

## ענבי מאכל - בחינת מיכלואים וזנים חדשים בגידול בחממה בגב ההר

פנחס סריג, אבי סטרומזה – מו"פ בקעת הירדן

דותן קליין – מושב בקעות

אייל רבן – משרד החקלאות

### מבוא

מחיר השוק של ענבי מאכל באיכות טובה באמצע הקיץ עומד על 5-7 ש"ח לק"ג (למגדל), בעוד מחיר הענבים בתקופת האביב המוקדם והחורף עומד על 20-25 ש"ח לק"ג. גידול של ענבי מאכל שלא בעונתם מצריך ממשק אגרוטכני מיוחד הכולל זמירת קיץ, ריסוס בחומצה ציאנאמידית ליצירת גל צימוח שני וגידול חוזר של שריגים ללא כיסוי. 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 הסעיפים לאחר זמירתם. ביתרת הזמן, עד תחילת הכניסה הטבעית לתרדמה (חודשים אפריל – נובמבר), גדלים השריגים שלקראת הסתיו מתעצים, בתנאים טבעיים וללא כיסוי.

בגל הצימוח הקיצי, מופעים מעט אשכולות, חסרי ערך מסחרי. הדגש בגל זה הוא על יצירת צימוח מספק לקראת הזמירה החורפית.

כרם מאכל לבציר מוקדם בכלל, וגידול כרם מאכל בחממות בפרט, הינו ענף מרכזי וחשוב בפרנסת חקלאי בקעת הירדן, במיוחד באזור גב ההר. עיקר יצוא הענבים ממדינת ישראל הוא מבקעת הירדן. כמו כן החקלאים בבקעת הירדן מספקים גם את רוב צריכת הענבים בשוק המקומי במהלך החודשים אפריל, מאי ויוני.

ענף כרם ענבי המאכל בבקעת הירדן, מצוי במשבר מתמשך בעשור האחרון. הכרם היווה מרכיב מרכזי באמצעי היצור במשק המשפחתי ובמשק הקיבוצי מראשית ההתישבות בבקעה. בשונה מענפים אחרים, היה ענף הכרם ענף רווחי ויציב לאורך שנים. התפתחויות בשוק העולמי, בעיקר כניסת יצרנים נוספים בעולם, פגעה בריווחיות הענף. הגומחה השיווקית שהיתה נחלתם הכמעט בלעדית של מגדלי הביקעה (חודשים מאי – יוני), התמלאה אף היא בפרי שגודל תחת חיפוי בארץ, פרי מארצות בעלות אקלים דומה, ופרי מזנים חדשים איכותיים, בעלי כושר איחסון גבוה ובטכנולוגיות איחסון משופרות. אובדן יחודיות בקעת הירדן כאזור גידול בכיר מחייב חשיבה מחדשת על אסטרטגיית הגידול המבוססת על גידול כמעט בלעדי של זן בכיר אחד (SBS/ארלי סוויט), הנבצר ומשווק החל מסוף חודש מאי ועד אמצע חודש יולי.

גב ההר של בקעת הירדן מהווה יחידה גאוגרפית, גאולוגית ואקלימית יחודית, שונה מהותית מבקעת הירדן התחתונה. המאפיינים היחודיים, 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, להבכרה. הזן המגודל בחממות, ברובו המוחלט הוא SBS/ארלי סוויט.

גידול כרם בחממות, באזורי אקלים חמים, כדוגמת בקעת הירדן והערבה, ייחודי לישראל. הגידול המאולץ באזור מבכיר באופן טבעי ועם מנות צינור 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

חלקת הניסוי בה מתבצעת בחינת הזנים, הינה חלקה פרטית, של דותן קליין ממושב בקעות. בין החקלאי המו"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. בחממה נטוע הזן ארלי סוויט כשבחלק המוקצה לבחינת זנים נטועים הזנים הבאים:

- א. 1305 - ירוק
- ב. 1387 - ירוק
- ג. 1449 - שחור
- ד. 3020 - שחור
- ה. 14128 - ירוק

הזנים נטועים כל אחד בשתי שורות שלמות באופן שמאפשר בחינת טיפולים לשיפור איכות הפרי במתכונת ניסויית.

