

בקרת פריחה וצמיחה בחמניות סאן ריץ' (Sun Rich) והשוואה לזן ג'רוזלם גולד (Jerusalem Gold)

צוברי גבי, שלומית כרמי - מו"פ ערבה

גידול הזן סאן ריץ' בתנאי הערבה נתקל בקשיים רבים. בהולנד לעומת זאת הנו הזן המוביל והמבוקש ביותר. בגידול חורפי מתקבלים פרחים קצרים מדי ויש צורך להשקות במנות מים ודשן גדולות שלא תמיד עוזרות. בעונה שעברה מתצפית שנערכה בתחנת "יאיר" ראינו שהזן מושפע מאוד מאורך היום. תוספת אור גרמה לעיכוב הפריחה ולהתארכות הגבעולים. מכיוון שכך הצבנו השנה מזרעים בתאריכים שונים ע"מ לבדוק את ההבדל הקיים בין גידול ביום ארוך וגידול ביום טבעי בעונות שונות.

הזן ג'רוזלם גולד נמצא דומה לזן סאן ריץ' במספר תכונות ולכן בקשנו לדעת האם דמיון זה הנו עקבי ואחיד והאם קיימת שונות כל שהיא בין הזנים.

מהלך התצפית

זרענו את הזן סאן ריץ' במועדים שונים וגידלנו אותם בתנאי יום ארוך ויום קצר. כמו כן זרענו מזרעים כפולים של הזנים סאן ריץ' וג'רוזלם גולד במועדים שונים בתנאי יום טבעי. עומד הזריעה היה 80 זרעים למ"ר.

נלקחו הפרמטרים הבאים: מועד פריחה, יבול, אורך גבעול, קוטר תפרחת וקוטר גבעול. יום ארוך מזריעה: נורות ליבון 100 ואט, 8 שעות מחזורי, 5 דקות הארה, 10 דקות חושך, במרכז הלילה.

תוצאות

א. גידול סאן ריץ' בתאורה וביום טבעי

טבלה 1 - תחילת קטיף יבול ואיכות גבעולי פריחה של חמנית סאן ריץ' ביום טבעי

ויום ארוך בשלשה מועדי זריעה

9/12/99		28/10/99		23/9/99		מועד זריעה
+	-	+	-	+	-	תאורה
23/3/00	15/2/00	21/1/00	28/12/99	9/12/99	19/11/99	תחילת קטיף
59	58	52	51	45	48	מס' גבעולים במ"ר
23.8	11.2	22.5	18.4	22.1	20.0	ממוצע מס' עלים בגבעול
118.4	72.5	96.6	93.2	129.3	108.2	משקל גבעול
1.23	0.99	1.25	1.02	1.05	1.03	קוטר גבעול

א1 - תחילת קטיף

מנתוני טבלה 1 ניתן לראות כי תוספת תאורה פוטופריודית לסאן ריצ' מזריעה ועד קטיף גרמה לדחייה בקטיף ב- 3 שבועות בסתיו וב- 5 שבועות בחורף. בהשוואה לגידול ביום טבעי.

