

**ניסויים במנגו באזורי דרום רמת הגולן,  
בקעת כנרות, עמק הירדן ועמק בית שאן**

**דוח לשנת 2007**

**מגיש: יצחק אדטו**

**חוקרים: י. אדטו, א. לביא, ע. קינן, מ. נוי, א. בן ישר, ר. בן-צבי**

**מוגש למו"פ צפון ולוועדות המגדלים האזוריות**

בעונת 2007 היו יבולים טובים והתוצאות של חלק מהניסויים מקדימות את הגידול מבחינת יבולים וגודל פרי.

הזן שלי מתבסס במטע כזן לעתיד הקרוב והרחוק יותר כזן פורה בעל גודל פרי טוב ואיכות פרי גבוהה. בגלל חנטה שנמשכת זמן רב ישנם הבדלים ניכרים בגודל הפרי במהלך התפתחותו ולכן יהיה צורך לקטוף אותו באופן ברירני ולאורך תקופה ארוכה כדי להגיע לקטיפי של פרי בגודל סביר ומעלה.

יש להשקיע מאמץ ניכר בהמשך הפיתוח של זן זה ושל הזנים מאיה וקיט בתחום המימשק כדי לשפר את התוצאות במטעים המסחריים.

תודה לטכנאים משה זמירי ואמיר קינן ולכל המגדלים שבשטחיהם נעשו הניסויים ועזרו בביצועם.

יצחק אדטו

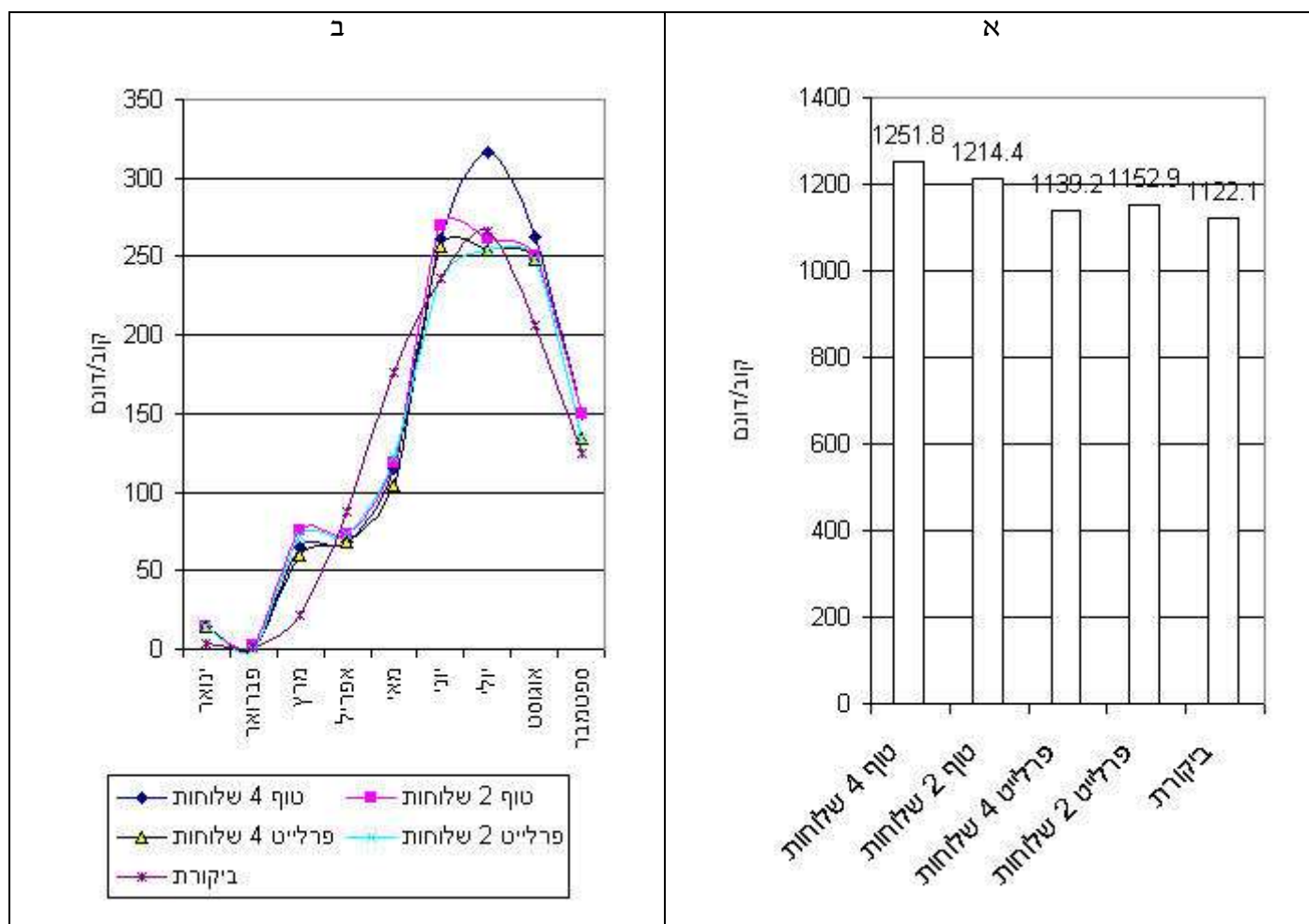
## תוכן העניינים

- השקייה בטפטוף של כל מערכת השורשים במטע צפוף ונמוך בעל מערכות שורשים מוגבלות  
עם חוצצים – מטע ניר דוד..... 3
- גיזום אסימטרי בזן מאיה – מודל – רמת מגשימים..... 6
- העלאת שורשים בזן שלי – חלקת מודל רמת מגשימים בבטיחה..... 7
- השוואת ההשפעה של הזנה בחנקן אמוניאקלי, השקייה בפולסים וחיפוי בפלסטיק –  
בזן שלי במעוז חיים..... 10
- שיפור היבול ע"י השפעה על ההתמיינות בסתיו של הזן שלי  
עם השקייה וטיפול בריסוס במעכב צימוח – גינוסר 2007..... 13
- גיזום צד אחד בזן קיט להקטנת הסירוגיות – מודל ברמג"ש..... 15
- ייעול הגידול של מנגו בקרקע גירנית ובתעלות טוף קיימות – מודל שנה א' – מירב..... 16
- טיפול בציטוקינין דרך מערכת ההשקייה בזן קיט וההשפעה על היבול וגודל הפרי במטע עם  
השקייה גרעונית – קבוץ רשפים..... 18
- הדברת מחלת עיוות התפרחות ע"י שימוש בקוטלי פטריות..... 20
- השוואה של כנות וגטטיביות מתוכניות השבחה קודמות במרכז וולקני בית דגן..... 21

## השקיה בטפטוף של כל מערכת השורשים במטע צפוף ונמוך בעל מערכות שורשים

### מוגבלות עם חוצצים – מטע ניר דוד

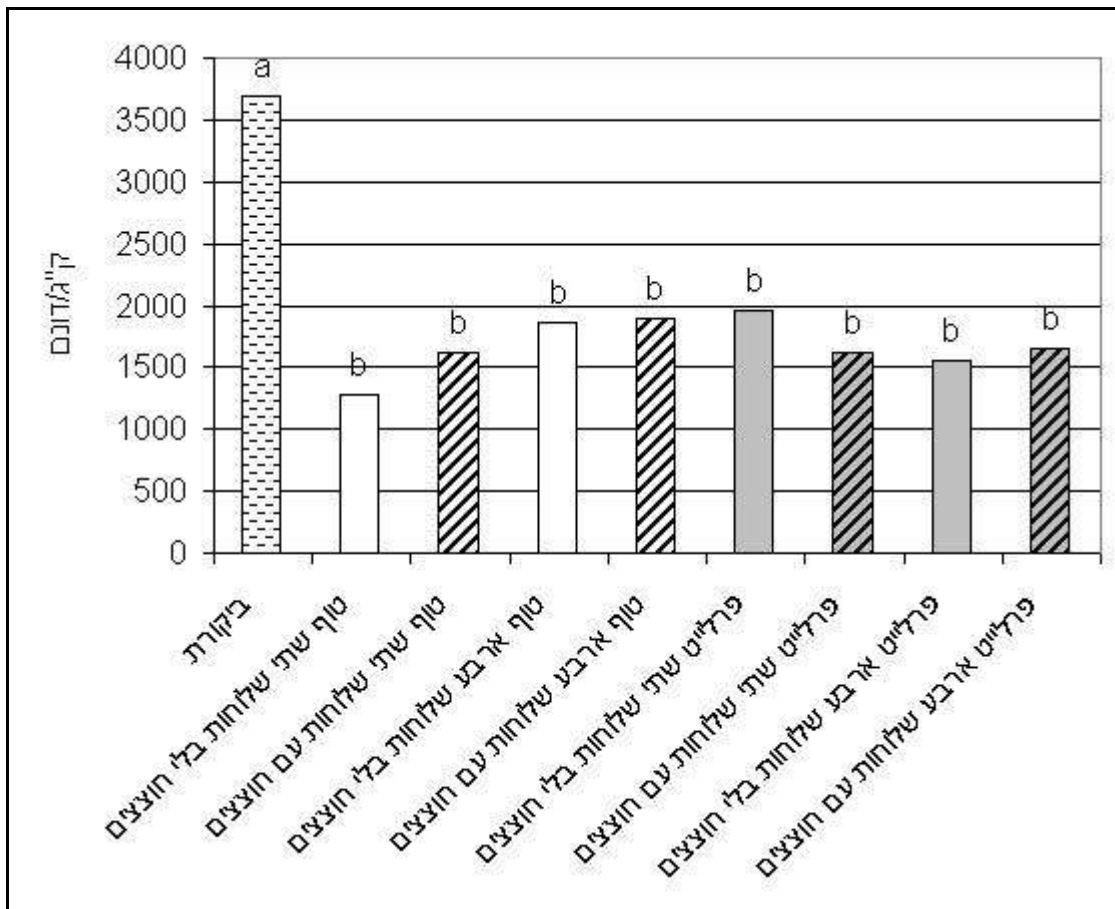
זהו ניסוי נמשך. המטע בן 5, מהזן שלי במטע ניר דוד, והיו קשיים רבים ביישום נכון של כל הטיפולים, בעיקר עקב בעיות הדראוליות ובעיות במערכת הדישון. בשנת 2005 היבול בביקורת היה אפס ואילו בטיפולים נקטף יבול של כ- 1500 ק"ג עד 2000 ק"ג/דונם. בשנת 2006 הגיע היבול בביקורת ל- 4000 ק"ג/ד', בטיפולי הפרלייט ל- 2500-2000 ק"ג/ד', ובטיפולי הטוף ל- 3500 עד 3800 ק"ג/ד'. יש לציין שמבחינת כמות המים לדונם – הבקורת הגיעה לכ- 1800 מ"ק/ד' לעונה ואילו הטיפולים בטוף ל- 1500 מ"ק/ד' לעומת 1400 מ"ק/דונם בפרלייט.



