

השפעת תאורה וטיפול האיירון על יבול ואיכות "דס המכביס"

צוברי גבי, שלומית כרמי - מו"פ ערבה, אמנון נבון, איתן שלמה - שה"מ

במסגרת איקלום דס המכביס, בקשנו בתצפית זו לבחון את השפעת התאורה וטיפול גייברלין GA3 על היבול והאיכות המתקבלים מצמחי דס המכביס, שנשתלו בחממה ובשטח פתוח בתחנת "יאיר" בערבה.

מהלך התצפית

שתילים של דס המכביס נשתלו בשני מועדים: ב- 3.10.01 וב- 2.11.01 בתחנת "יאיר" בחממה ובשטח פתוח בתנאי יום ארוך ובתנאי יום טבעי. עומד השתילה היה 12 שתילים במ"ר. בכל בית גידול ניתנו טיפולים בגייברלין GA3 כמצוין בטבלה 1.

טבלה 1: טיפולי הגייברלין

מועד שתילה	הטיפול
3/10/2001	ביקורת ללא גייברלין 3 טיפולים: 9/1/02, 20/12/01, 12/12/01 4 טיפולים: 9/1/02, 20/12/01, 12/12/01, 28/11/01
2/11/2001	ביקורת ללא גייברלין טיפול 1: 9/1/02 3 טיפולים: 9/1/02, 20/12/01, 12/12/01

תוצאות

השפעת בית הגידול חממה/ שטח פתוח

כאשר משווים את היבול שהתקבל בכל החלקות (טבלאות 2-5), ניתן לראות כי בהרבה מקרים בשטח פתוח, היבול לצמח היה גבוה בהשוואה לגידול בחממה, אולם היו גם מקרים הפוכים ולא ניתן להצביע על מגמה ברורה. במרבית החלקות אורך הגבעול הושפע מבית הגידול. בחממה נתקבלו בד"כ ענפים ארוכים יותר, בהשוואה לענפים שנקטפו מהשטח הפתוח. מנתוני המשקל לגבעול, ניתן לראות כי משקל הענף הכולל היה כבד יותר בצמחים שגדלו בחממה, אולם מבט נוסף מלמד כי משקל זה נובע מתוספת האורך, כך שלמעשה המשקל לס"מ גבעול היה גבוה יותר בשטח הפתוח, משמע, ענפים חזקים ועבים יותר.

השפעת התאורה

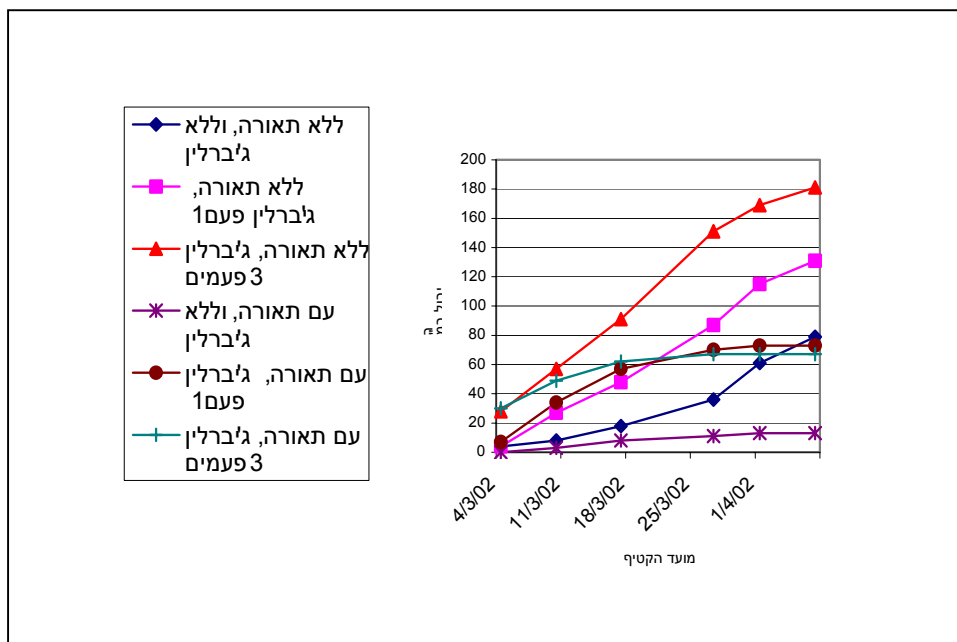
בכל בית גידול אם בחממה או בשטח הפתוח עם טיפול בגייברלין וללא טיפול בגייברלין בולטת מאוד העובדה שהתאורה גרמה לירידה במספר הגבעולים לצמח בצורה משמעותית עד לכדי רבע בהשוואה לחלקות שלא הוארו (טבלאות 2-5). התאורה גם לא גרמה להקדמה בפריחה (מה שמתבקש מכך) לעיתים אף גרמה לאיחור מסוים בקטיף (איורים 1, 2). גם איכות הענפים נפגעה

