טיפולים ב"אקוליסט" להעלאת רמת הסוכר באשכוליות מזן סטאר רובי

משתתפים: דר' יוסי גרינברג, ניצן רוטמן – שה"מ
ישראל סגל, ארז קדם – פרדס אניעם
זמיר עשור – מו"פ צפון

רקע

תוצאות עבודות שנערכו עם מווסת הצמיחה Ecolyst (dieyhy 1-2-4 methybenzoxy ethylamine hydrochloride) הוצגו לראשונה בקונגרס ההדרים, שנערך אשתקד בפלורידה. על פי אותם מחקרים העלה ה- Ecolyst את אחוזי כלל המוצקים המומסים בזנים ולנסיה והמלין.
מדובר בכיוון מעניין, מכיוון שבעבר התמקד המחקר בהפחתת החומצה ועד כה לא הוצג חומר צמיחה, אשר מעלה את רמת הכ.מ.מ.
בזני אשכוליות מזן סטאר רובי (סן רייז) הנקטפים בראשית העונה, יש חשיבות להעלאת רמת הסוכר בפרי ובמקביל גם להעלאת יחס ההבשלה (סוכר/חומצה) על מנת להקדים את הקטיף ולהאריך את עונת הקטיף הבכיר, שבו המחירים בדרך כלל טובים יותר מאשר באמצע ובסוף העונה.
הניסוי שלהלן בוחן את השפעת ה"אקולייסט" על העלאת רמת הסוכר באשכוליות מזן סטאר רובי, הנטועות באזור מבכיר (פרדס אניעם).

מטרת הניסוי

העלאת רמת הסוכר והקדמת ההבשלה באשכוליות בכירות מזן סטאר רובי.

תיאור הניסוי

אתר: פרדס אניעם

מבנה הניסוי: 3 טיפולים ב- 5 חזרות של 4 עצים (סה"כ 20 עצים לכל טיפול)

טיפולים:
1. ריסוס "אקולייסט" 0.05% בשיא פריחה (17/4/01). בשל איחור בהגעת החומר, הריסוס התבצע מספר ימים לאחר שיא הפריחה.
2. ריסוס "אקולייסט" במחצית יולי 0.05% (12/7/01)
3. ביקורת

הריסוסים בוצעו במרסס מפוח בנפח תרסיס של 300 ליטר לדונם כולל משטח טריטון B.

בדיקות שבוצעו:
1. בדיקות איכות: נאספו דגימות בשלושה מועדים שונים מכל החזרות ונמסרו לבית אריזה "קרני גליל-גולן" לשם בדיקת אחוזי מיץ, כ.מ.מ, חומצה ויחס הבשלה.
2. קטיף: במהלך הקטיף נשקל כל היבול ונספרו כל הפירות על פי החזרות השונות.

תוצאות

<u>בדיקות איכות</u>
בדיקות האיכות נאספו בשלושה מועדים שונים: סוף אוגוסט, מחצית ספטמבר ובזמן הקטיף (7/10/01).
באופן טבעי עלה אחוז המיץ בפרי (טבלה 1) באופן הדרגתי ובמחצית ספטמבר כבר הגיעו כל הטיפולים לרמת המיץ הנדרשת על פי הסטנדרט לקטיף.
בדיקת הכ.מ.מ (טבלה 2) לא הצביעה על הבדלים מובהקים בין טיפולי הריסוס ב"אקולייסט" לביקורת.
בדיקות רמת החומצה בפרי (טבלה 3) הצביעו על פחיתה משמעותית ב-% החומצה, ככל שהתקרב מועד הקטיף ועובדה זאת השפיעה גם על יחס ההבשלה (טבלה 4), שהוא נגזרת לרמת החומצה והכ.מ.מ בפרי.

טבלה 1. % המיץ בפרי במועדי הדגימה השונים. פרדס אניעם, 2001

	% מיץ במועדים השונים		
טיפול	29/08/01	12/09/01	07/10/01
סוף פריחה - אקוליסט 0.05%	35.0	40.9	46.8
תחילת יולי - אקוליסט 0.05%	33.5	40.5	46.3
ביקורת	34.6	41.0	47.4
	ל.מ	ל.מ	ל.מ

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות של 0.05

טבלה 2. % הכ.מ.מ בפרי במועדי הדגימה השונים. פרדס אניעם, 2001

	% כ.מ.מ בפרי במועדים השונים		
טיפול	29/08/01	12/09/01	07/10/01
סוף פריחה - אקוליסט 0.05%	10.4	11.1	9.2
תחילת יולי - אקוליסט 0.05%	10.3	10.6	10.0
ביקורת	10.5	10.9	9.9
	ל.מ	ל.מ	ל.מ

