

דו"ח לתוכנית מחקר: - השפעת עומס יבול וטיפול גזום ירוק על צבע הפרי בזן קריפס פינק

מספר תוכנית המחקר: 870-6454-15

שם המזריח / חוקר ראשי: ישראל דורון היחידה המקצועית: אגף הפירות שה"מ

שמות חוקרים שותפים: גלית רדל מו"פ צפון

נורית בר סיני מו"פ צפון

דואר אלקטרוני של החוקר הראשי: [isrdor@gmail.com](mailto:isrdor@gmail.com)

השפעת עומס יבול וטיפול גזום ירוק על צבע הפרי בזן קריפס פינק - אורטל 2016

שרוליק דורון - ממ"ר גרעיניים שה"מ

גלית רדל, נורית בר סיני - מו"פ צפון

### תקציר

הזן פינק ליידי זן חדש בארץ, שהפך לזן אטרקטיבי וטעים, והיום הזן בנטיעות נרחבות. הזן אפיל נקטף בנובמבר, ובשנים האחרונות קבלת צבע הפרי מאד קשה. הצבע מתקבל בקושיות נמוכה מה שלא מאפשר לפרי איחסון ארוך. ירידת הקושיות מביאה גם לפגיעות בקליפת הפרי בקטיפי. השפעת עומס היבול על צבע הפרי נלמדה במחקרים קודמים שעשינו בזן סטרקינג, וכן בזן פינק ליידי בשנת 2015. מסקנות מחקרים אלו היא כי לעומס היבול השפעה ניכרת על צבע הפרי. בניסיון פינק ליידי ב 2015 ראינו כי ככל שעומס היבול נמוך יותר צבע הפרי טוב יותר, ובניסוי השנה ננסה ללמוד האם ניתן לקבל עומס פרי גבוה יותר, ולשמור על צבע פרי טוב בעזרת גזום ירוק, פעולה שמטרתה שיפור צבע הפרי. תוצאות הניסוי השנה 2016 הוכיחו שוב שצבע הפרי מושפע מאד מעומס היבול, צבע הפרי טוב יותר ככל שעומס היבול נמוך יותר. הטיפול הירוק תורם גם הוא לשיפור צבע הפרי אך במידה מועטה בהשוואה לעומס היבול.

### מבוא ותאור בעייה

הזן קריפס פינק זן חדש יחסית בארץ. הכלאה של הזנים ליידי ויליאמס וזהוב, פותח באוסטרליה. הזן ביקולור, אטרקטיבי וטעים, הפך בשנים האחרונות לזן מבוקש, בנטיעות נרחבות בארץ. הזן אפיל, מבשיל בחודש נובמבר. בעולם הזן מקבל צבע טוב מאשר בארץ, כי הוא גדל באקלים קריר יותר, תנאים המאפשרים קבלת צבע טוב. הזן נמצא במסחר בארץ זה כ-10 שנים, ובמשך תקופה זו הצבע אינו מתקבל טוב כל שנה, בחלק מהשנים מתקבל צבע טוב, ואילו בהרבה שנים אחרות, מתקבל צבע פרי לא טוב. קבלת צבע לא טוב מחייבת קטיפים רבים. מאחר והפרי אפיל, כל דחייה בקטיפי הנובעת מקבלת צבע לא טוב, מביאה את הפרי להבשלה יותר מתקדמת, לכושר איחסון קצר, לרגישות גבוהה יותר למכות קטיפי ואיכות הפרי נפגעת מאד. כמו כן דחיית קטיפי, מביאה לקטיפי בתקופה היכולה להיות גשומה, וקרקע רטובה גם היא מביאה את הפרי לרגישות גבוהה מאד למכות קטיפי, וזה פוגע מאד באיכות הפרי. בהרבה מהשנים מתקבל סדק בפיטם, בשנת 2015 היו נזקים קשים של הסתדקות, השנה 2016 הנזקים מהסתדקות קלים יחסית

השפעת עומס יבול ומס' פירות על צבע הפרי נלמדה בעבר בזנים אחרים במסגרת מחקר עיצוב מודרני, ונמצא קשר ישיר וטוב בין עומס יבול וצבע פרי. ככל שהעומס נמוך יותר - הצבע יותר טוב. הקשר טוב בעיקר בזן סטרקינג, ונתקבל בחלק מהשנים גם בזן גאלה.

