

דבר מנהל האגף המקצועי אלי אהרון



נכנסנו לשנה אזרחית חדשה, וכמעט דבר לא השתנה בהתייחסות מקבלי החלטות לחקלאות הישראלית. אין זה סוד שהחקלאות הישראלית משוועת להחלטות חיוניות, שיוציאו אותה מהבוץ שנכנסה אליו בשנים האחרונות.

עובדה היא ששנה שלמה בזבזה, והדריכה במקום לא עשתה לנו טוב. האופטימיים שבינינו יגידו כי טוב שלפחות לא התאפשר לקבל החלטות נגד החקלאות. הבעיה היא שזה זמן רב אנו דווקא מצפים להחלטות חיוניות, הנגועות למדיניות בנושא העובדים הזרים, בנושא המים - מכסות ומחירים, תשלומי אגרות מכבידים לעובדים זרים ואגרות יצוא, הקפאת תקנה 116, המפעילה לחץ לא הוגן על המשקים החקלאיים ועוד. השארת המצב כפי שהוא עושה רע לחקלאות.

גם בחקלאות האורגנית יש דריכה במקום, ונכון לסוף שנת 2018, שטחי הגידול האורגני כוללים 58,606 דונם ועוד 8,087 דונם הנמצאים בהסבה. זה זמן מתמשך שאנחנו תחת ממשלת מעבר, שאינה מאפשר קבלת החלטות ו/או שינוי מדיניות. מבחינתנו כארגון אנו דוחפים קדימה את כל הנושאים המקצועיים, בהדרכה אישית, בקיומם של מפגשים מקצועיים, בהגשת עבודות מחקר בתחום האורגני ובביצוע קורסים שנתיים.

לאחרונה פורסמו ההקצאות החדשות לעו"ז. יש לציין כי בגלל הביקוש, שהיה גבוה מהביקושים הקודמים, נאלצו משרד החקלאות ורשות האוכלוסין לקצץ בצורה חדה יותר לבעלי הקצאות שמעל ל-35 עובדים. לחקלאי, שהייתה לו בעבר הקצאה של עד 35 עובדים, לא נעשה קיצוץ נוסף, וזאת בהנחה שלא היה שינוי בכמות ובסיווג הגידולים שלו. אשר למחירי המים, פורסם עדכון בתחילת חודש ינואר כדלקמן:

א. מחיר המים השפירים לנעדרי חלופות = 1.58 ש"ח למ"ק.

ב. מחיר המים השפירים לבעלי חלופות = 1.858 ש"ח למ"ק.

ג. מחיר מי השפד"ן = 1.348 ש"ח למ"ק.

ד. מחיר מי קולחים ללא מגבלות השקיה = 1.196 ש"ח למ"ק.

ה. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

ו. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

ז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

ח. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

ט. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

י. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

יא. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

יב. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

יג. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

יד. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טו. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

טז. מחיר מי קולחים עם מגבלת השקיה = 1.029 ש"ח למ"ק.

דבר היו"ר בני שמולביץ, יו"ר ההנהלה, הארגון לחקלאות ביולוגית-אורגנית



אנו בעיצומו של חורף ברוך גשם, שממלא היטב את מאגרי המים ובעיקר את אגם הכינרת. לצערנו, שטחים אורגניים רבים, בתי צמיחה, לולים ושטחים גדולים של גידולים בשטח הפתוח, נפגעו מעוצמת הסערות החריגות. נקווה שהנפגעים יצאו מזה באופן מכובד.

מהנעשה בארגון:

בצד הניהולי, אנו ממשיכים להמתין למשב רוח חדשה מכיוון משרד החקלאות, שתראה ותבין את חשיבות החקלאות האורגנית, כך שבעזרתם נוכל לחזור ולקבל את מיקור החוץ למדריכים. אנו ממשיכים להסתובב בשטח ולקבל תגובות מהמגדלים. התגובות הן מגוונות, ובארגון לומדים מכך ועושים חשיבה מתמדת בכיווני הפעילות וההתנהלות בעתיד.

במהלך חודש דצמבר 2019 התקיימה במשקי הדרום אספת החברים, שבמהלכה נבחרו מועצת הארגון וועדת ביקורת, ואושרו הדוחות הכספיים. על סדר יומה של המועצה, שתתכנס ממש בימים אלה, בחודש פברואר, יעמוד שוב נושא "הארגון לאן". אקווה שתהיה נוכחות מלאה של חברי המועצה, כדי שיחד נוכל למצוא דרכים נוספות/אחרות לקידום החקלאות האורגנית בישראל.

כבר כתבתי על זה רבות בעבר. אנו מחפשים דור המשך צעיר וחדש, שיתפוס את המושכות ויוביל אותנו למחוזות חדשים. נשמח לקבל הצעות. בסביבות מאי 2020, אמורה המועצה לבחור את המזכירות לשנתיים הבאות. אני שב וקורא מכאן לחברים לגלות היענות ולהגיע לשיבות המועצה. כמון-כן נשמח לקבל הצעות או המלצות לכאלה שיהיו מעוניינים לקחת חלק ולהיבחר. הצעות ו/או מועמדות ניתן להגיש לאופיר בשור (יו"ר ועדת איתור) או ליפה במזכירות הארגון.

קורס יסודות החקלאות האורגנית לנוטעים התקיים לראשונה במהלך החודשים נובמבר- דצמבר במפעלים האזוריים גרנות. בקורס לקחו חלק מגדלי האבוקדו של גרנות והצטרפו אליהם נוטעים נוספים.

קורס יסודות החקלאות האורגנית - חורף הסתיים בימים אלה בהצלחה. מדובר בחניכים איכותיים, שחלקם ישלבו באופן מעשי בחקלאות האורגנית.

מפגש הנהלת הארגון והמדריכים המקצועיים עם בעלי גינות ירק ובוסתנים יתקיים בחודש פברואר ב"חוביזה" בכפר בן נון. המפגש נערך ביוזמת בת עמי שורק, והוא יתקיים בחווה, שהינה אחת הגדולות בענף ומספקת תוצרת ירקות אורגניים טריים למאות צרכנים כל שבוע, עד פתח ביתם. מטרת המפגש היא לשוחח על המצוקות והצרכים של המגדלים, שתופסים כיום חלק נכבד בחקלאות האורגנית.

