

בחינת טיפולי ג'יברלין בנוריות

חוקרים שותפים:

עירית דורי, ליאנה גנת – מו"פ דרום
יאיר נישרי – גדעון לוריא - שה"מ פרחים, משרד החקלאות

מבוא:

אזור הנגב הינו אחד מאזורי הגידול הגדולים של נוריות בישראל. בעונה האחרונה גידלו באזור 180 דונם המהווים כ- 40% משטחי הגידול בארץ. הבעיה העיקרית בגידול היא תקופת הקטיף הקצרה. את מועדי השתילה לא ניתן להקדים בגלל הטמפרטורות הגבוהות השוררות באזור עד אמצע אוקטובר וסיום הקטיף מוכתב בגלל ירידה באיכות הפרחים הנובעת מהטמפרטורות הגבוהות בתחילת האביב וכתוצאה מכניסת מתחרים נוספים לשווקים, אשר גורמים לירידת מחיר הפרחים בתקופה זו. לכן יש צורך בטיפולים שיגרמו להקדמת הפריחה ולקבלת יבול גבוה יותר בתקופה הקצרה של קטיף הפרחים.

מטרת התצפית: בחינת טיפולי ג'יברלין שמטרתם להקדים פריחה ולשפר את אורך הפרחים.

שיטות וחומרים:

במסגרת התצפית נבחנו טיפולי ג'יברלין בטבילה (10 ד') לפני שתילה ובריסוס במינון 500 ח"מ ב- 4 מועדים שונים: 19/11, 29/11, 9/12, 19/12. כמו כן ב- 29/11 נבחנו עוד שני מינונים: 250 ו- 750 ח"מ. טיפולי הג'יברלין נבחנו בשתי קבוצות הזנים: אלגנס (לבן) ופריאנדין (ורוד). השתילה נערכה ב- 26/10/09 בחממה בתנאי יום טבעי. במסגרת התצפית נערך מעקב אחר מועד התחלת הפריחה, יבול הפרחים כולל התפלגות אורכים ומדדי איכות נוספים כמו קוטר פקע וקוטר גבעול.