בניסוי בזן קריפס פינק, שביצענו ב 2015 באורטל בחלקה 1, מצאנו מתאם שלילי בין עומס היבול וצבע הפרי, כלומר ככל שעומס היבול נמוך יותר צבע הפרי היה טוב יותר. הצבע הטוב ביותר התקבל בעומס 2 ט"ד. בעומס 6 ט"ד התקבל צבע בינוני, ובעומס 8 ט"ד הצבע היה חלש בדומה לביקורת. כדי לאמת תוצאות אלו, החלטנו השנה לחזור על ניסוי עומס יבול והוספנו גורם בחינה נוסף, של גזום ירוק - גזום צמיחה מיותרת כחודש לפני הקטיפי, המקובל במסחר כטיפול היכול לשפר את צבע הפרי. השערותנו היתה שייטכן וטיפול ירוק יאפשר לעץ לשאת יבול גבוה, ועדיין לקבל צבע פרי טוב. ההיפותזה של השפעת טיפול ירוק בעומס יבול גבוה על שיפור צבע נבדקה בחלקה עם בעיות צבע קשות, כלומר, בתנאים הקשים ביותר האפשריים.

מטרת המחקר - בחינת הקשר בין מספר הפירות בעץ, עם טיפול גזום ירוק או בלעדיו על צבע הפרי המתקבל.

### חומרים ושיטות

הניסוי התבצע בזן קריפס פינק של משק אורטל, מטע דלווה ב' - חלקה מס' 8

זן קריפס פינק לא נקי מוירוס נטיעת 2004. כנה MM106 - לא נקיה מוירוס

מרחקי נטיעה -  $1.5 \times 4$  מ = 166 עץ/ד'.

חישוב מס' פירות לעץ כדי להגיע לעומס המבוקש בצפיפות הנטיעה של מטע זה: בהנחה שבק"ג אחד יש

בממוצע 6 פירות (165 גר' לפרי) צריך 72 פירות לעץ (12 ק"ג לעץ) כדי להגיע ליבול של 2 טון/ד' (12 ק"ג/עץ X 166 עצים/ד').

### טיפול עומס יבול

1. יבול 2 ט"ד = 70 פירות לעץ
2. יבול 4 ט"ד = 140 פירות לעץ
3. יבול 6 ט"ד = 210 פירות לעץ
4. יבול 8 ט"ד = 280 פירות לעץ
5. ביקורת ללא דילול - כל הפירות על העץ ללא דילול ידני

**טיפול ירוק- 1.** עם טיפול ירוק (+ירוק)  
**2.** ללא טיפול ירוק (-ירוק)

**מבנה הניסוי:** דו גורמי באקראיות גמורה  
**יח' ניסוי-** בכל טיפול היו 6 חזרות של 1 עץ בודד.

**דילול פרי- ב-2016** לא בוצע דילול כימי. דילול ידני בחנטים בגדל 35 מ"מ נעשה ב 17/6/16. לפני ביצוע הדילול נבחרו עצים אחידים באקראיות גמורה. בכל עץ הושארו החנטים שסומנו בסמן פלסטיק לפי הגדרת הטיפול - מס' הפירות לעץ. הדילול בוצע - לפירות בודדים לדורבן, כאשר נדרש היה להגיע ליותר פירות לעץ, הושארו גם 2 פירות לדורבן. בעצי הביקורת לא בוצע דילול ידני

**טיפול ירוק- ב- 5.10.16,** כחודש לפני מועד הקטיף בוצע גיזום ירוק, כלומר הסרת צמיחה. ענפים זקופים ללא פרי סולקו מהבסיס, בענפים עם פרי סולקה הצמיחה עד 20 ס"מ מעל הפרי. בפועל, הגזום היה מאד מתון, כי עצי הניסוי נגזמו היטב בחורף, ולא היו צורך בסילוק צמיחה חזקה.  
**הערה- הקטיף בוצע ב- 2.11.16.**

**קטיף- בוצע ב- 2.11.16, בקטיף אחד לא סלקטיבי, סמוך לתחילת קטיף סלקטיבי מסחרי מס' 2.** במסחר מקובלים כ 3 קטיפים סלקטיבים לפי צבע.

