

בחינת מכלואים וזנים חדשים של ענבי מאכל הגדלים

בתנאי הבקעה ובגב ההר

פנחס סריג, אפרים ציפליביץ, אבי סטרומזה - מו"פ בקעת הירדן
שי דניאל - משרד החקלאות, שה"מ

תקציר

כרם ענבי המאכל הינו ענף המטעים השני בהיקפו (לאחר התמרים) בבקעת הירדן, ומהווה כ-15% מהכנסת המתיישבים במגזר החקלאי המושבי. פיתוח זני ענבי מאכל מוקדמים, חדשים, הוגדר כיעד ראשון במעלה לענף גפן המאכל. במקביל לתהליך איקלום זנים מחו"ל, הושקעו בפיתוח זני מאכל בארץ בשלושים השנה האחרונות מאמצים ואמצעים רבים.

מטרת המחקר: איתור זן/זנים של גפן מאכל בכיר/ים המותאמים גידולית וכלכלית לגידול בתנאי בקעת הירדן.

בבקעה התחתונה חלקה לבדיקת זנים קיימת בבקעה החל משנת 1996, מדי שנה נשתלים ונעקרים זנים לפי קצב ההשבחה. נכון ליולי 2023 שתולים בחלקה 28 זנים. מבוצעת זמירה, יישום אלזודף (לפי המקובל בבקעת הירדן) ריסוסי גברלין וסיפיון להגדלה. במהלך חודש יוני מתבצע בציר ונלקחים מדדי יבול ואיכות. זנים מצטיינים בעלי פוטנציאל להרחבת לנטיעה מסחרית, ניבחנו לכושר חיי המדף שלהם, ע"י ד"ר אמנון ליכטר במחלקה לאיחסון תוצרת חקלאית, המינהל המחקר החקלאי.

בגב ההר ניטעה חלקה בחממה ב-31.7.17. בחלקה זו ניטעו 5 זנים 1305, 1387, 1449, 3020, 14128. בהיקף של 2 שורות מכל זן.

סיכום - בקעה תחתונה - מבין הזנים שהניבו פרי, בחרנו להמשיך לפיתוח פרוטוקול גידול בעשרה זנים.

כמו כן לבדוק גם את הזנים החדשים שהורכבו ב 2021 וב- 2022 ואלו שניטעו ב 2023.

גב ההר - תוכנית הבחינה של חמשת הזנים שנבחרו לגידול בחממה בגב ההר (בקעות), הסתיימה לאחר 3 בצירים בהם נאספו נתונים. מבין הזנים, לא נמצא אף זן העולה על הזנים שגדלים מסחרית בחממות בגב ההר. לפיכך כל הזנים נגזמו אל מתחת לאזור ההרכבה. בכוונת המו"פ להשתמש בתשתית לבחינת זן/זנים נוספים באותם תנאים.

כרם ענבי המאכל הינו ענף המטעים השני בחשיבותו (לאחר התמרים) בבקעת הירדן, ומהווה כ- 15% מהכנסת המתיישבים במגזר החקלאי המושבי. היקף השטח הנטוע בבקעה עומד על כ- 5000 דונם. הגידול מתבצע בבתי רשת בבקעה התחתונה וגידול בחממות ובבתי רשת בגב ההר (בקעות, רועי, מכורה וגיתית). בשנתיים האחרונות חלה הרחבת הנטיעות של כרמי מאכל בבקעת הירדן. המשך מגמה נובע ממספר סיבות:

- א. תמורות גבוהות מאוד לענבים בשוק המקומי (ניגזרת של מחסור בפרי).
- ב. הגדלת מצאי וזמינות מים שפירים לאזור בקעת הירדן.
- ג. שידרוג מצאי זני הענבים, העומד לרשות המגדלים.
- ד. פגיעה ותנודתיות בתמורות ובפדיון מגידול תמרים.