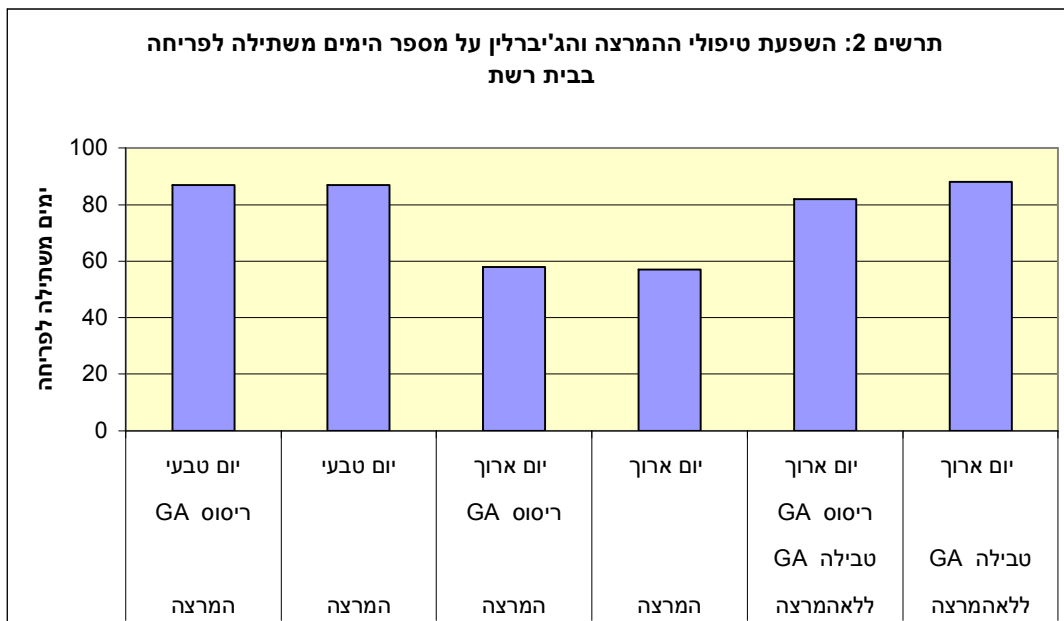
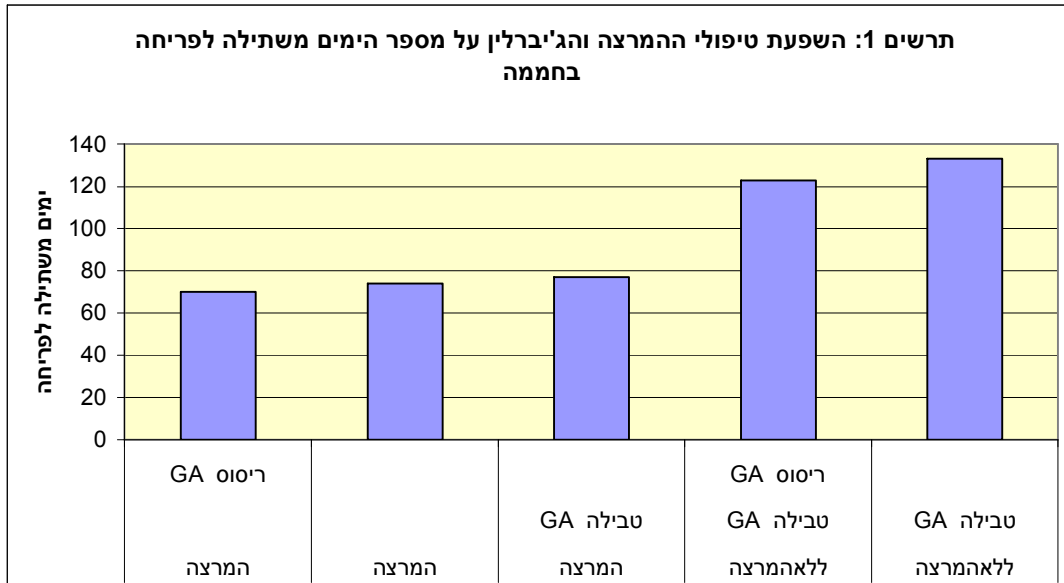
תוצאות:

ימים משתילה לפריחה:

בחממה פקעות שעברו המרצה החלו לפרוח בשבוע האחרון של דצמבר, 77-70 ימים לאחר השתילה (תרשים 1). בפקעות שהומצו טיפולי הג'יברלין לא השפיעו באופן משמעותי על מועד התחלת הפריחה. פקעות שלא עברו המרצה החלו לפרוח רק במחצית השנייה של פברואר, 133-123 ימים לאחר השתילה. בפקעות שלא הומצו הריסוס בג'יברלין הקדים את הפריחה ב- 10 ימים.

בבית רשת צמחים שגדלו בתנאי יום ארוך החלו לפרוח בשבוע השני של דצמבר 58-57 ימים לאחר השתילה (תרשים 2). צמחים שגדלו בבית רשת בתנאי יום טבעי החלו לפרוח חודש מאוחר יותר, רק בשבוע השני של ינואר 87 ימים לאחר השתילה. הריסוס