ברכת המשך חורף גשום.

תוכן עניינים

- 1 דבר היו"ר
דבר מנהל האגף המקצועי
- 2 עצות מקצועיות לעונה:
מטעים, ירקות בבתי צמיחה
- 3 התמודדות עם עשבים
בחקלאות אורגנית:
רשמים מיום עיון בנווה יער
- 4 צמחי כיסוי במטעים
- 5 רשמים מתערוכת ביופאח 2020
- 6 פעילות בארגון לחקלאות אורגנית

"אורגני שלי" - פרסום הארגון לחקלאות ביולוגית אורגנית

רח' היסמין 1 רמת אפעל 52960 טלפון: 03-7361097/8 פקס: 03-7361103

מערכת: בני שמולביץ, אלי אהרון; מזכירת מערכת: יפה אלפי-טל

יז"א: yafa@organic-israel.org.il אתר הארגון: www.organic-israel.org.il

המטע האורגני: המלצות לעונת האביב

ד"ר יזהר טוגנדהפט, מדריך מטעים

פלפל

הזנה

- הפלפל צורך בתקופה זו ברזל, ולכן עם התחדשות הצמחים מומלץ לתת כ-1 ק"ג בורשל דרך מערכת ההשקיה.
- חשוב לבצע בדיקות קרקע, לבדיקת חוסרים נוספים בהזנה, ועל-פי תוצאות הבדיקות לדשן או להוסיף תוספים (מומלץ להתייעץ עם מדריך).

קימחונות

- בעונה זו הנגיעות גבוהה יחסית לעונות קודמות, ולכן בימים חמים מומלץ להשתמש בחומרי גופרית למיניהם, בעיקר בימים חמים בהם השמש מצויה.
- **אסור לשלב שמנים יחד עם גופרית.**

עגבניות

כימסון... כימסון... כימסון

אחת ממחלות הנוף הקשות של גידול העגבניות (גם בתפוחי אדמה) הינו ה"כימסון".

ההתמודדות עם המחלה חייבת להיות מערכתית ומשולבת.

מקורות: בקרקע, בפקעות נגועות - כאשר אלו מציצות הן מפתחות עלים נגועים במחלה.

הפצה: באמצעות רוח וגשם, לעיתים למרחקים גדולים.

תנאים מעודדי התפתחות (התפתחות מהירה מאוד):

- לחות יחסית מרובה מ-90%;
- טמפרטורות בין 10 ל-25 מ"צ;
- לילות קרים וימים עם חום מתון, שבהם לחות יחסית מרובה, מעודדים את התפשטות המחלה
- גידול צמחים בנוף מאוזן - הימנעות מעודף צימוח, שנובע פעמים רבות מעודף דישון חנקני, היוצר עלווה צפופה שמגדילה התאיידות וקשה לאוורור.
- תנאים יבשים עם טמפרטורות של 30 מ"צ ומעלה יעצרו את הכימסון.

מניעה והדברת כימסון

- חשוב לבצע פעולות מניעה לפני הופעת הכימסון.
- **סניטציה** - יש לסלק מתוך המבנה ומחוץ לו שאריות צמחים, בעיקר של עגבניות, למקום מרוחק מהגידול;
- **חיפוי קרקע** גורם להקטנת הלחות ולהרטבת הצמחים (פרופ' דני שטיינברג);
- **יש לאוורר** את בתי הצמיחה ככל שאפשר;
- **הורדת עלים בעגבניות** (תפרחת שמינית והלאה) **הוצאתם** אל מחוץ למבנה החממה תאוורר ותקטין את הלחות בחממה;
- במהלך הגידול חשוב מאוד **לסלק חלקי צמח נגועים** לתוך שקית ולהוציאם אל מחוץ למבנה;
- **איבוק** בחומרי נחושת למיניהם (כימסון) ובחומרי גופרית (קימחונות וקימחון) כשהשמש מצויה.

מזיקים

תריפסים למיניהם

- תריפס קליפורני עלול לגרום נזק רב בפרי (פלפל, מלפפון, קישוא

האביב כבר כאן. מזג-האוויר מתעתע. גל קור מלווה בחום מתון, גשמים, כל אלה "מבטיחים" תנאים טובים להתפרצות מחלות ומזיקים. ככלל, באביב הטמפרטורות מתונות והלחות גבוהה: כל מה שפטרייה צריכה כדי להתפתח.

בנשירים, בגפן ובמנגו עם רקע של מחלות נוף, רצוי לתת טיפול מונע בתכשירי נחושת עם תפיחת פקעים ולהמשיך מיד אחרי חנטה. יש פורמולציות נחושת שונות, תערובות נחושת גופרית ("מרק בורדו") או "מור". בית, נוסף על מחלת "עין הטווס", יש בשנים האחרונות התפשטות של "צרקוספורה", התוקפת בעיקר ברנע וקורטינה. הטיפול מניעתי, כמו עין הטווס.

קימחונות יש לדכא בשמן מינרלי, תכשירי בצילוס סובטיליס, שמן נים או תכשירי גופרית. מומלץ להעדיף תואריות גופרית נוזליות, שפגיעתן באיבים טבעיים פחותה משל תואריות איבוק.

מזיקי שלד: קפנודים, יקרונית (התאנה והשקד), אפטה אבלה, קמבית (חיפושית קליפה), סס הנמר. נזקם קשה וכך גם הדברתם. עם זאת, מזיקים אלה מתפשטים לאט, ולרוב בכתמים. חשוב מאוד לנטר, לזהות תחילת נגיעות ולבצע סניטציה קפדנית של ענפים נגועים. לכל מזיק יש פונדקאים ומחזור חיים ייחודי, וכך גם הדברתם. יש להתייעץ עם המדריכים לגבי הטיפול היעיל לכל גידול ומזיק.

אין לשכוח שבמטעים מותר ליישם 300 גרם **נחושת** לדונם לשנה בלבד. מומלץ להחליף בין תכשירים וליישם במועדים הרגישים של המחלה.

