

אינטרודוקציה ואקלום של עצי פרי נשירים

קוד מחקר : 21-01-0007

Introduction of deciduous fruit trees under local conditions

דו"ח 2017

שמות השותפים:

רפי שטרן – מרכז הפרויקט ואחראי על ביצוע סיכום וניתוח התוצאות (raffi@migal.org.il) עובד ארעי
מרים זילברשטיין – אחראית ראשית על האינטרודוקציה, עובדת ארעית
גלית רדל – טכנאית ראשית בחוות השונות, עובדת ארעית
ישראל דורון – אחראי על ביצוע בפועל של כל הטיפולים והמעקבים בגרעיניים, עובד תקן
שמעון אנטמן – אחראי על ביצוע בפועל של כל הטיפולים והמעקבים בגלעיניים, עובד תקן

תקציר

בשנים האחרונות עולה יותר ויותר הדרישה מצידם של החקלאים להביא זנים חדשים של מיני פירות שונים אשר יהיו בעלי פרי טעים יותר וגדול יותר מהקיים, שיניבו יבולים גבוהים בתנאי הארץ ויהיו מותאמים לטעם הצרכן הישראלי. בשנים האחרונות נענה המדען הראשי לאתגר ואישר ביצוע תכנית ראשונית של אינטרודוקציה (-2014 2016). הצוות המקצועי שהוקם לצורך זה חידש קשרים ישנים עם משתלות מובילות בחו"ל והחל בבחינה ראשונית של זני גרעיניים (תפוח ואגס) וגלעיניים (אפרסק, שזיף, משמש ודובדבן). השתילים שנבחרו בקפידה רבה הועברו לקרנטינה ומשם לבחינה ראשונית בחוות המחקר שבצפון: חוות המטעים שבעמק החולה, חוות מתתיהו שבהרי הגליל העליון וחוות פיכמן שבצפון הגולן. חלק מהזנים שהוצגו לחקלאים בתערוכות שונות הופצו לנטיעות מסחריות אך רובם עדיין תחת מעקב ובדיקה בחוות. במקביל נמשך כל הזמן הקשר הרציף עם משתלות שונות – בעיקר באירופה ובארה"ב, במטרה לייבא זנים נוספים של אותם מינים שכבר הובאו וכן זנים חדשים של מינים נוספים כגון פירות גרגריים. מטרה נוספת, מעבר להרחבת סל הזנים והמינים, הינה בחינת כנות חדשות ומתאימות למינים השונים, וכן הבאת זנים בעלי דרישות קור נמוכות שיוכלו לגדול באזורים נמוכים יותר – בעמק ולא רק בהר, וכן באזורי גידול נרחבים יותר – במרכז הארץ ובדרומה ולא רק בצפונה. בנוסף, הוכנה תשתית להקמת חלקת מבחן בחוות הניסיונות בלכיש. נבחרה חלקה במיקום נגיש ומתאים, סוכמו הפעילויות הנדרשות לצורך הכנת השטח לנטיעה והטיפול השוטף במהלך גידול העצים. החלקה מתוכננת להנטע בחורף 2019, בהתאם לזמינות השתילים.

מבוא ותאור הבעיה

כדי לבסס ענף חקלאי, ובמיוחד עצי פרי, יש לגדל מגוון של זנים איכותיים בכל מין. מטרות המגוון – התאמה לאזורי הגידול השונים, פריסת השיווק של המין לאורך תקופה ארוכה יותר, העלאת סיכויי ההפריה בין הזנים השונים ובעקבות זאת שיפור בגודל הפרי ובכמות הפירות לעץ. כמו כן יש בהגדלת המגוון פוטנציאל להפחתת סיכונים שבהתבססות על זן אחד בלבד – כמו הזן 'רעננה' שבמשמש. באגס למשל, בו

יש בישראל שני זנים מסחריים בלבד (קוסציה וספדונה הרגישים מאוד למחלת החירכון הקטלנית), הפוטנציאל לקריסת הענף גדול מאוד. הגדלת מגוון הזנים, ובמיוחד זנים בעלי דרישות קור נמוכות, תאפשר לנו גם התמודדות עם הבעיה המחריפה והולכת של התחממות כדור הארץ. כתוצאה מהפחתת שעות הצינון בחורף סובלים עצי הפרי השונים, ובמיוחד הגלעיניים, מחוסר מנות קור להתעוררות מחד, ומפגיעה חמורה בהתפתחות התקינה של הפרחים כתוצאה מגלי חום מוקדמים מדי (פברואר) מאידך.

לאחרונה ישנה דחיפה חזקה מצד החקלאים להביא זנים חדשים של מינים שונים שיהיו בעלי פרי טעים יותר וגדול יותר, שיכולים להניב יבולים גדולים יותר, ויהיו מותאמים לטעם הצרכן הישראלי. הצלחנו במאמצים גדולים ליצור קשרים עם מספר משתלות ומטפחים באיטליה, צרפת, ספרד, ניו-זילנד, אוסטרליה וארה"ב, שמוכנים בתנאים מסוימים, להעביר אלינו זנים וכנות שאנו מעוניינים להביא. לצורך כך, פיתחנו מנגנון וקבענו מדיניות שיאפשרו להשיג יותר זנים מחו"ל, כולל שמירה קפדנית על החומר הצמחי ועל זכויות המטפחים.

גם נושא **הכנות** הוא חשוב מאוד בנשירים: כנות מאפשרות נטיעה באדמות שוליות, שנטוע, התמודדות עם פגעי קרקע כמו נמטודות, ריסון צמיחה (אגסי ספדונה) או עידוד צמיחה (אגסי קוסציה) ועוד. בכל מין ישנן כנות ספציפיות למטרות השונות. העבודה בתחום הכנות בחו"ל אינטנסיבית מאוד. יותר ויותר כנות הופכות לפטנטים שיש לרכוש על מנת לקבלם.

במסגרת זו, ועם הרבה מגבלות, הבאנו במהלך השנים האחרונות מספר **זנים** מצומצם מהמינים אפרסק-נקטרינה, משמש, דובדבן, תפוח ואגס. כמו כן הבאנו **כנות** שונות ממינים שונים.

באפרסק-נקטרינה למשל הובאו ארצה זנים המבשילים ב"אמצע העונה", כלומר בחודשים יולי-אוגוסט, בהם קיים מחסור בפרי איכותי, מעניין ואטרקטיבי. במשמש הבאנו לארץ זנים אפילים שמבשילים מאוחר יותר מהזן המרכזי שלנו – רעננה. חלק מהזנים הינם גדולים בעלי גוון אדמדם וטעם מצוין. בדובדבן התרכזנו בזנים גדולים יותר מהקיימים אצלנו, בעלי מוצקות טובה, חיי מדף ארוכים, טעם טוב ולא סירוטיים.

בתחום הכנות אנו מחפשים כנות עם עמידות לפגעי קרקע שונים, כגון אגרובקטריום ונמטודות. בנוסף, אנו מחפשים כנות מרסנות שיתנו צימוח וגטטיבי מרוסן יותר בהשוואה לכנות הגרעיניים שקיימות היום, או כנות המכלוא הקיימות היום בגלעיניים.

גם נושא השנטוע בעייתי ביותר, הן בגרעיניים והן בגלעיניים, ואנו מחפשים כנות שיתאימו לשינטוע.

מטרות המחקר

איתור זנים חדשים וכנות חדשות למיני עצי הפרי השונים, וניסיון לאקלמם ולבחון את התאמתם לגידול באזורי הארץ השונים.

מטרות המשנה

I. זנים

1. בחינת זנים עמידים למחלות ולמזיקים ונקיים מוירוסים.
2. בחינת זנים חדשים בעלי דרישות צינון נמוכות, היכולים להתאים לגידול באזורים המסורתיים של גידול עצי הפרי הנשירים.
3. אקלום הזנים החדשים מכל מין, ולימוד מפורט של אופן גידולם במטע.
4. לימוד פוטנציאל השיווק של פירות הזנים החדשים.

II. כנות

1. לימוד פרטוקול הריבוי של הכנות המצטיינות. (לדוגמא – כנת ה-677-GF שנמצאה כטובה לגלעיניים ונלמדה טכניקת הריבוי שלה באמצעות תרבויות רקמה. טכניקת הריבוי של כנת הבטוליפוליה לאגס, למשל, עדיין לא נלמדה).
2. בחינת הזנים השונים על הכנות השונות בדומה לניסוי הכנות בקוסציה שערכנו בעשר השנים האחרונות לבחינת הצירוף המצטיין לתנאי ישראל.
3. איתור כנות מצטיינות שיהיו גם עמידות לפגעים הנפוצים בישראל (מחלות, מזיקים, נמטודות בקרקע ועוד) וכן נקיות מוירוסים.

תיאור מהלך העבודה

ענפי הפירות צריכים אספקה של זנים חדשים באופן מתמיד, על מנת לענות לדרישות השוק, וכן על מנת למנוע לחץ של יבוא פירות, מזנים שאינם גדלים בארץ. תהליך יבוא זן חדש ובחינתו במדדים מסחריים הינו ארוך מאוד ונמשך כעשר עד חמש עשרה שנה, וכולל חיפוש זנים באזורים אקלימיים דומים לישראל. על מנת לקצר את התהליך הוקמה תחנת הסגר (קרנטינה) בחוות מתתיהו, המקבילה לקרנטינה הקיימת בשירותים להגה"צ ולביקורת. הזנים החדשים המובאים לארץ נכנסים לתקופת בדיקות לניקיון מוירוסים ומחלות, בתחנת ההסגר בשירותים להגה"צ ולביקורת. במקביל, מכינים שתילים מאותם הזנים, ושומרים אותם בקרנטינה שבחוות מתתיהו. עם שחרור הזן או הכנה ע"י השירותים להגה"צ, ניתן להוציא את השתילים שהוכנו בקרנטינה במתתיהו, לנטיעה בשטח בחלקות מבחן. דרך זו מקצרת את תהליך הבחינה בשנתיים עד 3 שנים.

