

## תצפית גידול ליפידיום בערבה

מעין פלוס-קטרון, אבי אושרוביץ, נאוה פיטשון, שלי הורדי, יניב בן פלאי - מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר  
יאיר נשרי - לה"ד נגב, שה"מ משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
כתובת המחברת: [maayank@arava.co.il](mailto:maayank@arava.co.il)

### תקציר

הליפידיום (*Lepidium ruderales*) הינו צמח חד או דו שנתי ממשפחת המצליבים. מוצאו מאסיה ומזרח אירופה. צמח זה טופח לענף קישוט בעל תרמילים ירוקים. הצמח מסועף ובעל מספר ענפי צד. המוצר המשווק הינו גבעול ותפרחת בעלת נפח המשמש כ"פילר" ומשתלב היטב בסידורי פרחים שונים. ליפידיום נבחן בערבה בשתי עונות גידול 2015/16 ו 2016/17. חלקת הליפידיום (דנציגר) נשתלה בעונה הראשונה (15/10/15) בבית צמיחה בתחנת יאיר והחלה להיקטף לאחר 4 חודשי גידול, תקופה הנחשבת לארוכה יחסית לסל פרחי הקטיף בערבה. מספר הפרחים הקטופים לחלקה עלה עם העומד בתחום בין 20 ל- 40 צמחים למטר ללא פגיעה באיכות הפרחים. בנוסף, טיפולי הקיטום העלו את יבול הפרחים למטר לעומת החלקות בהן לא בוצע קיטום בשני עומדי השתילה הנמוכים. אורך הפרח לא הושפע מעומד השתילה אך הושפע מטיפולי הקיטום. בצמחים בהם לא נעשה קיטום התקבלו ענפים ארוכים יותר לעומת אלו שנקטמו. בעונת הגידול המדווחת (2016/17) נבחנו שלושה עומדי שתילה (10, 16 ו 20 שתילים/מ"ר) בשלושה מועדי שתילה (13/11/16, 16/10/16 ו 18/9/16). לאור התוצאות עד כה נראה כי מוצר זה אינו מוכן עדיין לגידול מסחרי בערבה. מוצע להמשיך ולבחון את אפשרויות גידול הליפידיום ופיתוחו כפרח קטיף תוך התייחסות לבעיות שאובחנו במהלך התצפיות: מספר ימים רב לגידול, משקל עודף לענף, שיווק ענפי צד ושיפור חיי האגרסל.

### מבוא

ליפידיום (*Lepidium ruderales*) הינו צמח חד או דו שנתי ממשפחת המצליבים (*Brassicaceae*). מוצאו באסיה ובמזרח אירופה. כינויו - Roadside pepperweed. בשנים האחרונות טופח צמח זה לענף קישוט ירוק בעל תרמילים לאורכו המשמש כ"פילר" בסידורי פרחים רבים (תמונה 1). בשווקים קיים מוצר שנקרא "עופרים" Green Bell, ענף קישוט זה טופח בארץ ע"י חברת מפה ומשווק בהצלחה רבה בארץ ובחו"ל. ניתן לגדלו בשטח פתוח, מנהרה או בחממה. זן חדש של ליפידיום Emerald beads שפותח ע"י חברת דנציגר נבחן בתחנת יאיר מו"פ ערבה. מכיוון שטרם גודל צמח זה בערבה נבחנו עומדי שתילה וקיטומים בעונה הראשונה בשתילה באמצע חודש אוקטובר. לאור תוצאות העונה הראשונה נבחנו בעונת הגידול השנייה מועדי שתילה שונים מאמצע ספטמבר ועד אמצע נובמבר.



תמונה 1: סידור פרחים עם ליפידיום

## שיטות וחומרים

תצפיות הגידול בליפידיום זן 'Emerald beads' (דנציגר) נערכו בבית צמיחה מחופה פוליאתילן בתחנת יאיר בערבה בעונות הגידול 2015/16 ו 2016/17.

