

שם התוכנית – בחינת זני פלפל בשתילות מאי בבשור

מו"פ דרום קיץ 2017

שותפים –

חנה אלון, עדי שדה – מו"פ דרום.

דוד סילברמן, ליאור אברהם, שלי גנץ, לילך זיגר – שה"מ.

שלמה אילני – מועצת הצמחים.

מבוא :

באזור הבשור מגדלים כ-3500 דונם פלפל, מתוכם כ-2000 דונם המיועדים להנבה בתקופת הקיץ (מאי עד נובמבר) שהם כמחצית מהיקף הגידול הארצי בתקופה זו. נמטודות העפצים תוקפות במרץ רב את הגידול באדמות החוליות ובמיוחד בתקופת הקיץ ולכן בשטחים נגועים שותלים רק לאחר חיטוי קרקע בפלדין או קונדור/אגרוצולון. מכיוון שהחיטוי לא מומלץ בחודשים בהם טמפי הקרקע נמוכה מ-17 מ"צ (דצמבר-מרץ) החיטוי יבוצע בחודשים החמים. בהנבה בתקופה החמה קיימות בעיות איכות של הפרי: צבע, מוצקות, גודל, חטטי חום, שחור פיטם, מכות שמש ועוד. יש חשיבות רבה לאפיון גורמים אלו בזנים השונים על מנת לשפר את איכות המוצר בתקופת הקיץ.

מטרת המחקר :

קבלת פרי פלפל איכותי בתקופת הקיץ, משתילות מאי. קבלת רצף שיווקי של פלפל בתקופת הקיץ (מאי-נובמבר) מאזור הבשור באיכות ובכמות גבוהים ומתן פתרונות ברי יישום לבעיות השעה בגידול פלפל בתקופת אביב-קיץ.

שטות וחומרים :

בחודש מאי, ב-29/05/17 נשתל מבחן זני פלפל, שכלל 13 זני פלפל בהתאם להיצע חברות הזרעים. הניסוי נערך בבית רשת 50 מש. במהלך אפריל בוצע חיטוי, למניעת פגעי קרקע, בקונדור ואדיגן. אחת לשבוע התבצע מעקב, ע"י פקח, אחר הופעת והתפתחות/התבססות של מחלות ומזיקים במבנה. פעמיים בעונה נעשו הערכות ויזואליות ע"י צוות הניסוי. הפרי נקטף במהלך העונה בתדירות שבועית, מוין לפי פרי איכותי (סוג א), סוג ב' ובררה (פרי פסול) נספר ונשקל.

מהפרי האיכותי נלקחו כל 3 שבועות מדגמי פרי לבדיקות חיי מדף. הפירות שנבדקו שהו 4

ימים ב-20 מ"צ (בתנאי שווק לשוק מקומי שמתאים לעונה זו) מדדי האיכות שנבדקו: קשיות/רכות הפירות, צבע הפירות, חריגי צבע ורקבונות.

להלן רשימת הזנים בניסוי:

זן	חברה	צבע פרי	מס' חזרות	עמידויות
רומנס	סולי	אדום	4	L4 TSWV
רלמפגו	אפעל	אדום	4	L4 TSWV
בופלו	מכתשים	אדום	4	L4 TSWV
83019	תרסיס	אדום	4	L4 TSWV
טופ 142	טופ זרעים	אדום	4	L4 TSWV
דנירו	אפעל	צהוב	4	L4 TSWV
702 יעל	מכתשים	צהוב	4	L4 TSWV
טופ 162	טופ זרעים	צהוב	4	L4 TSWV
13045	רימי	כתום	4	L4 TSWV
מילנה	אפעל	כתום	4	L4 TSWV
טופ 2404	טופ זרעים	אדום קפיה	2	L4 TSWV
22007	רימי	צהוב	2	L4 TSWV
22008	רימי	צהוב	2	L4 TSWV