יישום תכשירי הדברה הוא החלופה האחרונה לאחר שמירה על עץ בריא, גזום היטב, ועל ממשק משמר איזון ביולוגי. ובכל זאת, יישום נכון של תכשירי הדברה מצריך מרסס תקין ומכיל, דיוזת שנבדקו לפני העונה, מהירות אוויר תקינה לפי הנחיות יצרן המרסס. יישום לקוי משמעו בזבוז של אנרגיה, חומר הדברה יקר ויעילות חלקית בהפחתת הנזק.

הזנת המטע מתחילה בפזיזור של קומפוסט איכותי ובשל. המועד המומלץ לפזיזור: במינים ובזנים אפילים - בתום עונת הגשמים, במינים ובזנים מוקדמים - מיד לאחר הקטיף.

לגידולים שדורשים זאת, תוספת חנקן אפשר לקבל בפזיזור קיצי של גואנו, קמח נוצות או זבל עוף. חשוב ביותר להרטיב את החומר האורגני: בתלם, מתחת לטפטוף או במעגל ההרטבה של המתז. דשנים נוזליים אומנם יעילים, אך הם יקרים ומחייבים גם תחזוקה שוטפת וחיטוי של מערכת ההשקיה.

המלצות הגנת הצומח בירקות אורגניים בבתי צמיחה

איציק כהן, מדריך לירקות אורגניים בבתי צמיחה

הנחיות כלליות

"חודש אדר הגיע והמזיקים בפתח"

בעונה זו שינוי הטמפרטורה הוא קיצוני במיוחד, לכן חשוב להקפיד על הנחיות הגידול.

- מומלץ וחשוב לשמור על סניטציה וניקיון בבתי הצמיחה, על פיקוח מזיקים והזנה מיטבית.
- חשוב לתקן את רשתות 50 מש שנקרעו ברוחות החורף, כדי למנוע חדירה של חרקים ומזיקים למיניהם.

- ועגבנייה). גורם לוורוס בעיקר בעגבנייה ובפלפל (TSWV). חשוב להשתמש בתכשיר טרייסר אולטרה בשילוב שמן וכמו-כן להשתמש באויבים הטבעיים פשפש אוריוס וסבירסקי.

כנימות עלה

- הנזק מתבטא בדיכוי הצימוח, בהפרשת טל דבש הגורמת פייחת וכן במציצות עלים. כנימות עלה עלולות להעביר וירוסים (וירוס המוציקה במלפפון ווירוס בפלפל).
- רשת 50 מש אטומה תמנע את חדירת כנימות העלה לבתי הצמיחה.
- הדברה ביולוגית - הצרעה אפידיוס.
- ריסוס ב"תותח" טימור C ונימקס 45 בשלוב שמנים.

הדברה:

- שימוש בתכשירי T.B בצילוס (חיידק) ברוביט, ביוטי פלוס וכו'.
- ריסוס אך ורק בשעות הערב.

פורים שמח!

התמודדות עם עשבים בחקלאות אורגנית: רשמים מיום עיון בנווה יער

כשתנאי השטח מאפשרים, בקרקע לחה אך לא בוצית יהיה קל ועיל יותר להתמודד עם רוב העשבים החד-שנתיים קרוב להצצתם ולפני התבססותם בשטח. לעומתם, התמודדות עם עשבייה רב-שנתית, כמו גומא הפקעים-סעידה, יבלית או ינבוט, נחשבת למורכבת יותר ודורשת שילוב אמצעים, כמו חריש וייבוש הקרקע, חיטוי סולארי, חיפוי בפלסטיק שחור או שחור-לבן עבה ובמקרים מסוימים גם סינון הקרקע מפקעיות גומא הפקעים.

ביום חמישי, 2 בינואר 2020, התקיים בנווה יער מפגש מגדלים אורגניים, לדין ולהדגמת שיטות להדברת עשבים במשקים ביוניים וקטנים לגידול ירקות. השתתפו כ-40 חקלאים אורגניים וקובנציונליים.

בכנס הציגו ד"ר רן לאטי וחבריו, מהיחידה להדברת עשבים במרכז המחקר נווה יער, השייך למינהל המחקר החקלאי, שימושים מגוונים במשלהב לצורך התמודדות עם עשבייה קיימת, לפני נביטת הגידול ובמהלכו. **אביתר אסף**, סטודנט במעבדה של ד"ר לאטי, הדגים שימוש בקלטרת האצבעות, להדברת עשבים בתוך שורת הגידול. בנוסף, הוקרן סרט מיום שדה שנערך בשוויץ, המדגים מגוון שיטות להתמודדות עם עשבים בירקות אורגניים (ניתן להוריד את הסרט מ-YOUTUBE בכתובת:

<https://www.youtube.com/watch?v=kGWNsgttNXk>).

ביום העיון הוצגו והודגמו שני כלים עיקריים:

1. **משלהבים** בגדלים שונים גורמים לקמילת העשבייה שנובטת לפני הצצת הגידול, בין שורות הגידול, ובבדיקה גם שלהוב על פני הגידול, להקמלה סלקטיבית של עשבים בבצל;
2. **קלטרת אצבעות**, שמאפשרת התמודדות עם עשבייה בין הצמחים בתוך שורת הגידול.

משלהבים בנווה יער - בתמונה ד"ר רן לאטי (צילום: אורי אדלר)



אורי אדלר, מדריך לחקלאות אורגנית - מועצת הצמחים והארגון לחקלאות אורגנית סאמר עומרי, מדריך ירקות - שה"מ מחוז העמקים

התמודדות עם עשבייה מהווה אחד האתגרים המורכבים והיקרים, שצורכים הרבה ידיים עובדות בחקלאות האורגנית לסוגיה ולגוניה. עשבים מהווים בעיה מהותית, כיוון שהם גורמים לירידה ביבול עקב תחרות על מים, אור שמש ויסודות הזנה. עשבים אמנם מהווים מסתור למחלות ולמזיקים, אך בו-זמנית לעשבים בזמן הנכון ובמקום הנכון יש גם השפעות חיוביות: הם יכולים לשמש כזבל ירוק להעשרת הקרקע בחומר אורגני ובחומרי הזנה ועשויים להוות מקום מסתור והתפתחות לאויבים טבעיים. הם גם יכולים לשמש כמעגני קרקע, למניעת סחף בעת גשמים מרובים, כפי שאנו חווים השנה.