### שנה ראשונה

שתילי ליפידיום נשתלו בתאריך 15/10/15. נבחנו עומדי שתילה של 20, 30 ו- 40 שתילים למ"ר. בכל אחד מטיפולי העומד נקטמה מחצית מהערוגה. בכל טיפול סומנו 4 חלקות קטיף בנות 1 מטר. קטיף החל ב 20/02/16. המדדים שנאספו: אורך, קוטר ומשקל גבעול, מספר ענפי צד ומספר פרחים למטר. לקראת סוף תקופת הגידול נתקף הגידול בקימחון. בשל הסמיכות לסיום הגידול לא בוצע טיפול נגד הקימחון והחלקה נעקרה.

### שנה שנייה

שתילי ליפידיום נשתלו בשלושה מועדי שתילה שונים 13/11/16, 16/10/16 ו 18/9/16. נבחנו עומדי שתילה של 10, 16 ו 20 שתילים למ"ר. סימון חלקות הקטיף ואיסוף מדדי הצימוח והיבול נעשו בדומה לשנה ראשונה. כמסקנה מהגידול בעונה הראשונה בה נפגע קשה הגידול מקימחון עם עליית הטמפרטורות נתנה בעונה השנייה סדרה של טיפולי מניעה (טבלה 1).

### טבלה 1: הטיפולים שבוצעו במהלך העונה השנייה

תאריך	הטיפול	הפגע
09/11/2016	מטרונום	כע"ט. (בוגרים)
15/11/2016	מטרונום	כע"ט. (בוגרים)
21/11/2016	מטרונום	כע"ט. (בוגרים)
30/11/2016	מטרונום	כע"ט. (בוגרים)
03/01/2017	נץ+באיפידן	קימחון
12/01/2017	חוסן בריסוס	קימחון
17/01/2017	סיגנום	קימחון
25/01/2017	אופיר	קימחון
08/02/2017	לונה	קימחון
09/02/2017	דיפנדר+EOS 1%	אקרית אדומה

## תוצאות ודיון

### שנה ראשונה

מספר הפרחים הקטופים לחלקה עלה עם העומד. עם זאת, העומד הגבוה בטיפול הקיטום לא תרם ליבול (טבלה 2). בנוסף, טיפולי הקיטום העלו את יבול הפרחים למטר לעומת החלקות בהן לא בוצע קיטום בשני עומדי השתילה הנמוכים.

אורך הפרח לא הושפע מעומד השתילה אך הושפע מטיפולי הקיטום. בצמחים בהם לא נעשה קיטום התקבלו ענפים ארוכים יותר לעומת אלו שנקטמו. משקל הענפים שהתקבל בכל הטיפולים היה גבוה בשל העובדה שלא פיצלנו לענפי משנה והתייחסנו לענף הראשי כולל ענפי הצד. לעומדי השתילה ולטיפולי הקיטום לא הייתה השפעה ברורה על קוטר הגבעול.

משך הגידול עד לקטיף היה כ-4 חודשים תקופה ממושכת לגידול חד שנתי. בפרק זמן זה התארכו גבעולי פריחה רבים לצד הגבעול המרכזי. ענפי צד אלו לא חושבו בנפרד ונספרו כחלק מהגבעול המרכזי כתוצאה

מכך התקבל משקל ממוצע גבוה מדי לענף. בדיעבד, היה נכון יותר להתייחס לענפים אלו בנפרד. עם זאת, לא נראה שדרך ספירה זאת השפיעה באופן מיוחד על ההבדל בין הטיפולים מבחינת סה"כ יבול לטיפול וסה"כ משקל לטיפול.

