

בחינת סידור הדליית ענפי הפלפל במרחב לניצול מירבי של הקרינה.

חוקרים שותפים:

חנה יחזקאל, דוד שמואל, יפת אהרון - מו"פ דרום
איציק פוסלסקי - שה"מ, האגף לירקות, משרד החקלאות
יואל מסיקה, שלי גנץ, חנן זוהר - שה"מ, לשה"ד נגב, משרד החקלאות

מבוא:

מקובל לגדל פלפל בחממה מחוממת בערוגות ברוחב 1.80 מ', שבהן צמד שורות שבינהן 60 ס"מ בתוך השורה שותלים במרווחים של 30 או 40 ס"מ בין השתילים. הצמחים מעוצבים לשני ענפים ומודלים לשני חוטים אופקיים מעל לערוגה בגובה. בשיטה זו הגורם המגביל הוא הקרינה ולכן גובשה תוכנית ניסוי בה נסינו ליצור פיזור טוב יותר של ענפי הצמח במרחב ובכך לשפר את רמת הקרינה (כמות האור) המגיעה לעלוות הצמחים.

שיטות וחומרים:

מערכת הניסוי כללה 6 טיפולים (טבלה 1), 4 בצמדי שורות ו-2 בשורות בודדות. במרווחי שתילה שונים בתוך השורות ומס' ענפים לצמח שונה - 2 או 3 ענפים לצמח. הצמחים הודלו על 2, 3 או 4 חוטי הדלייה אופקיים בגובה, על מנת "לפזר" את ענפי הצמח במרחב. הטפולים נבחנו בשני זנים, קובי ופייסטה (זנים בעלי צימוח גבוה) השתילה נערכה ב- 31/8/99 נתוני הקטיפים נאספו מ- 24 לנובמבר עד 22 במאי.

טבלה מס' 1: תאור הניסוי:

זנים נבחנים: קובי, פייסטה.

מספר צמחים לדונם.	מרווח בין הענפים	מספר ענפים לדונם	מס' חוטי הדלייה/ערוגה	מס' ענפים לצמח	מירווח בתוך השורה	מס' שורות ערוגה	טפול
3300	20 ס"מ	6600	2	2	40 ס"מ	צמד שורות	א קונבנציונלי
3300	40 ס"מ	6600	4	2	40 ס"מ	צמד שורות	ב
2664	25 ס"מ	8000	3	3	50 ס"מ	צמד שורות	ג

2220	30 ס"מ	6660	3	3	60 ס"מ	צמד שורות	ד
2336	26.7 ס"מ	7000	2	3	40 ס"מ	שורה בודדת	ה
3115	30 ס"מ	6230	2	2	30 ס"מ	שורה בודדת	ו

צמד שורות - בין השורות 60 ס"מ, שביל - 90 ס"מ - 1.5 מ' ממרכז למרכז.
שורה בודדת - 1.07 מ' בין שורה לשורה.

תאריך שתילה: 31 באוגוסט 99.

תוצאות ודיון:

התוצאות מרוכזות בטבלאות 1 ו-2 .

זן פיאסטטה -

בכל הטפולים התקבל יבול כללי ויבול ליצוא יותר גבוה בצורה מובהקת מהבקורת (טיפול א). ההבדל הבולט ביותר נראה בין טיפול ב' לביקורת. שני הטפולים הם באותו עומד וצפיפות שתילה ושונים באופן הדלית הענפים. חוט הדליה אופקי אחד לשורה (טיפול א') או שני חוטים (טיפול ב') ופתיחה של הענפים. יש לציין כי הדבר אינו דורש תוספת עבודה וטיפול בצמחים במהלך העונה אלא רק בתחילת הגידול מתיחת שני כבלים נוספים מעל לערוגה. שאר הטפולים גם הם עולים על הביקורת למרות עומד הצמחים הנמוך יותר (גרף 1). ביבול המצטבר (גרף 2) גם כן ניתן לראות את יתרון הטפולים השונים יחסית לבקורת לאורך כל תקופת הגידול. יתרון זה גדל במיוחד בתקופה בה רמת הקרינה עולה.

