

## בקורת איכות פלפל ערבה - סיכום עונת 1987 - 1988

=====

רמי גולן - מו"פ ערבה

### כללי

עונת 1988 הינה העונה השנייה בה נבדקה איכות הפלפלים בערבה ע"י בקורת האיכות של מו"פ ערבה. בעונה הקודמת (1987) נערך סקר בכדי לאתר בעיות איכות ובעונה זו הופעלה בקורת האיכות על כל המגדלים שמינו לאיכות "פלפל מיון ביתי" או פלפל "מעולה" כפי שכמה מגדלים כינו איכות זו.

מטרת בקורת האיכות :

1. לאתר בעיות איכות אצל המגדלים.
2. להפעיל מערכת קנס - פרס אשר וותמרץ מגדלים לגדל ולקטוף באיכות.

### חומרים ושיטות

#### בקורת איכות מגדלים

הבדיקה נערכה על חוצרת של מגדלי המושבים פארן וצופר. בפארן נלקח פלפל לאחר מיון ביתי (קרטונים ארוזים) ובצופר לפני המיון הקבוצתי למעט שני מגדלים אשר מיינו מיון ביתי והפרי שנדגם מהם היה לאחר מיון.

בעקרון. בקורת האיכות צריכה לתמרץ עבודה של מגדלים ללא ההשפעה של בית האריזה אשר בעיקרה מזיקה לאיכות פרי. אצל הממיינים מיון ביתי נלקח בחשבון שחלק מעבודת המגדל היא גם האריזה כמו הגידול והקטיף ולכן אפשר לבדוק פרי זה לאחר המיון. הבדיקה נערכה על כל המשלוחים של כל המגדלים לאורך כל העונה.

#### גודל הדגימה

אצל ממייני מיון ביתי נלקח קרטון אחד בצורה אקראית ואצל הממיינים הקבוצתיים 20 פירות מהמשלוח.

#### סימולציה ליצוא

3 ימים ב-  $10^{\circ}\text{C}$ -8 ו- 4 ימים ב-  $20^{\circ}\text{C}$  (מתאים לכ-10 ימי משלוח).

#### תכונות האיכות שנבדקו

מוצקים	- מספר פירות מוצקים.
גמישים	- מספר פירות אשר לפחות שתי אונות לא מוצקות אולם לא זקנים.
זקנים	- מספר פירות זקנים (לחיים מקומטות).
עוקצים	- מספר פירות אשר העוקץ לא תקין (תלוש או בגובה לא נכון).
צבע חריג	- מספר פירות שצבעם לא תקין (כתום).
כתמים פזיולוגיים	- כמות פרי עם כתמים פזיולוגיים ומכות שמש.
אחידות צבע	- פירות שצבעם לא אחיד.
פציעות מכניות	- פירות עם פציעות ממכות מכניות.
שריטות	- פירות אשר עליהם שריטות ברורות.
עוותים	- כמות פרי מעוות.
סדקים	- כמות פרי סדוק בפיטם (פיצוצים) וסדקי אורך משועמים.
רקבונות	- כמות פרי רקוב.

### תכונות האיכות אשר נכללו בחישוב הפרמיה

מסקל בציון הכללי	ערך טווח	תכונה
10	20	זקנים
15	50	עוקצים
10	30	כתמי צבע
20	40	אחידות צבע
25	50	מכות מכניות
20	50	שריטות

לבדיקת איכות הפילפל על השיח - נקטף הפלפל בזהירות מירבית לתוך קרטונים מרופדים. הפרי העבר סימולציה ליצוא ולאחר מכן נבדק.

לבדיקת התפתחות הצבע בפלפל - נלקח פילפל קטוף מארגזי הקטיף וסומנו האזורים הירוקים על פני הפרי וכן איכות הצבע ירוק או חום. הפרי העבר סימולציה ולאחר מכן נבדק.

לבדיקת השפעת מערך המיון של צופר - נלקח פרי לפני המערך ולאחריו מאותו מגדל ומאותם קרטונים. הפרי עבר סימולציה ולאחר מכן נבדק.

לבדיקת יכולת קטיף עם עוקצים - נקטף הפרי על ידי הבודקים. הפרי עבר סימולציה ולאחר מכן נבדק.

טבלה 1-איכות מגדלים- תכונות איכות המושפעות מאגרוטכניקה וזן

התוצאות מובאות באחוזים והינן ממוצע של כל המגדלים באותה תקופה.

דצ'-2 מחצית שניה של דצמבר 1987 וינואר-1 מחצית ראשונה של ינואר 1988 וכן הלאה.