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

- 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%** מהפרי מכוסה צבע אדום

**תוצאות ודין**

**מס' פירות מתוכנן, ויבול בפועל.**

בשנת 2015, 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 2016, לא הצלחנו להגיע בקטיף למס' הפירות המתוכנן. על אף זאת נתקבל הבדל מובהק בין העומסים השונים (טבלה 2), כאשר היבול הגבוה ביותר התקבל בעצי הביקורת - 5.7 ט/ד', גבוה במובהק משאר הטיפולים. לאחריו, לפי הסדר, עומס מתוכנן של 8 ט/ד' עם 4.7 ט/ד', עומס מתוכנן של 6 ט/ד' עם יבול 2.9 ט/ד', זהה לעומס מתוכנן של 4 ט/ד' עם 2.3 ט/ד'. היבול הנמוך מכולם באופן מובהק התקבל בעצי העומס המתוכנן של 2 ט/ד', עם 1.3 ט/ד' בפועל.

**טבלה מס' 1- מס' הפירות המתוכנן וזה שנתקבל בפועל 2015**

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

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

**טבלה מס' 2- מס' פירות מתוכנן, מס' פירות בפועל ויבול כללי 2016**

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

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

**השפעת הטיפולים השונים על הבשלת הפרי**

בדיקת קושיות פרי נעשתה כדי לוודא שהצבע שמתקבל בעומסים שונים, לא נתקבל כתוצאה מהקדמת ההבשלה. הקושיות בה נקטף הפרי השנה היא נמוכה, ומאפשרת כושר איחסון עד חודש פברואר בלבד. כאשר בוחנים את השפעת העומס על ההבשלה (טבלה 3), מתקבל הבדל מובהק בין עומס 6 ט/ד' עם קושיות 14.7 ליב', טוב במובהק מטיפול ביקורת 13.9 ליב'. בין שאר הטיפולים אין הבדל מובהק. כאשר בוחנים את השפעת הטיפול הירוק על הקושיות, אין הבדל בין הטיפולים. כאשר בוחנים את השפעת העומס בתוך טיפולי הגזום (טבלה 5) מתקבל שללא

טיפול ירוק, טיפולים בעומס 6 ו 8 ט/ד' עם קושיות של 14.8 ליב' היו גבוהים במובהק מטיפול הביקורת עם קושיות 13.7 ליב'. בעומסי היבול שקיבלו טיפול ירוק לא היה הבדל בקושיות בין העומסים. טבלה מס' 3- השפעה עיקרית של עומס היבול על הקושיות (ליב')

עומס (ט/ד')	סה"כ
ביקורת	13.88 b
2	14.36 ab
4	14.36 ab
6	14.68 a
8	14.42 ab

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

טבלה מס' 4- השפעה עיקרית של הגיזום על הקושיות (ליב')

טיפול ירוק (גיזום)	סה"כ
ללא	14.41 a
עם	14.28 a

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

טבלה מס' 5 השפעת עומס היבול בטיפולי הגיזום בנפרד

טיפול ירוק (גיזום)	עומס (ט/ד')	סה"כ
ללא	ביקורת	13.70 b
	2	14.23 ab
	4	14.51 ab
	6	14.78 a
	8	14.81 a
עם	ביקורת	14.06 a
	2	14.49 a
	4	14.21 a
	6	14.58 a
	8	14.03 a