ציור 1 : כמות מים לדונם לעונה (א') וההתפלגות עפ"י חודשי השנה (ב') בניסוי השקיה בתעלות טוף ופרלייט (ובקרקע – בקורת) במנגו מהזן שלי במטע ניר דוד בשנת 2007.

בעונת 2007, כמות המים הכללית היתה נמוכה יחסית והגיעה לכ- 1215-1250 מ"ק/דונם בטיפולי הטוף, לכ- 1150 מ"ק/דונם בטיפולי הפרלייט ול- 1120 מ"ק/ד' בבקורת – בקרקע (ציור 1 א).

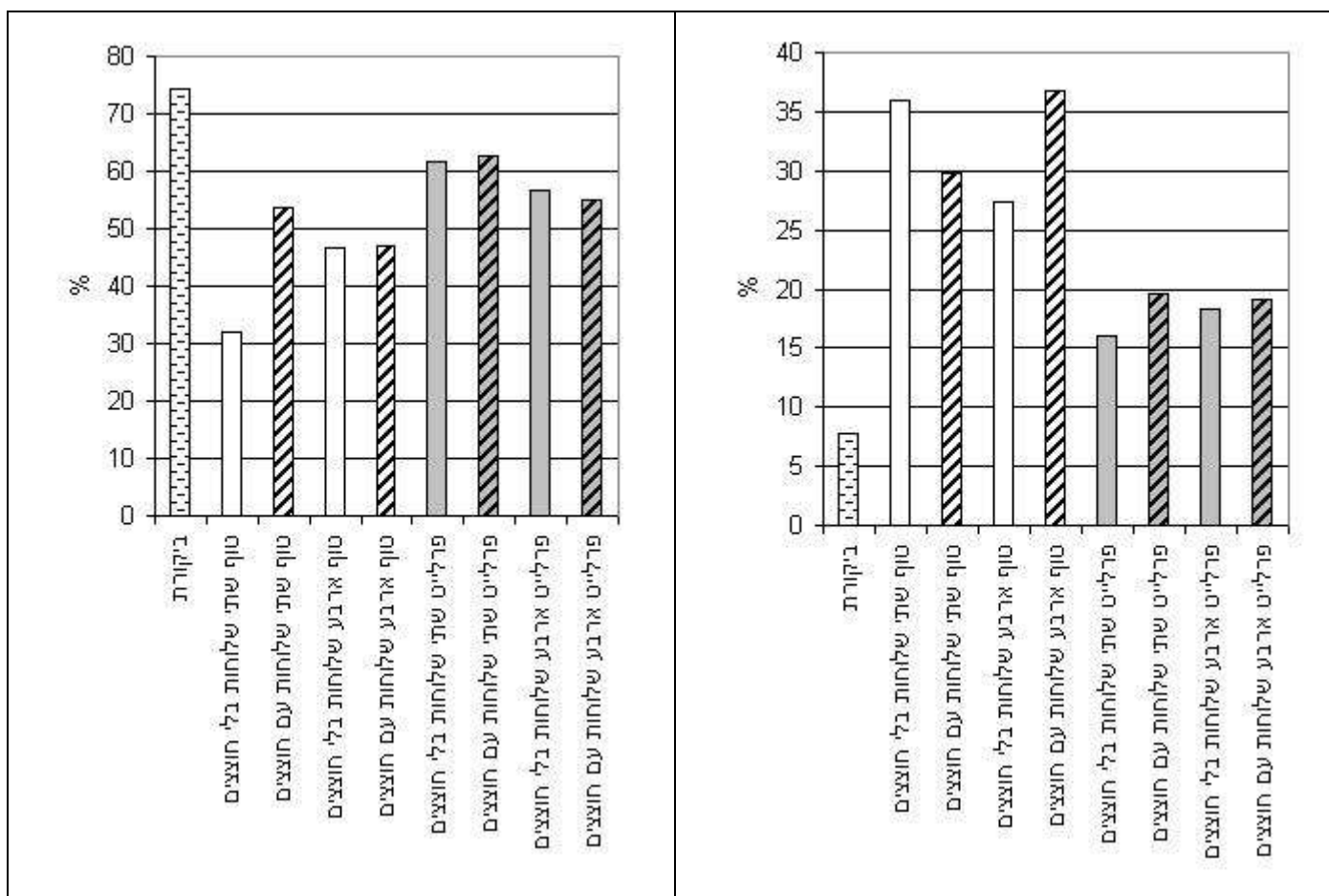
תוספת המים הבולטת היתה בטוף ארבע שלוחות במהלך חודש יולי בו ניתנו כ- 20% יותר (ציור 1 ב.).



ציור 2 : היבול הכללי של מנגו מהזן שלי בניסוי השקייה ומצעים בתעלות עם או בלי חוצצים במטע ניר דוד עונת 2007.

תוצאות היבול מראות באופן ברור את הבעיות הטכניות בהשקייה של כל הטיפולים בתעלות לעומת השקייה משקית בקרקע (ציור 2). אין ספק שלכמות המים ישנה השפעה רבה על היבול כפי שידוע לנו מניסויים אחרים וכפי שניתן לראות בניסוי זה: העצים בתעלות נראו מפותחים פחות וכמו כן כמות המים שניתנה השנה 2007 היתה נמוכה מזו של 2006, וההשפעה ניכרת במצעים המאווררים ולא בקרקע (בקורת).

ב	א
---	---



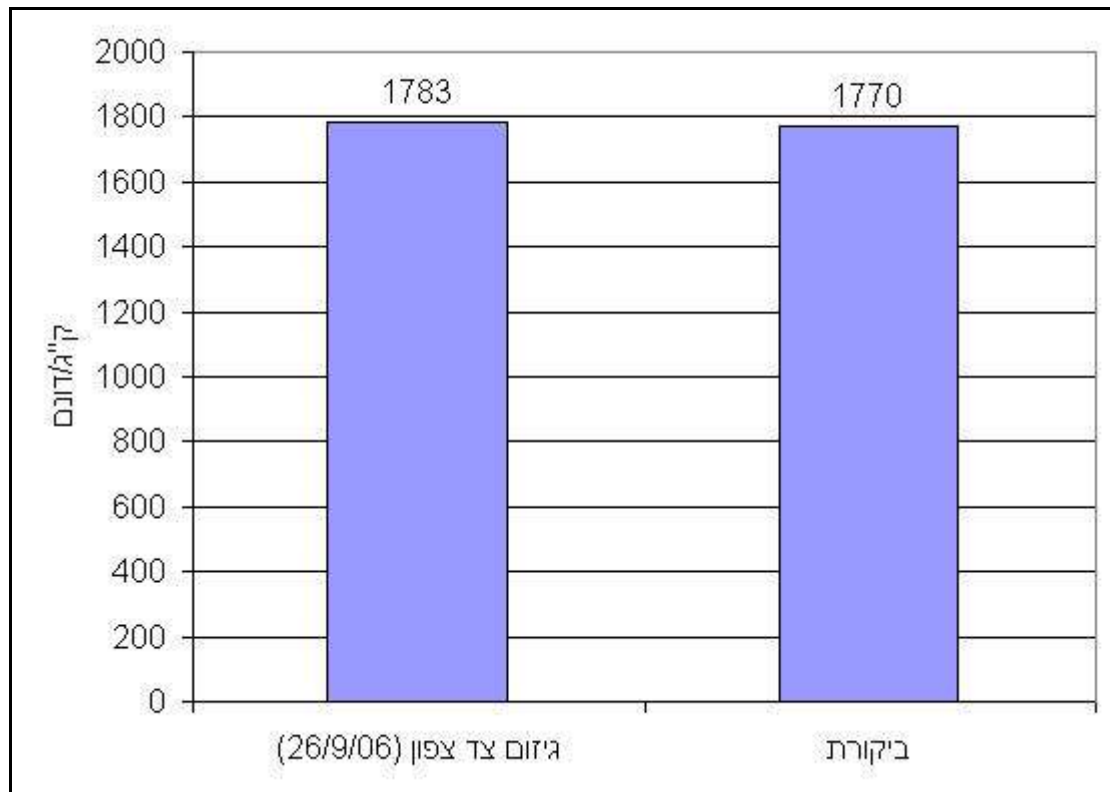
צור 3 : שיעור הפרי הגדול (א) והפרי הקטן (ב) בזן שלי בניסוי מצעים, חוצצים והשקיה אינטנסיבית במטע ניר דוד עונת 2007.

ליבול היתה השפעה על גודל הפרי כפי שניתן לראות מציור 3. הבקורת שהיתה ביבול גבוה יחסית לכל שאר הטיפולים היתה בעלת שיעור מאוד גבוה של פרי בגודל קטן מ- 12 (צור 3 ב). יחד עם זאת מעניין לציין כי לפרלייט היתה השפעה שלילית על גודל הפרי, בעיקר כאשר משווים את הטיפול בארבע שלוחות לעומת הטוף.

