השפעת טיפולי המרצה לפקעת הנשתלת על התפתחות הצמח וייצור פרחים בקלה אתיופיקה-ישראלית

חוקרים שותפים:

עירית דורי, מתן אלי- מו"פ דרום.
אמיר הגלעדי, נקדימון אומיאל, נטלי רזניק - המחלקה לפרחים וצמחי-נוי, המכון למטעים, מינהל המחקר החקלאי.
יעל סקוטלסקי - שה"מ, לשה"ד נגב, משרד החקלאות.

מבוא:

שיפור יבול הפרחים והקדמתו בקלה, ניתנים להשגה במספר דרכים שונות, ביניהן גם ע"י טיפולי המרצת הפקעות בורמיקוליט-לח ובטמפרטורות מבוקרות לפני שתילתן (1, 2). המרצת הפקעות נותנת אחידות טובה יותר בעת ההצצה והתפתחות הראשונית של הצמח, מעלה את יבול הפרחים הכללי ומקדימה את במידת מה את היבול (1, 2). בזן אינוסנס, ההמרצה הגדילה גם את מספר הפריצות לפקעת בעת ההצצה (1). נמצאו הבדלים בין הזנים אתיופיקה-ישראלית, יונת-השלום ואינוסנס, בתגובתם לטיפולי המרצה (1, 2).

בזן אתיופיקה-ישראלית נמצא יתרון בהקדמת הפריחה לטיפול המרצה ב- 13 מ"צ אשר החל לפרוח כבר בחודש דצמבר (1). לעומתו, טיפולי הטמפרטורות האחרות החלו לפרוח רק כ- 3-4 שבועות מאוחר יותר, כאשר מבחינת סה"כ יבול פרחים מצטבר, הטיפול של 23 מ"צ היה המיטבי (1). כמו כן, בזן אתיופיקה-הישראלית, היבול הגיאופילי הגבוה ביותר התקבל (1) בטיפול המרצה של 5 מ"צ. טיפולי הטמפ' הנמוכות (5, 9, 13, 17 מ"צ) הניבו פחות פרחים או היו דומים לביקורת. לעומתם, טיפולי טמפ' גבוהות (23, 30 מ"צ) נתנו יבול פרחים גבוה יותר מהביקורת (1).

אחסון לח של פקעות קלה בטמפרטורות שונות לפני שתילתן, משפיע באופן ברור על התפתחות הצמח ויבולו במהלך כל עונת הגידול (1, 2). ניתן לסכם השפעה זו כדלקמן:

1. טמפרטורות אחסון שהינה מיטבית לשלב אחד במהלך העונה (או התפתחות הצמח) אינה בהכרח גם המיטביות לשלב או שלבים אחרים.
2. קיימים הבדלים משמעותיים בתגובת זני אתיופיקה שונים לטיפולי טמפרטורות אחסון לח.
3. מהאמור לעיל, ניתן להסיק כי בעתיד יהיה צורך לפתח המלצות ייחודיות לגידול וליבול מיטבי של כל זן או קבוצת זנים בתוך קבוצת האתיופיקה.

ראוי להדגיש כאן, כי כנראה, לגבי שלושת הזנים (וגם אחרים ?), עדיין אפשר לשפר ולפתח טיפולי המרצה יעילים יותר. בזן אתיופיקה-ישראלית, ידוע כי עיקר יבול הפרחים מתקבל לקראת סוף עונת הגידול, ממחצית פברואר והילך. הועלתה השערה, שיבול זה מתקבל עקב השפעה חיובית של הטמפ' הנמוכות השוררות בתקופת החורף. לכן, להמרצה חלקית בתנאי טמפ' נמוכה, עשויה להיות השפעה מעודדת על הקדמת הפריחה ויבול הפרחים המצטבר. לאור זאת, החלטנו לבחון אפשרות זו, ע"י המרצה בשילוב של טמפ' 17 מ"צ המיטבית להתפתחות שורשים ונצרונים בהמרצה (1) עם טיפול המרצה בטמפ' של 5 מ"צ.

שיטות וחומרים:

חומר ריבוי ותנאי הניסוי: פקעות אתיופיקה ישראלית בגודל 16/18 נרכשו ממשק מסחרי. הפקעות נשתלו ביום 22/9/1999 בחוות הבשור בבית רשת (18% צל) בתנאי יום-ארוך (6 שעות תאורה מחזורית במרכז הלילה, 5 דקות אור ו15- דקות חושך).