שיטות העבודה

בחוות מתתיהו נבנה מבנה קרנטינה בשטח של דונם, ובפיקוח השירותים להגנת הצומח ולביקורת (שלהג"צ). כנות וזנים חדשים, המיובאים לארץ, מובאים לקרנטינה שבחוות מתתיהו לאחר שעברו בדיקה ראשונית בקרנטינה של השירותים להגנה"צ בבית דגן. במקביל, יחידת הקרנטינה בשלהג"צ ממשיכה בבחינת החומר הצמחי. חומר שנמצא נגוע, מושמד, וחומר שנמצא נקי מוירוס וממחלות, משוחרר ויוצא לבחינה בחלקות המבחן. חלק מהשתילים מיועדים לשימור עצי האם בבית הגרעין שבבית דגן. בשנת 2011 הובאו לארץ מספר רב של זנים מהגידולים: תפוח, דובדבן, משמש, אפרסק/נקטרינה, אגס ושיזף. במהלך 2017 שוחררו כל הזנים מהקרנטינה. בשנים 2012-2017 יצאו חלקם לנטיעה בחלקות המבחן. מעט זנים יינטעו בחורף 2018. בשנת 2016 שוחררו מההסגר כל זני האגס, התפוח, המשמש והשיזף היפני, שהיו חשודים עד היום כנגועים בוירוס. זנים אלו מועברים בימים אלו למבחן בשדה. חלק מהשתילים הוכן אצל השתלן זהר חנני. השתילים הגיעו מורכבים עם עין רדומה לקרנטינה, וגודלו בה עד יציאתם לנטיעה בחלקות המבחן השונות. שתילים נוספים, על פי הצורך, הוכנו ישירות בקרנטינה ויצאו לנטיעה בחלקות המבחן. המינים הנמצאים בקרנטינה בסוף שנת 2017 בשלוש החוות השונות כוללים: דובדבן, משמש, אפרסק/נקטרינה, שיזף, תפוח ואגס.

I. זנים**דובדבן-**

ב-2010 קיבלנו מספר זני דובדבן לבחינה - מצרפת (INRA, CEP) וסטאר-פרוט), ומקנדה (PICO). הזנים שוחררו,

הוכנו שתילים וניטעו בחלקות מבחן במתניהו (2012) ובפיכמן (2014). להלן פירוט הזנים ותוצאות היבול

הראשוניות :

סיכום נתוני 2017 לזנים השונים :

חוות מתניהו – נטיעת 2012 (טבלה 1)

זן	זמן הבשלה	מועד קטיף	יבול ק"ג לעץ	יבול ט/ד	גודל פרי (קוטר במ"מ)	משקל פרי (גר')	כמות סוכר (% כ.מ.מ.)	מאפיינים
Primula	מוקדם	30/4-10/5	10	1.3	28	9.7	16.5	עגול יפה, לא מוצק.
Summit	אמצע עונה	29/5-8/6	15	1.9	28	9.7	15.7	אדום יפה לבבי
Regina	אמצע עונה	29/5-8/6	16	2.0	26-28	9.1	17	יפה, אדום כהה, טעם טוב מחזיק מעמד טוב בקירור
Skeena	אמצע עונה	01-יוני	1.5	0.2	28	10.1	19.5	עגול עם כתפיים, מוצק מאוד, מתוק.
Fertard	אמצע עונה	05-יוני	פירות בודדים		28-30	11.4	19.8	אדום כהה עגול יפה, מוצק, מתוק.
Fertiva	אמצע עונה	05-יוני	פירות בודדים		26	8.6	22	אדום כהה, חמצמץ



חוות פיכמן – נטעת 2014 (טבלה 2)

זן	זמן הבשלה	מועד קטיף	יבול ק"ג לעץ	יבול ל ט/ד	גודל פרי (קוטר במ"מ)	משקל פרי (גר')	כמות סוכר (% כ.מ.מ.)	מאפיינים
Regina	אמצע עונה	11/6-23/6	6.6	1.7	22-24	6.0	18.6	אדום כהה, טעם טוב(עצים עמוסים פרי קטן)
Skeena	אמצע עונה	11/6-23/6	6.1	1.5	22	5.7	24.0	אדום כהה, טעים חמצמץ (עצים עמוסים פרי קטן)
Fertard	אמצע עונה	11/6-23/6	2.5	0.6	24-26	8.3	24.1	אדום כהה, מוצק טעים מעט עפיץ
Fertiva	אמצע עונה	11/6-23/6	4.7	1.2	24	6.6	23.9	אדום כהה, מוצק מעט עפיץ





משמש-

ב-2010 קיבלנו מצרפת (INRA, CEP) עשרה זני משמש. כולם שוחררו, הוכנו שתילים וניטעו בחלקות מבחן במתתיהו (2012) ובפיכמן (2014).

בחלקה במתתיהו רוב הזנים כבר נשאו פרי 3 – 4 עונות. הפירות נבחנו (התוצאות מסוכמות בטבלה 3 להלן וכן מצורף פירוט מלווה בתמונות, בדו"ח נפרד שנמצא באתר מו"פ צפון). מקבוצת זני המשמש מצרפת הומלצו 3 זנים לשלב המסחור (Solimar Frison, Vertige). שאר הזנים עדיין בבחינה.

ב- 2012 קיבלנו 7 זני פטנט של Star Fruit שמוצאם מניו זילנד (וולקן, SF, SF 05075, SF 05079 06103, SF 07013, SF 06108). זן אחד (SF 06104) הושמד בהנחיית השירותים להגה"צ. מועדי הבשלת הזנים פרוסים על פני חודש קטיף ויותר. בשנת 2015 שוחררו הזנים מהקרנטינה והוכנו שתילים לנטיעה. בשנת 2016 ניטעו זנים אלו בשלוש החוות; בשנת 2017 נראו פירות בודדים ראשונים בחלק מהזנים.

טבלה 3: סיכום יבולים ראשונים של זני משמש מחוות מתתיהו – קיץ 2017:

זן	מועד הבשלה	יבול לעץ (ק"ג/עץ)	קוטר פרי ממוצע (מ"מ)	משקל פרי ממוצע (גר')	טעם ותכולת % כ.מ.מ	צבע	תיאור
<u>סולדן</u> (SOLEDANE)	25/5-4/6	32.8	60	72	חמוץ (כ.מ.מ 10%)	הקליפה: צהוב אדום 30% כיסוי ציפה צהובה כתומה.	פרי גדול בשרני ומבריק, גלעין צמוד. הפרי קימחי. איזור התפר ירוק ושקוע לא אחיד בהבשלה
<u>סולימאר</u> (SOLIMAR)	08/06-19/06	42.7	50	64	חמצמץ טעים (כ.מ.מ 12.4%)	הקליפה צהוב אדום חלק כיסוי 30-50%. ציפה צהובה כתומה	מעט מאורך ופחוס בשרני, אחיד יפה מבריק. איזור תפר שקוע. גלעין גדול ופרוד

בקיץ 2017 הוצגו זני המשמש וגלעיניים אחרים לתצוגה בפני ציבור המגדלים, השתלנים, המדריכים והקהל הרחב.



אפרסק ונקטרינה-

בשנים 2010 - 2011 קיבלנו מצרפת (Monte-caille, Star Fruit) 9 זני פטנט, 8 מתוכם שוחררו, הוכנו שתילים וניטעו בחלקות מבחן במתתיהו (2012) ובפיכמן (2014). בחלקה במתתיהו רוב הזנים כבר נשאו פרי וחלק מהזנים שוחררו למסחר. זני הנקטרינות: קריסטל, אורין וזאפיר וכן זן אפרסק אמזוניט שוחררו למסחר ב 2015. במהלך 2016 הוכנו שתילים לחלקות מסחריות, שייטעו בחורף 2018. בנוסף, ממשיכה הבחינה של הזנים: גלאן, גרנאט. 2 זנים נוספים (מונלב ומונוול) ניטעו בחלקות המבחן מאוחר יותר, והשנה הניב המונלב בחלקה במתתיהו. הפרי הראשון נראה מבטיח: נקטרינה צהובה, פרי יפה ומוצק, מתוק (כ.מ.מ. 15%), חיי מדף טובים. (בדו"ח נפרד, שנמצא באתר מו"פ צפון, מפורטות כל התכונות של כלל הזנים הנ"ל).
ב-2013 קיבלנו עוד 2 זני פטנט מאיטליה של Amb (106 CIV Amb 005) שעדיין לא שוחררו.

נקטרינה

מונלב (MONLEB).

זן פטנט של חבי Star Fruit.

נקטרינה צהובה, מאוחרת, קטיף בתחילת ספטמבר, יבול טוב, גודל בינוני (60-65) מעט מאורכת, צבע קליפה אדום, כיסוי 85%. ציפה צהובה. גלעין צמוד. פרי יפה ומוצק, מתוק בלבד (כ.מ.מ. 15%), משתפר על העץ. חיי מדף טובים.