למרות כל הבעיות – ישנה אפשרות לומר שהגידול של מנגו בקרקע מקומית למרות שהוא אפשרי מבחינת האפשרות להגיע ליבול כללי טוב, הרי שיש בעיות באפשרות להגיע לגודל פרי טוב. את הסיבות לכך ניתן לצמצם ל- 2: כמות המים ואספקה של ברזל, זמינים לעץ. יש להמשיך את הניסוי מתוך כוונה לשפר את שני הגורמים הנ"ל בכל 3 שיטות הגידול שנבדקות (קרקע, טוף, פרלייט). יש לשפר את ההשקיה בתעלות ויש לשפר את אספקת הברזל בקרקע.

### גיוזם אסימטרי בזן מאיה – מודל – רמת מגשימים

הזן מאיה מצטיין בעוצמת גידול גבוהה שאחת התוצאות שלה היא הצורך לשמור על גודל עץ סביר. גיוזמים בד"כ משפיעים על ירידה ביבול אולם בזן מאיה ניתן יהיה לגדל ענפים חדשים במקום אלה שנגזמו, עוד באותו הקיץ, ולצפות ליבול שלא ייפול מזה של עצים שלא נגזמו. במטע רמת מגשימים נבחנה האפשרות של גיוזם צד אחד שהתבצע לאחר הקטיף – בקיץ 2006.



ציור 1 : גיוזם צד אחד במטע של הזן מאיה (חלקת מודל) לאחר הקטיף בקיץ 2006 והתוצאות ביבול הכללי בקיץ 2007 (רמת מגשימים בבטיחה).

בציור 1 ניתן לראות שהיבול לא היה גבוה אולם החלקה הגזומה הניבה יבול זהה לזה של החלק הבלתי גזום ויחד עם זאת הגיוזם גרם לפתיחת השורות וכניסה של אור.

## העלאת שורשים בזן של – חלקת מודל רמת מגשימים בבטיחה

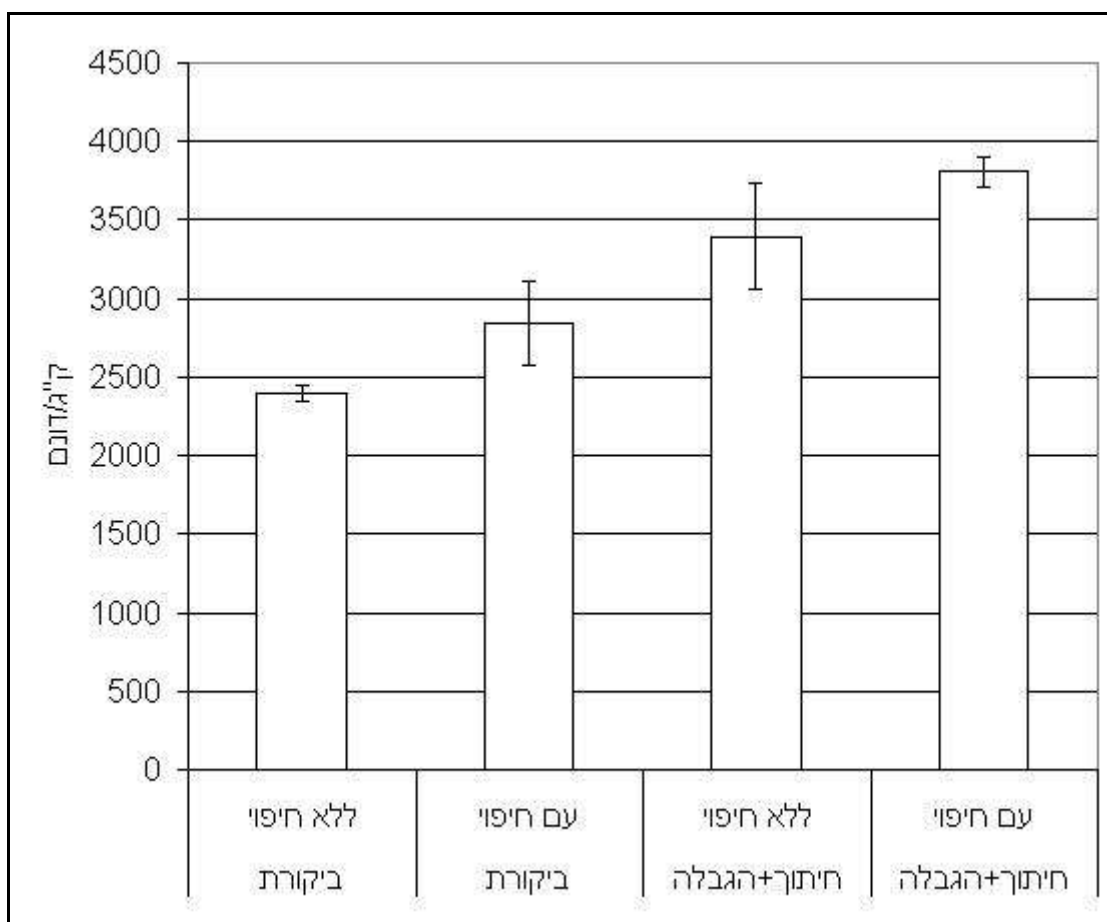
הזן שלי רגיש במיוחד לבעיות של מחסור בברזל זמין בקרקע. הוא סובל עקב כך מהתיבשויות ענפים ויבול נמוך. מערכת שורשים עילית עשויה להקטין את הבעיה או לפתור אותה כיוון שזמינות הברזל גבוהה יותר בנוכחות חמצן. כמו כן ישנה השפעה עקיפה של הניטריפיקציה (שדורשת חמצן) על הורדת PH בקרקע ושיפור זמינות הברזל.

בחלקת שלי ברמת מגשימים – ניתנו טיפולים של השקייה אינטנסיבית שכללה ארבע שלוחות אל נגר בפולסים מרובים בהנחיית דנדרומטרים עם חוצצים ועם או בלי כיסוי בפלסטיק לשמירה על הלחות בפני הקרקע. הבקורת הושקתה ע"פ הנהוג במשק.

בשנת 2005 נקטף יבול של כ- 2600 – 2900 ק"ג/ד' בטיפולים השונים.

בשנת 2006 – היבול היה נמוך והגיע ל- 950 ק"ג/ד' בטיפול האינטנסיבי ול- 600 ק"ג/ד' בבקורת המישקית.

בשנת 2007 ההשקייה שניתנה היתה כ- 990 מ"ק/ד' לטיפולים האינטנסיביים וכ- 920 מ"ק לדונם בטיפולים המישקיים, וההשקייה היומית המקסימלית היתה בחודש יולי עם 7.2 מ"מ בבקורת לעומת 7.8 מ"מ בטיפול האינטנסיבי.



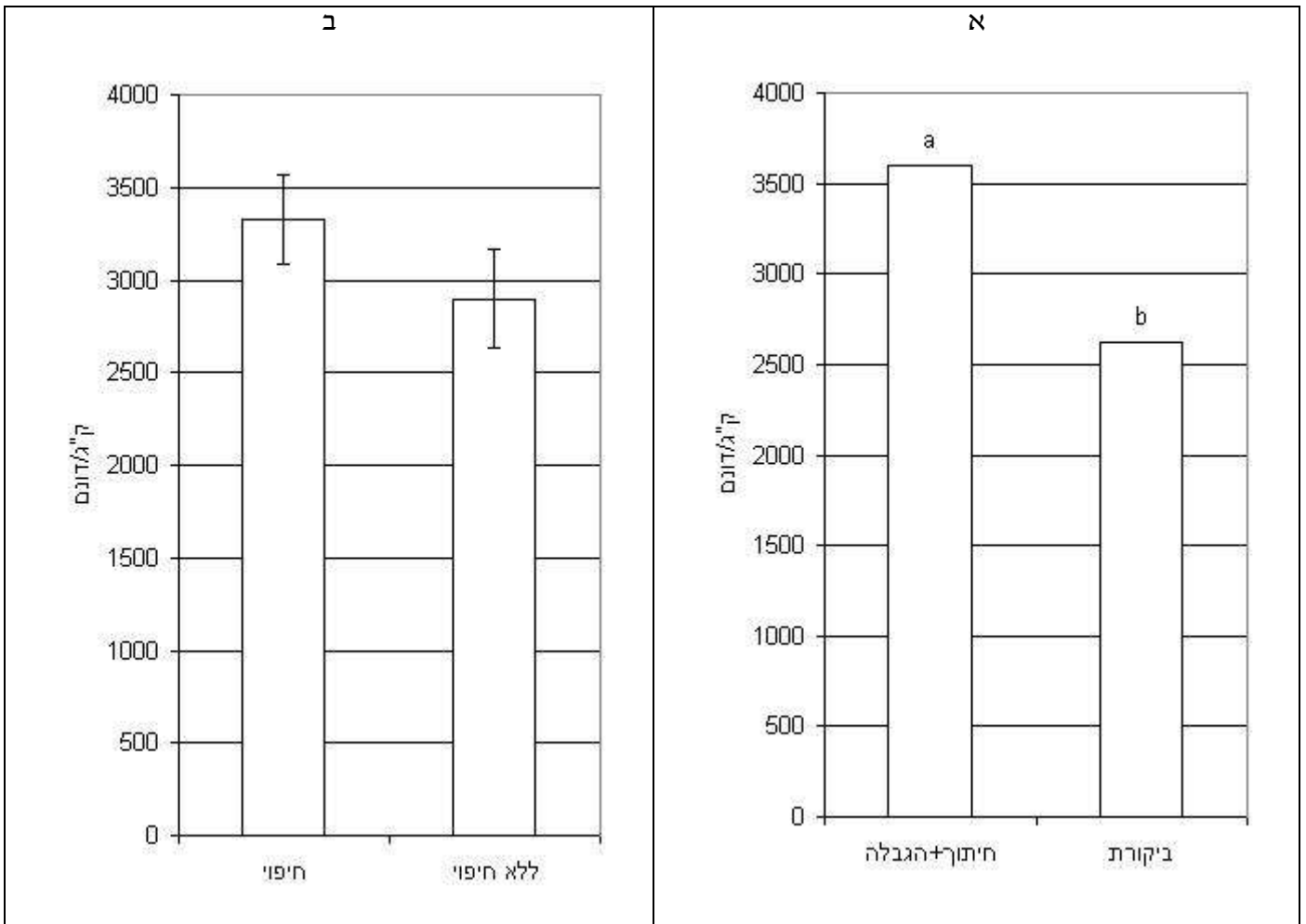
ציור 1. השקייה אינטנסיבית (כוללת פולסים וחוצצים) לעומת בקורת מישקית עם או בלי חיפוי בפלסטיק על הקרקע והשפעתם על היבול הכללי בזן שלי מטע רמג"ש בבטיחה, קטיף 2007.



