

שפור צבע בענבי יין

ד"ר גל ספיר

מבוא ותיאור הבעיה:

אילוח כרמים בוירוסים ובעיות פיזיולוגיות אחרות גורמים בין היתר לחוסר הבשלה פנולית של הענבים, דבר המתבטא בירידה בצבע הענבים הגורם לירידה בחומרי הטעם והריח בתירוש המובילה באופן כמעט ישיר לירידה באיכות היין המיוצר מענבים אלו, ויותר חשוב מכך לירידה במחיר המשולם על הענבים הנגזר מרמת הצבע. במטרה לבחון דרכים שונות להעצמת עצמת הצבע, הקשורות במניעת השפעות הוירוסים, מבוצעות בימים אלו מספר תוכניות המטפלות בנושא מבחינת השקיה, הזנה וכמויות הצימוח. דרך נוספת להתמודדות עם בעיית חסר צבע הוא ע"י שמוש בהורמון הסינטטי S-ABA (חומצה אבססית) הידוע כמשפר איכות ענבים ע"י תוספת צבע. דרך נוספת היא פרישת יריעות מחזירות צבע על פני הקרקע במטרה להגביר את הקרינה המגיעה לאשכולות.

מטרות הניסוי

שפור עוצמות הצבע בענבי יין.

חומרים ושיטות

הנסויים בוצעו בעמק קדש, בשני הזנים האדומים המובילים 'קברנה סוביניון' ו'מרלו', בחלקות של יקבי 'גליל' הסובלות מספר שנים מהידרדרות באיכות הצבע. חלקת 'מרלו' בפתח שמשה לניסוי היריעות בעוד ניסוי ה ABA בוצע בכרם מלכיה על הזנים 'קברנה סוביניון' ו'מרלו'.

הטיפולים שניתנו

1. יריעות

א. יריעה אפורה מבריקה תלת שכבתית מתוצרת גניגר.

ב. יריעת פלריג אפורה מתוצרת פולישק.

ג. בקורת ללא יריעה

2. ABA

א. 200 ח"מ בבוהל

ב. 400 ח"מ בבוהל

ג. 600 ח"מ בבוהל

ד. ביקורת

ה. רסוס נוסף של 200, 400 ו 600 ח"מ חודש לאחר הרסוס הראשון ב'קברנה'.

מבנה הניסוי

1. ניסוי היריעות בוצע בשלוש חזרות הכוללות 3 גפני מדידה בכל אחד מהטיפולים.
2. ניסוי ABA בוצע בארבע חזרות הכוללות 3 גפני מדידה בכל אחד מהטיפולים.

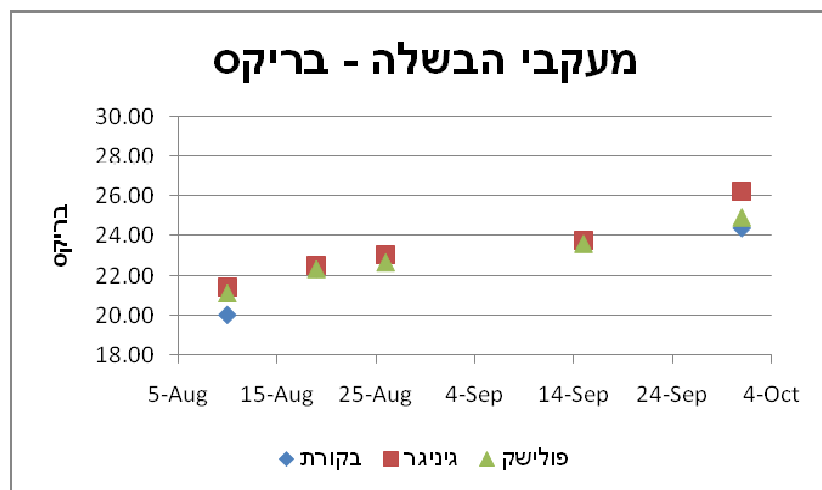
המדדים שנבדקו

1. מדדי הבשלה (TA, PH, ובריקס) לאורך עונת ההבשלה ובבציר.
2. יבול ומספר אשכולות בבציר.
3. בדיקת צבע התירוש לאחר מיצוי אתנול.