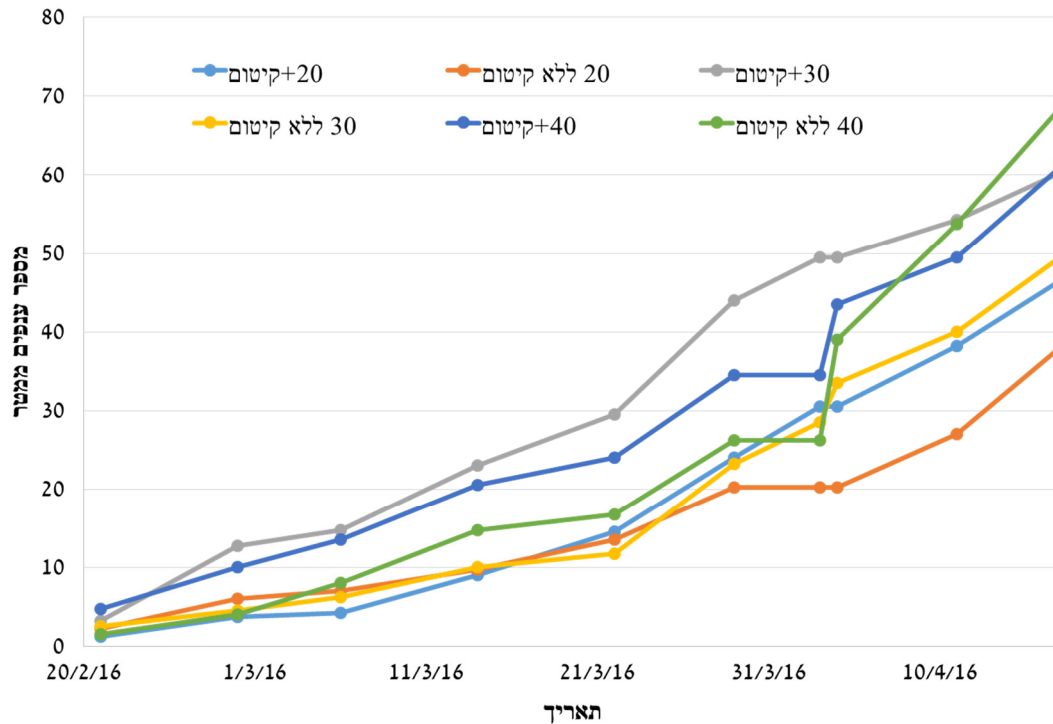
**טבלה 2: יבול ואיכות ענפי ליפידיום בעומדים השונים**

מספר ענפי צד	קוטר גבעול (מ"מ)	משקל (ק"ג)	אורך (מטר)	מספר ענפים למטר	קיטום	עומד צמחים למטר
8.02	4.12	0.11	1.01	46.5	עם	20
9.66	3.88	0.14	1.10	38	ללא	
7.39	2.64	0.09	1.01	60.25	עם	30
8.83	4.74	0.13	1.15	49.5	ללא	
7.28	3.39	0.10	1.06	61	עם	40
7.84	4.45	0.11	1.19	68	ללא	

בחלקה התפתחו ענפים רבים (תמונה 2). מועד תחילת הקטיף לא הושפע מהטיפולים השונים ומהלך הקטיף מתחילתו היה רציף ללא גליות בכל הטיפולים (איור 1).



**תמונה 2: החלקה עם תחילת הקטיף**



**איור 1:** מספר פרחים מצטבר שנקטף בחלקות במהלך תקופת השיווק.

### שנה שנייה

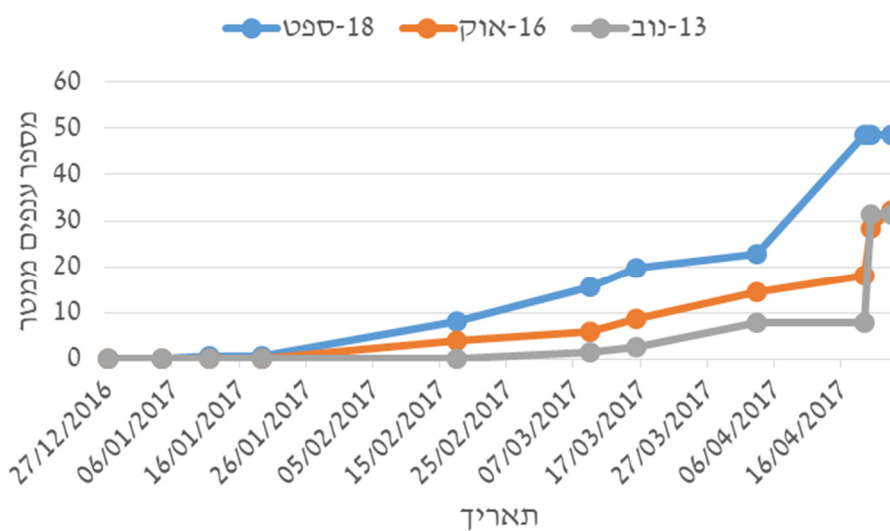
מספר הפרחים הקטופים לחלקה עלה עם העומד (טבלה 3). אורך הפרח לא הושפע מעומד השתילה בשלושת מועדי השתילה ובכולם התקבלו ענפים ארוכים. משקל הענפים שהתקבל בכל הטיפולים היה גבוה (משקל זה לרוב נחשב משקל מזיק מבחינה שיווקית) בשל העובדה שלא פיצלנו את ענפי המשנה והתייחסנו לענף הראשי כולל ענפי הצד. לעומדי השתילה לא ניכרה השפעה על קוטר הגבעול.