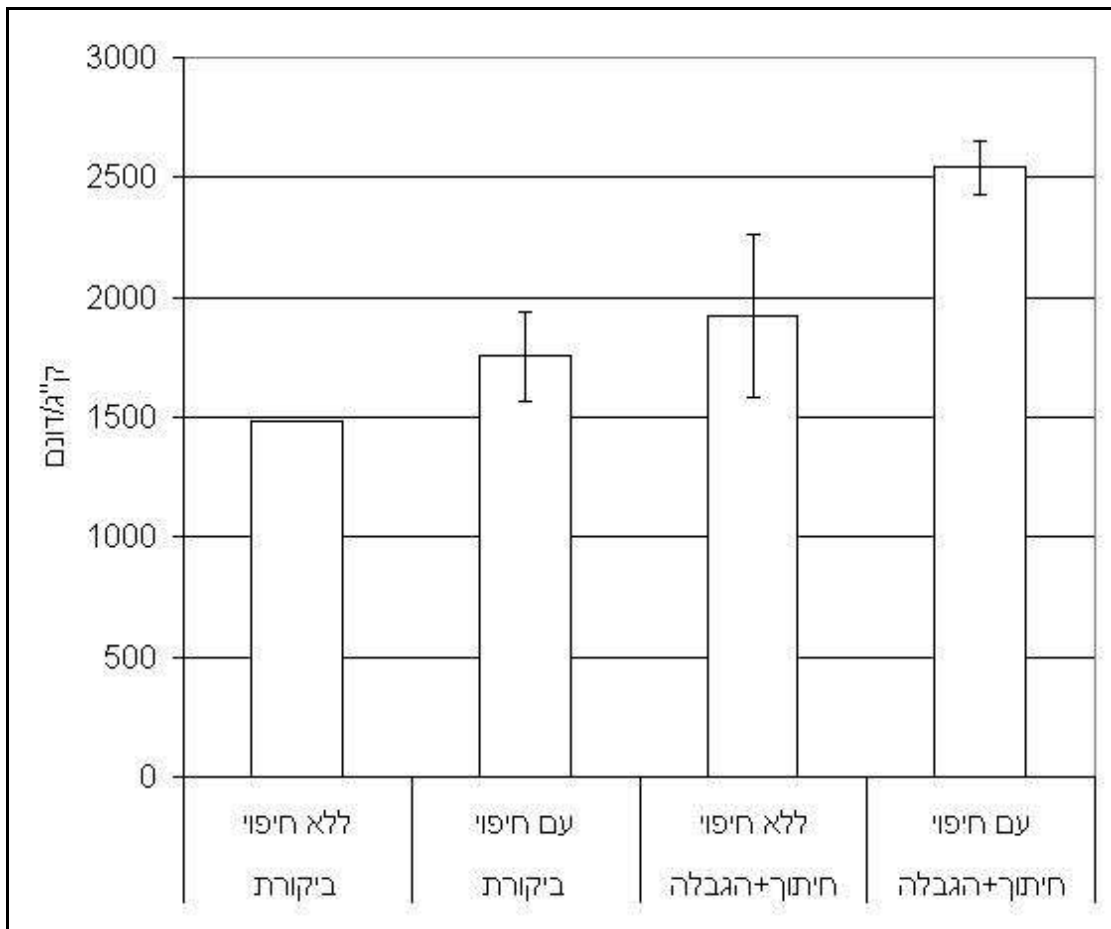
בציור 1 ניתן לראות השפעה בולטת וחיובית של הטיפול בהשקייה אינטנסיבית לעומת הטיפול המישיקי שיצר הפרש ביבול שהגיע קרוב ל- 1 ט"ד'. הכיסוי בפלסטיק שיפר את היבול בכ-400 ק"ג/ד'.

בציור 2 ניתן לראות את ההשפעה העיקרית של אופן ההשקייה ואת ההשפעה העיקרית של הניסוי בפלסטיק על פני השטח.

בציור 3 ניתן לראות את היתרון הברור שיש להשקייה אינטנסיבית ולכיסוי בפלסטיק על יבול הפרי מעל 400 גר' לפרי בזן שלי.



ציור 2. ההשפעה העיקרית של טיפולי השקייה אינטנסיבית לעומת בקורת משקית ושל חיפוי בפלסטיק על פני השטח. א – יבול כללי של הטיפול בהשקייה אינטנסיבית, ב – יבול כללי של הכיסוי בפלסטיק. זן שלי במטע רמג"ש בבטיחה 2007.



ציור 3. השקייה אינטנסיבית וכיסוי השטח בפלסטיק וההשפעה על היבול של פרי גדול בזן שלי ברמגי"ש 2007.

## השוואת ההשפעה של הזנה בחנקן אמוניאקלי, השקייה בפולסים וחיפוי

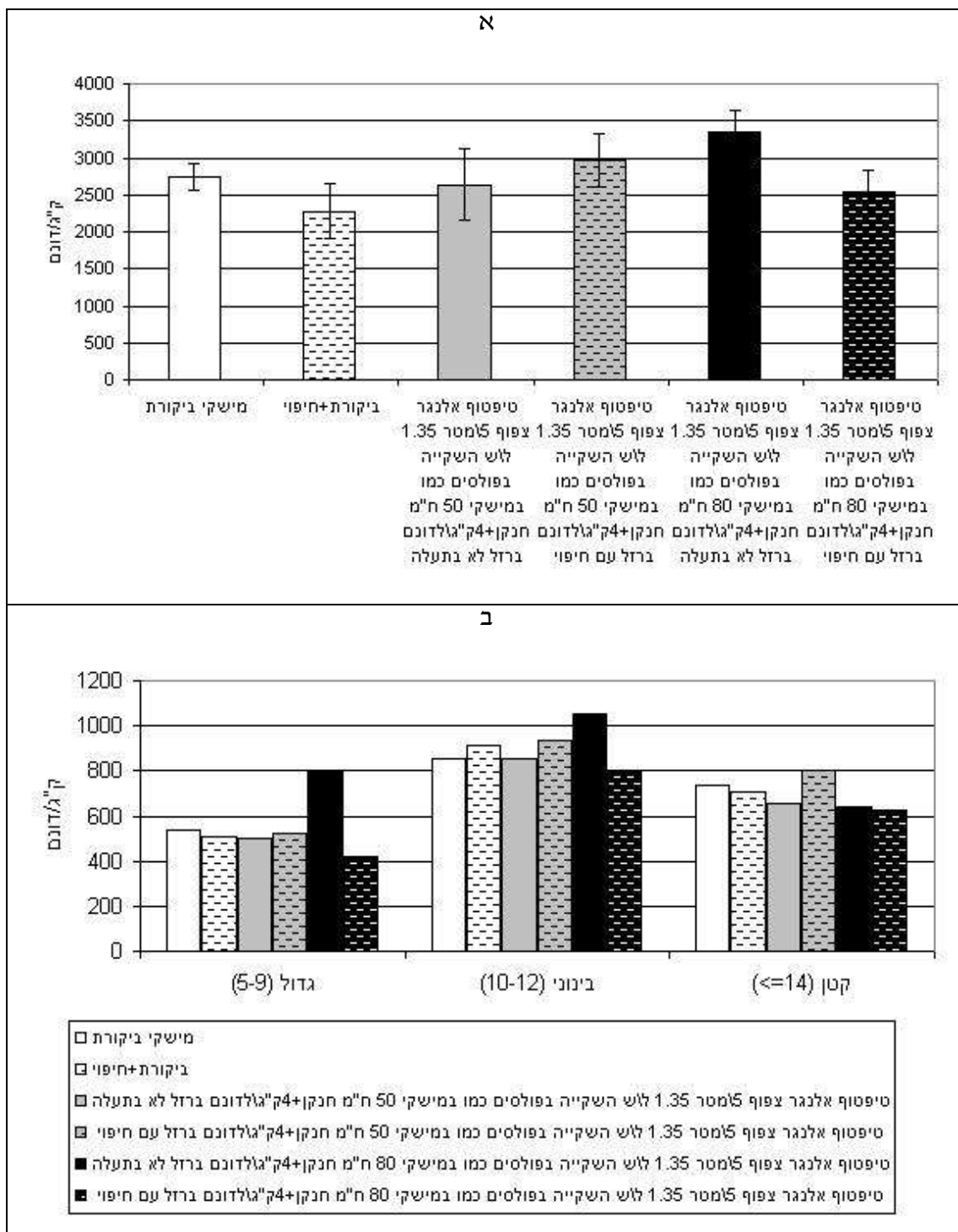
### בפלסטיק – בזן שלי במעוז חיים

על מנת להגיע ליבולים גבוהים בזן שלי – יש להבטיח אספקה של ברזל זמין לשורשים ביחד עם איורור אשר יתקבל אם נצליח לקיים מערכת שורשים עילית. החיפוי בפלסטיק צריך לספק את התנאים להתפתחות מערכת שורשים כזו. ההשקייה בפולסים צריכה לספק חלק ניכר מצורכי השקייה של העץ – למערכת השורשים שנמצאת בחלק העליון של הקרקע וכן בשעות שבהן האידוי הוא מקסימלי. האמון צריך לספק את החמצה של מערכת השורשים שתורמת לזמינות הברזל ושאר יסודות הקורט ביחד עם אספקה של חנקן זמין.

