

# סיכום עונת גידול ירקות 2017/18 ערבה וכיכר סדום

מרכז ויידור תחנת יאיר, 22 במאי, 2018

## תקצירים

ריכוז ועריכה: יורם צביאלי ועדי סויסה

דו"חות מקצועיים והמלצות באתר המו"פ <http://agri.arava.co.il>

## סיכום עונת גידול ירקות 2017/18 בערבה וכיכר סדום

מרכז מבקרים ע"ש וידור, תחנת יאיר 22/05/2018

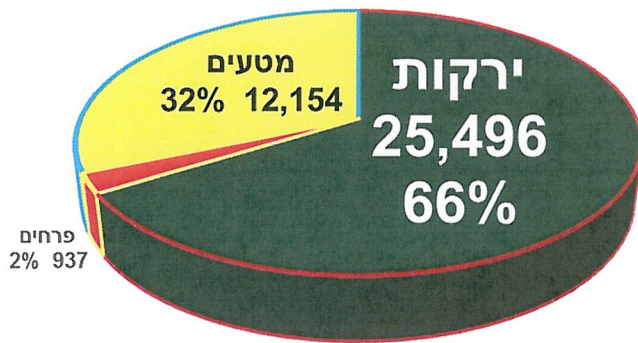
### סדר היום

שעה	נושא	מרצה
08:30-8:45	התכנסות	
08:45-09:30	פתיחה וברכות - אייל בלום - ראש המועצה האזורית ערבה תיכונה שמוליק פרידמן - מנהל מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר יואב מורג - מנהל מחוז הנגב, משרד החקלאות ופיתוח הכפר	
09:30-9:50	אקלים בערבה - הווה ועתיד	מרק פרל, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
09:50-10:10	סקירת עונת הירקות בערבה וכיכר סדום	יורם צביאלי, מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר
10:10-10:30	סקירת הגנת הצומח בגידולי הירקות בערבה	סבטלנה דוברינין, שה"מ, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
10:30-10:50	מה קורה מחוץ ל"בועה" בערבה, אתגרים ומגמות בענף הפלפל הארצי	דוד סילברמן, שה"מ משרד החקלאות ופיתוח הכפר
10:50-11:10	גידול עגבניות בארץ ובערבה	שלי גנץ, שה"מ משרד החקלאות ופיתוח הכפר
11:10-11:40	הפסקה וכיבוד קל	
11:40-12:00	השפעת טיפולי שדה בגידול פלפל על התפתחות ריקבונות פרי באחסון	שמעון פיבוניה, מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר
12:00-12:20	מהו בסיס ההשקיה המועדף?	אשר איזנקוט, שה"מ משרד החקלאות ופיתוח הכפר
12:20-12:40	יצוא פלפל בעונת 2017/18	איתמר לוי, מגדלי הערבה ליצוא
12:40-13:00	סקירת השוק מקומי בעונה	רני סלע, יופי של ירקות
13:00-13:20	הימנעות משאריות חומרי הדברה אסורים בארץ ובחו"ל	צחי סקלסקי, יתרולאב
13:20-13:40	משתלמים 2018/19, פנינו לאן?	חני ארנון, מרכז המשתלמים, החברה לפיתוח ולבניין בערבה

