

בחינת זני ומכלואי כרם בבקעת הירדן ובגב ההר

מחקר מס' – 3613, 2955

תחום: מטעים

חוקר אחראי: ד"ר פנחס סריג

חוקרים שותפים: אייל רבן, אבי סטרומזה, אפרים ציפלבין.

1. רקע, תאור הבעיה ומטרות המחקר:

כרם ענבי המאכל הנו ענף המטעים השני בחשיבותו (לאחר התמרים) בבקעת הירדן, ומהווה כ- 10% מהכנסת המתיישבים במגזר החקלאי. היקף השטח הנטוע בבקעה עומד על כ- 4000 דונם חלקו של היבול המיועד ליצוא מכלל היבול הניבצר, פוחת בשנים האחרונות, בעיקר עקב חרם צרכנים. עדיין, למעלה מ- 50% מכלל ייצוא ענבי המאכל ממדינת ישראל מקורו בבקעת הירדן.

בכל הנוגע להרכב הזנים, הפכו כרמי בקעת הירדן ל"מונוקולטורה" עם זן אחד, (SBS או בשמו האחר ארלי סוויט), דומיננטי (למעלה מ- 90%). הזן עתיר ימי עבודה ודרישות השוק המחמירות בהדרגה, תובעות תוספת ימי עבודה כדי לאפשר הגעה לאיכות ברת תחרות. בשוק תחרותי בו היצרנים המתחרים נהנים משטחים גדולים ולעיתים גם מכוח עבודה זול, הדרך הטובה להתמודד עם בעיות אלו הינה מציאת זנים חדשים שיתחרו בשוק המוקדם בעזרת איכויות מיוחדות: טעם מיוחד (מוסקטי לדוגמא), גודל גרגר, צבע מיוחד וכן בעזרת עלויות ייצור נמוכות כתוצאה לדוגמא מזמירה קצרה, אשכול דליל וצימוח מתון יחסית.

בחינת זני ומכלואי גפן, התאמתם לתנאי בקעת הירדן ומציאת ממשק אגרוטכני מתאים עבורם הוגדרה כמשימת מו"פ ראשונה במעלה בנושא הגפן.

מבוא מפורט הכולל את הרקע התאורטי והמעשי לצורך בזני גפן מאכל חדשים בבקעת הירדן, דרך ההשבחה ותהליך הבחירה של הזנים מתוך חלקת הבחינה, מופיע בדוחות מסכמים קודמים. תכנית זו אינה תכנית מחקר בהגדרתה המסורתית משום שאינה עוסקת בהבנת תופעות ותהליכים ואינה מייצרת ידע מדעי חדש. חשיבותה של התכנית טמונה בפיתוח תהליך קפדני ורציף שיבטיח הפיכת קווים בעלי פוטנציאל לזני איכות ייחודיים ורווחיים בכרם המאכל המסחרי. תהליך הבחינה של הזנים מורכב משלושה שלבי אפיון שבסופו של כל אחד מהם נערכת סלקציה של מועמדים מצטיינים שעוברים לשלב של בחינה מפורטת יותר בקנה מידה גדול יותר, החל בבחירה של זריעים מצטיינים בחלקת ההשבחה המרכזית, עבור באפיון מסודר של מאפייני כל קו נבחן, וכלה בגידול בהיקף מסחרי.

מטרות המחקר:

- א. בחינה מקיפה ומהירה של זני ומיכלואי גפן חדשים, בתנאי בקעת הירדן.
 - ב. קביעת ממשקי גידול מיטביים לקבלת פרי איכותי עבור הזנים שימצאו מבטיחים.
- השגת מטרות אלה תאפשר הרחבת מגוון הזנים העומד לרשות חקלאי בבקעת הירדן.

מהלך המחקר ושיטות עבודה

הזנים הנטועים ב- 2016 ו- 2017, מורכבים כולם על כנת רוג'רי, (פרוט הזנים הנבחרים, מיקומם ושנת הנטיעה, מופיע בטבלה 1), מרווחי הנטיעה בכרם הם 3 מ' בין שורות ו- 1.5 מ' בין גפנים בשורה.

