

**השבחת זני מנגו חדשים**

**Breeding of improved mango cultivars**

מוגש לקרן המדען הראשי במשרד החקלאות ולהנהלת מועצת הפירות.

יובל כהן	המכון למדעי הצמח, מינהל המחקר החקלאי, מרכז וולקני
אורי לביא	המכון למדעי הצמח, מינהל המחקר החקלאי, מרכז וולקני
יצחק אדטו	מו"פ צפון
ראובן דור	מו"פ צפון
דוד סעדה	המכון למדעי הצמח, מינהל המחקר החקלאי, מרכז וולקני
עמי קינן	צמח מרכז אזורי
אלקנה בן-ישר	מו"פ צפון
מיקי נוי	שרות ההדרכה

Yuval Cohen, Dept. of Fruit Tree Sciencs, ARO, Volcani Center P.O.B. 6 Bet-Dagan 50250. Email: [hyuvalc@volcani.agri.gov.li](mailto:hyuvalc@volcani.agri.gov.li)

Uri Lavi, Dept. of Fruit Tree Sciencs, ARO, Volcani Center P.O.B. 6 Bet-Dagan 50250. E-mail: [ulavi@volcani.agri.gov.il](mailto:ulavi@volcani.agri.gov.il)

Yitzhak Adato, MOP Zafon, P.O. Box 831 Kiryat Shmona, 11016.

EMAIL: [isaac@endeavor.int.com](mailto:isaac@endeavor.int.com)

Reuven Dor, MOP Zafon, P.O. Box 831 Kiryat Shmona, 11016.

EMAIL: [reuvend@migal.org.il](mailto:reuvend@migal.org.il)

Daviv Saada, Dept. of Fruit Tree Sciencs, ARO, Volcani Center P.O.B. 6 Bet-Dagan 50250. E-mail: [ulavi@volcani.agri.gov.il](mailto:ulavi@volcani.agri.gov.il)

Ami Kinan, Zemach regional Center. Email: [ami@zemach.co.il](mailto:ami@zemach.co.il)

Elkana Ben-Yashar, MOP Zafon, P.O. Box 831 Kiryat Shmona, 11016.

EMAIL: [Elkanabn@migal.org.il](mailto:Elkanabn@migal.org.il)

Miki Noy, Extension Service, Ministry of Agriculture, P.O.B. 6 Bet Dagan.

E-mail: [micnoi@shaham.moag.gov.il](mailto:micnoi@shaham.moag.gov.il)

**המימצאים בדו"ח זה הנם תוצאות ניסויים ואינם מהווים המלצות לחקלאים.**

חתימת החוקר \_\_\_\_\_

## תקציר

בישראל נטועים קרוב ל-16,000 דונם מנגו, כ-90% מהם מרוכזים באזור בקעת כנרות ועמק בית שאן. הייצור השנתי מסתכם בסביבות 35,000 טון לשנה והצפי הוא לעלייה בייצור בעתיד. למרות העלייה בצריכה המקומית, הגדלת הייצוא היא תנאי הכרחי לשמירת הענף כגידול כלכלי ורווחי.

ישראל הנה בין המדינות הצפוניות ביותר בהם קיים גידול מסחרי של מנגו. הטמפרטורות הנמוכות השוררות בחורף, ומזג האוויר הבלתי יציב בעונת האביב (תקופת הפריחה והחנטה), אינם אידיאליים לגידול המנגו ולעיתים נפגעת פוריות העצים. אולם, הקיץ היבש והחם השורר במהלך התפתחות והבשלת הפרי, מאפשר יצירת פירות נקיים ממחלות ומפגמים רבים, הפוגעים בפירות מנגו באזורי גידול רבים.