מוצקים	זקנים	כתמים פזיולוגיים	עוקצים	סדקים	צבע חריג	תכונה /חודש
75.51	8.76	1.42	14.65	29.65	4.22	דצ 2
63.91	3.66	0.70	30.68	20.63	9.88	ינואר 1
87.72	0.72	0.0	34.10	15.50	8.17	ינואר 2
92.79	0.506	0.03	32.60	16.04	3.26	פב 1
96.43	0.25	0.0	31.71	22.61	5.50	פב 2

טבלה 2 - איכות מגדלים- תכונות איכות המושפעות מקטיף

הפירות נבדקו לאחר סימולציה של 3 ימים ב-  $10^{\circ}\text{C}$  -  $8^{\circ}\text{C}$  ו-4 ימים ב-  $20^{\circ}\text{C}$ . התוצאות מובאות באחוזים והינן ממוצע של כל המגדלים באותה תקופה. דצ'-2 מחצית שניה של דצמבר 1987 וינואר-1 מחצית ראשונה של ינואר 1988 וכן הלאה.

אחידות צבע	מכות מכניות	שריטות	תכונה / חודש
12.78	40.80	32.86	דצ 2
18.10	35.87	30.39	ינואר 1
14.08	27.39	21.77	ינואר 2
7.60	24.38	22.57	פב 1
9.75	23.37	24.05	פב 2

טבלה 3 - השפעת מערך המיון בצופר על איכות הפרי

הפירות נבדקו לאחר סימולציה של 3 ימים ב-  $8-10^{\circ}\text{C}$  ו-4 ימים ב-  $20^{\circ}\text{C}$ .

התוצאות מובאות באחוזים והינן ממוצע של 4 חזרות.

תכונה	לפני מערך המיון	אחרי מערך המיון	הפרש בין אחר ולפני
מכות מכניות	23.98	20.59	-3.39 למ
שריטות	22.92	24.34	-1.42 למ

טבלה 4 - התפתחות הצבע בפלפל מאור שנקטף בדרגות צבע אדום שונות

הפירות נבדקו לאחר סימולציה של 12 ימים ב-  $8-10^{\circ}\text{C}$  ו-2 ימים ב-  $20^{\circ}\text{C}$ . התוצאות מובאות באחוזים מהמדגם.

	אדום 50%	אדום 80%	אדום מלא
ביום הקטיף	48	52	-----
אחרי סימולציה	28	48	24

טבלה 5 - השפעת צורת הקטיף על איכות העוקץ בפלפל

הפירות נבדקו לאחר סימולציה של 3 ימים ב-  $8-10^{\circ}\text{C}$  ו-4 ימים ב-  $20^{\circ}\text{C}$ .

התוצאות מובאות באחוזים והינן ממוצע של 4 חזרות.

	תקינות עוקצים	רקבון העוקצים
חיתוך רגיל של העוקץ	15.39	13.67
ניתוק ידני ברקמת הניתוק	35.99	34.99

## טבלה 6 - איכות פלפלים על השיח

הפירות נקטפו בזהירות מהשיחים והעברו לסימולציה.  
הפירות נבדקו לאחר סימולציה של 3 ימים ב-  $10^{\circ}\text{C}$  ו-  $8^{\circ}\text{C}$  ו-4 ימים ב-  $20^{\circ}\text{C}$ . התוצאות המובאות הינן ממוצע של 4 חזרות.

מכות מכניות	שריטות	סדקים
24.86	37.83	76.98

## סיכום ומסקנות

1. מהבדיקות שנערכו לא אובחנה השפעה של מערך המיון בצופר על איכות הפרי.
2. פרי אשר נקטף כאשר כ-50% משטח פניו אדום לא מאדים סביב לאחר שבועיים. פירות אשר נקטפו כאשר כ-80% משטח פניהם אדום רק חצי מהם מאדימים סביב לאחר שבועיים. לכן יש לקטוף פרי בדרגת צבע אדום הגבוהה מ-80% ומעלה בכדי להגיע לפרי אדום מלא ואחיד סביב.
3. בקטיף עם עוקצים (ניתוק קרוב לצמח בריקמת הניתוק), קבלנו הרבה יותר עוקצים תלושים ונגועים ברקבון משום אפשרות גישה לא נוחה לעוקצים ומשום שהניתוק ברקמת הניתוק אינו תמיד קל. לכן יש להמשיך לקטוף עם מזמרות באזור הכתפיים עד אשר תפותח שיטת קטיף שונה והגישה לעוקץ תהיה קלה ונוחה יותר.

4. שיטת הגידול הנהוגה בערבה יוצרת פרי הלקוי באיכותו כבר על השיח.

בכדי להגיע לפלפל איכותי ברמה הולנדית צריכים להגיע לרמת חריגות ממוצעת של כ- 10% בכל תכונה. המרחק הרב לרמת חריגות שכזו ואיכות הפילפל על השיח מצביעים על בעיות בגידול הנהוג כיום. לדעת אנשי המקצוע איכות הפלפל שהיתה השנה היא המקסימלית אליה יכולים המגדלים להגיע. לכן לאור התוצאות בכדי לשפר את איכות הפילפל צריך ענף הפילפל לעבור מהפך. שינוי דרסטי זה צריך לכלול שינוי בשיטת הגידול, הדליה, מבנה צמח, השקיה, הזנה ואף זן.