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות של 0.05

טבלה 3. % החומצה בפרי במועדי הדגימה השונים. פרדס אניעם, 2001

	% החומצה בפרי במועדים השונים		
טיפול	29/08/01	12/09/01	07/10/01
סוף פריחה - אקוליסט 0.05%	1.94	1.64	1.51
תחילת יולי - אקוליסט 0.05%	1.85	1.64	1.48
ביקורת	1.89	1.67	1.47
	ל.מ	ל.מ	ל.מ

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות של 0.05

טבלה 4. יחס ההבשלה (סוכר/חומצה) במועדי הדגימה השונים. פרדס אניעם, 2001

	יחס ההבשלה במועדים השונים		
טיפול	29/08/01	12/09/01	07/10/01
סוף פריחה - אקוליסט 0.05%	5.35	6.78	6.08
תחילת יולי - אקוליסט 0.05%	5.56	6.45	6.75
ביקורת	5.53	6.52	6.69

יבול

קטיף הפרי בחלקה התבצע ב- 4 באוקטובר 2001. במסגרת הקטיף נספרו הפירות בכל חזרה ונשקל כל הפרי על פי החזרות השונות. המשקל הממוצע לפרי הוא נגזרת למשקל/מס' הפירות בכל עץ.

תוצאות הקטיף (טבלה 4) אינן מראות הבדל מובהק בין הטיפולים השונים, אולם נראה שהיבול ומספר הפירות בביקורת היה גבוה יותר וייתכן שיש ל"אקולייסט" השפעה על אופי החנטה ומספר הפירות הסופי.

משקל הפרי הממוצע מראה הגדלה בטיפול המאוחר (2) ביחס לשני הטיפולים האחרים, כאשר הטיפול המוקדם ב"אקולייסט" הביא לפחיתה משמעותית (לא מובהק) במשקל הפרי הממוצע.

יתכן, שהעובדה שבניסויים אחרים נמצאה השפעה ל"אקולייסט" על רמת הכ.מ.מ. נובעת מכך, שהוא מביא להקטנת הפרי ובשל כך עולה באופן טבעי רמת הכ.מ.מ. והחומצה, זאת למרות שבניסויים בארה"ב לא נמצאה השפעה על פרמטרים אחרים.

טבלה 5. היבול, מספר הפירות ומשקל הפרי הממוצע. אניעם 2001

מס'	טיפול	יבול לעץ ק"ג	פירות לעץ יח'	משקל פרי ק"ג
1	אקוליסט 0.05% שיא פריחה	48.5	155.0	0.313
2	אקוליסט 0.05% תחילת יולי	59.7	170.5	0.353
3	ביקורת	65.8	200.4	0.330
		ל.מ	ל.מ	ל.מ

מבחן תחום מרובה רמת מובהקות של 0.05

מסקנות ודיון

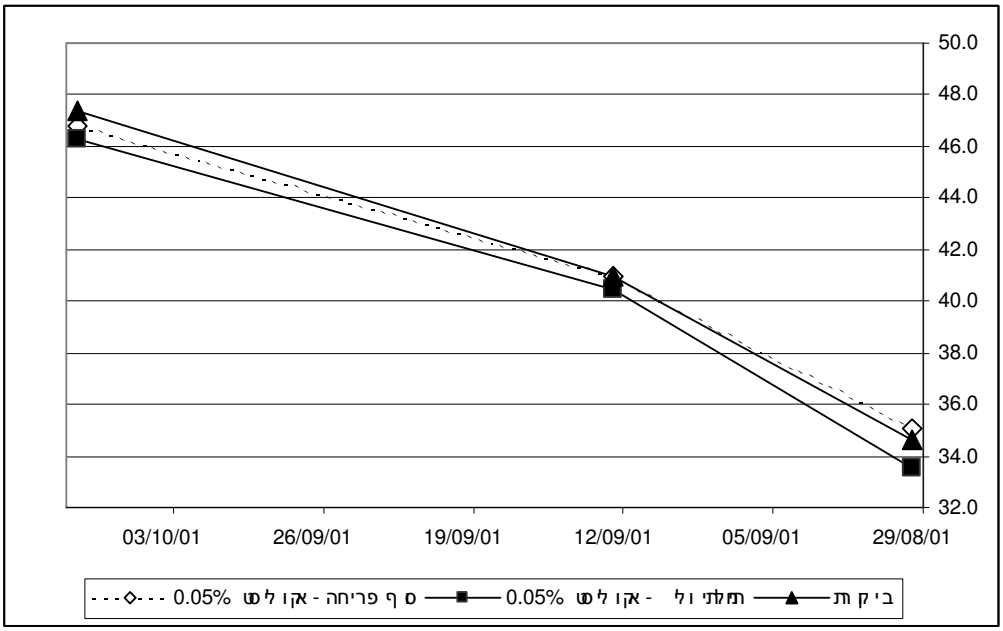
ה"אקולייסט" הינו חומר צמיחה מעורר עניין, אשר בניסיונות בזנים ולנסיה והמלין, הראה השפעה על העלאת רמת הכ.מ.מ. בפרי.