זן קובי -

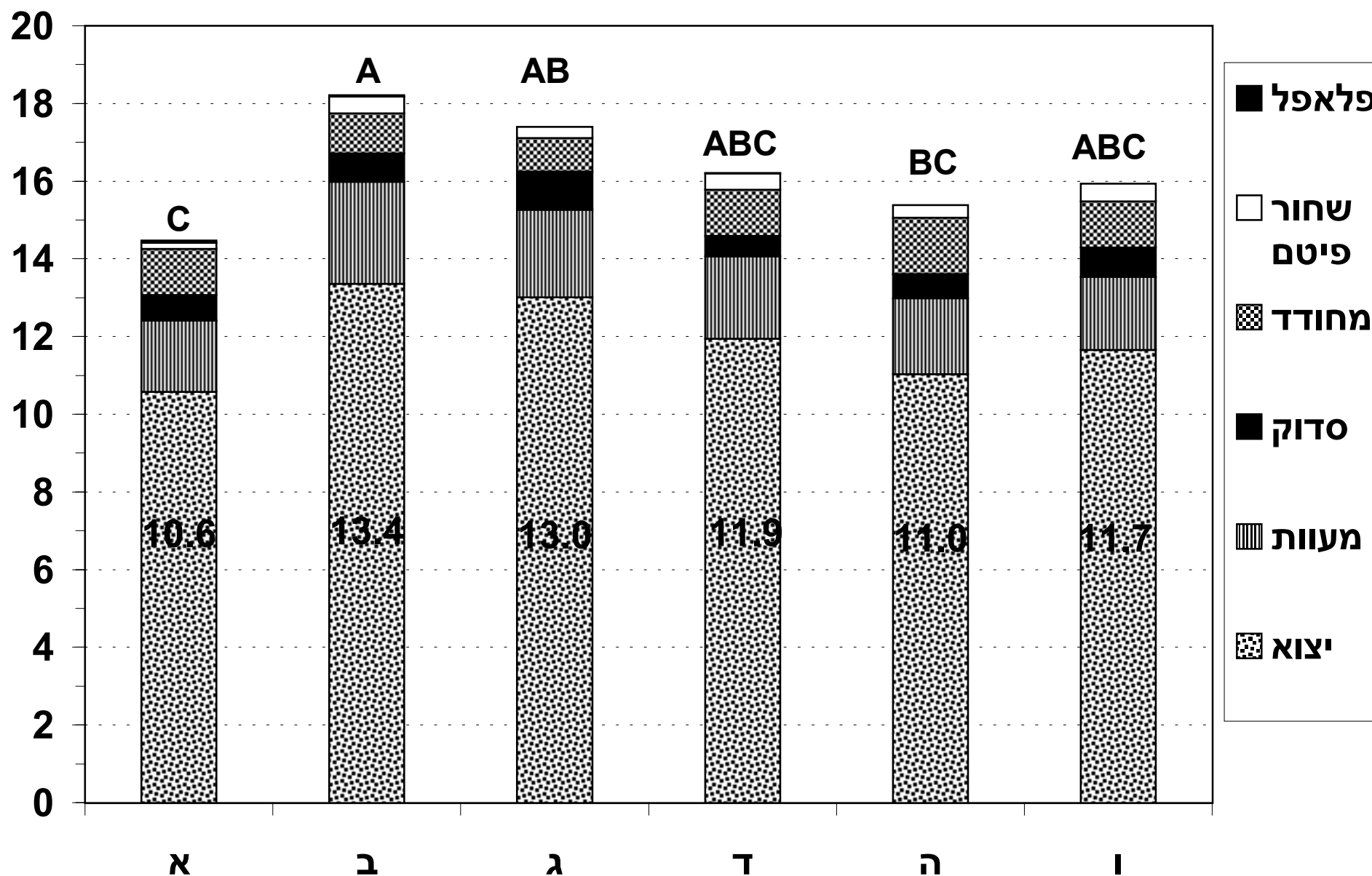
מגמה דומה רואים גם בזן קובי (גרף 3). אם כי כאן ההבדלים לא נמצאו כמובהקים. חשוב לציין כי טפולים ד' ו-ה הם בעלי עומד צמחים נמוך יותר (כאלף צמחים פחות) מטפול הבקורת. גם בגרף היבול המצטבר בזן קובי (גרף 4) רואים את עדיפות הטיפול בו הרווח בין הענפים גדול יותר. כאשר בודקים את הגורמים שהביאו לעליה ביבול - לדוגמא הזן קובי (גרף 5), רואים כי מבחינת מס' הפירות יש התאמה בין מס' הפירות ליבול וכאשר בודקים את גודל הפרי, רואים הבדלים בין הטפולים (גרף 6). בגידול בשורה בודדת (טפולים ה', ו') מקבלים פרי במשקל גבוה יותר למעלה מ-190 גר', לעומת הבקורת 178 גר' וכן בטפול ב' בו "פתחנו" את הענפים - 190 גר'. גם הטפולים ג' ו-ד' - 3 ענפים לצמח, עם יותר ריווח בין הענפים, יש עליה בגודל הפרי. כאשר מצרפים את מס' הפירות וגודל הפרי (גרף 7), ניתן לראות כי ההשפעה היא בעיקר על גודל הפרי ולא על מס' הפירות.

