

צילום: עין הרכבי

בחירת כנות גפן מיסנות בכרם יין: מדדי יבול וצימוח

עין הרכבי / שה"מ, משרד החקלאות (erharc@gmail.com)
מיכל אקרמן / יקב 'תבור'
ישי נצר, אלישיב דרורי / מו"פ אזורי שומרון ובקעת הירדן

בוה יש כרמים הסובלים מעודף צימוח, תופעה הנובעת מרמת המי שקעים הגבוהה שם ומיכולת הקרקעות לאגור מים לתקופת הקיץ. איכותם של כרמים אלה נפגעת במקרים רבים כתוצאה מהצללת נוף חוזרת ומחוסר איזון בין נוף לפרי, כאשר היינות המתקבלים מהם צבעם חלש, הם בעלי אופי עשבוני וטעמי הפרי בהם חלשים. יש שנים בהן חלקות אלו מתקשות להגיע להבשלה רצויה, הן עתירות עבו דה בשל קיטומים חוזרים, הסרת בניו שריגים וחילון, עבודות שמטרתן חשיפת הפרי לאור.

מטרתו של מחקר זה הייתה לנסות ולפתור את הקושי של כרמי היין באזור ההר הגבוה להתמודד עם עודפי צימוח באמצעות שימוש בכי נות הנחשבות מרסנות. ריסון כנות נובע מהשתרשותן השטחית ורגי שותן למצב המים בקרקע.

שיטות וחומרים

המחקר, שנערך בין השנים 2011-2014, התבצע בחלקה של קיבוץ מגדל עוז הנוטעה בניא באזור גוש עציון בגובה 900 מ' מעל פני הים. במקום קרקע חרסיתית עמוקה בעלת אבניות גבוהה וגיר בינוני. החל קה ניטעה ב-2007, הון הוא 'קברנה סובינון' והקלון 23R. הכנות שנבד דקו היו פולסן (כביקורת), כנה חזקה נפוצה, בת להורים רפסטרס X ברלנדיירי; 420A - כנה מרסנת לא נפוצה בארץ, בת להורים רפריה X

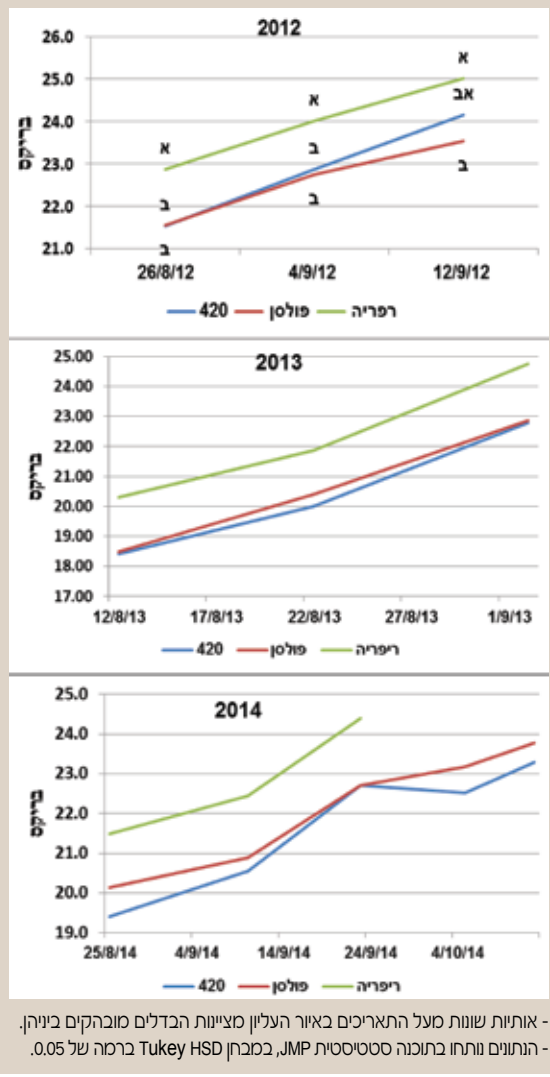
כנות השונות השפעה על עוצמת הצימוח של הגפן ומכאן גם על גובה היבול, ההבשלה ואיכות הענבים והיין. מחקר זה בא לנסות ולפתור את הקושי של כרמי היין באזור ההר הגבוה להתמודד עם עודפי צימוח, וזאת באמצעות שימוש בכנות הנחשבות מרסנות. חלקו הראשון של המחקר, המביא את מדדי היבול והצימוח, מובא להלן. במהלך השנה נפרסם את שני חלקי המחקר הנוספים שיעסקו בהשפעת הכנה על האנטומיה, ההידראוליקה והפיסילוגיה בגפן וכן בהשפעתה על איכות היין

