

חלקת כנות בינוניות מתתיהו סכום 2015

ישראל דורון - שה"מ, ממ"ר גרעיניים
יובל עוגני - מנהל חוות מתתיהו
גלית רדל צליל בראס - מו"פ צפון

מבוא

החלקה ניטעה בשנת 2005. שנים רבות לא עסקנו במחקרי כנות תפוח, עקב אי יכולתנו לקבל שתילי תפוח טובים על הכנות האירופאיות אותן רצינו לבחון. ממחקר כנות תפוח שנערך בראשית שנות ה-2000 ע"י שמעון אנטמן בכפר עציון, ומתצפיות מסחריות, ראינו כי למקור הכנה חשיבות רבה בהצלחת הנטיעה. כמו כן בחלק מהכנות האירופיות, ובעיקר בכנות בהן יש שורשי אויר, תילול ונטיעה של 5-10 ס"מ מהרוכב מתחת לפני הקרקע תורמים לעץ חזק, מרוסן, עם יבול ואיכות פרי טובה. בעקבות תוצאות מחקר כפר עציון והתצפיות של השרשת רוכב, החלטנו להקים ניסוי זה לבחינת כנות. בניסוי נבדוק את השפעת הכנה, מקור הכנה וטכניקת הריבוי שלה השרשת הרוכב על יבול ואיכות הפרי בזן זהוב.

מטרת המחקר

לימוד השפעת כנות, שיטות ריבוי, השרשת רוכב ומקור כנות על היבול ואיכות הפרי בזן זהוב.

שיטות וחומרים

זן-זהוב - טיפוס סמוטי לא נקי מוירוס

כנות - לא נקיות מוירוס

כנה חלשה- M9

כנות בינוניות: M.M 104, M.M-106,

כנות חזקות – חשבי 4-13, M.M-109

סה"כ 5 כנות

מקור כנה וטכניקת ריבוי MM 106

- א. כנה 106-כנה ממוטע אם** - נלקח חומר ממוטע אם של משתלת בן דור ביסוד המעלה. הכנה נלקחה כענף עם שורשים ממוטע אם. הכנה הוכנסה לשקית בפברואר 2004, הורכבה במשתלה באביב 2004 וניטעה בשקית בחוות מתתיהו בינואר 2005. אנו מניחים כי חומר ממוטע אם מאולח יותר בגורמי מחלה קרקעיים, וגורם לכך לכנה להיות פחות חזקה. התוצאה עץ יתר חלש.
- ב. כנה 106 ייחורים מושרשים** - בשיטת ריבוי זו הכנה יוצרה מחומר יובילי שלא מאולח בגורמי מחלה קרקעיים. כנה 106 ייחורים הוכנה במשתלת ספי בן דור. הייחורים הוכנסו למצע השרשה בפברואר 2004. לאחר השרשה ראשונית הכנות הוכנסו לשקית 3 ליטר והורכבו בהרכבות עין באביב 2004. השתילים ניטעו בשקית בחוות מתתיהו בינואר 2005.

כנות אחרות - ניטעו כשתילי חורף בינואר 2005.

טיפולים:

- ביקורת** - נטיעה כאשר הרוכב בולט 10 ס"מ מע"פ הקרקע.
- הטמנת/השרשת רוכב** – נטיעה כאשר הרוכב מוטמן 10 ס"מ מתחת לפני הקרקע. אנו מניחים כי על הרוכב המוטמן לתפתח מערכת שורשים.

מבנה ניסוי - בכל הכנות פרט לכנה M.M 106 6 חזרות של 4 עצים. בכנה M.M 106 4 חזרות של 4 עצים.

שיטת עיצוב- ציר - כל העצים מעוצבים בשיטת הציר החופשי.

מרחקי נטיעה - 4 מ' בין השורות- 1.5 מ' בין העצים=166 עצים/ד'.

הפרייה - בין כל 2 שורות זהוב ניטעו שורות מהזן סקרלט ספר טיפוס סטרקינג מדורבן להפריה.

הכנות שטח - לפני הנטיעה פוזר קומפוסט כ 5 מ"ק לד' בפס הנטיעה.