הנחיית היום: עדי סויסה ויורם צביאלי

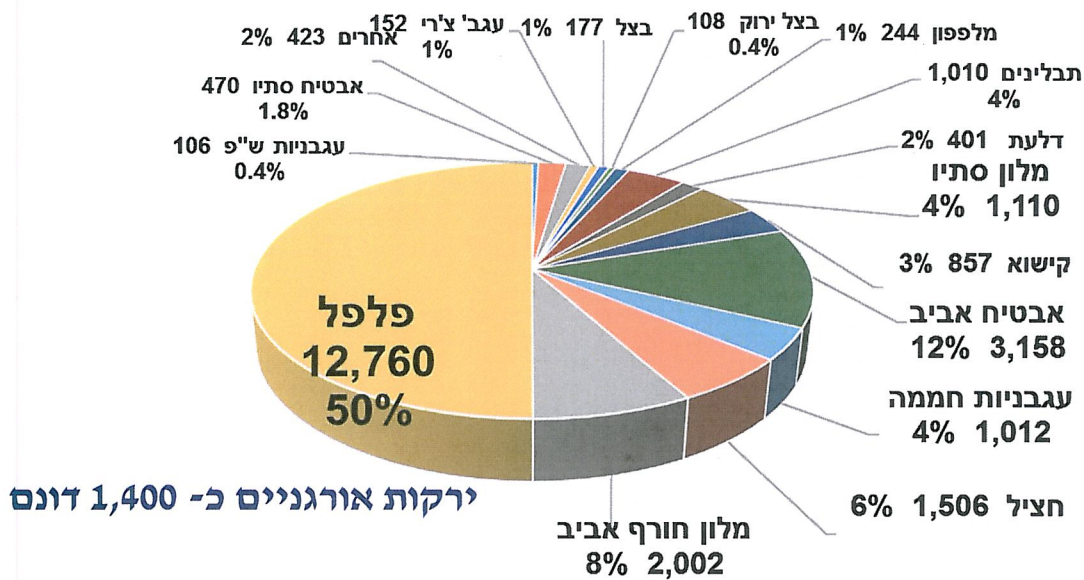
בברכת יום פורה,  
צוות המו"פ וההדרכה

## שטחי גידול בערבה התיכונה והצפונית בעונת 2017/18 סה"כ 38,600 דונם



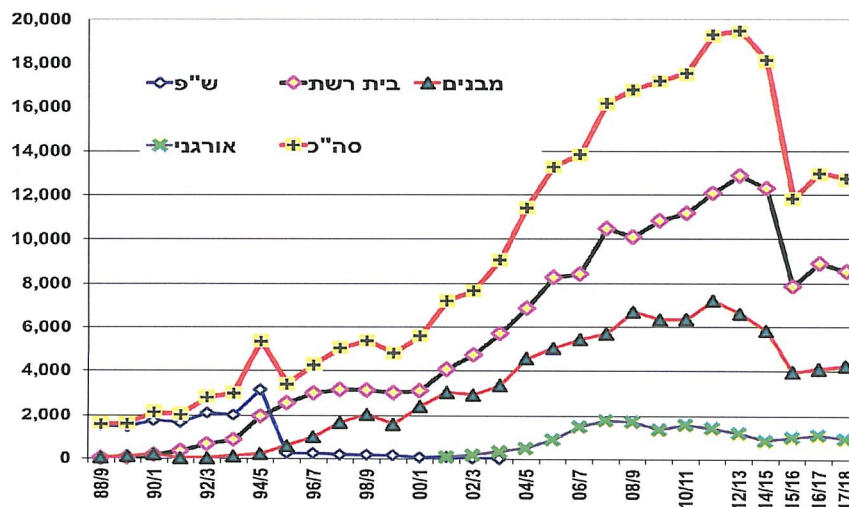
מ"א ערבה תיכונה כ 30,900 ד'  
מ"א תמר כ 7,700 ד'

### ירקות: ערבה תיכונה: 21,073 ד', תמר: 4,423 ד'



ירקות אורגניים כ- 1,400 דונם

### פלפל: ערבה תיכונה 12,270 ד', כיכר סדום 500 ד'



נתונים: ו.חקלאית ערבה תיכונה, מו"פ ערבה תיכונה וצפונית-תמר, ו.חקלאית תמר, עין חצבה

## אקלים בערבה - הווה ועתיד

### מרק פרל

ממונה אגרו-מטאורולוגיה - האגף לשימור קרקע וניקוז, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

[marcp@moag.gov.il](mailto:marcp@moag.gov.il)

עונת הגידול 2017/18 הייתה עונה חמה בשעות היום וגם במהלך הלילה. חודשי הסתיו (ספטמבר-נובמבר) היו בסה"כ נטולי משקעים והטמפרטורות היו קרובות לממוצע (פלוס-מינוס כ 0.5 מ"צ). חודשי החורף היו חמים בצורה חריגה בעיקר בפברואר ובמרץ (4-2 מ"צ מעל לממוצע) ומהחמים שנמדדו מאז תחילת המדידות ב-1949. טמפ' המינימום היו גם גבוהות בהרבה מהרגיל והחורף עבר ללא אירועי קרה. באירוע בודד במהלך דצמבר (8-11 לחודש) ירדה הטמפרטורה באזור פארן במספר לילות ל 1-2 מ"צ.

פברואר היה החודש הגשום ביותר במהלך החורף באזור הערבה. ריבוי המשקעים נבע משני אירועים סינופטיים הקשורים למשקעים בהשפעת זרם הסילון. מאותה סיבה פברואר התאפיין בריבוי של ימים מעוננים בעננות גבוהה ובינונית.

חודש אפריל ייזכר בשל אירוע קיצוני שפקד את האזור ב 25-27 לחודש. האירוע התאפיין בתופעות מזג אוויר קיצוניות כגון עוצמות גשם חזקות, משבי רוח עזים (נמדדו משבים במהירות של 90 קמ"ש) וברד. שיטפונות עזים שנוצרו בנחלים גרמו למותם של 13 אנשים.

מבחינת שינויי האקלים וע"פ הערכות ה- IPCC (הפאנל הבין ממשלתי לשינויי אקלים), עונת הגידול האחרונה מייצגת את העתיד להתרחש: חורפים חמים הרבה יותר, קצרים ומלווים באירועי קיצון!! רק ב-30 שנה האחרונות טמפ' המקסימום והמינימום עלו יחדיו בכ 1.5 מ"צ בממוצע (התחממות של 0.5 מ"צ לעשור), ומגמת ההתחממות צפויה להמשיך גם בשנים הקרובות.