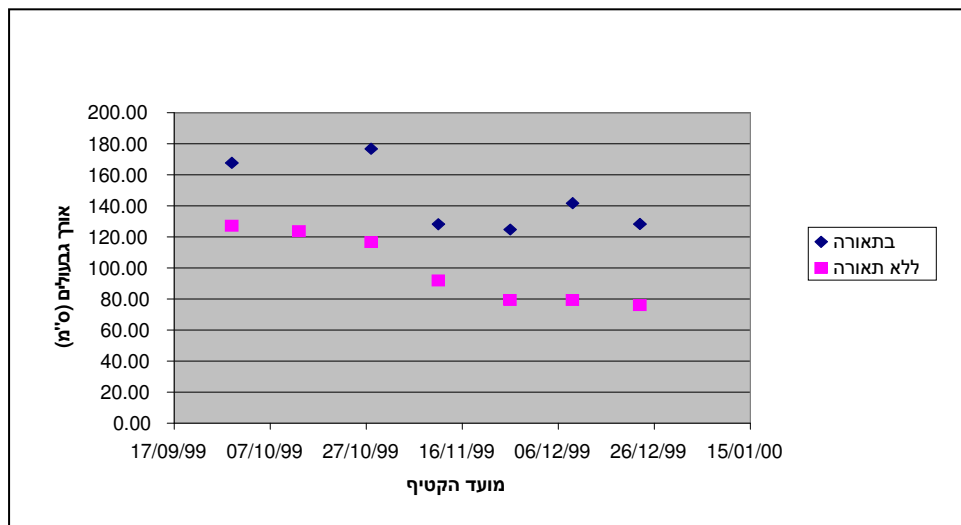
א2 - יבול למ"ר

אין השפעה של מתן תוספת תאורה על היבול למ"ר.

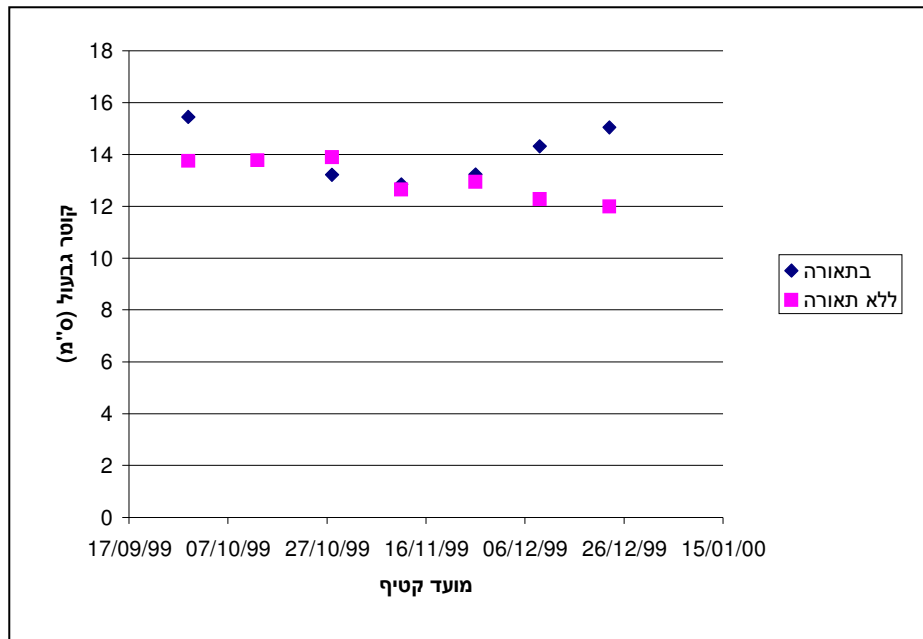
מספר עלים לגבעול

גבעולי פריחה שגדלו ביום טבעי ייצרו פחות עלים בהשוואה לאלו שגדלו תחת תוספת תאורה פוטו פריודית. הצמחים שגדלו ביום ארוך שקלו יותר וקוטר הגבעול שלהם היה בד"כ גדול יותר בעיקר בחודשי החורף.

איור 1 - אורך גבעול של חמנית סאן ריצ' ביום ארוך וביום טבעי



איור 2 - קוטר תפרחת של חמנית סאן ריצ' ביום ארוך וביום טבעי



א4 - אורך גבעול

תוספת תאורה פוטופריודית להארכת היום גרמה להתארכות גבעולי החמנית בכל מועדי הזריעה (איור 1). ניתן לראות כי במועדי הזריעה הסתויים אורך הגבעול הממוצע ללא תוספת תאורה היה כ- 120 ס"מ. אורך זה בהחלט מספק אך רמת הסיכון גבוהה (ראה סיכום). במועדי הזריעה מאוקטובר ואילך אורך הגבעול ביום הטבעי היה קצר מ- 80 ס"מ.

