

השפעת עומס יבול וטיפול גזום ירוק על צבע

הפרי בזן קריפס פינק - אורטל 2015

שרוליק דורון - ממ"ר גרעיניים שה"מ

אילת שר שלום, נורית בר סיני - מו"פ צפון



מבוא

הזן קריפס פינק פותח באוסטרליה. זן ביקולור, אטרקטיבי וטעים. מבשיל בחודש נובמבר. במרבית השנים הצבע מתקבל מאוחר ועם ירידה בקושיות המביאה לכושר איחסון קצר, ולרגישות גבוהה יותר למכות קטיף.

השפעת עומס יבול על צבע הפרי נלמדה במסגרת מחקר עיצוב מודרני, ונמצא קשר ישיר וטוב בין עומס יבול וצבע פרי. ככל שהעומס נמוך יותר - הצבע יותר טוב. בניסוי בזן קריפס פינק, שביצענו ב 2014 באורטל, נמצאה תוצאה זהה.

השנה 2015 החלטנו לחזור על הניסוי והוספנו גזום ירוק – השערתנו כי טיפול ירוק יאפשר לעץ לשאת יבול גבוה, ופרי צבעוני.

מטרת המחקר

בחינת הקשר בין מספר הפירות בעץ לצבע הפרי המתקבל עם ובלי טיפול גזום ירוק

חומרים ושיטות

הניסוי התבצע בזן קריפס פינק של משק אורטל,

מטע דלווה ב' - חלקה מס' 8 - נטיעת 2004

זן קריפס פינק לא נקי מוירוס , על כנה 106 MM-

לא נקיה מוירוס

מרחקי נטיעה - 1.5×4 מ = 166 עץ/ד'.

חישוב מס' פירות לעץ

1 ק"ג פרי גדל 70 ומעלה = 6 פירות .

יבול 2 ט"ד' בצפיפות 166 עץ לד' = 12 ק"ג לעץ

= 72 פירות לעץ.

טיפולי עומס יבול

יבול 2 ט"ד' = 70 פירות לעץ

יבול 4 ט"ד' = 140 פירות לעץ

יבול 6 ט"ד' = 210 פירות לעץ

יבול 8 ט"ד' = 280 פירות לעץ

ביקורת ללא דילול - כל הפירות על העץ ללא דילול
ידני

טיפול ירוק

1. עם טיפול ירוק

2. ללא טיפול ירוק



2 ט' לד' עם גזום

עומס 2 ט' לד' ללא גזום



4 ט'ד' עם גזום

עומס 4 ט'ד' ללא גזום



6 ט"ד' עם גזום

עומס 6 ט"ד' ללא גזום



8 ט"ד' עם גזום



עומס 8 ט"ד' ללא גזום



ביקורת עם גזום

ביקורת ללא גזום

מבנה הניסוי: דו גורמי באקראיות גמורה
יח' ניסוי- בכל טיפול היו 6 חזרות של 1 עץ בודד.
דילול פרי- ב-2015 לא בוצע דילול כימי. דילול ידני בוצע
בחנטים בגדל 35 מ"מ ב 17/6/15. לפני ביצוע הדילול נבחרו
עצים אחידים ובכל עץ הושארו חנטים שסומנו בסמן
פלסטיק לפי הגדרת הטיפול.
הדילול בוצע - לפירות בודדים לדורבן, אם נדרש מס' גבוה
של פירות לעץ, הושארו גם 2 פירות לדורבן.
בעצי הביקורת לא בוצע דילול ידני.

טיפול ירוק- בוצע ב- 5.10.15, כחודש לפני מועד הקטיף
המשוער. ענפים זקופים ללא פרי סולקו מהבסיס, בענפים
עם פרי סולקה הצמיחה עד 20 ס"מ מעל הפרי. הגזום היה
מאד מתון, כי עצי הניסוי נגזמו היטב בחורף

**הקטיף בוצע ב- 21.11.15. ב- 4.11.15 היתה סערה
חזקה אשר הפילה כ-40% מהפירות,
הקטיף - אחיד לא סלקטיבי, סמוך לתחילת קטיף
סלקטיבי מסחרי מס' 2.**

**מיון פרי- לצבע וגודל פרי התבצע במערך מדגמים של
"פירות גולן"**

דרגות צבע פרי :

מהפרי מכוסה צבע אדום	דרגה 1- עד 20%
מהפרי מכוסה צבע אדום	דרגה 2- 20-40%
מהפרי מכוסה צבע אדום	דרגה 3- 40-60%
מהפרי מכוסה צבע אדום	דרגה 4- 60-100%

מס' הפירות המתוכנן וזה שנתקבל בפועל 2014

יבול ט"ד/ד'	מס' פירות לעץ בקטיף	מס' פירות לעץ מתוכנן	עומס (ט/ד)
2.9 e	75.1 e	72	2
5.1 d	139.5 d	145	4
7.8 c	212.3 c	217	6
9.2 b	275.4 b	290	8
14.7 a	503.4 a		ביקורת

