

השפעת אורך פולס הארה וכלומר האור על הכוונת הפריחה באסקלפיאס טובורוזה

1996/97

צוברי גבי - מו"פ ערבה
ד"ר רות שילה - מכון למחקר שימושי
פזית כספי - מו"פ ערבה
דודו אלקיים - מו"פ ערבה

מהלך הניסוי

זרעי אסקלפיאס טובורוזה נזרעו ב- 15/10/97 בטוף רמת הגולן בתוך מארזי קלקר. הזריעה נעשתה בחממה מחוממת ל- 14 c כאשר טמפי הלילה ירדו. משטר ההשקיה ניתן בהתאם לעונה ולהתפתחות הצמחים, כאשר ההשקיה הופסקה לפני כל גיזום ואחריו למספר ימים. לפני הגיזום ובמהלך הקיץ החממה כוסתה ברשת צל 40% והצמחים גודלו ולא נקטפו עד ה- 31/7/96. דישון הצמים היה עם 7:3:7 בריכוז של 80 ppm. השטח חולק לארבע חלקות, כאשר כל חלקה מופרדת ע"י מסך החשכה, קיבלה טיפול הארה שונה ב- 15/11/96 בוצעה זריעה משלימה בגלל עומד נביטה נמוך.

זמן מתחילת הארה	משך הפסקת הארה	משך הארה	טיפול
8 שעות - מרכז הלילה	10 דקות	5 דקות	A
מרכז הלילה	הארה רציפה	2:40 שעות	B
8 שעות - מרכז הלילה	12:30 דקות	2:30 דקות	C
8 שעות - מרכז הלילה	13:45 דקות	1:15 דקות	D

התאורה ניתנה בנורות ליבון בהספק של 100 w, מרחק בין הנורות 3 מ', קו תאורה מעל לכל ערוגה. בניסוי זה מסוכמים שלושה גלי קטיף, גל קיץ '96, גל סתיו '96, גל חורף '97. נבדקו הפרמטרים הבאים: יבול, אורך ענף, משקל ענף וכמות ענפים טובים (בגל חורף).

טבלה 1 : מועדי פריחת אסקלפיאס טובורוזה בעונה 96-97

מס' ימים מגיזום לפריחה	טמפ' ממוצעת בזמן הקטיף	תאריך תחילת פריחה	טמפ' ממוצעת בזמן הגיזום	תאריך גיזום	גל פריחה
30	32.7 ^o c	1/9/96	33 ^o c	31/7/96	קייצי
30	24.1 ^o c	27/10/96	32 ^o c	27/9/96	סתוי
43	16.1 ^o c	3/1/97	25 ^o c	21/11/96	חורפי

מטבלה 1 ניתן לראות כי בשני גלי הפריחה הראשונים משך הזמן מגיזום לקטיף היה דומה וקצר מאוד (30 יום), משום שחודשים ספטמבר ואוקטובר היו חמים מאוד.

טבלה 2 : גל קיץ '96, השפעת טיפולי התאורה על פריחת אסקלפיאס טובורוזה, קטיף 1/9/96

משקל גבעול ממוצע (גרם)	אורך גבעול ממוצע (ס"מ)	גבעולי פריחה לצמח	טיפול הארה	
17.67	62.69	3.8	מחזורית 5/15 משך 8 שעות	A
17.57	63.09	3.23	רציפה 2:40 שעות	B
17.22	64.08	3.27	מחזורית 2:30/15 משך 8 שעות	C
18.19	62.19	4.37	מחזורית 1:14/15 משך 8 שעות	D

בגל הקייצי ניתן לראות (טבלה - 2) כי לא הייתה השפעה כלשהי של כמות האור שניתנה לצמחים בכל הפרמטרים, ואף קיבלנו תוצאות מעט יותר טובות בצמחים שקיבלו את כמות האור הנמוכה ביותר. כמו כן לא נראה הבדל בין הצמחים שקיבלו הארה מחזורית לבין אלו שקיבלו הארה רציפה במרכז הלילה.

טבלה 3 : גל סתוי '96, השפעת טיפולי התאורה על פריחת אסקלפיאס טובורוזה, קטיף 27/10/97

משקל גבעול ממוצע (גרם)	אורך גבעול ממוצע (ס"מ)	מספר גבעולי פריחה לצמח	טיפול הארה	
19.82	55.75	4.21	מחזורית 5/15 משך 8 שעות	A
20.44	57.31	3.33	רציפה 2:40 שעות	B
17.68	54.55	2.75	מחזורית 2:30/15 משך 8 שעות	C
16.34	48.12	2.11	מחזורית 1:15/15 משך 8 שעות	D

בגל הסתוי רואים את ההשפעה של כמות האור שניתנה לצמחים (טבלה 3). ככל שכמות האור הייתה קטנה יותר נתקבלו פחות ענפי פריחה לצמח, אורך הגבעול הממוצע התקצר ובעקבות זאת גם משקל גבעול ממוצע ירד. הבדל נראה גם בכמות הענפים לצמח שקיבלו בטיפול ההארה המחזורית, שהיה רב יותר מכמות הגבעולים שנתקבלו בהארה הרצופה.

טבלה 4 : גל חורף '96, השפעת טיפולי התאורה על פריחת אסקלפיאס טוברוזה, קטיף 3/1/97

מסקל גבעול ממוצע (גרם)	אורך גבעול ממוצע (ס"מ)	מספר גבעולי פריחה לצמח	טיפולי הארה	
23.66	60.06	4.68	מחזורית 5/15 משך 8 שעות	A
21.20	62.86	4.04	רציפה 2:40 שעות	B
20.24	63.33	2.64	מחזורית 2:30/15 משך 8 שעות	C
24.00	55.09	1.81	מחזורית 1:15/15 משך 8 שעות	D

בגל חורפי קיימת השפעה של כמות האור ושיטת הארה על הצמחים. ככל שכמות האור שניתנה לצמחים קטנה, נתקבלו פחות ענפי פריחה (נקטפו גם ענפים עורים ללא פריחה), אורך הענפים הושפע אף הוא בטיפול של 1:15/15 ואולם משקל הענפים היה גבוה יותר, וזאת ניתן ליחס למסה הוגטיבית שהצטברה בטיפול זה. גם בגל זה נתקבלו יותר ענפי קטיף בטיפול ההארה המחזורית לעומת טיפול ההארה הרציפה.

סיכום

לכמות האור הניתנת לאסקלפיאס טוברוזה חשיבות גדולה כבר החל מגיזום ספטמבר. צמחים שקיבלו כמות אור קטנה מ- 2:40 שעות עם נורות 100w היו עם גבעולי פריחה באיכות נמוכה יותר ואחוזים גבוהים יותר של ענפים עיוורים. במהלך הקיץ כמות אור מינימלית הספיקה משום עוצמות האור והטמפי הגבוהה השוררת בתקופה זו בערבה. בשני הגלים שנקטפו בסתיו ובחורף נראה כי הארה מחזורית נתנה תוצאות טובות יותר של מספר ענפי קטיף לצמח.