ההתמודדות עם עשבים הינה מורכבת בחקלאות האורגנית, בשל האיסור הגורף להשתמש בקוטלי עשבים. על-פי לשון החוק להסדרת תוצרת אורגנית משנת 2005: מותר להשתמש בעישוב ידני וכמו-כן מותרת הדברת עשבים באמצעות חיפוי וחיטוי סולארי ואור קיטור או שלהוב ושימוש באמצעים מכאניים כמו מקלטרות.

אף כי בחוק האורגני האמריקאי יש אישור להשתמש בסבונים ובמיצויים צמחיים, כמו שמנים שצורבים כקוטלי עשבים, הרי בתקנות האירופיות יש איסור גורף על שימוש בקוטלי עשבים. כיוון שהחוק האורגני הישראלי חופף לחוק האירופי, הרי שאצל החקלאים האורגניים המקומיים ההתמודדות עם עשבים היא מרכיב מרכזי ויקר בממשק הגידול. מכאן עולה הצורך לקדם ולייעל פתרונות חלופיים, שאינם תלויים בקוטלי עשבים.

התמודדות עם עשבים בחקלאות האורגנית מחייבת אחריות כוללת וטיפול מתמשך מרגע הכנת השטח ועד סיום הגידול, כולל שמירה על חלקה "נקייה" בין מחזורי הגידול, במטרה להקטין את בנק הזרעים ככל האפשר, משימה מתמדת שאינה באה לידי סיום. בעשבייה יש גם לקחת בחשבון את השמירה על פוריות הקרקע ואת מניעת הסחף במקומות הנמצאים בסיכון של סחף קרקע.

הדברת עשבים במהלך הגידול נחשבת לשלב המשלים את הפעילות בהכנת השטח.

ההתמודדות עם עשבים מחייבת הכרה עמוקה בתכונות הגידול וגם הכרה של תכונות העשב, כדי לדעת מהו שלב ההתמודדות היעיל יותר. ברוב המקרים,

קלטרת אצבעות שהודגמה במהלך יום העיון בנווה יער (צילום: אורי אדלר)



קלטרת אצבעות המכונה גם קלטרת ביו דינאמית. תמונות באישור מאתר יובאן הכלים לארץ, אינטרספייירס בע"מ מכפר תבור: <https://www.kult-kress.com/finger-weeder>



המשלהב אינו כלי חדש. היו ושנם משלהבים המשמשים להתמודדות עם עשבים בשטחי ירקות לאחר זריעת הגידול ולפני נביטתו, למשל בגידולי גזר ובצל, שמשך נביטתם ארוך יחסית. המשלהב מיועד להקמלת העשבים ולא לשריפתם וגם לא לשריפת הקרקע על החומר האורגני שבה. הלהבה גורמת לקמילת העשבים ולתמותתם. ביום העיון הודגם משלהב קטן שמחובר לבלון גז, אותו ניתן לשאת על הגב או על עגלה, וגם משלהב שרתום לטרקטור.



טרקטור, ואפשר גם ליצור כלים לעבודה ידנית. כששומרים על עשבים צעירים וקטנים, ניתן להדביר בשיטה זו עשבים בתוך שורת הגידול, ללא פגיעה או בפגיעה מינימלית. בגידול התרבותי ניתן גם לשלב עישוב בתוך השורה בעזרת קלטרת אצבעות וקלטור בין השורות בעזרת קלטרת רגילה, כך שבמעבר אחד מקבלים עישוב של כל הערוגה.

קלטרות אצבעות בקוטר גלגל שונה ובקשיחות חומר שונה של אצבעות, להתאמה לסוגי קרקע שונים ולסוגי גידול מגוונים. ניתן להשתמש בקלטרת אצבעות להדברת נבטי עשבים בין צמחים בתוך השורות, במטעים ובכרמים ניתן להתקינה על נושא כלים פשוט של קיימות **קלטרות אצבעות** בקוטר גלגל שונה ובקשיחות חומר שונה של אצבעות, להתאמה לסוגי קרקע שונים ולסוגי גידול מגוונים. ניתן להשתמש בקלטרת אצבעות להדברת נבטי עשבים בין צמחים בתוך השורות, במטעים ובכרמים ניתן להתקינה על נושא כלים פשוט של

צמחי כיסוי במטעים

ד"ר יזהר טוגנדהפט, מרכז תחום מטעים והזנת הצמח

יש המכנים צמחייה חד-שנתית, הגדלה במטע או בכרם, "עשבייה" או "עשבים רעים", ופועלים להכחידה במרץ. יש מבין הנוטעים האורגניים שמקפידים לסלק את העשב בכיסוח תדיר ונמוך, ולעיתים גם בקלטור. אולם, לצמחייה כזו יש תועלות משמעותיות בכמה תחומים, התורמים לכלכלת הגידול.

שימור קרקע

השורשים של צמחייה חד-שנתית צפופה אוזחים את הקרקע. טיפות הגשם היורדות על פני השטח מאבדות מהאנרגיה שלהן, וכך נמנעות התזה של חרסית ויצירת קרום. טיפת הגשם נספגת באדמה, ורק עודפים זורמים במורד. "חלקת סוביניון בלאנק לאחר גשמי הזעף (13 בינואר 2020). ניתן לראות בבירור מקטע ניסיוני קטן, בו הוסר החיפוי הצמחי

(תמונה 1). שימו לב לחריצים, העלמות הקרקע, חשיפת האבנים וההרס שנוצר. בשאר החלקה בה יש חיפוי צמחי מלא... אין נזק" (כתב וצילם עידו סירקין, כרם צבעון).
תופעה זוה תועדה במטע בקיבוץ ברעם (צילום: אורן הראל), לאחר גשמי ינואר '20. שם ניתן להשוות בין חלקות אורגניות **(תמונה 2)** לבין חלקות קונבנציונליות בממשק קוטלי עשבים מלא **(תמונה 3)** או חלקי **(תמונה 4)**.