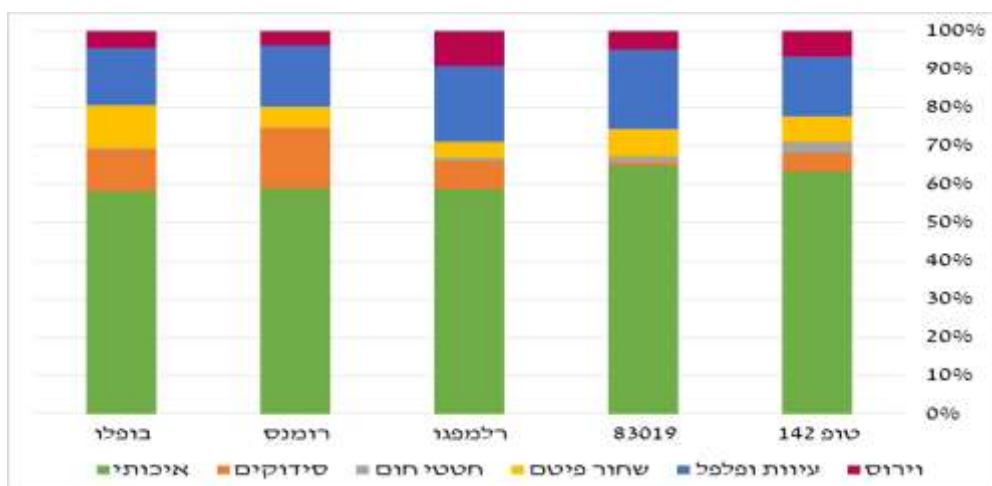
תוצאות :

להלן תוצאות היבול בטבלאות ותרשימים עונתיים וחודשיים. הנתונים עברו מבחן ANOVA לבדיקת השונות בין הזנים. הניתוח הסטטיסטי לשונות נערך בחבילת תוכנת JUMP 5.0 בשיטת TURKEY&KRAMÉ, אותיות שונות בין הזנים מציינות הבדל סטטיסטי מובהק ברמת מובהקות של 0.05.

סיכום זנים אדומים במבחן (נתונים הטון/דונם)

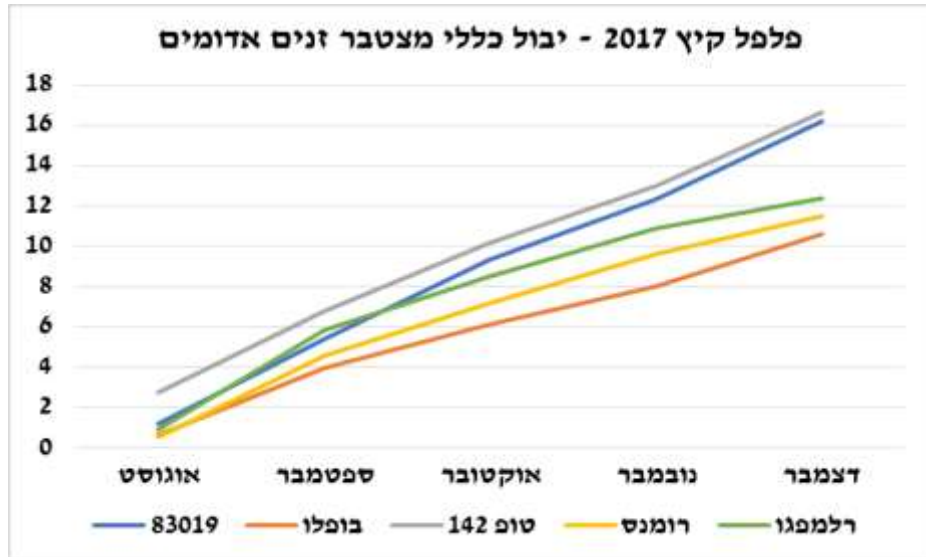
זן	משקל כללי	איכותי	גר/פרי	סידוקים	חטטי חום	שחור פיטם	עיוות ופלפל	וירוס
טופ 142	16.7 A	10.6 A	208 A	0.8 BC	0.47 A	1.1 A	2.6 AB	1.10 A
83019	16.2 A	10.5 A	199 A	0.1 C	0.24 AB	1.2 A	3.4 A	0.77 A
רלמפגו	12.4 B	7.3 B	179 B	0.9 BC	0.10 B	0.5 A	2.4 AB	1.13 A
רומנס	11.5 B	6.8 B	183 B	1.8 A	0.03 B	0.6 A	1.8 B	0.42 A
בופלו	10.6 B	6.2 B	179 B	1.2 AB	0.03 B	1.2 A	1.6 B	0.45 A