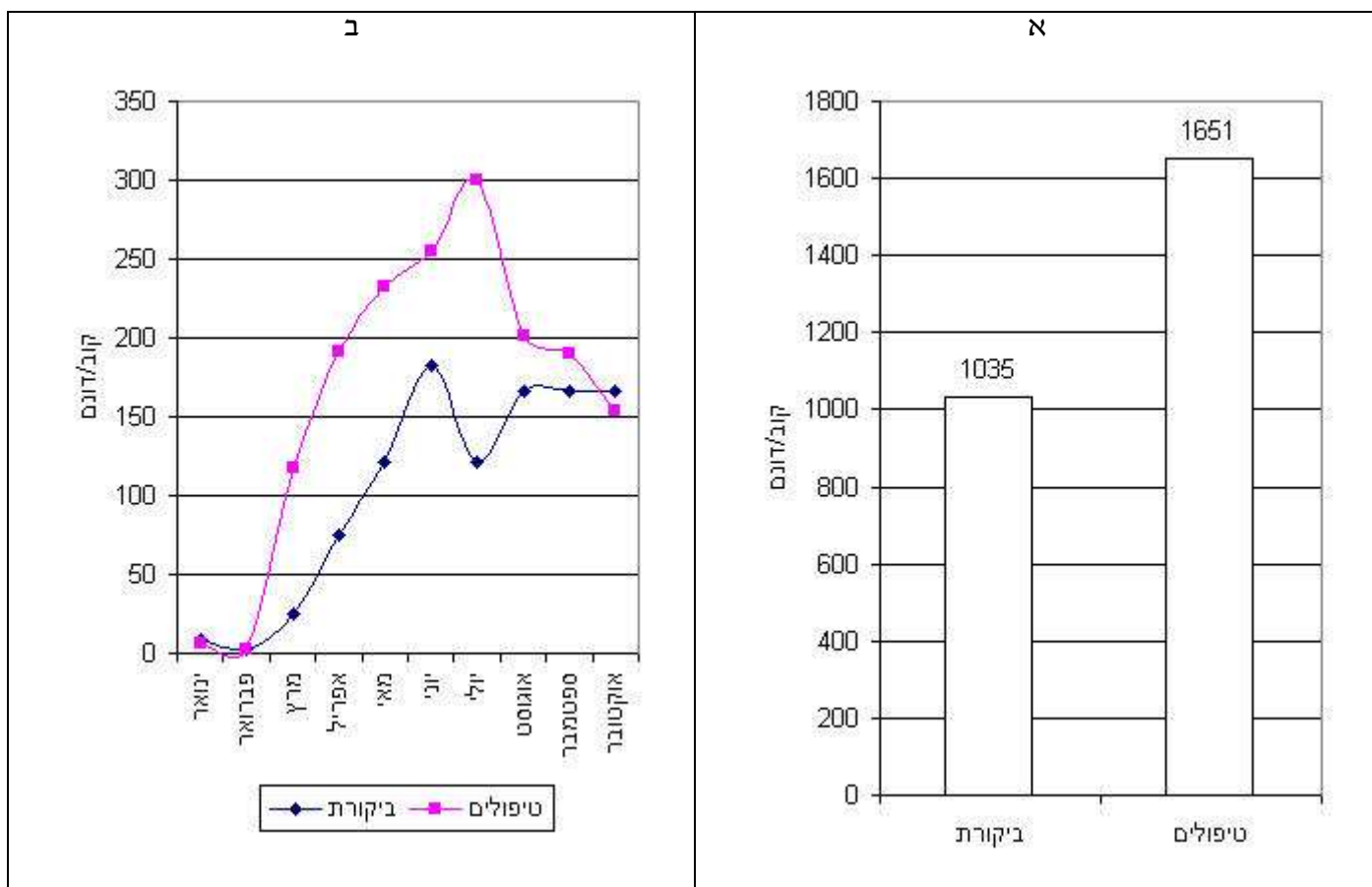
בחלקת שלי (הרכבות ראש) במעוז חיים נערך ניסוי בחזרות של טיפולים שכוללים את כל המרכיבים הנ"ל. זהו ניסוי מורכב מבחינת הביצוע ועקב תקלות טכניות שונות – נצטרך להתחשב בשנת הניסוי הראשונה אך רק כשנת הרצה.

מהתוצאות נראה שישנו יתרון לטפטוף האינטנסיבי, לעומת טיפולי הבקורת ביבול הכללי (ציור 1 א). אין עקביות בהשפעה של פקטור ריכוז הדשן החנקני או של פקטור החיפוי בפלסטיק בהשפעה על היבול הכללי (ציור 1 א').

ביבול של פרי גדול ישנו יתרון מאוד בולט להשקייה בטפטוף אינטנסיבי ובשילוב עם חנקן גבוה (ציור 1 ב).



ציור 1 : היבול הכללי (א) והיבול על פי התפלגות לגודל (ב) במגו מהזן שלי שקיבל טיפולי השקייה שונים, דישון חנקני וחיפוי בפלסטיק של פני הקרקע. קטיף 2007 מטע מעוז חיים.



ציור 2. סך הכל כמות המים לעונת 2007 (א) וההתפלגות לאורך חודשי העונה (ב) בנסיון השקייה בזן שלי במעוז חיים.

מנתוני ההשקייה עולה כי הבקורת הושקתה ב- 1035 מ"ק/דונם/לעונה ואילו הטיפולים בהשקייה האינטנסיבית הושקו ב- 1651 מ"ק/דונם/לעונה (ציור 2 א).  
בציור 2 ב' ניתן לראות שטיפולי ההשקייה האינטנסיבית הושקו בכמות גבוהה בהרבה ברוב חודשי הקיץ.

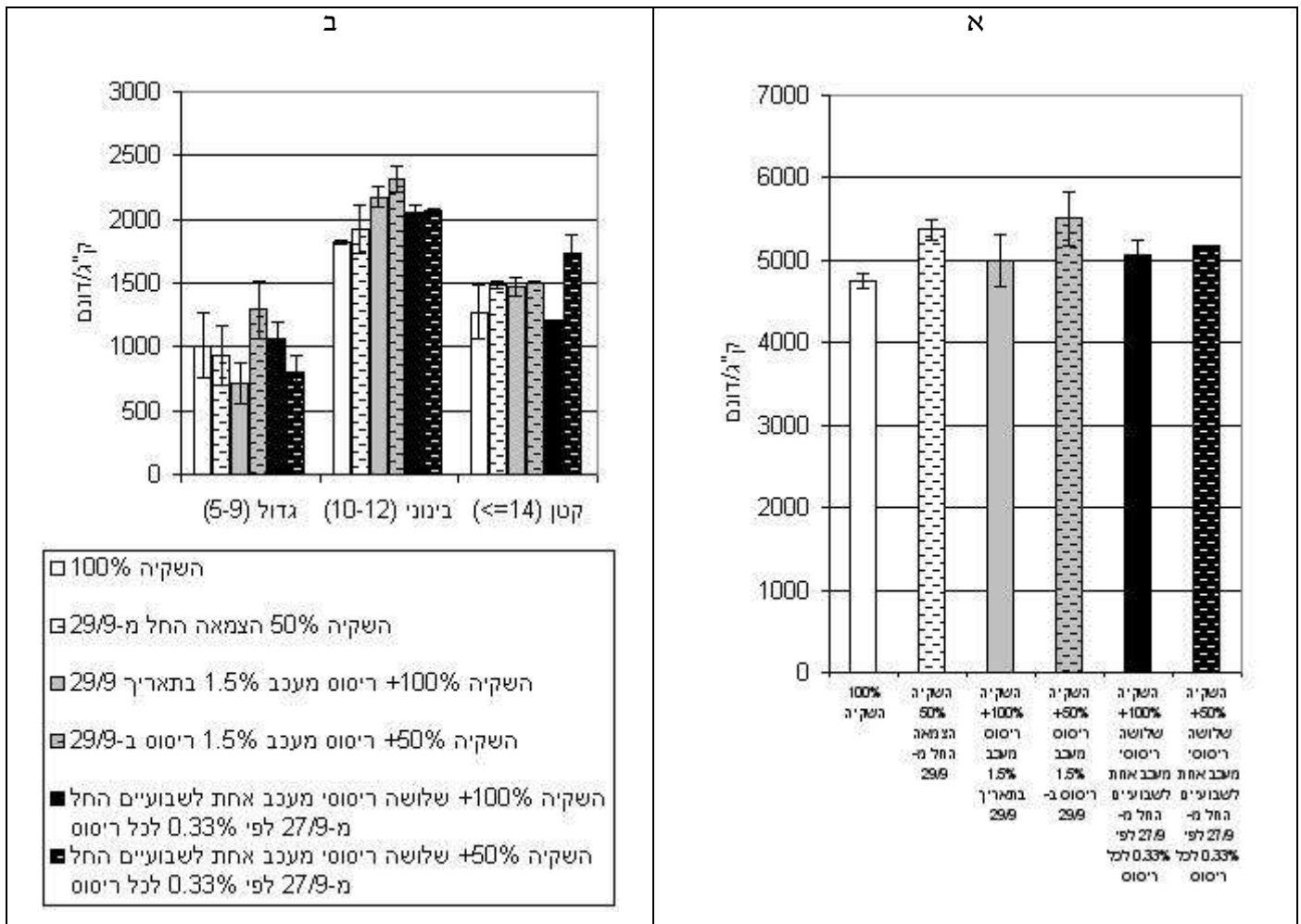
אין ספק שזהו ניסוי חשוב אולם לא ניתן יהיה להגיע למסקנות לגבי יעילותם של טיפולים כלשהם בטרם תינתן ההזדמנות לשורשים להגיע לפני השטח מתחת לחיפוי. זהו תהליך שידרוש מספר שנים.