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

#### השפעות הטיפולים השונים על צבע הפרי א. השפעת עומס היבול על הצבע

צבע פרי הוא הגורם החשוב ביותר הנבחן בניסוי זה. הסיכום מתבסס בעיקר על ניתוח צבע C4 (= כיסוי צבע של יותר מ-60% מפני הפרי). החלקה בה נערך הניסוי ב 2016 (אורטל, דלווה ב', גוש 8), סובלת כבר שנים מצבע נמוך מאד בפרי בהשוואה לחלקות אחרות במטע, למשל- חלקה 1 בה נערך הניסוי בעונת 2015 (טבלה 6). בדומה לתוצאות מ- 2015 (טבלה 6), ניתן לראות שוב ב- 2016 את השפעת העומס על הצבע (טבלה 7): ככל שעומס היבול נמוך יותר הצבע טוב במובהק מעומס היבול שגבוה ממנו. כך למשל עומס יבול 2 ט/ד' עם 80.7% צבע, טוב במובהק מעומס 4 ט/ד' עם 66.8% צבע, וכן הלאה. ההבדל בכל דרגת עומס הוא של כ 14-20% תוספת צבע לדרגה C4. לעומס היבול השפעה מכרעת על הצבע, הדוגמה הבולטת לכך היא עומסי היבול 4 ו 6 ט/ד' בהם היבול זהה, אך הצבע בעומס 4 ט/ד' טוב במובהק מהצבע בעומס 6 ט/ד'. ניתן להסיק מכך שפוטנציאל הצבע הפרי מתקבל מוקדם בתחילת העונה, ולא בימים הקרובים לקטיף. לכן, למרות שנפל הרבה פרי סמוך לקטיף, והיבול הסופי היה זהה בטיפולים שונים, עדיין התקבלה שונות בצבע. כלומר- העומס שהיה על העצים בין ראשית יוני לנובמבר (לפני נפילת הפרי), הוא המכריע בקבלת הצבע.

טבלה מס' 6- השפעת עומס היבול על התפלגות צבע הפרי באחוזים - אורטל 2015

עומס (ט/ד')	יבול ט/ד'	C1 (%)	C2 (%)	C3 (%)	C4 (%)
2	2.9 e	5.2 c	7.1 bc	6.9 d	80.8 a
4	5.1 d	4.6 c	5.0 c	8.7 cd	81.7 a
6	7.8 c	13.4 bc	9.9 b	10.9 bc	65.8 b
8	9.2 b	18.8 b	14.7 a	16.5 a	50.0 c
ביקורת	14.7 a	47.7 a	16.0 a	13.7 ab	22.6 d

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

**טבלה מס' 7- השפעת עומס היבול על התפלגות הצבע באחוזים - אורטל 2016**

עומס (ט'/ד)	C1 (%)	C2 (%)	C3 (%)	C4 (%)
2	6.6 d	2.4 c	10.3 b	80.7 a
4	6.3 d	9.0 b	17.8 a	66.8 b
6	17.8 c	14.2 a	18.5 a	49.5 c
8	34.3 b	17.5 a	18.6 a	29.6 d
ביקורת	58.6 a	18.4 a	13.2 b	9.8 e

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%  
 תוצאות דילול כימי בפינק ליידי שבוצעו ב-2016 ע"י פרופ' רפי שטרן וחובריו – מחזקות מאד את הקשר בין עומס היבול לקבלת הצבע (טבלה 8).

**טבלה מס' 8- השפעת דילול כימי בפינק ליידי 2016 - אורטל חלקת דלווה ב' - רפי שטרן וחוב'**

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

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

**ב. השפעת גיזום ירוק על הצבע**

בהשפעה כללית של טיפולי הגיזום (טבלה 9, שכוללת את כל העומסים יחד) 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%). בחינת כל עומס יבול בנפרד (טבלה 10) מחזקת את המסקנה כי לטיפול הגיזום (בכל עומס יבול בנפרד) השפעה חיובית על קבלת הצבע.