הכנת גדודיות

כאשר מתוכננת נטיעה של גידול רגיש למים עומדים, בעיקר סובטרופיים והדרים, מקובל להרים גדודיות כדי לשפר את הניקוז והתחממות הקרקע באביב. הפרה מסיבית של הקרקע

תמונה מס' 2: חיפוי צמחי מלא בחלקה אורגנית, מטע ברעם (צילום: אורן הראל)



תמונה מס' 1: מקטע ניסיוני בו הוסר החיפוי הצמחי בחלקת סוביניון בלאנק (צילום: עידו סירקין)



תמונה מס' 5: חיפוי צמחי בגדודיות לפני נטיעה, חוות מקורה (צילום: סתיו רילוב)



תמונה מס' 4: חיפוי צמחי חלקי, בחלקה קובנציונלית בממשק משמר, מטע ברעם. סחף קרקע וחשיפת שורשים (צילום: ארון הראל)



לפני החורף מגבירה את הסכנה של נגר עילי וסחף קרקע. זריעת גידול חורפי חד שנתי, כגידול מקדים, מונע סחף ומעשיר את הקרקע לקראת הנטיעה. בגדודיות שנזרעו לקראת שתילת אבוקדו, תלתן על הגדודית ושיבולת שועל בכתפיים, גידול הכיסוי הספיק לנבט לפני אירוע גשם חריג של 150 מ"מ ב-4 שעות (תמונה 5). גידולי כיסוי במטעים אפשר לזרוע (לפני נטיעה ובמהלך חיי המטע) במזרעה מתאימה (תמונה 6) או אפילו בפיזור ידני.

הזנה

צמחים ממשפחת הקטניות מקיימים בשורשיהם סימביוזה עם חיידקים מקבצי חנקן. חיידקים אלה קולטים את החנקן מהאוויר ומקבעים אותו לחנקן מינרלי שזמין לצמח. קציר והצנעת הקטנית לפני פריחה מותירים חלק גדול מהחנקן המקובע בשורשים ובעלווה. שימוש ב"זבל ירוק" מקובל מאוד במחזור גידולי שדה ובמטעים אורגניים בארצות גשומות. בישראל לא נעשה שימוש בגידול קטנית במטעים. סיבות אפשריות לכך הן ההקפדה על ממשק אי-פליחה, העדר כלים מתאימים לזריעה, החשש מצריכת מים מוגברת ועוד. קומפוסט זמין מאפשר לספק את צורכי הזנה החנקנית של הגידול במחיר סביר.

תמונה מס' 6: מזרעה טורית 2 מטר לזריעה במטעים, חוות מקורה (צילום: סתיו רילוב)



תרומת צמחי הכיסוי לכמות החנקן בקרקע ואחר קצבי הגידול.

תמיכה בפרוקי רגליים מועילים

צמחייה חד-שנתית מגוננת מספקת מזון - צוף, אבקה וטרף - ומקלט לפרוקי רגליים, חרקים ועכבישים. בתוך הקרקע, שורשי צמחייה חד-שנתית מוסיפים חומר אורגני, אורור ומזון. עוד על עולם זה, בביטאון הבא.

לפיזור קומפוסט יש מחיר, הן בכסף והן בזיהום סביבתי, לכן התחלנו לבדוק השנה את פוטנציאל השימוש בחיפוי קטנית במטע כחלופה חלקית להספקת חנקן. יונתן אברהמס, ממ"ר צמחי כיסוי באגף לשימור קרקע במשרד החקלאות, וד"ר נתיב רוטברט ממכון שמיר נרתמו למשימה בשמחה רבה. בחורף האחרון נזרעו שיבולת שועל, זון, בקיה ותלתן בשילובים שונים, במטעי נשירים ואבוקדו. בכוננתנו לעקוב אחר

גם השימפנזים העדיפו אורגני: "ד"ר ג'ין גודאל

ביופאח 2020 - התערוכה האורגנית העולמית נפתחה ב-12 בפברואר בנירנברג, גרמניה.

טלי ברנר

לדבריה: "מה שלמדתי בשנים בהן שהייתי ביערות הגשם הוא ש'הכל קשור', Interconnected. האקלים משתנה ומשפיע על כלונו. שמחה מאוד להגיע ולפתוח את הכנס האורגני", והוסיפה כי "היער והאוקיינוס הם המרחבים המאזנים. האדם, שהוא היצור הכי מתקדם, הוא עצמו הורס את הבית היחיד שיש לו. המאדים איננו חלופה. רק כאשר המוח והלב עובדים ביחד, אפשר יהיה להצליח לעצור את הנזקים שהאדם גורם".

לואיז לטיקהולט - מנכ"לית IFOAM, אמרה כי "התנועה האורגנית העולמית שמחה על הצמיחה בתחום האורגני. מעבר לנוכחות הגדלה, זה גם טוב לסביבה. התנועה האורגנית משמשת השראה למיליונים מחקלאים ועד לצרכנים, כדי לפעול יחד לעולם טוב יותר. האורגני משפר את איכות המים, מעלה את מגוון הזנים ומשפר את הבריאות, והצעירים מבינים זאת. גם הפוליטיקאים מבינים".

אלפרידה דמברק, יועצת בתחום הקוסמטיקה הטבעית והאורגנית, הציגה את ההתפתחות בתחומי הקוסמטיקה הטבעית והאורגנית, כתגובה לדרישה צרכנית. גרמניה היא השוק הגדול ביותר ואחריה דנמרק. גם הקוסמטיקה הקובנציונלית נעשית יותר אורגנית. הקוסמטיקה מתפתחת בכיווני הפחתת שאריות, הוספת רכיבי מריחאונה, אריזות מתכלות, יותר שקיפות, עקיבות ואמון צרכני.