שזיף-

בשנת 2012 קיבלנו מארה"ב 3 זנים ותיקים, לא פטנטיים, מאוד יפים : Owen T, Black Splendor, John-W
הזנים שוחררו ב2014 וניטעו בחלקות בחוות מתתיהו, חוות מטעים ואבני
איתן. בשנת 2016 נקטפו הפירות הראשונים, ונרשמו התכונות הבאות :
תוצאות 2017

BLACK SPLENDOR

חלקה	מועד קטיף	יבול ק"ג/עץ	קוטר פרי ממוצע	קשיות	% כ.מ.מ	חמיצות	צבע קליפה	צבע ציפה	הערות
חוות מטעים	4/6-15/6	29	60	6.4	11.9	חמוץ	אדום סגול 100%	אדום	פרי יפה ועסיסי
אבני איתן	14/6-21/6	28	60	6.3	13.0	חמוץ	אדום סגול 100%	אדום	פרי יפה ועסיסי
חוות מתתיהו	19/6-26/6	10	60-65	6.6	13.1	חמוץ	אדום סגול 100%	אדום	פרי יפה ועסיסי



: **OWEN T**

הערות	צבע ציפה	צבע קליפה	חמיצות	כ.מ.מ %	קשיות	קוטר פרי ממוצע	יבול ק"ג/עץ	מועד קטיף	חלקה
פרי גדול מעט פחוס. מוצק	צהוב	אדום סגול מנוקד 100%	חמצמץ	16.5	7.9	65	11	9/7-17/7	חוות מטעים
פרי מוצק מתוק ועסיסי	צהוב	אדום סגול מנוקד 100%	חמצמץ	18.5	7.3	65	15	12/7-24/7	אבני איתן
מוצק ועסיסי	צהוב	אדום סגול מנוקד 100%	חמצמץ	17.6	9.6	55-60	10	10/7-20/7	חוות מתתיהו



JOHN-W

הערות	צבע ציפה	צבע קליפה	חמיצות	כ.מ.מ %	קשיות	קוטר פרי ממוצע	יבול ק"ג/עץ	מועד קטיף	חלקה
מוצק, עסיסי וטעים	צהוב	אדום 85%	חמצמץ	17	8.3	55-60	20	16/8-29/8	חוות מטעים
מוצק, עסיסי וטעים	צהוב	אדום 90%	חמצמץ	20	9.5	60	17	27/8-26/9	אבני איתן
מוצק, עסיסי וטעים	צהוב	אדום 90%	חמצמץ	21	9.0	65	10	31/8-25/9	חוות מתתיהו



בשנת 2010-11 הובאו לארץ 10 זני אגס שמקורם אצל המטבח HARROW, באמצעות סטאר פרוט; זנים אלו מוגדרים כבעלי סבילות לחרכון, ובזה חשיבותם. בשנים 2012 – 2014 ניטעו הזנים בחוות מתתיהו; היבולים הראשונים נקטפו בשנים 2014 – 2017. הפירות נבחנו בכל מדדי היבול הנדרשים וסוכם בכל שנה. בטבלה שלהלן מסוכמים מאפייני תכונות הפרי כפי שסוכם במערך הבדיקות בשנות היבול הראשונות.

סיכום ארבע שנות יבול ראשונות 2014-2017 של 10 זני אגס מקבוצת HARROW הנטועים בחוות מתתיהו

זן	שנת נטיעה	ק"ג לעץ ממוצע	קוטר ממוצע	קושיות (ליברות)	% כ.מ.מ	צבע ממוצע	% כיסוי
H. 623	2013	5.7	70	12.0	15.7	אדום כהה	47
H. Gold	2013	1.4	76	11.6	14.9	אדום בהיר	23
H. Crisp	2013	6.8	75	14.1	12.4	אדום בהיר	43
H. Delicious	2013	3.3	77	12.3	10.5	אדום	43
H. 614	2013	6.3	85	12.1	12.7	אדום בהיר	48
H. Blis	2013	5.0	64	16.1	12.2	אדום כהה	43
Moonglow	2012	6.7	82	11.2	15.5	אדום בהיר	33
Harrow sweet (בוגר)	2012	12.4	79	12.5	13.8	אדום	35
Harrow sweet (צעיר)	2014	2.2	71	16.0	12.7	אדום כהה	37
Anjou	2012	1.7	83	13.5	14.0	אדום בהיר	27

הערות לזנים הנ"ל

זן	הערות 2017
H. 623	יפה, צורה אגסית, חלק עליון מאורך ומכופף. חספוס, מעט עדשתיות. פציח, מעט גרגירי, עסיסי.
H. Gold	רקע ירקרק מנוקד. חספוס בעוקץ- חלודה. כשרך - חמאתי ועסיסי. לאחר קירור הצהיב והתרכך. חמצמץ.
H. Crisp	חספוס סביב העוקץ ובכלל. מעט עדשתיות. חיי מדף טובים. פציח ועסיסי, מעט חמצמץ. כשמתרכך ומצהיב – טעים.
H. Delicious	עדשתיות, רקע ירוק מנוקד. עסיסי. לאחר חיי מדף הצהיב והתרכך.

H. 614	צבע ירוק אדום. ענק. לאחר קירור וחיי מדף מצהיב טעים מאוד, חמאתי.
H. Blis	עדשתיות, מעט חספוס. צורה אגסית, התרכך והצהיב לאחר 5-7 ימים.
Moonglow	ענק, מעוות, מחוספס, מנוקד. מתרכך במדף ובקירור. קמחי, לא טעים.
Harrow sweet	לאחר חיי מדף וקירור הצהיב התרכך. טעים מאוד, מתוק ועסיסי.
Harrow sweet	מנוקד מחוספס, עדשתיות. טעים רק לאחר שמצהיב ומתרכך.
Anjou	ירוק, מנוקד, מעוות, חספוס סביב הפיטס. לא טעים. לבדוק זיהוי.

בחלקת המבחן בחוות פיכמן הנטיעה בוצעה בשנת 2014. להלן התוצאות מ-2017 :

זן	שנת נטיעה	תאריך קטיף	ק"ג לעץ	קוטר ממוצע	צבע	% כיסוי
H. Gold	2014	3/8	2.3	70-75	אדום בהיר	40.0
H. Delicious	2014	3/8	7.0	70-75	אדום	20.0
H. Blis	2014	3/8	17.8	55-60	אדום	35.0
Moonglow	2012	3/8	13.7	75.0	אדום	40.0
H. Crisp	2014	8/8	11.9	85.0	אדום בהיר	40.0
H. 614	2014	21/8	10.4	80-85	אדום	40.0
Harrow sweet	2012	22/8	3.1	80-85	אדום	40.0




תוצאות בדיקות איכות פרי שנערכו במעבדה לקירור

זן	שנת נטיעה	קושיות (ליברות)	% כ.מ.מ.	עפיצות	טעם (1-5)	מראה (1-5)	ניחוח (1-5)	הערות
H. Gold	2014	13.8	16.2	מעט	4.0	4.0	1.0	רקע ירקרק מנוקד. חספוס בעוקץ- חלודה. כשרך חמאתי עסיסי וטעים. לאחר חיי מדף וקירור הצהיב והתרכך.
H. Delicious	2014	13.4	9.7		3.0	4.0	1.0	אגסי, ירוק צהבהב מנוקד ומחוספס. עסיסי. לאחר שבוע חיי מדף התרכך והצהיב
H. Blis	2014	14.8	13.5	אין	4	4	1	אגסי מאורך ירוק אדום מנוקד מעט מחוספס, לאחר חיי מדף הצהיב והתרכך
Moonglow	2012	10.4	11.8		3.0	4.0	1.0	ירוק מנוקד מחוספס. מוצק מעט קימחי ותפל.
H. Crisp	2014	14.3	13.2	מעט	4.0	5.0	1.0	חספוס סביב העוקץ פרי יפה. חיי מדף טובים. פציח ועסיסי
H. 614	2014	13.4	13.1		4.0	3.0	1.0	עגול, ענק ירוק אדום. לאחר קירור וחיי מדף טעים מאוד חמאתי.
Harrow sweet	2012	14.2	16.2	מעט	3.0	3.0	1.0	לאחר קירור וחיי מדף הצהיב והתרכך. טעים מאוד מתוק ועסיסי

להלן תיאור הזנים

כל זני Harrow טופחו בתחנת מחקר Harrow Ontario (קנדה), שייכים למשרד החקלאות הקנדי והם עם סבילות עד עמידות לחרכון – כולם זני פטנט ואינם משוחררים.

	<p>"Harrow 623" - מידע מהספרות: הכלאה של HW605 X Harrow Sweet.</p> <p>צבע קליפה צהוב חום. פרי גדול מאד, מאד מיצי, טקסטורה מאד עדינה, קושיות בינונית.</p> <p>תוצאות 2015-17 בחוות המבחן במתיהו: גודל 65-70 מ"מ, בצורתו מזכיר אבאטה-פאטל, מאורך, עסיסי ומתוק, מעט גרגרי. צבע אדום-כהה כיסוי 30-50%, רקע ירוק- צהבהב. מועד קטיף: סוף יולי - תחילת אוגוסט.</p>
--	--