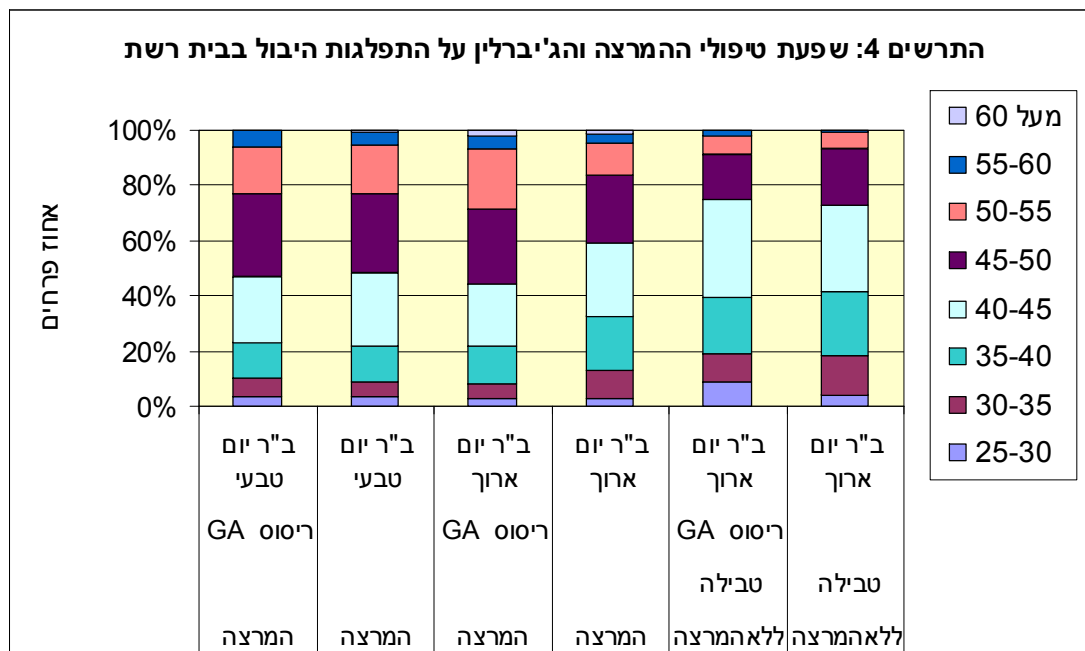
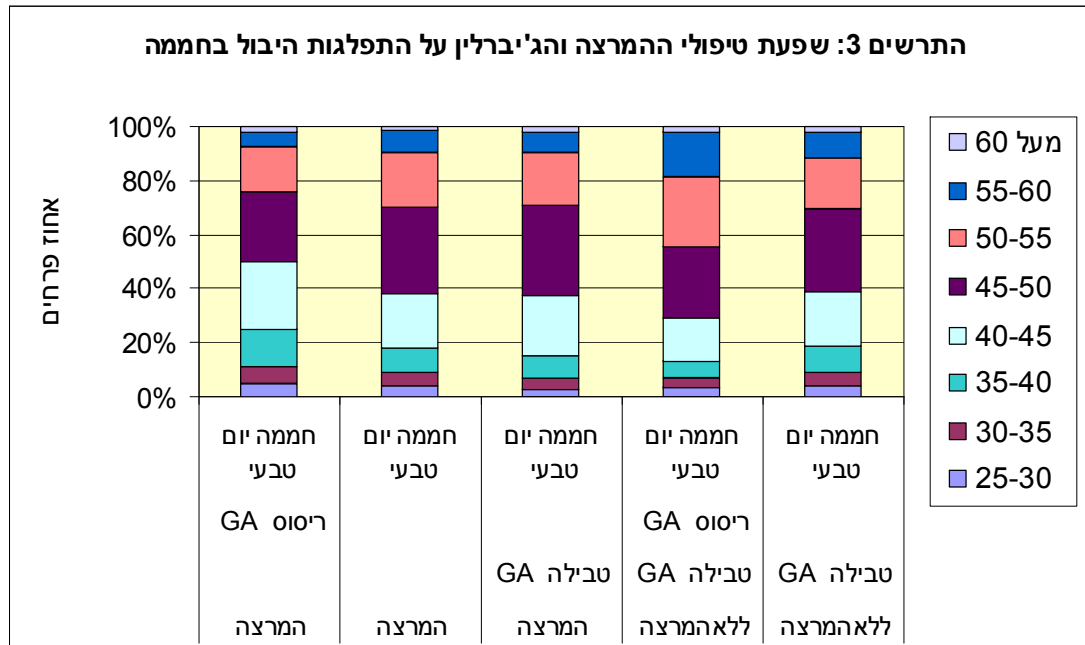
בג'יברלין לא גרם להקדמת הפריחה בפקעות שהומרצו וגדלו הן בתנאים של יום טבעי והן בתנאים של יום ארוך. פקעות שלא הומרצו וגדלו בבית רשת בתנאי יום ארוך החלו לפרו בשבוע הראשון והשני של ינואר 82-88 ימים לאחר השתילה. בפקעות אלו הריסוס בג'יברלין גרם להקדמה של הפריחה ב- 6 ימים.



