

## טיפול גיברלין בנוריות.

### חוקרים שותפים:

עירית דורי, ליאנה גנות – 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 גיברלין שמטרתם להקדים פריחה ולשפר את אורך הפרחים.

### שיטות וחומרים:

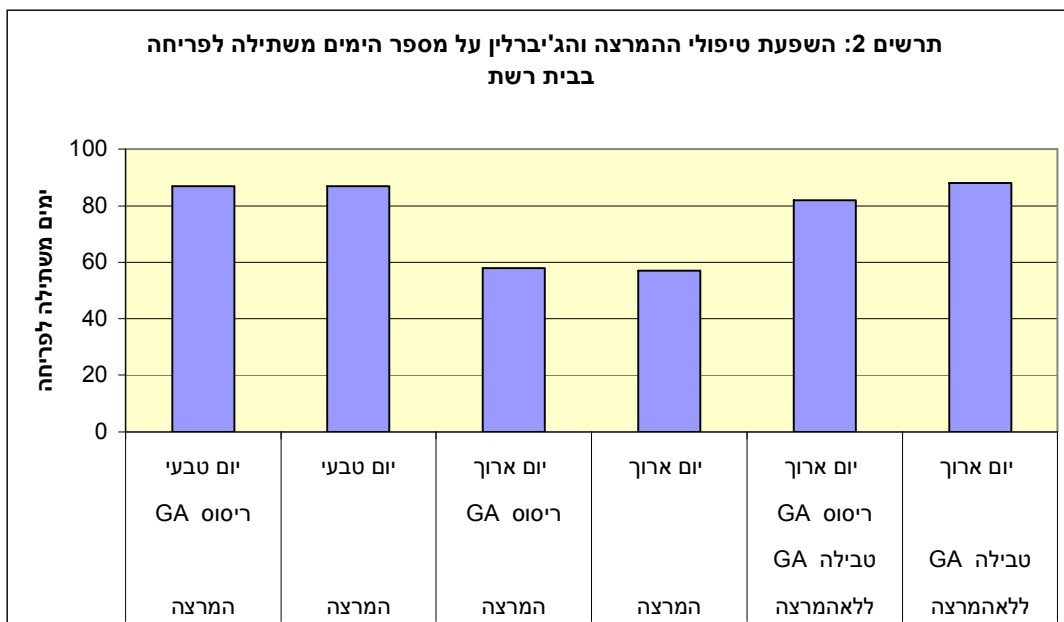
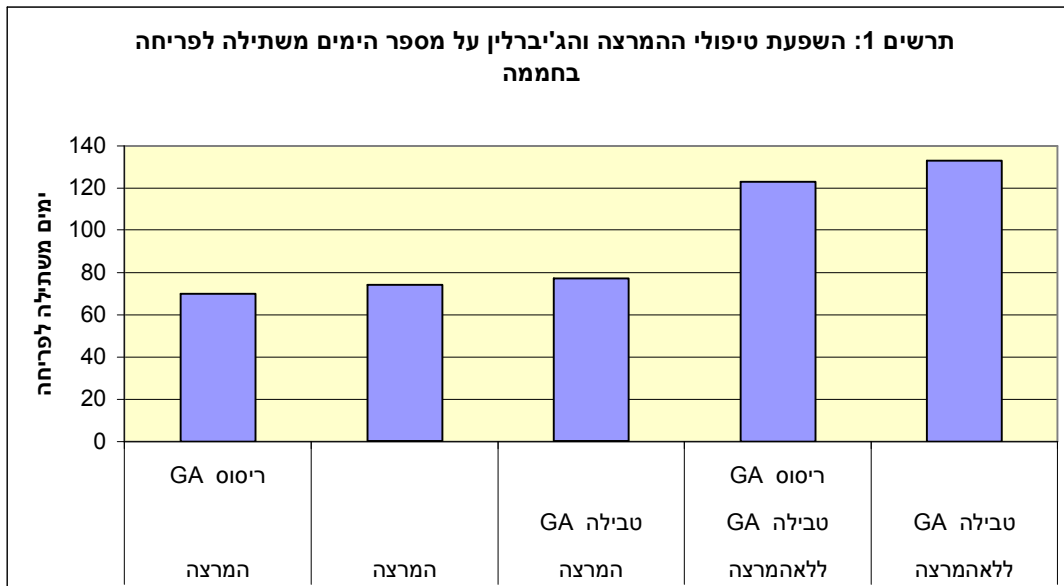
במסגרת התצפית נבחנו טיפולי גיברלין בריסוס ובטבילה לפקעות מומרצות ובמקביל לפקעות שלא הומרצו, ע"מ לבחון האם הטיפול בגיברלין יכול להוות תחליף מסוים לטיפול ההמרצה. פקעות מהזן פריאנדין לבן נשתלו באמצע אוקטובר בשלושה בתי גידול: ב"ר יום טבעי, ב"ר יום ארוך וחממה בתנאי יום טבעי. הטבילה בגיברלין ניתנה לפני שתילה במינון 500 ח"מ למשך 15 דקות והריסוס בגיברלין התבצע בתחילת דצמבר בריכוז 500 ח"מ. 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:

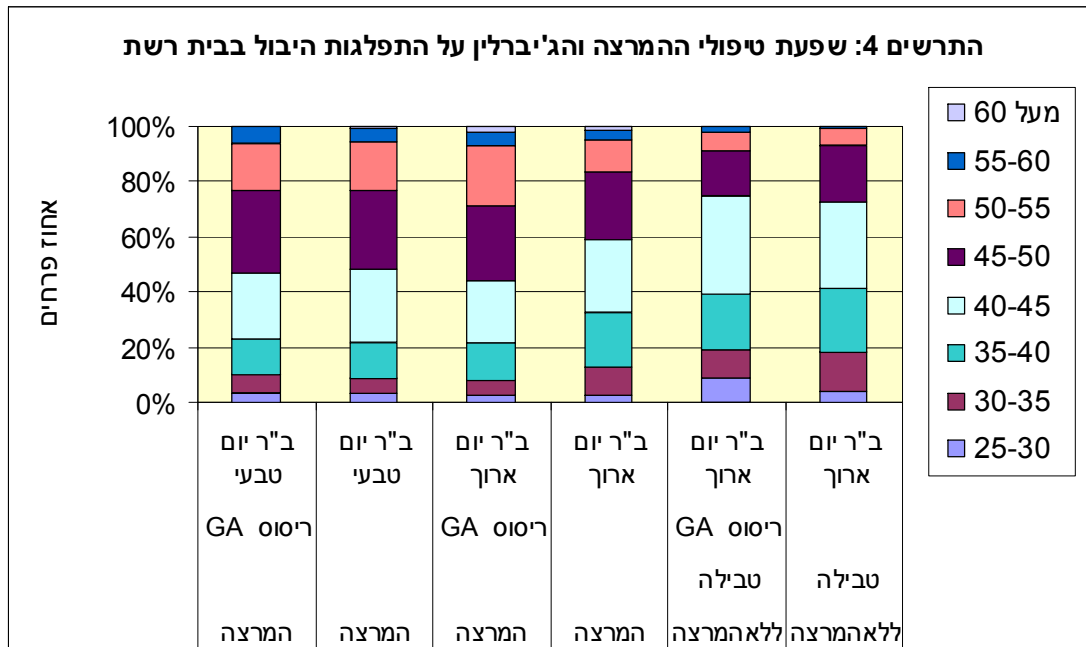
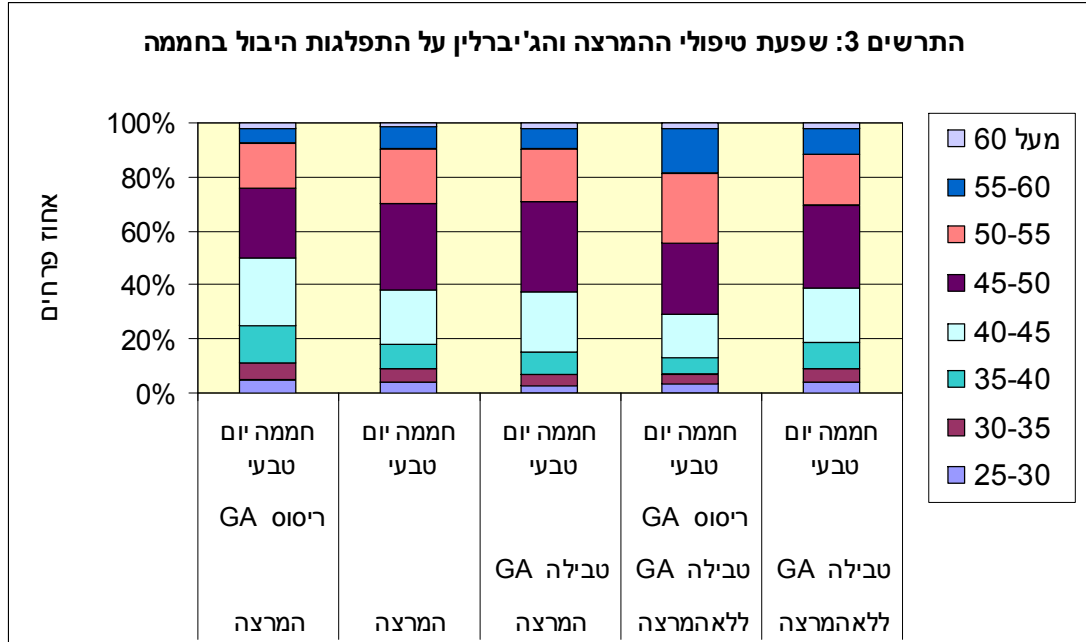
בחממה פקעות שעברו המרצה החלו לפרוח בשבוע האחרון של דצמבר, 77-70 ימים לאחר השתילה (תרשים 1). בפקעות שהומרצו טיפולי הגיברלין לא השפיעו באופן משמעותי על מועד התחלת הפריחה. פקעות שלא עברו המרצה החלו לפרוח רק במחצית השנייה של פברואר, 133-123 ימים לאחר השתילה. בפקעות שלא הומרצו הריסוס בגיברלין הקדים את הפריחה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