בניסוי שערכנו באשכוליות לא נמצאה השפעה כזו וייתכן שהיא נובעת מעיתוי הריסוס, אשר התעכב מעט בגלל איחור בהגעת החומר ארצה והתבצע מספר ימים לאחר שיא הפריחה.

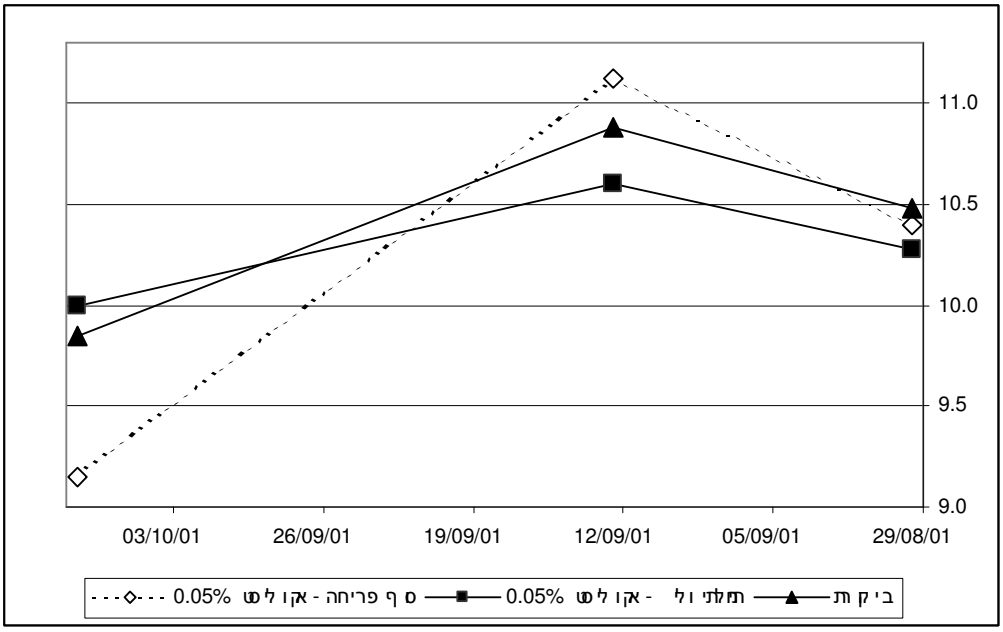
בנוסף נמצאה השפעה מסויימת (לא מובהקת) לטיפול ב"אקולייסט" על מספר הפירות והיבול לעץ וכן למשקל הפרי הממוצע וכפי הנראה גרם התכשיר לדילול חנטים.

מכיוון שאין בנמצא חומרי צמיחה נוספים, אשר משפיעים לטובה על העלאת הכ.מ.מ. בהדרים, מצאנו לנכון להמשיך את הניסוי גם בשנת 2002.