התפלגות איכויות היבול באחוזים מהיבול הכללי



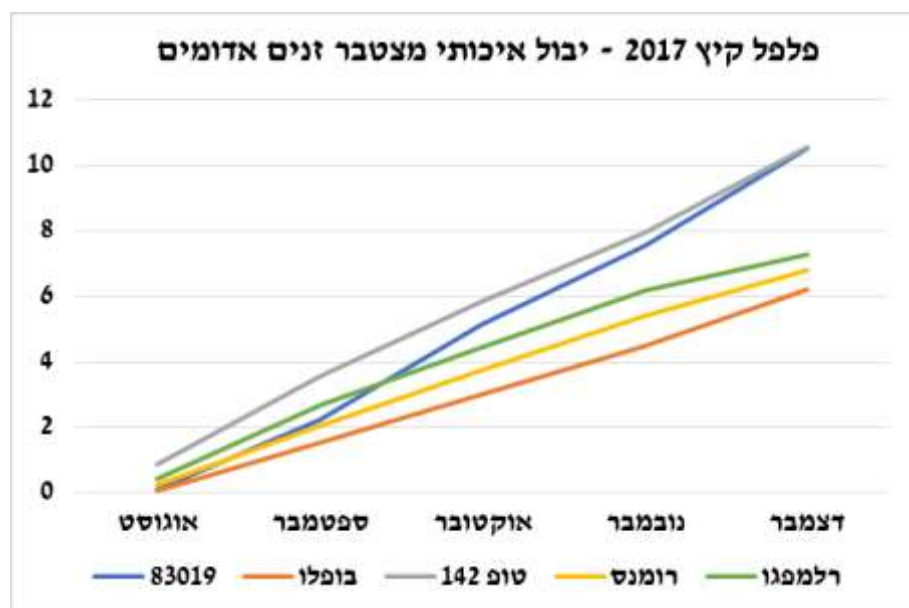
כללי חודשי בטון/דונם

סה"כ	דצמבר	נובמבר	אוקטובר	ספטמבר	אוגוסט
16.2	3.9	3.0	3.9	4.2	1.2
10.6	2.6	1.9	2.1	3.3	0.7
16.7	3.7	2.8	3.4	4.0	2.8
11.5	1.9	2.5	2.6	4.0	0.5
12.4	1.5	2.4	2.7	4.9	0.9