	<p>"Harrow Crisp" - מידע מהספרות: הכלאה של ברטלט X 14-12 US56112-14. הפרי מעט גדול 80 מ"מ, צבע קליפה צהוב עם אדום בלאש. הקטיף בעיתוי דומה לברטלט. קושיות בקטיף 14-15 ליב. כושר אחסון עד 4 חודשים. רגיש לצרבון. באחסון ארוך מקבל התפרקות פנימית.</p> <p>תוצאות 2015-17 בחוות המבחן במתתיהו: יבול טוב, פרי בגודל 75, צבע אדום כיסוי 30-50%, חספוס סביב העוקץ, פציח, עסיסי, מעט חמצמץ. איכותי בחיי מדף. מועד קטיף: תחילה עד אמצע אוגוסט.</p>
	<p>"Harrow Bliss" - פרי בינוני, גודל 65 מ"מ, צבע אדום כיסוי 30-50%, צורה אגסית, מעט חספוס, יש עדשתיות. התרכך והצהיב אחרי 6 ימים בחיי מדף, ואז התקבל עסיסי.</p> <p>מועד קטיף: תחילה עד אמצע אוגוסט.</p>
	<p>"Harrow Delicious" - מידע מהספרות: נחשב זן מוקדם, נקטף טרי. הבשלה סוף אוגוסט, גודל בינוני. צבע קליפה צהוב ומעט אדום בלאש. דורש דילול חזק.</p> <p>תוצאות 2015-17 בחוות המבחן במתתיהו: אין אחידות בגודל 65-80 מ"מ, עסיסי, צבע אדום כיסוי 30-50%, רקע ירוק מנוקד. יש עדשתיות. לאחר 7 ימים בחיי מדף הצהיב והתרכך מעט. לא מצטיין בטעם.</p> <p>מועד קטיף: תחילה עד אמצע אוגוסט.</p>

	<p>"Harrow sweet" - מידע מהספרות : הפרי בגודל 75 מ"מ, הקליפה צהובה עם מעט אדום בלאש. פרי מתוק, מאד מיצי. הבשלה מאוחרת - סוף ספטמבר. נכנס מוקדם לפוריות. פוריות טובה. מחייב דילול קפדני.</p> <p>תוצאות 2015-17 בחוות המבחן במתתיהו : יבול טוב, פרי בגודל 70-75 מ"מ ויותר, צבע אדום-כהה כיסוי 30-50%, הטעם לאחר חיי מדף טוב, מתוק ועסיסי. דורש קירור לפני אכילה (בקטיף מעט עפיץ). מועד קטיף: סוף אוגוסט - תחילת ספטמבר.</p>
	<p>"HW 614 Harovin Sundown" - מידע מהספרות : הבשלה ראשית אוקטובר, צבע קליפה צהוב-ירוק חלק, עם מעט צבע בלאש, הציפה קרם-לבן עם טקסטורה טובה, טעם טוב. כושר אחסון 3-4 חודשים. לעיתים הטעם נפגע, ולכן כושר האחסון מתקצר ב- 3-4 שבועות. כניסה מוקדמת לפוריות. פוריות כללית כמו ברטלט.</p> <p>תוצאות 2015-17 בחוות המבחן במתתיהו : יבול טוב, פרי גדול מאד 80-85 מ"מ. צבע אדום כיסוי 50%. לאחר 7 ימים בחיי מדף - טעים, חמאתי, קצת חמצמצץ. דורש קירור לפני אכילה (בקטיף מעט עפיץ). מועד קטיף: סוף אוגוסט - תחילת ספטמבר.</p>

זנים סטנדרטיים של אגס אירופי שהובאו לחוות

חזרנו לעסוק בזני אגס אירופי כדי להרחיב את היצע זני האגס לציבור. בעבר לא צלחה החדרת זני האגס האירופי לארץ, בגלל טעמים החמאתי, והמראה הלא חלק שלהם. להערכתנו הקהל הישראלי נחשף לזני האגס האירופי בטיוליו בעולם, וגם יוצאי ברית המועצות מכירים היטב את טעמם. לכן יש מקום לבחינה מחודשת של קבוצה זו. בספטמבר 2014 ניטעו חלקות זני אגס אירופי ב- 4 חוות: חוות המטעים, אבני איתן, חוות מתתיהו וחוות פיכמן.

	<p>פקהמס - זן עם דרישות צינון בינוניות-נמוכות, עוצמת צמיחה בינונית-חזקה. היבול גבוה מאד. הפרי גדול מאד. הזן נפוץ באמריקה הדרומית. בעל טעם טוב, מתיקות מעטה. כושר האחסון טוב מאד.</p>
---	---

	<p>אבאטה פאטל – זן עיקרי באיטליה. צורה מאורכת. דרישות צינון בינוניות. פוריות בינונית-גבוהה. הפרי בדר"כ גדול. הטעם טוב. מתוק. כושר אחסון טוב.</p>
	<p>קונפרנס - הזן עם היקף הייצור הגדול ביותר באירופה. דרישות צינון גבוהות מאד. נפגע בתנאי חום. צמיחה בינונית. פוריות טובה. הפרי טעים, מתוק ורך. כושר אחסון טוב.</p>
	<p>בוסק – זן מרכזי באירופה. דרישות צינון גבוהות, צמיחה חזקה. נושא פירות על דורבנות וצמיחה קצרה. פוריות בינונית. ייחודי בגלל החספוס. קיימים כמה טיפוסים בוסק, חלקם עם חלודה חלקית כמו בזן המוצג בתערוכה, וחלקם עם חספוס מלא בצבע חום-חלודה.</p>

- בשנת 2015 קיבלנו 4 זני אגס מ CIV (איטליה). הזנים (PE1-4) שוחררו מהקרנטינה בסוף 2016, והוכנו מהם שתילים לניסוי הזנים בתחנות השונות. השתילים יינטעו בחורף 2018.

תפוח -

חלקות מבחן - חלקות סגורות של זני פטנט, אשר מאפשרות למדינת ישראל לקבל זני פטנט ממשביחי התפוח בעולם. בחלקות אלו הזנים ניטעים בצפיפות גדולה - כ- 250-286 עץ לד', כדי לקבל פרי כבר משנה שנייה. כך לאחר מעט שנות יבול נוכל להציע זנים לבחינה בחלקות מודל.

בתפוח קיימות 2 חלקות מבחן. האחת - חוות מתתיהו בגליל, בה מתבצעת בחינת זני תפוח והתאמתם לאזור הגליל, לגובה 600 עד 700 מ'. החלקה השנייה - חוות פיכמן בצפון רמת הגולן, בגובה 900 מ', לבחינת התאמת הזנים לאזור הגולן בגובה 900 עד 1,000 מ'.

בשנת 2014 הזנים אופיינו ליבול וגודל פרי בקטיף. משנת 2015 ביצענו בדיקות גודל וצבע בכל הזנים במערך מדגמים של פירות גולן, זאת בנוסף לבדיקות ההבשלה המתבצעות בקטיף.

להלן סיכום של עיקרי התוצאות לפי הזנים השונים, מעודכן לסוף 2017

תוצאות מפורטות של יבולים ואיכויות פרי נמצאות בדוח מסכם 2014-2017 שנמצא באתר מו"פ צפון.

סיכום רב שנתי זני גאלה בחוות מתתיהו 2014-17

יבול רב שנתי- היבול נמוך - בזן אלוינה גאלה יבול ממוצע רב שנתי של 1.6 ט/ד' ובגאלה ואל יבול של 1.3 ט/ד'.
גודל פרי- גודל פרי ממוצע רב שנתי טוב ב-2 הזנים- 62.1% מהפרי גודל 70 ומעלה באלוינה גאלה ו-71.4% בגאלה ואל.

צבע פרי- הזן הצבעוני ביותר גאלה-ואל, עם 96% מהפרי צבע בכיסוי 75% ומעלה. אלוינה גאלה עם 52% מהפרי בצבע 4.

מכות שמש- בניתוח רב-שנתי בזן גאלה ואל רמת מכות שמש הנמוכה יותר של 2.1%, באלוינה גאלה כ-4.7%.

בדיקות קטיף והבשלה :

קושיות- שני הזנים נקטפו במועד דומה עם מדדי הבשלה דומים (קושיות 17 ליב' ועמילן 5.5)

כ.מ.מ- הזן עם אחוז כ.מ.מ היותר גבוה גאלה-ואל, בממוצע 15.1% והאלוינה גאלה בכ.מ.מ של 14.1%.

סיכום- הזן המצטיין בקבוצה זו **גאלה-ואל** עם אחוז כיסוי צבע מרשים. זן זה גם עם אחוז הסוכר היותר גבוה.

זני גאלה בחוות פיכמן - סיכום רב-שנתי

יבול- היבול הרב שנתי הממוצע בגאלה-ואל וניקולה כ- 3.8 ט/ד' ובאלוינה גאלה 2.6 ט/ד'. הזן גאלה ואל נשא ב 2 השנים האחרונות יבול ממוצע של 5.4 ט/ד'.

גודל פרי- הזנים המצטיינים בגודל- גאלה ואל וניקולה עם כ- 93% מהפרי גודל 70 ומעלה. האלוינה נחות עם 60% מהפרי גודל 70 ומעלה.

צבע פרי- הצבע הטוב ביותר בזן גאלה ואל - ממוצע 96% דרגה 4. ניקולה עם צבע לא ראוי ופסול להמשך בחינה.

מכות שמש- אחוז מכות שמש מושפע בעיקר משנת יבול ראשונה, בה אחוז מכות השמש היה גבוה. ללא שנה

ראשונה בגאלה ואל ממוצע דו שנתי של 0.7%, באלוינה גאלה כ 1.4%, ובניקולה כ 1.4%.

בדיקות הבשלה רב שנתיות :

תאריכי קטיף- אלוינה גאלה וגאלה ואל נקטפים בממוצע ב 13 לאוגוסט, וניקולה ב-10 לספטמבר.

קושיות ועמילן- הקושיות באלוינה וגאלה ואל גבוהות כ 17.6 ליב'. דרגת עמילן טובה גם היא 5.3.

סוכר - אחוז הכ.מ.מ הגבוה הוא בזן ניקולה כ 15.7%. בגאלה ואל כ 15.0%. ובאלוינה גאלה 14.6%.

סיכום כללי - הזן המצטיין **גאלה ואל** עם צבע מצויין וכמו כן גודל פרי ויבולים טובים. האלוינה גאלה נחות ממנו. **הניקולה עם צבע לא ראוי לגאלה** ולכן ייצא מהמחקר.