בשווקי העולם קיימת דרישה לפרי איכותי וטוב יותר מהקיים. כניסתם של יצרנים אחרים לשוק האירופי, ובמיוחד היצרנים מצפון ברזיל, מקסיקו ופורטו ריקו, מגבירה את התחרות הקשה ומביאה לירידת מחירים. בארץ נטועים מספר זנים מסחריים, אולם לכולם חסרונות המונעים קבלת תמורה נאותה בתנאי התחרות הקשה בשווקי אירופה. במטרה להמשיך ולקיים ענף רווחי בעתיד, יש להגדיל יבולים ולצמצם הוצאות מצד אחד, ובמקביל יש להמשיך בייצור זנים איכותיים, ייחודיים שיתאימו במיוחד לתנאי הגידול בארץ, יאפשרו עונת שיווק ארוכה של פרי איכותי לייצוא, ויקנו למגדלים בארץ יתרון על פני היצרנים האחרים בשווקים הבינלאומיים. מחקר זה עוסקת בבירור של זני מנגו חדשים. תוכנית העבודה כוללת הכנת זרעיים, איתור המצטיינים שביניהם ובחינתם כזנים פוטנציאליים על פי קריטריונים מוגדרים, וכן הרכבת הזרעיים המצטיינים על עצים בוגרים בודדים ובחינת ביצועיהם בתנאים מסחריים באזורי הגידול העיקריים. בשלוש השנים האחרונות זוהו כ-40 טיפוסים מעניינים חדשים. הזרעיים המעניינים שזוהו בתקופת המחקר הקודמות נבחנו כעצים מורכבים וכן בחלקות חצי מסחריות במשקים.

## רשימת הפרסומים:

השבחה ובירור של זני מנגו, הרצאה לכנס מגדלי המנגו, מעלה גמלא, 2/2/09  
הדוח יועבר למועצת הפירות ולשולחן המגדלים.

## מבוא ותיאור הבעיה

המנגו הוא גידול מרכזי באזורים הטרופיים והסובטרופיים בעולם. ישראל הנה בין המדינות הצפוניות ביותר בהם ניתן לגדל מנגו. הטמפרטורות הנמוכות השוררות בחורף ומזג האוויר הבלתי יציב באזורנו בעונת האביב (תקופת הפריחה והחנטה) אינם אידיאליים לגידול המנגו ולעתים נפגעת פוריות העצים. עם זאת, הקיץ היבש והחם השורר במהלך התפתחות והבשלת הפרי מאפשרים קבלת פירות נקיים ממחלות ופגמים רבים כמו אלה הנגרמים ע"י מחלת האנטרקנוז, ומחלת Bacterial Black Spot - שתי מחלות הפוגעות קשה מאוד בפירות מנגו באזורי גידול רבים בעולם בהם יש גשמי קיץ ולחות גבוהה במהלך התפתחות הפרי.

בארץ נטועים היום קרוב ל- 16,000 דונם מנגו, כולל מטעים צעירים שמרביתם מרוכזים באזור בקעת כנרות. היצור השנתי נע בין 30,000 ל- 35,000 טון. כמות זאת הנה מעל ומעבר לכמות הנצרכת בשוק המקומי על כן מניחים ששמירה על רמת מחירים סבירה בשוק המקומי, מחייבת יצוא של מעל – 50% מהיבול.

הזנים המסחריים העיקריים הנטועים בארץ הם 'טומי אטקינס', 'קייט', 'קנט', 'הידן' ו'מאיה' ובאחרונה גם הזן 'שלי'. זנים אלה לוקים בחסרונות, שהעיקריים ביניהם: יבול נמוך ולא יציב של הזן 'הידן', איכות פנימית לא משובחת של פרי הזן 'טומי אטקינס', פרי גדול מדי וחסר צבע אדום/כתום בזן 'קייט'. צבע לא מספק ואיכות פנימית לקויה לעיתים של פרי הזן 'קנט' וכושר אחסון ועמידות בשינוע לקויים של פירות הזן 'מאיה'. חסרונות אלה מונעים קבלת תמורה נאותה בתנאים של תחרות קשה בשווקי אירופה.

בתנאים אלה של ירידה במחירים ותחרות קשה הולכת וגוברת בשווקי המנגו באירופה, מול ארצות כמו מקסיקו, ברזיל ופורטו ריקו, מותנה המשך קיומו של ענף המנגו בארץ כענף ייצוא, בקיומם של זנים איכותיים וייחודיים מצד אחד והארכת עונת השיווק מצד שני. זאת בנוסף להקטנת הוצאות הייצור והגדלת היבולים.

במהלך 20 השנים האחרונות נערכו מחקרים רבים במטרה להשיג חלק מיעדים אלה במטעים הקיימים. נלמדו הגורמים המשפיעים על התמיינות פקעי פריחה במנגו, חשיבות האבקה זרה כגורם להגדלת הפוריות, הגדלת היבול ע"י שיפור ההאבקה, שיפור החנטה באמצעות הסרת תפרחות מוקדמות ולאחרונה חל שינוי משמעותי בשיטות הגידול (השקיה, גיזום, צמצום מרחקי הנטיעה ושימוש בחומרי צמיחה) שהביאו לשיפור במצב הוגסטיבי וברמת הפוריות של עצי המנגו ושיפור תנאי האחסון והארכת חיי המדף. עם זאת החלפת הזנים המסחריים שלנו בזנים איכותיים וייחודיים חדשים בעלי פוריות גבוהה, עמידים למחלות, וחיי מדף ארוכים היא הדרך המבטיחה ביותר לבסס את ענף המנגו כגידול ייצוא מרכזי. תכנית ההשבחה אמורה לענות בטווח הארוך על הדרישות הנ"ל.

