

בחירת כנות בגידול חציל פרטנוקרפי בחורף בבתי צמיחה בבקעת הירדן

2016/17

אורי אדלר, מועצת הצמחים

אחיעם מאיר, אפרים ציפליץ, זיוה גלעד - מו"פ בקעת הירדן

דוד סילברמן, גואל חדד ותמר אלון - שירות ההדרכה והמקצוע, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

תקציר

בשנים האחרונות אנו עדים להרחבת שטחי הגידול בבקעת הירדן בפרט, ובארץ בכלל, בעקבות הופעת זנים פרטנוקרפיים. עד כה גידול מיני ירקות משתילים מורכבים ידוע ומוכר בעיקר מגידול דלועיים ועגבניות. מטרתו העיקרית של הגידול משתילים מורכבים היא ההתמודדות עם פגעי קרקע. על פי דיווחים ראשוניים נראה כי גידול חציל משתיל מורכב עשוי להעלות את פוטנציאל היבול, גם בהיעדר בעיות קרקעיות. בעונת 2015/16 נמצא כי גידול חציל מזן 206 משתיל מורכב על הכנות "אושרת" או "ספרינטר" הניב כמות יבול הגדולה ב-30% מהכמות שהתקבלה מגידול ללא כנה.

מטרת הניסוי: בחינה חוזרת של פוטנציאל יבול חציל מהזן 206 המורכב על כנות שונות, בהשוואה לגידול ללא כנה (לא מורכב).

נבדק הזן 206 בשתילים מורכבים, 2 כנות (ספרינטר, אושרת) וגידול משתיל לא מורכב.

בניסוי זה השתילים המורכבים על כנת ספרינטר ואושרת הניבו יבול גבוה יותר (במובהק) מהיבול שהתקבל משתילים לא מורכבים.

מבוא

גידול חציל בחממה הוא גידול "חדש-ישן" בבקעת הירדן. בעבר היווה גידול החצילים בשטח פתוח גידול מרכזי באזור זה. בשנים האחרונות, בעקבות הופעת זנים פרטנוקרפיים הפטורים מהצורך בריסוס חומרי צמיחה להשריית חנטה במהלך החורף, אנו עדים להרחבת שטחי הגידול בבתי צמיחה בארץ, ובפרט בבקעת הירדן. תוצאות מבחני זנים שנערכו במו"פ בקעת הירדן בשלוש שנים האחרונות העידו על יתרון לזן 206 (עדן זרעים). גידול מיני ירקות משתילים מורכבים מוכר בעיקר בגידולי דלועיים (אבטיח ומלפפון) ועגבניות. המטרה העיקרית של שתילים מורכבים היא לרוב התמודדות עם פגעי קרקע, אולם מדיווחים ראשוניים נמסר כי גם בהיעדר בעיות קרקעיות, גידול חציל משתיל מורכב עשוי להעלות את פוטנציאל היבול. בדוח זה מסוכמות תוצאות ניסוי לבחינת פוטנציאל היבול של חציל מזן 206 המורכב על כנות שונות, בהשוואה לגידול ללא כנה (לא מורכב).

מהלך המחקר ושיטות עבודה

בניסוי שהתבצע בתחנת צבי במו"פ בקעת הירדן נבחו הזן 206 שהורכב על שתי כנות: אושרת וספרינטר, אשר הצביעו על פוטנציאל גבוה יותר בניסוי שנערך בעונת 2015/16, וזאת בהשוואה לגידול ללא כנה. הכנות אושרת וספרינטר הן של צמח חציל (ולא של צמח עגבניה). היו 4 חזרות לכל טיפול.