מבנה הניסוי: הטיפולים שבניסוי, היו המרצת הפקעות בורמיקוליט-לח למשך שבועיים לפני שתילתן בבית הרשת. בניסוי היו 4 טיפולים, בכל טיפול היו 4 חזרות של 10 פקעות שנשתלו בעומד של 10 פקעות למ"ר. הטיפולים היו: שבועיים המרצה ב- 5 מ"צ, שבועיים המרצה ב17- מ"צ, שבוע המרצה ב5- מ"צ ואחריו שבוע ב17- מ"צ, וכן שבוע המרצה ב17- מ"צ ואחריו שבוע ב5- מ"צ.

מדדים נאספים: קטיף פרחים במהלך עונת הגידול וחישוב יבול פרחים מצטבר לתקופות השונות במהלך הניסוי.

תוצאות ודיון:

מבין הטיפולים שנבחנו בניסוי, נמצא (איור 2) טיפול המרצה של שבועיים ב- 17 מ״צ כטיפול המיטבי מבחינת יבול הפרחים המצטבר. אולם, זאת בעיקר עקב יבול הפרחים הגבוה שהתקבל בו בחודש אפריל. לעומתו, הטיפול של 5 מ״צ למשך שבועיים, אמנם היה נמוך יותר ביבול המצטבר אך גם זאת בעיקר עקב יבול נמוך בחודש אפריל. ההבדלים ביבולי הפרחים שנמצאו בניסוי זה, היו ברובם קטנים יחסית ולא מובהקים. בטיפול המרצה ב5- מ״צ הייתה מגמה (לא מובהקת) להקדמת הפריחה, המתבטאת ביבול פרחים מעט גבוה בחודשים דצמבר-מרץ (איורים 1, 2).
תוצאות הניסוי הנוכחי, מחזק ממצאי קודמיו (1, 2) בכך שלשיפור המרצת אתיופיקה-ישראלית יש כנראה להתמקד בתחומי הטמפ׳ הגבוהות יחסית.