## מטרות המחקר

יצירת מגוון זני מנגו ייחודיים המצטיינים בפרי איכותי בעל חזות מושכת, בפוריות גבוהה, וחיי מדף ארוכים שיתאימו לתנאי האקלים ולדרישות השוק. בכך נשפר את כושר התחרות מול ארצות אחרות המייצרות ומשווקות מנגו לשוק האירופי. תשומת לב מיוחדת תוקדש ל:

1. הארכת עונת השיווק, ע"י מיגוון זנים שייקטפו מיולי ועד לנובמבר.
2. פיתוח זנים בעלי פרי ייחודי (בצורה, טעם או צבע).

## פירוט הניסויים

עבודה זו הנה עבודת ההשבחה רב-שנתית שבה השלבים השונים של תכנית המחקר משתלבים זה בזה. מידי שנה מתבצעים במקביל כל השלבים של תכנית המחקר הכוללים:

1. הכנת זריעים לתכנית ההשבחה, מרביתם תוצרי האבקה חופשית שנאספו מחלקות אוסף הזנים בהם מרוכזים בסמיכות פיסית זנים שונים (זני אינטרודוקציה ונבחרי תכנית ההשבחה), עם סיכויים גבוהים להיוצרות מגוון רחב של מכלואים שונים.
2. בחינת זריעים נושאי פרי בחלקות הבירור, על פי קריטריונים מוגדרים ואיתור המצטיינים שביניהם.
3. הערכת הבירורים המצטיינים ע"י הרכבתם על עצים בוגרים בודדים ובחינת ביצועיהם באזורי גידול המנגו העיקריים בישראל. בשלושת שנות המחקר המפורטות בדו"ח זה, כמו בשנים הקודמות של תכנית זו, בוצעו כל השלבים הנ"ל בו זמנית. זריעים חדשים נטעו רק במטע יונתן בבטיחה. בחלקת בית דגן נמשכה הבחינה של זריעים קיימים על פי הקריטריונים שנקבעו בתכנית. בשני המקומות קימות חלקות עצים מורכבים לבחינת הזריעים הנבחרים.
4. קווים מובילים נבחנו, שלא במסגרת פרויקט זה, בחלקות מסחריות באיזור הגידול העיקרי במטעים סביב הכנרת

## תוצאות

### חלקות הזריעים

אזור בקעת כנרת הפך לאזור העיקרי של גידול המנגו בארץ ואשר על כן הליך הבדיקה של הטיפוסים המבטיחים מתבצע שם. חלקת ההשבחה הראשונה ניטעה ביונתן בשנים 2002-2003 (שכוללת כ-1450 זריעים, טבלה 1). במהלך תקופת המחקר הנוכחית (כולל נטיעות אביב 2009) המחקר נטעו 3 חלקות זריעים חדשות - בשנים 2006-7 (טבלה 2, 443 זריעים), באוקטובר 2008 (442 זריעים) ובמאי 2009 (1385 זריעים שמהם נקלטו 1227). בסה"כ כוללות כל חלקות הזריעים במטע יונתן כ-3300 זריעים. מקורות הזריעים שנלקחו לחלקות

הזריעים הצעירות מפורטות בטבלאות 1-4. מספר זה של זריעים הוא נמוך בצורה משמעותית מהמספר המתוכנן ונבע מבעיות טכניות בהכנת השתילים והטיפול בהם. בעיות אלה אותרו ואנחנו תקווה שבשנים הבאות הפרויקט יבוצע בהיקפים הראויים.

