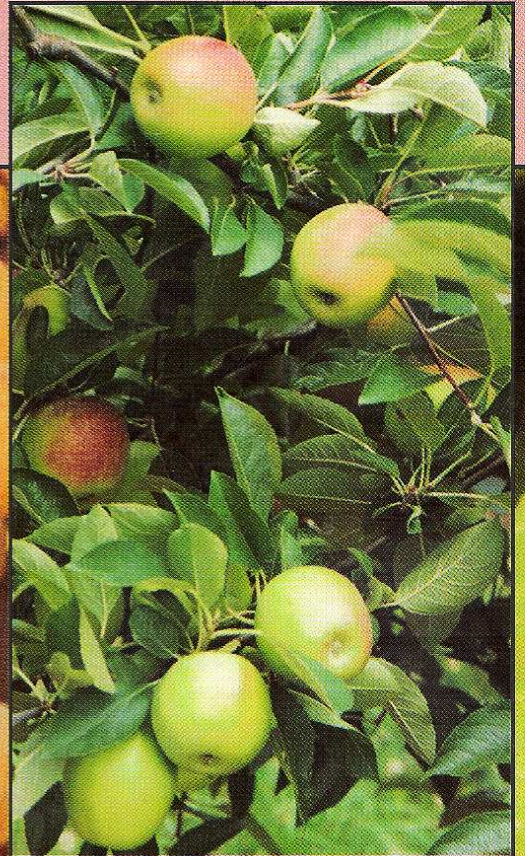


ALON HANOTEVA

עלון הנוטע

שנה נ מס' 11 • כסלו תשנ"ז • נובמבר 1996 NOVEMBER No. 11 Vol. 50



זנים חדשים של ענבים העמידים בפני מחלות

מיכאל שטרים¹, ברוס רייש²

ם גילוי יבשת אמריקה הועברו ליבשת אירופה מחלות ומזיקים בגפן הנפוצים בצפון אמריקה (בעיקר כשותית, קמחון ופילוקסירה), בכך הביאו נזק רב לתעשיית היין. מטפחי גפן בצרפת



ובשוויץ הגיבו ביצירת מכלואים עם מיני בר אמריקאיים העמידים בפני פגעים אלו. זני מכלוא אלו, הידועים גם בכינוי "המניבים הישירים" (או French – American hybrids) נמצאו מאד מאכזבים באיכות היין שלהם (1). הדור הבא של המכלואים עם זני הגפן האירופית (*Vitis vinifera*) כמו Aramon לא הביאו לשיפור רב באיכות היין בהשוואה לזנים המסורתיים כמו White Riesling. רק מאוחר יותר הניבו הכלאות נוספות עם הגפן האירופית זנים כמו Vidal Blanc, Vignoles והיו בעלי איכות טובה יותר (3).

מקורות לעמידות בפני מחלות

בפיתוח של המכלואים ה"צרפתיים-אמריקאים" הנ"ל השתמשו בעיקר במיני בר שמקורם בצפון אמריקה והגדלים בר ביערות. מיני בר אלו (למשל *V. aestivalis*, *V. riparia*,

1. המחלקה להשבחת עצי פרי וגפן והנדסה גנטית, מינהל המחקר החקלאי, ת.ד. 6 בית דגן, 250-50.
2. Department of Horticultural Sciences, New York State Agricultural Experiment Station, Cornell University, Geneva New York 14456, USA

הישגי עבודת השבחה לעמידות בגפן המחלקה למדעי ההורטיקולטורה של אוניברסיטת קורנל, יחד עם תחנת המחקר של משרד החקלאות האמריקאי (USDA), נמצאת בצפון מדינת ניו-יורק שבארצות הברית, בעיר Geneva. כבר מתחילת המאה הנוכחית עוסקים בג'נבה (ניו-יורק) בפיתוח זני גפן חדשים. בין הזנים שפותחו ושוחררו לגידול מסחרי נמצא הזן Himrod אשר הכלאה בין Ontario ו-Sultanina אשר שוחרר בשנת 1952 (2). זן זה ניטע בהיקפים מסחריים בארה"ב, יפן והודו, והוא הזן חסר הזרעים העיקרי הגדל בניו-יורק (4). זנים נוספים המאופיינים בתכונות של עמידות בפני מחלות גפן פותחו ושוחררו לגידול מסחרי מתחנה זו ומתכניות טיפוח במקומות נוספים

(*V. lincecumii*, *V. rupestris*) נושאים תכונות עמידות בפני פגעי גפן רבים ובעיקר נגד קמחון (*Uncinula necator*), כשותית (*Plasmopara viticola*) ובוטריטיס (*Botrytis cinerea*) (3) (טבלה 1). מאידך, איכות הפרי של מיני הבר נמוכה ביותר ובדרך כלל הפרי אינו ראוי למאכל (מרביתם בעלי פריחה זכרית או נקבית בלבד). מין הבר האמריקאי *V. labrusca* הידוע בטעמו המיוחד והחזק, הטעם ה"פוקסי" (foxy) ואשר שימש בעבר ליצירת מכלואים עמידים, הוריש את טעמו המיוחד להיברידיים החדשים. כיום השימוש בהיברידיים אלו באירופה מוגבל ביותר, ובמספר מדינות אסור על פי החוק. גם לחלק ממיני הבר האמריקאים האחרים טעמים ייחודיים אך עדינים יותר ופחות זרים לגפן האירופית (3).