בבית רשת צמחים שגדלו בתנאי יום ארוך החלו לפרוח בשבוע השני של דצמבר 57-58 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.

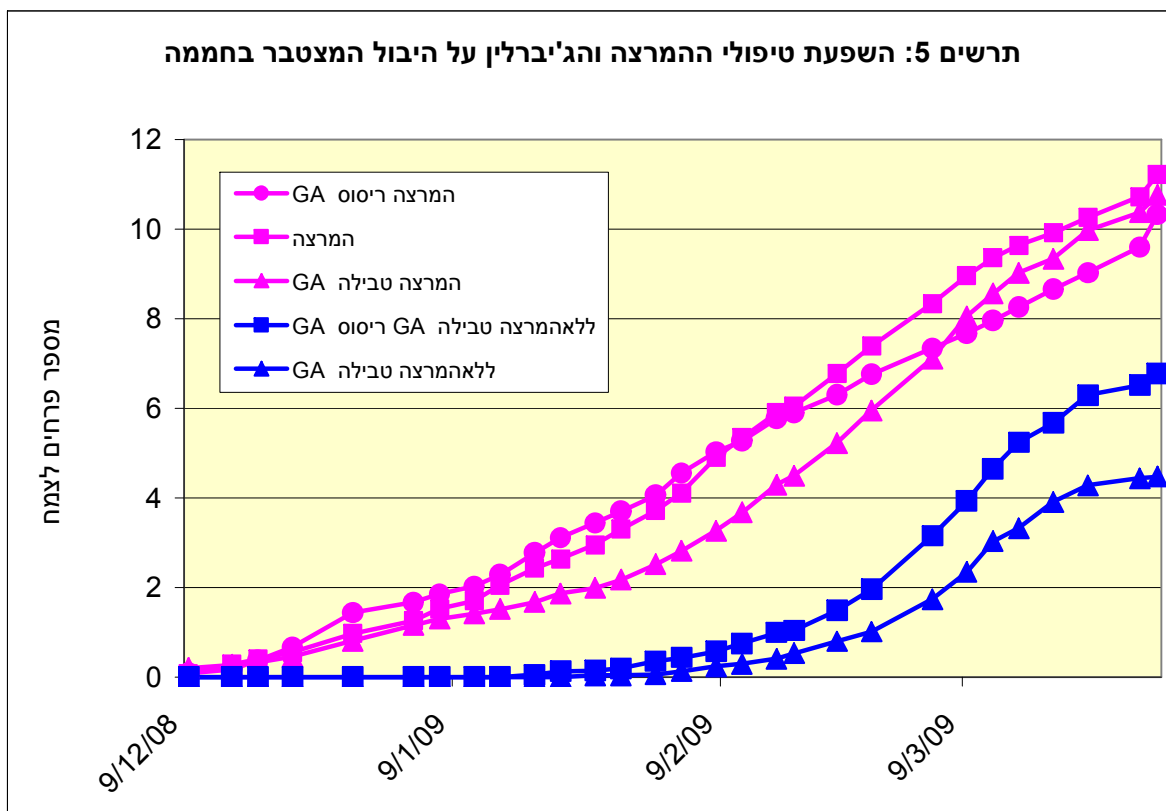


התפלגות אורך הפרחים:

בחממה פקעות שעברו המרצה הניבו התפלגות אורך 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 יכול 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'ברלין 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'ברלין 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'ברלין לא שיפר את התפלגות אורך הפרחים.