יבול איכותי חודשי בטון/דונם

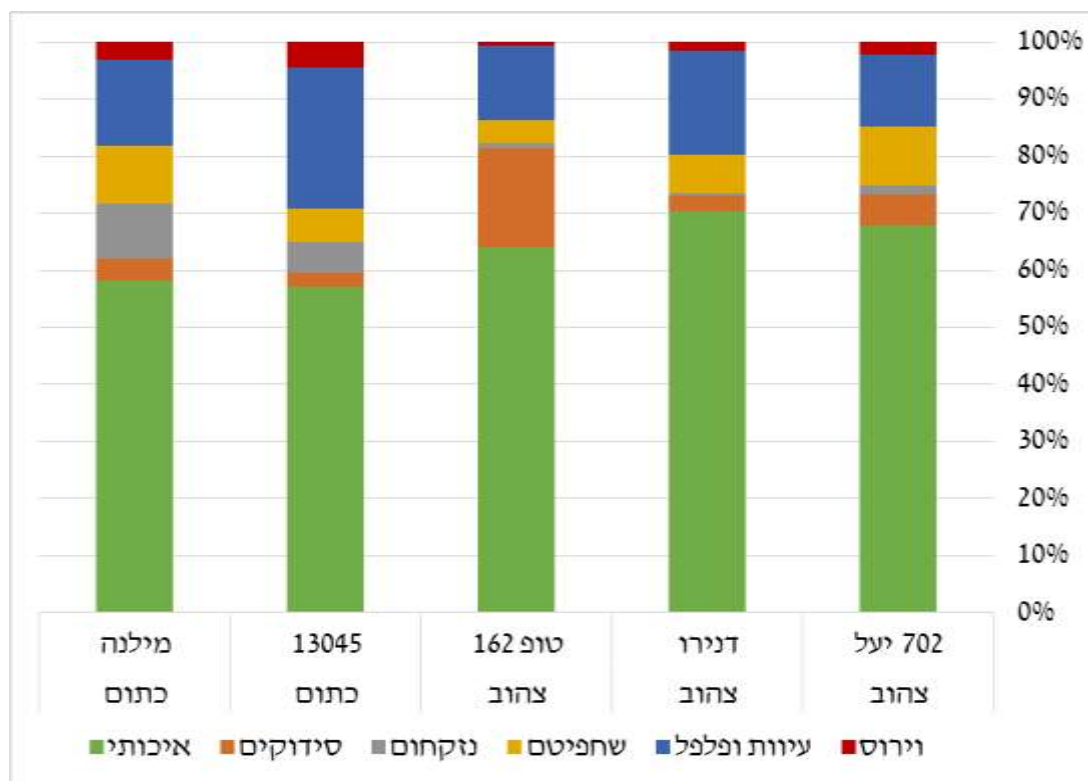
סה"כ	דצמבר	נובמבר	אוקטובר	ספטמבר	אוגוסט	זן
10.5	3.0	2.4	2.9	2.1	0.1	83019
6.2	1.7	1.5	1.5	1.5	0.1	בופלו
10.5	2.6	2.1	2.3	2.7	0.9	142
6.8	1.4	1.7	1.7	1.8	0.2	רומנס
7.3	1.1	1.7	1.8	2.3	0.4	רלמפגו



סיכום זנים צהוב/כתום במבחן (נתונים הטון/דונם)