## שיפור היבול ע"י השפעה על ההתמיינות בסתיו של הזן שלי

### עם השקייה וטפול בריסוס במעבב צימוח – גינוסר 2007

זהו ניסוי חדש אולם הרעיונות שנבחנו בו נבדקים מזה מספר שנים. הרעיון העיקרי הוא להגיע לצימוח בריא ונמרץ לאחר הקטיף בקיץ אולם להפסיק צימוח פעיל טרם ירידת בטמפרטורות בנובמבר ע"מ לאפשר את ההתבגרות של הפקעים הטרמינליים ולהכינם להתמיינות תקינה לקראת הפריחה באביב הבא. עצירת הצימוח מעשית הן ע"י הפחתת המים בהשקייה והן ע"י ריסוס במעבב ייצור בג'ברלין.

החלקה שנבחרה לניסוי היא חלקת שלי במטע של גינוסר. החלקה כולה הושקתה באופן אחיד עד תחילת אוקטובר 2006 כאשר בחלק מהטיפולים הופחתה ההשקייה ל- 50% מזו המיטבית (100%).



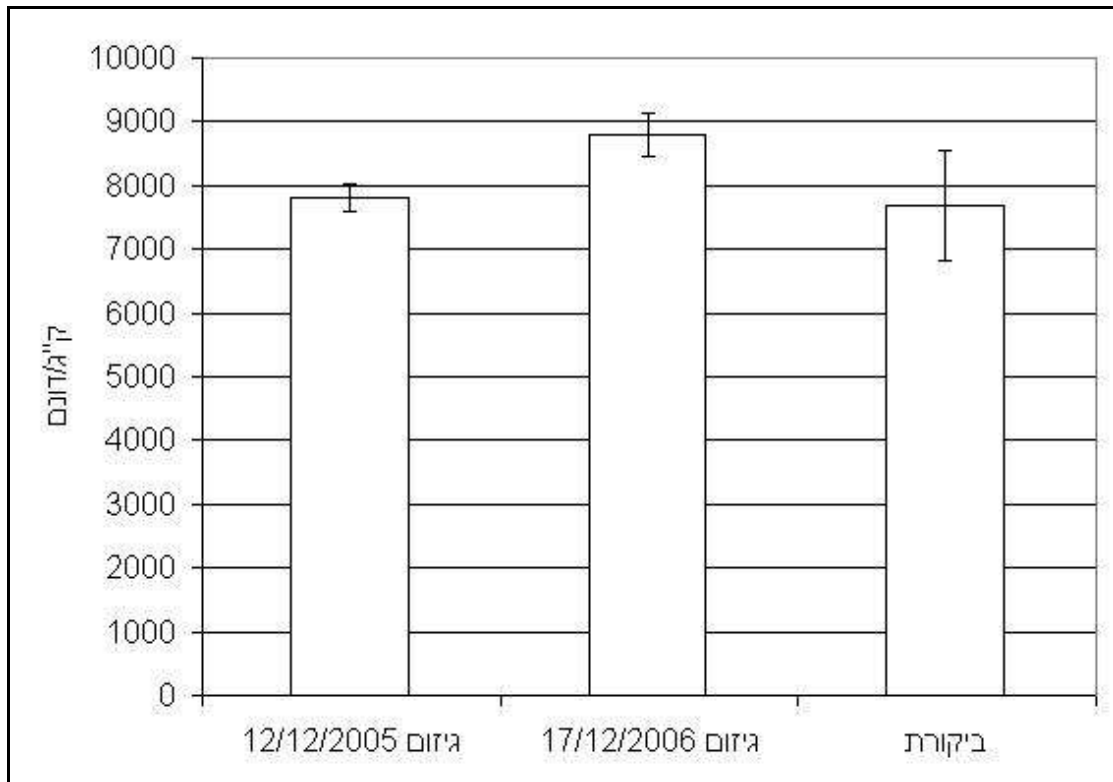
ציור 1: היבול הכללי (א) והתפלגות לגודל (ב) בזן שלי שקיבל טיפולים שונים לעידוד התמיינות בסתיו 2006. הקטיף נעשה בקיץ 2007.

היבול שנקטף בשלהי קיץ 2007 היה גבוה באופן כללי והגיע ל- 4800 ק"ג/ד' בבקורת. כל טיפולי ההשקייה הגרעונית הניבו יותר מהטיפולים שהושקו מיטבי (ציור 1 א') אולם זה לא כך כאשר

בודקים את ההשפעה על התפלגות לגודל (ציור 1 ב'). הטיפול המצטיין היה זה שהושקה גרעוני 50% החל מסוף ספטמבר ובנוסף לכך רוסס ביוניק ברכוז 1.5% באותו התאריך. הפיצול של טיפולי הריסוס ל-1/3 אחוז אחת לשבועיים לא שיפר את התוצאה (ציור 1). למרות שהניסוי הוא רק בשנתו הראשונה – ניתן לומר שהתאריך של סוף ספטמבר נמצא מתאים לעצירת צימוח ויתכן שהריסוס ביוניק מצביע על כך שככל שהעצירה יותר מוחלטת ויותר מוקדמת, התוצאה צפויה להיות טובה יותר.

## גיזום צד אחד בזן קיט להקטנת הסירווגיות – מודל ברמג"ש

גיזום צד אחד של העץ והשארת יתרת העץ להנבה רגילה – מראים באבוקדו ובניסיונות שונים במנגו, שיש לזה פוטנציאל להקטנה של התנודות ביבול בין שנות שפע לשנות שפל. מטע הקיט ברמג"ש הוא מטע שמצטיין ביבוליו. בשנת 2005 הביקורת הניבה כ- 10 ט"ד' אולם בשנת 2006 היא ירדה ל- 500 ק"ג לדונם. גיזום צד אחד הניב ב- 2005 כ- 8 ט"ד' וב- 2006 כ- 2 ט"ד'. התוצאות של עונה זו – סתיו 2007, מראות יבול גבוה מאוד בכל הטיפולים של הגיזום (ציור 1). גיזום מישקי רגיל מאפשר יבול ממוצע שנתי של כ- 6 ט"ד' לשנה עם נפילה ליבול אפסי בשנה השניה. גיזום צד אחד מאפשר להגיע ליבול דומה בממוצע לשנה במהלך 3 שנים, עם ירידה ל- 2 ט"ד' בשנה השניה.



ציור 1: בקורת עם גיזום מישקי כל שנה, לעומת עצים שנגזמו צד אחד בחורף 2005-6 (ולא נגזמו מאז) ולעומת עצים שנגזמו צד אחד בחורף 2006-7, ותוצאות הקטיף של ספטמבר-אוקטובר 2007 בקיט במטע רמג"ש בבטיחה.

זו תוצאה לא מספיק טובה אולם יש להמתין ולראות את ההשפעות של המערכת המורכבת הזו שבה – לסירווגיות יש משקל מכריע, אולם גם לחידוש העצים הנגזמים לקראת שנות שפע עשויה להיות השפעה רבה על המהלך ועל היבול בכל שנה.



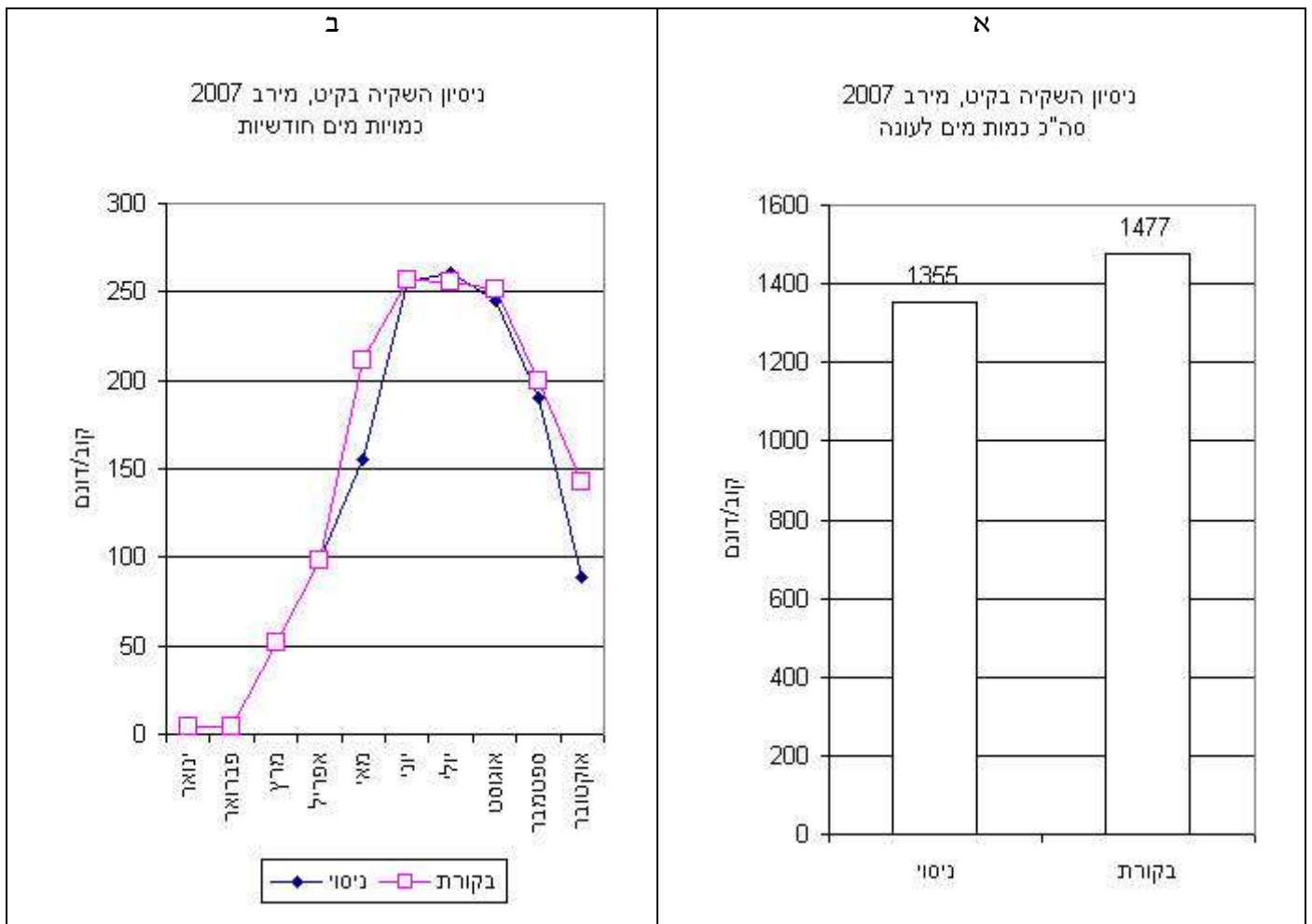
**ייעול הגידול של מנגו בקרקע גירנית ובתעלות טוף קיימות – מודל שנה א' – מירב**

תעלות הטוף הן מצע מצויין להתפתחות שורשים ולקליטת ברזל כמעט ללא מחסומים ע"י הצמח.