סיכום:

1. בזן קובי - יבולים גבוהים יותר יחסית לביקורת בטפולים ב', ג' ו-ד'.
2. בזן פיאסטטה - יבולים גבוהים יותר יחסית לביקורת בכל הטפולים.
3. משקל הפרי הבודד בטפולים בשורה בודדת, גדול יותר מאשר בטפולים שבוצעו בצמדי שורות.
4. הגדלת המרחק (ריווח) בין ענפי הצמח מאפשרת חדירת אור טובה יותר ועליה בגודל הפרי.
5. יש לחזור על הניסוי בחלקות גדולות יותר, על מנת לבסס את ממצאי עבודה זו.

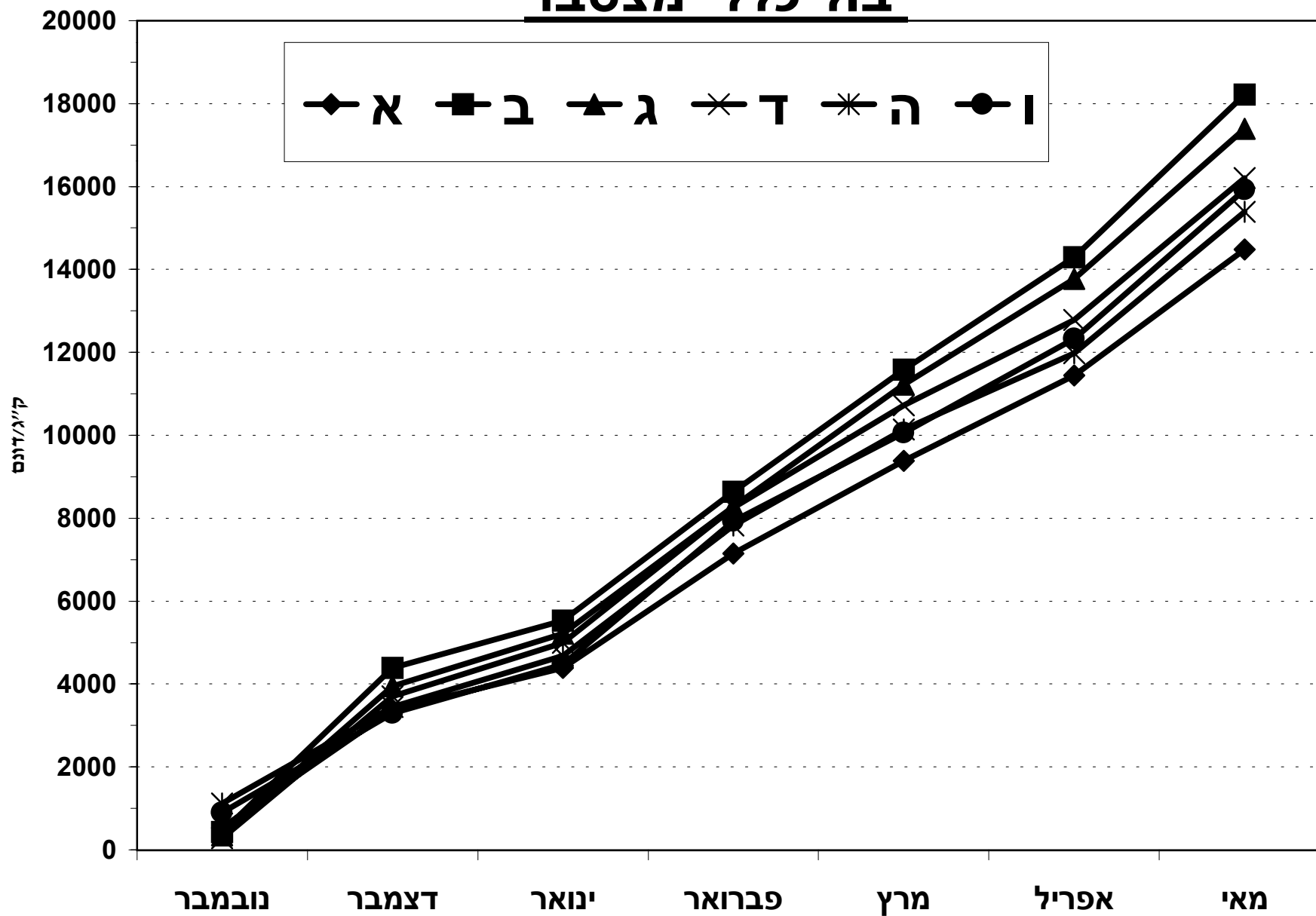
מבחן עיצוב והדליה בזן פיאסטה - יבולים בק"ג/מ"ר