מס' הפירות המתוכנן וזה שנתקבל בפועל 2015

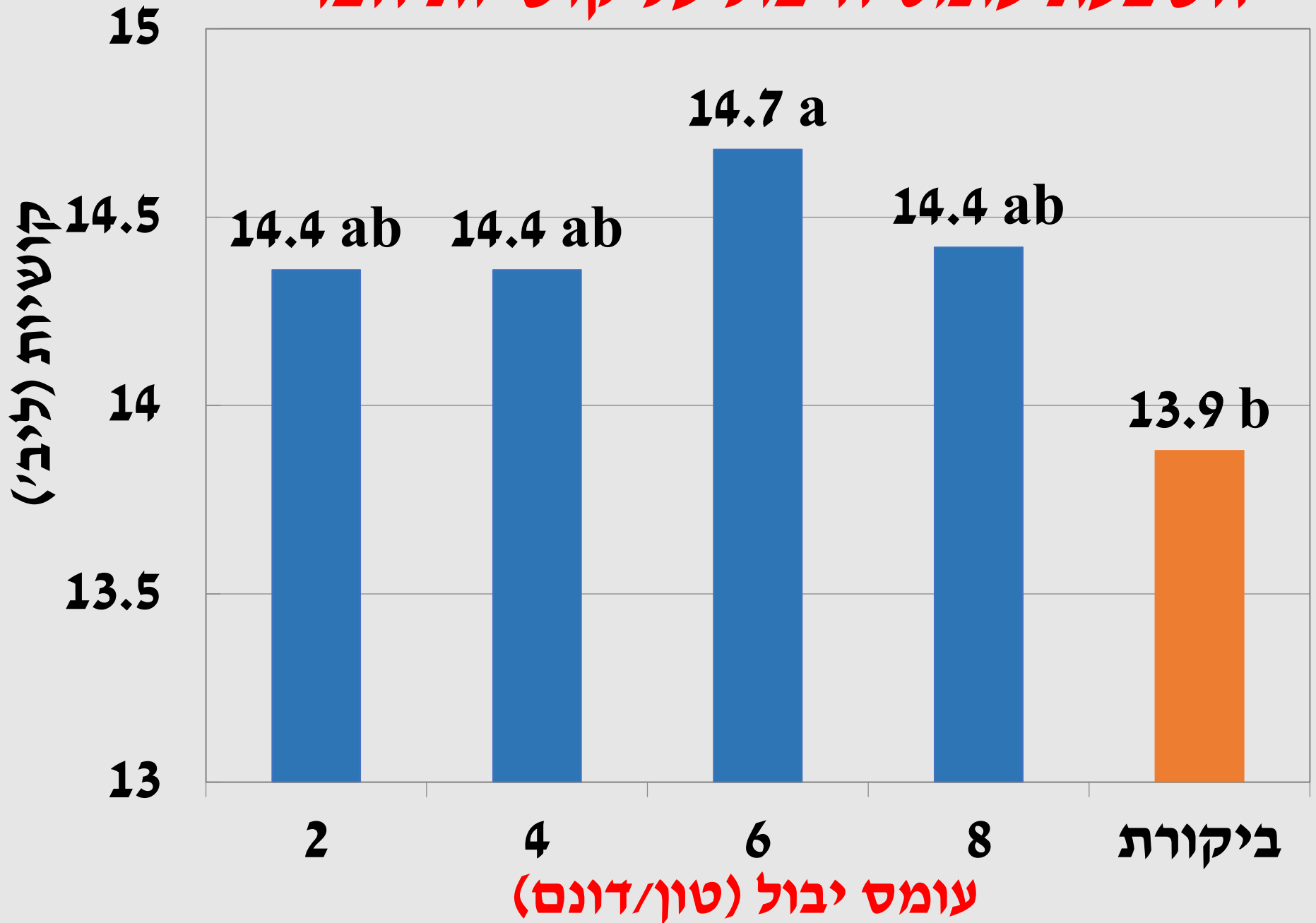
טון/ד'	משקל ק"ג לעץ	מס' פירות לעץ בפועל	מס' פירות לעץ מתוכנן	עומס (ט'/ד')
1.3 d	7.9 d	43.1 e	70	2
2.3 c	14.1 c	79.5 d	140	4
2.9 c	17.3 c	104.8 c	210	6
4.7 b	27.9 b	178.8 b	280	8
5.7 a	35.2 a	254.4 a		ביקורת

מס' פירות מתוכנן, ויבול בפועל.