הרחבת נטיעות כרמי מאכל בהיקפים גדולים מאוד, מאפיינת את כלל הענף בארץ, בכל אזורי הגידול. ענף כרם ענבי המאכל בבקעת הירדן, בדומה לשאר אזורי הגידול בארץ, עובר שינויים בכל הנוגע למצבת הכרמים הקיימת ולהרכב הזנים הנטועים. פיתוח זני ענבי מאכל מוקדמים, חדשים, הוגדר כיעד ראשון במעלה לענף גפן המאכל בבקעה ובגב ההר. בחינת זנים ומכלואי גפן חדשים בתנאי בקעת הירדן מתבצעת במו"פ בקעת הירדן החל מ-1996. חלקת בחינת הזנים משמשת לבחינת זנים חדשים לרבות בחינת ופיתוח אגרוטכניקה עבור הזנים המבטיחים. מתחילת המחקר נבחנו בחלקה 135 זנים מתוכם 2 זנים מסחריים רגילים הנטועים לצורך השוואה ושאר הזנים מקורם מבית היוצר של המחלקה להשבחה במינהל המחקר החקלאי.

קיים פרוטוקול גידול שונה לגידול בבית רשת ולגידול בבית צמיחה תחת פלסטיק:

גידול בבית רשת – זמירה + ריסוס בתכשירי חומצה ציאנאמידית לזרוז והאחדת ליבלוב מתבצע בחלק הראשון של חודש ינואר ובציר מתבצע לקראת סוף מאי - התחלת יוני.

גידול ענבי מאכל בבית צמיחה לבציר מוקדם - באגרוטכניקה הרווחת בגידול גפן (*Vitis vinifera*) בחממות, מעוררים את הגפן מתרדמתה, באמצעות תכשירי חומצה ציאנאמידית, באמצע חודש נובמבר, בעיתוי שאינו מאפשר השלמת מחזור תרדמה נורמלי תקין, כשהמשך הגידול והתפתחות הפרי מבוססים על קיום טמפרטורה ממותנת בתוך מבנים מכוסים בפוליאתיילן. לאחר בציר בחודש אפריל, מוסר כיסוי החממה, והכרם נזמר ומרוסס בתכשיר חומצה ציאנאמידית להערת סעיפים חדשים. ביתרת הזמן, עד תחילת הכניסה הטבעית לתרדמה (חודשים אפריל – נובמבר), גדלים השריגים שלקראת הסתיו מתעצים, בתנאים טבעיים וללא כיסוי. בגל הצימוח הקיצי, מופיעים מעט אשכולות, חסרי ערך מסחרי. הדגש בגל זה הוא על יצירת צימוח מספק לקראת הזמירה החורפית.

גב ההר של בקעת הירדן מהווה יחידה גאוגרפית, גאולוגית ואקלימית ייחודית, שונה מהותית מבקעת הירדן התחתונה. המאפיינים הייחודיים, מאפשרים גידול זנים המיועדים לבציר ממושך יותר וגידול ענבי מאכל בחממות, לבציר מוקדם. תנאים אלה הובילו לגידול מתמשך בהיקף הכרמים הגדלים בחממות. כיום מהווה אזור גב ההר את אזור הגידול העיקרי של כרמי מאכל בחממות, להבדלה. הזן המגודל בחממות, ברובו המוחלט הוא SBS/ארלי סוויט.

גידול כרם בחממות, באזורי אקלים חמים, כדוגמת בקעת הירדן והערבה, ייחודי לישראל. הגידול המאוּלץ באזור מבכיר באופן טבעי ועם מנות צינון נמוכות מהמקובל גם ללא כיסוי, יוצר בעיה קשה של העדר תרדמה אמיתית עם קושי בהתמיינות של שריגים. הפרקטיקה שפותחה להתמודדות עם תנאים קיצוניים אלה היא של גידול שני מחזורי צמיחה כמקובל באזורי גידול משווניים של כרם. הצלחת הגידול בחממות ומגמת ההתרחבות בנטיעות כרמים בחממות, מצדיקים בחינה מקומית של זנים חדשים.