לדברי **פטרה וולף**, מנהלת מרכז הקונגרסים בנירנברג, המציג את **ביופאח 2020**, בתערוכה השנה נוספו שני אולמות בעיצוב מודרני ובר-קיימא, כדי לאפשר לעוד 400 מציגים להשתתף. בתערוכה השנה 3,798 מציגים, כאשר המדינה המיוצגת ביותר היא גרמניה עם 903 מציגים, אחריה איטליה. מדינות חדשות בתערוכה ביופאח: אנגולה, קזחסטן ומונגוליה. בוויאנס (VIVANESS), תערוכת הקוסמטיקה, נוספו נמיביה וניו זילנד. מעל 50,000 מבקרים מגיעים לפגוש ולהכיר את הנציגים מכ-100 מדינות בתערוכה המשולבת BIOFACH & VIVANESS. חדשנות ממשכה לאפיין את התערוכה: 800 מוצרים חדשים, 600 מוצרי מזון ו-200 מוצרי קוסמטיקה מוצגים בתחרות החדשנות, שהיא חלק מהתערוכה. השנה מאופיינת בחדשנות באריזות: חומרים חדשים, הפחתה בכמות האריזה ומוצרים ללא אריזה. מגמת הטבעונות המתפתחת עולה גם בתחום האורגני עם מוצרים חדשים, כמו הפרי ג'ק פרוט, אצות, אורז מאוסטריה, מוצר מקומי, המבטיח מוצר מוכר, שאינו נוסע אלפי קילומטרים סביב העולם. במקביל לתערוכה התקיים הכנס שאליו הגיעו מעל 8,000 מאזינים, כדי לדון בנושא: **מה תורם האורגני לעולם.**

פתחה את הכנס **ד"ר ג'ין גודאל** - חוקרת השימפנזים האגדית. היא בת 85, חוקרת ואקטיביסטית. מבריקה ומאוד מצחיקה.

פעילות בארגון לחקלאות אורגנית

סיכום סיור וישיבת מזכירות הארגון עם מנהל שה"מ

אלי אהרון

סיור חקלאי

בתאריך 6.10.19 התקיים סיור חקלאי של חברי מזכירות הארגון, מדריכי הארגון, מנהל שה"מ, סגנו ומנהל אגף הפירות, ביישובים בצפון: הרדוף, איכסל, שדה אילן, לביא ומושב ציפורי. המפגש החל ב**גן הירק האורגני של קיבוץ הרדוף**, עם מנהל גן הירק, **ארז סרליון**, שנתן הסבר ממצא על הפעילות במקום, כולל הדגשה שהמקום מופעל, בין היתר, על-ידי בני נוער בעלי צרכים מיוחדים וכי הוא מוגדר כגן ירק ביו-דינמי, המבוסס על שיטה אנתרופוסופית לגידול פירות וירקות. החקלאות הביו-דינמית הינה גישה ותיקה לחקלאות האורגנית, השמה דגש על פיתוח פריון האדמה, שיתוף פעולה עם תהליכים טבעיים, שילוב בעלי-חיים ומגוון ביולוגי רחב. גישה זו משלבת בין הרעיון הרוחני, שבא בעקבות הדאגה נוכח ההתדרדרות של זני צמחים ובעלי-חיים, לבין הרעיון של יישום בתחום האורגני.

בתחנה הבאה ביקרנו ב**גן הירק של אמיר עונאללה מהיישוב איכסל** שבעמק יזרעאל בגליל התחתון. החווה האורגנית של משפחת עונאללה הינה חווה אורגנית הראשונה מסוגה בחברה הערבית, המנסה להפיח חיים חדשים באדמות עמק יזרעאל. החווה החלה לפעול בשנת 2018, ובמסגרתה מגדלים עשבי תבלין, במיה, מלוח'יה, גזר, צנונית, קולרבי ומוצרים נוספים, הנצרכים על-ידי תושבי האזור. החווה מכינה סלים שבועיים של תוצרת עונתית לקרוב ל-50 משפחות, הצורכות את התוצרת באופן קבוע. יתרת התוצרת נמכרת בדוכנים שהם פותחים בסופי שבוע.

מהחווה המשכנו את דרכנו ל**בוסתן משפחתי של דוד אורן במושב שדה אילן**, מושב דתי בין מחלף גולני לבין כפר תבור. חלק מהמשפחות במושב מתפרנס מרפתות, מדירים וממטעים. משקו של דוד אורן כולל בוסתן אורגני, שבו מגוון עצי פרי: תפוחים, רימונים, נשירים ועוד. לדבריו, הגיע למסקנה כי החקלאות הקונבנציונלית אינה מובילה אותנו לשום מקום בנושא שימור הקרקע, ולאור זאת החליט לעבור לחקלאות בת-קיימא ולמעשה מזהה אותה כמגמה עתידית בחקלאות הישראלית. דוד מבקש מהארגון וממשרד החקלאות לדון

בעניין ולהציע מסלולי שינוי בחקלאות הקונבנציונלית לכיוון האורגני. דוד מתגאה בטעם המיוחד של הפירות אותם הוא מייצר, ואכן נעיד כולנו כי כך הדבר.

תחנתנו הבאה הייתה **במשק המטעים של קיבוץ לביא**, שם פגשנו את **אחיה עמרם**, המרכז את משק המטעים בקיבוץ. לדברי אחיה מדובר במשק של 1,200 דונם מטעים, שמתוכם 200 דונם הם אורגניים: 50 דונם אבוקדו, 110 דונם הדורים (מתוך 170 דונם) ושטח ליצי', שהחל את דרכו כאורגני אך חלקו הגדול הוסב לקונבנציונלי, בגלל הקושי המקצועי בגידול האורגני שלו. אחיה מציין כי המעבר לגידולים אורגניים בלביא החל כברירת מחדל, בגלל העדר רווחיות בגידולים הקונבנציונליים.

תחנתנו האחרונה הייתה במשק של **משפחת נוי מאיר במושב ציפורי**. קיבל את פנינו מיכה, אבי המשפחה, בין עצי הזית העתיקים של מושב ציפורי, שבמשך השנים הוזנחו וכיום מטופלים על-ידי המשפחה. מדובר בכ-2,500 עצי זית, שחלקם בני 100 שנים ויותר. מיכה מספר כי החל את דרכו לפני כ-40 שנה בגידול עגבניות לתעשייה, גד"ש, פרחים וייצור זרעי מכלוא לחברת זרעים, בעיקר עגבניות ואבטיחים. כמו-כן, בשנת 1989 עבר לייצור צמחי מרפא אורגני (כ-200 דונם) והפסיק לעסוק בכך בגלל התחרות מסין. כשאיילה בתו סיימה את לימודיה באוניברסיטה, היא הקימה מרכז מבקרים בבית בד, אליו מגיעים מטיילים פרטיים וקבוצות מאורגנות, המוסיפים הכנסה למשפחה. בית הבד הוקם בבנייה אקולוגית - קש ובוץ. במקום משלבים טכנולוגיה עתיקה עם טכנולוגיה מודרנית, להפקת שמן זית באיכות גבוהה ביותר. בית הבד מפיק 8 זנים שונים של שמן זית כתית מעולה מכרמי הזית האורגניים הנמסקים בחודשים ספטמבר-דצמבר, ומייצרים בו 15-20 טונות שמן, שנמכר באמצעות משלוחים ללקוחות פרטיים.