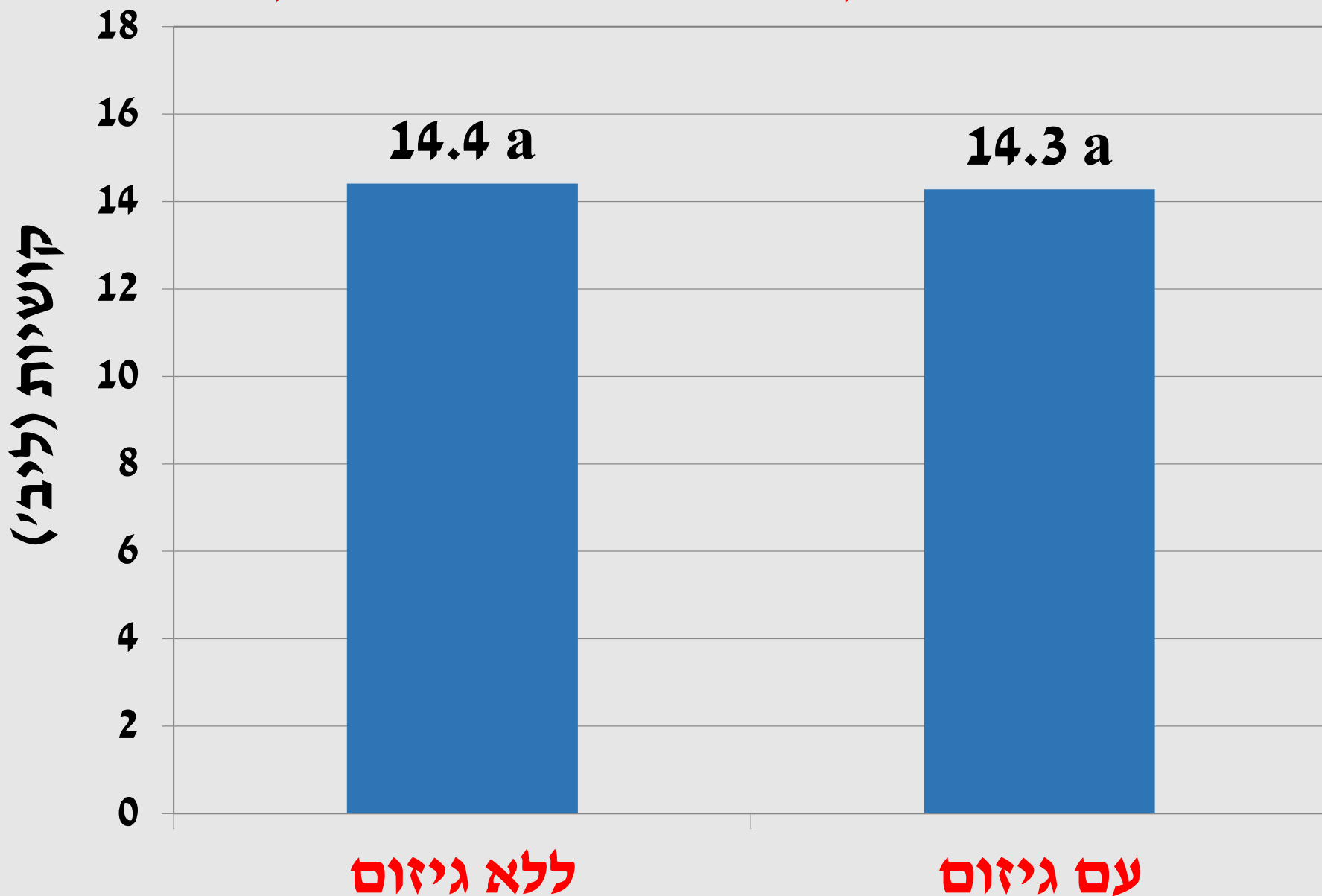
בשנת 2014, היתה התאמה טובה בין העומס המתוכנן, לזה שנתקבל בפועל. היה הבדל מובהק בין מס' הפירות והיבול בכל רמת עומס, כאשר בעומס הנמוך מס' הפירות הנמוך ביותר ובעומס הגבוה, מס' הפירות והיבול הגבוהים ביותר.

בשנת 2015, כתוצאה מהסערה, לא הצלחנו להגיע בקטיף למס' הפירות המתוכנן. על אף זאת נתקבל הבדל מובהק בין העומסים השונים, כאשר היבול הגבוה ביותר התקבל בעצי הביקורת - 5.7 ט"ד', < מעומס 8 ט"ד' עם 4.7 ט"ד', < עומס 6 ט"ד' עם יבול 2.9 ט"ד', < זהה לעומס 4 ט"ד' עם 2.3 ט"ד'. < עומס 2 ט"ד', עם 1.3 ט"ד' בפועל

השפעת עומס היבול על קושיות הפרי



השפעה עיקרית של הגיזום על הקושיות



השפעת הטיפולים השונים על הבשלת הפרי

בדיקת קושיות פרי נעשתה כדי לוודא שהצבע שמתקבל בעומסים שונים, לא נתקבל כתוצאה מהקדמת ההבשלה.