גראף 1

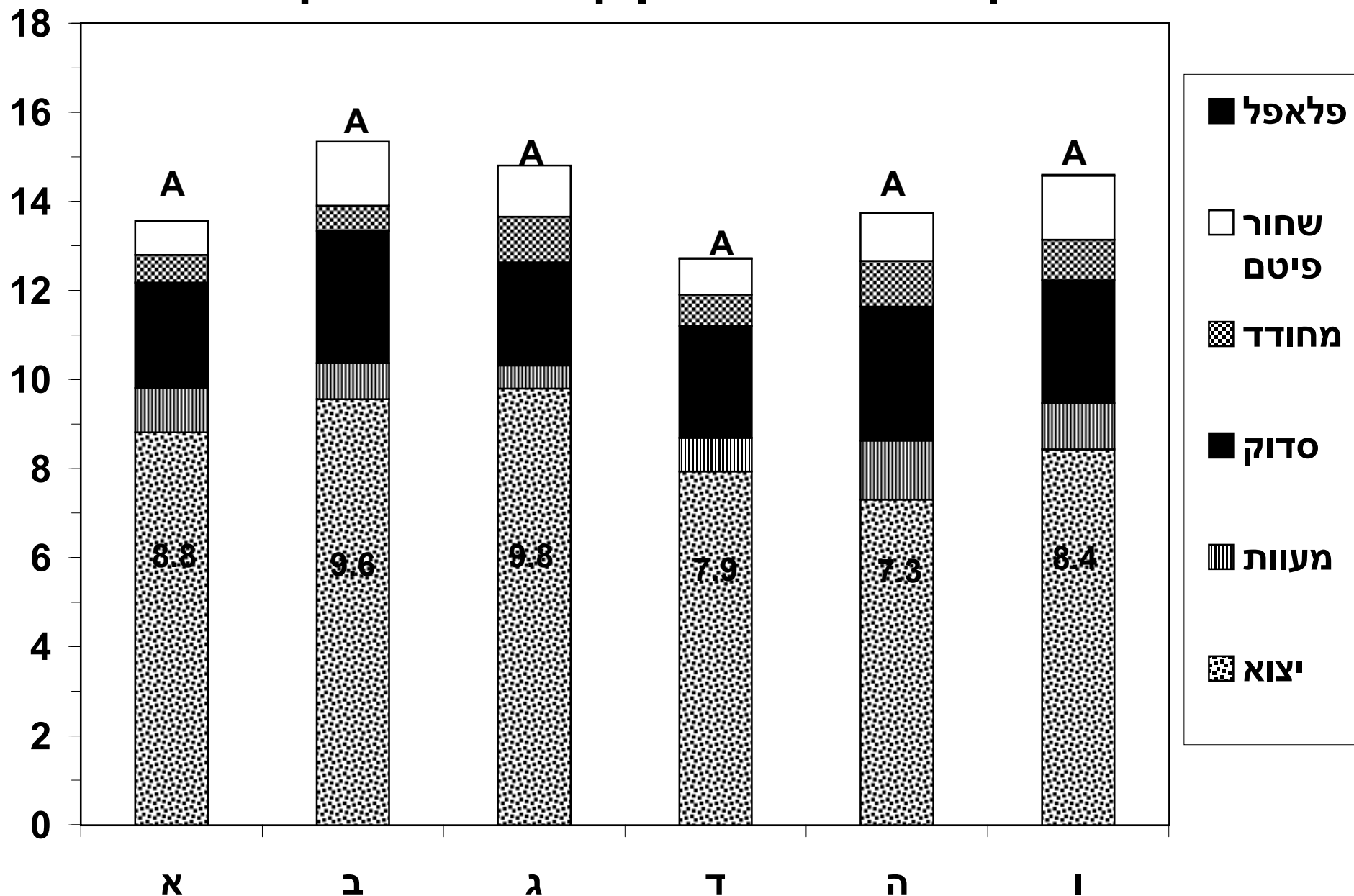


מבחן עיצוב והדליה בזן פיאסטה

יבול כללי מצטבר

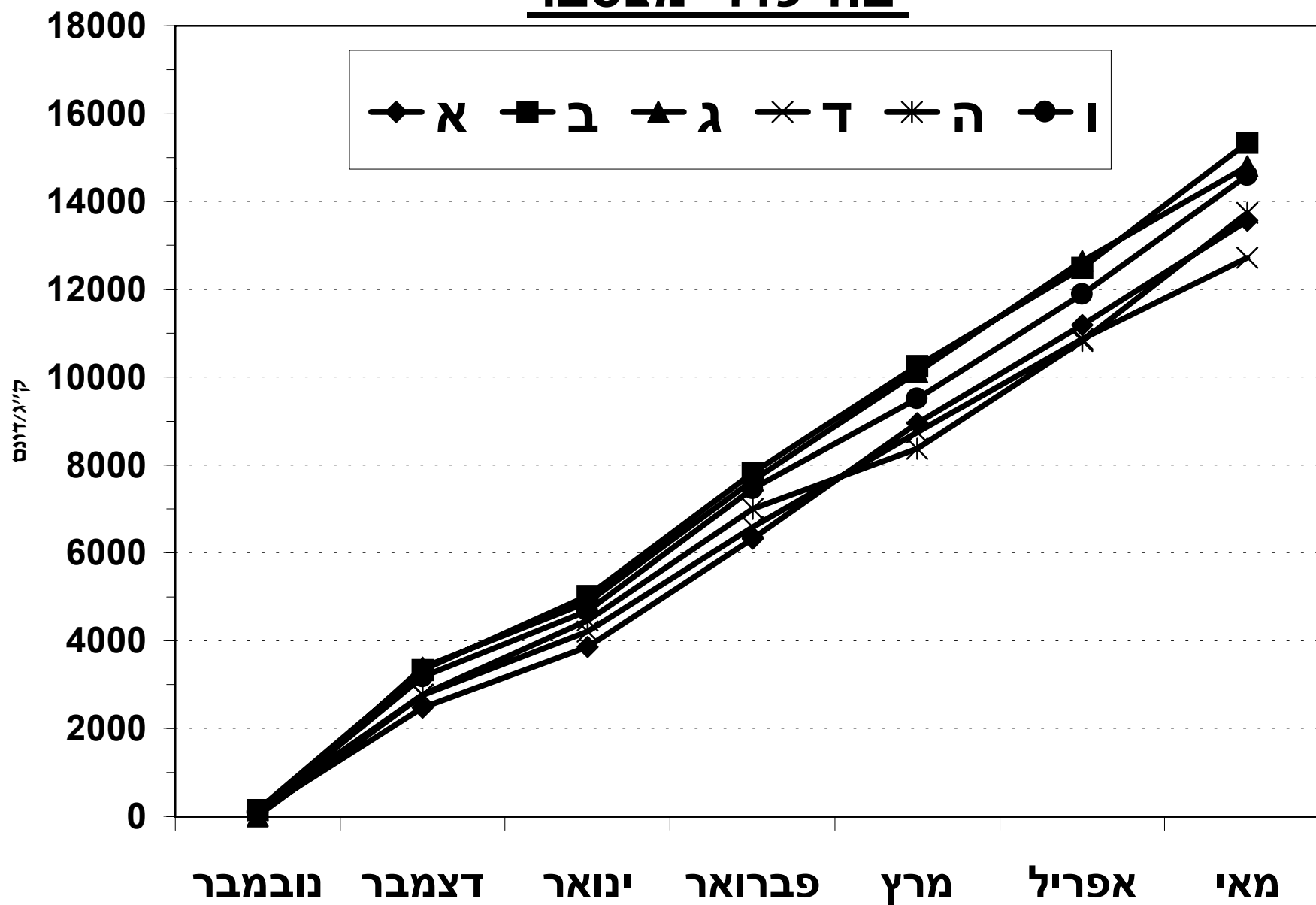


