

## תצפית הקדמית למתן טיפולי ג'יברלין ברמות שונות לפרחי חמניות לקטיף

מעין פלוס קטרון, אבי אושרוביץ, קתרינה קריזובה, איתן שלמה - מו"פ ערבה תיכונה וצפונית  
יאיר נשרי - לה"ד נגב, שה"מ משרד החקלאות

כתובת הכותבת: [maayank@arava.co.il](mailto:maayank@arava.co.il)

### תקציר

החמנית (*helianthus annuus*) הינה פרח קטיף חד שנתי. הריבוי הוא מזרעים. בשנות התשעים של המאה הקודמת נעשה טיפוח של פרחי החמניות ומאז הפכו החמניות למוצר הכרחי בשוק הפרחים. חמניות נמכרות במשך כל השנה. החמניות מושפעות מאורך היום ולכן תוספת תאורה בתקופת החורף גורמת לדחייה בפריחה ולשיפור איכות הגבעול. בתצפיות שנערכה בתחנת יאיר בערבה בעונות הגידול 2011/12 ו 2012/13 בחנו השפעת מתן הורמון ג'יברלין במינונים שונים על התארכות גבעולי החמניות במטרה להחליף את תוספת התאורה. תוצאות תצפית זו הראו כי מתן ג'יברלין במינון נמוך של 5-10 PPM תורם לאורך הגבעול ללא פגיעה באיכות הפרחים. אנו נחזור על תצפית זו שנה נוספת בחודשי החורף על מנת לאמת נתונים אלה.

### מבוא

החמנית (*helianthus annuus*) הינה פרח קטיף חד שנתי. הריבוי הוא מזרעים. בשנות התשעים נעשה טיפוח של פרחי החמניות ומאז הפכו החמניות למוצר הכרחי בשוק הפרחים. חמניות נמכרות לאורך כל השנה. החמניות מושפעות מאורך יום ותוספת תאורה בתקופת החורף גורמת לדחייה בפריחה ולשיפור איכות הגבעול החמניות נזרעות בשטח פתוח בתוספת הארה במספר מחזוריים במשך חודשי החורף בערבה. הארה נמשכת מזריעה ועד גובה 30 ס"מ, משך ההארה משתנה בהתאם לעונות השנה. תוספת הארה הכרחית רק בחודשי החורף. בתצפית זו בחנו השפעת מתן הורמון ג'יברלין במינונים שונים על התארכות גבעולי החמניות במטרה להחליף את תוספת התאורה. בעבר בחנו חקלאים מתן ג'יברלין כתחליף לתאורה אך דיווחו על פגיעות באיכות הפרי והתעקמויות.

### שיטות וחומרים

התצפיות נערכו בתחנת יאיר. חמניות מזן דפנה נזרעו בעומד של 80 זרעים למטר, בשטח פתוח ובקרקע מקומית וגודלו ללא תוספת הארה.

שנה ראשונה – השטח נזרע בתאריך 18/12/11.

החל מ- 09/01/12 טופלו החלקות בג'יברלין בטיפולים הבאים במרווח של שבוע בין טיפול לטיפול:

1 X PPM 80

2 X PPM 40

2 X PPM 20

3 X PPM 20

ביקורת- ללא ג'יברלין.

בכל טיפול סומנה חלקה בת 1 מטר ונדגמו 10 פרחים.

שנה שנייה - חמניות נזרעו בתאריך- 11/02/13.

טיפול גיברלין ניתנו בתאריך 13/03/13 במינונים הבאים: PPM 5, PPM 10, PPM 20 וביקורת ללא גיברלין. כל טיפול בוצע בחלקות של 1 מטר בשלוש חזרות.