טיפולים במטע שנים 2005-2012

המטע טופל בשנים א'-ד' לפני ההתעוררות באלזודף 3% לשיפור סיעוף. טיפולי הג"צ, השקיה ודישון כמקובל במסחר. בעיצוב המטע, כדי לקבל ציר חזק, בסתיו 2006 בוצע טיפול של סילוק ענפי משנה חזקים ביחס לציר, והושארו רק ענפים אשר אינם מאיימים על הציר. מס' הענפים נספר בסוף השנה. בסתיו 2007 בוצעו כיפופים לענפי המשנה. ענפים מאיימים על הציר סולקו. מנשיאת פרי החלקה קיבלה טיפולי הזנה קרקעיים, בתוספת ריסוסי הזנה ע"פ מצב העצים. כמו כן בוצע דילול כימי מסחרי כמקובל (פרוט טיפולים רב שנתיים נמצא בסכום הניסוי משנת 2013).

השנה, 2015, טיפולי התעוררות היו ב דינו 15 סופר מיונזי 3% עם אלזודף 0.5%, וריסוס עלווה עלומיד 6% לפני ההתעוררות. ההתעוררות היתה טובה. דילול כימי היה מתון, עם דילאמיד 100 ח"מ בש.פ. ודילאמיד 80 ח"מ בש.פ.7.

מיון פרי- במערך מדגמים פירות גולן.

להלן דרגות צבע זהוב

דרגה 1 - ירוק

דרגה 2 – ירקרק בין ירוק לצהוב

דרגה 3 – צהוב

דרגה 5- מכות שמש קשות /לחי

תוצאות 2015

טבלה מס' 1- היקף גזע בס"מ בסדר יורד לפי 2015 והפרשי היקף גזע בין שנים

הפרש 2005-15	הפרש 2014-15	היקף 2015	השרשה	כנה
31.6 a	1.3 a	36.8 a	מושרש	13-4
29.8 ab	1.0 a	36.7 a	מושרש	109
29.5 ab	1.2 a	35.8 a	לא מושרש	109
28.7 abc	1.3 a	35.6 a	לא מושרש	13-4
28.2 abc	0.9 a	33.8 ab	מושרש	104
26.4 bcd	1.1 a	32.0 b	מושרש	106 יחורים
24.5 cde	0.8 a	31.1 bc	מושרש	9
24.2 de	0.7 a	30.2 bc	מושרש	106 מטע אם
20.9 ef	0.8 a	27.8 cd	לא מושרש	104
21.1 ef	0.6 a	26.6 de	לא מושרש	106 יחורים
19.0 f	0.7 a	24.2 ef	לא מושרש	106 מטע אם
19.0 f	0.7 a	22.9 f	לא מושרש	9

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

סיכום דיון ומסקנות

היקף גזע-ניתוח תוצאות היקף גזע והפרש גזע עד 2014 נמצא בדוחות קודמים.

תוצאות 2015- יש 3 קבוצות חוזק בכנות: קב' מס' 1 הכנות החזקות: הכנות 109 מושרש ולא מושרש 13-4 מושרש ולא

מושרש וכנה 104 מושרש – היקף גזע ב 2015 33.8-36.8 ס"מ – האותיות a ו ab

קב' מס' 2 הכנות הבינוניות וכוללת את הכנות 106-ייחורים מושרש, 9 מושרש, ו106 מטע אם מושרש היקף גזע של

32.0- 30.2 ס"מ עם האותיות bc

קב' מס' 3-הכנות החלשות הכוללות את הכנות הלא מושרשות 104, 106 ייחורים ומטע אם, היקף גזע של 27.8-24.2 ס"מ.

עם האותיות cde

קב' מס' 4- קב' הכנות החלשות מאד 9 לא מושרש- היקף גזע של 22.9 ס"מ עם האות f.

קיימת מובהקות סטטיסטית בין הכנות 109 ו 4-13 מושרש ולא מושרש לבין הקבוצה הבינונית והחלשה. הקבוצה הבינונית נבדלת במובהק מחלק מקב' הכנות החלשה, ומהחלשה מאד.

בניתוח תוצאות מצטבר 2015-2005 - מתקבלות התוצאות הבאות:

זו שנה חמישית בה נתקבלה מובהקות סטטיסטית בחוזק הכנה בקב' הכנות הבינוניות והחלשות בין כנה מושרשת ללא מושרשת.