השפעת העומס על הקושיות-

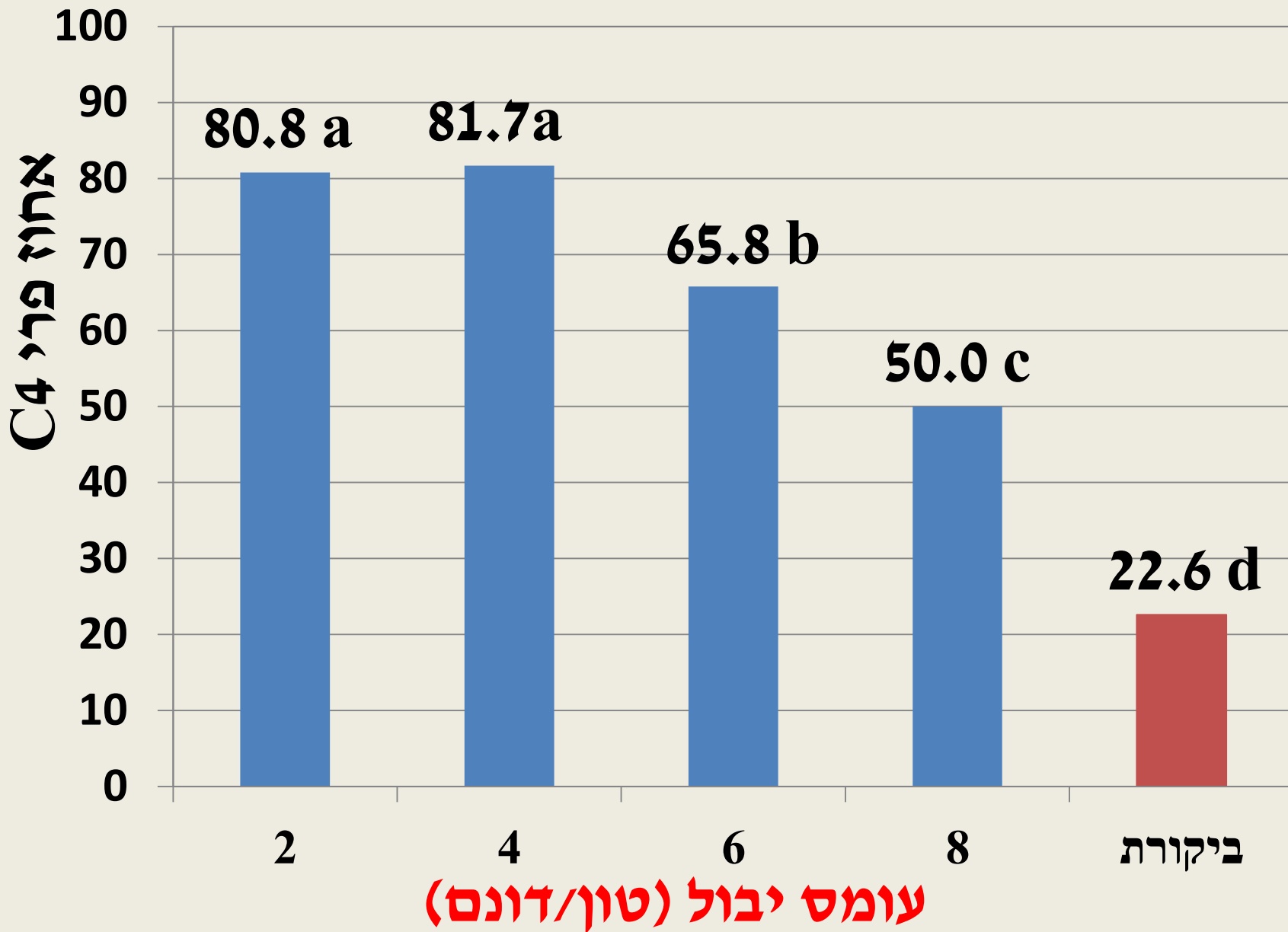
נתקבל הבדל מובהק בין עומס 6 ט"ד' עם קושיות