ישיבת מזכירות

עם סיום הביקור קיימנו במקום ישיבת מזכירות עם **חגי שנר**, מנהל שה"מ, ועם **שוקי קנוניץ**, מנהל אגף הפירות בשה"מ. במסגרת הישיבה הוסבר למנהל שה"מ על חשיבות הסיוע לארגון לחקלאות אורגנית, שהינו ציר מרכזי בהמשך קיומה של החקלאות האורגנית בישראל. חגי ציין כי זה היה סיור מלמד וכי הוא עומד בהתחייבותו למסן 2 מדריכים של הארגון ומקווה שבמהרה יעלה לאוויר המכרז למיקור חוץ. בנוסף הציע חגי כי מדריכי הארגון יגישו הצעות מחקר בנושא האורגני, מתוך כוונה לשלב אותם בתוכנית המחקר מקרן שה"מ.

תודה!

בשמיי ובשם הצוות, ברצוני להביע את תודתי והערכתי לחגי שנר, לשוקי קנוניץ ולשמוליק גרוס, שהצטרפו לסיור מהנה ותורם ונתנו לנו את ההזדמנות לפתוח בפניהם צוהר לחקלאות האורגנית. להערכת היעד יושג בעזרת שיתוף-פעולה מקצועי ומכבד בין כלל הגורמים, שרואים את תפקידה המרכזי והחשוב של החקלאות האורגנית בישראל.

תודה לאנשים המיוחדים שלא כולם מכירים אותם, שסיירונו במשקיהם ושאיירחו אותנו במאור פנים; לחברי ההנהלה שהציגו נוכחות מרשימה; לצוות ההדרכה - על התוכנית, ההכנות והביצוע - אתם צוות יצירתי, רציני, ומקפיד - כל הכבוד!

בני שמולביץ, יו"ר הארגון



דוכן הארגון לחקלאות אורגנית בסוכת הנשיא

אורי אדלר

בנושא האורגני. בנוסף חולקו ברושורים של הארגון ומגנטים. במקום נכחו גם נציגים של השירותים להגנת הצומח, שחילקו סימניות וסלים עם הסבר על הפיקוח האורגני.

הירקות והפירות שהוצגו בדוכן נתרמו על-ידי: גזר עלומים, קיבוץ סעד, משק חביביאן, משק חוביזה, גן השדה - רועי מכפר רות, הר פרחים - יואל, חוות מקורה - גיא, דודו מיכאלי וחברת שדות.



חקלאי מצטיין בוועידת ישראל 2019

אלי אהרון

במסגרת ועידת ישראל לחקלאות, שהתקיימה ב-17.12.2019 בירושלים, הוענקו אותות לחקלאים ממשקים מובילים בישראל לשנת 2019.

בוועידה זו הוענק את הצטיינות **לעמנואל הונימן מקיבוץ טירת צבי**, שמנהל את פרויקט **גזר בגלבוץ**. עמנואל מגדל גזר אורגני במשקי גד"ש אורגני בעמק חרוד, בעמק יזרעאל ובעמק בית שאן וכן מגדל גם תפוחי אדמה אורגניים. רבים מפסיקים לגדל עקב חוסר רווחיות.



סיור בחקלאות אורגנית עם הצוות המקצועי של חברת נטפים

אורי אדלר

ביום ראשון, 24.11.2019, קיים הארגון סיור בחקלאות האורגנית לצוות המקצועי של חברת נטפים. השתתפו 7 אגרונומים וטכנאי גידול מחברת נטפים מגל.

בסיור ביקרנו **במשק הר פרחים במושב עופר**, שם נפגשנו עם **לב מנהל** הגידול ועם **יואל בלומברג** הבעלים של המשק. התחלנו במבוא קצר על החקלאות האורגנית והמשכנו בסיור באתר הקומפוסט, בחממות ובגידולי השטח הפתוח, תוך מתן דגש גם על מערכות ההשקיה, הדשנים והזרקה הדשנים לגידולים האורגניים.

סיימנו בשיחה עם יואל על השיווק הישיר האורגני - שיווק במשלוחים ישירים לבתים על סמך הזמנה אינטרנטית, שיווק באמצעות שוק אורגני במשק, המתקיים שלוש פעמים בשבוע, ובאמצעות שוק נוסף, שהמשק מנהל בכרכור.

בהמשך ביקרנו **בחוות מקורה**, נפגשנו עם **גיא רילוב**, שסיפר על גידול מטעים אורגניים, צורת ההשקיה וההזנה - לא דרך מערכת ההשקיה, ועל פרויקט צמחי כיסוי בתוך המטעים, שנעשה בשיתוף עם **יזהר טונגדהפט**, מדריך המטעים של הארגון, ו**יונתן אברמס** משימור קרקע של משרד החקלאות. בהמשך סיירו במטע האבוקדו הוותיק של מקורה.

ממקורה נסענו **לקיבוץ עין חרוד**, שם פגשנו את **אופיר בשור**, שנתן



ביום חמישי, 17.10.19, בחול המועד סוכות, התקיים יום פתוח לקהל הרחב בבית הנשיא.

הארגון לחקלאות אורגנית השתתף באירוע כחלק מתצוגת משרד החקלאות, בדוכן נפרד שהוקדש לתוצרת אורגנית וסומן בסמלי הארגון לחקלאות אורגנית.

למקום נהר קהל רב מ-9 בבוקר ועד 17:00 אחר-צהריים. הקהל גילה התעניינות רבה, ורבים ביקשו להבין יותר מה היא חקלאות אורגנית. עיקר ההתעניינות היה במוצרים מיוחדים, כמו גזר סגול ולבן, סלק כתום, בטטה צהובה וכדומה.

