתן, אספסת), וכן זני מורשת שתורבתו באזורנו לפני אלפי שנים והם בעלי יכול יציב, כושר הסתגלות דינמי לתנאי הסביבה ומגוון ביולוגי רחב. אלא שמקורות אלו הולכים ונעלמים על ידי הכחדה של המגוון הביולוגי של גידולים חקלאיים.

בנק הגנים לצמחי ארץ ישראל אחראי על איסוף ושימור זרעי הבר של כלל צמחי ישראל ובמיוחד צמחי בר בעלי פוטנציאל כלכלי-חקלאי או חברתי-תרבותי בלתי ממומש, שעשוי לשמש לדורות הבאים. בשנים האחרונות הרחיב בנק הגנים את עיסוקו גם לצמחי בר נדירים, צמחים אנדמיים או כאלה המצויים בסכנת הכחדה. בהקשר זה רואה הבנק את תפקידו ביצירת מאגר גנטי של תכונות הצמחים החשובים בצמחיית ישראל.

בנק הגנים של ישראל שבאחריות מינהל המחקר החקלאי

בתקופה של שינויי אקלים קיצוניים המאפיינים את ימינו אלה, טיפוח קווים חדשים לחקלאות הינו אתגר המצריך שימת לב לפרטים שנוגעים מעבר לטיבו, כמותו ואיכותו של היבול. על המטפח כיום לשים דגש על עמידות היבול לטמפרטורות קיצוניות ועל יכולת היבול להתמודד עם משטרי גשם קצרים ואינטנסיביים, וכן עם מחלות המתגברות ומשתנות באקלים הדינמי שבו אנו חיים.

מבין מקורות המגוון הגנטי הזמינים להעשרת הגידולים התרבותיים, צמחי הבר והמורשת, אוצרים בתוכם שונות גנטית רבה שעשויה לעזור ולשפר את הצורך באדפטציות להתמודדות עם אתגרי הקדמה. מגוון מיני הצומח בישראל הוא מהעשירים בעולם. אזורנו מוכר כמרכז של שונות גנטית והוא מאופיין בנוכחות גבוהה של קרובי בר של צמחי תרבות ובהם דגניים (חיטה, שעורה, שיבולת שועל), קטניות (אפונה, עדשים, חימצה-חומוס), עצי פרי (שזיף, אגס, תאנה) ירקות

# אדומות ומוצקות כל השנה



/ עגבניית אשכול /

## נופר

- יבול גבוה
- צבע אדום עז

- חיי מדף ארוכים על הצמח ולאחר קטיף
- עוצמת צימוח וכיסוי עלותי טובים מאוד

/ עגבנייה בודדת /

## טורי

- יבול גבוה

- חיי מדף ארוכים על הצמח ולאחר קטיף
- פרי מוצק מאוד לאורך כל העונה





ד"ר אורי פרגמן-ספיר

שמורות טבע, שנשטפו בחומצות ומתכות כבדות. אולי השיטפונות יפתרו את הבעיה. אנחנו מנטרים את המערכות האקולוגיות ואולם צריך סקר חפוז של נקודות סכנה. סקר סיכונים יסודי ייקח זמן רב ולכן הסקר החפוז הכרחי. יש על השמורה איומים נוספים ובהם הסטת מי שיטפונות, פתיחת נמל תעופה סמוך והצבת חומה בינינו ובין ממלכת ירדן".

**ד"ר אורי פרגמן-ספיר, המנהל המדעי של הגן הבוטני האוניברסיטאי בירושלים** ייחד את דבריו לצמחים בסכנת הכחדה. הוא גילה כי בספר בן שני כרכים שראה אור בשנת 2011 צוין כי בישראל 414 מיני צמחים בסכנת הכחדה והם הודגשו בספר כצמחים "אדומים". המינים האדומים מאובחנים לפי גורמי סיכון (פגיעות בית הגידול, אטרקטיביות, אנדמיות, נדירות ולדוגמא: איריס הארגמן).

ד"ר פרגמן-ספיר גילה כי 23 מינים חדשים נוספו מאז שנת 2011 אולם אחד עשר מינים נגרעו מהרשימה וסווגו כצמחים על סף איום. "כיום יש אפוא 426 מינים אדומים, שהם 17 אחוזים מרשימת כל הצמחים המקומיים בישראל, וזה הרבה ויצר בעיות איך לשמר אותם בטבע".



ד"ר אנה טרכטנברוט

במרכז וולקני בבית דגן, הינו מרכז לאומי לשימור המאגרים הגנטיים של צמחיית האזור ומהווה תשתית פיזית לטובת פיתוח בהווה ובעתיד ואמון על האיסוף והשמירה של צמחיית הבר וזרעי המורשת ומקיים אוסף הולך וגדל של זרעים מבתי גידול ברחבי הארץ. בבנק מאוחסנים כיום למעלה מ-30 אלף זרעים שונים מישראל ומהעולם כולו המופצים לצרכי מחקר, טיפוח ושימור אקולוגי.

המגוון הביולוגי של הזרעים הוא הבסיס לחקלאות. לא נוכל להתבסס על פתרון למשבר האנרגיה, למשבר המים או למשבר המזון בלי אותו מגוון ביולוגי שיאפשר את המשך קיומה של החקלאות.

החודש ציין בנק הגנים החקלאי עשור לקיומו ולציון המאורע נערך באודיטוריום ע"ש כהן במרכז וולקני יום עיון מיוחד בהשתתפות מדענים, חוקרים וגם קבוצת שפים ידועי שם ברב שיח שהתנהל על נושאים שקושרים חקלאות ומזון גם יחד.

**ראש מינהל המחקר החקלאי פרופסור אלי פיינרמן** פתח את המפגש המקצועי וקידם בברכה את המשתתפים. הוא העלה על נס את פועלו של בנק הגנים לשירות החקלאות הישראלית ולטובת העולם כולו.

**ראשון הדוברים היה ד"ר יהושע שקדי, המדען הראשי של רשות הטבע והגנים (רט"ג)** שדיבר על היבטים אקולוגיים וזיהום שטחים פתוחים. הוא סיפר על זיהום של נחל עברונה שהוא חלק משמורת עברונה. "הזיהום התגלה בשנת 1975 ואחרי 40 שנה ויותר עצי השיטה עדיין אינם נובטים. חייבים לעשות משהו כדי לפרק את הנפט שזיהם את הנחל. בעזרת חיידקים מנסים לפרק את הנפט. חשוב שפעולות השיקום לא יגרמו יותר נזק מאשר תועלת. המחקר היה כאן בבנק הגנים".

ד"ר שקדי הוסיף: "אין ניסיון בארץ ובעולם בשיקום



ד"ר יהושע שקדי

# פרי עסיסי כתום ובריא

 **mehadrin**  
Growers at heart

פרי אור  
OR®



פרי אור  
OR®

 **mehadrin**  
Growers at heart



אשכולית  
אדומה

מג'הול

אור

אפרסמון

[www.mehadrin.co.il](http://www.mehadrin.co.il)





שר החקלאות". ארו קומרובסקי מעודד את כהן ומצהיר: אתמוך בך. והשף כהן שב למציאות: "ממרום גילי אנו חווים עולם חדש שלא יודע מה היה פעם. לסבא שלי היתה בסטה בשוק הכרמל בתל-אביב. גדלתי בעולם של טעם. דיברו על טעמים ויופי. להתרפק על רומנטיקה זה קצת מיותר. צריך חיי מדף שזה דבר חשוב. ילדי לא יודעים מה זו עגבנייה של פעם. פוליטיקאים עוסקים בשיווק, פחות ממה שמכיל התוכן. העולם הקולינרי הוא צליל אחד מונוטוני. הייתי רוצה להתפעל מזה. זה שיש פירות וירקות כל השנה זה הפך לשגרה. אין שמחת מוצר חדש. זה שיש עגבניות כל השנה גורם לכך שזורקים עגבניות חופשי לפח".

**השף והאופה ארו קומרובסקי:** "אחד הדברים המעניינים ראיתי השנה ביוון. אפרסק צהוב. כל החקלאות המהממת שלנו בארץ לא מייצרת כזה פרי מדהים. חיי מדף זה הרעל של פירות וירקות. גרנו בצעירותי ליד שוק הכרמל בתל-אביב. אמא קנתה פעם בשבוע ירקות ודחפה את כל מה שקנתה לתוך המקרר. תמיד הרגשנו שאנחנו משתמשים במשהו פחות טוב".

**השף חיים כהן משנה כיוון ואף לסייע לחקלאי ישראל:** "המדינה לא תומכת בחקלאות. זה משהו הזוי. לא ברור לי למה. שם המשחק הוא כח פוליטי. אם לא תהיה תמיכה של הממשלה במחקר לא יהיה מי שיעשה לנו טעם. אי אפשר להגיד שהיופי לא רלוונטי. יש פה עולם שלם שצריך לשרוד. אסור לפסול יופי".

**יזמית ובעלים של שוק האיכרים בנמל תל-אביב, שיר הלפרין:** "ראינו אין ספור הזדמנויות למוצרים חדשים. עגבניות כתומות. מי ידע מה זה קייל? היום זה גידול מסחרי. יש זנים של קייל. גן שעשועים לזנים מיוחדים. יש היום חסה סלנובה שעושה חיל, מי ידע על חסה כזאת לפני מספר שנים. אנחנו רואים שינוי, ובתפריט של מסעדה כתוב שהפולנטה היא מ-גילי. יש בננות כחולות ויש חצילים לבנים. שפע של זנים. בסופו של יום זה רק הטעם ומאיפה זה הגיע. אנשים מתרגשים לראות גזר טרי, תותי עץ שזוכרים מהילדות".

**ענר בן רפאל-פורמן (הרקוב) מ"איגרא רמא":** "השינוי הוא תרבות הצריכה. רוצים לצרוך מה שנכון ברגע הנכון. זה הכיוון. אני לא מחפש סלט עם הרבה צבע ויופי. למלון צריך ריח וטעם. החיבור עם החקלאים חשוב. אם יש חורים בעלים אין זה מוריד מאיכות העלה".

**ארו מתערב:** "יש לי ערוגות אורגניות. אני יורד לבוסתן ומחפש עלים בלי חורים. את העלים עם החורים אני נותן לתרנגולות".

**פרופסור זהר כרם, חוקר מזון במחלקה לביוכימיה מזון ותזונה בפקולטה לחקלאות:** "אנחנו פועלים בעולם מורכב,

**ד"ר אנה טרכטנברוט, ראש תחום מגוון ביולוגי באגף לשטחים פתוחים במשרד להגנת הסביבה** דיברה על שימור מחוץ לאתר כפיצוי על פיתוח. "אנו שוקדים על פרויקט של איסוף זרעים משטחים שהם תחת איום פיתוח; שמירת המגוון הגנטי של צמחים ופוטנציאל לשיקום מאוכלוסיות המאוימות בסכנת הכחדה עקב פיתוח. אנחנו בשנה השמינית של איסוף של 81-112 מינים בשנה".

**המושב השני ביום העיון המיוחד הזה התקיים תחת הכותרת: משולחן המעבדה לשולחן המסעדה.**

אל הבמה באו ראשי מכוני מחקר, מדענים וקבוצה של שפים ידועי שם. היה מי שציין כי המגזר שהיה בוודאי נשכר מאירוע שכזה - החקלאים - נפקד מרב השיח שהתנהל במקום.

**מנחה רב השיח היה ביזי גולדברג מ"ארץ חיטה".**

**ראשון הדוברים היה ד"ר אילן לוי, מנהל המכון למדעי הצמח בוולקני, מטפח סולניים ועגבניות:** "אני יוצר שונות גנטית ופועל לייצר תהליך סלקציה לקו גנטי שיכיל תכונות נדרשות. הלקוחות שלי הם חברות הזרעים. אנחנו עובדים על תכונות שהחברות דורשות. תכונות יסוד שאמורות לתמוך בחקלאי, בעיקר עמידות למחלות שפורצות מהיום למחר. חברות הזרעים משקיעות פחות כסף במוצרים מיוחדים שדווקא השפים מבקשים. שיווק מנצח הכל כי חקלאות זה קומודיטי זול, אי אפשר להרוויח הרבה כסף. הכל סובב סביב אמצעים למחקר ואני למעשה מגייס תקציבים לעצמי. כשאתה מציין שנכנס וירוס חדש לארץ וצריך למגר אותו, כולם פותחים את הארנקים. תכונה אוטורית כמו תכונות טעם - החברות פחות מוכנות לממן".