14.7 ליב', שהיה גבוה במובהק מטיפול ביקורת

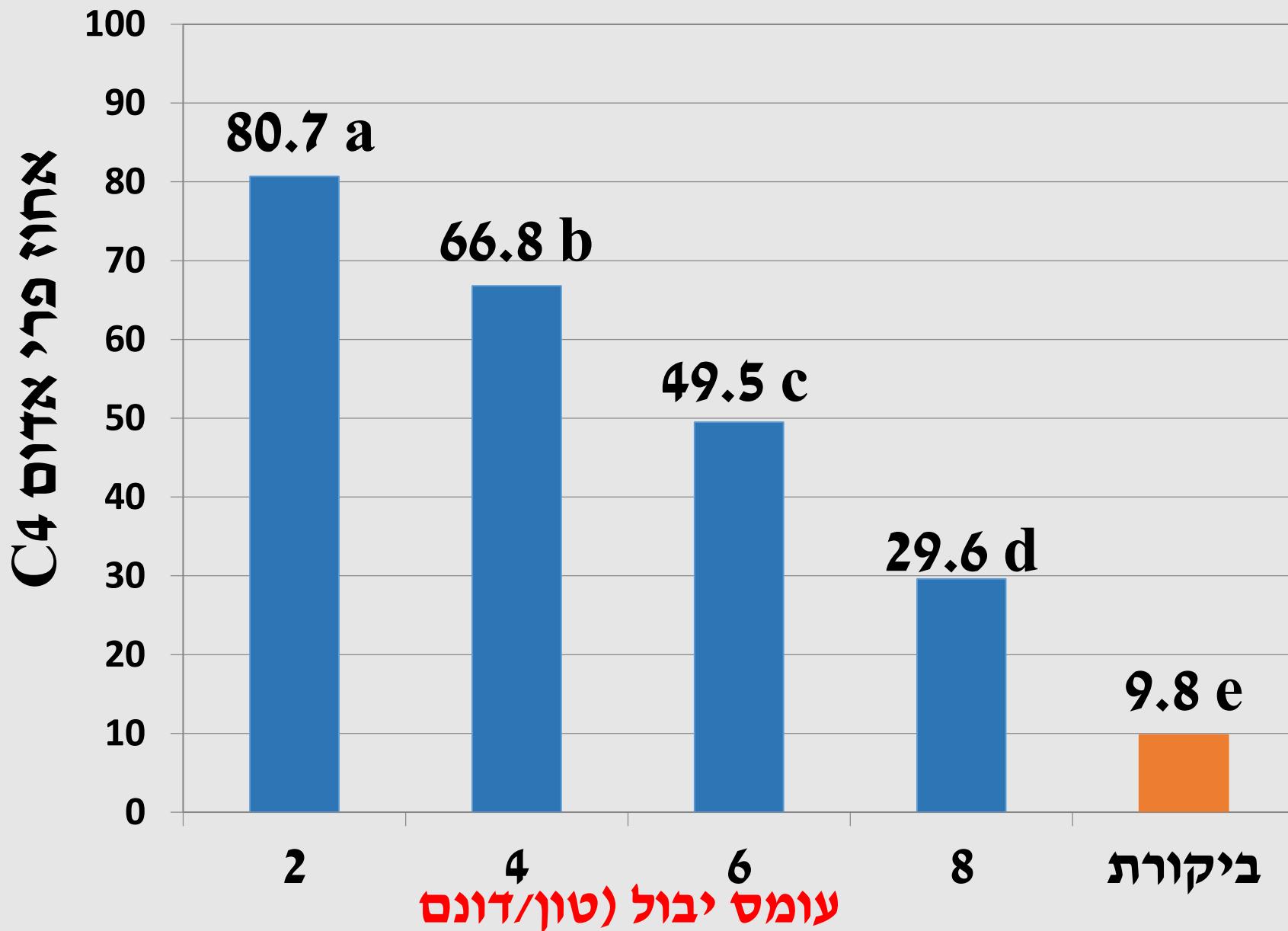
13.9 ליב'. וללא מובהקות משאר העומסים.

לטיפול הירוק לא היתה השפעה על הקושיות.