זן שכבר יצא למגדלים - קטיף בסוף יולי-ראשית אוגוסט:

"ברוקפילד-גאלה" - זן פטנט של משי' ברוקפילד ניו-זילנד, מיוצג בארץ ע"י משתלת טסלר. נמצא בחלקות מחקר מנטיעות 2009, מצטיין במבחני הזנים. במסחר נמצא ביבולים ראשוניים. בשנים האחרונות הוא בהיקף הנטיעות הגדול ביותר.

זנים טיפוסי גאלה מחלקות המבחן:

אדומים

	<p>"אלוינה-גאלה" - זן פטנט של חבי' Star Fruit.</p> <p>כיסוי צבע 90% אדום פסים +בלאש.</p> <p>מועד קטיף: מהשבוע השני של אוגוסט.</p>
	<p>"Galaval" - זן פטנט של IFO (צרפת).</p> <p>כיסוי צבע 95% אדום-עז בלאש. מוטציה של "גלאקסי".</p> <p>מועד קטיף: מהשבוע השני של אוגוסט.</p>
	<p>"ניקולה" - "Nicola" - זן פטנט של Pico קנדה, משוחרר.</p> <p>הכלאה בין "ספלנדור" לבין גאלה.</p> <p>מועד קטיף: תחילה עד אמצע ספטמבר.</p>

סיכום זנים צהובים בחוות מתתיהו רב-שנתי 2014-17

יבול- היבול הגבוה ביותר בזן אורורה (גאלה בצבע זהוב) - 5.8 ט"ד' והיבול הנמוך ביותר אופל - 1.1 ט"ד'.
גודל פרי- במרבית הזנים הפרי לא מספיק גדול. הזן עם הפרי הגדול - גולד-ראש עם 79% גודל 70. אופל וטנטיישן עם כ-57% מהפרי גודל 70 ומעלה דליסיה עם 29% גודל 70.
צבע פרי- טיפוס הזנה בזני זהוב הצבע הרצוי צבע דרגה 2. טיפוס הזנה במבחן - טנטיישן, אופל וגולד ראש עם מעט פרי בצבע 2- רמה של 16% בטנטיישן וגולד ראש ו-9% באופל. רמת הצבע 3 ו 5 גבוהה בזני זהוב מהרצוי- רמה של כ 35% דרגה 3 – מעידה על צבע בהיר מאד, ורמה של כ 30% צבע 5 מעידה על נטייה למכות שמש. **טיפוסי הגאלה הלבנים** האורורה בהיר יותר מהדליסיה עם 46% צבע דרגה 3 ו 38% צבע 5.
מכות שמש- בכל הזנים רמה גבוהה של מכות שמש – הגולד ראש עם 18%, האופל והדליסיה עם כ 15% מכות שמש, האורורה עם 11% והטנטיישן הנמוך ביותר רמה של 7%.
חיספוס- רמת החיספוס גבוהה. הזן עם הרמה הגבוהה אופל כ 26%, הגולד ראש עם 12%, אורורה ודליסיה כ 7.5%.

בחינת הבשלה:

קושיות ועמילן- כל הזנים פרט לאורורה נקטפו בקושיות טובה - 16-17 ליב'.
עמילן- מרבית הזנים נקטפים בעמילן 6, דרגת הבשלה לאחסון בינוני. האורורה נקטף בממוצע בעמילן 6.9.
כ.מ.מ- הזנים הזהובים עם אחוז סוכר גבוה, כ 15.5%. הזן עם רמת הסוכר הגבוהה דליסיה (טיפוס גאלה) - 16.3%.

סיכום כללי - קבוצת זנים זו כוללת זנים **טיפוסי גאלה צהובים** שיתרונם הוא הצבע המיוחד – האורורה עם יבול גבוה אבל סוכר יותר נמוך, ונקטף בד"כ יותר בשל. **הדליסיה** עם יבול נמוך אך מתוק יותר הצבע הטוב כרגע לזן אורורה

מבין זני **הזהוב** כרגע הזן המעניין **הוא גולד ראש -** היבול היותר טוב כ- 4.5 ט"ד', עם הפרי הגדול ביותר ואחוז סוכר גבוה יחסית. **האופל** הנחות ביותר, יבול נמוך מדי והבעיה הגדולה - רמה גבוהה מאד של מכות שמש וחספוס.

זני זהוב בחוות פיכמן סיכום רב-שנתי 2014-17

יבול- היבול הגבוה אורורה טנטיישן וגולד ראש 3.7 ט"ד' דליסיה 1.8 ט"ד'.
גודל פרי- הפרי גדול, הזן גולד-ראש עם 79% מהפרי גודל 70 ומעלה, והאופל ודליסיה עם 71% מהפרי גודל 70 ומעלה.

צבע פרי- זני גאלה לבנים-צהובים – זנים אלו מקבלים צבע בהיר. האורורה עם כ 53% דרגה 3, ו 43% דרגה 5. הדליסיה צהוב ממנו ויש לו דרגה 3 כ 28.3% ו 67% דרגה 5, חלק מדרגה 5 מצביע גם על מכות שמש. **זני הזהוב** – הצבע הרצוי דרגה 2 - האופל, טנטיישן, גולד-ראש - טיפוס זהוב. הגולד ראש עם 20% מהפרי צבע דרגה 2. האופל עם 10% צבע דרגה 2, וזה מעט מידי. דרגת צבע 3 של זנים אלו גבוהה כ 35% וגם דרגת צבע 5 גבוהה מאד כ 30%.
מכות שמש וחספוס- האופל עם 36.5% מהפרי עם מכות שמש ו-9.6%. חספוס - תוצאה לא טובה. הדליסיה ואורורה עם 16% מכות שמש ומעט חספוס כ 2%.

בדיקות הבשלה רב שנתיות:

קושיות ועמילן- זני הגאלה דליסיה ואורורה בקושיות בינונית 15.5 ורמת עמילן 6.3, זני הזהוב בקושיות מצוינת 17 ועמילן נמוך: בגולד-ראש – 4.3, שאר זני זהוב ברמת עמילן 6.0.
כ.מ.מ- זני הגאלה עם 15%, זני הזהוב באחוז גבוה לעומת זני זהוב המסחריים - רמה של 15.5%.

סיכום כללי – זני הגאלה בצבע לבן חדשים ומיוחדים. היבולים בינוניים, הפרי גדול. זני הזהוב מתוקים מאד, יבול בינוני נמוך, גודל פרי טוב. האופל עם יבול יחסי נמוך, הרבה מכות שמש וחספוס. נכון להיום היתרון העיקרי של זנים אלו הוא היותם יותר מתוקים, אך הם פחות יפים במראה מזני הזהוב הקיימים, עם הרבה חספוס ומכות שמש.

זהובים



	<p>"Delicia" - מוטציה של גאלה, זן פטנט משוחרר של Star-Fruit. צבע זהוב עם מעט כתמי אורנג'. מועד קטיף: מהשבוע השני של אוגוסט.</p>
	<p>"Aurora Golden Gala" - זן פטנט של Pico הקנדית, משוחרר, הכלאה בין "ספלנדור" לבין גאלה. זן זהוב, טעים. מועד קטיף: מחצית שניה של אוגוסט.</p>

זהוב

זנים שכבר יצאו למגדלים – קטיף בסוף אוגוסט ותחילת ספטמבר:

	<p>"סמוטי VF" - זן מסחרי. נטיעת 2011 בחוות פיכמן – נראה יפה יותר מסמוטי שאינו נקי מווירוס. הקטיף בספטמבר.</p>
	<p>"ריינדרס VF" - זן מסחרי, זהוב-ירוק. בעבר היה פחות יפה מהסמוטי, נראה שטיפוס VF נקי ויפה יותר. הקטיף בספטמבר.</p>

זנים טיפוסי זהוב מחלקות הזנים וחלקות המבחן:

	<p>"Pinkgold" פינק-גולד - זן פטנט של (Davodeau Ligonniere), מוטציה של הזן 972, 30% כיסוי בצבע ורוד על רקע צהוב. מתוק מאד - תכולת סוכר הגבוהה ב- 2 דרגות מזן זהוב אחר. הקטיף בספטמבר.</p>
	<p>"Tentation" טנטיישן - זן פטנט מצרפת של Delbard. תוצר הכלאה של Golden Delicious x Grifer. מעט ורוד על רקע ירוק-צהוב, מחוספס, תכולת סוכר וחומצה גבוהים יחסית לזהוב. הקטיף בספטמבר.</p>
	<p>"Opal" - זן פטנט של Star Fruit. הכלאה של גולדן X טופז - תפוח צהוב יפה, מחוספס, תכולת סוכר וחומצה גבוהים יחסית לזהוב. עמיד למחלות. הקטיף בספטמבר.</p>

זני ביקולור בחוות מתתיהו סיכום רב-שנתי 2014-17

יבול- היבולים הרב-שנתיים נמוכים- היבול הגבוה דאלינט ואצטק פוגיי 3.9 ט"/ד'. אריאן ורד קמאו 2.5 ט"/ד'.
גודל פרי- הזנים עם גודל פרי מצוין - האריאן הנמוך מבין הזנים, עם 70% פרי גודל 70 ומעלה.
כיסוי צבע- הזנים הצבעוניים ביותר - דאלינט, עם 52% כיסוי צבע בדרגה 4. האצטק פוגיי עם 30% צבע דרגה 4-
טוב בהרבה מזני הפוגיי הישנים, אבל לא מספיק טוב למסחר היום.
מכות שמש- הדאלינט עם הרבה מאד מכות שמש - רמה של 27%, מחייב רשת צל למניעת מכות שמש. באצטק פוגיי 11.5% מכות שמש.