בעונה זו בה שתלנו את הליפידיום מוקדם יותר החל קטיף של מעט ענפים עד סוף מרץ ובאמצע אפריל נקטף רב היבול בכל מועדי השתילה השונים. ניתן לראות (איורים 2-4) כי בחלקות שנטלו בספטמבר נקטף יבול גבוה יותר משאר מועדי השתילה. כמו כן בכל עומדי השתילה נקטף יבול משמעותי בשתילה בספטמבר בעוד שבמועדי שתילה מאוחרים יותר היבול היה נמוך בהרבה.

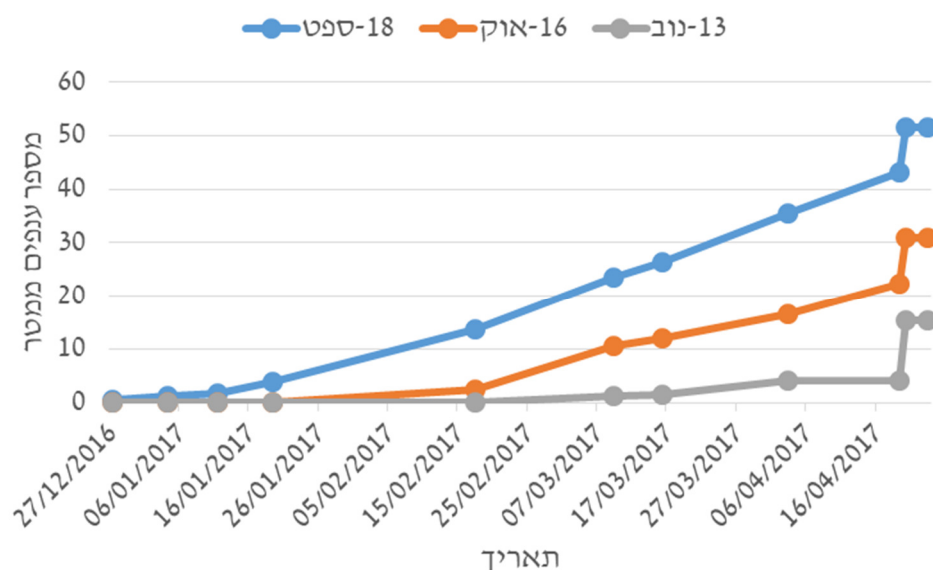
משך הגידול במועדי שתילה אלו עד לקטיף היה למעלה מ-100 ימים, תקופה ממושכת לגידול חד שנתי. בפרק זמן זה התארכו גבעולי פריחה רבים לצד הגבעול המרכזי.

