

דילול שריגים מאוחר בכרם יין



ערן הרכבי

אפשרויות הדילול

- דילול שריגים
- דילול אשכולות
- דילול מוקדם – בין לבלוב לחנטה
- דילול מאוחר – בין חנטה לבוחל

מטרת הדילולים

- להשפיע על האיזון שבין היבול והצימוח – עומס יבול
- שיפור התאורה בגפן – פרי ועלווה
- שיפור האוורור בגפן -
- שיפור ההדברה
- חיזוק הכרם

שיפור איכות הענבים והיין

דילול מוקדם

יתרונות

נוח פשוט ומהיר לביצוע (יותר מדונם ליום עבודה).
חיזוק הגפן בכרם חלש
אפשרות לפיצוי בגודל האשכול.

חסרונות

פריצה מחודשת של שריגים
חיזוק הגפן ועידוד בני שריגים בכרם חזק
חוזק השריג עדין לא ברור
נעשה לפני הערכת יבול
קיימת סכנה של נזקי טבע

דילול מאוחר – כרם חזק

יתרונות

אינו מעודד צימוח יתר – נעשה לאחר סיום הצימוח
עצירת צימוח מוקדמת כתוצאה מריבוי שריגים ופרי
מורידים את כל השריגים חלשים
אין פיצוי בגודל האשכולות הנותרים.

חסרונות

קשה לביצוע (0.5-0.75 דונם ליום עבודה).