מבוא

לכנה השפעה רבה על תהליך הגידול של הגפן. בעולם ובארץ נעשה שימוש בסווח רחב של כנות למטרות שונות ויש עבודות המצביעות על כך שלכנות השונות השפעה על עוצמת הצימוח של הגפן, מכאן גם על גובה היבול, איכות ההבשלה ואיכות הענבים והיין. באזור ההר הגר

בתמונה למעלה: חלקת הניסוי בגוש עציון

איור 1: השפעת הכנה על צבירת הסוכר (בריקס) בן 'קברנה סובינון' בין השנים 2012-2014



חזרה בנפרד, בהתאם להבשלתה, במטרה לייצר יין מכל חזרה. רמת הסוכר הרצויה הייתה 25 בריקס והבציר נפרש על פני כשלושה שבועות. יבולי 'קברנה סובינון' המורכב על הכנות השונות מוצגים באיור 2. ב-2011 לא בוצע דילול שריגים והתקבלו היבולים הטבעיים. בשאר השנים בוצעו דילולי שריגים, לקבלת יבולים רצויים להכנת יין. למרות הדילול האחד התקבלו על הכנה 420A יבולים גבוהים יותר, בחלק מהשנים באופן מובהק. היבול הגבוה נבע לרוב ממספר אשכולות גבוה יותר ובחלק מהשנים ממשקל אשכול גבוה יותר. בכל מקרה מדובר כנראה בהתמיינות תפוחות טובה יותר (איור 2).

■ **השפעת הכנה על רמת הסוכר בבציר:** הסוכר בבציר היה גבוה יותר ב'קברנה סובינון' על הכנה ריפריה בכל שנות המחקר. למרות שעל כנה זו הבציר היה המוקדם ביותר ולמרות שהיה רצון לבצור את הטיפולים ברמת סוכר דומה, ה'קברנה' על כנה 420A התעכב בהבשלתו בכל שנות המחקר, במיוחד בבציר 2014 (איור 3).

■ **השפעת הכנה על ה-pH בבציר:** הון 'קברנה סובינון' על כנה ריפריה נבצר ברמת סוכר גבוהה יותר לאורך השנים, ובמקביל ה-pH

ברלנדיירי; ריפריה גלאר - כנה מרסנת חדשה בארץ, טהורת זן. הניסוי בנוי היה משש חזרות בתבנית של בלוקים באקראי, בכל חזרה 15 גפנים. מדי פברואר התבצעה זמירה קפדנית והושארו כ-15 סעיפים לנפץ. דילול שריגים מאוחר התבצע בתחילת הבוחל והוסרו בו שריגים חלשים ושריגים באזורים צפופים מתוך כוונה להשאיר כ-25 שריגים לנפץ. ההשקיה בחלקה החלה מדי שנה באוגוסט ולרוב ניתנו כ-15 מ"ק/ד' מים עד הבציר.