## סקירת עונת גידול ירקות 2017/18

יורם צביאלי

מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר

[yzvieli@arava.co.il](mailto:yzvieli@arava.co.il)

בעונת 2017/18 היו בערבה התיכונה ובכיכר סדום יחד כ 40,000 דונם מעובדים, מתוכם כ 27,000 דונם ירקות, כ 12,000 דונם מטעים וכ 940 דונם פרחים. בהכשרות הקרקע החדשות בערבה ובכיכר ניטעים בעיקר תמרים. שטחים רבים בנחלות הקיימות ניטעים גם הם בתמרים והיקפו של הגידול הגיע לכ 11,000 דונם. גידולי הירקות העיקריים באזור הינם פלפל (כ 12,800 דונם), אבטיח (כ 4,400 דונם), מלון (כ 3,500 דונם), חציל (כ 1,500 דונם), תבלינים (כ 1,000 דונם), עגבניות (כ 1,300 דונם), קישואים (כ 850 דונם), בצל (כ 180 דונם), דלעות (כ 400 דונם) ומלפפון (כ 240 דונם). בנוסף, גידולים אחרים בהיקפים קטנים ארטישוק, בצל ירוק, עגב' צ'רי, כרוביים שונים, שום, אספרגוס, אננס, תות שדה ותירס, סה"כ גידולים אלו כ 420 דונם.

**פלפל** - לאחר ירידה בהיקף הגידול בעונות קודמות נשאר גודל השטח בעונה זו דומה לעונה שעברה 12,760 דונם שתילות סתיו (מתוך כ 17,000 דונם בהיקף ארצי). הזנים האדומים מהווים כ 75% מכלל הפלפל. עונת הסתיו החלה בטמפ' ממוצעות וחנטה טובה. קטיפי הגל הראשון היו גדולים יחסית (בעיקר בפארן). והתנאים בהמשך העונה אפשרו חנטה מתמשכת. אירוע קור בודד 8-11 בדצמבר בפארן גרם למעט נזקי חטטים שנראו על הפירות בקטיפים המאוחרים.

בנוסף לפלפל הבלוקי נשתלו טיפוסי נישה נוספים כמו קפיה, סוויט ביט, וחרפיס. פלפל לשיווק אביבי לשוק המקומי נשתל בכ 400 דונם.

סה"כ הסתכם יצוא הפלפל מהערבה בעונת 2017/18 בכ 75,000 טון לעומת 84,000 טון בעונת 16/17 ו 50,000 בעונת 15/16.

**חציל** - גדל היקף הגידול והגיע לכ 1,500 דונם במבנים שונים, בהדליה הולנדית או בהדלית קורדונים. רוב השטח (כ 1,300 דונם) מהזן הפרתנוקרפי 206, מקצתו מזני בלאדי וקלאסיק. כ 10% מהחציל בשתילים מורכבים. הבעיות עיקריות בעונה היו הופעת פירות סגולים ופגיעות מכניות מסיבה לא ברורה. יצוא החצילים מהערבה (זן 206) הסתכם בעונה זו בכ- 1,900 טון, לעומת כ 1,200 טון בעונה קודמת. הרחבת הענף תלויה בפתרון בעיות איכות הפרי פיתוח שוק היצוא.

**עגבניות** - שטח העגבניות (בכל טיפוסי הפרי ושיטות הגידול) גדל ועמד על כ 1,270 דונם, במבנים שונים בשטח פתוח, מתוכם כ 170 דונם אורגני. רוב מגדלי העגבניות עברו לייצור לשוק המקומי. זני אשכולות בגידול: איקרוס, אשכול, אולימפיקוס, בודדות: טורי, זוהרה וזני עגב' מסיימות בשטח פתוח, דוגמת ניקוס ואחרים. המגדלים ממשיכים לעמוד בפני איומים חדשים וחדשים ישנים דוגמת וירוס ה TBRFV ושבירת העמידות לוורוס צהבון האמיר TYLCV באמצעות לויין בטא.

**מלון** - היקף הגידול בסתיו היה כ 1,110 דונם מהזנים גלורי (חלקו ליצוא, כ 180 טון), גינה והדסון מכוסים ביריעות אגריל וחלקם ב 50 מש. המלון החורפי והאביבי מנו יחד כ 2,000 דונם. הזן עיקרי השתול באביב היה רענן. אביב מאוחר: הדסון, גינה וגידול משמעותי בשטחי הזן החדש פרלינה.