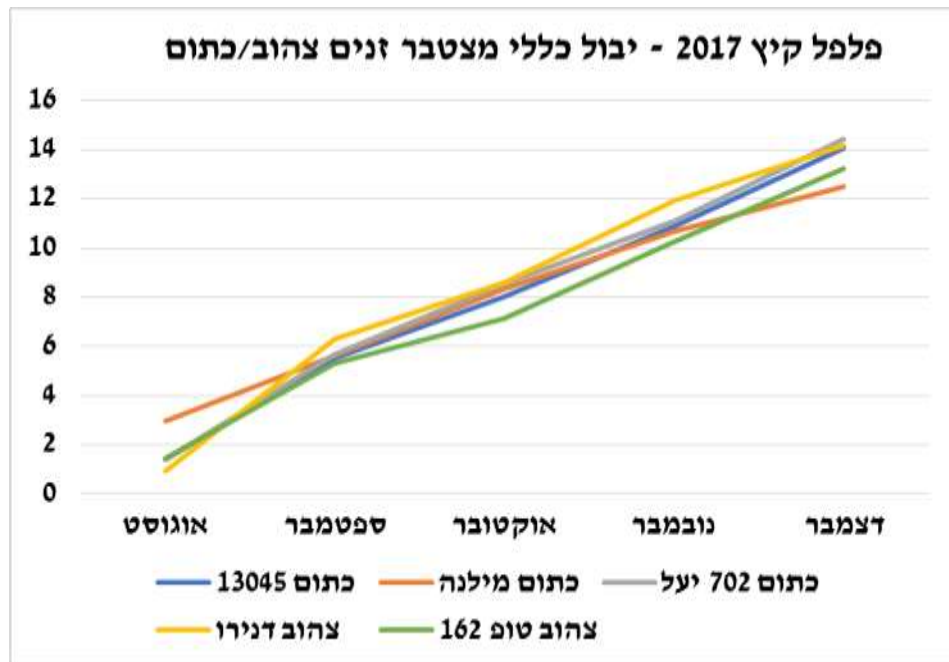
צבע	זן	משקל כללי	איכותי	גר/פרי	סידוקים	חטטי חום	שחור פיטם	עיוות ופלפל	וירוס
צהוב	702 יעל	14.4 A	9.8 A	252 A	0.8 B	0.23 BC	1.5 A	1.8 B	0.31 A
צהוב	דנירו	14.2 A	10.0 A	188 D	0.4 B	0.06 C	1.0 A	2.6 AB	0.20 A
צהוב	טופ 162	13.2 A	8.5 A	197 C	2.3 A	0.12 C	0.6 A	1.7 B	0.09 A
כתום	13045	14.0 A	8.0 A	206 B	0.4 B	0.74 AB	0.8 A	3.5 A	0.62 A
כתום	מילנה	12.5 A	7.3 A	180 D	0.5 B	1.22 A	1.2 A	1.9 B	0.40 A

התפלגות איכויות היבול באחוזים מהיבול הכללי



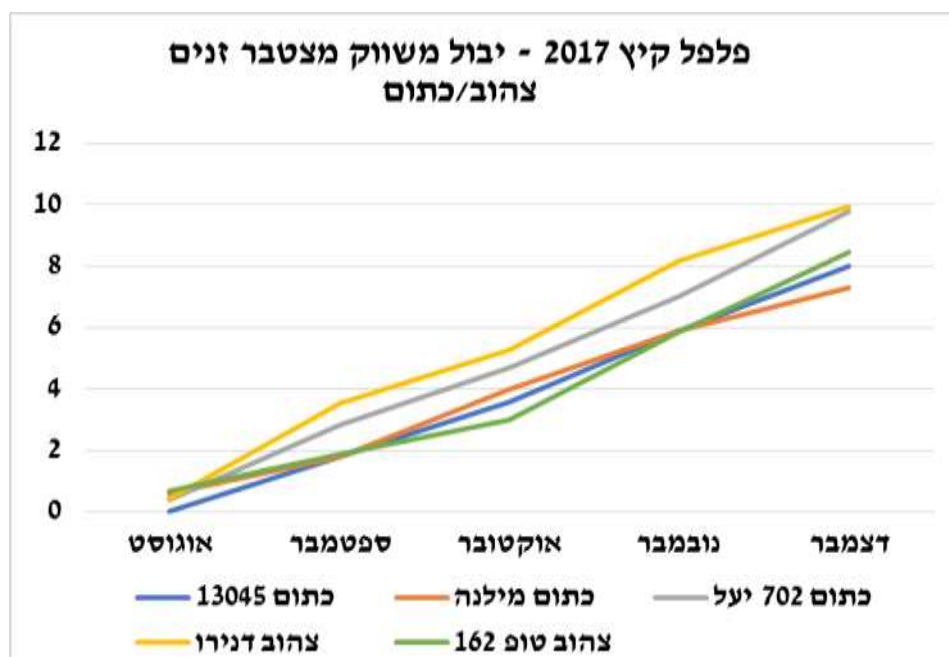
כללי חודשי בטון/דונם

צבע	זן	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סה"כ
כתום	13045	1.4	4.1	2.5	2.8	3.2	14.0
כתום	מילנה	3.0	2.6	2.7	2.3	1.9	12.5
כתום	702 יעל	1.4	4.3	2.9	2.5	3.3	14.4
צהוב	דנירו	0.9	5.4	2.3	3.4	2.2	14.2
צהוב	טופ 162	1.4	3.9	1.8	3.1	3.0	13.2