דילול שריגים מוקדם השארת 2 שריגים לסעיף



29/04/2007

דילול שריגים מאוחר

הורדת שריגים חלשים

הורדת שריגים בהתאם לצפיפות



לאחר חנטה

בבוהל

דילול אשכולות

בבוּחַל



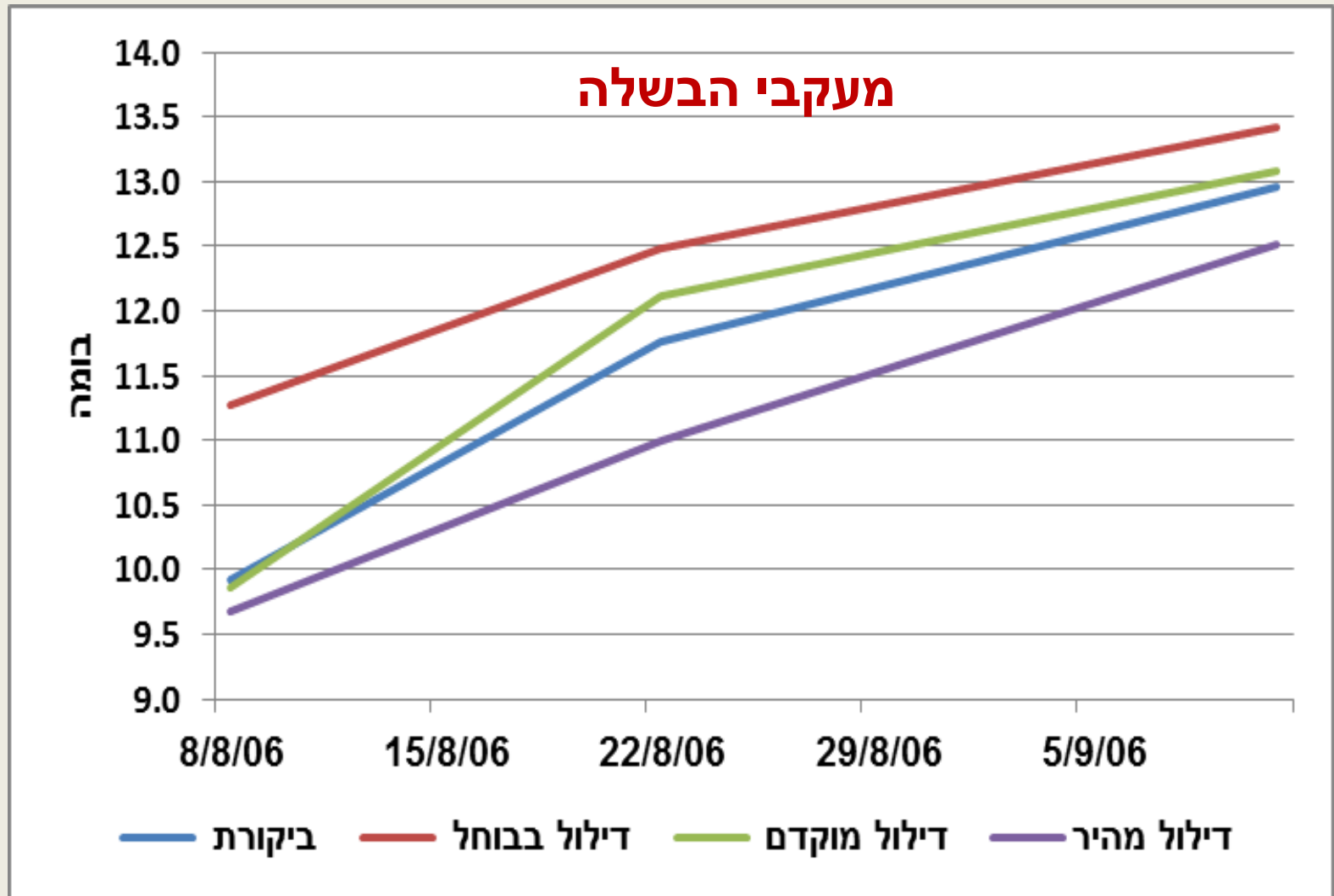
לאחר חנטה



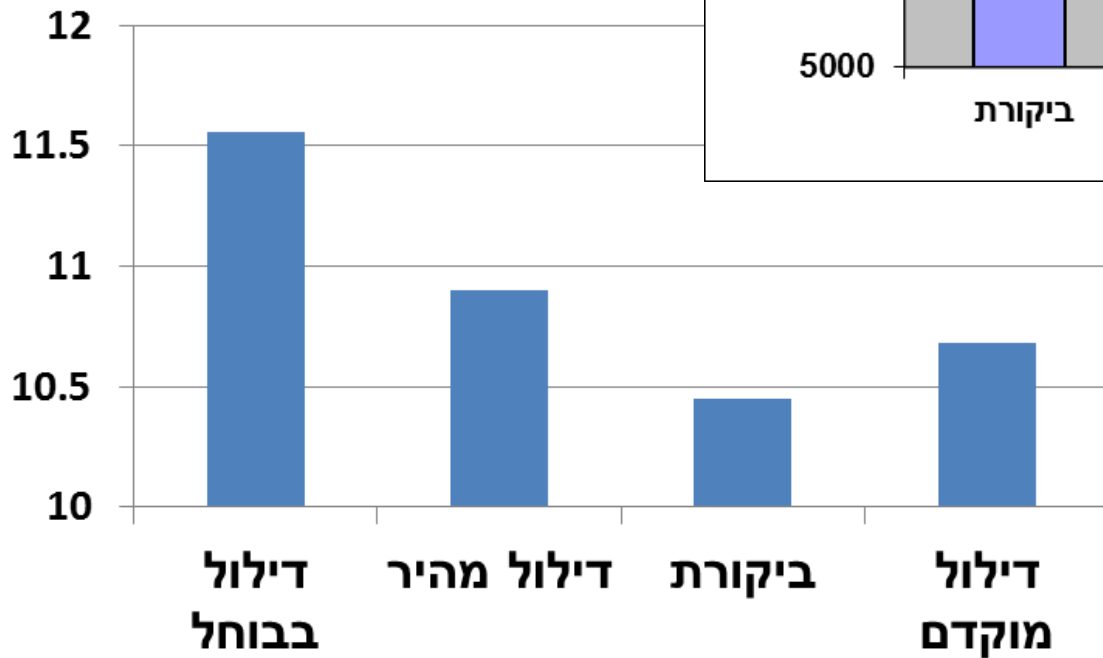
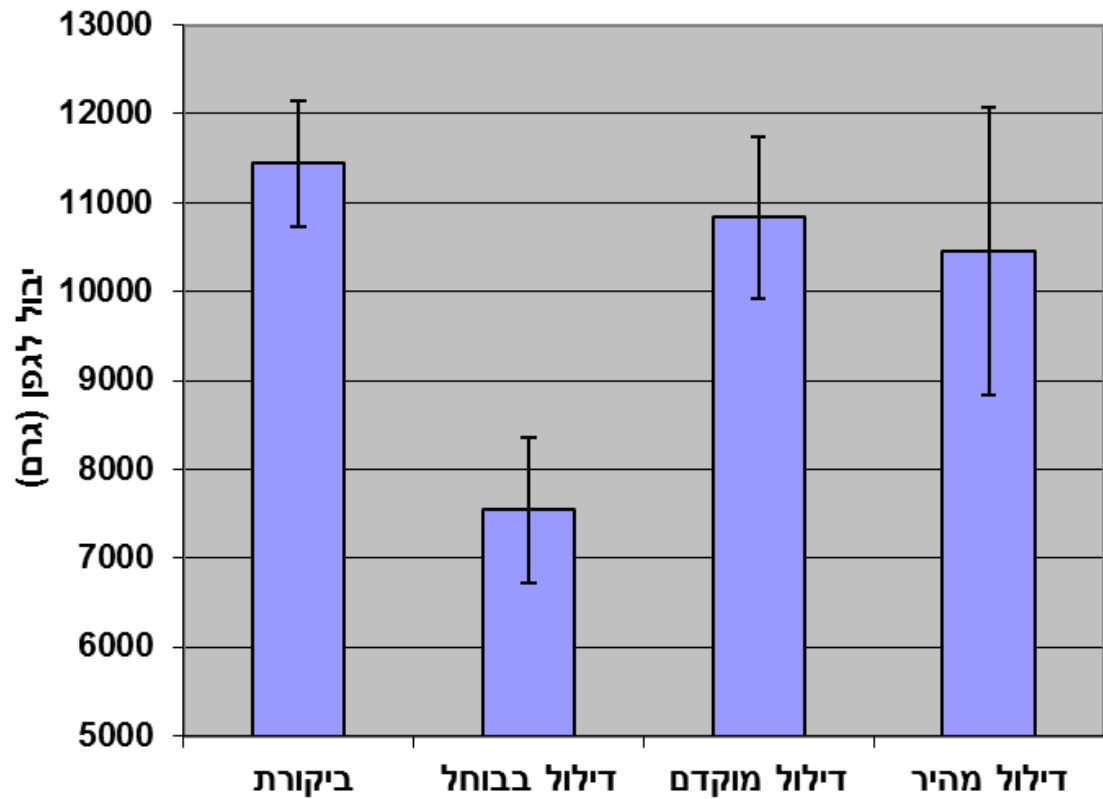
מטרת ההרצאה

- להראות את חשיבות הדילולים בכרם יין לערכתי בכ-50% מכרמי היין המיועדים ליצור יין, לא מבוצע בהם כל דילול.
- לעודד את הדילול המאוחר בכרמים חזקים

דילול שריגים בזן פטי ורדו, חוות נטע 2006



יבול לגפן



צבע הענבים

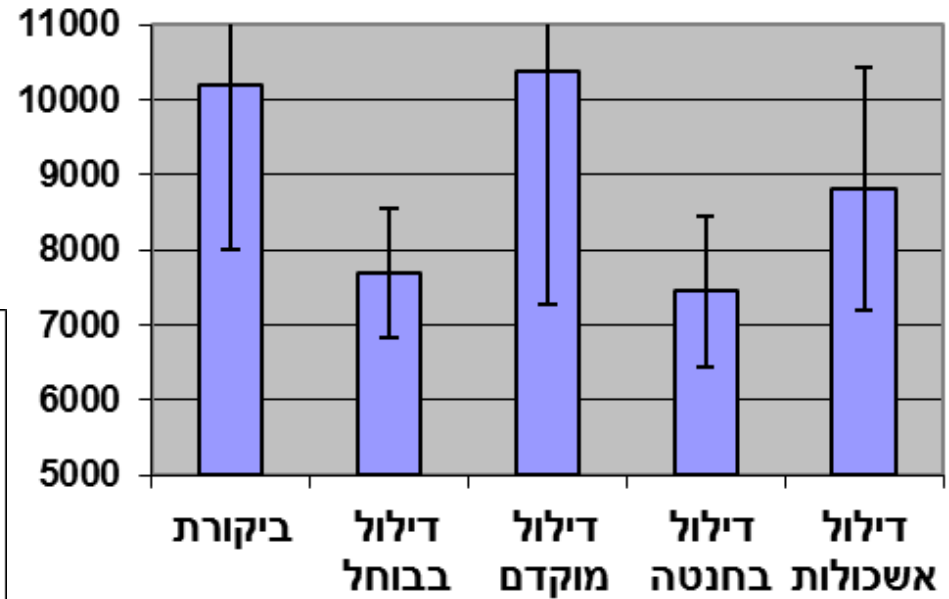
סיכום פטי ורדו חוות נטע 2006

דילול שריגים בבוחל בלט ב-:

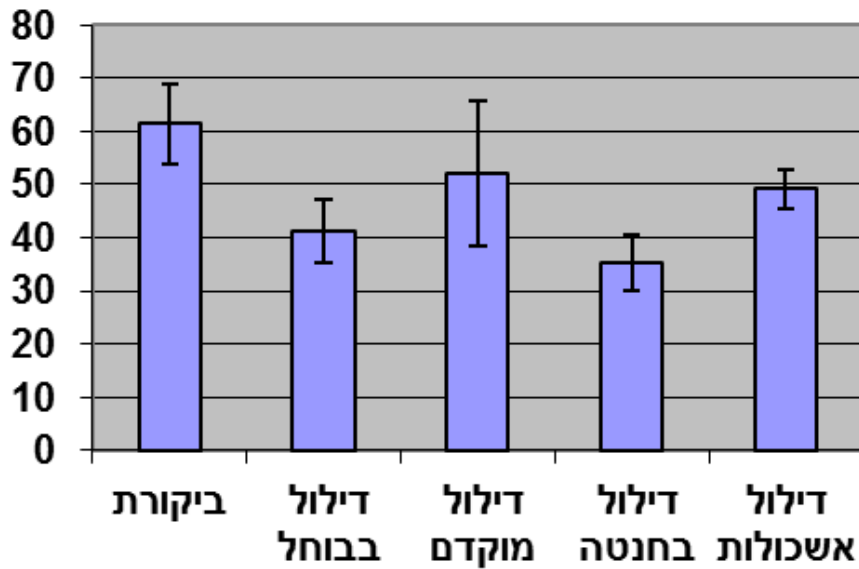
1. הפחתת מס' אשכולות והורדת היבול
2. הקדמה בצבירת סוכר
3. שיפור צבע הענבים

ניסוי דילול בכרם חולדה , מרלו 2006

יבול לגפן



אשכולות לגפן



ניסוי דילול בכרם חולדה, מרלו 2007

משקל גזם לגפן	משקל אשכול	מס' אשכולות לגפן	יבול לגפן	טיפול
548 ב	137	59 א	7963 א	ביקורת
615 אב	146	53 אב	7693 א	דילול אשכולות
685 א	161	47 בג	7458 אב	דילול מוקדם
525 ב	160	40 ג	6353 ב	דילול מאוחר
0.05		0.05	0.05	רמת מובהקות

pH	אשלגן	TA	בריקס	טיפול
3.79 אב	1908 אב	4.00 א	24.96	ביקורת
3.81 אב	1978 א	3.78 אב	25.20	דילול מוקדם
3.77 ב	1744 ב	3.46 בג	25.58	דילול אשכולות
3.86 א	2008 א	3.28 ג	25.04	דילול מאוחר
0.10	0.05	0.05		רמת מובהקות

ניסוי דילול מזכרת בתיה, מרלו 2008

משקל גרגר (גרם)	משקל אשכול (גרם)	אשכולות לגפן	יבול לגפן (ק"ג)	טיפול
1.36	ב 156	א 61	א 9.47	ביקורת
1.41	ב 156	ב 48	ב 7.51	דילול אשכולות
1.41	א 174	בג 47	ב 8.24	דילול מאוחר
1.49	א 177	ג 42	ב 7.50	דילול מוקדם
	0.05	0.05	0.05	רמת מובהקות

צבע ב- 520	צבע ב- 420	אשלגן (גר'וליטר)	pH	חומצה כללית (גר'וליטר)	בריקס (%)	טיפול
0.43	אב 0.12	1798	בג 3.67	3.93	אב 25.8	ביקורת
0.42	ב 0.11	1864	א 3.76	4.02	א 26.2	דילול אשכולות
0.47	א 0.14	1798	אב 3.75	4.04	אב 26.0	דילול מאוחר
0.44	אב 0.13	1776	ג 3.64	4.07	ב 25.5	דילול מוקדם
	0.05		0.05		0.05	רמת מובהקות

סיכום מרלו בשפלה

- לדילול שריגים מאוחר השפעה בולטת יותר על היבול.
- לדילול שריגים מוקדם השפעה על משקל הגזם –
חיזוק הגפן.
- באופן כללי לטיפול הדילול השונים לא הייתה השפעה
משמעותית על נתוני התירוש למרות הבדלי היבול
(כללית: יבולים גבוהים)
- דילולי השריגים לא הורידו את רמת האשלגן בתירוש

ניסוי דילול בכרם חולדה, קברנה סובניון 2006

משקל אשכול	מס' אשכולות לגפן	יבול לגפן	טיפול
187	70 א	12934 א	ביקורת
177	59 ב	10362 ב	דילול אשכולות
205	54 בג	11010 אב	דילול בבוחל
205	36 ד	7322 ג	דילול בחנטה
210	47 ג	9888 ב	דילול מוקדם
	0.05	0.05	רמת מובהקות

אשלגן	PH	חומצה כללית	בריקס	טיפול
1779 ב	3.87 ב	3.39 ב	23.1	ביקורת
1893 אב	3.86 ב	3.69 אב	23.2	דילול אשכולות
2122 א	3.89 אב	3.99 א	22.9	דילול בבוחל
2068 א	3.97 א	3.37 ב	23.9	דילול בחנטה
1977 אב	3.87 ב	3.63 ב	23.8	דילול מוקדם
0.05	0.05	0.05		רמת מובהקות

ניסוי דילול בכרם תולדה , קברנה סובניון 2007

טיפול	יבול לגפן	מס' אשכולות לגפן	משקל אשכול	משקל גזם לגפן
ביקורת	א 8613	א 60	144	בג 1.495
דילול מוקדם	אב 7263	ב 48	156	אב 1.625
דילול אשכולות	ב 6648	ב 46	146	א 1.698
דילול מאוחר	ב 5908	ב 41	145	ג 1.370
רמת מובהקות	0.05	0.05		0.05