הכרם מודלה בהדלית Y הרווחת בבקעה. השקית הכרם מתבצעת בטפטוף בשתי שלוחות. טפטפות בספיקה של 2.7 ל/ש' כל 50 סמ'. ההשקיה מתבצעת באינטרוולים קצרים ע"מ ליצור מערכת שורשים עילית רדודה ובכך להימנע מנזקי בורון המצוי בכמויות פיטוטוכסיות בעומק. דישון והשקיה מתבצעים עפ"י המלצות שגרתיות לכרם מניב באזור. גידול הזנים והבדיקות כוללים:

- א. וויסות עוצמת צימוח הכולל דילול סריגים תוך השארת עד עשרים שריגים לגפן המפוזרים על פני ארבעת חלקי הברד. סילוק שריגים כפולים מאותו פקע, שריגים בנקודות כיפוף, שריגים הפונים לצדדים או כלפי מטה. קיטום שריגים חזקים במיוחד ע"מ לאפשר לשריגים מפגרים להשוות את גידולם לקבלת גפן אחידה ומאוזנת.
- ב. וויסות עומס היבול ע"י סילוק אשכול משני (עליון) בשריגים בהם יש יותר מאשכול אחד. סילוק אשכולות מאחרים וסילוק אשכולות קטנים או מעוותים. בכל מקרה מוגבל מספר האשכולות ל-32 לגפן.
- ג. הגדלה - הטיפולים נערכו בריסוס בשלב של 6-8 מ"מ (15 מ"ג GA3 לליטר בתוספת משטח 5BB 0.15%). מועד הבשלה סכמטי ראשוני היה ברמה של 16% סוכר.

רשימת זנים נבחנים ב 2018

נכון למועד כתיבת הדו"ח גדלים בחלקה 14 זנים. טבלה 1: רשימת זנים נבדקים, ומצבם ביולי 2018

מס'	שורה	שם	צבע פרי	שנת נטיעה	יעוד
1	4	1384	אדום	2016	בחינה
2	7	1305	לבן	2016	בחינה
3	10	5003	אדום	2016	בחינה
4	11	1321	אדום	2016	בחינה
5	13	6090	שחור	2010	המשך בחינה
6	14,15,16	7050	לבן	2010	המשך והרחבת בחינה
7	17	1305	לבן	2017	בחינה
8	18	1387		2017	בחינה
9	20	BP1 – 7019	לבן	2010	המשך בחינה
10	21	1449	לבן	2017	בחינה
11	22	BP3 – 8002	לבן	2010	המשך בחינה
12	23	14128		2017	בחינה
13	27	BP4 – 7003	לבן	2010	המשך בחינה
14	28	3020	שחור	2017	בחינה

תוצאות

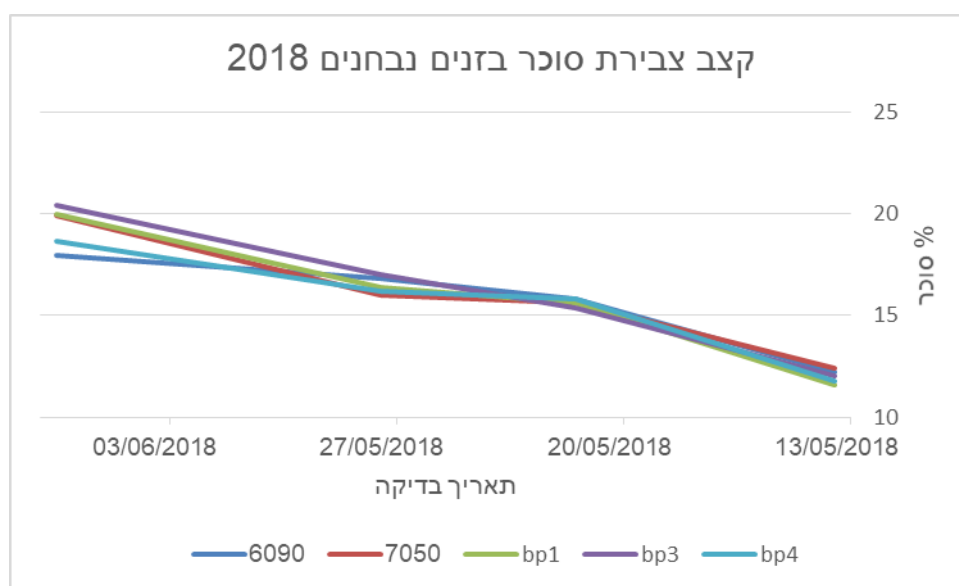
הזנים שניטעו בשנים 2016 ו- 2017, גדלים ומעוצבים. מזנים אלה לא ניבצר פרי. לאור הצורך המיידי בזן לבן מוקדם, שיחליף או יתווסף לזן SBS, הוביל לעניין רב בסדרת הזנים הלבנים המוקדמים שנבחנו בחלקה. סדרה זו כוללת את הזנים BP1, (מסדרה זו, נפסל BP2), BP3, BP4 והזן 7050. בדוח זה ניתן דגש על זנים אלו ועל זן נוסף שעורר עניין היה הזן 6090, זן שחור, מוקדם מאוד, בעל צבע מלא.