**אחריו ניתנה רשות הדיבור לד"ר קובי תדמור, מטפח דלועיים בתחנת הניסיונות בנווה יער.** "אני עובד על טיפוח מלון, אבטיח, דלעת. נושא טעם הוא נושא מרכזי. טועמים את הפירות ומחפשים מה טעים יותר. הסינים אוהבים מלון כזה, האירופים אוהבים זן אחר והאמריקנים מחפשים זן יפה. המראה גם קובע".

מוסיף: "כשהייתי צעיר בחרו מלון על פי הריח, היום בוחרים על פי המראה שלו. מוצרי החקלאות זה לא רק גרעינים, יש הרבה תחנות בדרך עד לצרכן הסופי והמלפפון חייב שיראה טוב בסוף המסע שלו. במלון הצלחנו, לא יחידים בעולם, אבל הצלחנו לייצר מלון עם חיי מדף טובים וארומה טובה. שבועיים זה חיי מדף טובים. אנחנו מתחרים על קרנות מחקר".

**השף והאופה ארו קומרובסקי "ארו וחנן" שואל בקול:** מי אבות המזון ונענה במקהלת קולות: פוליטיקאים.

**השף חיים כהן בעלים של מסעדת "יפו תל אביב" פונה לארו ומגיב מיד:** "זו סיבה טובה לרוץ לפוליטיקה, להיות



הרשויות הרלוונטיות ובכפוף לכל דין. במסגרת הקמת המאגר נדרש בין השאר הליך של קרנטנה בפיקוח השירותים להגנת הצומח ולביקורת.

### "הקשר בין מדע למטבח"

בין האורחים שהוזמנו ליום העיון לציון עשור לבנק הגנים החקלאי היו גם מורות לביולוגיה. אחת מהן שרון ארגמן (49) מאשדוד, 26 שנה מורה לביולוגיה בחטיבה העליונה בתיכון מקיף ה' בעיר, סיפרה כי היא נוהגת להשתתף בהשתלמויות למורים לביולוגיה. "פרסמו מספר ימי עיון. קראתי תכנים והאירוע כאן בוולקני נראה לי הכי אטרקטיבי".



שרון ארגמן

#### ממה נהנית במיוחד? ממה התרשמת?

"נהנית מהפאנל של השפים והמטפחים. הקשר שבין המדע למטבח. איך אפשר לשלב בין התחומים. חשוב להבין דרישות של כל אחד. טיפוח זנים עם חיי מדף ארוכים והשפים שרוצים טעם וריח".

#### מה עוד היה מעניין?

"המינים של הצמחים בסכנה. זה היה מעניין. שימור הזרעים כדי להבטיח שרוב הזנים ישמרו. פיתוח מול שימור".

#### עם איזה תובנה תשובי לבית הספר?

"אביא אתי נושא של דילמה מול פיתוח. קידמה לעומת אותנטיות לשמור על הקיים, לטפח ולפתח זנים חדשים". שרון ארגמן אם לארבעה: בת 24, תאומים בני 20 ובן 12,5. ויש למשפחה קשר לחקלאות. "להורים של בעלי במושב מצליח יש רפת ומחלבה".

להבין את המטפחים. להבין שפה כמותית זה תפקיד של חוקר מזון. אני מלמד המון בעיקר להבין מה מיוחד בישן, בשמן זית".

**ד"ר אילן לוי:** "אין ייצוג של הצד הקולינרי בעבודה שלנו. אנחנו לא שומעים כמעט מהשפים. לא הכל שחור".

**ד"ר תדמור:** "היתרון הגדול שיכול להיות לנו זה בדברים הלא טובים. את הציבור בכללו זה לא מעניין טעים לא טעים".

**השף ארז קומרובסקי:** "צריך ללכת צעד אחד תימני לאחור. חינוך לצריכה טרייה, קטנה בכל פעם. ולקנות ירקות ופירות".

**השף חיים כהן:** האם יש מטבח ישראלי? אנחנו מבוקשים בחו"ל. אני עדיין אומר שיש חיך ישראלי, טעם, לא מטבח ישראלי. כמדיניות על טעם, עונה צריכה להיות תכופה יותר, זה קשור לתרבות, תרבות אוכל והיא לא בסדר היום של מישהו מלמעלה". ועוד משפט להגנת חקלאי ישראל: "עד שלא יהיה מי שיתמוך בחקלאים, לעזור לצריכה יותר דחופה, זה לא יהיה טוב. צריך להגיע למצב שהחקלאים יוכלו להרים ראש... אז אולי יבוא המשיח עם סלסלת עגבניות. תרבות היא חלק מזהות של עם".

**העיתונאית רונית ורד, עורכת מדור אוכל במוסף סוף השבוע של "הארץ":** "חייבים להביא שפים לשולחן של המדענים. השפים ישמחו לבוא לפה. אני לא יודעת כמה שפים ביקרו כאן בבנק הגנים (מהתגובות על הבמה התברר שאף לא שף אחד היה בבנק הגנים). פירות וירקות שיהיו נחלת הכלל".

**פרופסור זהר כרם:** "יש פחות מעשרה טעמים. יש אלפי ריחות שיודעים לזהות. אין טעם של וניל. אין טעם של בננה, אין טעם של תות. רק ריח".

**מנהלת בנק הגנים עינב מייזליץ-גטי שהנחתה את האירוע כולו** סיפרה לנוכחים כי בנק הגנים החל בתהליך של הקמת מאגר זרעי קנאביס רפואי בתיאום עם



מנהלת בנק הגנים עינב מייזליץ-גטי



# חווות אצות

**"שואבים מי ים, מסננים אותם בתהליך ייחודי ועושים בהם שימוש לגידול האצות בבריכות היבשתיות. הטכנולוגיה שפיתחנו מאפשרת גידול אצות בצורה אקולוגית ונקיה"**

## שמעון וילנאי

לאדם מוצר עם ערכים תזונתיים גבוהים במיוחד".  
**ד"ר יוסי טל, ביולוג ימי בהכשרתו**, ניצב בראש צוות המחקר של החברה. הוא מגלה לנו כי החברה מייצרת מקרו אצות ימיות. אלה עלים שאפשר לראות בעין. מיד תקבלו הסבר מקצועי על האצות, איכותן והשימוש הראוי בהן.  
בספרות העולמית נאמר כי הרומאים היו אוספים מחוף הים אצות לשפר את תזונת הבקר שלהם: יותר חלב, יותר שומן וחלבון בחלב. רוב האצות גדלות בים הפתוח, בעיקר בדרום מזרח אסיה, ללא שליטה על איכות המים או האצה. האצות סופחות לתוך עצמן כל מה שניקרה בדרכן. בעיקר מתכות כבדות שהן מן המזהמים הגדולים והמסוכנים ביותר לאדם. למגדל אין שליטה על איכות האצה שהוא מקבל. בתי אוכל ובעיקר מסעדות יוקרה בישראל מגישות לסועדיהן אצות שעלולות להיות מזוהמות ברכיבים של מתכות כבדות. ומסתבר שאצות מזוהמות מהוות בעיה עולמית. פסולת תעשייתית מגיעה לים מלאה במתכות כבדות שמצטברות בתוך גוף האצה שהופכת רעילה ומסוכנת למאכל אדם.  
ד"ר יוסי טל מציין בפנינו כי "סיקורה הרימה את הכפפה ובאמצעות טכנולוגיה ייחודית היא שולטת על גידול האצה במי ים ובבריכות במכמורת.

על שטח של 20 דונם סמוך לחוף הים של מכמורת מגדלת חברה ישראלית אצות מהים התיכון כמזון בריא לאדם. מוצר ייחודי של חברת "סיקורה" או בלע"ז - SEAKURA ביפנית ובתרגום ישיר "תיבת אוצר מהים".  
החברה פעילה שנים עשרה שנים כחברה פרטית, בבעלות קרן סנצ'ורי הקנדית שמשקיעה בתחומים מגוונים בישראל. "סיקורה" מתמחה מראשית דרכה בגידול יבשתי של אצות ים. בדף הפרסומי שהוצג בתערוכת המזון "ישראלפוד 2018" במרכז הירידים בתל-אביב נאמר כי בחברה מאמינים שניתן לשפר את התזונה והבריאות של בני האדם באמצעות חקלאות ימית. "בחווה שלנו מגדלים אצות אורגניות בטכנולוגיה נקיה וייחודית המבוססת על עשר שנות מחקר ופיתוח ומעניקה

**שואבים מי ים, מסננים אותם בתהליך ייחודי ועושים בהם שימוש לגידול האצות בבריכות היבשתיות. הטכנולוגיה שפיתחנו מאפשרת גידול אצות בצורה אקולוגית ונקיה**

## חקר בארה"ב דגים וסרטנים

ד"ר יוסי טל בן 54, דוקטור לביולוגיה ימית. בוגר הפקולטה לחקלאות בתחום בעלי חיים ימיים. התמחה בתחום מערכות סגורות. פוסט דוקטורט מאוניברסיטת מרילנד בארצות הברית, שם נשאר 8 שנים. כפרופסור מן המניין ביצע מחקרים בנושאי בעלי חיים ימיים: דגים, סרטנים ואצות. מועסק בחברת "סיקורה" שבע שנים ועומד בראש צוות מחקר של מדענים.

השרירים. אצות אלווה הן מקור לברזל מן הצומח ולויטמין C המייעל את ספיגתו בגוף. שילובן במזונות נוספים המכילים ויטמין C דוגמת לימון, פלפל אדום ועגבנייה יוצר שילוב טעמים מעניין ובריא. מגנזיום הוא מינרל חיוני לבריאות השלד, להתפתחות השרירים ומערכת העצבים, לקצב לב סדיר ולמערכת החיסון וחשוב במיוחד לעוסקים בספורט. באצות אלווה יש כמות מגנזיום הגדולה פי שמונה בהשוואה לקייל ופי שנים עשר בהשוואה לבננה.

ד"ר טל מגלה כי החברה מייצרת ומשווקת שורה של תוספי תזונה מבוססי אצות ים בעיקר כדי לספק את חסך היוד שקיים באוכלוסייה. במיוחד אצל נשים הרות ונשים מיניקות. התוסף שלנו משלים את חסך היוד שחשוב להתפתחות תקינה של העובר. הטכנולוגיה שלנו אוניברסאלית ומסוגלת לתמוך בגידול סוגי אצות שונים ומגוונים.

ד"ר טל ציין בפנינו כי החזון של החברה הוא להפיץ את הטכנולוגיה של החברה ולמעשה לשווק לא רק מוצר מן הטבע אלא גם יידע מקצועי. "יחד עם זאת, אנחנו לפני הקמת שתי שותפויות אחת בדרום אמריקה והאחרת באירופה. האצה של "סיקורה" נמכרת למרחבי יבשת אירופה ובעיקר לצרפת, איטליה ואנגליה".

בהיותה חברה פרטית שאינה מחויבת לחשוף פרטים על היקפי מכירות נמנע הביולוג הימי של החברה לגלות לנו מהו הסכום המדויק של כסף שהושקע בפיתוח ובטכנולוגיה הייחודית. כל מה שהיה מוכן לומר הוא ש"השקענו עשרות מיליוני שקלים לאורך 12 שנות קיום החברה בפיתוח המיוחד שהוא כל-כולו שלנו".