**טבלה מס' 9- השפעה עיקרית של הגיזום על התפלגות צבע הפרי באחוזים - 2016 (כולל את כל העומסים)**

טיפול ירוק (גיזום)	C1 (%)	C2 (%)	C3 (%)	C4 (%)
ללא	27.7 a	12.5 a	17.0 a	42.8 b
עם	21.8 b	12.0 a	14.5 b	51.7 a

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

**טבלה מס' 10- השפעה של גזום בכל עומס יבול על התפלגות צבע הפרי באחוזים - 2016**

גזום ירוק	עומס (ט'/ד)	C1 (%)	C2 (%)	C3 (%)	C4 (%)
ללא	2	11.5 cd	2.9 c	11.6 b	73.9 a
	4	5.5 d	10.4 b	22.6 a	61.6 ab
	6	20.6 c	13.3 ab	19.5 a	46.6 b
	8	41.9 b	16.7 a	18.2 ab	23.3 c
	ביקורת	59.0 a	19.3 a	12.9 b	8.8 c
עם	2	1.7 c	1.8 c	9.0 b	87.5 a
	4	7.1 c	7.8 b	13.0 ab	72.0 a
	6	15.1 bc	15.1 a	17.5 a	52.3 b
	8	26.8 b	18.2 a	19.1 a	35.9 c
	ביקורת	58.3 a	17.4 a	13.6 ab	10.7 d

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

### השפעת טיפולי הגזום ועומסי הפרי על התפלגות הגדלים

השפעת עומס היבול על התפלגות הגדלים (טבלה 11): המדד העיקרי לבחינת גודל פרי הוא: אחוז הפרי השווה, וגדול מ 70 מ"מ. הפרי הגדול ביותר התקבל בעומס 2 ט"ד' - 90.3% מהפרי מעל 70, זהה לפרי שהתקבל בעומס 4 ט"ד' - 85.5% מהפרי בגודל 70 ומעלה, טוב במובהק מעומס 6, 8 ט"ד' וביקורת שהיו עם 78.7% ו 65.7% ו 33% פרי גדל 70 מ"מ ומעלה בהתאמה.

היעד שלנו הוא 70% פרי מעל גודל 70 מ"מ, והוא נתקבל עם עומס 6 ט"ד', והיה קרוב מאד בעומס 8 ט"ד'. השפעה של טיפולי הגזום על התפלגות הגדלים של הפרי (טבלה 12). למרות החשש שטיפולי הגזום יפגעו בגדל פרי, לא נצפתה כל פגיעה ואף להיפך, נמצא יתרון קל אך לא מובהק לטיפול הגזום דווקא עם 72.7% פרי 70 ומעלה לעומת 68.6% ללא טיפול גזום. השוואת העומסים בתוך כל טיפול גזום בנפרד (עם גזום או בלעדיו) מראה שוב כי אין הבדל בין שני טיפולי הגזום בכל עומס יבול בנפרד (טבלה 13), כלומר הגזום לא הוריד ולא העלה את שיעור הפירות הגדולים.

### טבלה מס' 11- השפעת עומס היבול על התפלגות הגדלים באחוזים - 2016

עומס(ט"ד)	65 >	65	70	75	>75	>=70
2	3.0 b	6.7 d	36.6 b	43.0 a	10.8 a	90.3 a
4	2.7 b	11.7 d	43.5 a	35.7 b	6.3 b	85.5 ab
6	2.9 b	18.4 c	47.8 a	26.7 c	4.2 bc	78.7 b
8	6.4 b	28.0 b	46.1 a	16.7 d	2.8 bc	65.7 c
ביקורת	18.2 a	48.7 a	26.9 c	5.0 e	1.2 c	33.0 d

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

### טבלה מס' 12- השפעה עיקרית של הגזום (ממוצע כל העומסים) על התפלגות הגדלים באחוזים - 2016

גזום ירוק	65 > (%)	65 (%)	70 (%)	75 (%)	>75 (%)	>=70 (%)
ללא	7.5 a	23.9 a	38.9 a	24.5 a	5.2 a	68.6 a
עם	5.8 a	21.5 a	41.4 a	26.4 a	4.9 a	72.7 a