והשנה 2015 בכל הכנות, פרט לכנות 109 ו 4-13 החזקות, נתקבל הבדל מובהק בין כנה מושרשת ללא מושרשת. מסקנות- ניתוח תוצאות 2015 תואם את הערכתנו כי השרשת רוכב תורם מאד לחוזק כנות. בכנות הבינוניות החלשות מתקבל הפרש מובהק בחוזק בין כנה מושרשת ללא מושרשת. בתנאי הגליל הכנה הבינונית 106 מתנהגת בחולשה גדולה כאשר היא לא מושרשת. כמו כן אנו רואים כי כנה 104, הנחשבת לכנה בינונית חזקה – היא חזקה רק אם היא מושרשת. השנה 2015 שנה אחרונה בה נאסוף נתונים מפורטים של היקף גזע.

טבלה מס' 2- יבול ק"ג לעץ 2008-15 לפי יבול מצטבר בסדר יורד לפי ממוצע 2008-15

ממוצע טון/ד'	יבול ממוצע 2008-15	יבול מצטבר 2008-15	ק"ג לעץ 2015	ק"ג לעץ 2013	ק"ג לעץ 2012	ק"ג לעץ 2011	ק"ג לעץ 2010	ק"ג לעץ 2009	ק"ג לעץ 2008	טיפול	כנה
6.2	37.2 a	297.4 a	68.7 a	10.4 a	55.2 a	21.6 abc	38.1 a	6.2 a	32.2 a	לא מושרש	13-4
6.1	36.6 a	292.5 a	68.7 a	11.3 a	45.2 ab	17.1 abc	39.3 a	7.1 a	32.5 a	מושרש	13-4
5.9	35.3 ab	282.3 ab	69.4 a	13.6 a	45.8 ab	22.7 abc	33.8 ab	5.8 a	27.8 abc	לא מושרש	109
5.3	31.7 ab	253.8 ab	72.0 a	10.3 a	37.4 bc	22.3 abc	24.6 bc	6.5 a	27.4 abc	מושרש	109
5.0	30.3 ab	242.2 ab	58.3 a	10.2 a	37.4 bc	14.5 abc	26.1 abc	5.9 a	31.1 ab	מושרש	9
5.0	30.9 ab	239.6 ab	55.2 a	14.8 a	35.5 bc	25.7 abc	24.3 bc	8.3 a	23.4 abcd	מושרש	106 (אם)
4.8	28.9 ab	231.0 ab	54.5 a	9.9 a	33.8 bc	14.7 abc	29.4 abc	5.7 a	25.2 abcd	מושרש	104
4.7	28.3 ab	226.2 ab	58.8 a	14.7 a	32.6 bc	17.9 abc	28.4 abc	6.8 a	22.5 bcd	מושרש	106 יח
4.5	27.4 ab	219.1 ab	60.9 a	11.3 a	40.0 bc	12.1 c	23.3 bc	4.6 a	20.8 cd	לא מושרש	106 יח
4.5	27.2 ab	217.6 ab	47.9 a	10.6 a	35.5 bc	12.9 bc	28.7 abc	4.8 a	18.4 cd	לא מושרש	9
4.5	27.6 ab	217.2 ab	60.0 a	18.4 a	30.9 bc	20.9 abc	24.0 bc	7.2 a	17.1 d	לא מושרש	104
4.0	24.1 b	192.3 b	63.3 a	11.9 a	26.6 c	15.0 abc	18.3 c	5.5 a	18.3 cd	לא מושרש	106 (אם)

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

סכום דיון ומסקנות יבול 2015

המטע סיים השנה, שנה מס' 11, יבול מס' 8. היבול השנה היה גבוה בין 48-72 ק"ג לעץ, בין 8-12 ט"ד'.

היבול הגבוה ביותר היה בכנה 109 מושרש עם 72.0 ק"ג לעץ כ 12 ט"ד'. השנה לא היה הבדל מובהק ביבולים בין הכנות השונות.

ביבול מצטבר כללי- היבול הגבוה ביותר כנה 4-13 לא מושרש עם יבול מצטבר של 297.4 ק"ג לעץ, ממוצע 8 שנתי של 37.2 ק"ג כ-6.2 ט"ד', זהה לכנה 4-13 מושרש. 2 כנות אלו טובות במובהק מכנת 106 מטע אם לא מושרש. משאר כנות המטע הכנות אינה טובה במובהק.

מסקנות לאחר 8 שנות יבול- חוזק הכנה מאפשר יבול יותר גבוה לכנות היותר חזקות. הפער ביבול בין הכנות הצטמצם. הכנות המושרשות, גם החלשות ביותר, נושאות יבול דומה לשאר הכנות במטע. קב' הכנות החלשות המושרשות התחזקו ויבולם דומה ליבול הכנות החזקות.