קטיפה והבשלה:

קושיות ועמילן- הקושיות הגבוהה בדאלינט כ- 16.2 ליב' - הפוגיי נקטף בקושיות 14.3 ליב'.
דרגת העמילן בקטיפה - בדאלינט 6.1 והפוגיי ברמה מעט מתקדמת - 7.4.
כ.מ.מ- הזן עם רמת הסוכר הגבוהה - אצטק פוגיי עם 16.8%. הזנים האחרים עם אחוז סוכר בינוני.

חוות מתתיהו זני ביקולור - סיכום כללי

רמת היבולים בזנים אלו במתתיהו בינונית. כיסוי הצבע בינוני, פחות טוב מהרצוי. דאלינט עם כיסוי צבע פרי הטוב ביותר, אבל עם הרבה מכות שמש - יחייב לימוד גידול עם רשתות ללא פגיעה בצבע הפרי.

זני ביקולור בחוות פיכמן - סיכום רב שנתי 2014-17

יבול- היבול הגבוה דאלינט יבול ממוצע 7.4 ט"/ד', המודי שנת יבול שניה יבול נמוך 1.5 ט"/ד'. זני הפוגיי אריאן 4 ט"/ד'.

גודל פרי- זני הפוגיי והדאלינט כ-90% מהפרי גודל 70 ומעלה, האריאן עם 80% מהפרי גודל 70 ומעלה.
צבע פרי- הזן המצטיין בצבע מודי עם 77% מהפרי בצבע עם כיסוי דרגה 4. הדאלינט והאריאן עם צבע טוב 50% מהפרי דרגה 4. אצטק פוגיי השנה צבע לא טוב לאחר 2 שנים עם צבע טוב. הפוגיון השנה (2017) עם צבע נחות, אחרי צבע מצוין ב 2016 .

מכות שמש- אריאן דאלינט ומודי ללא מכות שמש, זני פוגיי בממוצע תלת-שנתי עם 5-6% מכות שמש.

בדיקות הבשלה רב שנתיות:

קושיות ועמילן- האריאן דאלינט ומודי נקטפו בממוצע בקושיות 16.5 ליב'. בעמילן מצטיין הזן מודי - דרגה 5.7. אריאן ודאלינט - דרגה 7.

אחוז כ.מ.מ- דומה בכל הזנים כ 15% . המודי עם 13.5%. אריאן 14%, הפוגיון מאד מתוק - 17.5% והדאלינט 15%.

פיכמן סיכום כללי

הזן הבולט השנה דאלינט- יבול גבוה פרי גדול, מתוק, והיה הטוב בין הזנים שנבדקו ואוחסנו במעבדה לקירור. הזן מודי מצטיין בצבע. הזן דיויין בבדיקה שנה ראשונה יבול גבוה, צבע בינוני -דרגה 3- ומתוק.

זנים צבעוניים (בי-קולור) אחרים

	<p>"Arienne" - זן פטנט של INRA (צרפת). הכלאה של Florina X Prima + זריעי זהוב. צבע אדום על רקע צהוב. דומה במראהו ליונתן, גודל בינוני, טעם טוב, מיצי, חמצמץ-מתוק. עמיד לגרב. הקטיף בספטמבר.</p>
	<p>"Modi" - זן פטנט של Civ איטליה. פיתוח מהזן "רובינס". צבע סגול-חזק, יכול לקבל צבע ברמה שתאפשר קטיף אחד. יציב בפוריות, מבשיל שבוע לפני הזהוב. הקטיף בסוף אוגוסט - ראשית ספטמבר.</p>

סיכום זני סטרקינג בחוות מתתיהו רב שנתי 2014-17

יבול - היבול הממוצע הרב שנתי בינוני. היבול הגבוה – סקרלט ספר 4.3 ט/ד'. והנמוך ניקולאי יבול דו שנתי של 1.2 ט/ד'.

גודל פרי - בזני הסטרקינג פרי ענק בממוצע רב שנתי סקרלט וניקולאי כ- 93% מהפרי גודל 70 ומעלה. ה-19 עם 63.3% פרי גודל 70 ומעלה.

צבע פרי - הפרי הצבעוני ביותר ניקולאי עם 66% צבע דרגה 5, לאחריו אדמס 64% צבע דרגה 5, והנחות בצבע ג'רומין עם 46% צבע דרגה 5.

בדיקות הבשלה רב שנתיות:

קושייות ועמילן - הזנים נקטפים בד"כ בקושייות נמוכה (במטרה להשיג צבע פרי טוב, הקטיף נדחה). הקושייות הממוצעת רב שנתית 13.7 ליב'. מצטיין בקושייות ג'רומין 15.4 ליב'.

עמילן - תוצאות העמילן הרב שנתיות דומות 5.5, מצטיין ג'רומין דרגה 4.9.

כ.מ.מ - הזנים המצטיינים ג'רומין 13.6%, וניקולאי 13.8%. האחרים 12.1-12.9%.

חוות מתתיהו סיכום כללי

זני הסטרקינג בחלקת המבחן מצטיינים בצבע טוב ביחס לבחינת זני סטרקינג בחוות מתתיהו בעבר. הבדיקה ברוב הזנים היא של שנתיים, עדיין מוקדם להעריך את הזנים. הבחינה העיקרית היא לצבע פרי. הזנים שהצטיינו רב שנתית ניקולאי ואדמס. היבול בניקולאי במתתיהו נמוך מאד. היבול באדמס יותר גבוה כ 4 ט/ד'. הזנים עם אחוז הכ.מ.מ הגבוה ניקולאי וג'רומין.

זני סטרקינג בחוות פיכמן - סיכום רב שנתי 2014-17

יבול – נשיאת היבול היא מגיל 3 עם יבולים נמוכים מאד. יבולי 2 השנים האחרונות גבוהים בהרבה. עם זאת,

היבול הממוצע ה-3 שנתי נמוך. היבול הגבוה בסקרלט ספר 2 עם 3.3 ט"ד' בממוצע, ולאחריו ג'רומין עם 2.4 ט"ד'.
גודל פרי – הפרי ענק - 90% מהפרי גודל 70 ומעלה.

צבע פרי – המצטיין **ג'רומין** עם 86% צבע דרגה 5, גם סקרלט ואדמס עם צבע טוב 73-78% צבע דרגה 5. סופר ציף נחות עם 44% צבע דרגה 5.

מכות שמש – רמת מכות שמש בינוני נמוך, הג'רומין והאדמס ברמה הנמוכה ביותר, ממוצע של 3.1%. הסקרלט ברמה של 6.9%.

בדיקות הבשלה רב שנתיות:

קושיות ועמילן- הקושיות הגבוהה בזן אדמס 15.2 ליב', גרומין וסקרלט ספר 2 רמה של 14.7 ליב', וסופר ציף קושיות 13.5. רמת עמילן הטובה ביותר באדמס 5.5, הגבוהה סופר ציף דרגה 7.

כ.מ.מ- רמת הכ.מ.מ הרב-שנתית הגבוהה בזן ג'רומין 14.1% הנמוכה באדמס 13.0%.

סיכום כללי

בחינת זני הסטרקינג היא בעיקרה מ-2016. הזן המצטיין הוא **ג'רומין**, הן ביבול הגבוה ממוצע 2016-17 3.5 ט"ד' ובעיקר בצבע היותר אדום. הזן עם טעם טוב. כל זני הסטרקינג פרט לסופר ציף קיבלו צבע טוב.

סטרקינג

טיפוסים מקומיים - קטיף ראשית ספטמבר

		<p>"ניקולאי" - טיפוס סטרקינג שנמצא ע"י ניקולאי סילינדר ז"ל ממרום גולן. זן פטנט של קיבוץ מרום גולן - צבע אדום-עז. מועד הקטיף בסוף אוגוסט, תחילת ספטמבר.</p>
		<p>"דרור" - מוטנט של "אורגון-ספר", נמצא ע"י יובל עוגני בקדמת צבי. מקבל צבע מוקדם בסוף אוגוסט, תחילת ספטמבר.</p>

זנים מחלקת מבחן

	<p>"Adams" - זן פטנט מדורבן, וריאנט של "אורגון 2" של משתלת "ון-וייל" ארה"ב. טיפוס סטרקינג אדום-עז. הקטיף בסוף אוגוסט.</p>
	<p>"סקארלט-ספר" מס' 2 - אינו זן פטנט, זן משוחרר של משתלת של "ון-וייל" ארה"ב, עם תכונות הסקרלט המוכרות לנו. הקטיף בראשית ספטמבר.</p>
	<p>"Jeromine" - מוטנט של "Early Red-one", זן פטנט של IFO. הקטיף במחצית הראשונה של ספטמבר.</p>

II. כנות

הכנות בתפוח ובאגס הן גורם חשוב ביותר להשגת עץ מרוסן ופורה, בעל פרי איכותי. לעץ קומפקטי שכזה יתרון נוסף בהקטנת הוצאות הגידול, ובעיקר גיזום וקטיף. **בתפוח**, הכנה העיקרית בארץ הינה כנה מקומית בשם חשבי, שפותחה ע"י פרופ' רפי אסף בשנות ה-70. הכנה אינה אידאלית כי היא חזקה. העץ המתפתח עליה דורש עבודת עיצוב רבה ויקרה, והשפעתה על פוריות ואיכות פרי נמוכה בהשוואה לכנות המרסנות. הכנות האירופיות המרסנות, בעיקר M9, נחשבות לכנות הפוריות והטובות בעולם. מרבית יצרני התפוח בעולם המערבי מגדלים על כנה זו, שמביאה לעץ קומפקטי פורה עם פרי צבעוני וגדול. עם זאת, כנות אלו שמתאימות למזג אויר קריר, האופייני לאירופה ולארה"ב, אינן מתאימות לתנאי ישראל החמה. בתנאי החום של ישראל, הכנה מתנהגת בצורה פחות טובה מאשר בעולם הרחב. אך בעזרת השרשה, שיפור הממשק שהונהג וגידול תחת רשת, אנו מעריכים כי ניתן לגדלה גם כאן.