**אבטיח** - עלה גודל שטח הגידול סתווי והגיע לכ 470 דונם, שתול בזנים בעלי פרי בגודל מידי: להויה (בעיקר), אליקנטה, פאשן, פסינשן ו מקס. רוב השדות גדלו תחת רשתות 50 מש למניעת העברת וירוסים ע"י כנימות עש טבק. גן אביב היה בשטח של כ 3,200 דונם מהם 1,300 בערבה תיכונה ו 1,900 בעין חצבה ובכיכר סדום. ארמיס היה הזן העיקרי בגידול ולצדו הזנים אנדרוס ו 1262. בשדות רבים התגלתה נגיעות בעיקר בוורוס CGMMV ברמה המוערכת של כ 30% מהיבול וכן וירוסים נוספים.

### ניסויי ירקות במו"פ ערבה בעונת 2017/18

ניסויים רבים התבצעו בעונה שהסתיימה. דיווחים על התוצאות ימסרו בהמשך העונה. הניסויים כוללים: פלפל - זנים פארן ויאיר, הורדת עלויות (שורה בודדת, אי-פליחה, סוגי דשנים), גידול בחממה פוטו-וולטאית, חממה ומנהרה סינית, השקיה, תנועת מלח בקרקע, הדברת בוטריטיס, חקר תופעת החטטים. פלפל אביב - זנים ודישון, חצילים - אגרוטכניקה, עגבניות - מיזם זני עגב' טעם לשוק המקומי וליצוא, מלון - פרלינה וקירן מורכבים, השקיה, אבטיח - פיתוח פרוטוקול להדברת קימחון. תבלינים: בזיל - זנים וזריעה ישירה, טרגון - תאורה.

## סקירת הגנת הצומח בירקות בערבה, עונת 2017-2018

סבטלנה דוברינין

מדריכת הגנת הצומח, שרות ההדרכה והמקצוע

[svetyd@gmail.com](mailto:svetyd@gmail.com)

**עש התפוח המדומה** נחשב למזיק הסגר באירופה וקנדה. רשויות הגנת הצומח בישראל קיבלו (2016) דרישה רשמית מקנדה ובהמשך מהאיחוד האירופי להציג בפניהן פרוטוקול על פעולות הנקטות בישראל למניעת הגעת המזיק בתוצרת המיוצאת לארצות אלו, כתנאי לאישור קבלת תוצרת חקלאית מישראל. בעונה שהסתיימה הוכנו פרוטוקולים לגידולים הרלוונטיים בשיתוף פעולה של שה"מ והשירותים להגנת הצומח והוצגו בפני השלטונות בקנדה והאיחוד האירופי. מספר אזורים בישראל ביניהם בקעת ירדן וערבה הוכרזו כחופשיים מהמזיק, דבר שהקל על המגדלים להמשיך לגדל ליצוא ללא השקעות נוספות.

**פלפל** - חודשי החורף בעונה התאפיינו בטמפרטורות נוחות יחסית לגידול, אך גם לפגעים למיניהם. אם בשנים הרגילות טיפול אגרסיבי, כגון ריסוסים כימיים, בשילוב עם אקריות טורפות הסתיים בנובמבר, ובהמשך החורף היה שימוש אך רק באקריות טורפות. העונה, אפילו בחודשי דצמבר וינואר המגדלים נדרשו לשימוש בתכשירים כימיים כתוספת להדברה ביולוגית. התמודדות עם מחלת הקמחונית בשנים רגילות הייתה יחסית קלה: שני טיפולים בהגמעה ומספר טיפולים בודדים באביב. העונה התפרצה המחלה בחוזה בשדות המגדלים שלא המשיכו לטפל לאחר ההגמעות ולעיתים הטיפולים המאוחרים כבר לא הצליחו לעצור את התפתחות המחלה. באביב, מזה כבר מספר שנים, ישנה עלייה באוכלוסיית זבוב הפירות הים התיכון. גם השנה הייתה התפרצות של אוכלוסיית הזבוב, ובגידול פלפל שהיה חשוף (מבנים פתוחים) לחדירת המזיק, היה נזק כבד ליבול. זיהוי בשלבים המוקדמים מאוד קשה וכמעט לא ניתן לבצע מיון סלקטיבי.

**עגבנייה** - בסתיו נתגלו בשטחי עגבניות חממה, בזנים העמידים לוורוס צהבון האמיר (TYLCV), צמחים הנושאים סימנים חריפים של המחלה הוויראלית. בבדיקות מולקולריות התברר שמדובר בגורם יחסית חדש בארץ, גורם ביולוגי (sub-viral agent) בשם לוויין בטא, שהחל את דרכו בשדות עגבניות בעמק המעיינות משנת 2016. לוויין בטא נספח לוורוס צהבון האמיר ושובר עמידות בזני עגבניות הקיימים היום. לוויין בטא זוהה לראשונה בכנימת עש הטבק שנאספה בארץ בשנת 2011 ע"י קבוצת חוקרים בינלאומית שביצעה סקר עולמי, אך לא נרשמה המחלה בשדות עגבניות עד שנת 2016. טוטה אבסולוטה מזיק נוסף שתקף את גידול העגבנייה באביב המוקדם. המזיק נמצא בערבה כל הזמן, אך הקפדת המגדלים על סגירת המבנים הייתה טובה יותר בתחילת העונה מאשר בחצי השני של העונה. יעילות ההדברה הכימית לאורך זמן יורדת עקב פיתוח עמידות במזיק. דבר זה בלט השנה בשטחי גידול בהם הופעל ממשק הדברה לא נכון וללא התייעצות עם המדריכים. מגדלים שהקפידו עד סוף העונה על סגירת המבנים וממשק הדברה מתאים שיווקו את התוצרת שלהם ללא בעיה עד סוף העונה.

