

ייעול השקיה באבוקדו

מו"פ גליל מערבי, 2007

החוקרים: גד איש-עם, ענת לוינגרט, הדר כהן, יצחק רגב, עזרא אידלמן, טוביה ישראלי, עמי להב

רקע ותיאור הבעיה: אי-הסכמה משמעותית לגבי ממשק ההשקיה קיימת בין החוקרים והמדריכים בישראל. בגליל המערבי נהוג ממשק השקיה של מספר השקיות לשבוע, ועד להשקיה יומית, המווסת ע"י גיגית התאדות ומופעל ע"פ מקדמי השקיה המותאמים לקרקעות השונים, ע"פ הנסיון שנצבר באיזור. בעמק הירדן, ובעוד איזורים, מופעל בשנים האחרונות ממשק השקיה של מספר רב של פולסים ביום, המווסת ע"פ מדידה של התכווצות הגזע, ומיועד למזער את תנאי העקה בעץ עד כמה שניתן. כמויות המים בממשק זה גבוהות במידה משמעותית מאלו של הממשק הקודם. בכדי לצמצם את כמות מי ההשקיה מבוצע ניסוי ארצי של הוספת ציטוקינין למי ההשקיה בריכוזים נמוכים מאוד. הורמון צמחי זה אמור להשאיר את הפיוניות פתוחות גם כאשר כמויות המים מופחתות, וכך להשיג הטמעה מירבית גם לאחר צימצום כמות המים, שתאפשר שמירה על גובה ואיכות היבול בתנאים אלו.

יעדי התכנית:

- (1) לבחון אפשרות של חסכון במי השקיה בזנים 'האס' ו'אטינגר', ללא ירידה בכמות היבול ובאיכותו, ע"י הוספה של ציטוקינין בריכוז נמוך מאוד למים;
- (2) להשוות בתנאי הניסוי בין ממשק של השקיות צפופות, מספר פעמים ביום, המווסת ע"י מד התכווצות גזע של "פיטק" ומיועד לשמור על העץ בתנאי עקה מזעריים, לבין ממשק ההשקיה הנהוג בגליל המערבי, של 3 השקיות בשבוע, המווסת ע"י גיגית התאדות וטנסיומטרים.

שיטות

טבלה 5: מבנה הניסוי, חלקה ב' חוות הנסיונות בעכו

נתוני החלקה: נטיעה: 5x6 מ'; עצים בשורה בנטיעה: 20; עצים בשורה בדילול: 14; שטח ברוטו/שורה: 0.6 (ד');
טפטפות של 0.5 מ' פתוחות לעץ: 14; שטח נטו לעץ: 0.042 (ד'); שטח נטו/שורה: 0.588 (ד')

מס טיפול	1	2	3	4	5	6	7
צבע	ירוק (6 חז.)	אדום (5 חז.)	צהוב (5 חז.)	סגול (5 חז.)	אפור (5 חז.)	כחול (5 חז.)	כתום (5 חז.)
אחוז השקיה	100	80	100	80	80	80	משקי 100
וויסות ע"פ	פיטק	טיפול 1	טיפול 1	טיפול 1	טיפול 1	טיפול 1	גליל מערבי
ריכוז בנזיל אדנין ppb	0	0	10	100	10	0	0
פרופיט סמ"ק/קו"ב בהשקיה *	0	0	0.5	5.0	0.5	0	0
ריכוז זיאטין ppb	0	0	0	0	0	0.5	0
אזותין סמ"ק/קו"ב בהשקיה **	0	0	0	0	0	5.0	0
מס. חזרות	6	5	5	5	5	5	5
שטח נטו (ד')	3.528	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
מספרי שורות (שורה=חזרה)	2	4	3	7	---	5	9
	6	11	8	12	14	10	---
	17	15	---	21	19	16	13
	*** 23	26	20	---	22	18	*** 28
	27	---	29	31	25	24	30
	35	36	32	37	34	---	33

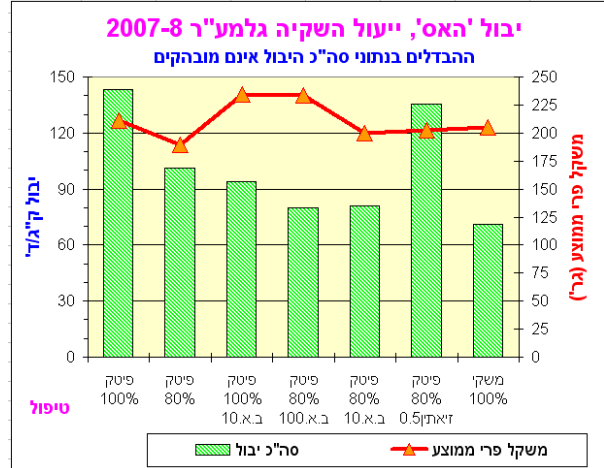
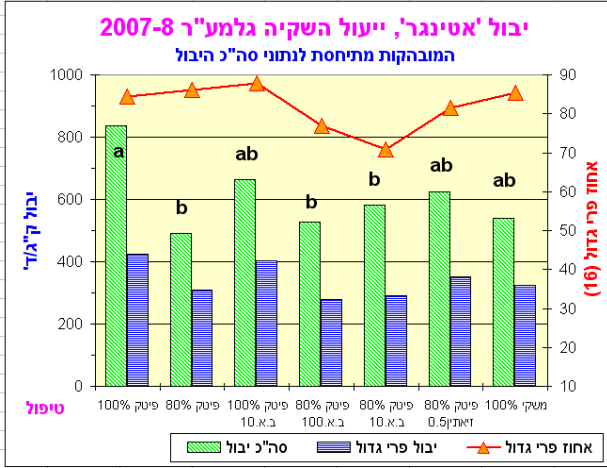
* פרופיט מכיל 2% חומר פעיל (בנזיל אדנין)
** אזותין מכיל 100 ח"מ חומר פעיל (זיאטין)
*** סנסורים של פיטק מוצבים בשורה זו

תוצאות

יבול עונת 2007 היה נמוך ביותר (איורים 1, 2). בזן 'האס' לא היה ניתן למיין בנפרד לפי טיפולים, ולכן מוצג גודל פרי ממוצע, במקום יבול ואחוז פרי גדול. בשני הזנים ניתן היה לבדוק מובהקות רק לגבי סה"כ היבול, ולא לגבי יבול הפרי הגדול.

איור 1: יבול 'האס' בניסוי ייעול השקיה

איור 2: יבול 'אטינגר' בניסוי ייעול השקיה



דיון

בתנאי יבול כה נמוך משמעות ההבדלים בין הטיפולים מוגבלת. בשני הזנים הושג יבול מירבי בטיפול "פיטק 100%". הוספת הציטוקינינים לא שיפרה את היבול, פרט לטיפול "זאתן 0.5" פיטק 80%, שהשיג ב'האס' יבול דומה למירבי. הטיפול המשקי הראה יבול נמוך בשני הזנים. חשוב לציין כי תוצאות אלו מנוגדות לתוצאות של שתי העונות הקודמות (2005-2006), שבהן הוספת הציטוקינינים שיפרה משמעותית את היבול, והעלתה את השקיית ה- 80% מעל להשקיית ה- 100%, וכן הטיפול המשקי נתן יבולים גבוהים יותר ממרבית טיפולי הפיטק.