מהלך המחקר ושיטות עבודה:

בחינת מיכלואים וזנים חדשים בגידול בבית צמיחה בגב ההר

בחינת הזנים מתבצעת במשקו של דותן קליין במושב בקעות (אזור גב ההר, גובה 0-50 מ' מעל פני הים) בין החקלאי למו"פ גובש הסכם לנטיעה, עיבוד וטיפול על פי הנחיות המו"פ. איסוף נתונים מבוצע על ידי המו"פ. שטח החממה המוקצה לבחינת זנים הוא דונם. החלקה ניטעה ב 31.7.17. בזנים 1387, 1449, 3020, 14128, בשתי שורות שלמות לכל זן. לאחר בציר 2022, שהיווה שנת בציר שלישית, הוחלט על סיום בדיקת זנים אלה בחממה. הגפנים נחתכו, תוך השארת גזע. בהמלצת צוות מיקצועי של שולחן גפן במועצת הצמחים, הורכבו הגפנים בזן 1458, הזן הבכיר מבין המיכלואים הקיימים. ההרכבה בוצעה בינואר 2023.

בחינת זנים חדשים לגידול בבקעה התחתונה תחת רשת

הזנים המצויים בחלקה הינם משנות נטיעה שונות, מורכבים על כנת רוג'רי מרווחי הנטיעה בכרם הם 3 מ' בין שורות ו- 1.5 מ' בין גפנים בשורה. הכרם מודלה בהדלית Y הרווחות בבקעה. השקית הכרם מתבצעת בטפטוף בשתי שלוחות. טפטפות בספיקה של 1.6 ל"ש' כל 50 סמ'. ההשקיה מתבצעת במרווחים קצרים ע"מ ליצור מערכת שורשים עילית רדודה ובכך להימנע מנזקי בורון המצוי בכמויות פיטוטוקסיות בעומק. דישון והשקיה מתבצעים עפ"י המלצות שגרתיות לכרם מניב באזור. הכרם מכוסה ברשת 17 מאש, עם 12 אחוזי צל.

הטיפולים בעונת 2023 בהשוואה לעונת 2022:

<u>2023</u>	<u>2022</u>	<u>הפעולה</u>
05/01	15/01	זמירה
21/01	01/02	יישום אלזודף לזרוז והאחדת ליבלוב
לא בוצע	לא בוצע	מתיחת אשכול
רק 3020 בפריחה מלאה	לא בוצע	דילול אשכול, גייברלין 2 ח"מ
19/04	25/04	הגדלה 1, גייברלין 20 ח"מ
לא בוצע	26/04 (חלקית)	חיגור (חירוץ)
25/04	01/05	הגדלה 2 גייברלין 20 ח"מ
19/04 (בזנים 1449, 3020, 6090)	25/04 (בזנים 1449, 6090)	הגדלה סיפיון 2 ח"מ

לא בוצעה התערבות ידנית לדילול אשכול או סילוק זטרת באף אחד מהזנים.