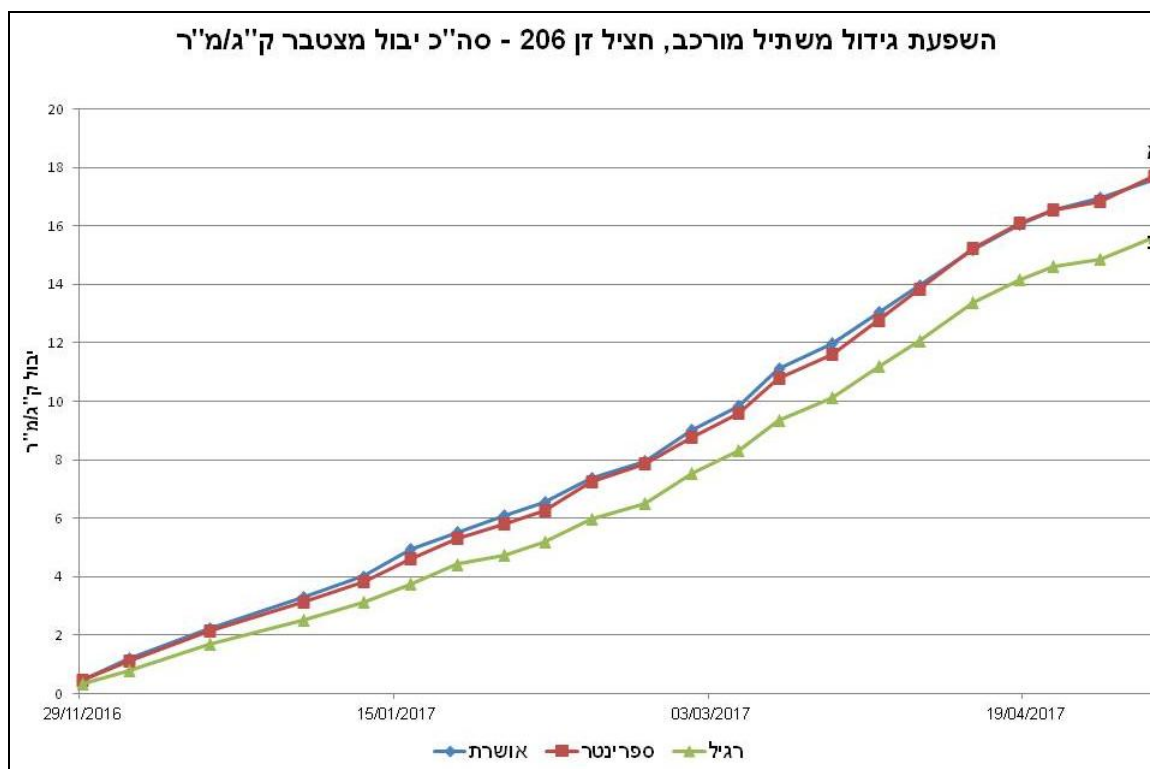
טיפול	כנה	חברה	עמידות
1	ביקורת ללא כנה		
2	אושרת	חישתיל	דוררת
3	ספרינטר	מכתשים	דוררת

השתילה בוצעה ב-21 בספטמבר 2016 בקרקע מקומית במנהרה עבירה 2" במפתח של 10 מטרים, המכוסה ברשת נגד חרקים 50 מש. בסוף אוקטובר הוחלפו רשתות הגג ליריעת פוליאתיילן 120 מיקרון IR אנטיפוג. בתחילת אפריל נפרסה רשת שחורה מעל הפלסטיק. עומד ושיטת הגידול: שורה בודדת; 1.8 מטר בין מרכז ערוגה למרכז ערוגה. המרווח בין השתילים בשורה: 50 ס"מ. כ-1100 שתילים לדונם. ההדליה בשיטה הולנדית, 2 ענפים לצמח.

תוצאות

יבול

הקטיף החל ב-29/11/16 ונמשך עד 8/5/17, אחת ל-10 ימים. באיור 1 מוצג קצב צבירת היבול הכללי בכל טיפול ונראה יתרון מובהק לפוטנציאל היבול של שתילים המורכבים על הכנות ספרינטר ואושרת לעומת פוטנציאל היבול משתיל ללא כנה: 17.5 ק"ג/מ"ר בהשוואה ל-15.5 ק"ג/מ"ר.