התפלגות אורך הפרחים:

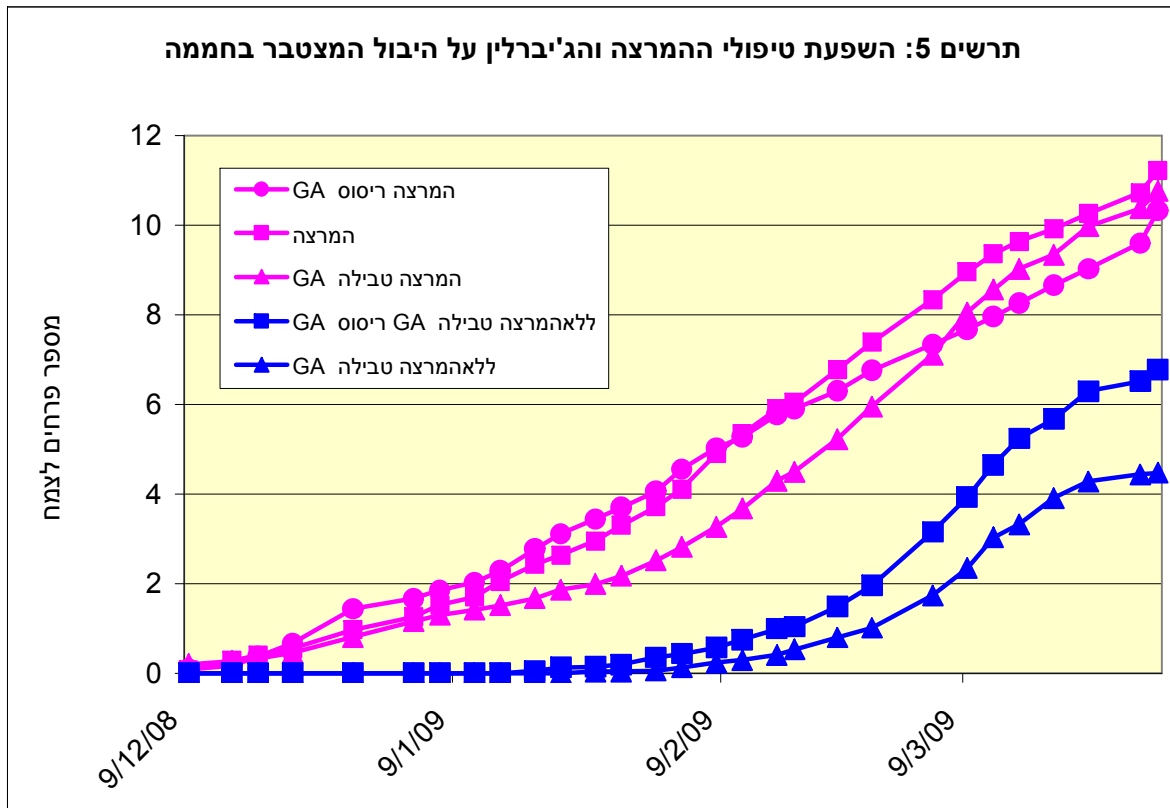
בחממה פקעות שעברו המרצה הניבו התפלגות ארוך טובה, 75-85% מהפרחים היו

מעל אורך 40 ס"מ (תרשים 3). טיפולי הג'יברלין בריסוס ובטבילה לא השפיעו על התפלגות האורך בפקעות שעברו המרצה. בפקעות שלא עברו המרצה גם כן התפלגות אורך הפרחים הייתה טובה אך יבול הפרחים נפגע באופן משמעותי. הריסוס בג'יברלין תרם לתוספת ביבול ושיפר את התפלגות אורך הפרחים בפקעות שלא הומרצו.