אצת אלווה אורגנית

### באיזו שיטה?

"שואבים מי ים, מסננים אותם בתהליך ייחודי ועושים בהם שימוש לגידול האצות בבריכות היבשתיות. הטכנולוגיה שפיתחנו מאפשרת גידול אצות בצורה אקולוגית ונקיה".

**מדגיש:** "הטכנולוגיה הזאת פורצת דרך ומאפשרת שליטה על גידול האצות. אנחנו עומדים בכל התקנים הבין לאומיים כך שאפשר לספק אצות כמזון בריאות לבני אדם, ללא ביצוע של כל פעולה אחרת. רשמנו על הטכנולוגיה פטנט בין לאומי".

הביולוג של החברה מציין כי הטכנולוגיה מונעת גם זיהום ביולוגי מצד כל מיני חיידקים ועובשים והאצה נקייה ביולוגית וכימית.

"סיקורה" מייצרת בשנה כמאה טונות של אצות ומספקת את הכמות הזאת לתעשיית המזון פרימיים. "יש באצה ערך קולינרי וערך כתוסף תזונה. האצה מלאה במינרלים, ויטמינים ומזון מן הצומח".

ביום התיכון יש אצות ירוקות ויש גם אצה

אדומה, גרצילריה. בדף ההסבר של החברה נאמר כי אצות אלווה של החברה הן מקור צמחי ומזין לחלבון. צריכה יומית של חלבון, חיונית להתפתחות התאים, לבנייה ולשיקום סיבי



ד"ר יוסי טל



# שיטות יישום קונדור/אגרוצלון (1,3 DICHLOROPROPENE) להדברת נמטודות בגידול חסה

לילך זיגר, ליאור אברהם, דוד סילברמן, נביל עומרי - שה"מ  
יוג'י אוקה - מרכז גילת, מינהל המחקר החקלאי  
רן צדוק - חקלאי - חלוצית 4, יוסי אושר - עלי קטיף

## תקציר

נמטודת העפצים מהווה מזיק משמעותי מאוד בגידולים שונים בעולם כולו, וברחבי הארץ בפרט. מרבית גידולי העלים והתבלין רגישים לנמטודות, ונראה כי הנזק הנגרם בשטחים נגועים מפחית משמעותית את היבול. משק באזור הבשוה העוסק בגידול מגוון נרחב של גידולי עלים ותבלינים בבית רשת 50 מש, במהלך השנה כולה, מקיים מחזור גידולים סביר על אותו תא שטח. למרות זאת, לאחר שנים אחדות הופיעו מוקדי נגיעות ראשוניים בנמטודות, ובשנה העוקבת כבר התפשטו למרבית שטחי הגידול. בניסוי זה בדקנו שיטות שונות של יישום קונדור להדברת נמטודות בגידול חסה בהשוואה לחיטוי בממשק המקובל. הניסוי נעשה בשטח נגוע בנמטודות העפצים על כרב חסה, ונבחנו בו הטיפולים: **משקי** - חיטוי קונדור במינון מומלץ לפני שתילה; **משקי מורחב** - טיפול במינון מופחת בסיום הגידול הקודם + חיטוי בקונדור לפני שתילה; **משקי חסכוני** - טיפול במינון מופחת בסיום הגידול הקודם וללא חיטוי בקונדור לפני שתילה; **ביקורת** - ללא חיטוי וטיפול במינון מופחת. בטיפול המשקי והמשקי המורחב היה אינדקס העפצים נמוך

משמעותית מהטיפול המשקי המופחת ומטיפול הביקורת (איור 1). בהתאם לכך, ניתן לראות הבדלים במשקל הקולסים בין הטיפולים השונים (איור 2): בטיפול המשקי והמשקי המורחב, התקבלו קולסים ששקלו כמעט פי 2 מאשר בטיפול הביקורת, כ- 480 גרם לעומת 250 גרם, בהתאמה.

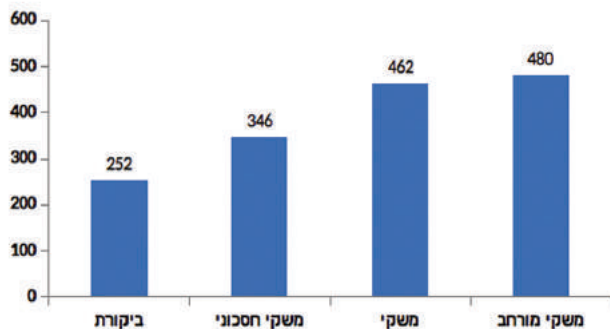
## תבוא

יישום קונדור/אגרוצלון (1,3 DICHLOROPROPENE) מיועד להדברת נמטודת העפצים כטיפול קדם-זריעה או קדם-שתילה. היישום המומלץ הוא הגמעת התכשיר (15-20 ליטר/דונם) תחת יריעת פוליאתילן שבועיים עד חודש לפני הזריעה או השתילה. בפועל, קיימות שיטות יישום שונות בקרב המגדלים. השיטה הנהוגה אצל מרבית המגדלים היא יישום התכשיר במינון המומלץ כשבועיים עד חודש לפני הזריעה או השתילה. בנוסף לכך יש מגדלים הנוהגים להזרים את התכשיר במחצית מהמינון על הצמחים הקיימים בסוף עונת הגידול, כדי לקטול את הנמטודות שהתפתחו על שורשי הצמח ובמטרה להפחית את כמות הנמטודות שעלולות להשתמר לגידול הבא. עם זאת,



גבוהה ערכים אשר לצדם אותיות זהות, אינם נבדלים ביניהם סטטיסטית (Tukey-Kramer;  $\alpha=0.05$ ).  
**איור מס' 2: משקל קולס ממוצע**

**משקל קולס ממוצע (גרם)**



ערכים אשר לצדם אותיות זהות, אינם נבדלים ביניהם סטטיסטית (Tukey-Kramer;  $\alpha=0.05$ ).

### דיון ומסקנות

בניסוי זה ניתן לראות את השפעתו של יישום הקונדור על הנגיעות בנמטודת העפצים בשורשי הצמחים. בטיפול המשקי ובטיפול המשקי המורחב היה אינדקס העפצים נמוך משמעותית מהטיפול המשקי המופחת ומטיפול הביקורת (איור 1). בהתאם לכך, ניתן לראות הבדלים במשקל הקולסים בין הטיפולים השונים (איור 2): בטיפול המשקי והמשקי מורחב התקבלו קולסים ששקלו כמעט פי 2 מאשר בטיפול הביקורת, כ- 480 גרם לעומת 250 גרם, בהתאמה. לטיפול המשקי המורחב לא היה יתרון על פני הטיפול המשקי; אם כי ייתכן שהשפעה זו תבוא לידי ביטוי בגידול העוקב.

יש לציין, כי מעבר להשפעת הקונדור על הנגיעות בנמטודות, ניתן היה לראות גם השפעה על העשבייה (תמונה 4). בטיפול הביקורת ובטיפול המשקי החסכוני ניכר שיבוש בעשבייה (רגלת הגינה וירבוז), בעוד שהטיפול המשקי והטיפול המשקי המורחב היו נקיים מעשבים. ייתכן שלעשבייה זו הייתה השפעה על הצימוח, אשר נבעה מתחרות על משאבים, כמו מים, חומרי הזנה וקרנה, ובכך גם על גודל הקולסים של החסה.

עוצמת הנגיעות המקסימלית של העפצים על שורשי החסה הייתה בניסוי זה נמוכה יחסית (אינדקס עפצים 2 בצמחי הביקורת), אך ניכר הבדל בהתפתחות מערכת השורשים בין הטיפולים השונים. בטיפול המשקי ובטיפול המשקי המורחב, שבהם יושם קונדור במינון 20 ל/דונם, הייתה התפתחות תקינה של מערכת השורשים, והשורשים נראו לבנים וחיוניים. לעומת זאת, בטיפול

מגדלים הנוהגים כך ומזרימים את התכשיר במחצית המינון, אינם מספיקים לבצע חיטוי מלא לפני הגידול הבא. מטרת ניסוי זה הייתה להשוות בין יעילות השיטות השונות בהדברת נמטודות העפצים בגידול חסה.

### שיטות וחומרים

הניסוי נערך בבית רשת 50 מש במשק "חלוצית 4" ביישוב נווה. בתאריך 13.8.17 נשתלה חסה מזן סרוונטס בחלקה הנגועה בנמטודת עפצים. הניסוי נשתל על כרב של חסה. בניסוי בוצעו 4 טיפולים, לפי המפורט בטבלה 1 שלהלן. מבנה הניסוי הינו בלוקים באקראי, כאשר לכל טיפול 3 חזרות, וכל ערוגה מהווה חזרה. אורך הערוגה: 23 מ'. בכל ערוגה נשתלו 4 שורות של חסה. מועדי היישום לפי טבלת הטיפולים: 26.7.17 - יישום קונדור 10 ל/דונם בטיפולים 3 ו-4; 2.8.17 - יישום קונדור 20 ל/דונם בטיפולים 2 ו-3 תחת פלסטיק שקוף; 7.8.17 - הסרת הפלסטיק מעל ערוגות שקיבלו קונדור. הקטיפה והערכת הצמחים התבצעו בתאריך 17.9.17 (35 יום מהשתילה). נדגמו 20 צמחים לכל חזרה משתי השורות המרכזיות של כל ערוגה, להערכת רמת הנגיעות בנמטודות לפי מדד העפצים בשורשים - אינדקס עפצים (1-5). כמו-כן, נבדק משקל הקולס של החסה.

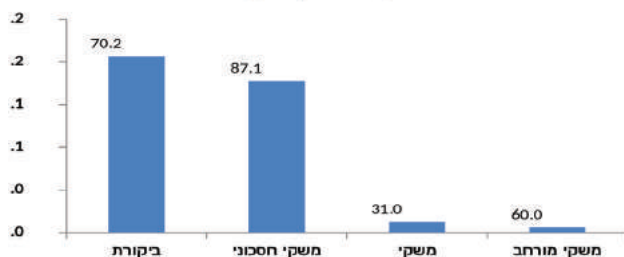
### טבלה מס' 1: רשימת הטיפולים

מס' טיפול	שם טיפול	תיאור הטיפול
1	ביקורת	ללא חיטוי
2	משקי	20 ליטר קונדור בחיטוי
3	משקי מורחב	10 ליטר קונדור לפני עקירה + 20 ליטר קונדור בחיטוי
4	משקי חסכוני	10 ליטר קונדור לפני עקירה

### תוצאות

#### איור מס' 1: הערכת נגיעות עפצים (בסיום הניסוי)

**ממוצע אינדקס עפצים**



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



שיבוש עשבייה בביקורת ובטיפול משקי חסכוני לעומת ערוגות נקיות מעשבים בטיפול המשקי והמשקי המורחב



טיפול משקי מורחב - שורשים של צמחים מטופלים ב-10 ל/דונם קונדור לפני עקירה + 20 ל/דונם קונדור לחיטוי הקרקע - מערכת שורשים מפותחת והשורשים לבנים



שורשים של צמחי ביקורת ללא חיטוי - מערכת שורשים חלשה ולא מפותחת, שורשים מעט חומים



טיפול משקי - שורשים של צמחים המטופלים בקונדור 20 ל/דונם - מערכת שורשים מפותחת והשורשים לבנים

מפותחת דיה, ונצפתה החמה בחלק מהשורשים (תמונות 1-3). בנוסף, ייתכן שליישום הקונדור יש השפעות נוספות על פתוגנים בקרקע. אי לכך יש מקום לבחון את השפעת הקונדור על התפתחות הצמחים, על רקע של חיטוי קרקע בתכשיר מתאם סודים, כדוגמת אדיגן, לנטרול ההשפעה של עשבייה ופתוגנים אחרים בקרקע. כמו-כן, יש לבדוק את השפעת החומרים על נמטודות בלבד.

### תודות

להנהלת ענף ירקות במועצת הצמחים, על מימון הניסוי; לחברת "חלוצית 4" ממושב נווה, על שיתוף-הפעולה ועל הקצאת השטח לניסוי.