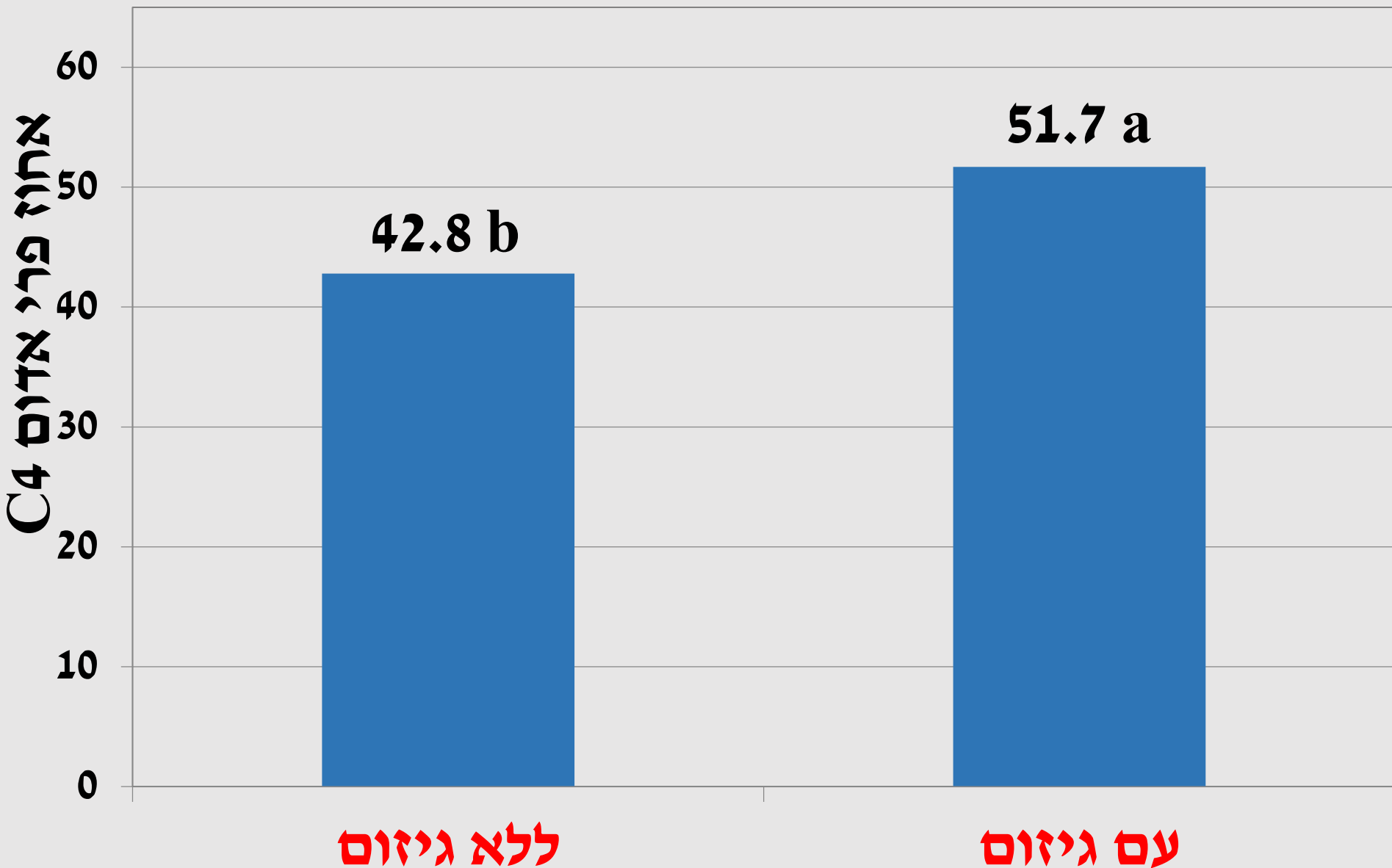
השפעת עומס היבול על התפלגות צבע הפרי באחוזים – אורטל 2014



השפעה עומס היבול (טון/דונם) על אחוז התפלגות צבע הפרי-אורטל 2015



השפעה עיקרית של הגיזום על התפלגות צבע הפרי אורטל 2015



דילול כימי וצבע פרי בפינק ליידי 2015 אורטל פרופ' רפי שטרן

דרגת צבע 4	מספר פירות לעץ	טיפול
97 a	89 c	אגריטון 0.3% בש.פ. + 3
91 ab	144 bc	ברוויס 0.15% בש.פ. + 7
78 abc	160 bc	אגריטון 0.2% בש.פ. + 3
78 abc	192 bc	ברוויס 0.125% בש.פ. + 3
76 bc	173 bc	ברוויס 0.15% (בש.פ. + 7) + ברוויס 0.2% (בש.פ. + 30)
66 c	217 ab	דילאמיד 80 בש.פ. + 3
66 c	222 ab	דילאמיד 80 (בש.פ. + 3) + ברוויס 0.2% (בש.פ. + 30)
64 c	296 a	ביקורת