מפת חלקת זני ענבי מאכל – יולי 2023			
שנת נטיעה/הרכבה	צבע – אפיון	זן	שורה
יולי 20+פברואר 23	אדום-צפוף – ארומטי	1720	1 צפון
יולי 20+פברואר 23	ירוק – צפוף – זטרת	1750	1 דרום
יולי 20	ירוק מוקדם-צפוף-קטן-ח. מסחרי	1458	2 צפון
יולי 20	ירוק מוקדם-צפוף-זטרת	1350	2 דרום
יולי 20	שחור אמצע	1520	3 צפון
יולי 20	שחור מוקדם	1666	3 דרום
		כנות	4
יולי 20	שחור אמצע ארומטי	1570	5
יולי 20	שחור אולטרה מוקדם ארומטי	1788	6
אוגוסט 16	ירוק	1305	7
יולי 20	אדום	1787	8
יולי 20	אדום אמצע	1324	9
		כנות	10
אוגוסט 16 לעקירה	אדום- צבע בעיתי-זטרת	1321	11
אוקטובר 10	שחור	6090	12 צפון
אוקטובר 10	שחור (עם ספיון)	6090	13
יולי 17	ירוק	7050	14
		כנות	15
		כנות	16
יולי 17	ירוק	1305	17
יולי 17	ירוק	1387	18
		כנות	19
		כנות	20
יולי 17	אקזוטי צימוקים אדום	1449	21
		כנות	22
יולי 17	ירוק בכיר	14128	23
יולי 20	אדום בכיר מתקשה בצבע	1744	24
יולי 20	אדום בכיר ארומטי	1743	25
יולי 20+פברואר 23	הרכבות – ירוק – ח. מסחרי	1458	26
		כנות	27
יולי 2017	שחור (דרומי +סיפיון)	3020	28
יולי 23	ירוק – שנהב – גדול	1508	29
יולי 23	שחור – גדול –אשכול גדול	1715	30
יולי 23	שחור ?	1722	31
יולי 23	ירוק ?	1801	32
יולי 23	שחור – גדול – דליל	1822	33
יולי 23	ירוק – שנהב – דליל – גדול	1830	34

בחינת זנים בתחנת הנסיונות (בקעה תחתונה)

מתחילת חודש מאי 2023, עם הבשלת הפרי בוצע תיאור הזנים, ומדגמי פרי נבדקו במו"פ, לבדיקות סוכר, גודל גרגר, גודל אשכול, זרת נוכחות חרצנים, צפיפות באשכול.

נתוני הזנים במועד דיגום (31/5/23) :

זן	צבע	משקל אשכול ממוצע (ג"ר)	מס גרגרים באשכול	קוטר גרגר (מ"מ)	כמ"מ בדיגום (31.5.23)	תאריך בציר	יבול מחושב (ק"ג לדונם)
1788	שחור	328.3	72	19.3	19.4	21/05/2023	1840
1449	שחור	344	89	18.6	19.8	05/06/2023	1776
1305	ירוק	389.5	66	18.5	14.9	11/06/2023	2131
1387	ירוק	590	89	18.5	17.9	11/06/2023	3045
7050	ירוק	349.6	50	20.8	16.4	11/06/2023	2664
14128	ירוק	579.1	85	16.8	18.4	12/06/2023	2537
6090	שחור	418	124	17.2	16.1	05/06/2023	3489
3020	שחור	425.1	128	20.6	16.6	05/06/2023	2095
1520	שחור	432	102	17.4	22.7		
1666	שחור	797	158	17.9	19.2		
1750	ירוק	315	69	18.1	15.3		
1743	אדום	359	74	18.2	17.7		
1744	אדום	671	99	19.22	19.8		
1321	שחור	564	98	19.1	16.6		
1787	אדום	289	53	19.4	14.7		
1324	אדום	500.5	102	17.4	17.6		
1458	ירוק	539	144	15.9	17.9		
1350	ירוק	420	70	18.5	13.8		
1720	שחור	460	99	17.8	18.6		
1570	שחור	343	74	18	23.3		

(זנים מגפנים צעירות מאוד, מהם נבצרו אשכולות בודדים, מופיעים ללא מועד בציר אופטימלי וללא יבול מחושב לדונם)

בזנים שונים בוצעו מספר דיגומים/בצירים. לצורך השוואה בין הזנים מובאים נתוני בציר במועד אחד (31 למאי 2023) כאשר תכולת הסוכר (אחוז כלל מוצקים מסיסים – כמ"מ) מבטא את מצב ההבשלה היחסי. (פרי ברמת כמ"מ גבוהה יותר, בשל יותר ויכול להיבצר מוקדם יותר מפרי ברמת כמ"מ נמוכה).

בנוסף מובא גם מועד הבציר, שבו להבנתנו, היה הפרי במיטבו.