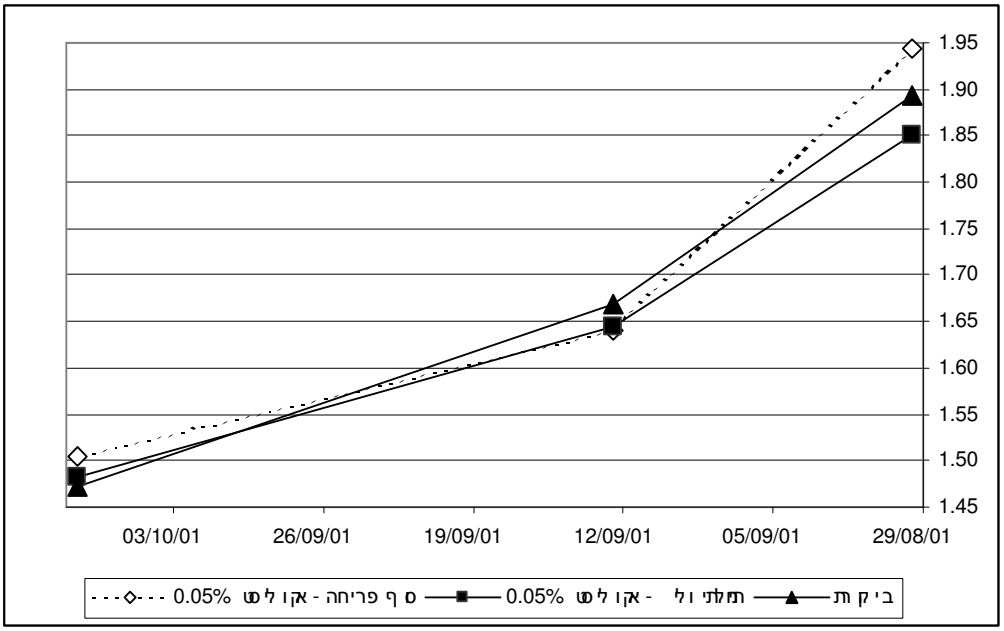
נספח



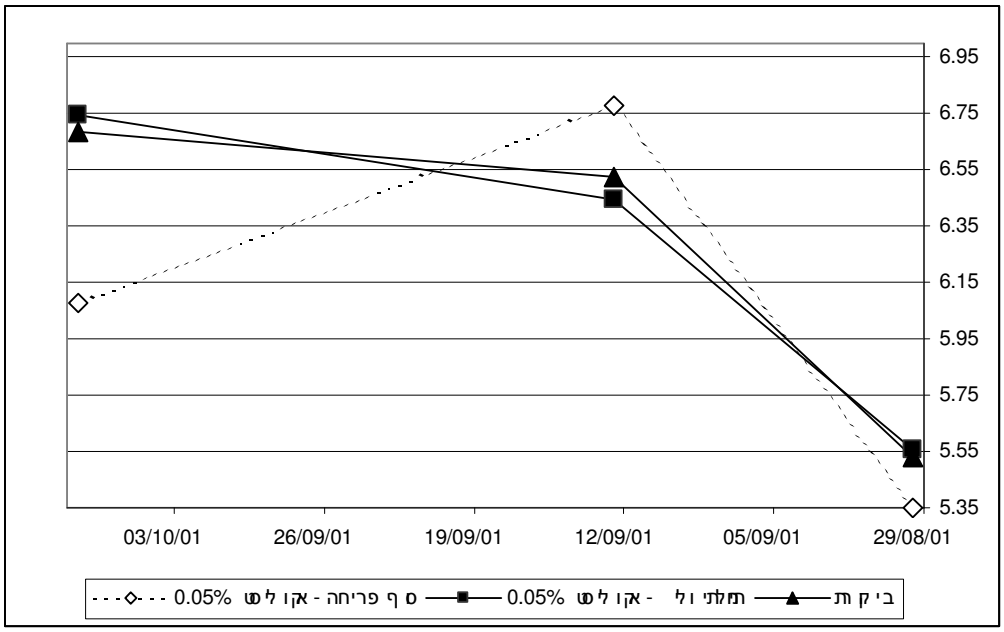
איור 1. רמת מיץ (%) בפרי במועדים הדגימה השונים, אניעם 2001



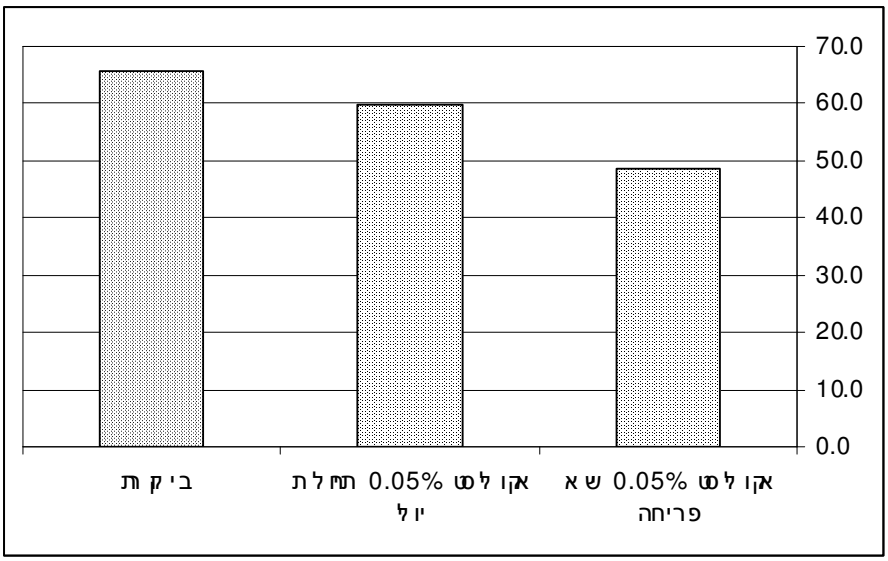
איור 2. רמת הכ.מ.מ. (%) בפרי במועדי הדגימה השונים. אניעם 2001