הביקורת ובטיפול המשקי החסכוני נראתה מערכת שורשים לא

חנות  
האיכר זנזורי  
בשיווק ישיר  
משק 83

# חסה זה זנזורי

## גידול ושיווק מגוון סוגי החסות

• ברקולי • כרוב ובצל יבש

## 40 שנות ניסיון

ש.צ. זנזורי ובניו בע"מ מושב שדה עוזיהו משק 83 | נייד: 050-9080903 - רביד- 050-9080905



# SIMA 2019 - יותר ויותר בינלאומי מאי פעם

## 28-24 בפברואר

### "מארקטפלייס" אידיאלי לחילופי דעות וידע

סביב הכותרת "חדשנות לחקלאות תחרותית", SIMA 2019 מציעה יותר מתמיד את המגוון הרחב ביותר של החקלאות היום. זו באה לידי ביטוי בארגון מספר אירועים המתמקדים בפרגמטיזם ועסקים, כגון:

SIMA African Summit (פסגת אפריקה) סימפוזיון בינלאומי הפותח הזדמנויות לחדור לשוק הולך וגדל.  
SIMA Dealers' Day, המפגיש בין סוחרים מכל רחבי העולם.

International round tables, סביב הנושאים העיקריים של העולם החקלאי (חקלאות מוגברת, חקלאות אורגנית, אגרונומיה...).

Start-up Villages, מקום לחקלאות חכמה.  
SIMAGENA, המפגש האירופי לגנטיקת הבקר.  
פרטים נוספים - טל. 09/8351063  
promosal@netvision.net.il  
<https://en.simaonline.com>

כ-4 חודשים לפני פתיחה, תערוכת SIMA שוברת את כל השיאים!

כ-95% משטח התצוגה שלה כבר הוזמנו.  
ישנן כ-114 חברות חדשות בין המציגים (עליה של 40% לעומת שנת 2017) ומספר המציגים הבינלאומיים עלה בחדות (+12.5%). SIMA 2019 נחשב היום, כאירוע המרכזי של כל החקלאים ברחבי העולם!

### נקודת מפגש לכל סוגי החקלאות העולמית

עם כ-1,770 מציגים הבאים מ-42 מדינות, וכ-230,000 כניסות מבקרים מ-135 מדינות ו-360 משלחות בינלאומיות, תערוכת SIMA היא נקודת ההתכנסות לכל סוגי החקלאות ברחבי העולם. העלייה של מספר המציגים הבינלאומיים (+12.5%) מוכיחה זאת. הגעתם של מותגים חדשים בכל המגזרים \* מדגימים זאת: Poclain Hydraulics (צרפת), GKN Walterscheid (גרמניה) Basak Traktor (טורקיה).



# אפונה לתעשייה - סיכום מבחני זנים 2017

רפאל קריגר - שולחן מגדלי ירקות לתעשייה;  
מנחם גרוסמן - התארגנות אפונה;  
רמי לופן - גד'ש מעלה גלבוע;  
יפתח גלעדי - חוות עדן;  
און רבינוביץ - ש.ה.מ, מחוז הצפון;  
יואל רובין, גידי צור - מרכז חקלאי העמק;  
רועי רבן - גד'ש העמק;  
שאול גרף - מו"פ צפון;  
נמרוד אילי - חב' יעדים

הזנים במבחנים על פי מאפייני האזור ותקופת הגידול .  
עמק המעינות - זנים בכירים, בעלי עמידות למחלות  
עלים בעיקר לאסכוכיטה.  
גליל עליון - זנים בכירים ומרכז עונה, בהשקיית עזר.  
עמק יזרעאל - זני מרכז עונה ואפילים, חנטה בתנאי חום  
ועמידות למחלות עלים, בעיקר לקימחון.  
גם השנה, הוקדם המבחן בגליל, ונזרע לפני המבחן  
בעמק. השיקול היה - להתאים עיתוי המבחן לתקופת גידול

## מבוא

מבחני הזנים נערכו השנה בדומה לשנים קודמות,  
בשלושה אזורים:  
עמק המעינות - גד'ש מעלה גלבוע. עמק יזרעאל - גד'ש  
העמק, גליל עליון - מוקד מחקרים. המבחנים בעמקים  
נזרעו בחלקות משקיות. בגליל - באדמת כבול במוקד  
מחקרים.  
עונות הגידול באזורים השונים אינן חופפות, ולכן הותאמו





הקטיפים בוצעו שלוש פעמים בשבוע והדייש בוצע בעזרת מדושה נגררת חדשה, שנבנתה עבור מערך הניסיונות ע"י חברת "יעדים". כל חזרה נשקלה בנפרד, אך כל החזרות מאותו זן, עורבבו בבדיקת סיווג ההבשלה בעזרת הטנדרומטר. בנוסף ניתנו הערות למראה האפונים: אחידות, גוון, גודל אפונים, טעם חריג.

## **תנאי הגידול שהיו בשלושת המבחנים**

### **מעלה גלבוץ -**

זריעה בתוך חלקה משקית שקיבלה את השקית ההקלטה והדברת עשבים בהתאם. חלוקת הגשמים היתה נוחה ותאמה את צרכי הגידול. תוספת השקיה מלאה של 40 מק/ד ניתנה ב 28.2, באיחור של שבוע, כאשר מתח המים בעומק 20 ס"מ הגיע ל 70 סנטימטר, וזן הקרינה היה בפריחה מלאה. השקיה 30 מ"ק/ד ניתנה בשלב הפריחה של זני מרכז עונה.

עם הבשלת הזנים הבכירים נצפו נזקים בחלקות בודדות, שנגרמו ע"י חזירים ש"מצאו" את חלקת הניסוי, שגודרה מיידית.

### **מוקד מחקרים בעמק החולה -**

החלקה נזרעה באחת מחלקות הניסוי בתחנה. הכנת השטח נעשתה בין הגשמים ע"י קילטור שטח שלא יצר תנאי זריעה מיטביים, ומעט חלקות לא הגיעו לעומד מלא. הגידול לאורך כל העונה בוצע באופן תקין.

### **גד'ש העמק -**

חלקת הניסוי נזרעה בתוך חלקה משקית בתאריך מאוחר, גם בהשוואה לחלקות האפונה בעמק - 9.2.17, כשבוע לאחר מועד הזריעה בשנה קודמת.

עקב תקלות במכונת הזריעה, מספר ערוגות בסוף הניסוי נפסלו, ונותרו 3-4 חזרות לכל זן במבחן.

העיתוי המאוחר בזריעת המבחן (בהתאם לזריעת החלקה המשקית), וטמפרטורות גבוהות בתקופת הקטיפים, גרמו לקיצור ימי הגידול, הבשלה מהירה וחלקית בחלק מהזנים, למרות שהתקבלו יבולים גבוהים. בוצעו שלושה קטיפים בלבד.

בכירות, דרגות הבשלה ומדרג המחירים:

בכירות הזנים נקבעת ע"י השוואת ימי הגידול הנדרשים לכל זן להגיע לאותה דרגת הבשלה.

גם השוואת היבולים בין הזנים נעשית באותה דרגת

האפונה באזור, שהוקדמה גם היא, ולהימנע בכך מעומסי החום בתקופת הפריחה ומהבשלה מהירה בזמן הקטיפי. קבוצת זנים של אפונה עדינה וזנים אפילים, נבחנה במבחן המאוחר בעמק, בלבד. גם השנה נערכו תצפיות על זנים חדשים, ונמשך מעקב אחרי זנים שעברו שלב לתצפיות מסחריות.

## **שיטות וחומרים**

כל שלושת המבחנים נערכו בהתאם למועדי זריעת החלקות המשקית באותו אזור. ההשקיות אף הן נעשו ע"י מערכות ההשקיה המשקיות - המטרה/קונועים, ובהתאם לדרישות הגידול.

החלקות נזרעו על מצע מקולטר בדומה לחלקה המשקית. גם במוקד מחקרים בגליל, החלקה קולטרה בהפסקה בין גשמים, ולכן לא התקבלו תנאים מיטביים. שורה אחת בכל החלקות לא נזרעה.

תאריכי זריעה:

מעלה גלבוץ - 29.11.16. מוקד מחקרים - 6.1.17. גד'ש העמק - 9.2.17.

עם חילופי מועדי הזריעה של המבחנים כגליל ובעמק, המבחן בגד'ש העמק נזרע כחודש מאוחר יותר מהמבחנים בשנים קודמות, ואף מאוחר מכך, בחלקה האחרונה בעמק של אפונה עדינה.

## **מבנה המבחן**

בלוקים באקראי. החלקות נזרעו באורך 13 מ', ברוחב ערוגה 1.96 מ', 10 שורות לערוגה. כמות הזרעים לערוגה הוגדלה וחושבה לפי יעד של 110 צמחים למ"ר בעמק המעיינות ולפי 120 צמחים למ"ר בעמק יזרעאל ובגליל עליון, בהנחה של 90% נביטה.

שטח הדגימות באסיף הידני = 1 מ' לאורך הערוגה, וברוחב 1.75 מ' = 1.75 מ"ר.

בגד'ש העמק רוחב הזריעה צומצם מחדש לרוחב המקובל 1.5 מ', ושטח האסיף - 1.5 מ"ר.

מספר חזרות: במעלה גלבוץ - 6, במוקד מחקרים בעמק החולה - 5.

בגד'ש העמק - 5 חזרות לכל זן, אך באסיף - 3-4 חזרות עקב תקלה בזריעה.

כל המבחנים כללו גם מספר זנים ברמה של תצפית, 2-3 חזרות מכל זן.

טבלה מס. 1 : מדרג המחירים, ע"פ חוזה 2017 בהתאם לדרגות הבשלה חלוקת הזנים במבחנים השונים :

D	CD	C	BC	B	דרגת הבשלה
> 155	155 - 146	145 - 136	135 - 126	125 >	טנדרומטר -
					עונה מוקדמת
1,351	1,469	1,620	1,815	2,005	שח' / לטון
					עונה רגילה
1,318	1,433	1,580	1,771	1,957	שח' / לטון
					אפונה עדינה
> 145	145 - 131	130 - 121	120 - 106	105 >	טנדרומטר -
1,516	2,123	2,405	2,692	2,800	שח' / לטון

הבשלה. בכדי לעקוב אחר קצב ההבשלה וצבירת היבול, כל זן נקטף מספר פעמים במטרה לקבל בסיס להשוואת ימי הגידול ויבולי זנים שונים, בדרגות הבשלה זהות .

דרגת ההבשלה נקבעה בעזרת טנדרומטר כבשנים קודמות. מדרג המחירים נשאר כבשנה קודמת בן חמש דרגות, ומתבסס על ערכים המתקבלים בטנדרומטר. חמשת דרגות התשלום לצרכי חישוב הפדיון, B,BC,C,CD,D נעשו על פי חוזה אפונה 2017; חמשת דרגות התשלום לצרכי חישוב הפדיון של זני אפונה עדינה נעשו על פי חוזה שנעשה עם גד"ש העמק.



**האגודה המדעית הישראלית**  
**לגידולי שדה וירקות**  
 שמחה להודיע על  
 השתלמות יישומי חקלאות  
 מדייקת בגד"ש וירקות

ההשתלמות תתקיים באודיטוריום על שם כהן, מנהל המחקר החקלאי, מכון וולקני, ראשון לציון. אנשי מקצוע בתחומי הגד"ש והירקות (חקלאים, מדריכים, חוקרים, אנשי חברות, סטודנטים ועוד) מוזמנים לקחת חלק בהשתלמות זו, ההשתלמות תערך בימי חמישי ותקיף את הנושאים הבאים:

יום עיון	תאריכים	תחום	מרכז מקצועי
1	17/1/19	יישומי GPS בגד"ש וירקות	שי מי-טל
2	31/1/19	חישה מרחוק	טרין פז-כג
3	21/2/19	רובוטיקה חקלאית וחישת מקרוב	אביטל בכר
4	28/2/19	מערכות תומכות החלטה	יפית כהן



תכנית מלאה ניתן למצוא באתר האגודה [www.gadash.org.il](http://www.gadash.org.il)

טבלה מס. 2 : חלוקת זנים במבחני אפונה 2017 .