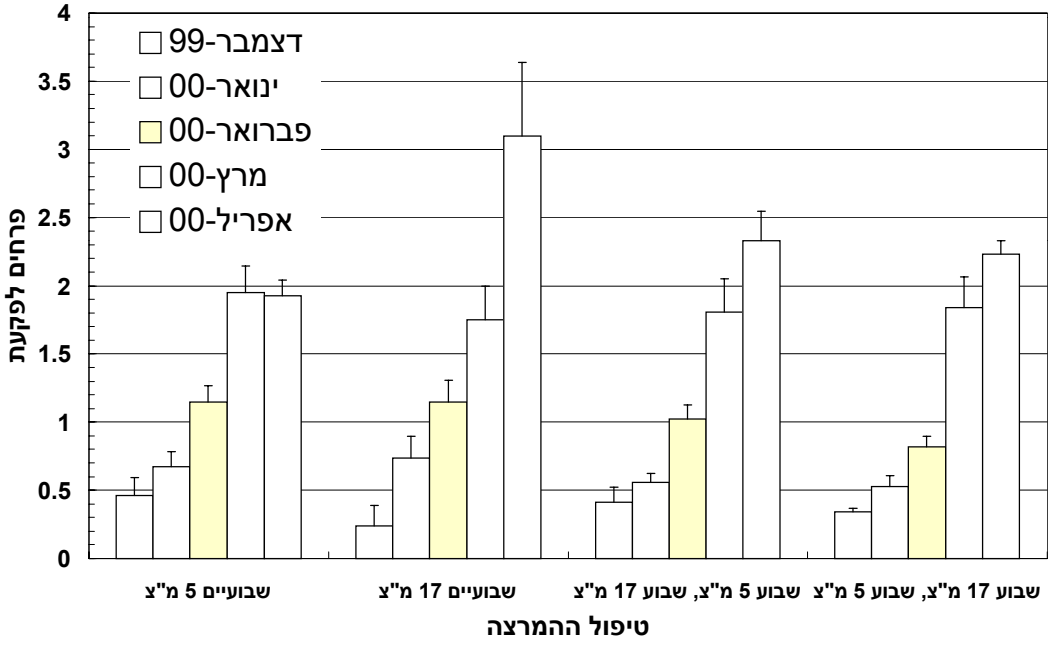
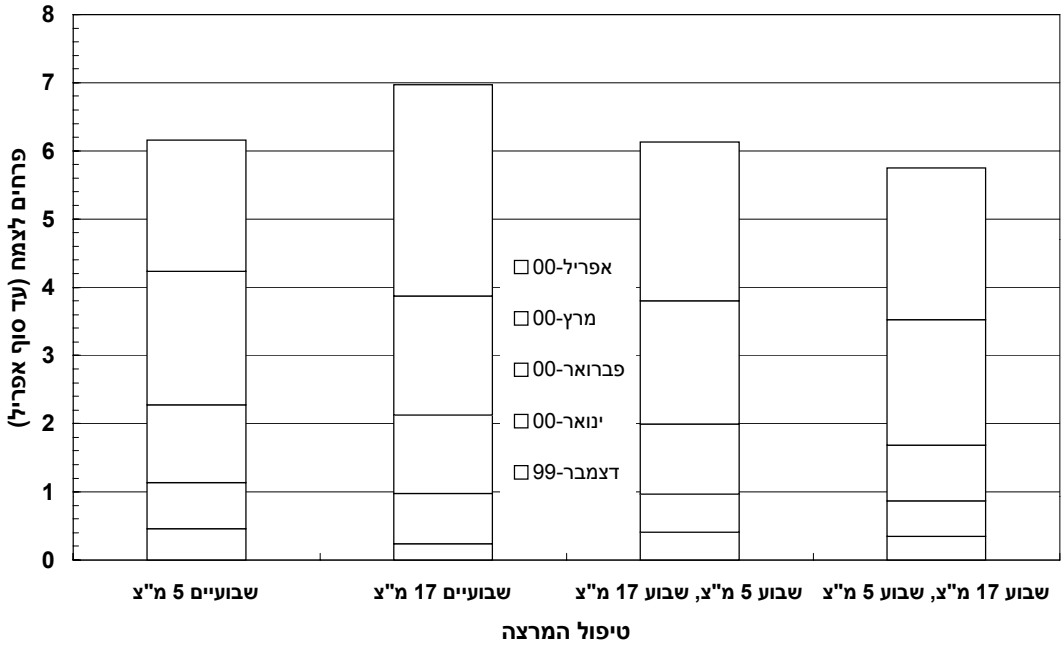
רשימת תודות:
לשושנה סמרה, ליאנה בן-יונס, אולגה קוזלוב ולנה ברמן תודתנו על העזרה הטכנית במהלך הניסוי. מחקר זה מומן מקרן המדען הראשי של משרד החקלאות, במסגרת מו״פ בתי צמיחה, פרוייקט מס׳ 645-0020-00.

ספרות:

1. .הגלעדי, א., ברק, ע., רזניק נטלי, אברמסקי, ש., אומיאל, נ., דורי עירית ואלי מתן, (2000). השפעת טמפרטורת איחסון-לח של פקעות קלה לפני שתילתן על התפתחות הצמח וייצור פרחים וחומר ריבוי בזנים אתיופיקה-ישראלית, יונת-השלום ואינוסנס. א. ניסויים בבית דגן. מו״פ דרום סיכום עונת 1998/9, עמ׳ 273-279. ראה גם ב- ״דפי-מידע״ (2000) 15 (11) : 78-75.

2. אלי מתן, ועירית דורי, יעל סקוטלסקי, נ. אומיאל, א. הגלעדי (2000) השפעת טמפרטורת ההמרצה של פקעות קלה על התפתחות הצמח ייצור הפרחים וחומר ריבוי בזנים אתיופיקה-ישראלית, יונת-השלום ואינוסנס. מו״פ דרום סיכום עונת 1998/9 עמ׳ 281-290. . ראה גם ב- ״דפי-מידע״ (2000) 16 (2) : 60-56.

איור 1. השפעת טיפולי המרצה טרום שתילה על יבול הפרחים לפקעת לפי כל חודש בקלה אתיופיקה (se)



איור 2. השפעת טיפולי המרצה טרום שתילה על יבול הפרחים המצטבר לפקעת לפי כל חודש בקלה אתיופיקה.