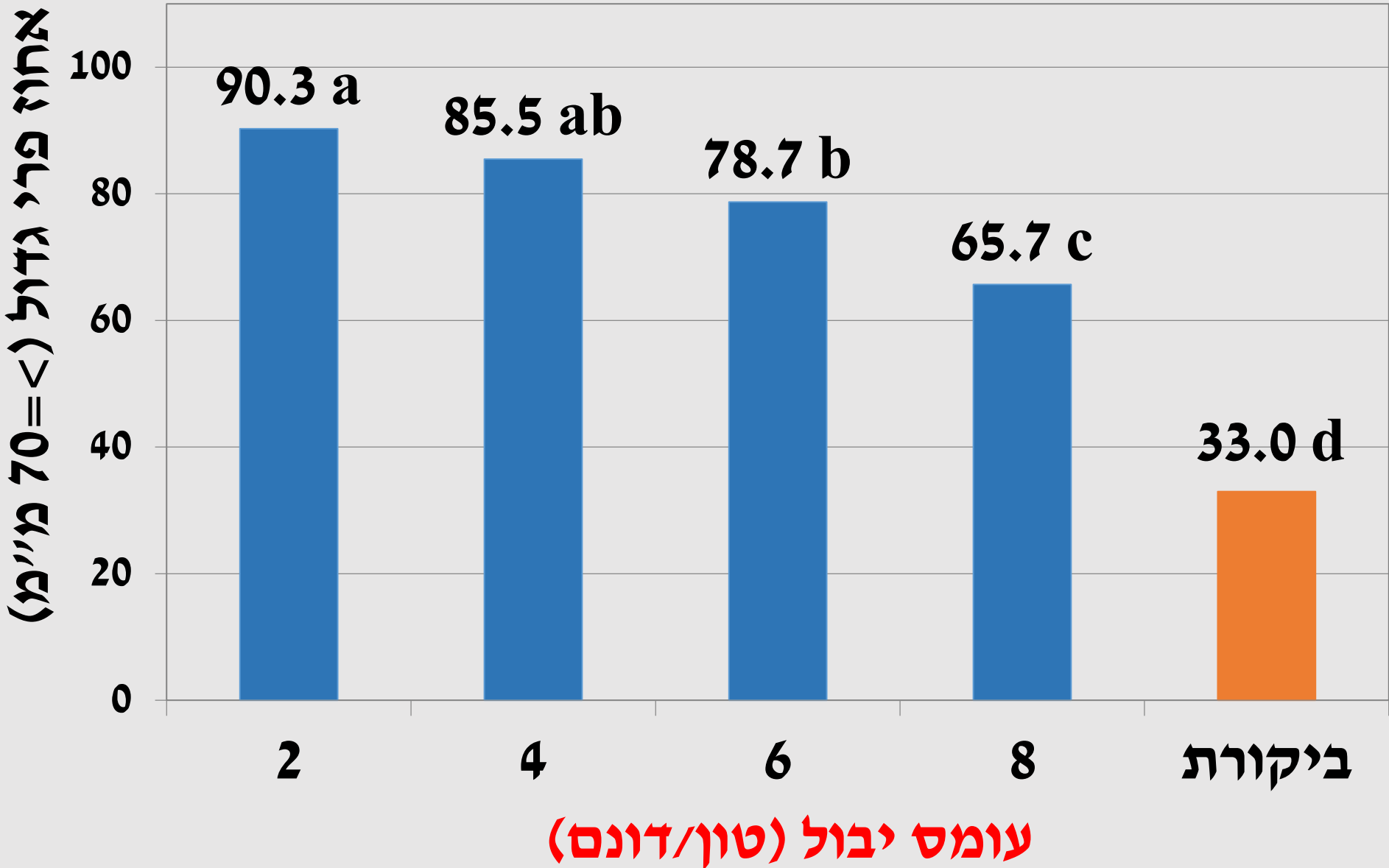
א. השפעת עומס היבול על הצבע

ניתוח הצבע לפי דרגה 4 C (כיסוי צבע של יותר מ- 60% מפני הפרי). בדומה לתוצאות מ- 2014 גם- ב 2015 ככל שעומס היבול נמוך יותר הצבע טוב במובהק מעומס היבול שגבוה ממנו .
לעומס היבול השפעה מכרעת על הצבע