**חצילים** - במהלך החורף הופיעו על הפירות שפופים ושריטות רבות. הפירות האלו נבדקו למחלות וויראליות, אך לא נמצא גורם מחלה. נבדקו שדות לנוכחות החרקים האפשריים (תריפסים, רחנפים), אך גם לא נמצאו כאלו שגורמים לנזק דומה. המיוחד השנה היה - הרבה ימים עם רוחות חזקות בתקופה שלאחר מכן הופיעו שפופים, וזה כנראה יכול להסביר שאצל כל המגדלים התופעה החלה והפסיקה פחות או יותר באותה התקופה.

**דלועיים** - וירוס CGMMV הופיע השנה במלון אביב וגם באבטיחים. במלונים הנזק בדרך כלל קטן יותר מזה שבאבטיח. באבטיחים נראים בדרך כלל סימני הווירוס בשלב מאוחר של הגידול והפרי ולעומת מלון לא ניתן לשווקם כלל, עקב הצהבת המרקם הפרי וחוסר סוכרים.

**בצל ירוק ויבש** - מזיק מפתח בבצל ירוק ויבש הוא תריפס הטבק. משנה לשנה קשה יותר למגדל להתמודד עם המזיק, עקב פיתוח מהיר של תנגודת לתכשירים כימיים הקיימים, וחוסר תכשירים חדשים. גם השנה מגדלים נתקלו בקושי רב בהדברת המזיק. בערבה הדרומית מתקיים ניסוי לבדיקת ממשק הדברה שיכול לעזור למגדל להתמודד עם התריפס.

## "מה קורה מחוץ לבועה" - אתגרים ומגמות בענף הפלפל

דוד סילברמן

ממ"ר גידולים חסויים, רפרנט ארצי לפלפל ותבלינים טריים  
שרות ההדרכה והמקצוע (שה"מ), משרד החקלאות ופיתוח הכפר

[silvermandavid61@gmail.com](mailto:silvermandavid61@gmail.com)

עיקר שטח הפלפל בארץ הוא בערבה התיכונה והצפונית בהיקף של כ- 13,000 דונם. בנוסף, מגדלים פלפל מסוגים שונים כל השנה באזורים שונים בארץ, רובם לשוק המקומי. יחסי גומלין קיימים בין המגדלים בערבה וביתר האזורים הן בשיווק והן בדרך הגידול (אגרוטכניקה), המשפיעים על מגדלי הפלפל בערבה. סה"כ משווקים לשוק המקומי כ- 70,000 טון פלפל בלוקי לשנה (כ- 6,000 טון לחודש). סקירה זו של מצב ענף הפלפל "מחוץ לבועה" של הערבה כוללת את היקפי הגידול, בעיות, אתגרים והמגמות באזורי הגידול האחרים.

"האחות הקטנה" - בקעת הירדן וצפון ים המלח. באזורים אלו גדל פלפל בתקופה זהה לגידול בערבה, שתילות אוגוסט, בבתי רשת, במנהרות ובחממות. באזור זה כ- 3,000 דונם פלפל בלוקי בעיקר מאזור נתיב הגדוד, תומר ועד ליפית. עקב החרם האירופי מייצאים בעיקר לרוסיה. בשונה מהערבה למעלה מ- 50% מהיבול מיועד לשוק המקומי. בנוסף לפלפל בלוקי משתילות אוגוסט, באזור כ- 200 דונם פלפל משתילות ינואר (פלפל אביבי) שמיועד לשיווק מאי יוני לשוק המקומי. באזור היקף דומה של פלפל בהיר וחרף לשיווק בחורף ובאביב לשוק המקומי. חוק הסניטציה אינו חל על המגדלים בבקעת הירדן וצפון ים המלח אבל בפועל מיושמת תקופת חיץ ללא גידול פלפל בחודש יולי. מספר המגדלים באזור מונה כ- 25 כאשר מרבית הגידול מרוכז בידי 10 מגדלים במשקים גדולים בהיקף של 100-500 דונם כל אחד. היקף הגידול די יציב בשנים אחרונות עם ירידה קלה. רוב המשקים נטעו תמרים וענבים כך שלא נראה שהיקף הגידול ישתנה בעתיד הקרוב.