טיפול	בריקס	TA	אשלגן	pH
דילול מאוחר	23.62	א 5.13	א 2508	א 3.75
דילול מוקדם	23.64	א 5.33	אב 2434	אב 3.73
ביקורת	24.04	ב 4.85	ב 2396	אב 3.72
דילול אשכולות	23.26	א 5.18	ב 2360	ב 3.67
רמת מובהקות		0.05	0.05	0.05

ניסוי דילול מזכרת בתיה, קברנה סובניון 2008

משקל גזם לגפן (ק"ג)	משקל גרגר (גרם)	משקל אשכול (גרם)	אשכולות לגפן	יבול לגפן (ק"ג)	טיפול
0.83	א 0.98	אב 72	א 66	4.71	ביקורת
0.83	אב 0.94	ב 70	ב 57	4.04	דילול אשכולות
0.90	ב 0.90	אב 78	ב 56	4.38	דילול מאוחר
0.84	אב 0.93	א 80	ב 54	4.35	דילול מוקדם
	0.1	0.05	0.05		רמת מובהקות

צבע ב-520	צבע ב-420	אשלגן (גר'אליטר)	חומצה כללית (גר'אליטר)	pH	בריקס	טיפול
0.301	0.088	ב 2262	4.27	3.71	ב 22.14	ביקורת
0.313	0.094	א 2630	4.29	3.60	א 23.04	דילול אשכולות
0.327	0.099	אב 2568	4.28	3.72	אב 22.94	דילול מאוחר
0.303	0.090	אב 2514	4.25	3.51	אב 22.84	דילול מוקדם
		0.1			0.1	רמת מובהקות

סיכום קברנה סובניון בשפלה

- לדילול המאוחר השפעה משמעותית יותר על היבול הסופי.
- לטיפולי הדילול לא הייתה השפעה משמעותית על נתוני התירוש.
- דילולי השריגים לא הורידו את רמת האשלגן בתירוש.

השפעת דיאלוג שריטים ואשכולות בקהרנה סוביון אל איכות
הצנבים: איווי הניסויים של ערן הרכבי ותרכה להבי
בחירת השפעת הטיבוליים אל איכות הצבא



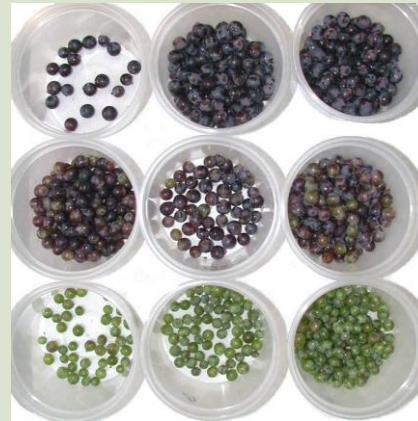
מיכל אורן-שמי, המחלקה לפרחים



אופן הבדיקה

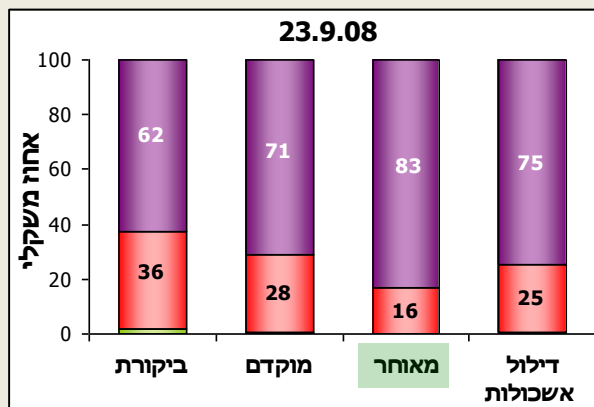
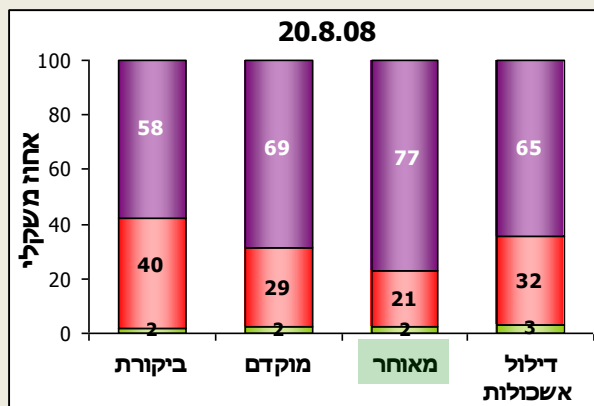
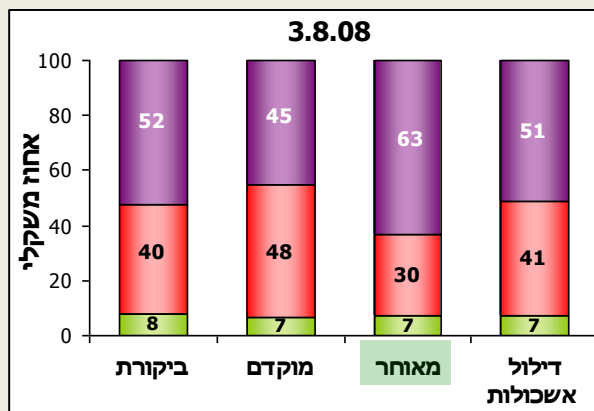
הפרדת האצטריות לפלופה צהיט:

סאף (כהה יותר), אדום (בהיר יותר) וירוק וכל קבוצה נסקפה.



- ◆ מהקבוצות הסאף והאדום נדאמו 5 אצטריות לקביעת ריכוז האנטוציאנין.
- ◆ קליפות ה-5 אצטריות מוצו בתמיסה המכילה מתנול:מיט:ח.אצטית (1:11:5, בהתאמה) למשק ליףה בקור, לבדיקת ריכוז אנטוציאנין
- ◆ נמדד ה-TSS בעזרת רפרקטומטר מתוכן האצטריות.