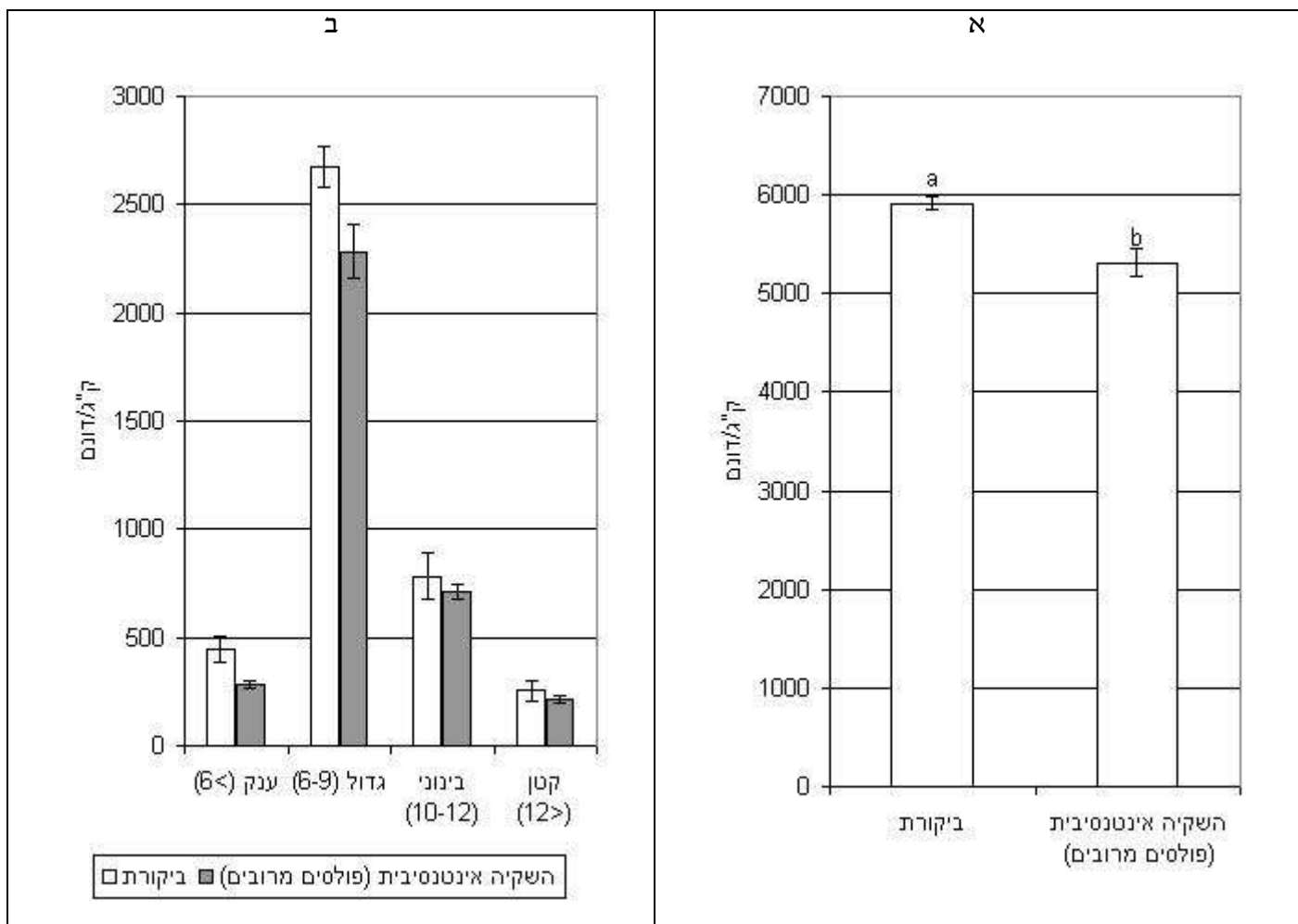
בגלל רמת הנימיות הנמוכה מאוד שאופיינית למצעים בעלי גרגרים גדולים וללא תכונות "חרסיתיות" נוצרת בעיה של כמות מים זמינה לשורשים, כיוון שרוב המים שניתנים בהשקייה – ביחוד בעזרת טטוף – לא נקלטת ע"י מערכת השורשים שבטוף ומתנקזת בקצב שלא מאפשר להם להנות מהמים.

במירב – במטע קיט בוגר, נבחרו 2 חלקות דומות זו לזו ורושתו במעי השקייה של טטוף אינטנסיבי עם טפטפות אל נגר שמאפשרות השקייה בפולסים וחלוקה של מנת המים היומית לאורך היום בהתאם להתאדות.

בחלקת הטיפול – ניתנה השקייה ע"פ דנדרומטרים (ציור 1) וניתן לראות שההשקייה ניתנה ברמה דומה בבקורת ובטיפול.



ציור 1 : סה"כ מנת המים שניתנה בכל העונה (א) וההתפלגות שלה לפי חודשי העונה (ב) במטע מהזן קיט בקבוץ מירב במורדות הגלבוש בשנת 2007.



ציור 2 : היבול הכללי (א) והתפלגותו לפי גודל (ב) בזן קיט במירב בשנת 2007 בהשפעת השקיה במנת מים דומה כאשר בטיפול ההשקיה היומי ניתנה בפולסים.

בגלל מגבלות הדראוליות – ההשקיה ניתנה כך שבתעלת הטוף הקיימת – ניתנה כמות מים דומה לזו שניתנה בכל אחת מהשלוחות בנפרד שהיתה כ- 25% ממנה, מאחר ומערכת ההשקיה האינטנסיבית כללה 4 שלוחות לשורה ששלוש מתוכן היו על הקרקע ואחת על תעלת הטוף הקיימת.

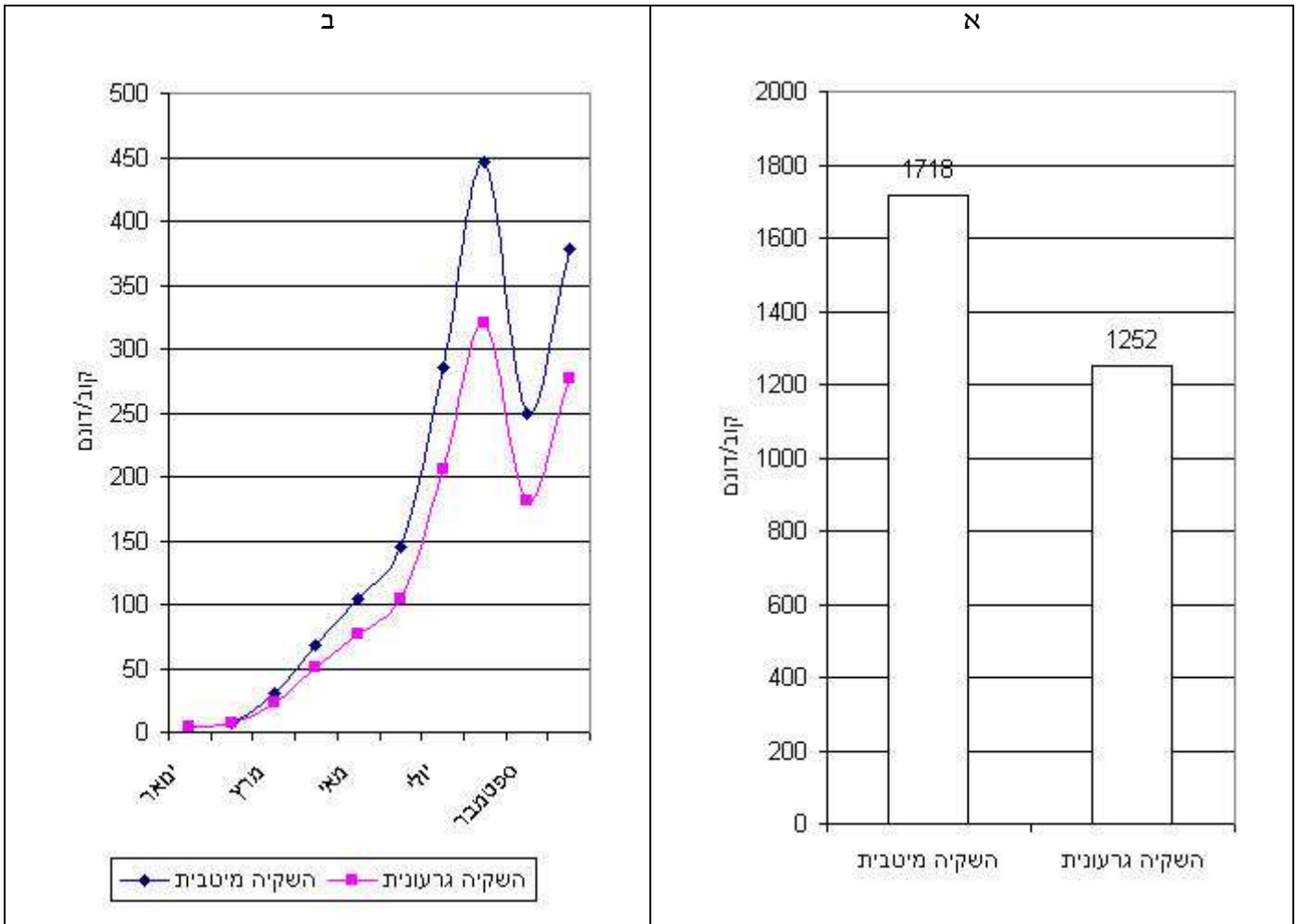
**טיפול בציטוקינין דרך מערכת ההשקייה בזן קיט**