מו"פ בקעת הירדן עוסק בחדשנות ומציאת פתרונות לבעיות הגידול באזור. השנה חקרו את השפעה של קרינה תוך נופית ע"י תוספת תאורת LED. מחקרים אחרים עסקו במקדמי השקיה לבתי רשת בהשוואה לבתי פלסטיק, השפעה של דישון זרחני, הדברת נמטודות וחקר הופעה של וירוס חדש. "האחות החורגת" - הבשור ופתחת שלום. פעם אזור עם היקף גידול גדול כל השנה, הן ליצוא והן לשוק המקומי. עקב הירידה בכדאיות היצוא, הצטמצם היקף הגידול החורף לכ- 500 דונם בידי 10 מגדלים. העונה מרכזית הפכה להיות שיווק קיץ עם מועדי שתילה מינואר ועד יוני עם כ- 1,000 דונם. הבעיה העיקרית בעונה זו היא הדברת התריפס ומניעת וירוס TSWV. בעיה נוספת היא נמטודות כתוצאה מהעדר תקופה מתאימה לחיטוי קרקע. מגדלים במבנים סגורים ברשתות 50 מש כאשר מגדלים רבים עברו לגידול עגבניות. מו"פ דרום מתמקד בחקר בעיות האזור ומשמשת כפלטפורמה לבחינת זני קיץ ברמה ארצית.

"האחות הסמויה" - במושב שדות נגב (תלמי בילו, שרשרת, בית הגדי, גילת, תקומה ורנן). מגדלים מעל 500 דונם בשתילות מינואר ועד הקיץ לשיווק קיץ. הגידול נעשה בחממות ובתי רשת 50 מש. רוב מגדלי האזור מגדלים עגבניות וגידולי עלים כאשר פלפל נחשב כנישה.

"האחות הבכורה" - מושבי חוף כרמל (צרופה, עין איילה, גבע כרמל, מגדים, דור, עופר). אזור זה הינו למעשה הראשון והעיקרי לגידול פלפל לשיווק בחורף. עם השנים נותר מספר מגדלי הפלפל כבעבר (כ- 60 מגדלים) אך היקף השטח הצטמצם לכ- 600 דונם. רוב המשקים מתחילים את הגידול בשתילות אוגוסט ועד דצמבר אך יש גם מעט שתילות באביב. הרוב מגדלים פלפל בלוקי ובנוסף טיפוסי נישה של פלפל בהיר, חרף, ולמויו. ללא ספק הבעיה העיקרית היא וירוס TSWV. רוב המשקים מגדלים גם עוד ירקות כמו עגבניות, מלפפון וחציל וגם בננות.

"האחות המזנוחת" - מרכז הארץ (מאשקלון ועד חדרה, לכיש, רחובות, פדיה, זכריה, גבעתי, גבעת כת, בני עטרות ועוד ועוד!). משקים גדולים וקטנים לשיווק קיץ בחממה, בתי רשת ושטח הפתוח. אין נתונים מדויקים על ההיקף ומספר המגדלים באזור וההערכה עומדת על 1,000 דונם פלוס.

נישה חדשה בגידול היא פלפל מטיפוסי סוויטבייט אותו מגדלים בכל הארץ בכל העונות. מו"פ רמת הנגב משמשת כפלטפורמה לבחינת זנים אלו ברמה ארצית.

## טיפולים בשדה להפחתת נזקי ריקבון פלפל בשלב האחסון

שמעון פיבזניה\*, שירי רותם, סוואלנה גוגיו, רמי גולן

מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר

\* [ShimonP@arava.co.il](mailto:ShimonP@arava.co.il)

פרי פלפל בשלב האחסון חשוף לשני תהליכים עיקריים המקצרים את חייו, הזדקנות וריקבון. ההזדקנות היא בעיקר עקב איבוד מים מהפרי וקצב האיבוד תלוי בטמפרטורה ובלחות היחסית. ככל שהטמפרטורה תהיה גבוהה והלחות היחסית נמוכה קצב איבוד המים יהיה מהיר יותר. על כן מהקטיף ועד לאחסון בחדר קירור מבוקר טמפרטורה ולחות, קצב איבוד המים הוא מהיר. שימוש בשמיכה תרמית בשלב זה יפחית את קצב איבוד המים. הריקבון במהלך האחסון נגרם ממגוון גורמים, ובוטריטיס היא כנראה הפטרייה הדומיננטית בהתפתחות תהליכי ריקבון הפרי במהלך האחסון בתקופת החורף. בניסויים שערכנו נמצא שטיפולים עם פונגיצידיים בשלב הגידול בשדה הפחיתו באופן משמעותי נזקי ריקבון במהלך האחסון. כמו כן, הורדת טמפרטורת האחסון עיכבה את התפתחות הריקבון בפרי. בהרצאה נדון בדרכי הטיפול בצמחים בשדה והטיפול בפרי בשלב האריזה והאחסון שיעזרו להארכת חיי המדף של פלפל.