## תוצאות

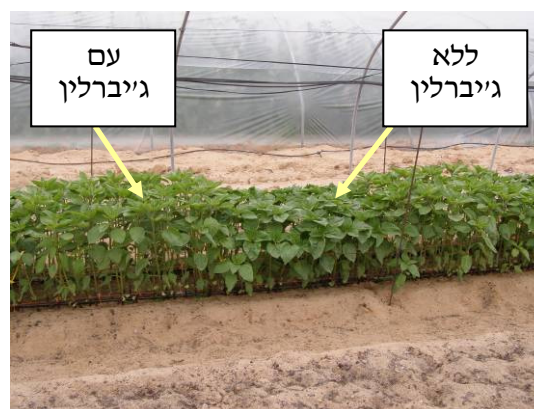
### שנה ראשונה

כל טיפולי הגיברלין תרמו וגרמו להתארכות גבעולי הפריחה. מבחינת מספר הפרקים, לא נראתה השפעה של טיפולי הגיברלין לעומת הביקורת. מבחינת משקל הפרחים נראה כי הפרחים בביקורת כבדים יותר מהפרחים בטיפול הגיברלין. לעומת זאת לא נראו הבדלים בין הטיפולים במדד קוטר הפרח (טבלה 1).

טבלה 1: מדדי איכות במנות גיברלין משתנות.

טיפול	אורך (ס"מ)	מספר פרקים	משקל (גרם)	קוטר פרח (ס"מ)
20ppm-x3	95	9	48	5
20ppm-x2	92	11	59	5
40ppm-x2	91	9	52	4
80ppm-x1	92	9	47	4
ללא גיברלין	78	8	72	5

במהלך הגידול נראו הבדלים גדולים בצימוח בין הפרחים שטופלו לחלקות הביקורת (תמונה 1 ותמונה 2). בטיפול הגיברלין בעלי המינון הגבוה יותר (PPM 40 ו- PPM 80) בלטה תופעה של תפרחות בעלות עלי כותרת מוארכים. כמו כן, צבע העלווה היה בהיר מהצמחים שלא קיבלו טיפולי גיברלין. עד כי ניתן לומר שכל מופע הצמח השתנה.



תמונה 1: מראה כללי של הערוגה



תמונה 2 : מבט מקרוב בטיפול גיברלין 40 PPM 2X לעומת הביקורת ללא גיברלין.

### שנה שנייה

טיפול הגיברלין של 5 PPM ו-10 PPM הביאו לדחייה של 5 ימים במועד תחילת הקטיף לעומת יתר הטיפולים. מבחינת אורך הגבעול נראה כי 10 ו-5 PPM תרמו לאורך הפרחים בצורה טובה בעוד 20 PPM השפיע פחות טוב (טבלה 2). גם בשנה זו לא נראתה השפעה על מספר הפרקים. משקל הפרחים בטיפול של 20 PPM היה נמוך יותר משאר הטיפולים והביקורת. קוטר הפרחים בטיפול של 20 PPM גם הוא היה קטן משאר הטיפולים והביקורת. יש לחזור ולבחון טיפול זה של 20 PPM פעם נוספת בשל הפגיעות שנראו בפרחים בעונה הקודמת וחוסר ההשפעה שנראה בעונה זו.

טבלה 2 : מדדי איכות בריכוזי גיברלין משתנים.

טיפול	תחילת קטיף	אורך (ס"מ)	מספר פרקים	משקל (גרם)	קוטר פרח (מ"מ)
ללא גיברלין	04/04/2013	94	14	82	46
5ppm	09/04/2013	110	17	79	48
10ppm	09/04/2013	105	16	85	47
20ppm	04/04/2013	99	15	54	37

### דיון

לאחר שנתיים בהן בחנו מתן גיברלין ברמות שונות בחמניות מהזן דפנה אנו רואים כי טיפול בגיברלין בריכוזים נמוכים (5-10 PPM) משפר את אורך הפרחים בלי לפגוע בתפרחות. מתן גיברלין בריכוזים גבוהים יותר גרם לפגיעה בצימוח ובמופע הפרח. את טיפולי הגיברלין יש לתת כאשר הצמחים בגובה 10 ס"מ. יש לחזור על מבחן זה פעם נוספת על מנת לוודא כי לא קיימת פגיעה בפרחים כמו כן יש לחזור ולבצע ניסוי זה בחודשי החורף (דצמבר) כדי לוודא באופן ברור את השפעת הטיפול בגיברלין.

Preliminary study of gibberellin application on sunflower (*helianthus annuus*)

Maayan Plaves- Kitron, Eitan Shlomo, Katrina Krizova, Avi Usherovitz – Central and Northern Arava-Tamar R&D

Yair Nishri - The extension service (Sha'am), Ministry of Agriculture and Rural Development

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

Keywords: Cut flower