טבלה מס' 3- התפלגות גודל 2015 בסדר יורד

70 ומעלה	80 ומעלה	75	70	65	60 ומטה	טיפול	כנה
73.6 a	11.4 a	29.3 a	32.8 a	16.9 b	9.5 a	מושרש	13-4
70.3 a	7.2 ab	22.7 a	40.3 a	21.4 ab	8.4 a	מושרש	109
65.2 a	6.2 ab	21.7 a	37.3 a	24.4 ab	10.3 a	לא מושרש	106 (יח)
65.1 a	6.3 ab	20.6 a	38.3 a	23.1 ab	11.8 a	לא מושרש	13-4
52.3 a	4.0 ab	14.4 a	33.9 a	29.2 ab	20.1 a	מושרש	9
50.3 a	4.2 ab	14.6 a	31.6 a	30.3 ab	19.4 a	מושרש	106 (יח)
49.9 a	6.3 ab	12.8 a	30.9 a	29.6 ab	20.6 a	לא מושרש	109
44.4 a	4.8 ab	13.4 a	26.3 a	27.9 ab	12.3 a	לא מושרש	106 (אם)
42.4 a	4.5 ab	16.0 a	21.9 a	26.9 ab	16.7 a	מושרש	104
39.4 a	4.9 ab	12.7 a	21.8 a	31.3 ab	20.8 a	לא מושרש	104
37.1 a	1.5 b	10.0 a	25.5 a	36.5 a	26.4 a	לא מושרש	9
30.5 a	1.0 b	6.3 a	23.2 a	39.4 a	16.3 a	מושרש	106 (אם)

טבלה מס' 4- התפלגות גודל <=70 רב שנתית באחוזים בסדר יורד לפי ממוצע 2008-15

ממוצע 70=<% 2008- 15	70=<% 2015	70=<% 2014	70=<% 2013	70=<% 2012	70=<% 2011	70=<% 2010	70=<% 2009	70=<% 2008	טיפול	כנה
73.1 a	70.3 a	87.4 a	77.4 a	89.2 a	70.9 a	86.1 a	32.4 ab	71.7 ab	מושרש	109
71.2 ab	73.6 a	83.4 a	67.6 a	78.1 a	63.3 ab	77.1 a	47.1 a	79.0 a	מושרש	13-4
69.8 ab	65.1 a	80.3 a	66.6 a	88.0 a	62.1 ab	84.7 a	32.1 ab	72.8 ab	לא מושרש	13-4
68.8 ab	49.9 a	81.2 a	70.7 a	93.9 a	65.3 ab	86.5 a	30.1 ab	72.9 ab	לא מושרש	109
65.0 ab	45.6 a	83.1 a	67.3 a	88.6 a	55.1 bc	80.8 a	26.0 ab	73.5 ab	לא מושרש	104
64.5 ab	52.3 a	78.3 a	77.6 a	92.5 a	63.2 ab	81.0 a	24.0 b	47.6 bcd	מושרש	9
64.4 ab	42.4 a	86.4 a	65.5 a	89.4 a	59.6 abc	83.0 a	25.8 ab	63.3 abc	מושרש	104
64.4 ab	37.1 a	77.1 a	79.5 a	88.7 a	69.6 a	74.4 a	37.0 ab	52.1 abcd	לא מושרש	9
63.1 ab	36.2 a	88.4 a	82.2 a	87.4 a	57.0 c	87.7 a	26.7 ab	38.9 cd	מושרש	106 (אם)
63.0 ab	65.2 a	83.9 a	75.3 a	84.6 a	58.6 bc	73.3 a	21.8 b	33.9 d	לא מושרש	106 (יח)
59.1 ab	50.3 a	84.7 a	68.7 a	91.7 a	41.1 abc	76.5 a	22.2 b	41.1 cd	מושרש	106 (יח)
57.3 b	44.4 a	86.1 a	65.9 a	84.4 a	49.9 abc	83.1 a	14.5 b	29.9 d	לא מושרש	106 (אם)

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

סיכום דיון ומסקנות גודל פרי
2015- גודל הפרי השנה היה טוב.

ניתוח גודל הפרי הרב שנתי- הניתוח מתייחס לאחוז הפרי מגודל 70 ומעלה ממוצע שנים 2008-15.