בשלושת השנים האחרונות אפיינו כל אחד מהזנים בקבוצת ה"ביג פרל", כולל 7050 הדמיון בשמות הוביל לבלבול או חוסר יכולת להבחין (ובהמשך להזמין) את הזן המיטבי. לכל הזנים הנ"ל, גרגר טבעי גדול, תגובה טובה ליישום ג'יברלין להגדלה והעדר צורך בדילול באשכול. מפאת החשיבות המסחרית – יישומית, בוצעה השוואה בין זנים אלה.

הצטברות סוכר

איור 1 מציג השוואת הצטברות סוכר בזנים BP1, BP4, BP3 והזן 7050. בולטים הזנים BP1 ו- BP3 כזנים היותר בכירים. צבירת הסוכר בכל הזנים נמשכה בכל תקופת הדיגום. העליה בריכוז הסוכר, במקביל לעליה בקוטר הגרגר, מקורה בהצטברות מוטמעים בפרי ולא עקב הצטמקות הגרגר (אבדן מים).

הזן 7050 שבמרבית השנים היה המאוחר בהבשלתו מבין זני הסדרה, הבשיל השנה יחד עם ביג פרל 1 ו-3 כשבג פרל 4 היה המאוחר.



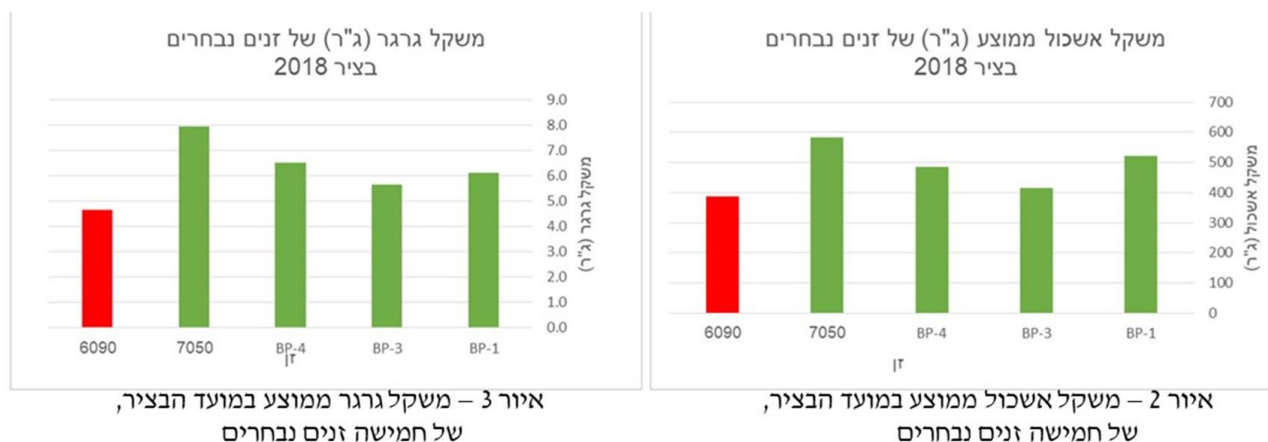
איור 1 – קצב צבירת סוכר בארבעה זנים לבנים ובזן שחור בארבעה מועדי דיגום