בתחילת היום ביקר בדוכן נשיא המדינה, ראובן (רובי) ריבלין, שקיבל הסבר קצר על חקלאות אורגנית וגם קיבל ספר של מריו ז"ל, עם הקדשה קצרה בשם המגדלים האורגניים. הספר חולק גם לכעשרים מתעניינים

הארץ ישראלי, ובייצור שלושה אויבים טבעיים - אוריום להדברת תריפס, אקרית הפרסימיליס להדברת אקרית אדומה וצרעת האפידיוס להדברת כנימות עלה. אקרית הסבירסקי, שמשווקת על-ידי יד מרדכי, מקורה בביו-בי שדה אליהו, עקב זכויות יוצרים של חברת ביו-בי ושותפתה חברת קופרט ההולנדית, שגם היא מתמחה בהדברה ביולוגית.

בשוק המקומי קיימת תחרות בין חברת שירותי האבקה יד מרדכי לבין ביו-בי על מחיר ועל שירות, תחרות שהיא לטובת החקלאים, שיכולים לבחור בין החברות הפעילות בשוק.

בארץ, הדברה ביולוגית מתמקדת בפלפל בערבה. לאחרונה חזרה ההדברה הביולוגית גם לפלפל בבקעת הירדן ובחוף הכרמל, וכמו-כן היא קיימת בשאר האזורים בארץ, בהם מגדלים פלפל. רוב הפעילות של ההדברה הביולוגית מתמקדת בחקלאות הקונבנציונלית, עקב היקפה הגדול יותר, בעיקר בקרב יצואנים, שצריכים לעמוד בדרישות היצוא בנושא שאריות חומרי הדברה.

החברה פעילה גם בתות שדה, עם מותג שונה מזה של ביו-בי, המוכר כביו-תות.

האבקה באמצעות דבורי במבוס מתקיימת כיום גם במטעים, בעיקר בנשירים, ויש גם התחלות של יישום הדברה ביולוגית במטעים.

בפגישה שאפנו גם ללמוד על מוצרים ייחודיים לחברת שרותי האבקה יד מרדכי על פני המתחרים, והתברר שעל אף שלחברת האם בבלגיה יש מגוון גדול של אויבים טבעיים, הרי עקב מגבלה על יבוא של חרקים חדשים לארץ על-ידי השירותים להגנת הצומח, שנובעת מהחשש להכנסת מינים פולשים שישפיעו על המארג הביולוגי הטבעי בארץ, מתמקדת החברה באקלום ובגידול חרקים שמקורם בטבע הישראלי.

בשיחה עלה גם נושא ההתמודדות בטוטה אבסלוטה, מזיק קשה בעגבניות ובסולניים נוספים, והוצגה מלכודת דבק שחורה בשילוב פרומון, כאמצעי יעיל להתמודדות.

חומר חדשני שהוצג בפנינו הוא NUTRIMITE - מוצר המבוסס על אבקת פרחים ומשמש להזנת פשפש האוריום ואקרית הפרסימיליס בגידולים בהם אין אבקת פרחים, כמו מלפפון, חומר שאיבוקו משפר את התבססות האויבים הטבעיים גם בגידולים אחרים ומאפשר את המשך פעילותם גם במקרה שהודברה כל אוכלוסיית המזיק.

לבסוף סוכם על שיתוף-פעולה מקצועי בין צוות הארגון האורגני לבין צוות שירותי האבקה יד מרדכי, וזאת לעידוד השימוש בדבורי במבוס ובהדברה ביולוגית ולהאדרת התחרות בשוק המקומי לטובת החקלאים.

הננו מתעתדים לקיים פגישה דומה עם חברת ביו-בי משדה אליהו, ללמוד גם מהם על חידושים ותובנות חדשות בתחום ההדברה הביולוגית.

מימין: חלקת גידולי עלים בהר פרחים, במושב עופר; משמאל: שדה גזר בנביטה בעין חרוד



הסבר מקיף על הגד"ש האורגני ועל מגוון הגידולים - חמוס, עגבניות לתעשייה, חיטה, בזיל לזרעים וגזר אורגני. ביקרנו בחלקת הגזר האורגני, שנמצאת בנביטה, ובמטע השקדים האורגני, שנמצא בשלכת. במהלך הסיור נחשפו אנשי נטפים לצורות השונות של החקלאות האורגנית - גן ירק לשוק מקומי, חוות מטעים וחוות גידולי שדה אורגניים.

נטפים מקימה בימים אלה גם חלקת הדגמה אורגנית, כחלק מפארק מהחממות של החברה בקיבוץ מגל. אנו מקווים ומאמינים שצוות חברת נטפים התרשם חיובית מהחקלאות האורגנית שהוצגה בפניו, ונקווה להמשך שיתוף-פעולה פורה.

מפגש עם ההנהלה והצוות המקצועי של שירותי האבקה יד מרדכי

אורי אדלר

ביום א', 19.1.20, נפגש הצוות המקצועי של הארגון האורגני - יזהר, איציק, אורי ואלי אהרון, עם ההנהלה והצוות המקצועי של חברת שירותי האבקה יד מרדכי. החברה עוסקת זה מספר שנים בייצור ובהפצה של דבורי במבוס ואויבים טבעיים בשוק הישראלי, לצידה של החברה הוותיקה ביו-בי מקיבוץ שדה אליהו. לאחרונה נרכשה החברה (51%) על-ידי חברת BioBest, חברת הדברה ביולוגית גדולה שמרכזה בבלגיה, אשר עוסקת בשירותי האבקה והדברה ביולוגית ברחבי העולם.

מטרת הפגישה הייתה להכיר את מוצרי החברה ופעילותה בארץ, תוך דגש על החקלאות האורגנית, וללמוד האם החיבור לחברה בינלאומית משפיע על מגוון המוצרים שביכולתה לספק לחקלאי ישראל.

בארץ מתמקדת החברה בייצור דבורי במבוס להאבקה, שביתו מהבר

קורס יסודות החקלאות האורגנית - חורף הסתיים בימים אלה בהצלחה.

התמונות מדברות בלשון עצמן

סיור במושב הודיה - במשק חביביאן. בעל המשק בועז חביביאן ליווה את הסיור.

בין המרצים בקורס דליק ווליניץ; בתמונה עם יפה ואיציק

סיכום הקורס וחלוקת תעודות במועדון לחבר בקיבוץ עלומים