גודל הפרי הטוב ביותר בממוצע הוא של כנה 109 מושרש, הגודל טוב במובהק רק מגודל הפרי של כנה 106 מקור מטע אם לא מושרש. אף כי יש פער גם מכנות אחרות הוא לא מובהקות. המגמה בניתוח גודל הפרי ברורה, ככל שהכנה חזקה יותר גודל הפרי טוב יותר.

השנה 2015 שנה אחרונה בה ננתח את גדל הפרי במפורט. בשנים הבאות נשווה את גדל הפרי לפי משקל פרי בגי.

טבלה מס' 5 מכות שמש 2015 בסדר עולה מהנמוך לגבוה

כנה	טיפול	% מכות שמש
109	מושרש	5.3% a
13-4	לא מושרש	5.6% a
109	לא מושרש	6.2% a
106 (יח)	מושרש	6.5% a
13-4	מושרש	7.2% a
104	מושרש	7.7% a
106 (אם)	מושרש	8.5% a
9	לא מושרש	8.6% a
106 (יח)	לא מושרש	9.7% a
9	מושרש	10.0% a
104	לא מושרש	10.6% a
106 (אם)	לא מושרש	12.3% a

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

טבלה מס' 6 התפלגות צבע 2015 מיון לפי סדר יורד צהבהב

כנה	טיפול	ירוק	צהבהב	צהוב	מכות שמש
104	מושרש	28.1 a	36.2 a	30.7 a	5.1 a
106 (אם)	לא מושרש	27.3 a	39.0 a	26.5 a	7.2 a
9	לא מושרש	21.3 a	54.8 a	16.2 a	7.7 a
106 (יח)	מושרש	19.8 a	49.4 a	25.9 a	4.8 a
106 (אם)	מושרש	18.2 a	55.2 a	18.2 a	8.3 a
104	לא מושרש	17.2 a	38.9 a	34.1 a	9.8 a
9	מושרש	16.1 a	43.6 a	32.4 a	7.9 a
109	לא מושרש	13.5 a	47.2 a	32.0 a	7.4 a
109	מושרש	7.7 a	46.2 a	41.1 a	5.0 a
13-4	לא מושרש	7.4 a	35.4 a	42.8 a	14.4 a
106 (יח)	לא מושרש	7.3 a	45.5 a	39.8 a	7.5 a
13-4	מושרש	5.2 a	29.3 a	54.4 a	11.1 a

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

טבלה מס' 7- מכות שמש רב שנתי

כנה	טיפול	מכות שמש -2008-15
106 (אם)	לא מושרש	35.8% a
9	לא מושרש	32.2% a
104	מושרש	31.6% a
106 (יח)	לא מושרש	31.1% a
106 (יח)	מושרש	29.3% a
104	לא מושרש	28.9% a
13-4	מושרש	28.7% a
13-4	לא מושרש	27.3% a
106 (אם)	מושרש	26.4% a
9	מושרש	26.3% a
109	מושרש	25.4% a
109	לא מושרש	23.8% a

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

טבלה מס' 8- צבע פרי רב שנתי 2008-15

כנה	טיפול	ירוק 2008-15	צהבהב 2008-15	צהוב 2008-15	מכות שמש 2008-15
106 (יח)	מושרש	11.2% b	51.4% a	21.6% a	15.9% a
13-4	לא מושרש	13.4% ab	50.1% a	17.4% a	19.2% a
109	לא מושרש	10.9% b	49.6% a	25.0% a	14.6% a
104	מושרש	12.3% b	49.4% a	24.6% a	13.7% a
109	מושרש	13.4% ab	48.5% ab	27.9% a	10.3% a
13-4	מושרש	14.1% ab	48.4% ab	25.1% a	12.5% a
106 (יח)	לא מושרש	12.6% ab	48.4% ab	22.0% a	17.1% a
106 (אם)	מושרש	13.7% ab	46.6% ab	24.2% a	15.7% a
9	מושרש	14.5% ab	46.0% ab	22.6% a	16.9% a
104	לא מושרש	11.1% b	44.7% ab	30.0% a	14.3% a
106 (אם)	לא מושרש	14.3% ab	41.3% ab	30.8% a	13.7% a
9	לא מושרש	19.9% a	39.8% b	26.3% a	14.0% a

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

סיכום דיון ומסקנות מכות שמש וצבע פרי 2015

מכות שמש 2015 – רמת מכות השמש המוצגת היא אחוז הפרי שנפגע ממכות שמש מסך כל הפרי. השנה רמת מכות שמש בינונית. בחלק מהעצים היותר חלשים רמת מכות השמש גבוהה. הכנה עם רמת מכות השמש הנמוכה ביותר- כנה 109 **מושרש עם 5.3% מכות שמש**, אין הבדל מובהק ברמת מכות השמש בין הכנות, אך רמת מכות השמש בכנות החלשות מגיעה ל 12.3% בכנה 106 מטע אם לא מושרש.