בכל אחת מארבע שנות המחקר נאספו כל מדדי היבול והתירוש של כל חזרה. כמו כן נשקל גום הגפנים בסיום כל עונה, בחורף, כדי לשמש מדד לעוצמת הצימוח שהייתה בעונה הקודמת. לכל חזרה נערכו מע"קבי הבשלה בנפרד וכל חזרה נבצרה בנפרד לעשיית יין ביקב המח"קרי של מו"פ שומרון. הימות נטעמו על ידי צוות ייננים כשמונה חודשים לאחר הבציר. היין עבר אנליזות למרכיביו. להבנת השפעת הכנה בוצעו בדיקות תא לחץ בשלושה מועדים: גמר חנטה, בוחל ובציר ובכל מועד נבדק שטח העלוה וקצב הפוטוסינתזה בנפץ.

ב-2014 בוצעו חתכים אנטומיים בכנות השונות וברוכב שמעליהן, להבנת ההבדלים במערכת הובלת המים בכנות השונות. במאמר זה נעסקו כאמור רק במדדי היבול והצימוח.

תוצאות ודין

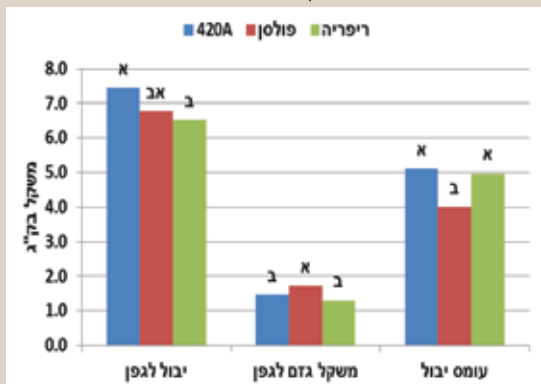
■ **השפעת הכנה על צבירת הסוכר בענבים:** מעקבי ההבשלה החלו כאשר רמת הסוכר בענבים הגיעה לכדי 20 בריקס. תוצאות צבירת הסוכר ב'קברנה סובינון' המורכב על כנות שונות מוצגות באיור 1. ניתן לראות בברור את השפעתה של הכנה ריפריה על הקדמת ההבשלה בכל שנות המחקר: נרשמה הקדמה של כעשרה ימים ולרוב עם רמת חומצה טובה יותר בבציר. ב-2014 ה'קברנה סובינון' על הכנות פולסן ו-420A התקשה להגיע להבשלה הנדרשת גם חודש לאחר הבציר של זן זה על הכנה ריפריה.

■ **השפעת הכנה על היבולים:** הבציר במהלך המחקר בוצע לכל

זמירי משתלות בע"מ
יסוד המעלה
משתלות נשירים
והדרים
ייצור כנות נשירים
בתרבית רקמה
בעלי הזכויות הבלעדיים
לכנת mg בארץ.

נייד 050-6466660/1
zamiri.tc@gmail.com

איור 6: השפעת הכנה על עומס היבול ומשקל הגזם לופן בון 'קברנה', ממוצע של ארבע שנות המחקר



- אותיות שונות מעל העמודות מציינות הבדלים מובהקים ביניהן.

בתירוש היה נמוך יותר בשנים 2012 ו-2014. כלומר, התקבל הרכב תירוש רצוי יותר (איור 4).

■ **השפעת הכנה על משקל הגזם:** הזן 'קברנה סובינון' על כנת ריפריה היה מרוסן יותר ובעל משקל גזם הנמוך ביותר ותמיד במובהק מזה שעל כנת פולסן. גם לכנה 420A נמצאה ברוב השנים השפעה מרסנת. ה'קברנה' על כנת פולסן היה נמרץ לאורך כל העונה ודרש קיטומים עד הבציר, בעוד שעל כנת ריפריה הגיע זן זה לנף מלא ונדרש קיטום קל אחד (איור 5).