בפקעות שעברו המרצה וגדלו בבית רשת בתנאי יום טבעי גם כן התפלגות אורך הפרחים הייתה טובה, כ- 78% מהפרחים היו מעל גובה 40 ס"מ והריסוס בג'יברלין לא

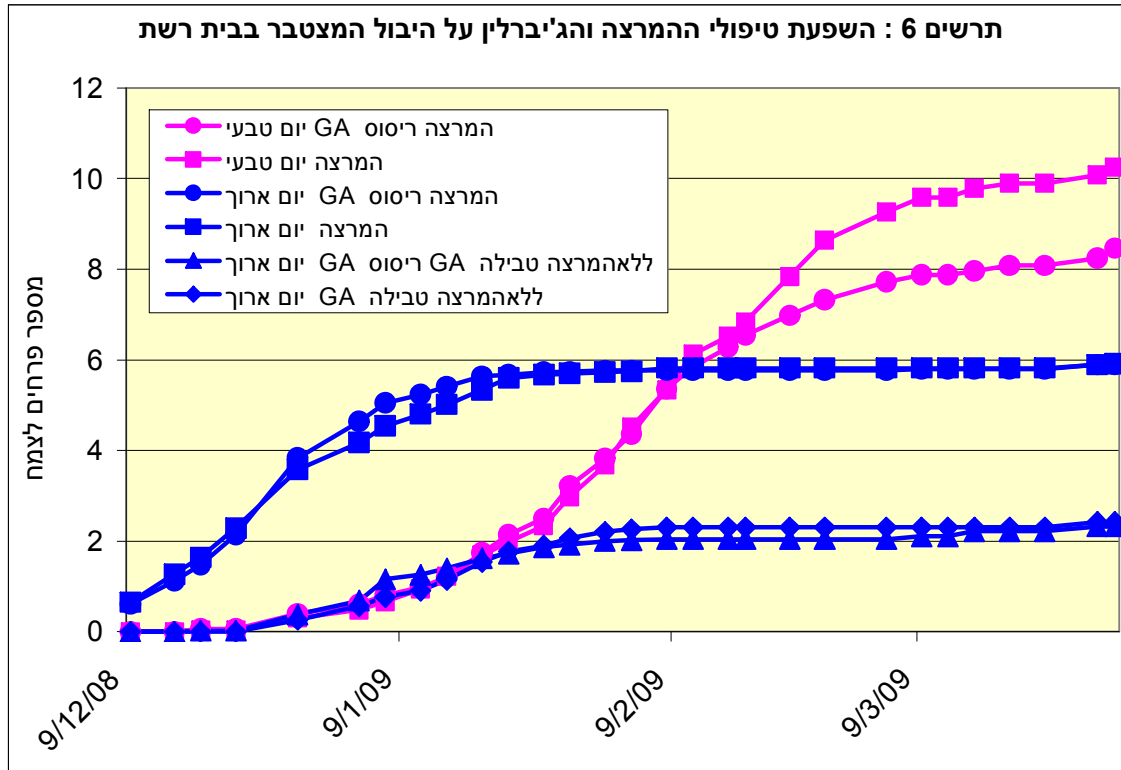
השפיע על התפלגות האורך (תרשים 4). בפקעות שהומרצו וגדלו בבית רשת בתנאי יום ארוך התפלגות אורך הפרחים הייתה פחות טובה. רק 68% מהפרחים היו מעל אורך 40 ס"מ, אולם הריסוס בג'יברלין שיפר את התפלגות האורך ו- 78% מהפרחים היו מעל אורך 40 ס"מ. בפקעות שלא עברו המרצה התפלגות אורך הפרחים נפגעה ורק 60% מהפרחים היו מעל אורך 40 ס"מ. במקרה זה הריסוס בג'יברלין לא שיפר את התפלגות אורך הפרחים.