ע"י התאורה. בחלקות אלו היו ענפים קצרים יותר וקלים יותר בהשוואה לחלקות שלא קיבלו תאורה.

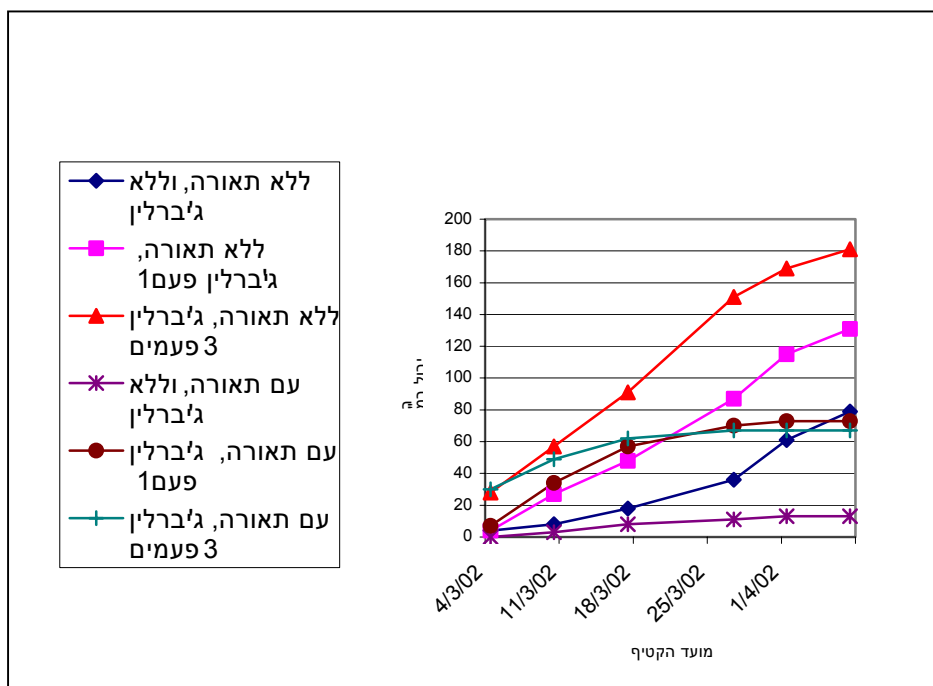
השפעת הג'יברלין

ברוב החלקות הייתה השפעה חיובית של טיפול בג'יברלין GA3 בכל הפרמטרים של יבול אורך ומשקל הענפים בהשוואה לחלקות הביקורת שלא קיבלו ג'יברלין. לגבי מספר הטיפולים, נראה מתצפית זו כי אין צורך במועד שתילה המוקדם 3/10/01 לטפל מעבר לשלושה טיפולים, ובמועד השתילה המאוחר 2/11/01 אין צורך לטפל יותר מטיפול אחד, שכן לא נמצאו יתרונות משמעותיים ועקביים לתוספת הטיפולים הללו, (נושא זה ראוי שיבחן יותר לעומק).