יבול איכותי חודשי בטון/דונם

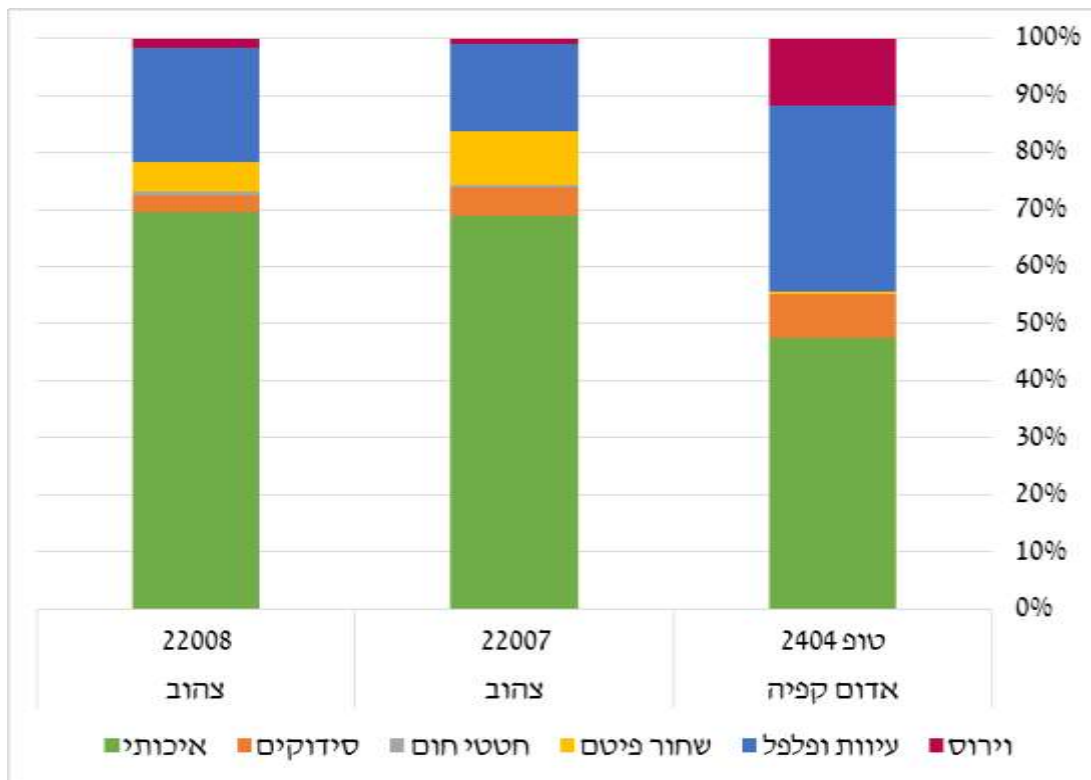
צבע	זן	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סה"כ
כתום	13045	0.04	1.8	1.8	2.3	2.1	8.0
כתום	מילנה	0.6	1.2	2.2	1.9	1.4	7.3
כתום	702 יעל	0.4	2.5	1.9	2.3	2.8	9.8
צהוב	דנירו	0.5	3.1	1.8	2.9	1.8	10.0
צהוב	טופ 162	0.7	1.2	1.1	2.9	2.6	8.5



סיכום זנים בתצפית (נתונים הטון/דונם)

צבע	זן	משקל כללי	איכותי	גר' / פר	סידוקי	חטטי חום	שחור פיטם	עיוות ופלפל	וירוס
אדום קפיה	טופ 2404	12.4	5.9	93	0.9	0.01	0.1	4.0	1.45
צהוב	22007	15.8	10.9	172	0.8	0.06	1.5	2.4	0.16
צהוב	22008	14.4	10.1	156	0.4	0.09	0.8	2.9	0.22