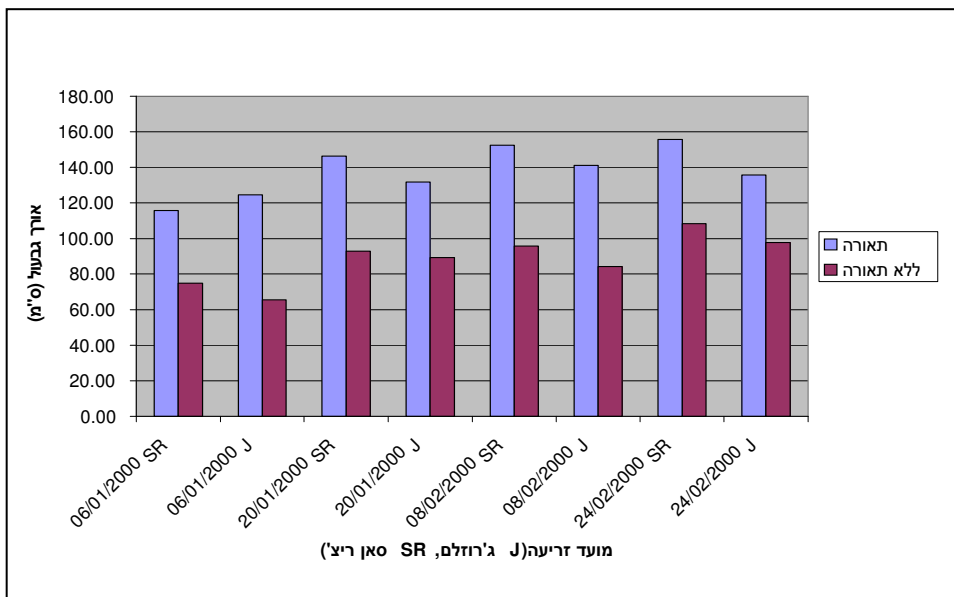
א5 - קוטר תפרחת

באיור 2 ניתן לראות כי במועדי הזריעה הסתויים כמעט שלא הייתה השפעה לתאורה הפוטופריודית על קוטר התפרחת. במועדי הזריעה החורפיים קוטר התפרחת היה גדול יותר בגבעולים שהתפתחו ביום ארוך בהשוואה לגבעולים שהתפתחו ביום טבעי.

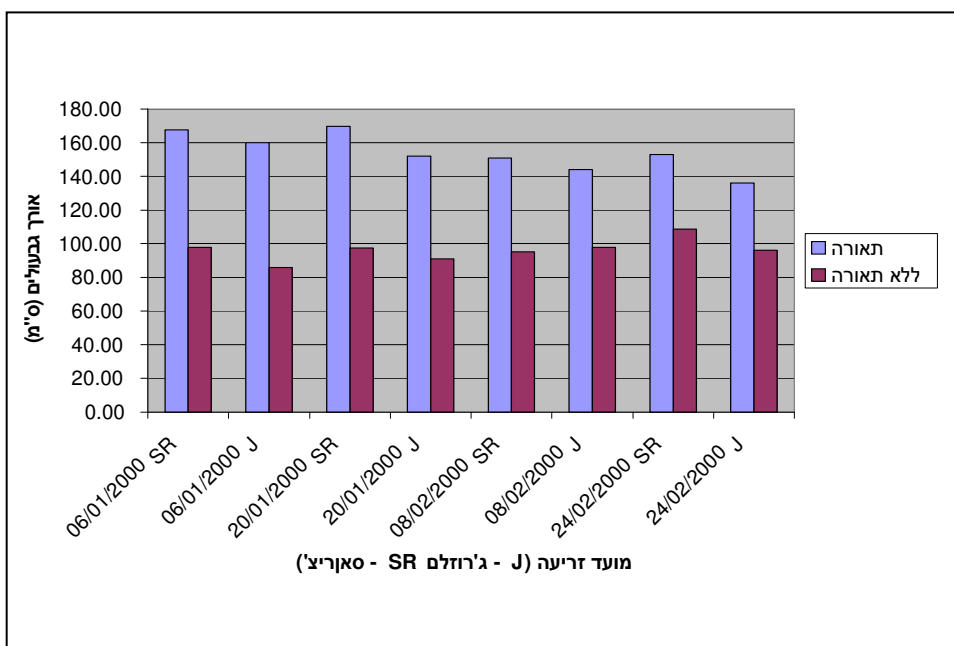
ב. השוואה בין הזן ג'רוזלם גולד והזן סאן ריצ' אורנג'