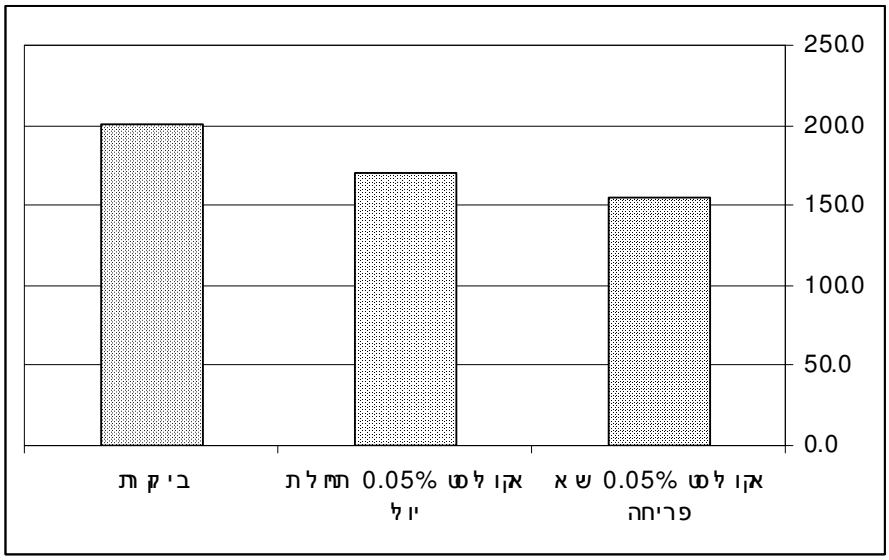
איור 3. רמת החומצה (%) בפרי במועדי הדגימה השונים. אניעם 2001



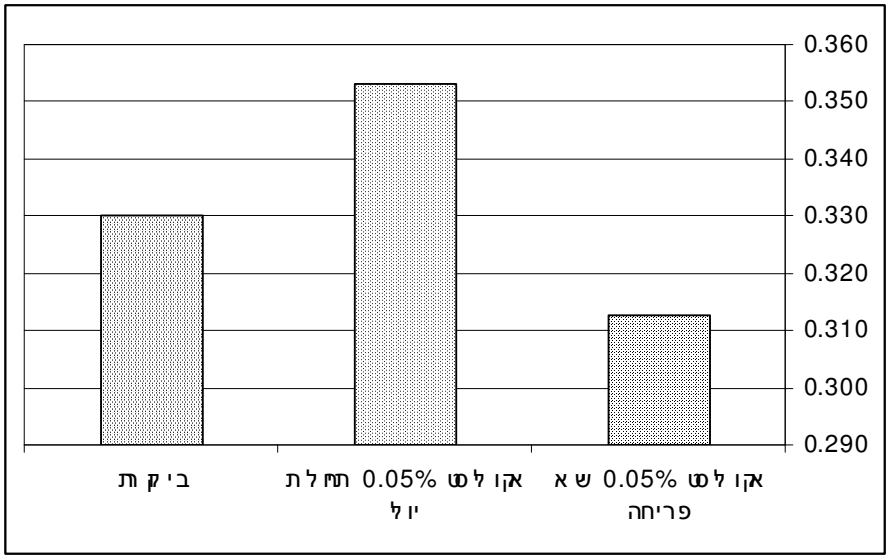
איור 4. יחס ההבשלה (סוכר / חומצה) במועדי הדגימה השונים. אניעם 2001



איור 5. היבול לעץ (ק"ג) בטיפולים השונים. אניעם 2001



איור 6. המספר הפירות (יח') לעץ בטיפולים השונים. אניעם 2001



איור 7. משקל הפרי הממוצע (ק"ג) בטיפולים השונים. אניעם 2001