אחוז משקל יחסי של האצות, מלכרת בתיה

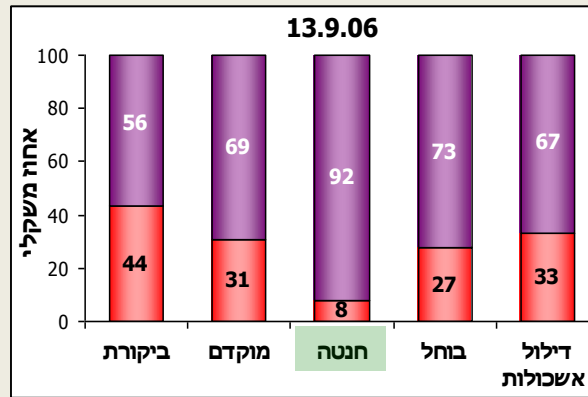


◆ הענבים נבדקו שלוש פעמים במהלך העונה, כאשר הדגימה האחרונה היתה בזמן בציר.

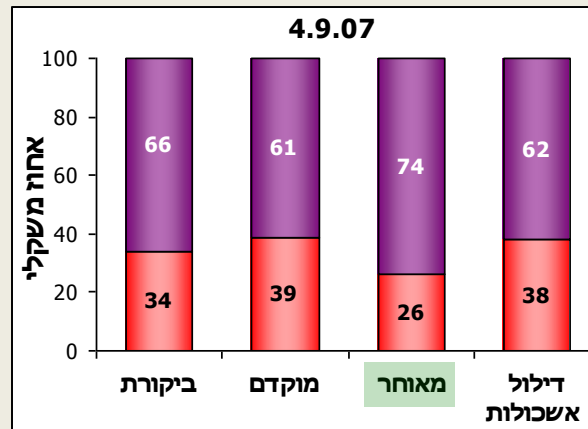
◆ טיפול דילול שריגים המאוחר הוא הכי טוב מבחינה הצבע.

אחוז משקל יחסי של האמצעים במאן ביור

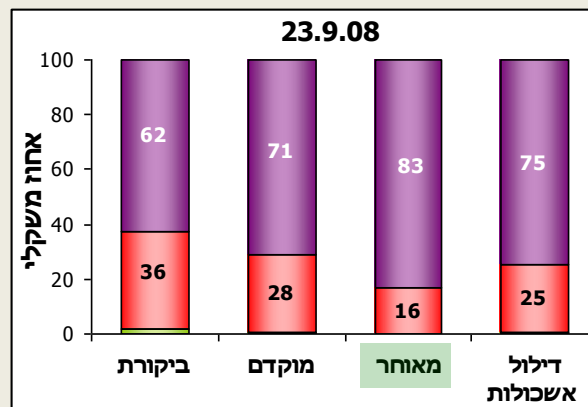
2006



2007

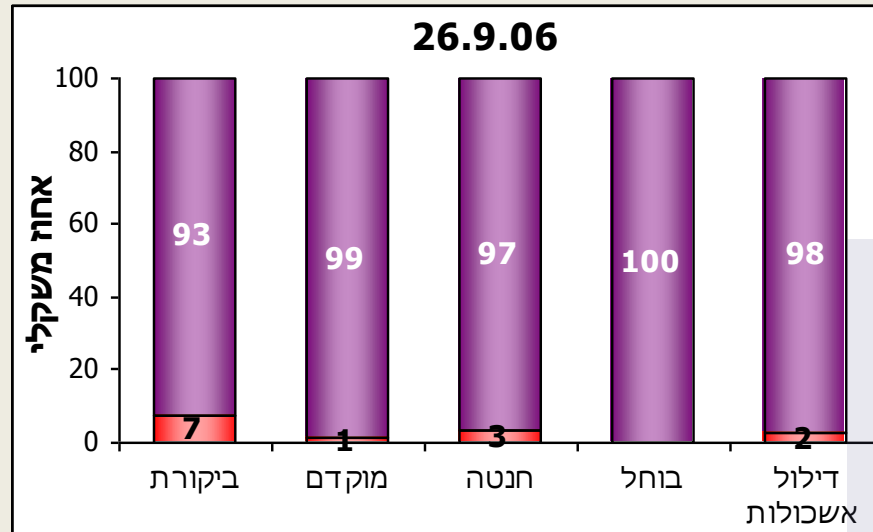


2008



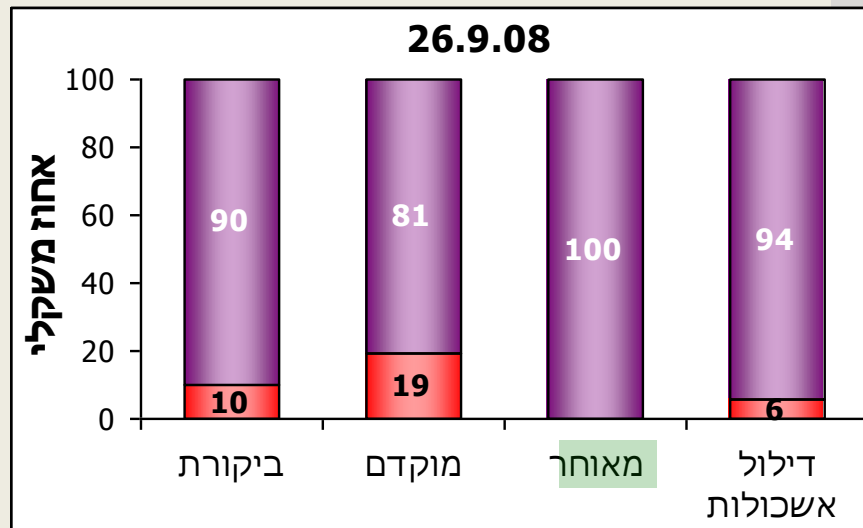
הטיפול מאוחר (וב-2006 חנטה)
הוא הטוב ביותר, בכל השנים

אופן: אחוז משקל יחסי של האמצעים במחנה ב-2006



2006

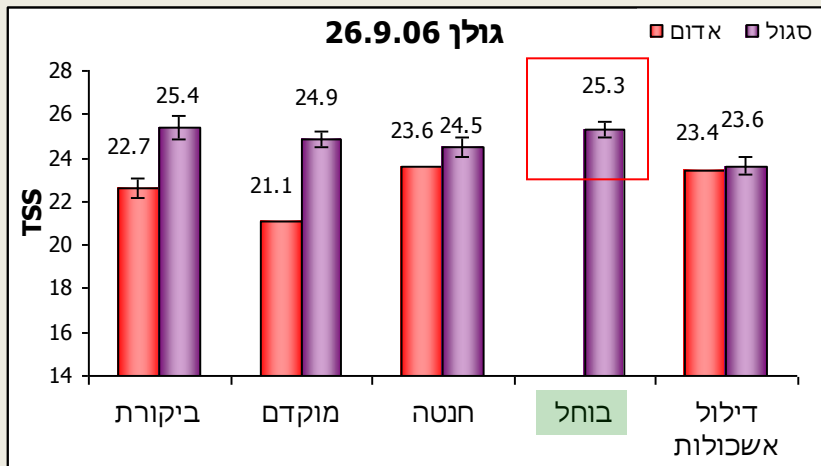
ב-2006 כל הטיפולים טובים
 בצורה דומה, חוץ מהביקורת. הטיפול
 "מאוחר" ב-2008 הוא הכי
 מוצלח.