מבט בוחן על הזנים מראה על דמיון רב. גוון הפרחים דומה – נטיה לכתום. מבנה התפרחת שני דורי פרחים לשוניים ויחס דומה בין קוטר הכרית (מרכז התפרחת) המרכזית ואורך הפרחים. מבנה העלים וצבעם דומה בשני הזנים.

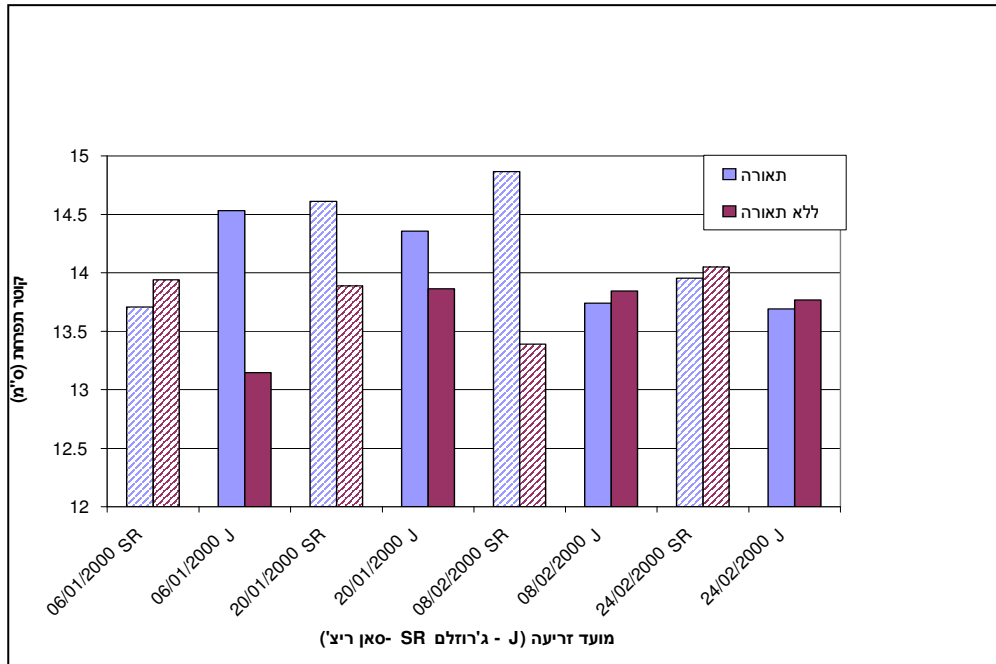
איור 3 - אורך גבעולים בש.פ. של ג'רוזלם גולד וסאן ריצ' אורנג' עם וללא תאורה