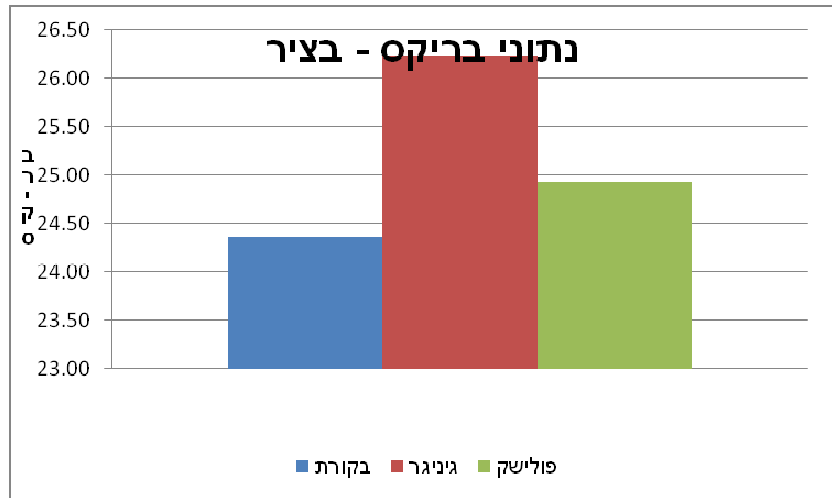
תוצאות

יריעות

לפני תיאור התוצאות בניסוי ביריעות, חשוב לציין כי ניסוי זה הוקם במהלך העונה וכלל מעט מידי חזרות, עקב חוסר ביריעות. כל הנתונים המובאים כאן נבחנו מבחינה סטטיסטית ונמצאו לא מובהקים, אם כי במקרים שהיו על סף המובהקות הסטטיסטית נתייחס בהמשך. לאורך עונת ההבשלה לא נצפה הבדל בין הטיפולים השונים בממדי ההבשלה השונים למעט מועד הבציר בו בלט לטובה הרשת של גניגר (איור 1). בשאר המדדים לא היו הבדלים.



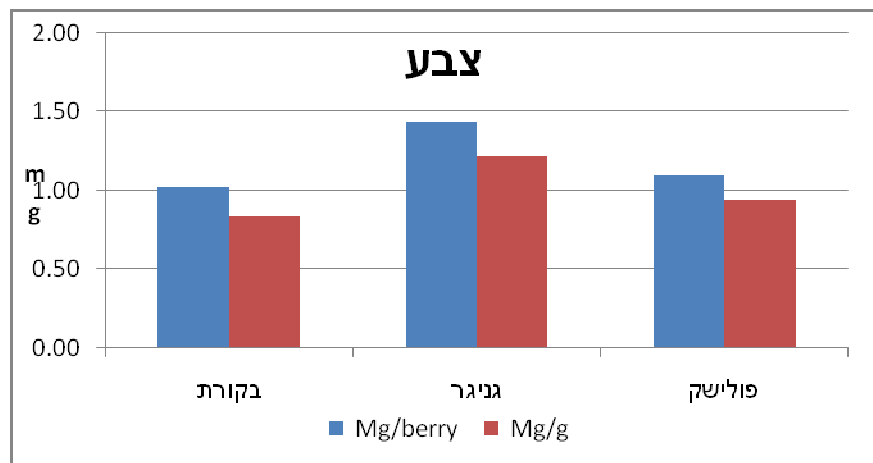
במועד הבציר אנו רואים עלייה חדה בממד הבריקס בטיפול היריעה של גניגר (איור 2).



איור 2 – בריקס יום הבציר בשלושת הטיפולים.

מעבר לבחינת מדדי ההבשלה ביום הבציר, נדגמו גרגרים לבחינת רמת הצבע. בחינה זאת מבוצעת ע"י מיצוי אתנולי של הצבע מקליפות הענבים. לאחר המיצוי נבחנת רמת הבליעה של התמיסה בספקטרופוטומטר.

גם בבדיקה זאת, שבניסוי שפור צבע ענבים הינה המדד המרכזי, נמצא יתרון בולט ליריעה של גניגר (איור 3). ההבדלים נתנים גם ביחס למספר גרגרים וגם ביחס למשקל הדוגמה.



איור 3 – רמות הצבע לאחר מיצוי אתנולי. התוצאות הן במיליגרם לגרגר/גרם אקוויוולנטי למלבידין-3-גלוקוזידי

סיכום:

התוצאות הראשוניות המובאות כאן של השמוש ביריעות למטרת שפור איכות צבע הענבים, נראות מבטיחות מאוד, במיוחד לגבי היריעה של גניגר. יש לבחון הגדלת הניסוי בשנה הקרובה על מנת לקבל תוצאות מהימנות יותר.