במחקר אנו בוחנים לראשונה טיפוס M9 נקיים מווירוס, מה שיאפשר לנו לקבל שתילים ועצים טובים יותר ומטע טוב יותר. בחוות מתתיהו המחקר כולל את הזנים פינק לידי וזהוב נקיים מווירוס, וכנות עם השרשת רוכב או ללא השרשתו. כמו כן, נבחנים הזנים מתחת לרשת הצללה לעומת ביקורת ללא רשת. רשת צל הפכה בשנים האחרונות לטכניקה נפוצה, מאחר ומאפשרת השגת תנאי גידול טובים יותר, בעיקר הגנה ממכות שמש ומכות חום. הטמפרטורות בעצים המכוסים נמוכות יותר ולכן העץ מתפתח באופן אופטימלי. בחוות פיכמן, בה שוררים תנאי אקלים קרירים יותר, ולכן תנאי הגידול טובים יותר, המבחן המתוכנן יהיה בזנים זהוב, פינק לידי וגאלה, ללא רשת וללא השרשת רוכב. צפיפות הנטיעה תהיה גבוהה – 1 מ' בין העצים, בהשוואה לטיפול ביקורת במרחק 1.5 מ' בין עצים. המבחן העיקרי הוא בזן זהוב, אך נבחנים גם הזנים העיקריים במסחר: גאלה, פינק לידי וסטרקינג.

באגס המצב הרבה יותר מסובך וקשה. קיימים היום רק שני זנים מסחריים של אגס, ספדונה וקוסציה, ועל שניהם מרחף איום קיומי. רווחיות הענף הולכת וקטנה, ואם לא נביא למסחר זנים חדשים שיגדלו על כנות מתאימות, גידול האגס ילך ויעלם. בדומה לתפוח, גם באגס יש צורך לבחון כנה שתתאים לזן החדש שייבחן, ותביא לעץ קטן ומרוסן שייבול גבוה של פרי גדול ואיכותי וללא סירויות. לאחרונה הובאו לישראל כנות אגס חדשות ומעניינות, שנותנות באירופה תוצאות טובות של עץ מרוסן עם יבול גבוה של פרי איכותי. הזנים העיקריים שגדלים באירופה עם הכנות החדשות הם בעיקר אבאטה-פטאל, שהוא הזן המרכזי באיטליה, וקונפרנס, שהוא הזן המרכזי בספרד (שמחליף את הספדונה שגדלה שם עד לאחרונה). בשנה הקרובה, 2018, ניטע את החלקות.

מטרת המחקר

תפוח – בחינת כנות חדשות מהטיפוסים המרסנים נקיים מווירוס (VF), ומציאת הכנה הטובה יותר לשני אזורי גידול התפוח העיקרים, גליל וגולן, והשוואתם לכנות המסחר. בגליל ילמדו תכונות הכנות גם תחת רשת הצללה ובטכניקת השרשת רוכב, ובגולן יבחנו הכנות החדשות ללא השרשת רוכב ורשת צל. **אגס** – בחינת גידול זני אגס חדשים ומוכרים באירופה על סדרת כנות חדשות ומרסנות, שיתאימו לגידול בתנאי ישראל החמה. כנות אלו יאפשרו נטיעה צפופה שתביא ליבול גבוה של פרי איכותי.

תיאור הניסויים

הניסויים בתפוח נערכים בשני אתרים: חוות מתתיהו שבגליל העליון (650 מ' מעפה"י) וחוות פיכמן שבצפון הגולן (950 מ' מעפה"י). הניסויים באגס ייערכו רק בחוות פיכמן, כיוון שהזנים החדשים דורשים שעות קור רבות יחסית. תיאור מפורט של התוצאות נמצא באתר מו"פ צפון.

תפוח

א. חוות מתתיהו

סיכום התוצאות בסמוטי

יבול 2017 - היבול בחלקה השנה נמוך מאד. היבול הגבוה ללא מובהקות **בכנה** - PI 80 **לא מושרש**, יבול של 2.3 ט/ד'. הכנה עם היבול הנמוך ביותר ללא מובהקות כנה 4-13 1.5 מ' עם 1.0 ט/ד'. היבולים נמוכים מאד. **יבול רב שנתי 2016-17** - ביבול ממוצע דו שנתי הכנה המצטיינת T 337 לא מושרש 3 ט/ד'. היא טובה במובהק מכנה 4-13 1.5 מ' - יבול ממוצע של 1.7 ט/ד'. היבולים הממוצעים נמוכים מאד, ונמוכים מחלקות מסחריות. **גודל פרי 2017** - תוצאות השנה לא טובות. הכנה עם הפרי הגדול ביותר ללא מובהקות T 337, עם 44.5% מהפרי גודל 70 ומעלה.

גודל פרי רב שנתי 2016-17 - התוצאות בינוניות. הכנה עם הפרי הגדול ביותר כנה T 337 לא מושרש עם 64.7% מהפרי גודל 70 ומעלה, ללא מובהקות משאר הכנות.

צבע פרי 2017 - הצבע הרצוי צבע ירקרק דרגה 2- הפרי השנה בצבע לא טוב. מעט מאד צבע בדרגה 2. הצבע הטוב ביותר היה כנה PA2 עם 15% מהפרי צבע 2- ללא הבדל מובהק משאר הכנות.

צבע פרי דו שנתי 2016-17 - הצבע הממוצע דו שנתי נמוך מהרצוי. הצבע הטוב ביותר כנה T337 לא מושרש עם 29.9% מהפרי צבע דרגה 2. ללא מובהקות משאר הכנות.

מכות שמש 2017 - רמת מכות שמש בינונית אף כי כל החלקה תחת רשת- העצים בחלקה עדיין חלשים ולכן יש רמה בינונית של מכות שמש. אין הבדל מובהק ברמת מכות שמש בין הכנות. הרמה הגבוהה ביותר כנה 106 לא מושרש עם 12.5% מכות שמש, הרמה הנמוכה ביותר כנה 4-13 1 מ' עם 5% מכות שמש.

מכות שמש 2016-17 - רמת מכות השמש הממוצעת דו-שנתית היא גבוהה לרצוי תחת רשת. אין הבדל מובהק ברמת מכות השמש הדו-שנתית. רמת מכות השמש הגבוהה ביותר בממוצע דו-שנתי - כנה PI 80 עם 11.8% מכות שמש. הרמה הנמוכה ביותר דו-שנתית היא בכנה 106 מושרש רמה של 7% מכות שמש.

סיכום כללי - תוצאות השנה לא טובות. התפתחות העצים השנה השתפרה, אך זה לא הגיע לביטוי בתוצאות. רמת היבול נמוכה מאד. בולט יתרון הפוריות שמקנה הכנה החלשה. השנה הכנה הטובה ללא מובהקות כנה PI 80 לא מושרש עם יבול 2.2 ט/ד'. גודל הפרי השנה לא טוב. צבע הפרי לא טוב, רמת מכות השמש גבוהה ביחס לחלקה תחת רשת, נובע מהעצים חלשים, ומחוסר חריג ביולי. מצפים לשיפור התוצאות ב-2018.

תוצאות הזן פינק ליידי

מאחר וזן זה נקטף מאוד מאוחר, אין לנו עדיין סיכום וניתוח של התוצאות (יופיע בדוח של שנה הבאה).

ב. חוות פיכמן

סמוטי נטיעות 2013

יבול רב שנתי 2016-17 - הכנה עם היבול הממוצע הדו שנתי הגבוה ביותר היא כנה 4-13 1 מ' בין העצים - 8.1 ט/ד'. היא טובה במובהק מיבול ממוצע דו שנתי של כנה 2 PA 4.4 ט/ד',

גודל פרי רב שנתי 2016-17 - הגודל הטוב ביותר בכנה PI 80 עם 70.6% מהפרי גדל 70 ומעלה, ולאחריה כנה 111 עם 70.3% מהפרי גודל 70 ומעלה - ללא הבדל מובהק בין הכנות.

צבע רב שנתי 2016-17 - הכנה עם צבע דרגה 2 הרצוי הטוב ביותר - כנה 106 VF עם 28.6% מהפרי צבע דרגה 2 ללא הבדל מובהק משאר הכנות.

מכות שמש רב שנתי 2016-17 - רמת מכת שמש דו שנתית גבוהה אין הבדל בין הכנות. הרמה הגבוהה ביותר כנה 13-4 1.5 מ' בין העצים, עם 22.8% מכות שמש.

סיכום כללי - רמת היבול בסמוטי גבוהה מאד, וזה יבול שני גבוה, לאחר יבול גבוה גם בגיל 4. יבול ממוצע דו שנתי מצטיין כנה 13-4 1 מ' עם 8.1 ט"ד' וכנה 111 עם 7.6 ט"ד'. רמת מכות השמש חריגה מאד בחומרתה, ומצביעה על הרגישות הגבוהה של עצים בעיצוב שמוט למכות שמש.

פינק לייד

דדומה לגליל, גם בפיקמן אין עדיין תוצאות של 2017.