### טבלה 1: נטיעת זריעים בחלקת ההשבחה בשנים 2002-3 ביונתן

עץ אם	# זריעים
אדוארד	58
אורו	37
ברינדיבני	114
גילור	23
לינגרה	23
קיט	134
שלי	88
2/16	40
3/79	66
3/132	93
4/54	93
10/5	24
19/55	54
20/1	58
34/83	99
41/83	20
48/89	84
77/98	89
87/81	58
88/31	47
93/43	49
96/43	45
117/104	30
<b>סך הכל</b>	<b>1426</b>

**טבלה 2: נטיעת זרעים בחלקת ההשבחה בשנת 2007**

מס' זרעים נטועים	עץ האם
83	צריפין 6-2
93	ג'ובילי
59	נעמי
49	41-54
73	בשור 20-26
12	E-10-5-12
17	מאיה
40	48-89
17	3-132
<b>443</b>	<b>סה"כ</b>

**טבלה 3: נטיעת זרעים בחלקת ההשבחה בסתיו שנת 2008 (בתום שנת**

**השמיטה)**

מספר זרעים נטועים	עץ האם
47	40/45
78	שלי
46	מיה
17	ז'ילט
8	צמח
15	היידן
22	3/34
26	אורן
21	לילי
41	3/132
77	קיט
17	ג'ובילי
13	48/89
7	3/79
7	נעמי
<b>442</b>	<b>סך הכל</b>

**טבלה 4: נטיעת זרעים בחלקת ההשבחה בשנת 2009**

מספר שתילים ששרדו בחממה	מספר פירות (מתוכנן)	עץ האם
48	50	3/80
32	50	22/142
60	50	46/102
60	50	47/131
56	50	77/35
32	50	89/34
26	50	92/127
60	50	3/79
60	50	88/31
130	200	40/45
200	200	110/49
160	200	מיה (כנרת)
30	20	מנזנילו
20	20	20/26
88	100	פאירי(+צריפין)
אין פרי	20	מיסטיקאוי
60	20	רטנה
50	20	דשרי
28	20	הידן
35	20	איריין
אין פרי	20	לילי
50	50	גילור
50	50	לנגרה
50	50	קרי
<b>1385</b>	<b>1460</b>	<b>סה"כ</b>

## **בחינת הזריעים**

הערכת הפרי מתבצעת במטע יונתן ובמעבדה בצמח על פי המדדים של מופע חיצוני ואיכות פנימית. בשלב ראשון נעשית סלקציה במטע על פי גודל וצבע. הפירות שנבחרים במטע (בגודל המתאים ובמופע היפה), מועברים לבחינה במעבדה, בה נבדקים האיכות, המשקל ושאר תכונות הפרי (צורה, צבע ומימושו, פגמים חיצוניים וקלקולים פנימיים), משקלם, טעמם, ריחם ואיכותם, מרקמם והכמ"מ שלהם. הבדיקה מבוססת על פירות בודדים הן כאלה שהבשילו על העץ והן כאלה שנקטפו כבוגרים ואוחסנו ב-14°C עד להתרככותם (למשך כ-3 שבועות, בהתאם לקצב ההבשלה).

### תוצאות חלקת בית דגן:

תוכנית המחקר מתבצעת בעיקרה באזור סובב כנרת. בעבר היה עיקר בחינת הזריעים במטע בבית דגן (בבית דגן נמצאת גם חלקת האוסף של עצי מנגו וחלקת הטיפוסים המצטינים). החל משנת 2002 אין בבית דגן שתילה מסיבית של זריעים חדשים ואולם במהלך מרבית תקופת המחקר נמשכו הבדיקות בחלקת הברור בבית דגן. בשנת 2006 אותר בבית דגן הזריע B120/9 כטיפוס מצטיין. בשנים 2007-8 לא אותרו בבית דגן זריעים מעניינים נוספים.

### תוצאות חלקת יונתן:

במהלך שלוש שנות המחקר האחרונות נבחנו הזריעים בחלקת הזריעים הותיקה ביונתן (נטיעות 2002-2003). בסקר חנטה שנערך במאי 2009 נמצא שכ-70 אחוז מהעצים בחלקה זו חנטו פרי. מרבית העצים בחלקה זו נבחנו השנה או שכבר נבחנו בשנים הקודמות. בחלקת הזריעים משנת 2007 עדין לא נבחנו הפירות, ורק מיעוטם החלו לחנוט פרי (מאי 2009). עד היום זוהו כ-30 זריעים מעניינים בחלקות הזריעים ביונתן. בטבלה 5 מפורטים מכלול הזריעים המעניינים שאותרו בשנים 2006-8 בפרויקט.