איור 1: השפעת תאורה וג'יברלין על יבול מצטבר של דם המכבים בשטח הפתוח



איור 2: השפעת תאורה וג'יברלין על יבול מצטבר של דם המכבים בחממה



**טבלה 2: השפעת תאורה וגייברלין על יבול ואיכות דם המכבים במועד שתילה
3/10/01 בשטח פתוח עם תאורה וללא תאורה**

שתילה 3/10/2001						שטח פתוח
עם תאורה			ללא תאורה			
4	3	0	4	3	0	טיפול גייברלין
7.2	3.8	2.5	14.4	15.2	15.5	יבול לצמח
58.98	55.10	45.25	65.63	67.09	62.47	אורך גבעול (ס"מ)
16.88	15.26	10.06	22.50	21.49	20.43	משקל גבעול (גרם)

**טבלה 3: השפעת תאורה וגייברלין על יבול ואיכות דם המכבים במועד שתילה
3/10/01 בחממה עם תאורה וללא תאורה**

שתילה 3/10/2001						חממה
עם תאורה			ללא תאורה			
4	3	0	4	3	0	טיפול גייברלין
6.7	7.3	1.3	18.1	13.1	7.9	יבול לצמח
69.13	62.93	47.38	82.10	76.43	69.59	אורך גבעול (ס"מ)
17.05	13.84	8.68	22.18	19.54	27.04	משקל גבעול (גרם)

**טבלה 4: השפעת תאורה וגייברלין על יבול ואיכות דם המכבים במועד שתילה
2/11/01 בשטח פתוח עם תאורה וללא תאורה**

שתילה 2/11/01						שטח פתוח
עם תאורה			ללא תאורה			
4	1	0	4	1	0	טיפול גייברלין
4.7	6.5	4.9	16.9	20.9	18.7	יבול לצמח
56.42	55.62	50.38	61.87	63.51	63.92	אורך גבעול (ס"מ)
12.66	12.48	11.29	21.77	17.96	21.32	משקל גבעול (גרם)

**טבלה 5: השפעת תאורה וגייברלין על יבול ואיכות דם המכבים במועד שתילה
2/11/01 בחממה עם תאורה וללא תאורה**

שתילה 2/11/01						חממה
עם תאורה			ללא תאורה			
4	1	0	4	1	0	טיפול גייברלין
4.3	1.3		18.5	16.4	9.4	יבול לצמח
55.19	40.36		81.07	76.85	83.13	אורך גבעול (ס"מ)
15.91	11.09		22.21	20.05	26.00	משקל גבעול (גרם)

דיון

תצפית זו הבהירה לנו נקודות חשובות לגבי הטיפולים האגרוטכנים הדרושים לגידול דם המכבים. ברור מאוד, כי אסור להשתמש לתאורה פוטופריודית להארכת היום בחורף, מאחר והדבר גורם לנזק. טיפול בגייברלין הינו חשוב ביותר משום שהוא מחיש את הצימוח, מוסיף גידול וגטטיבי ומעלה את האיכות והיבול אולם אופן השימוש, ריכוזים ומרווחי טיפול ראוי שידקו בקפידה בכל מועד בהתאם לטמפי' הרקע הקיימת. איכות גבעול הפריחה הייתה טובה יותר, הן בהיבט של הגוון והן ביציבות הגבעולים בגידול בשטח פתוח. עם זאת עדיין ענף הפריחה של דם המכבים קל ואינו נפחי מספיק על מנת ליצור נוכחות בבוקט למשל. נראה כי חשוב שתתבצע עבודת מיון לאיתור קווים נפחיים וגדולים יותר למראה, ע"מ ליצור פריצת דרך שיווקית.