הערות	גד'ש העמק		ג ל י ל		פעלה גלבע		יצרן	ספק	שנה במבחן 2017	זן
	9.2.17	קוד	6.1.17	קוד	29.11.16	קוד				
			מבחן	3	מבחן	2		ירוק	5	Beverly
אפיליה	מבחן	3	מבחן	4	מבחן	3		ירוק	1	241
אפיליה	מבחן	4	מבחן	5	מבחן	4		ירוק	1	Preference
	מבחן	5	מבחן	6	מבחן	5		ירוק	1	Kiss
			מבחן	7				ירוק	1	196
			מבחן	8				ירוק	1	265
עדינה	מבחן	6						ירוק	2	Digit / 488
עדינה	מבחן	7						ירוק	1	6199
					מבחן	6		ירוק	1	Cargo
					מבחן	7		ירוק	1	Aloha
עדינה	מבחן	8						ירוק	1	905
	א	תצפית						ירוק		1555
	ב	תצפית						ירוק		585
	ג	תצפית						ירוק		181
	ד	תצפית						ירוק		1188
עדינה	ה	תצפית						ירוק		לואיז
			מבחן	9	מבחן	8		הזרע	3	Anubis
אפיליה	מבחן	9	מבחן	12				הזרע	3	Charli
					מבחן	9		הזרע	3	Twinkle
			מבחן	10				ז.גדרה	4	Olinda
מ.א. 165 גר'	מבחן	10	מבחן	11				ז.גדרה	2	Vivado
	ו	תצפית	מבחן	13				לינפ	1	LC 001
	ז	תצפית	מבחן	14				לינפ	1	LC 003
עדינה	מבחן	11						מכתשים	3	Odet
מ.א. 200 גר'			מבחן	15				מכתשים	2	Newton
					מבחן	10		עדן זרעים	1	Kv 0098
					מבחן	11		עדן זרעים	1	Kv 0359
			תצפית	א				עדן זרעים		Kv 471
			תצפית	ב				עדן זרעים		Kv 401
			תצפית	ג				עדן זרעים		Kv 0024
מ.א. 170 גר'	מבחן	13	תצפית	ד				עדן זרעים	1	Kv 0433
מ.א. 185 גר'	מבחן	14	תצפית	ה				עדן זרעים	1	Kv 0339
			תצפית	ו				לינפ		LC 006
			תצפית	ז				לינפ		LC 007
מ.א. 85 גר' עדינה	ביקורת	1					Br	ירוק	מסחרי	Wavarex
מ.א. 175 גר'			ביקורת	1	ביקורת	1		עדן זרעים	מסחרי	Karina
מ.א. 204 גר'	ביקורת	2	ביקורת	2			S&G	ז.גדרה	מסחרי	Grundy
עבר לחצי מסחרי								ז.גדרה		Olinda
עבר לחצי מסחרי								כ.צ.ט		Trinity 1219
עבר לחצי מסחרי								זר. טכנולוגיות		5655
	2		2		1		ביקורת			
	13		15		11		סה"כ זנים : במבחן			
	7		7				תצפית			





גדיד תמרים. צילום: יח"צ מו"פ ערבה דרומית

# מחקרי תמרים בערבה דרומית

דני שטיינברג בשיתוף צוות גדול ומגוון של חוקרים במנהל המחקר ובארבעה מרכזי מחקר ופיתוח: ערבה דרומית, ערבה תיכונה, בקעת הירדן ועמק המעינות. זה מיזם חשוב ומרכזי לכל מגדלי התמרים בארץ, בניסיון להקטין את התופעה בפרי התמר. הפרויקט ממומן על ידי שולחן התמר במועצת הצמחים וקרן המדען הראשי במשרד החקלאות.

נושא נוסף שהוצג ביום העיון בערבה הדרומית היה **השפעת תנאי סביבה וממשק האבקה ועיתוי הדילול על ההפריה, חנטה והתפתחות פירות פרתנוקרפיים בזן מג'הול**. לצורך המחקר פותחו במו"פ ערבה דרומית "פיטוטרונים" ניידים שבאמצעותם כוסו תפרחות של מג'הול לאחר ההפריה ובהם ניתנו תנאי אקלים שונים. את המחקר מוביל ד"ר יובל כהן זה מספר שנים והוא מתבצע ביחידת המחקר והפיתוח בערבה הדרומית.

עניין מיוחד ביום העיון עורר מחקר חדשני שנוגע **לעטלפי חרקים במטעי התמרים בערבה הדרומית כפוטנציאל להדברה ביולוגית עתידית**. הנושא הוצג על ידי פרופסור כרמי קורין. את סוגיית עטלפי הפירות שגורמים לנזקים הולכים ומתרבים, בשנים האחרונות, במטעי התמרים, מישדור ומעקב אחרי העטלף שמגיע כל לילה ממערות מרוחקות, הממוקמות בהרים ממזרח בממלכת ירדן - הציג ניצן שגב.

יחידת המחקר והפיתוח בערבה הדרומית ריכזה עשרות אנשי מקצוע והציגה בפניהם סדרה של מחקרים חדשים שכולם עוסקים במחקר על התמר. לאירוע הגיעו אורחים מבקעת הירדן ומכיכר סדום וכמובן מומחים בתחום מהערבה התיכונה והדרומית.

בפני משתתפי יום העיון הוצגה מערכת ON LINE "תמריקה" לאיסוף וניתוב ממשק ויבול ברמת העץ, במטעי התמרים. המערכת פותחה בשנים האחרונות על ידי מחלקת המחשוב ב"ערדום", בשיתוף מגדלי התמרים באזור. המידע ברמת העץ, יבול, עלויות, מיכון, כוח אדם ואיכות, מאפשרות למגדל שליטה טובה יותר על המטע ואפשרות לתקן ולשפר את ביצועי המטע, לחסוך בעלויות ולמקסם רווחים מהמטע. ביום העיון נמסרו תוצאות מחקר שארך שנים אחדות והוביל לחיסכון רב בימי עבודה ובשעות מנוע על כלי גובה. המדובר **בניטור עש התמר הקטן באמצעות מלכודות פרומון**. דווח על התקדמות של ממש במחקר של לכידה המונית, הישג חשוב שמעטים כמותו בעולם. כל זה במטרה להפחית את השימוש בחומרי הדברה במטעי התמרים בערבה, פרויקט שמובילים אבי סדובסקי חוקר המטעים במו"פ וסבטלנה דוברינין מדריכת הגנת הצומח בשה"מ.

נמסר דיווחו על **מיזם האספרגילוס** שאותו מוביל פרופסור

## חברת ט.ק. שיווק והפצה ערכה תערוכת ציוד חקלאי בכפר ורבורג



החברה פועלת משנת 2003 במשכנה בכפר ורבורג. בתחילת 2019 תעבור החברה למשכנה החדש באיזור התעשייה באר טוביה.

לאחרונה נערכה בכפר ורבורג תערוכה של ציוד חקלאי אותו משווקת חברת ט.ק. שיווק והפצה בע"מ, בהנהלת קובי רוזמרין. בתערוכה הוצג ציוד חקלאי של החברות אותן משווקת החברה: Gianni Ferrari, Giant Eurocomach, SMG, Optimal, M3. "הציוד אותו הצגנו בתערוכה ניתן להתאמה למגוון רחב של שימושים וצרכים, החל מגינון ברשות מקומית או בקיבוץ ועד לעבודה חקלאית. מגוון הכלים נותן מענה רחב לצרכים של המגזר החקלאי והעירוני כאחד. הכלים ניתנים להתאמה לפי צרכי הלקוח. מגוון הכלים שאנחנו משווקים יודע לעבוד עם כ-80 אביזרים שונים", אומר קובי רוזמרין. בין היתר, הוצגו כלים לעבודות גינון, הניתנים להתאמה על פי אופייה של העבודה והיקפה. כמו כן, הוצגו כלים לעבודה בענף הלול והרפת העוסקים בניקיון בין מדגר אחד לשני ובמתן שירותים לרפת. אל התערוכה הגיעו חקלאים וגננים מכל רחבי הארץ, אשר זכו להסברים מפורטים, קיבלו חומר רקע וגם זכו לראות את מגוון הכלים מול עיניהם.

## תפיסה לאור יום בשוק מחנה יהודה

מפקחי משרד החקלאות חשפו ניסיון לשיווק 80 קרטונים תותי שדה שמקורם בעזה ב-4 דוכנים בשוק מחנה יהודה



תותים מעזה. צילום: דוברות משרד החקלאות

העלולים להרוס ענפי חקלאות רבים.

**מנהל יחידת הפיצו"ח במשרד החקלאות, רואי קליגר:** "על פניו, התותים נראים כמו שאר התותים המותרים לשיווק ונמצאים במקרר ביתנו. אך חשוב להבין כי קיימת סכנה ברורה לאדם באכילת פירות וירקות שאינם נמצאים תחת פיקוחו. מפקחי המשרד פועלים במטרה לוודא כי מקור הפירות והירקות הנמכרים בישראל מפוקח. אנו נמשיך לפעול באופן מתמיד כדי למנוע ניסיונות מעין אלו".

מפקחי היחידה המרכזית לאכיפה וחקירות (פיצו"ח) במשרד החקלאות, בשיתוף משטרת ישראל, חשפו ניסיון לשיווק תותי שדה שמקורם בעזה בארבעה דוכנים הממוקמים בלב שוק מחנה יהודה בירושלים. בבתי העסק אותרו כ-80 קרטונים, המכילים כ-600 ק"ג תותי שדה. החשודים, תושבי ירושלים, נעצרו וכנגדם נפתחו הליכים משפטיים. במקביל, התותים שנמצאו במקום הועברו להשמדה.

מתחילת השנה ועד כה נחשפו כ-70,000 ק"ג פירות וירקות שמקורם בשטחי הרשות הפלסטינית ועלולים להוות סכנה לבריאות הציבור

ככלל, על פי חוק שיווק תוצרת חקלאית, ישנם מספר תנאי סף לכניסת תוצרת חקלאית לארץ, ביניהם: חובת מעבר סחורות במקומות מוסדרים על פי חוק, בדיקת כמות שאריות חומרי ההדברה, דיגום לבדיקת מי ההשקיה בהם נעשה שימוש בעת גידול התוצרת ובדיקת שאריות החומרים בהם נעשה שימוש. תוצרת חקלאית שלא נבדקת, מהווה סכנה לבריאות הציבור ועלולה להוביל לכניסת מזיקים ונגעים,

# תוסף קרקע חדש - זאוליט - ZEOLITE

עבדא מנשה, אגרונום



בדיקה ויזואלית להתפתחות שתילי הקישואים הראתה יתרון ברור בהתפתחות שתילי הקישואים שנשתלו במקטעים שטופלו בזיאורוסט במינון של 1 ו-2 ק"ג/מ"ר. הטיפול ב-3 ק"ג/מ"ר זיאורוסט, לא הראה כל תגובה שלילית על הגידול.

## 2. תות שדה

הניסוי בתות שדה נערך בשני מוקדים. במושבה קדימה ובאדמות היישוב צורן הסמוך. הטיפולים נערכו במינונים 1, 2, ו-3 ק"ג זיאורוסט ב-1 מ"ר שתילי התות הראו קליטה טובה והתפתחות יפה במהלך שלושת חודשי הניסוי עד ראשית דצמ' 2018, כולל עלייה ניכרת בהבשלת פירות בגל הראשון.

## 3. תירס

הניסוי בתירס נערך בחודש אוגוסט 2018. התירס נורע באדמות כפר טרומן סמוך לשדה התעופה ב.ג. וטופל במינונים זהים לשני הניסויים הקודמים. התירס בשורות המטופלות הגיע לגובה ממוצע של 1.7 מ' לעומת 1.6 מ' בביקורת. לא נראו סימני נזק או פגיעה בגידול בשלושת המינונים.