בדרך זאת ניתן לראות כי מבין הזנים הצבעוניים (אדומים ושחורים) הזן 1788 הוא הבכיר ביותר ואחריו הזנים 1449 3020 והזן 6090. מבין הזנים הירוקים הזן 1387 הוא הבכיר ביותר, כשאחריו בסדר ההבשלה הזנים 14128 ו 1305.

תכולת הסוכר במועד נתון היא תכונה גנטית של הזן אך היא מושפעת במידה רבה מאוד מעומס היבול ומסדרת טיפולים אגרוטכניים כמו דישון ויישום חומרי צמיחה. בכל הקשור לאגרוטכניקה, כל הזנים מטופלים באופן אחיד. מאידך עומס היבול מושפע ממספר האשכולות אותו אנו מקפידים להשוות בין הזנים ע"י השארת מספר אשכולות שווה לגפן, ככל הדבר אפשרי. מספר גרגרים לאשכול וגודל (משקל) הגרגרים הינם תכונה של הזן וכנגזרת מתקבלים יבולים שונים מאוד לזנים השונים.

בחינת זנים בקעה תחתונה (גידול בבית רשת)

בחינת זנים ומיכלואים בגפן הינה תהליך נמשך, סייזיפי, בו מושקעת עבודה רבה באיסוף נתונים ובהערכת הפוטנציאל המסחרי של הזנים. התהליך בבקעת הירדן מבוסס על פרוטוקול גידול אחיד כבסיס להשוואה ראשונית בין הזנים.

זנים מבטיחים שעוברים לגידול חצי מסחרי או מסחרי, מחייבים ומצדיקים השקעה בכיול הטיפולים בגפנים ובפרי.

בשלב ראשון מתחייבת זהירות בפסילה מוקדמת מידי של זנים בעלי פוטנציאל. בשלב שני יש לוודא יתרון של זן/זנים על פני זנים מסחריים קיימים, המצדיק עידוד נטיעה של זנים נבחרים.

מקור הזנים הבלעדי לבחינה במו"פ הינו מתוכנית ההשבחה המתבצעת במינהל המחקר החקלאי בבית דגן.

מבין תוצרי השבחה אלה נבחרים זנים מוקדמים לבחינה בתנאי בקעת הירדן.

במקביל לבחינה במו"פ, מתבצעת באופן מסחרי, נטיעה של זנים חדשים, מסחריים, בעלי יתרונות מוכחים

ועם פרוטוקול גידול ראשוני שנבדק. זנים אלה שמקורם בתוכניות השבחה בינ"ל פרטיות, עומדים לרשות

המגדלים כפוף תשלום תמלוגים לעומת הזנים שפותחו בארץ ואשר נמסרים לחקלאים ללא תמורה.

לזנים המסחריים מחו"ל מקורות חומר ריבוי, נקיים ומאושרים לשתלנות, בניגוד להעדר חומר ריבוי כזה לזני מינהל המחקר החקלאי.

מבין הזנים שהניבו פרי, בחרנו להמשיך לפיתוח פרוטוקול גידול בזנים 3020 (שחור), 1305 (ירוק)

ו- 14128 (ירוק).

נמשיך לבדוק גם את הזנים החדשים שהורכבו ב 2021 וב 2022.

**דיון**

מחצית משטח הכרם הניטע בבקעת הירדן בחמש השנים האחרונות (2019 ו- 2023) הינו מהזנים שבוררו ונוסו במו"פ בקעת הירדן. המעבר לזנים אלה מהווה אישור לנחיצות החלקה ולתרומתה המעשית לפיתוח הענף בבקעת הירדן.

בשנת 2017 הורחבה פעילות בחינת הזנים, לאזור גב ההר (בקעות), אזור גפן המאופיין בתנאים קרקעיים ואקלימיים שונים מאלו של הבקעה התחתונה.

בנוסף, במסגרת שתוף פעולה עם מו"פ ערבה תיכונה, לפיתוח ענף הכרם באזור הערבה התיכונה, ניטעו ב 2017 מיכלואים אלה הן במו"פ והן בחלקות מסחריות.