מבחן עיצוב והדליה בזן קובי - יבולים בק"ג/מ"ר

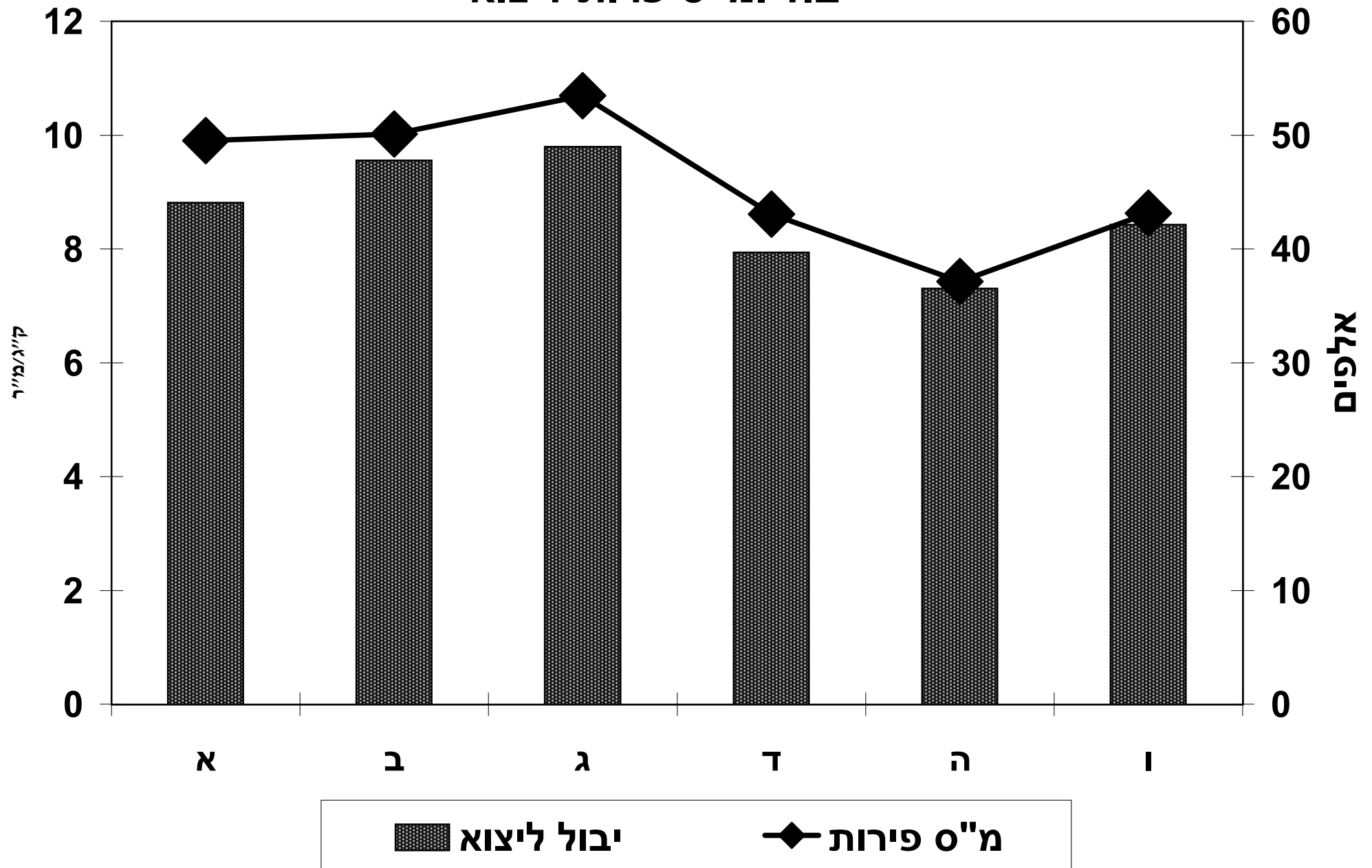