טבלה 5 זריעי מנגו מעניינים שנבחרו בשנים 2006-8 להמשך בחינה בעצים מורכבים

מס' סידורי	זריע	משקל ממוצע (גר')	טווח משקל (גר')	טעם	צבע	עונה	הערות
<b>2006</b>							
1	3/9	700	620-800	טוב+	כתום-אדום	8	כתמים ירוקים בקליפה
2	5/9	440	400-500	טוב	צהוב-כתום-אדום	9	
3	16/10	390	350-430	טוב	צהוב-כתום-אדום	7-8	
4	18/9	520	420-730	טוב-	כתום-אדום	8	
5	19/15	1060	700-1340	בינוני	כתום-אדום	9	
6	33/11	500	360-590	טוב	כתום-אדום	8	
7	35/9	420	380-480	טוב+	צהוב-כתום-אדום	8	
8	38/25	625	570-700	טוב+	כתום-אדום	9	
9	40/16	370	330-460	טוב+	כתום-אדום	8	
10	41/10	600	530-770	טוב-	כתום-אדום	8-9	
11	B120/9	450	400-500	טוב	סגול-אדום	9-10	
<b>2007</b>							
1	17/10	415	381-465	בינוני טוב+	צהוב-כתום-אדום	7	התמוטט בחיקוי יצוא
2	16/10	390	348-432	טוב	צהוב-כתום-אדום האדום חיוור	8	
3	40/16	371	33-457	טוב מאוד	כתום-אדום	8	קצת קטן
4	9/9	666	543-704	טוב מאוד	כתום-אדום עם שאריות ירוק	8	נצפו נזקי שרף
5	3/9	702	621-803	טוב	כתום-אדום בהיר, שאריות ירוק	8	

מס' סידורי	זריע	משקל ממוצע (גר')	טווח משקל (גר')	טעם	צבע	עונה	הערות
<b>2008</b>							
1	ה2	689	856-525	טוב	כתום-אדום עם שאריות ירוק	8-9	קצת טרפנטיני
2	ה4	518	608-386	טעים	כתום-אדום-ירוק	7	קצת טרפנטיני
3	ט13	673	830-565	טוב	ירוק-כתום-אדום	8	
4	ט22	493	233-733	בינוני+	כתום-אדום-סגול עם שאריות ירוק	7-8	פרי קטן
5	י1	458	498-421	בסדר	כתום-אדום	8	יפה, קצת קטן
6	יא4	745	849-632	טוב-טוב מאוד	כתום-אדום-סגול עם שאריות ירוק	10-11	מצטיין בטעם ובעיתוי הקטיפי. צבעוני חלקי
7	יב4	611	514-673	טוב אבל טרפנטיני	ירוק-צהוב-כתום-אדום	8	מצטיין אבל טרפנטיני
8	יב20	679	731-601	טעים	כתום-אדום	8	
9	יג28	851	1067-644	טוב	כתום-אדום עם טיפה ירוק	8-9	
9	יז5	502	582-431	בינוני-	צהוב-כתום-אדום	7-8	
10	יז14	417	468-343	טעים	כתום-אדום	8	מעט קטן
11	כ14	642	859-538	בינוני	כתום-אדום	8	
12	כה44	438	519-361	טעים	כתום-אדום	7	מעט קטן
13	לב19	424	472-363	טעים	כתום-אדום עם שאריות ירוק	8	מעט קטן

## **חלקות עצים מורכבים**

איתור הזרעיים המצטיינים בחלקות הברור מבוסס על זריע בודד (ולא על עץ מורכב), אשר נטוע בתנאים צפופים ולא מסחריים. בשלב השני נבדקים הזרעיים המצטיינים בחינה מעמיקה, כעצים מורכבים בתנאי מטע מסחרי. מטרת השלב הזה הן:

1. אפיון מדויק של הזרעיים שנבחרו בחלקת הברור.
2. אפיון פוטנציאל היבול של הטיפוסים המבטיחים.
3. אספקת כמות פירות רבה לצורך אפיון כושר האחסון וחיי המדף.
4. בנוסף, הזרעיים שנבחרו והורכבו מאפשרים הערכה מדויקת של תכונותיהם על ידי צוות מומחים רחב.
5. העצים המורכבים מהווים מקור לחומר ריבוי (רכב) לצורך נטיעות מסחריות (של הטיפוסים המצטיינים).