מו"פ בקעת הירדן הוכיח מעבר לכל ספק, לאורך 24 שנות פעילות, תחזוקה איכותית של חלקת בחינת הזנים. אין תחליף לקיום החלקה ולבדיקת זנים בתנאי בקעת הירדן.



נספח 2 – זנים שניטעו ב 2023



בדיקת חיי מדף הזן 1788 עבור מו"פ בקעת הירדן

מאת: דר' אמנון ליכטר ובטינה קוכאנק, המחלקה לחקר תוצרת חקלאית, מכון וולקני
 הקדמה: מו"פ הבקעה בודק זנים מתכנית ההשבחה של מכון וולקני על מנת למצוא זנים שמתאימים לגידול
 בתנאי הבקעה. הזן 1788 הוא זן שחור בכיר שהתקבל לבדיקה בעקבות בקשת המו"פ.

שיטות

בציר: 21.5.23 – הבאה על ידי זיוה גלעד והכנסה לחיי מדף בשעה 12:00
 הקרטון הכיל כ-25 אשכולות בגדלים שונים. מבנה האשכולות צירי עם נטייה קלה לצפיפות יתר. מרבית הפרי
 שחור אך חלקו אדום והמראה הכללי יפה. מרבית הגרגרים בגודל בינוני אך חלקם קטן יותר. בטעימה
 האקראית – הטעם מוסקטי עדין, מתיקות טובה, חמיצות גבוהה יחסית, פציחות טובה, שאריות קליפה
 בינוניות (למספר טועמים לא הייתה בעיה, אך טועמת אחת ציינה שאריות קליפה בעיתיות). השיזרות בצבע
 ירוק כהה והם קיבלו ציון שיזרות של 0 מ-1 (ללא החמות). הנשר הכללי בקרטון היה כ-10 גרגרים (פחות מ-1
 לאשכול). בניעור של 4 אשכולות לא היה נשר. היו גרגרים שנתלשו עקב מגע.
 הפרי חולק ל-4 נספקים – 4 אשכולות בנספק שנבדקו לאחר 3 ימים (נספק אחד לבדיקות הרסניות) ולאחר 7
 ימים ב-22 מ"צ.

לבדיקות בזמן הבציר הורדו 20 גרגרים מ-3 אשכולות מכל אחד ברצף.
 ביום הבציר בוצע צילום של 3 אשכולות בשלים ואשכול שנראה לא בשל (חשיפה של 1/40, F5, גובה 60 ס"מ,
 מרחק עדשה 35). צילום עוקב באותם תנאים בוצע לאחר חיי מדף.
 בדיקת מוצקות נערכה על 10 גרגרים מכל חזרה. גרגר אחד מתוך ה-30 היה רך מאד.
 בדיקות סוכר וחומצה נערכו על 20 גרגרים ביום הבציר ולאחר 7 ימים בחיי מדף.
 בדיקות ריקבונות נערכו לאחר 7 ימים בחיי מדף בספירה וחישוב מספר לק"ג.

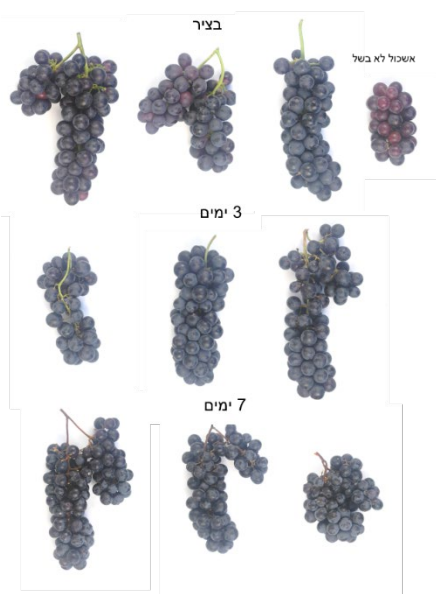
חומצה		סוכר		מוצקות			איבוד משקל		משקל	משקל	
%		בריקס		N			%		גר'	גר'	
7	0	7	0	7	3	0	7	3	0	0	ימים
0.76	0.79	18.6	17.2	0.71	1.02	1.60	6.91	2.92	278	4.70	ממוצע
0.04	0.01	0.9	0.1	0.25	0.22	0.29	0.49	0.18	15	0.58	SD