## מהו בסיס ההשקיה המועדף? גיגית או פנמן?

אשר איזנקוט

ממ"ר השקיה, האגף לשירות שדה, שה"מ, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

[azasher@gmail.com](mailto:azasher@gmail.com)

צריכת המים של גידולים חקלאיים ניתנת למדידה ישירה בשיטת הליזימטר (ההפרש בין כמות מים נכנסת לבית הגידול לבין כמות המים המתנקזת מתחת לבית השורשים/תחתית המיכל) או עקיפה ע"י מדידת ההתאדות מגיגית (Class A) או, מהתאדות מחושבת מנתוני אקלים ומכפלה של ההתאדות במקדם המתאים לכל גידול. בכל מקרה "ההתאדות הפוטנציאלית" המתקבלת במדידה ישירה מגיגית או מחושבת מנתוני אקלים לא זהה. יתרה מזו, לשיטת החישוב של ההתאדות הפוטנציאלית המבוססת על פרמטרים מטאורולוגיים יש מספר רב של גרסאות המובילות להערכה שונה של אותה "ההתאדות הפוטנציאלית". המשוואה הבסיסית לחישוב פוטנציאל ההתאדות המבוססת על פרמטרים מטאורולוגיים פותחה ע"י הוורד פנמן בשנת 1948. משואת פנמן לחישוב ההתאדות מבוססת על נתוני אקלים טמפי' מקסימום ומינימום יומי, מהירות רוח, לחות יחסית וקרינה סולרית. במהלך השנים פותחו מספר גרסאות למשוואה הבסיסית. קיימת הסכמה רחבה שהערכה הטובה ביותר להתאדות הפוטנציאלית מתקבלת מהמודל של פנמן-מונטיס הזוכה גם לתמיכה של ארגונים חשובים, כגון ארגון החקלאות והמזון העולמי (FAO) וארגון המטאורולוגי העולמי (WMO). ההתאדות המחושבת שמפרסם השרות המטאורולוגי הישראלי ומשרד החקלאות מבוססת על אותו מודל. בד"כ ההתאדות המחושבת (פנמן-מונטיס) נמוכה יותר מאשר ההתאדות המקובלת מגיגית. יתרה מזו, היחס בין ההתאדות המחושבת להתאדות מגיגית לא אחיד לא במרחב ולא בזמן. כלומר, היחס בין ההתאדות המחושבת לגיגית משתנה בישראל ממערב למזרח (ממישור החוף ועד לבקעת הירדן והערבה), והוא קרוב ל 1.0 במישור החוף, בבקעת הירדן והערבה קרוב ל-0.6 בחודשי הקיץ. ביחס לטופוגרפיה, ככל שהאזור יותר גבוה כך היחס גדל (מתקרב ל 1.0). כמו כן, היחס משתנה עם הזמן או ביחס לחודשי השנה, כאשר בחודשי החורף היחס גבוה מאד, קרוב לאחד, ונמוך יותר בחודשי הקיץ החמים.

ישראל חולקה לתשעה עשרה תתי אזורים, כאשר היחס בין סוגי ההתאדות בכל המרחב של אותו תת אזור אחיד והשינוי היחיד חל עם הזמן לפי חודשי השנה. כאשר בכל תת אזור מופיע היחס בין סוגי ההתאדות מתחנה מטאורולוגית המייצגת את האזור בכל חודשי השנה. ההסבה של נתוני מקדמי ההשקיה המקובלים של הגידולים השונים מהתאדות מגיגית שהיו די אחידים באזורים השונים בישראל למקדמי השקיה מהתאדות מחושבת, מסובכת ומחייבת התייחסות פרטנית לכל תת אזור וחודש בשנה.

## מגמות בשוק הפירות והירקות

רני סלע

מנכ"ל, יופי של ירקות, עין-יהב

[ranis@arava.co.il](mailto:ranis@arava.co.il)

שוק הפירות והירקות מאופיין בשנים האחרונות במספר מגמות מרכזיות. אחת מהן היא התחזקות בנתח של חברות השיווק על חשבון השווקים הסיטונאיים. כ-70%-60% מהתוצרת משווקת לחברות השיווק השונות והשווקים הסיטונאיים מאבדים מכוחם.

בנוסף, הרשתות קובעות את הטון בתחום הן מול החקלאים והן מול הצרכנים. הרשתות עצמן מאופיינות במספר תהליכים, הקשורים לתחום הפירות והירקות, כגון: מעבר לתכניות עבודה מסודרות מבחינה עונתית, מעבר למוצרים ארוזים, מעבר למותג פרטים, עלייה בתנאים המסחריים וחיבור ישיר בין החקלאי לרשת. כל זאת בהקשר של תחרות בענף המזון, בה למחלקת הירקות והפירות תפקיד חשוב בקביעת עוצמת הרשת.