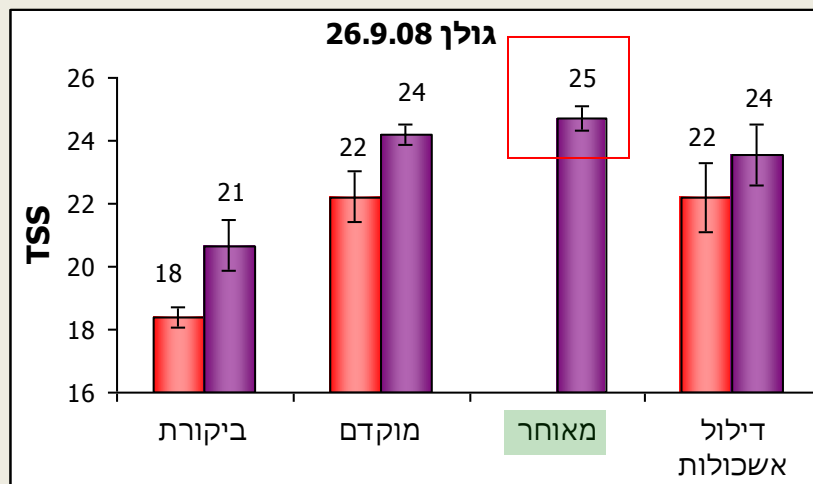
2008

בזמן הבציר, הצבע בגולן מגיע
 לאחוז גבוה יותר של ענבים כהים
 בהשוואה לחולדה ומזכרת בתיה

אופן: TSS במאן מציר

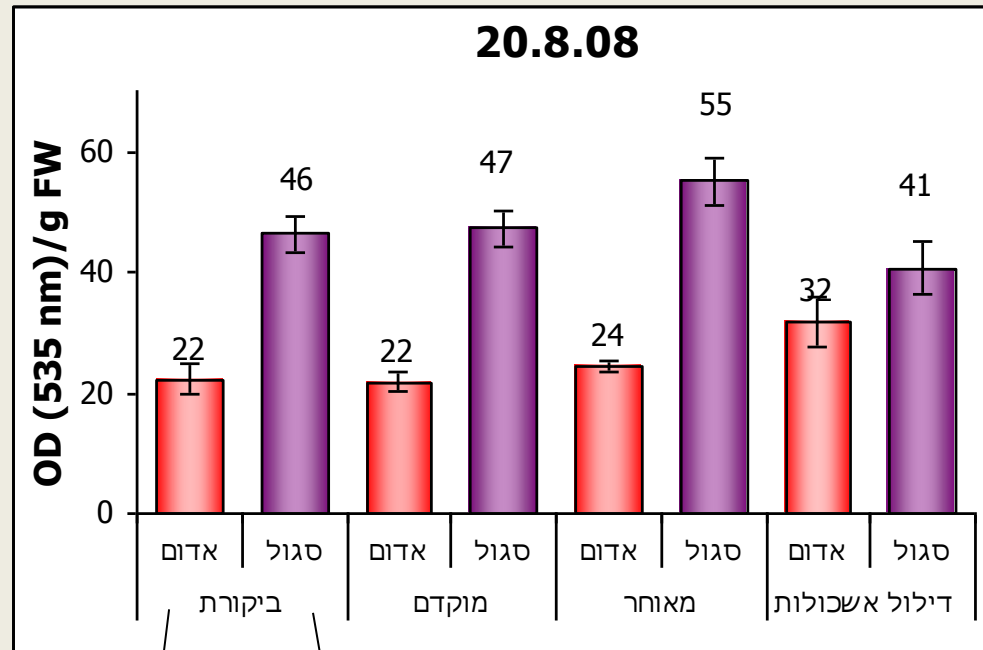


• בגולן, בזמן הבציר, הטיפול המאוחר (וב-2006 טיפול הבוחל המקביל) בולט לטובה.



◆ ערכי ה-TSS בזמן הבציר מגיעים לערכים גבוהים בהשוואה לחולדה ומזכרת בתיה.