שיזרות			ריקבון		נשר		
מדד 0-1			%		%		
7	3	0	7	3	7	0	ימים
1	0.35	0	6.5	0	2.1	>1	ממוצע
-	0.05	-	2.2	-	2.2	-	SD

משקל גרגר בקטגוריה של פרי קטן-בינוני עם אחוז מסוים של גרגרים קטנים מהסטנדרט. משקל האשכול נחשב קטן גם הוא. איבוד משקל עד 2.5% נחשב סביר והערך אחרי 3 ימים היה מעט גבוה מהרצוי. המוצקות ירדה באופן משמעותי בין הבציר ל-3 ימים בחיי מדף. הסוכר היה גבוה אך החומצה גבוהה מהרצוי וצריך לשאוף לערכים נמוכים מ-0.6%. ענבים אדומים מהזן הזה היו בבריקס של 14.3 וחומצה של 0.98 – לא בשלים בעליל.

הנשר היה נמוך וזניח והעליה אחרי 7 ימים בעיקר מריקבון. הריקבון היה משמעותי לאחר 7 ימים ונבע בין השאר מהצטמקות גרגרים ומצפיפות האשכול. איכות השיזרות הייתה טובה מאד בבציר, סבירה לאחר 3 ימים בחיי מדף וגרועה לאחר 7 ימים בחיי מדף.

מסקנות



הפרי בעל מראה יפה, מבנה האשכול צירי ודורש דילול או הארכה, מועד הבציר מוקדם מדי על פי רמת החומצה ואין לבצור אשכולות אדומים. הפציחות טובה למרות שהמוצקות לא גבוהה. פוטנציאל הטעם הוא גבוה מאד במידה ויבצר במועד נכון ברמת החומצה. חיים של 3 ימים הם מעט מעבר לביצועים הנוכחיים עבור הזן אך בחיי מדף של 7 ימים הפרי לא באיכות מתאימה למסחר. בתנאים משופרים אפשר להחזיק את הפרי 3 ימים או יותר בחיי מדף.

דוח בדיקת חיי מדף זנים - בקעת הירדן 2023

מאת: בטינה קוכאנק וד"ר אמנון ליכטר, המחלקה לחקר תוצרת חקלאית, מכון וולקני

שיטות

הובאו 5 זנים ב-6.6. הזנים צולמו, נדגם פרי למוצקות וגודל גרגר.

הקרטונים הוכנסו ל-0 מ"צ למשך 9 ימים עד ה-15.6.23 ואז הועברו לחיי מדף למשך 3 ימים ב-22 מ"צ. הזנים נבדקו ביום ראשון – 18.6.23 לפי הפרמטרים הבאים.

משקל קרטון, מספר אשכולות בקרטון, מוצקות, נשירה בכלל הקרטון, ריקבון בכלל הקרטון

איכות שיזרות ממוצעת של 5 אשכולות במדד מ-0 (ירוק) עד 1 (חום).

טעם כללי – על ידי שני טועמים מיומנים

פגמים משמעותיים

תוצאות

מראה הפרי בקבלה, לאחר הוצאה מקירור ולאחר חיי מדף מוצגים בתמונות המצורפות. הרושם הכללי בקבלה היה טוב מלבד סימני מגע על הזן 1305.

משקל ממוצע של האשכולות מובא בטבלה 1. משקלי הגרגר היו לא חריגים כלפי מעלה או מטה. על פי הקוטר והצילום מבנה הגרגר היה מאורך בדרגות שונות כאשר 1743 מעוגל יותר מהאחרים. המוצקות ביום הבציר של הזנים הייתה טובה למדי מלבד 1744.