## 4. חסה

שתילה - ספט' 2018 באדמות כפר מימון (ליד שדה התעופה ב.ג.).

במהלך הגידול, התפתחות תקינה ויפה במינון של 2 ק"ג/ד'. נוף מפותח ורחב לקראת אסיף בראשית דצמ' 2018. קולסי החסה בקטעים המטופלים מפותחים וגדולים יותר מאשר בערוגות הביקורת.

נראה שניתן היה לקטוף את החסה מוקדם יותר במספר ימים. (לא נערכו שקילות).

**התכשיר - זאוליט** הינו מחצב מינרל טבעי סיליקטי. מכיל אלומיניום (חמרן). משמש כתוסף קרקע ומצטיין בפעילות קטליטית ייחודית עם מאפיינים גבישיים כימיים בעלי יכולת החלפת יונים, ספיגת מים ומולקולות אחרות תוך שמירה על המבנה המקורי של הקרקע והמאזן הביולוגי בהרכב הקרקע. התוסף בלתי רעיל ובטוח בפני חשיפה לאש. מדורג כבעל רעילות נמוכה לבעלי חיים ואדם.

התוצר הוולקני הינו בעל נקבוביות קפילרית גבוהה המאפשרת ספיגת מים זמינים ושחרורם באופן מבוקר לתמיסת הקרקע ולחלל הנקבוביות בתוכה. הזאוליט מרכז קרקע וטוב ויעיל במצע גידול ובקרקע חולית, ומאפשר הסדרת שימוש אופטימלי בדשנים NPK. על פי ניסיונות רבים שנעשו בחו"ל כולל ארה"ב, נמצא שהזאוליט בהצנעתו בקרקע מעכב שטיפת חומרים, כולל חנקן, הדרושים לצמח ובכך משפר את התפתחות מערכת השורשים ותורם לאיזון ה-PH בתמיסת הקרקע. הזאוליט בשימושו כתוסף קרקע מופץ בשמו המסחרי - זאורוסט "Zeorost".

מוצרי הזאוליט השונים, משמשים גם בתעשייה, בחקלאות ובהזנת בע"ח במינונים ופרקציות שונות. כמו כן משמשים תוצרי הזאוליט לטיהור מים במסננים ביתיים, טיהור מים בבריכות ממוצקים מרחפים ובספיחת אמוניום בבריכות דגים. (מצוי כבר בשימוש במספר בריכות דגים). בניסיונות אחדים שנערכו בארץ בקיץ ובסתיו 2018 בגידולים אחדים במספר אזורי גידול נמצא כי התכשיר ביישומו בקרקע בריכוזים של 1 ק"ג/מ"ר ו-2 ק"ג/מ"ר הביא לשיפור ניכר בכושר היקלטות השתילים שנשתלו במקטעים המטופלים בתכשיר ושהוצנעו בתיחוח לעומק 7 - 10 ס"מ. כמו כן התפתחות הצמחים נראתה יפה יותר בקטעים המטופלים ללא פגיעה חזותית נראית לעין.

## הגידולים שנבדקו: קישואים, תות שדה, תירס, פול, חסה וכרוב

1. **קישואים**, (שתילה - אוגוסט 2018) הניסוי נערך במושב פתחיה במספר חזרות בגודל 15 מ"ר כ"א (1.2 מ' \* 12.5 מ'). במינונים של 1, 2, ו-3 ק"ג/מ"ר שהוצנעו בקילטור ידני לעומק 7-8 ס"מ. לאחר היישום השטח הושקה בהמטרה).

# גוף בטחוני-פרטי הוקם על ידי חקלאים במטרה לצמצם את נזקי הגניבות בענף האבוקדו



מטע אבוקדו. צילום: חגי נתיב

נאמד בעשרות מיליוני שקלים. לאחרונה דווח כי עקב ריבוי הגניבות החליטו במשטרה שלא להסתפק בעונשי מאסר על תנאי או בעבודות שירות ולדרוש עונשי מאסר בפועל ומעצרים עד תום ההליכים כדי להילחם בתופעה ולהרתיע אחרים מלבצע גניבות של אבוקדו.

מיזם חברתי חדש של חקלאים החל לפעול לאחרונה במטרה לצמצם באופן דרמטי ואולי אף לשים קץ, למכת הגניבות של אבוקדו, שהינו הפרי העומד בראש רשימת הפירות הנגנבים בישראל. ההתארגנות הוקמה על ידי "חקלאי גרנות". באמצעות מערכות טכנולוגיה חכמה הכוללות מצלמות, רחפנים, מערכות ניווט, מערכות אוטומטיות של התראות ומשלוח הודעות, מפעילים החקלאים "אשכולות קריאה מהירה" - צוותים של חקלאים ואזרחים מתנדבים המחולקים לפי אזורי פעילות, המוכנים להיענות בכל רגע נתון לקריאות של ניסיונות חדירה או גניבות ממטעים ולהגיע במהירות לנקודת ההתראה.

על פי משטרת ישראל, מדובר במכת מדינה וכי בשנתיים האחרונות הפך האבוקדו לפרי הכי נגנב בישראל. העובדה שמחירי האבוקדו גבוהים באופן יחסי, מביאה לכך שכנופיות וארגוני פשע המתמחים בגניבות חקלאיות, גונבים מידי שנה עשרות אלפי טונות של הפרי הנחשק והנזק שנגרם לחקלאים

## א.אבירם טכנולוגיות מיחזור

שירות כרוסום  
גדמים ושורשים  
המתקדם ביותר  
בארץ

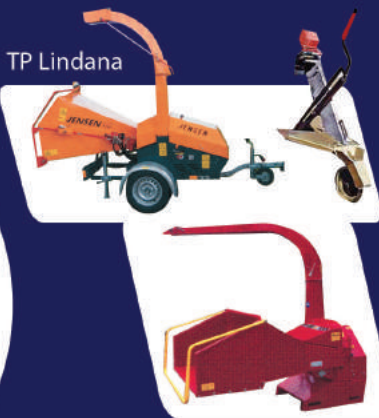
יבוא מכונות מיחזור עץ של החברות:



מקצצת / טוחנת חבילות  
קש מכל הסוגים בהספק  
15 עד 40 טון לשעה



JENZ BA



TP Lindana

ALPINE  
MAGNUM

MACKISSIC

JENSEN

רח' פיקא 10 פתח-תקווה 49611  
טלפקס: 03-9227921 נייד: 050-5379383  
aaviram11@bezeqint.net



# כנס חירום בנושא קיצוץ המים לחקלאות: "אם המדינה לא תפצה את החקלאים, החקלאים יעשו מרד וישתמשו במים כראות עיניהם"



כנס משבר המים בכנסת

התאחדות חקלאי ישראל, השדולה החקלאית בכנסת וארגון 'מים לישראל' קיימו כנס חירום בכנסת בנושא "משבר המים לחקלאות". הכנס התקיים בהשתתפות יו"ר ועדת הכספים, משה גפני; יו"ר ועדת הכלכלה, איתן כבל; יו"ר רשות המים, גיורא שחם; חברי השדולה החקלאית בכנסת וחברי כנסת נוספים.

כזכור, מועצת רשות המים החליטה זו השנה השנייה ברציפות, על קיצוץ במים לחקלאות לשנת 2019. מדובר בפעם הראשונה שלוקחים אמצעי ייצור מבלי לתת פיצוי.

המשמעות היא שהחקלאים יימנעו מלגדל גידולים חקלאיים בשטחיהם ועשרות אלפי דונמים חקלאיים צפויים להתייבש ואף להינטש. ובנוסף, הם יספגו זאת מכיסם וללא כל פיצוי. **במהלך הכנס הודיעו ראשי התאחדות חקלאי ישראל כי אם המדינה לא תפצה את החקלאים על הקיצוץ החד-צדדי שקיימה בעקבות הבצורת, היא תודיע לחקלאים לעשות מרד ולהשתמש במים כראות עיניהם, מעבר למכסת המים הקיימת.** הקריאה הזאת לוותה בתמיכה גורפת של חברי הכנסת, של ראשי התנועות והארגונים והחקלאים.

קודם לכן קיימה ועדת ביקורת המדינה של הכנסת דיון בנושא הדו"ח החמור של מבקר המדינה על פועלה של רשות המים בכל הנוגע להתנהלות משק המים בישראל.

**יו"ר ועדת הכספים, ח"כ משה גפני** אמר: "נושא המים הוא בעייתי. מי שמשלם את זה לא צריכים להיות חקלאים. בוועדת הכספים היו דיונים רבים בנושאי החקלאות והמים. המדינה לא יכולה להתעלם מכל נושא המים. אני איתכם. החקלאים עושים מלאכה נאמנה למען המדינה".

**יו"ר ועדת הכלכלה, ח"כ איתן כבל:** "על משרד חקלאות להילחם אל מול משרד האוצר ולקבוע את כללי המשחק.

לא ייתכן שאחרי שהחקלאים השקיעו כל כך הרבה, זרעו ודישנו את האדמה, אומרים להם - אתם צריכים לייבש, לעקור ולעצור. צריך לתת הן גיבוי והן פיצוי לחקלאים. ועדת הכלכלה הפכה להיות הבית של החקלאים ופועלת למענם. אני תמיד כאן לרשותכם".

**מזכ"ל התאחדות חקלאי ישראל, אבשלום (אבו) וילן:** "ממשלת ישראל לוקחת מהחקלאים אמצעי ייצור. זאת פרנסה ומי שסוגר פרנסה צריך לשלם פיצוי. אם הממשלה תתעקש שלא לשלם, החקלאים ישתמשו במים על פי צרכיהם וניפגש בבתי המשפט".

**מזכ"ל תנועת המושבים ויו"ר התאחדות חקלאי ישראל, מאיר צור:** "לא ניתן לייבש את החקלאות. אנו דורשים פיצוי בתמורה לקיצוץ במים לחקלאות כדי שנוכל להמשיך לקיים את החקלאות, טרם יתייבשו ויינטשו עשרות אלפי דונמים של שטחים חקלאיים".

**מזכ"ל התנועה הקיבוצית, ניר מאיר:** "הבעיה האמיתית היא לא חמש שנות הבצורת, אלא הציניות שמחריבה את הצינורות. במשך שלוש שנים מתוך חמש שנות הבצורת המדינה

לאחר התפלה, עדיין יהיה גבוה מדי עבור רוב ענפי החקלאות. המטרה של החקלאים היא לא לקבל פיצוי כי אם לעשות חקלאות, אך לטווח המידי באין מים, הם חייבים לקבל פיצוי מראש וללא גרירה נוספת. אם החקלאים לא יעמדו עכשיו על הדרישה לפיצוי מידי, הממשלה תמשיך לא לספור אותם ובעוד כמה שנים כבר לא יצטרכו מתקני התפלה - כי לא תהיה חקלאות. לצערי, ללא איום ספציפי, שום דבר לא מתקדם במדינה הזאת ולכן לצד הדרישה, צריך להיות גם איום."

**ח"כ חיים ילין:** "המלחמה הבאה שצריך לנהל היא שלא יקצצו לנו את המים. מי יסגור את השיבר מים של עוטף עזה? אנחנו רוצים לראות את הכל ירוק מול החמאס. ההתפלה היא עוד 5-6 שנים. ולכן צריך לעשות מיחזור של מים."

**ח"כ דני סידא:** "אני מפנה אצבע מאשימה כלפי משרד החקלאות שאמור להיות שומר הסף והאבא של החקלאים, שאינו עושה את מלאכתו נאמנה ואינו דואג בראש ובראשונה לאינטרס של החקלאים מול האוצר. הוא אמור לפצות ולסייע בשנות הבצורת ובקיצוץ המים."

**ח"כ אילן גילאון:** "חייב להיות חוק כלים שלובים. אמצעי הייצור חייב להיות באופן מקביל לאמצעי הייצור. אם מנגו עולה 2 שקלים ומוכרים אותו בשקל אז המדינה צריכה לכסות את ההפסד של החקלאי. החקלאות בכלל צריכה להיות מסובסדת."