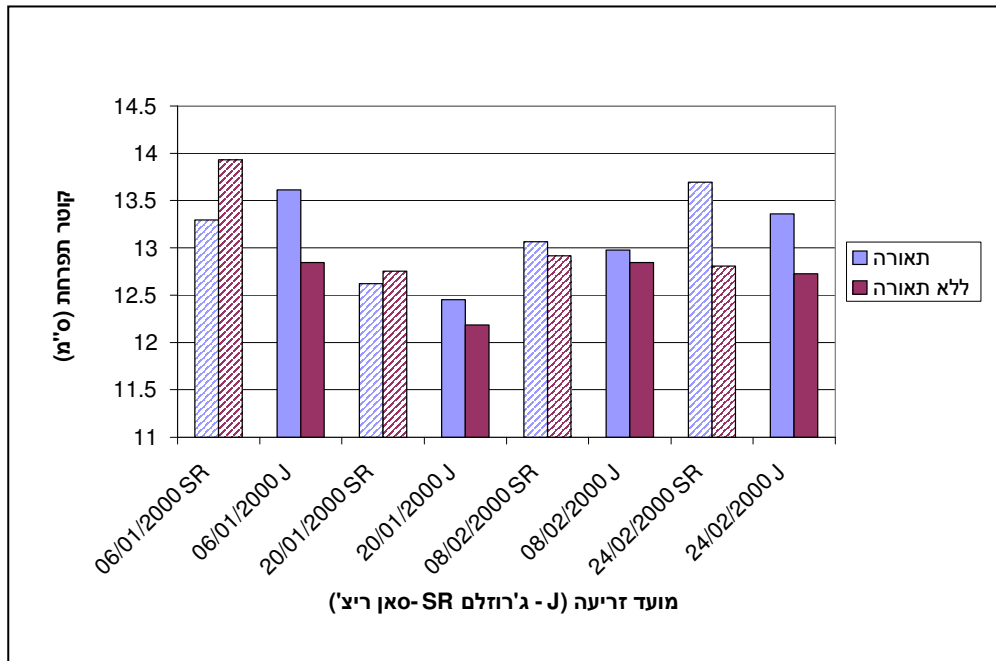
איור 4 - אורך גבעולי ג'רוזלם גולד וסאן ריצ' אורנג' בחממה עם וללא תאורה



איור 5 - קוטר תפרחת של ג'רוזלם גולד וסאן ריצ' אורנג' ב.ש.פ. עם וללא תאורה



איור 6 - קוטר תפרחת של ג'רוזלם גולד וסאן ריצ' אורנג' בחממה עם וללא תאורה



ב1 - אורך גבעולים

באיור 3 ובאיור 4 מושווים שני הזנים הן בחממה והן בש.פ. באורך גבעוליהם. ההשוואה נעשתה ביום טבעי וביום ארוך. נראה כי הזן סאן ריצ' אורנג' גבוה מעט יותר כמעט בכל מועדי הזריעה ובכל בתי הגידול. מצב זה נצפה כבר ימים ספורים לאחר הנביטה.

ב2 - קוטר תפרחת

גם כאן נראה כי במרבית המזרעים קוטר התפרחת של הזן סאן ריצ' אורנג' היה גדול במעט יותר מהזן ג'רוזלם גולד (איורים 5,6). הבדלים אלו נצפו בחממה ובשטח פתוח ביום ארוך וביום טבעי.

סיכום

גידול חמנית סאן ריצ' בתנאי הארץ מחייב הארכת יום בעיקר בתקופת החורף. בזריעות חורפיות הפרחים מתמיינים מיד וגבעולי הפריחה נשארים קצרים על כן חשוב להאיר מתחילת הגידול. תקופת ההארה תקבע ע"י המגדל, הפסקת התאורה תגרום לאינדוקציה. בזריעות סתויות אורך היום מספיק בכדי לקבל גבעולים ארוכים לשווק, אולם מאחר ואורכם גבולי בתנאי גידול קשים כגון טמפי' גבוהה ומליחות בקרקע, עלולים לקבל ענפים קצרים. בתנאי יום טבעי קיים צורך להשקות ולדשן בכמויות גדולות ע"מ לקבל תוצאות טובות וזה עלול להזיק לאיכות הפרחים. לכן עדיף להאריך את היום גם בזריעות סתויות (ספטמבר – אוקטובר) ולנהוג במתינות בדישון והשקיה.

בהשוואה בין הזנים סאן ריצ' אורנג' וג'רוזלם גולד נצפו הבדלים קטנים בהתפתחות הצמחים. הזן סאן ריצ' אורנג' מעט יותר נמרץ בצימוח מתחילת הגידול. מעבר לכך הזנים דומים מאוד במראה, בגוון ובאחידות הצמיחה והפריחה.