יבול מצטבר:

בחממה פקעות שעברו המרצה הקדימו לפרוח והניבו יבול גבוה באופן משמעותי 11 פרחים לצמח, בהשוואה לפקעות שלא עברו המרצה 4.2-6.7 פרחים לצמח (תרשים 5). בפקעות שהומרצו והטבילה בג'יברלין לא השפיעו על יבול הפרחים, אולם בפקעות שלא עברו המרצה הריסוס בג'יברלין שיפר את היבול באופן משמעותי. פקעות שהומרצו וגדלו בבית רשת בתנאי יום ארוך הקדימו לפרוח וריכזו את היבול עד אמצע ינואר אולם יבול הפרחים נפגע משמעותית (6 פרחים לצמח) בגלל דעיכה מוקדמת של הנוף (תרשים 6). פקעות שהומרצו אך גדלו בבית רשת ביום טבעי החלו לפרוח מאוחר יחסית אולם הניבו יבול גבוה 8.5-10.5 פרחים לצמח. פקעות שלא הומרצו וגדלו בבית רשת בתנאים של יום ארוך החלו לפרוח מאוחר וגם דעכו מוקדם כך שיבול הפרחים בטיפולים אלו היה מאד נמוך (2 פרחים לצמח).

הריסוס בג'יברלין לא השפיע על יבול הפרחים ביום ארוך הן בפקעות שהומרצו והן בכאלה שלא עברו המרצה. ביום הטבעי פקעות שקיבלו ריסוס בג'יברלין הניבו יבול נמוך ב- 2 פרחים לצמח בהשוואה לצמחים שלא קיבלו ריסוס.



טבלה 1: השפעת טיפולי המרצה והג'יברלין על איכות הפרח

קוטר גבעול	קוטר פקע	בית גידול	ג'יברלין בריסוס	ג'יברלין בטבילה	המרצה
5.5	22.5	חממה יום טבעי	ריסוס GA		המרצה
5.4	21.8	חממה יום טבעי			המרצה
5.5	22.7	חממה יום טבעי		טבילה GA	המרצה
7.6	26.3	חממה יום טבעי	ריסוס GA	טבילה GA	ללאהמרצה
6.7	24.2	חממה יום טבעי		טבילה GA	ללאהמרצה
6.6	22.3	ב"ר יום טבעי	ריסוס GA		המרצה
5.9	22.0	ב"ר יום טבעי			המרצה
6.0	22.5	ב"ר יום ארוך	ריסוס GA		המרצה
5.6	22.4	ב"ר יום ארוך			המרצה
5.4	22.6	ב"ר יום ארוך	ריסוס GA	טבילה GA	ללאהמרצה
5.4	22.5	ב"ר יום ארוך		טבילה GA	ללאהמרצה

איכות הפרח:

בחממה פקעות שלא עברו המרצה הניבו פרחים בעלי פקע גדול יותר 24.2-26.3 מ"מ

וגבעול עבה יותר 6.7-7.6 מ"מ בהשוואה לפקעות שהמרצו (קוטר פקע 21.8-22.7 מ"מ וקוטר גבעול 5.4-5.5 מ"מ) (טבלה 1). בבית הרשת טיפולי ההמרצה והג'ברלין לא השפיעו על קוטר הפקע אך נראה שהריסוס בג'ברלין גרם ליצירת גבעולים עבים יותר. בפקעות שעברו המרצה.

סיכום:

- פקעות שלא עברו המרצה (ב"ר וחממה) פרחו מאוחר והניבו יבול נמוך.
- הטיפול בג'ברלין בטבילה ובריסוס לא יכולים להוות תחליף לצורך בהמרצה.
- ריסוס בג'ברלין שיפר את היבול בפקעות שלא עברו המרצה בחממה אך פגע ביבול בפקעות שעברו המרצה בבית רשת בתנאי יום טבעי.
- טיפולי הג'ברלין לא גרמו להקדמת הפריחה כנראה בגלל שישמו בשלב מאוחר.
- גידול בבית רשת בתנאי יום ארוך גרם להקדמה משמעותית בפריחה ולריכוז של היבול עד אמצע ינואר, אולם פגע משמעותית ביבול הפרחים בגלל דעיכה מוקדמת של הנוף.

עקב התוצאות שהתקבלו השנה מתוכננים להבחן בעונה הבאה מספר מינונים של ג'ברלין בריסוס וגם מספר מועדים ליישום הריסוסים, כאשר המטרה העיקרית היא הקדמת הפריחה.