תחום הפירות והירקות נעשה לשוק רווי במשווקים ובחברות שיווק ומאופיין בריבוי חברות חלוקה אזוריות. אנו עדים למגמות נוספות והן עלייה בפעילות קנייה באונליין, התרחבות החקלאות הישירה ועלייה היבוא.

כתוצאה ממגמות אלו, מחירי הפירות והירקות בחלק הארי של העונה במוצרים המרכזיים - פלפל, עגבנייה, חציל, מלון - היו נמוכים בהשוואה למצב אשתקד.

לאור התמורות בשוק יש לנקוט בכמה צעדים. יש לשמור על אגודות שיווקיות חזקות ולבצע תיאום מרבי בין כל חוליות שיווק התוצרת בערבה. כמו כן, לאור ערוצי ההפצה המשתנים והמגוונים, יש לבנות מערך מכירות לשווקים החדשים ולהתאים את המוצרים אל ערוצי השיווק השונים. בכדי להוריד את חוסר הוודאות לחקלאי, יש לאמץ גישה של התאמה מרבית בין החקלאי לבין צרכי השווקים, בכל הקשור בכמות התוצרת ובזנים המתאימים, תוך ביצוע עסקאות ותכנון חקלאי קפדני. יישום של אלו יוכל לחזק את מעמדו של החקלאי ולהעניק ערך שיווקי רב יותר לתוצרת החקלאית בערבה.

## סקירת עונת היצוא 2017-18

איתמר לוי

מנכ"ל, מגדלי הערבה ליצוא בע"מ

[itamar@arv.co.il](mailto:itamar@arv.co.il)

### מאפיינים עיקריים

**אקלים נוח ויציב** לאורך העונה הוריד את היקף **בעיות איכות** וכן תרם **לאספקה רציפה** ללא תקופות מחסור משמעותיות וגם בשבועות אשר מתאפיינים במחסור, היו כמויות יפות ואף עודפים. לאור היקפי היצע משמעותיים, העונה התאפיינה **ברמות מחירים נמוכות** יחסית לעונה 16-17 וזאת בעיקר בשווקים הסיטונאיים ברוסיה. בחזית האירופאית נהנו הספרדים ממוזג אוויר סה"כ נח, לאספקה רציפה ולכן למחירים לא גבוהים במהלך העונה.

עונה זו התאפיינה **בהתחזקות השקל**, בעיקר מול הדולר. בהשוואת עונה מול עונה אנו חווים תיסוף בשיעור של כ 12% של השקל. חשוב לציין כי בעונה זו, בהובלה של הועדה החקלאית - **חמי ברקן ומור ממון**, התקיים **תיאום יצואנים** לגיב מחירי המכירה לשוק הרוסי. תיאום זה הניב למגדלים פדיון גבוה יותר וזאת על אף כמויות משמעותיות במהלך כל העונה.

### אתגרים

הסביבה הכלכלית של גידול פלפל לייצוא וייצוא התוצרת החקלאית הופכים **מאתגרים משנה לשנה** וזאת על אף הירידה בהיקף שטחי הגידול בשנים האחרונות. לאור המצב בשוק הייצוא לפלפל, **התחזקות השקל**, **עליית תשומות גידול** וכן **תחרות** אנו רואים צורך מידי בנקיטת מהלכים אשר יביאו, באופן ישיר ועקיף, לפדיון גבוה יותר למגדלים. דעתנו היא כי ללא נקיטת פעולות מידיות בשיווק הפלפל, גידול זה יאותגר משנה לשנה ועלולים לחוות **ירידה בהיקף הייצוא** של הפלפל בשנים הבאות. יודגש כי לאור הסיכון **הגיאוגרפי-פוליטי** מול **רוסיה** על חברות הייצוא לפעול לשיווק רציף בשווקים נוספים.

### הצעות לדיון

בטווח המידי יש לרכז את המאמצים בארבעה מימדים עיקריים:

1. **התאגדות השיווק** - ריכוז מאמצי הייצוא בידי גורם חקלאי - הוועדה החקלאית - או גוף אחר אשר יהיה מקובל על המגדלים. לדעתנו, הדומיננטיות של הפלפל הישראלי בשוק הרוסי תאפשר העלאת התמורה למגדלים בהינתן ייצוא מרוכז.
2. **רכש תשומות** - רכש מרכזי של חלק מתשומות הגידול. כל התאגדות בהיבט זה תהיה מבורכת, בין אם התאגדות מקומית ברמת המושבים ובין אם רכש מרכזי על ידי הועדה החקלאית.
3. **מיתוג תוצרת ישראלית** - עלינו לפעול למיתוג תוצרת ישראלית להבדיל ממיתוג פרטני של חברות הייצוא.
4. **שיפור תנאי סחר** - יש לפעול לשיפור תנאי הסחר מול רוסיה ולהשוותם לתנאי הסחר מהם נהנות המדינות המתחרות בישראל.