טבלה 1: מקורות העמידות העיקריים בפני חלק מן המחלות בגפן, במאגר הגנטי של מיני גפן שונים.

מיני גפן המשמשים כמקור לעמידות	המחלה
<i>Vitis aestivalis</i> , <i>V. cinerea</i> , <i>V. riparia</i> , <i>V. berlandieri</i> , <i>V. rotundifolia</i> , <i>V. labrusca</i> , <i>V. rupestris</i>	קמחון <i>Uncinula necator</i>
<i>Vitis riparia</i> , <i>V. rupestris</i> , <i>V. lincecumii</i> , <i>V. labrusca</i> , <i>V. amurensis</i> , <i>V. candicans</i> , <i>V. yenshanensis</i> , <i>V. berlandieri</i>	כשותית <i>Plasmopara viticola</i>
<i>Vitis vitifera</i> , <i>V. riparia</i> , <i>V. rupestris</i> , <i>V. rotundifolia</i>	בוטריטיס <i>Botrytis cinerea</i>



זן הענבים Traminette (ראה גם תמונת שער)

טבלה 2: דירוג עמידותם בפני מחלות של זנים חדשים (היברידיים, הכלאות עם מינים אמריקאים), למאכל זליין.

דרגת עמידות למחלות ³	משקל גרגר גרם	יין/ מאכל	צבע	הזן		
				קמחון	כשותית	בוטריטיס
+++		יין	לבן			Cayuga White
+++		יין	לבן			Melody
+++	3.1	בעל זרעים	שחור			Steuben
++	1.6	חסר זרעים-	אדום			Canadice
+++	2.6	חסר זרעים	שחור			Mars
+++	42.1	חסר זרעים	לבן			Himrod
+++		יין	לבן			Traminette

³ + רגיש, ++ עמידות בינונית, +++ עמידות טובה
⁴ מגיע ל-4 גר' ויותר בטיפולי ג'יברלין וחיגור.

בארה"ב (טבלה 2).

נוסף לעמידות בפני מחלות נעשים גם מאמצים להחזיר תכונות של עמידות טובה לתנאי מזג אוויר חורפי קרים במיוחד, החשובים ביותר באזור קר זה, שבו הכרמים מכוסים שלג מדי שנה והטמפרטורות יורדות מדי שנה עד 20 מעלות צלזיוס מתחת לאפס.

במהלך השנים הועברו בעזרת הכלאות גנטיות תכונות גידוליות חשובות אלו של ההיברידיים אל זני הגפן האירופית עם איכות טובה של פרי למאכל ויין של זני הגפן האירופית.

במהלך העשורים האחרונים פותחו ושוחררו לנטיעה מסחרית מספר זנים מעניינים, למאכל וגם ליין. בהיותם מכלואים עם מיני בר שונים, ועם שיעור גבוה של רקע גנטי מן הגפן האירופית, השתפרה בהרבה איכות הפרי ונעשתה יותר ויותר דומה לזני הגפן האירופית (טבלה 3). הזן Traminette (ראה תמונת שער), ששוחרר לגידול מסחרי בימים אלו, הוא תוצר הכלאה עם הזן Gewurtztraminer ומצטיין בארומה ובטעם פירות ייחודי ואופייני. בטעימה השוואתית שהתקיימה במכון הישראלי לייין (יחד עם זנים נוספים מניו-יורק וזנים מסחריים ונסיוניים מהארץ) הזן Traminette זכה להערכה רבה, ויש הסבורים כי יש מקום לנסות את אקלומו בארץ.

סיכום

מקבוצת הזנים האלו הובא לישראל לפני מספר שנים רק הזן Himrod, שעדיין נמצא בהסגר. מאידך, לא תהיה זו הגזמה לומר כי מחלות בגפן מהוות גם בישראל מפגע משמעותי, גורמות

להגדלת ההוצאות הכרוכות בגידול ופוגעות באיכות הפרי הנבצר. יש אם כן מקום לבדוק את האפשרות ליבא זנים אלו ארצה, ואולי גם בירורים מצטיינים נוספים, לבחינת התאמתם לתנאי הגידול בארץ. הדבר יאפשר גם שימוש בחומר הגנטי המיוחד הזה, כדי לטפח בארץ זנים חדשים שיהיו עמידים בפני מחלות ומותאמים טוב יותר לאקלים בישראל.

טבלה 3: תיאור תכונותיהם של זנים חדשים (היברידיים, הכלאות עם מינים אמריקאים), למאכל וליין העמידים בפני מחלות.