טבלה 1: הטיפולים שנבחנו:

ללא חיגור	חיגור כשהגרגר בקוטר 8 מ"מ (חיגור הגדלה)	
2	1	ריסוס דילול ב 1 ח"מ גיברלין
4	3	ללא ריסוס דילול

בעונת הנבה 2020, שהיא עונת הכיסוי הראשונה של הכרם, בוצע כיסוי החממה וריסוס בחומצה ציאנמידית בתאריך 15 לדצמבר 2019.

בטבלה 2 מובאים נתוני פרי מאשכולות שנדגמו, מכל אחד מהזנים, בתאריך 20.5.2020

טבלה 2 : בחינת זני גפן בחממה- נתוני פרי

חומצה (%)		כמ"מ(%)		קוטר גרגר(מ"מ)		משקל אשכול (גר')		שם הזן/צבע
עם חיגור	ללא חיגור	עם חיגור	ללא חיגור	עם חיגור	ללא חיגור	עם חיגור	ללא חיגור	
0.45	0.56	16.8	16.6	18.9	16.8	345.2	312.4	ירוק 1305
0.64	0.68	16.7	6.9	18.2	16	351.3	325.3	ירוק 1387
0.6	0.75	16.5	16.5	18	15.5	455.8	415.2	ירוק 14128
0.72	0.66	15	15.5	14.3	13.8	395.2	372.3	שחור 1449
0.56	0.61	16.3	16.1	17.7	17.1	418.2	395.7	שחור 3020



תמונה 1 : זני גפן במבחן זנים בגידול בחממה בגב ההר

על בסיס נסיון מצטבר, בארץ ובעולם, מועד כיסוי חממה לגידול ענבים ומועד ההערה (ריסוס בתכשיר ציאנאמיד), בשנת הניבה הראשונה, לאחר שהכרם גדל במשך 3 עונות ללא כיסוי, נידחה יחסית למועד המקובל לכיסוי ולהערה בחממות.

בהתאם, בעונת ההנבה 2020, שהיא עונת הכיסוי הראשונה של הכרם, בוצע כיסוי החממה וריסוס בחומצה ציאנאמידית בתאריך 15 לדצמבר 2019. הכיסוי המאוחר הוביל להבשלה ובציר מאוחרים, יחסית לחממות.

השנה, לקראת עונת הנבה שניה, בוצע כיסוי החממה וריסוס בחומצה ציאנאמידית בתאריך 25 לנובמבר 2020.

המידגמים הראשונים מהזנים השונים נבצרו ב 20 למאי 2020. הבציר בוצע בכמה סבבים, כמקובל בכרמים בכלל ובכרמי חממה בפרט.

קשיים לוגיסטיים מנעו אפשרות לשקילות יבול בבצירים השונים, כך שנתון היבול הפוטנציאלי (המחושב) לכל זן, חסר.

השפעת ריסוס גיברלין לדילול גרגרים/שינוי במבנה אשכול, טושטש כשבוצעו עבודות ידניות לשיפור ניראות האשכולות. ההתערבות הידנית כללה דילול גרגרים וזינוב.

השפעת החיגור על גודל הגרגר וכניגזרת על משקל האשכול, ניכרת בכל הזנים, אך אינה דרמטית.

לחיגור, שבוצע בעיתוי בו היו הגרגרים בקוטר 8 מ"מ, במטרה לשפר גודל פרי, לא היתה, כצפוי, השפעה על מועד ההבשלה.

ס"ה האשכולות בכל הזנים היו מעט קטנים מהרצוי וגודל הגרגרים גם הוא היה נמוך מהרצוי. עם זאת כיבול ראשון בחממה, גודל הגרגר וגודל האשכול, סבירים.