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

### טבלה מס' 13- השפעה עומסי היבול, בתוך כל טיפול גזום בנפרד, על התפלגות הגדלים באחוזים - 2016

גזום ירוק	עומס ט"ד'	65 > (%)	65 (%)	70 (%)	75 (%)	>75 (%)	>=70 (%)
ללא	2	4.5 b	7.7 d	33.7 bc	44.0 a	10.2 a	87.9 a
	4	2.6 b	11.4 cd	40.9 ab	37.4 a	7.7 ab	86.0 a
	6	4.2 b	20.1 c	48.6 a	22.6 b	4.5 bc	75.8 a
	8	9.0 b	31.0 b	43.4 a	14.2 b	2.4 bc	60.0 b
	ביקורת	17.4 a	49.4 a	27.8 c	4.1 c	1.3 c	33.2 c
עם	2	1.5 b	5.7 c	39.6 a	41.9 a	11.3 a	92.8 a
	4	3.0 b	12.1 c	46.1 a	34.0 a	4.9 b	85.0 ab
	6	1.6 b	16.7 bc	47.0 a	30.9 a	3.8 b	81.7 ab
	8	3.7 b	25.0 b	48.8 a	19.3 b	3.2 b	71.3 b
	ביקורת	19.1 a	48.1 a	25.9 b	5.9 c	1.1 b	32.9 c

\*אותיות שונות מראות על הבדל מובהק ברמת בטחון של 95%

## סיכום

**קושיות פרי בקטיף- בניסוי 2016**, פרט לעומס 6 טון/ד' שנבדל באופן מובהק מהביקורת הכי עמוסה, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין העומסים השונים. עם זאת מעניין שלמרות חוסר המובהקות הנ"ל לביקורת העמוסה ביותר היו פירות עם הקושיות הנמוכה ביותר, כלומר הם התקדמו קצת יותר בהבשלה לעומת פירות שאר הטיפולים ולמרות זאת לא קיבלו יותר צבע.

**מס' פירות - מתוכנן ובפועל, יבול מתוכנן ובפועל**- השנה 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 טון/ד' < 6 טון/ד' < 4 טון/ד' < 2 טון/ד'

**צבע פרי**- צבע הפרי תלוי עומס יבול. הצבע הטוב ביותר נתקבל בעומס הנמוך ביותר. הצבע ב 2 טון/ד' טוב מהצבע ב 4 טון/ד' טוב מהצבע ב 6 טון/ד' טוב מהצבע ב 8 טון/ד' טוב מהביקורת. תוצאות ניסוי אורטל 2016, וניסוי דילול כימי רפי שטרן 2016 מחזקות מסקנה זו.

**טיפול ירוק**- משפר צבע פרי במובהק, זה אינו שיפור מספיק משמעותי כמו השיפור המתקבל עם ירידה בעומס היבול. הטיפול הירוק מפחית משמעותית את צבע דרגה 1 בעומסים הגבוהים.

**גודל פרי**- כמו בצבע הפרי, גדל הפרי תלוי עומס יבול, גדל הפרי הטוב ביותר העומס הנמוך 2 טון/ד' והגרוע ביותר בביקורת.

## מסקנות

זו השנה השנייה שמתקבלת בזן קריפס פינק מתאם עם מובהקת בין עומס היבול לצבע הפרי. דילול מוקדם לעומס של 4-6 טון/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 גם בעזרת דילול כימי (תוצאות דילול כימי פינק לידי רפי שטרן 2016).

תוצאות 2 השנים מאפשרות לנו לצאת לחלקות מודל. בחלקות אלו אנו שואפים להגיע לעומס יבול של 4-5 טון/ד' ע"י דילול כימי ולאחריו אם נדרש מתקנים לעומס יבול נכון, ודילול ידני קפדני למס' פירות הנדרש לעומס 4-5 טון/ד'.