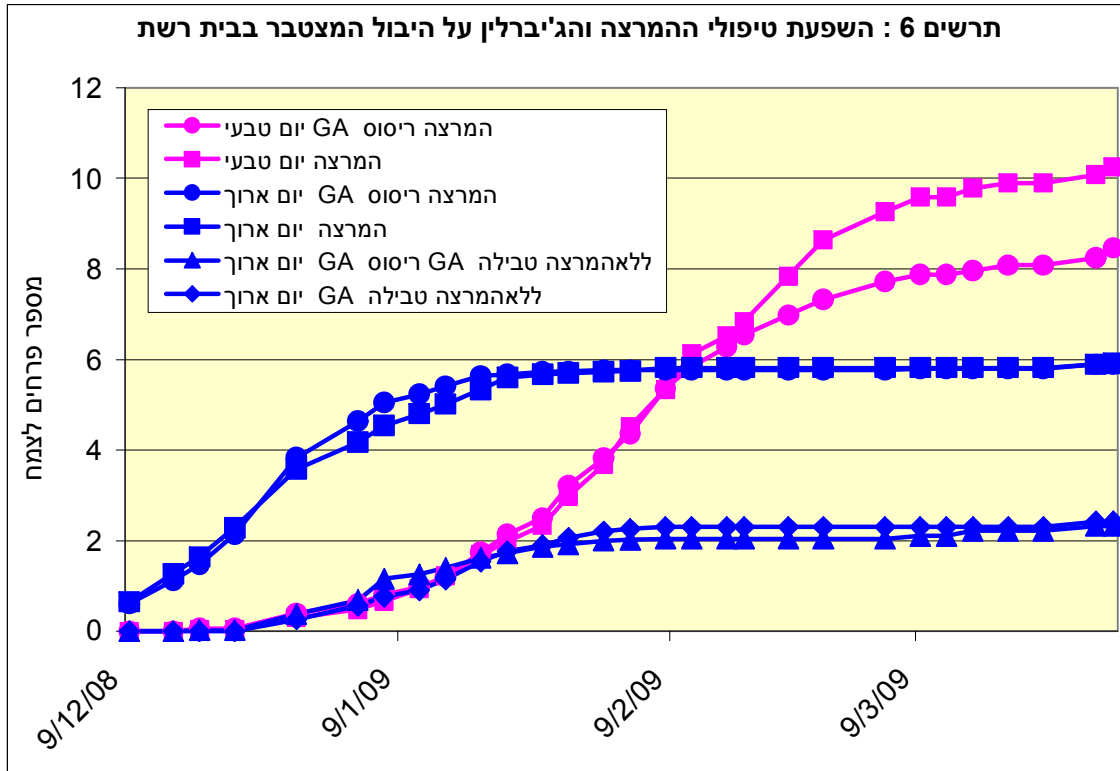


#### יבול מצטבר:

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'ברלין לא השפיעו על יבול הפרחים, אולם בפקעות שלא עברו המרצה הריסוס בג'ברלין 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

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

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 שהומרצו (קוטר פקע 21.8-22.7 מ"מ וקוטר גבעול 5.4-5.5 מ"מ) (טבלה 1). בבית הרשת טיפולי ההמרצה והג'יברלין לא השפיעו על קוטר הפקע אך נראה שהריסוס בג'יברלין גרם ליצירת גבעולים עבים יותר. בפקעות שעברו המרצה.

#### סיכום:

- פקעות שלא עברו המרצה (ב"ר וחממה) פרוחו מאוחר והניבו יבול נמוך.
- הטיפול בג'יברלין בטבילה ובריסוס לא יכולים להוות תחליף לצורך בהמרצה.
- ריסוס בג'יברלין שיפר את היבול בפקעות שלא עברו המרצה בחממה אך פגע ביבול בפקעות שעברו המרצה בבית רשת בתנאי יום טבעי.
- טיפולי הג'יברלין 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'יברלין בריסוס וגם מספר מועדים ליישום הריסוסים, כאשר המטרה העיקרית היא הקדמת הפריחה.