**טבלה 3 : יבול ואיכות ענפי ליפידיום בעומדים השונים**

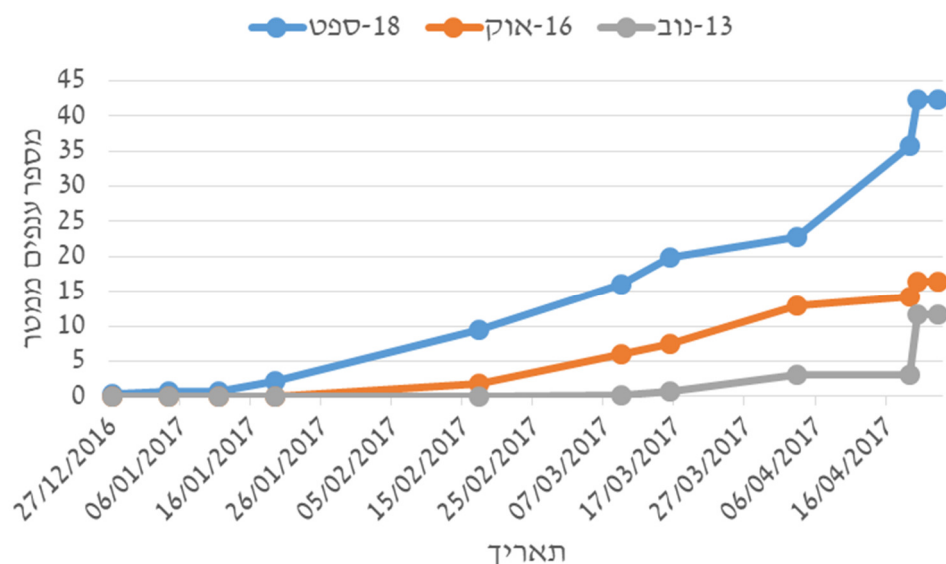
קוטר גבעול (מ"מ)	משקל (גרם)	אורך (ס"מ)	מספר ענפים ממטר	ימים לקטיף	עומד (מטר)	מועד שתילה
7	160	104	42	100	10	18/9/16
7	140	107	50	100	16	
7	130	108	49	114	20	
8	180	107	35	124	10	16/10/16
8	140	113	45	124	16	
7	120	110	48	124	20	
8	200	103	16	116	10	13/11/16
8	180	103	22	116	16	
8	130	111	36	116	20	
8	150	101	26	141	6	



**איור 2 :** מספר ענפים נקטף במהלך עונת הגידול במועדי השתילה השונים בעומד של 20 שתילים למ"ר.



איור 3 : מספר ענפים נקטף במהלך עונת הגידול במועדי השתילה השונים בעומד של 16 שתילים למ"ר.



איור 4 : מספר ענפים נקטף במהלך עונת הגידול במועדי השתילה השונים בעומד של 10 שתילים למ"ר.

### סיכום

מתוצאות התצפית בעונת גידול ראשונה של ליפידיום בערבה נראה כי האיכות אשר התקבלה ומספר הענפים הרב מלמדים שיש מקום להמשיך ולבחון גידול זה. לקראת העונה השנייה ולאחר דיון שנערך עם אנשי חברת דנציגר החלטנו לא להגדיל את עומדי השתילה אלא לרדת בעומד ולבצע קיטום כחודש לאחר השתילה. בנוסף, בחנו מועדי שתילה מאמצע ספטמבר עד שתילות באמצע נובמבר. שתילה בחודש ספטמבר נקטפה 100 יום לאחר השתילה שתילות מאוחרות יותר נקטפו לאחר 114 יום. בשל הגבלת תקופת המחקר טרם נבחנה שתילה בחודש אוגוסט אשר ייתכן ותביא להקדמה משמעותית יותר בתחילת הפריחה ותעלה את היבול הנקטף. ניתן לומר כי מוקדם עדיין להוציא מוצר זה לגידול מסחרי בערבה. לאור הפוטנציאל המסחרי הגלום ביצוא פרח זה, אנו מציעים להמשיך בבדיקה של נושאים אשר טרם נבדקו בתהליך אקלום הליפידיום בערבה והם 1. קטיף ענפי הצד ושיווקם בנפרד מהגבעול המרכזי. 2. שלב הקטיף האופטימלי ותוספת תמיסות שונות להארכת חיי האגרטל של הליפידיום.

## הבעת תודה

אנו מודים לקרן שה"מ על תמיכתם במימון הניסוי. תודה למשתלת דנציגר על תרומת השתילים. תודה לקק"ל על תמיכתה במערך הניסויים של מו"פ ערבה.

### **Introduction of *Lepidium ruderale* at the Arava**

Maayan Plaves Kitron, Nava Pitshon, Avi Usherovitz, Shelli Havardi, Yaniv Ben Pili – Northern and Southern Arava Tamar R&D,

Yair Nishri - Extension Service (Sha'am), Ministry of Agriculture and Rural Development

Writer address: [maayank@arava.co.il](mailto:maayank@arava.co.il)

Keywords: Cut flower