איור 1: פוטנציאל יבול כללי, חציל זן 206 - שתילים מורכבים בהשוואה לשתילים לא מורכבים * אותיות שונות מצביעות על הבדל מובהק ברמה של 5%

שתילי חציל המורכבים על הכנות אושרת וספרינטר, הניבו יבול כללי וכן יבול באיכות סוג א' גבוהים יותר משאר הטיפולים. נראה שההבדל המשמעותי בפוטנציאל היבול נבע ממספר הפירות הגבוה יותר (טבלה 1). יש לזכור שגודל הפרי מושפע מתזמון הקטיף, כשגודל הפרי בקטיף זה הוכוון למשקל של 350-450 גרם.

טבלה 1: חציל מזן 206 – פוטנציאל יבול כללי, סוג א' ומספר פירות למ"ר

מספר פירות (סוג א) למ"ר	יבול - סוג א' ק"ג/מ"ר	יבול כללי ק"ג/מ"ר	טיפול
38.8 א	16.2 א	17.9 א	מורכב על ספרינטר
37.7 א	15.9 א	17.7 א	מורכב על אושרת
34.7 ב	13.9 ב	15.4 ב	ללא כנה

* אותיות שונות באותו טור מצביעות על הבדל מובהק ברמה של 5%.

איכות הפרי באביב

באביב, החל מאמצע אפריל, כאשר התחמם מזג האוויר, חלה ירידה באיכות הפרי, שבאה לידי ביטוי בעיקר בצבע הקליפה, באיבוד ברק ובמופע צבע אדום-סגול, ולא שחור כפי שרצוי. במהלך המיון הוגדרו שלוש רמות צבע של הקליפה: שחור מבריק, מעט סגלגל (סווג כאיכות סוג א') וסגול-אדום (סווג כאיכות סוג ב'). לא נמצאה השפעה של הכנה על צבע הקליפה.

דיון

גידול מיני ירקות משתילים מורכבים מוכר בעיקר בגידולי דלועיים (אבטיח ומלפפון) ועגבניות. כאמור, המטרה העיקרית של שימוש בשתילים מורכבים בגידול היא לרוב התמודדות עם פגעי קרקע. בחציל, בעקבות התבססות אגרוטכניקה הכוללת חיטוי סולרי כחלק מממשק הכנת הקרקע, לא נמצאו עדויות למחלות קרקע, כמו דוררת, בבקעת הירדן.

קבלת יבול גבוה משמעותית בשתילים המורכבים, בניסוי שנערך אשתקד (2015/16) – מחייבת אישוש התוצאות, כדי לוודא שלא היו מקריות.

בעונה הנוכחית נתקבלה שוב תגובה חיובית לגידול שתילים מורכבים של חציל מזן 206 על כנות אושרת וספרינטר, שהתבטאה ביבול גבוהה יותר לעומת יבול שתילי חציל מאותו זן שלא הורכב. בנוסף, זו העונה השנייה שעולה השאלה בדבר הגורמים להשפעה החיובית של ההרכבות. לפיכך, נדרשת בחינה מדוקדקת להבנת הסיבה: האם השתילים המורכבים ניחנים במערכת שורשים חזקה ויעילה יותר התורמת לעלייה ביבול, או שמע נגיעות בפגעים משניים גורמת לירידה בביצועים של צמחי הביקורת שאינם מורכבים. אנו מציעים לבחון את הנושא כדי להבין את המנגנון העומד מאחורי הדברים, ובכך להעצים את משמעות התוצאות שהתקבלו בעונה הנוכחית ובעונה הקודמת.

תודה למועצת הצמחים ולקרן קיימת לישראל על השתתפותן במימון הניסוי.