הזן גאלה נטיעת 2013

יבול-2017 היבולים בזן גאלה טובים. היבול הגבוה כנה 106 5.7 ט"ד', ללא מובהקות בין הכנות. ב 2016 הצטיינו הכנות המרסנות 80 PI ופאגים, והשנה כנה 106.

יבול 2016-17 - ביבול המצטבר הכנה המצטיינת ללא מובהקות כנה פאגים 2 עם יבול ממוצע של 4.4 ט"ד'.

גודל פרי-2017 גודל הפרי אינו טוב. הכנה עם הפרי הגדול כנה 80 PI עם 48.4% מהפרי גודל 70 ומעלה.

גודל פרי 2016-17 - גודל הפרי הממוצע הטוב ביותר פאגים 2 עם 48.4% מהפרי גודל 70 ומעלה, ללא הבדל מובהק בין הכנות.

צבע פרי-2017 - הצבע הגורם החשוב ביותר בזן זה. צבע הפרי בניסוי זה טוב. רמת הצבע הטובה בכנה פאגים 2 עם 79.5% דרגה 4. אינו טוב במובהק מהכנות האחרות.

צבע פרי 2016-17 - הצבע הטוב בממוצע דו שנתי כנה 80 PI עם 68.3% מהפרי צבע דרגה 4. בולט בניסוי זה

תרומת הכנות המרסנות לצבע הפרי

מכות שמש- 2017 רמת מכות השמש השנה גבוהה, הרמה הגבוהה בכנה פאגים 2 כ 8.8% ללא מובהקות בין הכנות.

מכות שמש 2016-17 - רמת מכות השמש הדו שנתית נמוכה בכנה 106 2.3% טובה במובהק מהרמה של כנה 80 PI עם 6.6% מכות שמש רב שנתית

סיכום כללי - בזן גאלה ניתן לציין את הכנות המרסנות 80 PI ופאגים 2 כטובות יותר, מבחינת יציבות יבול כ 4.4

ט"ד' יבול ממוצע, עם רמת צבע דו שנתית טובה כ 68%, גדל הפרי אינו מספיק טוב ללא הבדל בין הכנות, ויש

חיסרון לכנות המרסנות ברמת מכות השמש שהיא גבוהה במובהק מכנה 106.

הזן טופרד (סטרקינג) נטיעת 2013

יבול מצטבר 2016-17 - הכנה עם היבול הגבוה כנה 106 לא VF עם יבול ממוצע 5.8 ט"ד' טובה במובהק מכנה 13-4 עם 3.1 ט"ד', אינה טובה במובהק משאר הכנות

גודל פרי 2016-17 - גודל הפרי מצוין, הכנה המצטיינת 13-4 עם 91.7% מהפרי גודל 70 ומעלה ללא הבדל מובהק משאר הכנות.

צבע פרי 2016-17 - הצבע הטוב כנה 13-4 - 46.1%, ללא מובהקות משאר הכנות. צבע טוב באיכותו.

מכות שמש 2016-17 - רמה הממוצעת גבוהה, הכנה עם הרמה הגבוהה ביותר כנה 13-4 עם ממוצע של 13.4% מכות

שמש, שאר הכנות רמה של כ 10%.

סיכום כללי- הכנה המצטיינת בטופרד כנה 106 לא VF. כנה זו עם היבול הגבוה ביותר עם פרי גדול מאד, עם פרי צבעוני ורמת מכות שמש כמו הכנות האחרות. בולט יתרון צבע, ומלווה בהרבה מאד מכות שמש בכנה 4-13. כנה 80 PI כנה מרסנת עם יבול מעט יותר נמוך, ללא רמת מכות שמש השונה מהכנות האחרות, אך גם ללא צבע טוב מהכנות האחרות.

אגס

התכנית באגס הייתה לנטוע במהלך 2017 מספר זנים חדשים ומבטיחים של אגס אירופי כמו "כרמן", "קונפרנס" ו"אבטה פטלי", אך לצערנו לא הצלחנו לייצר במשתלות מספיק שתילים על מנת לטעת בצורה מסודרת ובמבנה ניסוי נכון. בשלב זה, סוף 2017, לאחר שיותר שתילים התבססו במשתלה, נראה שהתכנית תוכל לצאת לפועל (אפילו אם באופן חלקי בלבד בגלל מחסור בשתילים) במהלך חורף 2018. החלקה תינטע בחוות פיכמן שבצפון הגולן במהלך פברואר 2018.

מסקנות מדעיות וההשלכות על יישום המחקר

זנים : אמנם אנחנו רק בפתחה של תכנית המחקר ארוכת הטווח, אך כבר בשלב זה נראה שהצלחנו לערוך סדר במערכת. עבודת האינטרודוקציה מתנהלת לפי התכנית. הזנים החדשים נקלטו היטב בתחנות המחקר השונות, ופירות ראשוניים מזנים חדשים שהובאו אך לפני 3-4 שנים כבר מתקבלים וחלקם אף ראויים להיכנס למסחר. בתחום **הכנות** אנו רואים הבדל בחוזק העצים, בהתאם לצפוי מהכנות הנבחנות. לדוגמה, בתפוח סמוטי בחוות מתתיהו, בולטת תרומת השרשת הרוכב לחיזוק הכנה, ואילו בחוות פיכמן רואים באותו הצירוף זן X כנה ובאותה צפיפות נטיעה מגמה של החלשת העץ.

מחקר כנות הוא ארוך טווח, והתוצאות אינן רק בחוזק העצים, אלא בעיקר היבול ואיכות הפרי, אך לתוצאה זו נגיע כמובן רק בשנות הניבה מגיל 4 ואילך. בשנים הבאות נמשיך לעקוב אחר התפתחות העצים ואחר היבולים שהתקבלו.

שאלות סיכום

מטרות המחקר לתקופת הדוח

איתור זנים חדשים וכנות חדשות למיני עצי הפרי השונים, ונסיון לאקלמם ולבחון את התאמתם לגידול באזורי הארץ השונים.

עיקרי הניסויים והתוצאות שהושגו בתקופה אליה מתייחס הדוח

זנים חדשים של תפוח, אגס, אפרסק, דובדבן, משמש ושזיף נבחנו בחוות השונות ("מתתיהו" שבגליל העליון, "פיכמן" בצפון הגולן ו"מטעים" שבעמק החולה). הזנים נקלטו היטב ובחלקם אף התקבלו פירות ראשונים ומעניינים.

כנות חדשות לתפוח ולגלעיניים השונים נבחנו במקביל באותן חוות, אך תוצאות ברורות יתקבלו רק בהמשך.

המסקנות המדעיות וההשלכות על יישום המחקר

זנים : אמנם אנחנו רק בפתחה של תכנית המחקר ארוכת הטווח, אך כבר בשלב זה נראה שהצלחנו לערוך סדר במערכת. עבודת האינטרודוקציה מתנהלת לפי התכנית. הזנים החדשים נקלטו היטב בתחנות המחקר השונות, ופירות ראשונים מזנים חדשים שהובאו אך לפני 3-4 שנים כבר מתקבלים וחלקם אף ראויים להיכנס למסחר. בתחום **הכנות** אנו רואים הבדל בחוזק העצים, בהתאם לצפוי מהכנות הנבחנו. לדוגמה, בתפוח סמוטי בחוות מתתיהו, בולטת תרומת השרשת הרוכב לחיזוק הכנה, ואילו בחוות פיכמן רואים באותו הצירוף זן X כנה ובאותה צפיפות נטיעה מגמה של החלשת העץ.

מחקר כנות הוא ארוך טווח, והתוצאות אינן רק בחוזק העצים, אלא בעיקר היבול ואיכות הפרי, אך לתוצאה זו נגיע כמובן רק בשנות הניבה מגיל 4 ואילך. בשנים הבאות נמשיך לעקוב אחר התפתחות העצים ואחר היבולים שהתקבלו.

הבעיות שנתרו לפתרון

פעילות הקרנטינה בחוות מתתיהו תרמה לקיצור משך הזמן מהבאת זן חדש לארץ ועד לבחינת הפרי בחלקות הבחינה. חשוב להמשיך בפעילות זו. הפעילות מאפשרת יצירת מספר קטן של שתילים מזנים שונים, מאחר שלשתלנים אין עניין להכין כמויות קטנות של שתילים, וכן אין למערכת עניין להפיץ זנים חדשים ללא פיקוח. הוכנה תשתית להקמת חלקת מבחן בחוות הניסיונות בלכיש. נבחרה חלקה במיקום נגיש ומתאים, סוכמו הפעילויות הנדרשות לצורך הכנת השטח לנטיעה והטיפול השוטף במהלך גידול העצים. החלקה מתוכננת להינטע בחורף 2019, בהתאם לזמינות השתילים.

האם הוחל כבר בהפצת הידע שנוצר

כן, בתערוכות זנים חדשים שנערכו באוקטובר 2014 בחוות מתתיהו, באוקטובר 2015 במסגרת פסטיבל החקלאות של מו"פ צפון שנערך בעמק החולה וסוקר בערוץ 2 בטלוויזיה, באוקטובר 2016 בחוות מתתיהו, שסוקר אף הוא בערוץ 1 בטלוויזיה. בשנת 2017 נערכו 2 תערוכות בחוות המטעים - ביולי הוצגו הגלעיניים, ובספטמבר הוצגו הגרעיניים. התצוגה סוקרה גם בעיתונות המקומית ובתקשורת הארצית. כמו כן, נערכו סיורי מגדלים בפיכמן שבגולן ובמתתיהו שבגליל. המגדלים נחשפו לתוצאות גם בכנסים שנערכו בראש פינה בדצמבר 2014, דצמבר 2015 ובינואר ודצמבר 2017.

פרסום הדוח

ניתן לפרסמו ללא הגבלה