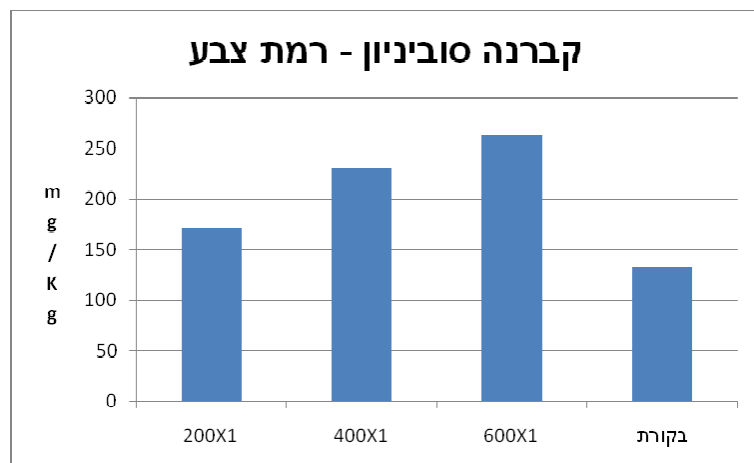
ניסוי השמוש ב ABA התאפשר לאחר הגעתו לארץ לראשונה של חומר מסחרי, אשר נוסה במקביל בענבי מאכל ויין.

מקובל לרסס ABA ישירות על האשכולות פעם עד פעמיים בבוחל וכחודש לפני הבציר. השנה הוחלט על ידנו ליישם בזן 'מרלו' פעם אחת לקראת שיא שבירת הצבע (רב הגרגרים שברו צבע). בקברנה מעבר ליישום באותו שלב, הוספנו יישום נוסף, ז.א. הכפלת היישום בכל אחד מהטיפולים. מאחר והתוצאות בטיפולי היישום הכפול היו לא הגיוניות ובלתי ניתנו להסבר הם אינן מובאות כאן. ככל הנראה שהיישום המאוחר אשר חרג ממועד שבירת הצבע, גרם לתופעות לוואי אשר האפילו על ההשפעות של היישום. בחינת נתוני היבול וההבשלה במועד הבציר לא הראתה שום הבדל בין הטיפולים השונים בזן 'קברנה סוביניון' (טבלה 1).

טיפול	אשכולות	יבול (ק"ג)	מ' גרגר (ג')	PH	TA	BRIX
200 ח"מ	55.25	7.19	0.97	3.63	3.39	25.90
400 ח"מ	58.50	7.41	0.97	3.61	3.81	25.85
600 ח"מ	61.50	7.81	0.91	3.70	3.55	26.20
בקורת	61.00	7.73	0.94	3.41	3.55	25.48

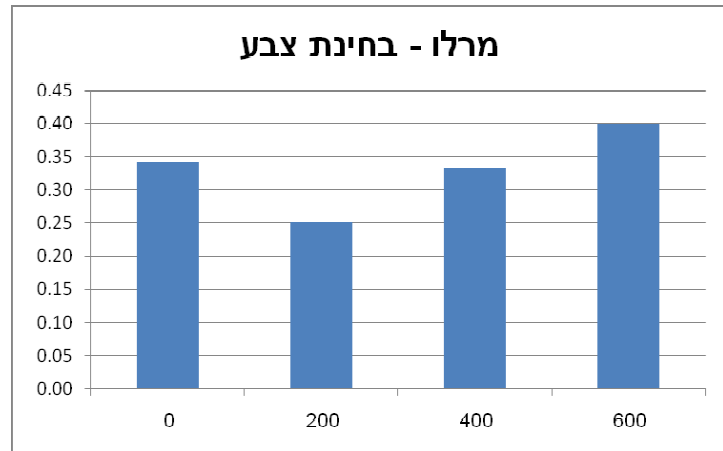
טבלה 1 – נתוני היבול וההבשלה ב 'קברנה סוביניון'.

לעומת זאת אפשר לראות אפקט בולט של יישום ABA על פי ריכוז החומר (איור 4).



איור 4 - רמת הצבע במ"ג (אקוויוולנט למלבידין-3-גליקוזידי לק"ג בזן 'קברנה סוביניון')

גם בזן מרלו, למעט התנהגות חריגה ובלתי ניתנת להסברה של טיפול הביקורת, רואים את ההשפעה המדורגת של הטיפולים על כמות החומר המיושם (איור 5).



איור 5 - רמת הצבע במ"ג (אקוויוולנט למלבידין-3-גליקוזידי לק"ג בזן מרלו).

סכום

בדומה לנסוי היריעות אנו רואים גם בניסוי זה, יריית פתיחה ראשון הליכולת שלנו לשפר את צבע הענב בענבי יין. מיותר לציין כי שני הכרמים, סובלי מנזקי וירוס, אשר הם הגורמים ככל הנראה לירידה ברמת הצבע.