אופן הדגימה לבחינת ריכוז האנצוזיאין לאורק העונה



אופן חישוב תכולת האנטוציאנינים האכזר

אחוז מסקל
צנבים סגורים



X

ריכוז אנטוציאנינים
סגורים סגורים

OD (530 nm)/gFW



+

אחוז מסקל
צנבים אדומים



X

ריכוז אנטוציאנינים
אדומים אדומים

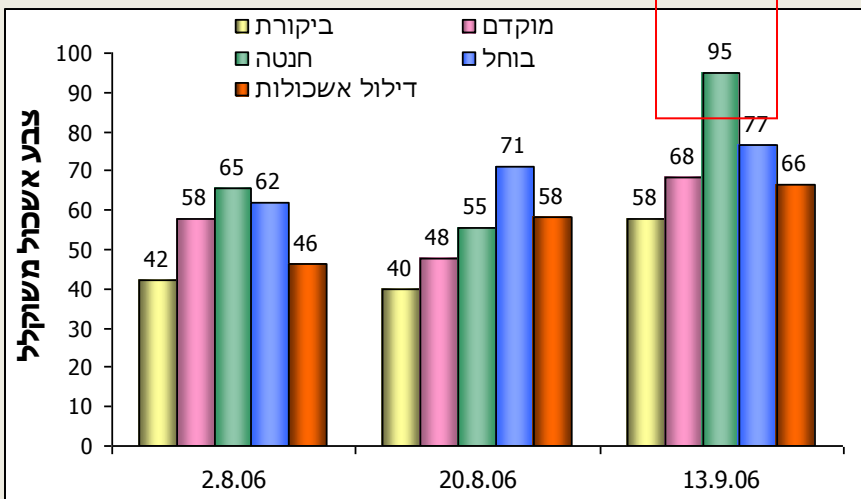
OD (530 nm)/gFW



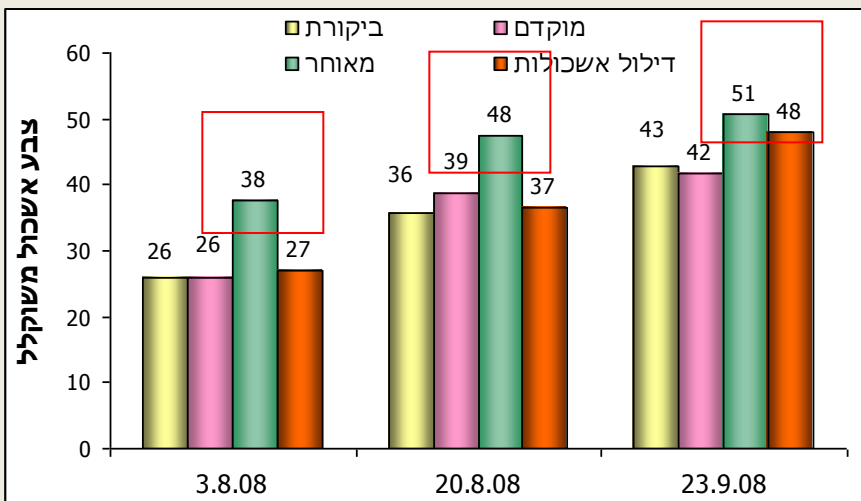
תכולת אנטוציאנינים
מוקלטת של האכזר

תכולת אנטוֹציאנינים משוקלת

2006



2008



◆ תכולת האנטוֹציאנין הגדולה ביותר נמצאה

בטיפול "מאוחר" (ב-2006 חנטה)

◆ ב-2007 התוצאות פחות ברורות אבל גם

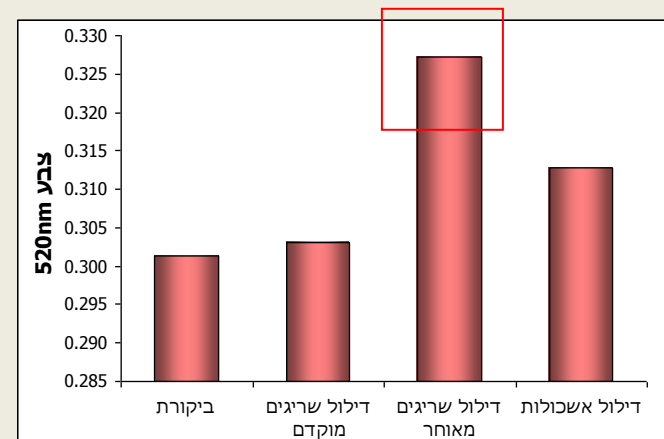
בשנה זו הצבע הטוב ביותר היה בטיפול מאוחר.

◆ גם בבחינה גסה יותר של הצבע הטיפול

'מאוחר' היה הטוב ביותר.

◆ בניסוי בגולן, לא נמצאה השפעה ברורה של

טיפול על איכות הצבע.





סיכום fe מיכא עמיכ

◆ טיפול דילול שריגים בשלב 'מאוחר' (או בין חנטה לבוחל) גורם לעליה בריכוז הפיגמנטים, עליה מוקדמת יותר בסוכרים ויבול נמוך יותר.

◆ הסבר אפשרי: אור הוא אחד מגורמי הסביבה החשובים ליצירת אנטוציאנינים ודילול שריגים מאוחר גורם לחשיפה של האשכולות לאור השמש.

◆ כצפוי, טיפולים שגורמים לירידה ביבול האשכולות משפרים את איכות הענבים.

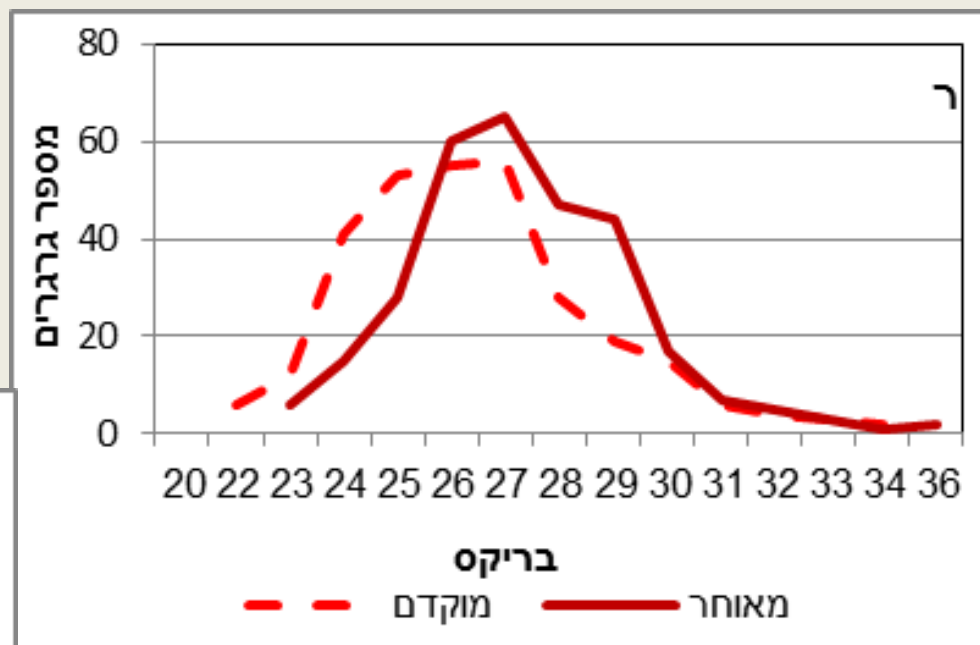
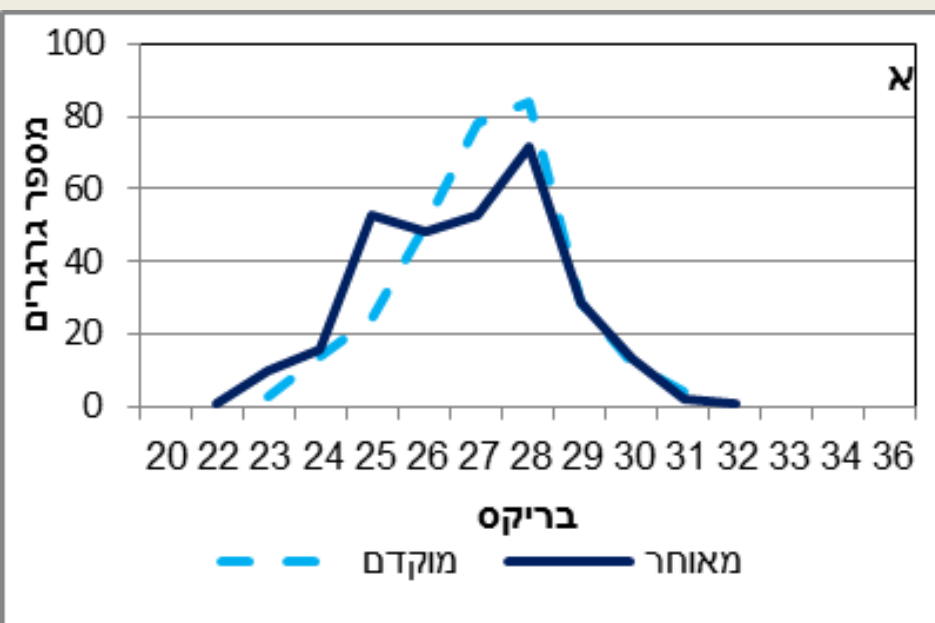
השפעת מועד הדילול בכרם יין, פיכמן 2016