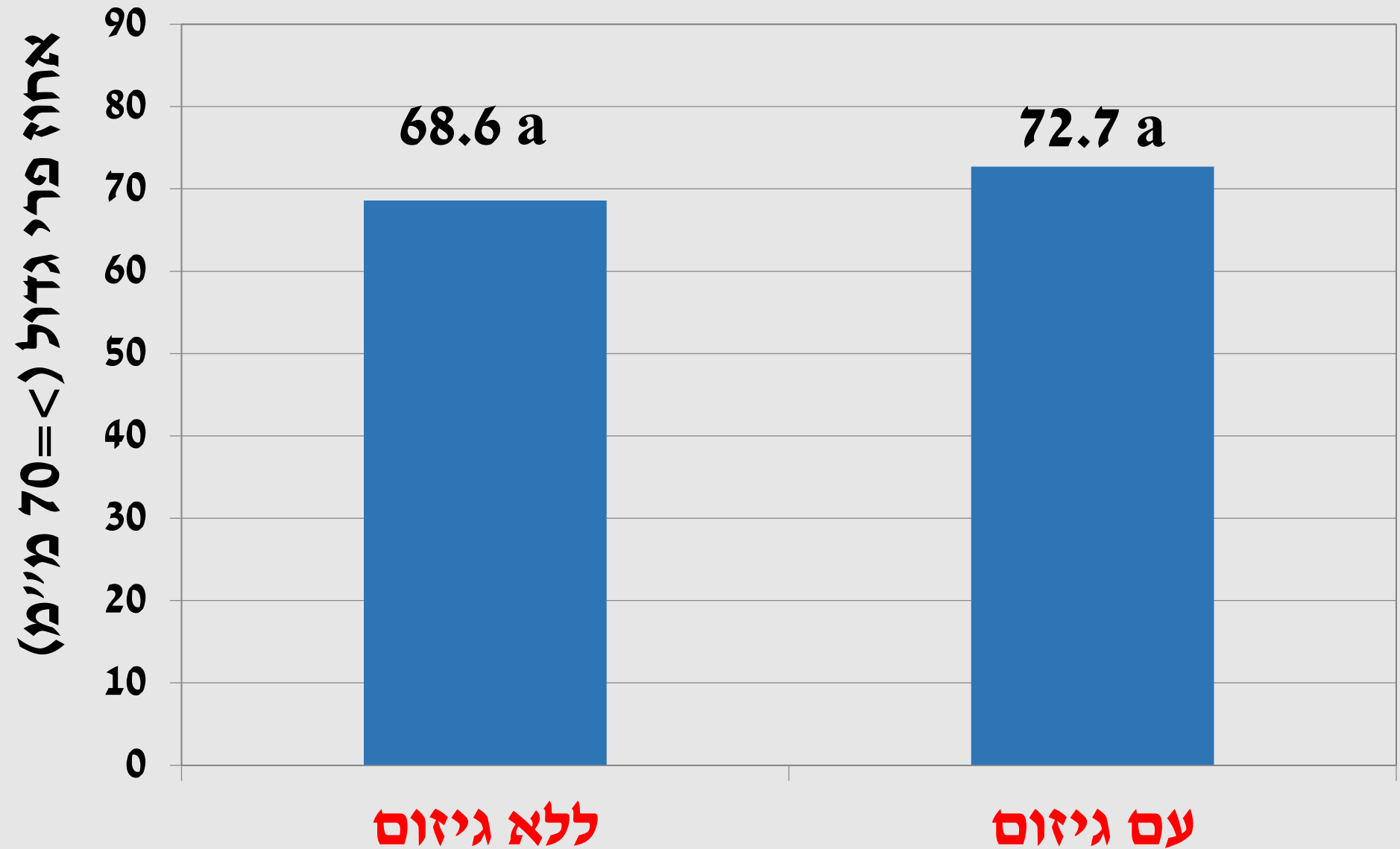
ב. השפעת גיזום ירוק על הצבע

בהשפעה כללית של טיפולי הגיזום אנו רואים כי גם לטיפול הגיזום השפעה על צבע הפרי. השפעה זו פחות חזקה מהשפעת עומס היבול. בטיפולי הגיזום התקבל 51.7% צבע 4, טוב במובהק מהצבע בטיפולים ללא גיזום 42.8%.

השפעת עומס היבול על התפלגות הגדלים באחוזים



השפעה עיקרית של הגזום על התפלגות הגדלים באחוזים



השפעת עומס היבול על התפלגות הגדלים

הפרי הגדול ביותר התקבל בעומס 2 ט"ד' - 90.3%
מהפרי גדל 70 ומעלה, זהה לגדל הפרי שהתקבל
בעומס 4 ט"ד' - 85.5% עם פרי גדול, טוב במובהק
מעומס 6, עם 78.7% פרי גדול,
8 ט"ד' עם 65.7% פרי גדול, וביקורת עם 33% פרי
גדל 70 מ"מ ומעלה.

השפעה של טיפולי הגזום על התפלגות הגדלים

למרות החשש שטיפולי הגזום יפגעו בגדל פרי, לא
נצפתה כל פגיעה.

סיכום

קושיות פרי בקטיף- בניסוי 2015, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין העומסים השונים, פרט לעומס 6 טון/ד' שהיה עם קושיות גבוהה במובהק מהביקורת.

מס' פירות ויבול - מתוכנן ובפועל, כתוצאה מסערה כ 17 יום לפני הקטיף, לא היתה התאמה בין מס' הפירות המתוכנן לזה שהיה בפועל. למרות זאת היה הבדל מובהק במס' הפירות וביבול בפועל, בין כל אחד מעומסי היבול. ביקורת

< 8 ט < 6 ט < 4 ט / ד' < 2 ט / ד'

צבע פרי- צבע הפרי תלוי עומס יבול. הצבע הטוב ביותר נתקבל בעומס הנמוך ביותר. ועם עלייה בכל עומס יבול יש ירידה בצבע הפרי

טיפול ירוק- משפר צבע פרי במובהק, זה אינו שיפור מספיק משמעותי כמו השיפור המתקבל עם ירידה בעומס היבול

גודל פרי- כמו בצבע הפרי, גדל הפרי תלוי עומס יבול, גדל הפרי הטוב ביותר העומס הנמוך 2 ט/ד' והגרוע ביותר בעומס הגבוה ביותר - בביקורת

מסקנות

זו השנה השנייה שבזן קריפס פינק מתקבל מתאם עם מובהקות בין **עומס היבול לבין צבע הפרי**.

דילול מוקדם לעומס של 4-6 ט"ד' הוא פתרון לשיפור משמעותי בצבע הפרי.

לטיפול גיזום ירוק השפעה מובהקת על שיפור צבע הפרי, אך ההשפעה פחותה מהשפעת עומס היבול. ניתן להגיע לעומס יבול נכון בעזרת דילול כימי, ודילול ידני עם ספירת פירות.

תודה רבה על ההקשבה