■ **השפעת הכנה על עומס היבול:** ביתוח של ארבע שנות המחקר היה יכול ה'קברנה סובינון' על כנת ריפריה נמוך במובהק מהיבול על כנת 420A. מבחינת עוצמת הצימוח, המבוססת במשקל הגזם (ק"ג) לופן, כנת פולסן העניקה את הצימוח החזק ביותר במובהק בהשוואה לשאר הכנות. עוצמת הצימוח שהעניקה כנת פולסן גורמת לעומס יבול נמוך מדי ל'קברנה' - 4 ק"ג פרי ל-1 ק"ג גזם, בעוד שכנות ריפריה ו-420A הביאו את הגפן לעומסי יבול רצויים יותר של 5 ק"ג (איור 6).

מסקנות וסיכום ביניים

לכנה ריפריה השפעה על הקדמת ההבשלה והשפעה בולטת על ריסון הצימוח. לכנה 420A השפעה חיובית על פוריות הגפן כמו גם השפעה מרסנת. כנת פולסן מעניקה את הצימוח החזק ביותר ומכאן שעומסי היבול נמוכים מדי.

כאמור, מחקר זה מחולק לשלושה מאמרים. חלק ב' יתפרסם בחודש דש אוגוסט ויעסוק בהשפעת הכנה על האנטומיה, ההידראוליקה והפיסיולוגיה בגפן. חלק ג', שעניינו השפעת הכנה על נתוני היין ואיכות היינות, יפורסם בנובמבר, לאחר טעימת יינות 2014. סיכום והמלצות ייתנו במאמר האחרון.

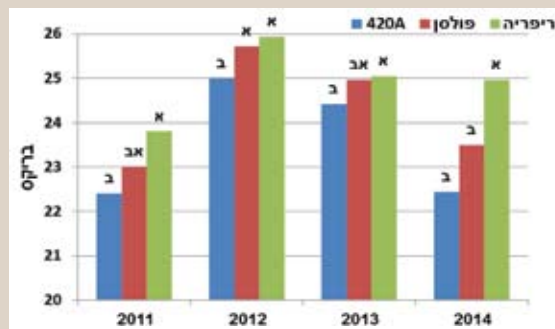
תודות

תודה לצביקה קליין, מוסי ויינשטיין ומלקולם כהן, צוות הכרם בגוש עציון, על שיתוף הפעולה. תודה לניר שחם ולאלי בקוש מיקב שורק על ביצוע מעקבי ההבשלה במחקר. ■



- אותיות שונות מעל העמודות מציינות הבדלים מובהקים ביניהן.

איור 2: השפעת הכנה על היבול לופן (ק"ג) בון 'קברנה' בשנים 2014-2011



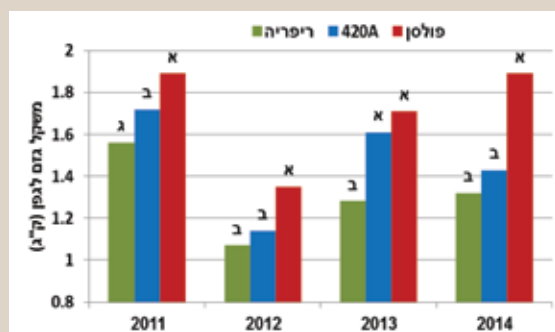
- אותיות שונות מעל העמודות מציינות הבדלים מובהקים ביניהן.

איור 3: השפעת הכנה על רמת הסוכר (בריסק) בבציר בון 'קברנה' בשנים 2014-2011



- אותיות שונות מעל העמודות מציינות הבדלים מובהקים ביניהן.

איור 4: השפעת הכנה על ה-pH התירוש בבציר בון 'קברנה' בשנים 2014-2011



- אותיות שונות מעל העמודות מציינות הבדלים מובהקים ביניהן.

איור 5: השפעת הכנה על משקל הגזם (ק"ג) לופן בון 'קברנה' בשנים 2014-2011