משקל אשכול

באיור 2 מוצג משקל אשכול בודד בזנים המתוארים. אשכולות כל הזנים שנבחנו, עולים במשקלם הממוצע על המשקל המינימלי הרצוי לשיווק (350 ג"ר). חשוב לשים לב שהזנים ביג פרל 1 ויותר מכך הזן 7050 יצרו אשכולות במשקל ממוצע העולה על 500 ג"ר. (איור 2) לזן השחור 6090 האשכול הקטן והקל ביותר.

משקל גרגר

השוואת גודל הגרגר של הזנים הלבנים מצביעה כי הגרגר הגדול ביותר התקבל בזן 7050. בסביבה שיווקית המעדיפה פרי גדול, לתכונה זו יתרון משמעותי. (איור 3)



איור 3 – משקל גרגר ממוצע במועד הבציר, של חמישה זנים נבחרים

איור 2 – משקל אשכול ממוצע במועד הבציר, של חמישה זנים נבחרים

חלקת זנים מושב בקעות

שטחי כרם בחממה בגב ההר הולכים ומתרחבים, הזן המקובל הוא "ארלי-סוויט". לאור דרישת המגדלים ניטעה באוגוסט 2017 במושב בקעות חלקה לבדיקת זנים חדשים והתאמתם לגידול בחממה. לאחר התייעצות ניטעו הזנים הבאים 1449, 14-128, 3020, 1387, 1305, 7050. החלקה מטופלת כמקובל בשתילים צעירים. בפברואר 2018 בוצע גיזום לשתי עיניים. לאחר התעוררות החלקה הועלו ענפים מרכזיים ומבוצע עיצוב הצמח. השקיה ודישון כמקובל בשתילים צעירים. טיפולי הגנת הצומח כמקובל. החלקה גדלה בצורה תקינה.

מסקנות והמלצות

התוצאות המתקבלות בחלקת הזנים מהוות בסיס להחלטה של כורמי בקעת הירדן והערבה ביום הרחבת שטח הכרם או במהלך שינטוע והחלפת כרם זקן בכרם צעיר. לאור התוצאות שהתקבלו לאחר מעקב של מספר שנים אנו מפנים את תשומת לב הכורמים לזן 7050 שהינו בעל צבע שונה (לבן שנהב), עמיד יחסית לשיפשופים, אשכול גדול יותר, גודל גרגר גדול יותר וטעמו עדיף, בנתוני בקעת הירדן, לכן הוא המועדף לנטיעה. 6090 כזן שחור, הוא הבכיר בהבשלה (מקביל לזן SBS), האשכול הממוצע הוא בגודל בינוני וגודל הפרי – בינוני. בעונה החולפת (עונת 2018), התקבלו אשכולות צפופים, שחייבו התערבות בדילול ידני, הושקעו כ- 17 ימי עבודה לדונם לצורך סילוק זטרת. יחד עם איכות הפרי הנמוכה, מירקם בעייתי וחיי מדף קצרים, הזן מאבד מחשיבותו ובשלב זה אנו נוטים שלא להמליץ על הרחבת הנטיעות בזן זה. ועוקבים אחר זן שחור אחר שניטע בקיץ 2017.

פעילות במו"פ

השנה, כמידי שנה, התבצעו סיורים בחלקת הזנים לגורמי ממסד וכן לחקלאים מתעניינים. בעקבות סיורים אלה, התקבלו בקשות לחומר ריבוי של 3 זנים (ביג פרל 3, 7050 ו- 6090). בוצע הליך רישום מול מינהל המחקר ומול המו"פ להסדרת הפצת חומר הריבוי למעוניינים.