Cayuga White	נרשם כזן בג'נבה בשנת 1972, הזן הפורה והעמיד ביותר למחלות הנטוע מסחרית בניו-יורק. יין מאוזן היטב עם גוף בינוני. ניתן לייצר ממנו יינות חצי יבשים עם ארומת פירות, וכן לישן בחביות אלון כיון יבש עם פחות ארומה. בציר מוקדם מאפשר הכנת יינות מוגזים עם חומציות טובה, מבנה טוב וארומה נעימה. הכלאה (משנת 1945) בין Seyval ו-Schuyler. הראשון הוא היברידי צרפתי הנושא ברקע הגנטי עוד מספר מינים אמריקאים (שאינם לברוסקה). הזן השני הוא היברידי מג'נבה (נרשם כזן בשנת 1947) מכלוא Zinfandel x Ontario.
Melody	נרשם כזן בג'נבה בשנת 1985. הזן פורה ביותר, עמיד למחלות, נטוע מסחרית בניו-יורק. איכות היין טובה, עם ארומת פירות, פרחים ומעט עשבונות. הכלאה (משנת 1965) בין Seyval ובריר מקומי. הראשון הוא היברידי צרפתי הנושא ברקע הגנטי עוד מספר מינים אמריקאים (שאינם לברוסקה). ההורה השני הוא מכלוא Pinot blanc x Ontario.
Steuben	מבשיל באמצע העונה, בעל זרעים, שחור-כחול עם אשכולות צפופים, גדולים וארוכים. משקל גרגר ממוצע 3.1 גרם. טעם מתוק, ארומטי, עסיסי, מתובל. גפנים פוריות וצימוח נמרץ. עמיד בפני קמחון, כשותית ובוטריטיס. הכלאה Wayne x Sheridan, נרשם בשנת 1947.
Canadice	חסר זרעים, אדום עם אשכולות בינוניים, צפופים. משקל גרגר ממוצע 1.6 גרם. טעם מתוק, ארומטי, מבושם. פורה מאד. מבשיל מוקדם, עד אמצע העונה. הכלאה Bath x Himrod, נרשם בשנת 1977.
Mars	חסר זרעים, שחור-כחול עם אשכולות בינוניים, מלאים. טעם פוקסי עדין, משקל גרגר ממוצע 2.6 גרם. הכלאה (באוניברסיטת ארקנסו) Island Belle x Ark. 1339 (נרשם כפסנט בשנת 1984).
Himrod Seedless	חסר זרעים, לבן עם אשכולות גדולים ודלילים. משקל גרגר ממוצע 2.1 גרם. עמיד בפני כשותית ובוטריטיס. הכלאה (משנת 1928) Ontario x Sultanina (נרשם בשנת 1952).
Traminette	זן עמיד בפני מחלות, לבן (ורוד עד ענבר בהבשלה) ליצירת יין הדומה ל-Gewurtztraminer, ארומטי (spicy) עם איזון מצויין בין סוכר, חמיצות ו-pH. גפן חזקה, פוריות בינונית. הכלאה JS 23-416 x Gewurtztraminer (נרשם בשנת 1996).

⁵ מגיע ל-4 גרם ויותר בטיפולי ג'יברלין וחיגור.

named. New York's Food and Life Sciences Bulletin No. 21, August 1972.

3. Reisch B.I. 1995. Developing disease resistant grapevines. Wine East, November/December 8-15.

4. Reisch B.I., D. Peterson, R.M. Pool, M.H. Martens, 1993. Table grape varieties for cool climates. Cornell Cooperative Extension Publication, Bulletin 234.

5. Reisch B.I., R.M. Pool, D. Peterson, M.H. Martens, T. Henick-Kling, 1993. Wine and Juice grape varieties for cool climates. Cornell Cooperative Extension Publication, Bulletin 233.

הבעת תודה
המחברים מודים לשלמה כהן, מנכ"ל המכון הישראלי ליין ברחובות, על עריכת טעימה לבדיקת הפוטנציאל של זנים חדשים אלו.

רשימת ספרות

1. ספרן ב. והוכברג נ. 1976. ערך 'גפן' באנציקלופדיה לחקלאות, בהוצאת האציקלופדיה לחקלאות, תל-אביב תשל"ו, כרך ג' עמ' 172-201.

2. Einset J. 1972. Lakemont and Suffolk Red seedless grapes



שתילי קיווי מורכבים למטעים מבחר מגוון של עצי פרי נדירים

פסיפולורה * ליצ'י * קפה * פיטנגו * גואיבה תותית
אנונה * דובדבן היהודים * וואמפי * ספוטה לבנה ושחורה
לונגן * ימבולינה * תפוח הורד ועוד (ניתן להזמין קטלוג)

החממה, קיבוץ אילון, ד"ר גליל מערבי, 22845 טל: 04-9858161, פקס: 04-9858114