מכות שמש רב שנתי – מיון מכות השמש היה בבית האריזה, ומכות השמש הם ביטוי באחוזים מסך כל הפרי, סוגים 13-14. רמת מכות השמש הנמוכה ביותר רב שנתית בכנות החזקות בעיקר כנה 109, אבל אין מובהקות בין הכנות השונות.

התפלגות צבע 2015

התפלגות צבע מבטאת את עוצמת צבע קליפת הפרי. הצבע העדיף במסחר הוא צהבהב, הצבע הירוק הוא נחות, והצבע הצהוב מבטא פרי בשל. במיון יש גם דרגה נוספת המבטאת לחי או מכות שמש. מאחר ואנחנו בוחנים בנפרד מכות שמש

דרגה זו לא תנותח. השנה צבע הפרי בינוני, רמה של כ 30-50% מהפרי בצבע צהבהב. זו רמה יחסית נמוכה ומורכבת בעיקר מכך שהפרי נקטף מעט מאוחר וניתן לראות זאת ברמה גבוהה של פרי צהוב, רמה של כ 30-50%. רמת הפרי הירוק נמוכה 5-12% בכנות היותר חזקות, ורמה גבוהה יותר של פרי ירוק 15-30% בכנות היותר חלשות. השנה הכנות היותר חלשות היתה רמה זהה של כ 30% מכל סוג, בכנות היותר חזקות היתה רמה של 10% בפרי הירוק ורמה 30-40% בסוג הצהבהב והצהוב.

בניתוח הצבע הרב שנתי 2008-15 - בצבע צהבהב יתרון מובהק לכנה 106 ייחורים מושרש עם 51.4% צבע צהבהב, מובהק מכנה 9 לא מושרש רמה של 39.8% צבע צהבהב.

ניתוח איכות פרי צבע ומכות שמש - זו שנה אחרונה בה ננתח את איכות הפרי בצבע פרי ומכות שמש.

סיכום דיון ומסקנות – כללי

החלקה בהתפתחות רב שנתית בינונית, עם השתפרות בשנים האחרונות. המטע הגיע לאיזון טוב בכנות החזקות יותר. הכנות החלשת עדיין נמצאות בחולשה. הביטוי העיקרי לחולשה הוא ביבול מעט נמוך מהרצוי, ובעיקר בבעיות איכות ובראשן מכות שמש.

מניתוח התוצאות עולה כי בהצטברות 8 שנתית - כנות החשבי 4-13 מושרש ולא מושרש וכנות 109 מושרש ולא מושרש הן הכנות היותר טובות ברוב המדדים הנבדקים – יבול, גודל פרי צבע פרי ומכות שמש.

בין שאר הכנות- כנה 9 מושרש וכנה 106 מטע אם מושרש הן הכנות הבאות בטיבן.

בקבוצת הכנות 106, 104 יש יתרון לכנות המושרשות, הם תמיד טובות מהלא מושרשות, לא תמיד עם מובהקות סטטיסטית. **בולטות בחולשתן כנת 106 וכנה 104 לא מושרשת.**

מסתמנת מגמה כללית כי בגיל הצעיר יתרון ברור לכנה החזקה. עם התבגרות המטע כנות יותר חלשות מתחזקות, ויכולות להביא איכות טובה. במבחן זה הכנות החלשות המושרשות מביאות תוצאות המתקרבות לתוצאות הכנות החזקות.

גם היום לאחר 8 שנות יבול עדיין יתרון לכנות החזקות 4-13 ו 109.

לאחר איסוף יבולים ואיכויות פרי במשך 8 שנים, החלטנו להמשיך בשנים הבאות לאסוף יבול וגדל פרי בלבד, כאשר המטרה העיקרית היא לבחון את התנהגות הכנות בנשיאת יבול וגדל הפרי, עד הגיל הבוגר של המטע.