התפלגות איכויות היבול באחוזים מהיבול הכללי

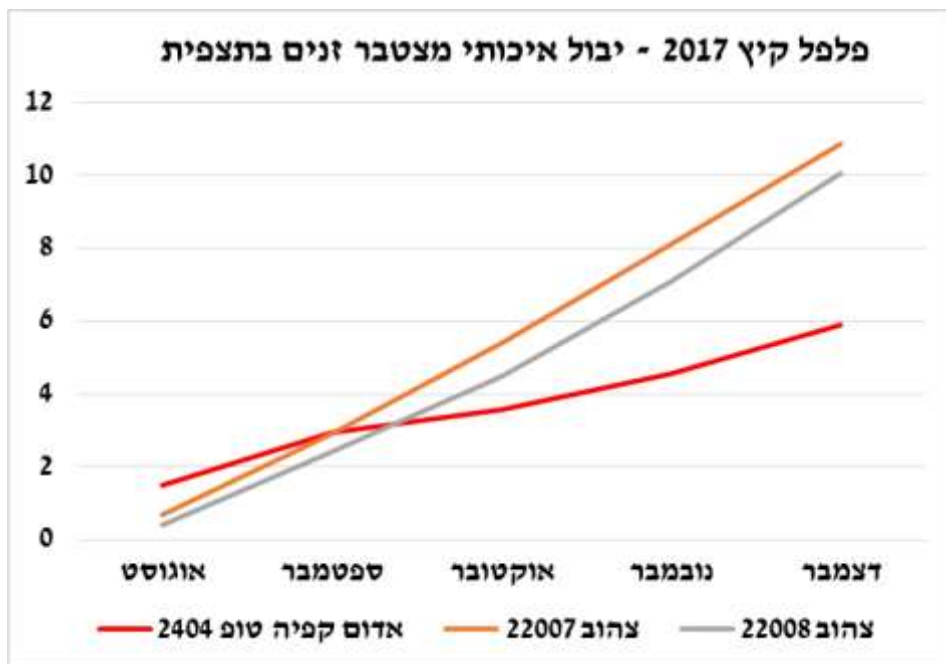
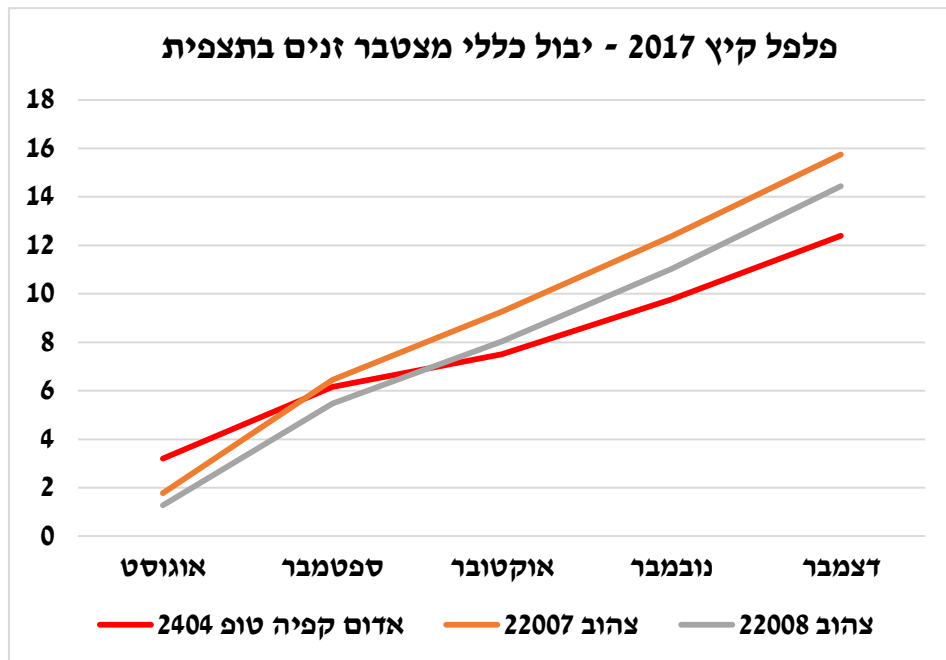