6. עצים אלה מהווים גם מקור להכנת זרעיים להמשך תוכנית ההשבחה. אחד מצווארי הבקבוק העיקריים הנו הבדיקה של הטיפוסים המבטיחים שאותרו בחלקת ההשבחה, וקבלת מידע מהימן עליהם כעצים מורכבים. לשם כך הושלמה בקיץ 2008 הרכבת שתי חלקות של טיפוסים מענינים שאותרו בחלקת יונתן ובבית דגן בשנות הפרויקט. הרכב החלקה ביונתן כולל את כל הזרעיים המענינים שאותרו בשתי החלקות עד שנת 2007. נכון למאי 2009, כוללת החלקה ביונתן 35 קווים מענינים. עצים מענינים נוספים שזוהו במהלך 2008 יורכבו בשתי החלקות במהלך אביב וקיץ 2009. חלק ניכר מעצים מורכבים אלה יניבו במהלך עונת 2009 עשרות פירות.

### **מעקב אחר טיפוסים מצטיינים בחלקות חצי מסחריות ומסחריות**

במגבלות תקציב המחקר, בחינה של הטיפוסים המצטיינים בחלקות מסחריות אינה יכולה להיות חלק אינטגרלי מהפרויקט. יחד עם זאת, ראוי לציין פעילות זאת שהיא השלב האחרון והחשוב של פרויקט ההשבחה. המעקב אחר הטיפוסים המצטיינים באזור זה מתבצע בחלקות מסחריות, במספר משקים ובתנאים מסחריים.

העצים המורכבים נבחנו על ידי המגדלים, ובהתאם להחלטתם ניטעים בחלקות המסחריות..בהקפים שונים כמתואר בטבלה:

טבלה 6: קווי מנגו מצטיינים הנבחרים בחלקות מסחריות במשקים באיזור הגידול

קו	שם מסחרי (אם יש)	משק בו נבחן	היקף (דונמים)	מועד הבשלה
<b>קווים בבחינה חצי מסחרית במשקים</b>				
40/45	טלי	עמיעד	5	אמצע יולי
		אלמגור	5	
110/49	אגם	עמיעד	5	אמצע יולי
105/142	אורלי	עמיעד	5	אמצע יולי
		עמיעד		
		מעגן		
109/136		מירב	60	סוף אוגוסט
		גינור		
		מסדה		
3/34		עמיעד		אוגוסט
<b>זנים שנטועים בהיקפים גדלים במטעים בצפון הארץ</b>				
		עמיעד		
34/83	פז (עומר, קסטורי)	איתן		סוף יולי - תחילת אוגוסט
		גמלא	כ-1000 דונם	
		אלמגור		
14/63	שלי		כ-2500 דונם	אמצע אוגוסט

## סיכום עם שאלות מנחות

<b>מטרות המחקר לתקופת הדו"ח תוך התייחסות לתוכנית העבודה.</b>
איתור ובדיקה של טיפוסים מנגו מצטיינים.
<b>עיקרי הניסויים והתוצאות שהושגו בתקופה אליה מתייחס הדו"ח.</b>
בדיקה של זריעים ומעקב אחרי טיפוסים מורכבים.
<b>המסקנות המדעיות וההשלכות לגבי יישום המחקר והמשכו. האם הושגו מטרות המחקר בתקופת הדו"ח.</b>
המחקר נמצא בעיצומו. בשלב זה כבר נטועים טיפוסים מצטיינים בחלקות מסחריות (ראה טבלה 6).
<b>הבעיות שנתרו לפתרון ו/או השינויים שחלו במהלך העבודה (טכנולוגיים, שיווקיים ואחרים); התייחסות המשך המחקר לגביהן, האם יושגו מטרות המחקר בתקופה שנתרה לביצוע תוכנית המחקר.</b>
הפרויקט מיסודו הינו המשכי ולטווח ארוך. יש צורך להמשיך ולאפיין את הקווים המעניינים שזוהו ולסרוק אוכלוסיות זריעים נוספות ללמציאת קווים מעניינים נוספים. טיפוסים מנגו מצטיינים ויחודיים אלה יוכלו להקנות למגדלי המנגו בישראל יתרון מתמשך וקבוע בשווקים הבילאומיים.
<b>. האם הוחל כבר בהפצת הידע שנוצר בתקופת הדו"ח</b>
כן. ההפצה נעשת בחלקות בדיקה במטעים מסחריים. החקלאים מבקרים בחלקות ומתרשמים מאיכות הפירות.
השבחה ובירור של זני מנגו, הרצאה לכנס מגדלי המנגו, מעלה גמלא, 2/2/09
<b>פרסום הדו"ח: אני ממליץ לפרסם את הדו"ח: (סמן אחת מהאופציות)</b>
ללא הגבלה <