**ח"כ רויטל סויד:** "נושא קיצוץ המים מצטרף לשאר הגזירות המושטות על החקלאים. אנחנו נמשיך להילחם למען החקלאים וקיומה של החקלאות."

**ראש המועצה האזורית הגליל העליון, גיורא זלץ:** "החקלאות בגליל העליון היא עוגן מרכזי מאז ראשית ההתיישבות. אני מייצג ישובים הנמצאים סמוך לגבול עם לבנון וחוסנם הוא אינטרס ישראלי חיוני. החקלאות שלנו מצליחה, אולם מצוקת המים, היבוא וחוסר התמיכה הממשלתית שקיימת באירופה וארה"ב, מאיימים על עתיד הענף. כבר היום 11 אלף דונם לא מעובדים עקב מצוקת מים. בשונה מהמרכז והדרום אין לנו מים מותפלים או מושבים בגליל, אלא רק ממקורות טבעיים, ואלה מעטים ויקרים מדי, מה גם שיש לנו שותפים למים האלו, בהסכמת המדינה - בירדן ולבנון. יש לנו כח, אנחנו ספקי המזון של מדינת ישראל, אני מציע מהלכים אגרסיביים יותר של עצירת האספקה, באופן מוחלט, של תוצרת חקלאית למשך כמה ימים, ללא אתראה, ומהלכים נוספים שיחייבו את הממשלה להתייחס לנושא."

**מזכ"ל האיחוד החקלאי, דוד קוכמן:** "לצערי הרב משבר המים שממנו סובלים באופן ישיר חקלאים הם תוצאה

השביטה את מתקני ההתפלה כי זה יותר זול מאשר לשלם לחקלאים פיצוי. זה משהו בלתי נתפס! בשנת 91, הייתה בצורת ולא היו מתקני התפלה, וועדת חקירה שבדקה את משק המים שלחה את כל מקבלי החלטות בעניין הביתה! היום אף אחד לא זז מכיסאו. נציב שירות המים, גיורא שחם, לא אשם בזה, הוא הגיע אל האסון הזה. אלו היו שנים שחונות תרתי משמע - לא ירד גשם והכל התנהל כמו שכונה. כבשים לא בועטות, אבל אם נשלים עם המדיניות הזו, היא תהפוך לנורמה. אם נשלים עם זה שמקצצים לנו בלי פיצוי - זה יהפוך לנורמה."

**יו"ר רשות המים, גיורא שחם,** הגיע לדיון כדי להשמיע את הדברים מהצד שלו: "מי שספג את הנזק הגדול ביותר זו החקלאות. אחת המשימות שלי במשמרת שלי היא לשמור על ארץ ירוקה והדרך היא באמצעות החקלאות. היכולת להפוך את חבל הארץ לירוקה זה רק באמצעות משאב המים, ושהמים יהיו במחירים ראויים ולכן עלינו לייצר את האמצעי כדי שהבעיה לא תסכן את המצב הקיים."

**יו"ר השדולה החקלאית בכנסת, ח"כ איתן ברושי:** "משבר משק המים הוא תוצאה של ניהול כושל ולא רק של 5 שנות בצורת. כדי לשנות את פני הדברים יש לפעול לשינוי במבנה ניהול משק המים ובדרך קבלת החלטות של משק המים. בנוסף, יש לעמוד על כך שיינתן פיצוי לחקלאים על הקיצוץ במכסות המים לשנים 2018-2019, ולא להשלים עם קיומו של משק מים סגור. משמעותו של ניהול משק המים כמשק סגור הוא שהשקעות העתק הנדרשות בהקמת מתקני התפלה, חידוש האקוויפרים ועוד, ממומנות מהתשלום של הצרכנים. צעד כזה הוא פגיעה אנושה בחקלאים ובצרכנים הפרטיים. יש כאן מחדל גדול ועלינו לחזור להיות מעצבי המדיניות ולא הקורבנות שלה. אני לא חושב שמותר להשתמש במים שאין, אני דורש שכשלוש ענפי יצור מהחקלאות, אזי יפצו ביתר ולא בחסר. אני מסרב להתרגל לציניות הזו ולגישה האנטי ציונית הזו."

**מנהל אגף בכיר גורמי ייצור במשרד החקלאות, ד"ר אסף לוי:** "ההחלטות מתקבלות בתוך רשות המים, ולצערי לא מעט מהמקרים שאני צריך להילחם - הם נגד רשות המים כדי להגן על החקלאים והחקלאות. כשאני צעקתי ב-2017 שצריכים מים לחקלאות אז לא הקשיבו, גם לשנת 2019 הינו בדעת מיעוט. השר עשה, עושה ויעשה בנושא מול הגורמים השונים למען החקלאים."

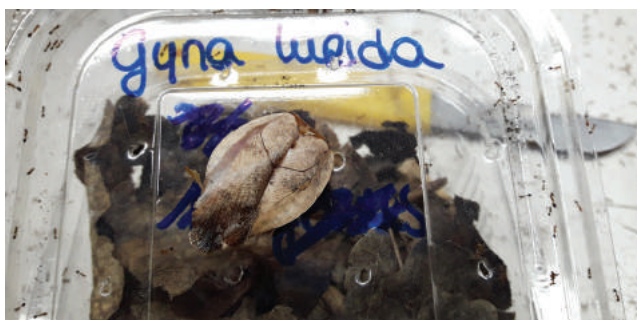
**ח"כ עמר בר-לב יו"ר משותף של השדולה החקלאית:** "כשמדברים על שיפור משק המים באמצעות שיפור היעילות של מתקני התפלה ופיתוח חדשים - זה נשמע נפלא, אבל מדובר בפעולה לטווח ארוך בעוד שנים, ומחיר המים, גם אז

ברורה מאליה במזון, ביטחון, תעסוקה וקליטת זיהום אויר. **י"ר החברה לפיתוח הגליל, אורי דורמן:** "ההחלטה על גובה הקיצוץ במים לחקלאות לשנת 2019, חייבת להתקבל עכשיו כדי שהחקלאים יוכלו לתכנן את שתילת הגידולים לשנה הקרובה. צריכה להתקבל החלטה על קיצוץ מרצון והחלטה על גובה הפיצוי, של 3 שקלים למטר קוב מים לחקלאות. משרד האוצר צריך להיות אחראי למעשיו ולקחת אחריות על הקיצוץ בהקצבות המים ומתן הפיצוי. בגליל העליון מתוכנן קיצוץ של 36% לשנת 2019 זו השנה החמישית ברציפות, והפיצוי צריך להיות בהתאם. במקביל צריכה רשות המים לבצע החלטות על ביצוע תכנית פיתוח של מפעלי מים בגליל העליון במטרה להבטיח את אספקת המים השפירים לחקלאות בשנים הבאות."

של מדיניות כושלת של רשות המים. מועצת רשות המים, מרביתה הנהלה של פקידיים שהבנתם בנושא המים אפסית למעט נציג משרד החקלאות. הם עושים זאת כי הם יכולים. נדרשות פעולות יותר אגרסיביות של חקלאים בטווח המידי, ובהמשך גם לבחור רק במפלגות שמעודדות את החקלאות ואת רווחת החקלאים."

**י"ר ארגון עובדי המים, ארז וייסמן:** "מאז ומתמיד הקיצוץ בהקצאות המים היה בהסכמה של החקלאים מול פיצוי הולם. ללא שיתוף הפעולה של החקלאים בהתאם להסכמות לא ניתן יהיה לחסוך. אני מצהיר בזאת שללא פיצוי, אנחנו החקלאים, לא נהיה ממושמעים יותר ואיש לא יחסוך מאום. מדובר בלא פחות מהישרדותנו, פרנסתנו האישית, כשהתועלת למדינה בקיומה של החקלאות והחקלאים

## משרד החקלאות עצר חבילה ובה עשרות סוגי חרקים שהוברחו מצרפת



משרד החקלאות עצר חבילה ובה עשרות סוגי חרקים שהוברחו מצרפת. החבילה, שמקורה ב"בוא אישי", הגיעה מצרפת, ונפתחה לצורך ביקורת שגרתית. בחבילה, התגלו 15 קופסאות פלסטיק סגורות המכילות עשרות סוגי חרקים ומרבי-רגליים ממינים שונים. ההשערה היא כי האדם שהזמין את החבילה הוא בעל אוסף פרטי של חרקים, אשר ניסה להבריא את החרקים ללא בדיקה ואישור משרד החקלאות.

האדם, תושב מודיעין, הבריא את החרקים במסווה של הצהרה כי החבילה היא "מתנה" המכילה צעצועים, ללא בקשת אישור ממשרד החקלאות. בנוסף, הוסיף חטא על פשע כאשר ביקש מחברת הבלדרות, באמצעותה הביא את החבילה, לשלוח את המשלוח ישירות אליו ללא אישור המשרד. כנגד האדם נפתחה חקירה.

בשרשרת המזון. במקרים כאלה, החרקים מתרבים ללא יכולת טבעית לשלוט על האוכלוסייה. התוצאה - אוכלוסיית חרקים אשר "אוכלת אך אינה נאכלת", הגורמת נזק בלתי הפיך. כך לדוגמה, פגיעה בצמחיית הבר עלולה להתבטא בהכחדת מיני צמחים מקומיים. בעלי חיים, ציפורים וחרקים מקומיים, החיים על מינים אלה לא יכולים להתקיים והם נעלמים. מכאן שחדירת מין חרק חדש עלולה לגרום נזק אקולוגי בלתי הפיך שלא ניתן להערכה. יבוא בעלי חיים ללא תעודות בריאות אסור גם הוא בשל בריאות הציבור - מחלות שיכולות לעבור בין בעלי חיים ובין בעלי חיים לבני אדם.

על פי חוק הגנת הצומח, חל איסור על יבוא בעלי חיים חסרי חוליות חיים, לרבות חרקים, ללא אישור מראש של משרד החקלאות. כניסת חרקים ללא בדיקה ואישור, עלולה להחדיר נגעים בעלי פוטנציאל לגרימת נזק בלתי הפיך, לצומח ולחקלאות במדינת ישראל וכן לתחלואה בבני אדם ובצמחים. למין חדש ש"עושה עלייה" לישראל אין אויב טבעי

## ועדת הכספים החליטה לאשר את התקנות לפיצוי הדרום ועוטף עזה



זאב מידן מנכ"ל מועצת הדבש עם חברי ועדת הכספים חברי הכנסת: מיקי לוי, מיכ"ל בירן ומיקי רוזנטל

בכלל ולענף הדבש בפרט. הדבוראים מברכים על הפיצוי והתקנות שאשרה ועדת הכספים ומייחלים למשקעי חורף שישקמו את הטבע והחורש שנהרס ואת ענפי החקלאות וענף הדבש בדרום".

**יו"ר הוועדה, ח"כ משה גפני אמר בדיון:** "אנחנו דנים היום בתקנות לעניין הפיצוי לעוטף עזה והדרום, אני משבח את רשות המיסים ומשרד האוצר על העבודה, לצד כך ביקשנו להפוך את ההוראה להוראת קבע, על מנת למנוע את הזעזוע בכל פעם וכן בתיקונים ליצירת מתווה אפילו טוב עוד יותר, כפי שדחפנו לאורך כל הדרך. ההוראות הרבה יותר טובות מהנעשה בעבר, ההוראות הן מועילות לתושבי עוטף עזה, ולישובים שהופכים לקבועים, ואנחנו נמשיך ונפעל לסיוע".

בנוסף החליטה הוועדה על פיצוי לעצמאיים ולמעסיקים עבור הוצאות שכר עובדים שנעדרו בשל סגירת מקום העבודה, להורים שנעדרו מעבודתם, ולעובדי ענף התיירות שנפגעו ממושכות, אשר יוכלו לבחור להשוות את מחזורם השנה למחזור אשתקד. לדרישת הוועדה נקבע כי התקנות יישארו בתוקף מספר חודשים נוספים מעבר לסוף השנה, על מנת לבחון את המשך נחיצותן.