התפלגות הגרגרים ע"פ רמת הסוכר

(300 גרגר לטיפול)

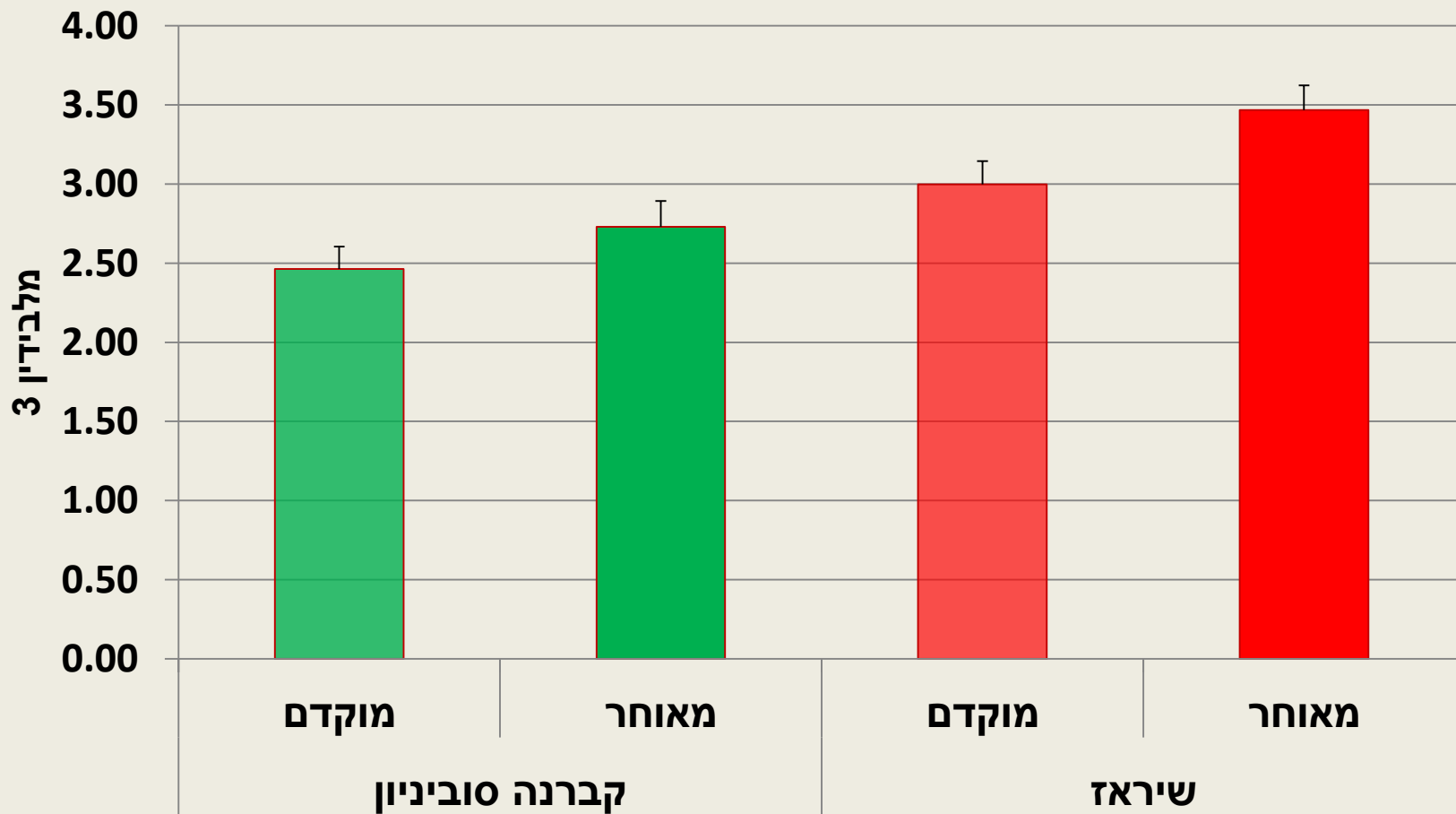
שיראז

קברנה סובניון



רמת הצבע בענבים ביום הבציר

חוות פיכמן, 2016



סיכום

- לדילול המאוחר במקרים רבים יתרון בוויסות היבול.
- לדילול המאוחר במצבים מסוימים יתרון בקבלת צבע.
- ברוב המקרים למועד הדילול אין השפעה משמעותית על נתוני

התירוש.

- יש לשקול שימוש בדילול מאוחר בכרמים חזקים:

קבלת כרם מאוזן יותר לתקופת הבשלה הפרי

קבלת כרם פתוח ומאוורר יותר לתקופת ההבשלה

פיזור עבודת הדילול על תקופה ארוכה

תודה