**והשפעה על היבול וגודל הפרי במטע עם השקייה גרעונית – קבוצת רשפים**

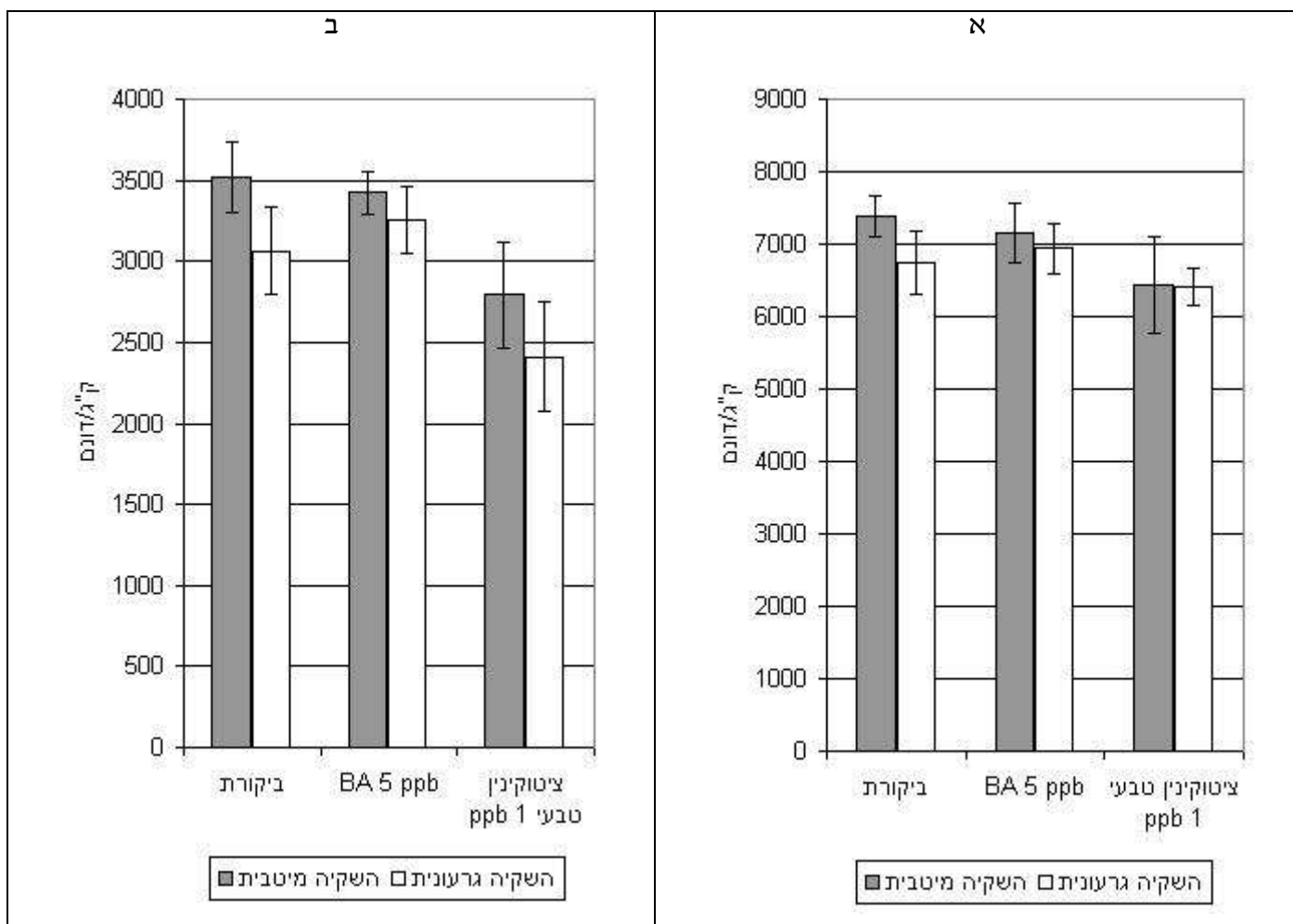
בניסוי זה נבדקת האפשרות שתוספת זעירה של ציטוקינין סינתטי לתמיסת הדשן שבמי ההשקייה – תאפשר לשמור על יבול גבוה ועל גודל פרי טוב למרות הורדה שרירותית של 30% בכמות המים.

בציור 1 ניתן לראות ששיעור ההשקייה הגרעונית היה כ- 73% ביחס לביקורת שהושקתה ב- 1718 מ"ק/דונם לעונת 2007.

הציטוקינין הסינתטי ניתן בצורת בנזיל אדנין ובריכוז של 5 חלקי ביליון באופן קבוע במים. כיוון שההשקיה ניתנה ביחס לאידוי, הרי שרוב הציטוקינין ניתן במרכז היום ולא היתה כל אספקה שלו בלילה.



ציור 1 : כמות המים הכללית (א) והתפלגותה בהתאם לחודשי העונה (ב) במטע קיט ברשפים בשנת 2007.



ציור 2 : סה"כ היבול הכללי (א) והיבול של פרי בגודל 6-9 (ב) במטע קיט שהושקה בהשקיה מיטבית או גרעונית עם או בלי תוספת של 5 חב' ציטוקינין סינתטי במים לאורך כל ההשקיות. מטע רשפים 2007.

בשנת 2005 הגיע היבול בבקורת ל- 7100 ק"ג/ד' ובגרעוני (בהשקיה של 70%) ל- 6100 ק"ג/ד' בעוד שבתוספת ציטוקינין הגיע היבול לכ- 9000 ק"ג/ד'.

בשנת 2006 הגיע היבול ב- 70% השקיה ביחד עם 5 חב' ציטוקינין לאותה רמה של בקורת 100% - 4500 ק"ג/ד'.

השנה 2007 – (ציור 2) היה היבול ב- 100% כ- 7300 ק"ג/ד' בעוד שב- 70% הגיע ל- 6700 ק"ג/ד'. תוספת של 5 חב' ציטוקינין ל- 70% העלו את היבול ל- 6900 ק"ג/ד'.

בפרי בגודל 6-9 היתה ירידה של כ- 2500 ק"ג/ד' עקב הירידה ב- 30% בהשקיה. ירידה זו התמתנה לכדי 250 ק"ג/ד' בעקבות תוספת 5 חב' ציטוקינין במים.

הטיפול השלישי כלל בריזנוליד אשר השפעתו לא שיפרה את היבול. מכל מקום – לא ניתן יהיה לעשות שימוש בחומר צמיחה זה בעתיד הקרוב מאחר ולא ניתן להביאו לידי קבלת רישוי.

השימוש בציטוקינין עשוי להביא לחסכון של כ- 500 מ"ק/ד' ולשמור על יבול וגודל פרי דומים לעצים שיושקו באופן מיטבי.

## הדברת מחלת עיוות התפרחות ע"י שימוש בקוטלי פטריות

בעבודה שנעשתה ע"י דר' סטנלי פרימן במרכז וולקני בבית דגן נמצאו שלוש תרכובות אשר היו מסוגלות לקטול נבגים של הפטריה שגורמת למחלת עיוות התפרחות במנגו. שלוש התרכובות נמכרות בארץ כתכשירים מורשים לשימוש בחקלאות. מיראז' – משווק ע"י מכתשים  
סיגנום – משווק ע"י אגן  
קליפמן – משווק ע"י אחים מילצין

### בסוף הקיץ 2007 במטע מעגן וגנוסר התבצעו הטיפולים הבאים :

1. מיראז' בריסוס אחת לחודש בנפח של 150 ל"ד' וברכוז של 0.5% תכשיר (אגרל 0.05%).
2. מיראז' דרך הקרקע: מתחת לכל טפטפת, בתוך חור בקרקע – 100 סמ"ק תמיסת 2% תכשיר. יש לבצע זאת אחת לחודש עד לתחילת הפריחה.
3. כמו 1 עם סיגנום
4. כמו 2 עם סיגנום
5. כמו 1 עם קליפמן
6. כמו 2 עם קליפמן
7. בקורת

לכל טיפול 10 עצים (סה"כ 50 עצים). כל העצים הם עם נגיעות "ניכרת".

### הפרמטרים הנבדקים הם :

1. פיטוטוקסיות
2. מספר תפרחות נגועות באביב 2008
3. מספר פירות לעץ בקיץ 2008
4. התאוששות של תפרחות נגועות ופריצת לבלוב וגטטיבי מתוכנן.

לעת עתה – אין סימנים בולטים לנזק בעלווה.

## השוואה של כנות וגטטיביות מתוכניות השבחה קודמות במרכז וולקני בית דגן

שתילים וגטטיביים של כנות אלה הועברו אלנו ע"י אורי לביא וכעת הן נטועות מזה 3 שנים במטע צעיר בתל-קציר. הקרקע גירנית מאוד וההשקייה היא במי כנרת. במטע כולו יש סימנים של מחסורי ברזל למרות טיפול שוטף שניתן בקרקע ובתעלות הטוף – ע"י כילט ברזל. הכנות מורכבות בחלקן. הזן המרכב הוא שלי.

ניתן להבחין בהבדלים אולם אלה אינם מובהקים בשלב הזה. ניתן לומר שלמרות זאת – ישנה התפתחות מצויינת ללא סימנים של מחסור בברזל בחלק מהכנות. חלק ניכר מהכנות יורכב בהמשך, אולם נשאר כנות ללא מורכבות למקרה שנצטרך להמשיך בריבוי.