ועדת הכספים אישרה את התקנות לפיצוי העסקים והעובדים בעקבות הלחימה וטרור ההצתות בדרום. התקנות שקודמו בלחץ הוועדה יעניקו, בין השאר, פיצוי לדבוראים שכורותיהם נשרפו בהצתות וכן שטחי מרעה הדבורים שנשרפו. על פי החלטת הוועדה, יינתן הפיצוי לכלל הדבוראים בתוואי 0 עד 7 קילומטרים מהגבול, בגין הנזק העקיף, גם כאלה שהכוורות שלהם אינן נכללות בשטחים הנחשבים בכלל ליישובי הספר.

**זאב מידן מנכ"ל מועצת הדבש:** "אנו מברכים את יו"ר ועדת הכספים, משה גפני, חברי הכנסת בוועדה ורשות המיסים, על אישור התקנות החשובות לפיצוי אשור הדרום והדבוראים שנפגעו מההצתות בעוטף עזה. בעקבות הלחימה וטרור ההצתות בדרום, נשרפו כליל מעל 200 כוורות גדושות דבש (כל כוורת מכילה בין 30-50 ק"ג דבש), מעל 10,000 דונם חורש, מעל 6,000 דונם מרעה טבעי והנזק נאמד במעל 2 מיליון שקלים, כאשר כל זה קרה בימים בהם הכוורות היו בשיא תפוקת הדבש, לקראת חגי תשרי, ועקב השריפות לא ניתן היה להפיק דבש באזורים שהוצתו. בנוסף, הדבוראים לא יכלו להציב כוורות בשטחים שרופים ולא התבצעה האבקה של הגידולים החקלאיים. הדבר היווה נזק כלכלי לחקלאות

# "קיצוץ ללא פיצוי - יותר מאות אלפי דונמים בנגב מוברים ולא זרועים"

חג'ג' הדגיש במכתבו כי "אין חולק על סמכותה של רשות המים - ואף על חובתה - לתכנן את הקצאת המים לצרכנים, ובהם גם לחקלאים. אין חולק על כך שתכנון משק המים חייב להתבסס, בין היתר, על תחזיות המומחים לירידת הגשמים. אך החלטה על קיצוץ ללא פיצוי תביא לסגירת משקים נוספים. בכל שנות הבצורת בעשור הקודם, בהם נדרש קיצוץ במכסות המים, הוענק פיצוי לחקלאים, ובשל כך החקלאות הצליחה לצלוח את שנות הקיצוץ וחזרה למלא את תפקידה להבטחת תוצרת חקלאית טרייה להבטחת המזון של הציבור ומספוא לבעלי החיים. שנה נוספת של קיצוץ ללא פיצוי עלולה להותיר מאות אלפי דונמים בנגב מוברים ולא זרועים שיהיה קשה להחזיר אותם לגידול חקלאי לאחר שמשבר המים יחלוף."



הכותרת לקוחה ממכתב של ראש המועצה האזורית מרחבים שי חג'ג' ששיגר לשר החקלאות, שר האוצר ושר האנרגיה בקשה למצוא פתרון למשבר המים: "בסוף השבוע ירדו משקעים יפים בארץ, גשמי ברכה. אבל מי שלא הוזכר ברשימת מדדי המשקעים הוא הנגב." כותב חג'ג'. "נוכחי שרשות המים הודיעה על קיצוץ במכסות המים לחקלאות, והפעם, לראשונה, ללא פיצוי. החקלאות הישראלית מבטיחה את ביטחון המזון, שמירה על הקרקעות וגבולות המדינה. ההחלטה על הקיצוץ ללא פיצוי היא חסרת אחריות שתוביל לסגירת משקים נוספים. משמעות קיצוץ המים היא הקטנת הייצור המתוכנן הרב שנת. הקטנת היקף הייצור תביא לעלויות גבוהות בהרבה בהשקעות שבוצעו במיכון בבתי קירור, במערך מיון ואריזה, מיכון חקלאי ועוד. אנו פועלים בשיתוף ארגוני החקלאים על מנת שיוענק פיצוי."

שי חג'ג'



כי על איכות לא מתפשרים!



3 שנות אחריות\*

\*רכבים תפעוליים בלבד

החל מ-  
25,500\*  
המחיר לא כולל מע"מ

## סדרת הרכבים הטובים בעולם מבית ימאה



רכבים תפעוליים  
בנזין/ חשמלי



טרקטורי משא



רכבי עבודה



טרקטורונים



רכבי שטח

מגוון מסלולי אשראי | TRADE IN | שירותי בפריסה ארצית  
keshes@inter.net.il | www.keshes-yami.co.il

יבואן רשמי: קשר ימי בע"מ - שניצלר 9 ת"א 03-6818814  
מכירות: מרכז-גלעד 050-5801040 | צפון-דני 054-6888561 | דרום-אורי 050-6725128



**למכירה/להשכרה**

\* מכירת חיסול! אתר קרוואנים במחירים מפתיעים ומיוחדים.  
**052-2796686**  
\* צימרים זריחה בגלובע  
**052-2358554**

קונה מרססים, ציוד חקלאי וטרקטורים  
**054-4917064**

למכירה:

1. טרקטור פיאט 640
2. מרסס מפוח 1000+1500+2000 ליטר
3. מתחחת 1.60 מטר + 1.80 מטר
4. עגלת הייבר לטרקטור
5. מדשנת ויקון
6. מזבלת אורגנית
7. מרסס עשביה 500 + 1000 + 2000 ליטר
8. כף קדמית לטרקטור- פריזון, פורד
9. מכונת מיון לפירות 2 ערוצים + 4 ערוצים
10. מזלג אחורי לטרקטור

**לשירות שדה**

שירות שדה וחלפים בכל ארץ. למסנני סנומט-עמיעד, מערכות בקרה ופיקוד למסננים אוטומטיים ידע ומומחיות לשדרוג מסננים ופתרונות יצירתיים במחירים ללא תחרות. אלי סינון בע"מ, מושב שער אפרים.

sani@yamit-f.com  
www.yamit-f.com  
**054-6620627, 09-8781758**

מבצעים עבודות גידור מכל הסוגים מסביב למוסדות, מטעים, לולים ורפתות, כמו כן בניית סככות וציקוט בטון, החלפת גגות אסבסט בלוחות פאנל או ברעפים. החץ - חברה לבנין ומקלאות בע"מ  
**נייד: 050-5328220 מסר**

18. מרסס מפוח 1,000 + 1,500 ליטר, דגניה + 500 ליטר 3 נק
19. שופל קטרפילר 14PL לרפת, מודל 90
20. קומביין לחבילות קש קטנות נילנד
21. כף יפעת + מזלג ריתום מהיר 1400 ק"ג
22. גרזבר 6.5 רגליים קוליטור
23. פיאט 450 מודל 70
24. מניטו מודל 2 82 טון + רישוי
25. ג'ון דיר 10' 40", מודל 81' למטע '83
26. סאם פורטטו 80 כח 4x4 קבינה 2010
27. מלגזת שדה גון דיר שני טון מודל 78 קניה \* מכרה \* תיווך \* החלפה  
**053-5262526**

**שתילים למכירה**

במשתלת נאמן שתילי אגנס מתרבים רקמה פרי גדול ומתוק ללא קוצים (תואם MD2).  
ייחורי אגנס מהזן Queen.  
**טל: 054-7688039**  
**פקס: 03-9698326**

11. למכירה עצי זית בני 15 שנה
12. הובלות טרקטורים לכל חלקי הארץ  
**לפרטים: 054-4917064**
1. ברנסון 60 כוח 2014 4x4
2. פיאט 82-86 מודל 92 למטע.
3. פיאט 880 מודל 83
4. פרגסון mf-50 מודל 97
5. לנדיני f-75 4x4 מודל 94 + כף נישלפת
6. מכולה ומחסן 2.5x6
7. עגלת הייבר, 4 טון + נגררת
8. סאם פורטטו פתוח 80 כוח 2010 4x4
9. רתכת קרדל לטרקטור
10. מזלג אחורי, 3 נק' עד 1.5 טון
11. טרקטורין לנינון גלידי 24 כוח 100 + עגלה מתהפכת
12. מלגזה קלארק - לינדה 4 טון + 3 טון
13. פריגסון 135 מודל 78 + 240 מודל 90.
14. מכולה משרדית + מחסן, 12x2.40, אלומיניום
15. מיול 625 קוואסקי 2008
16. פיאט 640 קומפקטי מודל 80
17. עגלת הייבר 7 טון + רישוי מודל 88

עמרים ילוז בע"מ

**להשכרה**

**מיכלי דולב  
לכל מטרה**

**חקלאית/תעשייתית  
לתקופות ארוכות וקצרות**



השכרת מלגזות מיניו

נייד: 050-5211084 | פקס: 04-6650029

**"ימית, אלי סינון"**  
שדרוג מסננים אוטומטיים -  
שדרג את המערכת הקיימת על פי צרכיך

✓ **שירות שדה וחלפים בכל הארץ למסנני סנומט - עמיעד.**

✓ **מערכות בקרה ופיקוד למסננים אוטומטיים.**

✓ **ידע ומומחיות לשדרוג מסננים ופתרונות יצירתיים במחירים ללא תחרות.**

**אלי - סינון בע"מ, מושב שער אפרים**  
sani@yamit-f.com  
www.yamit-f.com  
**0544555173**  
**09-8781758**  
**054-6620627**

# טרקטור דו גלגלי עם מתחתת מקצועית + כלים נלווים נוספים

בהספקי מנוע מ 5- כ"ס עד 13 כ"ס בנזין  
או דיזל רוחב תיחוח 40 ס"מ - עד 90 ס"מ  
מתאים לחממות, גידולים  
אורגניים ולולים



**דגם חדש**

טרקטור דו גלגלי  
על זחל



דוגמאות  
לכלים  
נלווים



יבואני ציוד לגינון וחקלאות ונציגי החברות  
Dixon, Grasshopper: האמריקאיות המובילות:  
ועוד...



**מ.שטרן**

(1985-) גינון וחקלאות בע"מ

מנועים ומכסחות דשא  
מערכות הידרוסטטיות ומתחחות

חלוצי התעשייה 89, מפרץ חיפה ת.ד. 10177, מפרץ חיפה 26112  
טלפון: 04-8410580, 04-8410067, פקס: 04-8421619  
נייד - דוד: 052-3259696  
m - s t e r n @ 0 1 4 . n e t . i l



# עם KF קבלנו תוספת משמעותית של יבול במיטבו!

צביקה קליין, מגדל גודגנים, מגדל עוז



בין סטימולנטים להגדלת פוטנציאל היבול החקלאי

עוד חקלאי עם סיפור הצלחה. צביקה התחיל לעבוד עם KF-10 לפני מספר שנים ומאז מקבל תוספת משמעותית ביבול יחסית לכל מטע אחר באזור. הוא הפחית בחומרי טיפול במחלות והעצים הבוגרים הפכו מלאי חיים. צביקה מתגאה בפירות קשים ובעלי צבע כהה, ומבחינתו, הוא מסכם – רק KF. העובדות בשטח ומחקרים בארץ ובעולם מראים כי שימוש במוצרים מסדרת KF מניב עלייה ניכרת ועקבית ביבולים, בחיוניות הגידול ובאיכות התוצרת. ובשורה התחתונה – רווח נקי.

# KF רווח נקי

VGI פיתוח מוצרים לחקלאות בע"מ, מושב מזור  
www.vgi.co.il info@vgi.co.il  
KF-10 מאושר לחקלאות אורגנית מס' רישיון: 7043  
פעילות החברה מאושרת לפי תקן ISO-9001

להמלצות יישום למשפחת תכשירי KF  
פנו אלינו  
מנהל מקצועי: חגי רבן 053-6539003  
מכירות: יענקלה ספיאן 054-4303449