טבלה 1: מדדים פיזיקליים של הזנים

זן	משקל אשכול		משקל גרגר		קוטר גרגר		מוצקות - יום הבציר	
	גר'	גר'	גר'	SD	מ"מ	SD	N	SD
1305	458.3	5.70	0.98	18.13	0.38	2.26		
1743	457.7	6.16	1.41	20.51	0.36	1.78		
1744	300.3	6.74	1.56	19.75	0.38	1.48		
6090	331.7	5.19	1.05	18.09	0.36	2.00		
14128	396.9	6.84	1.00	18.75	0.41	2.16		

בהוצאה מקירור מראה השיזרות היה טוב יחסית אבל על הזנים הירוקים נראו סימני מגע והחמות. לאחר חיי מדף אחוז נשירה סביר או נמוך ואחוז הריקבון בזן 1743 היה גבוה יחסית (טבלה 2). איכות השיזרות הייתה טובה בזן 14128 ופחות טובה בזנים 1743 ו-1744. המוצקות של הזן 6090 התדרדרה באופן משמעותי.

הייתה כוונה לעשות בדיקות של סוכר וחומצה לכל הזנים אבל משום מה לא נעשה או לא נמצא. הטעם של הזנים 6090 ו-1744 היה טוב יחסית אבל הרושם הכללי היה שכל הזנים נבצרו מוקדם מדי.

טבלה 2 : מדדי איכות לאחר אחסון

טעם	מוצקות - חיי מדף		שיזרות		ריקבון	נשירה	זן
	N	SD	מדד	SD			
6	1.87	0.55	0.48	0.08	0.0	3.7	1305
6	1.45	0.46	0.56	0.09	5.4	0.6	1743
7.5	1.39	0.44	0.58	0.08	0.2	5.0	1744
7	1.09	0.47	0.46	0.11	0.5	1.6	6090
6	2.06	0.28	0.32	0.08	0.0	4.8	14128

הערות ספציפיות שנרשמו :

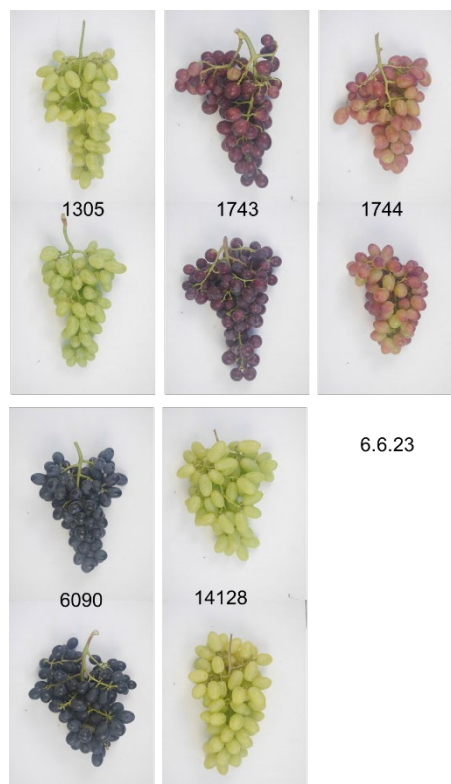
1305 – בקבלה טעם לא בשל – חומצה גבוהה. החמות גרגר בדרגת חומרה גבוהה לאחר האחסון.

1743 – הריקבון כתוצאה מסדקים – אחידות צבע נמוכה (בציר מוקדם מדי?)

1744 – השיזרות נוטות לאדמומיות במועד הבציר. הטעם ארומטי ומעניין. נקודות חומות בדרגת חומרה בינונית לאחר חיי מדף.

6090 – השיזרות בצבע ירוק יפה בבציר, הטעם סביר אך לא מספיק מתוק. הקליפה לא עדינה

14128 – החמות גרגר בדרגה בינונית.





1305



14128



1743



1744



6090



18.6.23

1774 פרטים



1743



1744



1305



14128



1305



פרטים

14128

15.6.23