יבול כללי חודשי בטון/דונם

צבע	זן	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סה"כ
אדום קפיה	טופ 2404	3.2	3.0	1.3	2.3	2.6	12.4
צהוב	22007	1.8	4.7	2.8	3.1	3.4	15.8
צהוב	22008	1.3	4.2	2.6	3.0	3.4	14.4

יבול איכותי חודשי בטון/דונם

צבע	זן	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סה"כ
אדום קפיה	טופ 2404	1.5	1.4	0.7	1.0	1.3	5.9
צהוב	22007	0.7	2.2	2.5	2.7	2.7	10.9
צהוב	22008	0.4	2.0	2.1	2.6	3.0	10.1



בטבלה הבאה מצורף סיכום בדיקות איכות, לאחר אחסנה של 3 ימים, של פירות הזנים השונים:

היקף	זן	צבע פרי	% מוצקים	% גמישים	% חריגי צבע	% רקובים
מבחן	83019	אדום	40.3	50.4	2.4	0.0
מבחן	בופלו	אדום	44.4	26.2	0.0	3.2
מבחן	טופ 142	אדום	36.8	18.5	0.0	6.9
מבחן	רומנס	אדום	27.8	46.4	1.9	9.5
מבחן	רלמפגו	אדום	39.9	18.7	1.2	7.9
מבחן	13045	כתום	40.3	33.1	4.4	5.0
מבחן	מילנה	כתום	40.2	34.0	1.2	10.4
מבחן	יעל 702	צהוב	27.7	20.3	4.9	8.0
מבחן	דנירו	צהוב	31.9	37.9	0.0	10.8
מבחן	טופ 162	צהוב	35.5	33.3	0.0	16.6
תצפית	טופ 2404	אדום קפיה	38.5	49.6	0.0	1.0
תצפית	22007	צהוב	38.2	35.1	0.0	0.0
תצפית	22008	צהוב	38.2	35.8	0.0	5.8

סיכום :

באופן כללי, בטרם מתפרסמות המלצות לזן מסוים, יש לבחון אותו במשך כמה עונות. שינויים במזג האוויר בין שנה לשנה עשויים להשפיע באופן דרמטי על הזנים, הן מבחינת היבול והן בפרמטרים של איכות.

הקטיף החל ב 21/08/17 ונמשך עד 18/12/2017, סה"כ 4 חודשי קטיף.

מבין הזנים האדומים שנבחנו בניסוי, בלטו הזנים טופ 142 שהגיע ליבול משווק איכותי של 10.6 טון לדונם, שמהווים 63% מהיבול הכללי, והזן 83019 שהגיע ליבול משווק איכותי של 10.5 טון לדונם, שמהווים 65% מהיבול הכללי. הזן הצהוב שנבחן יעל, הגיע ליבול משווק איכותי של 9.8 טון לדונם, שמהווים 68% מהיבול הכללי בדומה לזן הביקורת דנירו. הזן הכתום שנבחן, 13045 הגיע ליבול משווק של 8 טון לדונם, הגבוה במעט מזן הבקורת מילנה.

בתצפית נבחנו שני זנים צהובים 22007 ו 22008 שהגיעו ליבול משווק דומה של מעל ל 10 טון לדונם, שמהווים כ 70% מהיבול הכללי. מומלץ לבחון שני זנים אלו שוב ברמת מבחן. זן הקפיה האדום טופ 2404 בתצפית נפגע מוירוס בשלב מוקדם של הגידול.