מבחן עיצוב והדליה בזן קובי

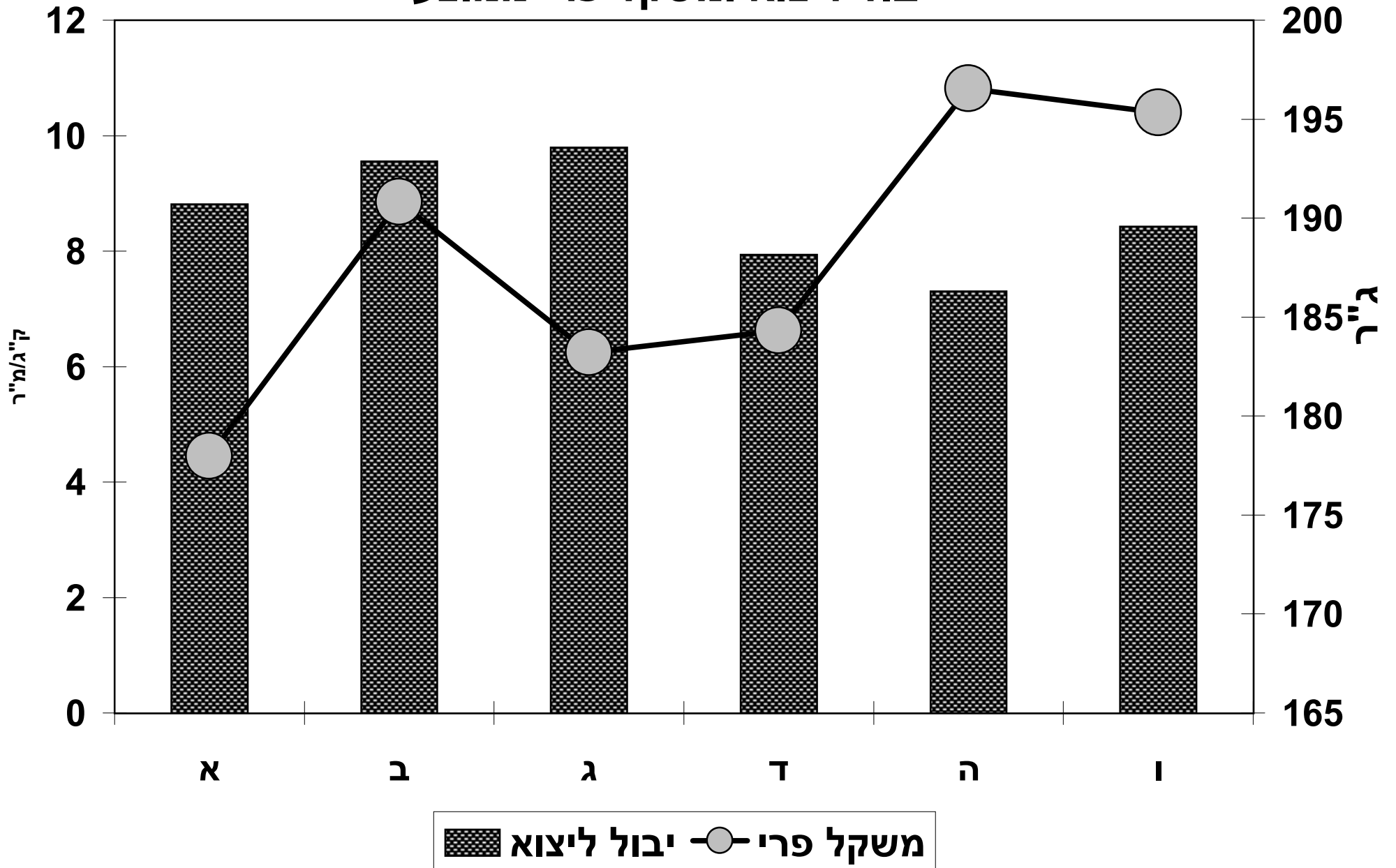
יבול כללי מצטבר



מבחן עיצוב והדליה בזן קובי יבול ומ"ס פרות ליצוא



מבחן עיצוב והדליה בזן קובי יבול ליצוא ומשקל פרי ממוצע



מבחן עיצוב והדליה בזן קובי מ"ס פרות ומשקל פרי ממוצע ליצוא

