

6766 6

10

סקירה 206
תכנית 1/62

משרד החקלאות
תחנה לחקר- החקלאות
מחלקה לאיחסון פרי וירקות

השפעת אופן הדינוג של פרי-הדר על הפסדים במשקל

(דו"ח לשנת 1956/57)

מאת
מינה נדל-שיפמן

פנימי, לא לפירסום!

המחלקה לפירסומים
רחובות, ניסן תשי"ח, אפריל 1958

השפעת אופן הדינוג של פרי-הדר על הפסדים במשקלו

(דו"ח לשנה 1956/57)

מאת
מינה גדל-שיפמן

הקדמה

מטרת דינוג הפרי היא כידוע להקטין את ההפסדים במשקלו, את מידת הצטמקותו וכן לשוות לו מראה חיצוני נאה. בשנים האחרונות משתמשים בבתי-האריזה בארץ בשיטות שונות של דינוג חם וקר. זה שנים מספר שאנו בודקים את השפעת השיטות השונות הללו על תכונותיו הנ"ל של הפרי ובעיקר על ההפסד במשקל.

שיטה

כבשנה שעברה נערכו גם השנה 3 ניסויים, פעמיים בשמוסי ופעם אחת בואלנסיה. על-מנת לקבוע את מידת ההפסד במשקל, נשקלו בכל צורת טיפול, 100 פירות אחת לשבוע, שקילה של כל פרי ופרי, במשך 6 שבועות של איח-סון ב-18 מ"צ. כדי לבדוק את השפעת הדינוגים על הפרי המחוסא באחת השיטות המקובלות, נעשו הבדיקות בהפסד במשקל על פרי מחוסא ומדונג, בהשוואה לפרי מחוסא בלבד. במעשה כל שיטת דינוג קשורה בשיטת חיטוא מיוחדת. שיטות הדינוג והחיטוא שנבחנו השנה היו: דינוג חם של ברוגדקס (Brogdex), דינוג קר של ציטראשיין (Citrashine) ודינוג פלייוורסיל (Flavorseal) באו בעקבות החיטואים המתאימים של בוראכס (Borax), דקוסול (Deccosol) ופרשגארד (Freshgard). כל הפירות היו עטופים בזמן ההחסנה בנייר דיפניל.

כביקורת שימשו פירות לא מחוטאים ולא מדונגים, עטופים בקבוצה

אחת ע"י ניר דיפניל ובקבוצה שנייה ע"י ניר רגיל.

השנה נעשתה השוואת כל השיטות הנ"ל בשמוטי בלבד, בעוד שבואלנ-

סיה נבחן רק דינוג חם. כן נבחנה השנה (בשמוטי וואלנסיה) גם השפעת עטי-

פת פרי ע"י פוליאטילן (polyethylene) על הפסד במשקל; למטרה זו נעסף כל

הפרי, אשר בתיבה, ע"י גליונות של פוליאטילן. פירות אלה עברו חיטוא

בוראכס ודינוג חם (Brogdex), והיו עטופים בקבוצה אחת בניר דיפניל, ובש-

ניה בלתי-עטופים. במקרה האחרון הדיפניל סופק ע"י הנחת ניר דיפניל בין

שכבות הפרי.

כביקורת לניסוי אחרון זה שימש פרי ארוז כנ"ל אך בלי חיטוא

לפי שיטת Brogdex.

תוצאות

תוצאות הניסויים מסוכמות בטבלאות 1, 2.

שמוטי: בשני הניסויים בולטת העובדה (טבלה 1) כי פרי מחוטא ומדונג מפ-

סיד באופן מובהק פחות במשקל מאשר הפרי המחוטא בלבד.

ההבדלים שנתקבלו השנה הנם מובהקים בהסתמך על העובדה, שבנסיון

דומה (בעונה 1955/56), שבו נתקבלו מספרים דומים של הפסד במשקל, נמצא

שגיאת התקן במוצע של 100 פירות אינה עולה על 0.3%. לכן, ההפרש בהפס-

דים במשקל בין פרי מחוטא ומדונג לבין פרי בלתי-מדונג שנתקבל השנה הוא

מובהק מבחינה סטטיסטית, אפילו לו שגיאת התקן היתה השנה גדולה קצת

יותר.

ההפסדים במשקל של פרי מחוטא ומדונג שווים לאלה של הביקורת,

בעוד שההפסד של פרי מחוטא בלבד גדול באופן מובהק מהביקורת.

מהנ"ל יוצא, איפוא, שחוטא בלבד, בכל השיטות שנבחנו, מוריד

כנראה מעל הפרי כמות ניכרת מהדונג הטבעי ובאופן כזה גורם להפסד גדול במשקל הפרי הזה.

הדינוג המלווה את שיטות החוטא הנ"ל משיב כנראה לפרי המחוטא

כמות דונג הדומה לזו שנמצאת באופן טבעי על פרי בלתי-מסופל.

השוואת היעילות של שיטות הדינוג השונות מראה, בדומה לשנת

1955/56 שהפלייורסיל הוא היעיל ביותר בהפחתת ההפסד במשקל הפרי, בעוד שהציטראסיין הוא הפחות יעיל מכולם.

עטיפה נוספת של כל הפרי בתיבה המסופל לפי שיטת ברוגדכס (בין

שהוא עסוף בנייר רגיל ובין שהוא בלתי-עסוף) ע"י גליונות פוליאטילן מק-

טינה באופן ניכר ביותר את שיעור ההפסד במשקל הפרי. כך, למשל, נמצא שבפרי

העסוף בפוליאטילן היה הפסד במשקל מ-1.7% עד 2.4% בהשוואה ל-8.2% במקרה

של פרי בלתי עסוף בגליונות אלה. כלומר, הפחתה של 75% בערך.

כדאי להעיר, שפירות העסופים בגליונות פוליאטילן לא הראו אחוז

ריקבון יותר גדול מפירות שלא היו עסופים ע"י גליונות אלה למרות הרטיבות הגבוהה שהצטברה.

ואלנסיה: שיעור הפסד במשקל פרי ואלנסיה המסופל בברוגדכס היה השנה יותר

קטן מאשר בשמוטי (5.5 בהשוואה ל-8.2). נוסף לזה שיעור ההפסד במשקל פרי

ואלנסיה מסופל ע"י שיטת חוטא ודינוג זו היה יותר קטן (באופן מובהק)

מאשר פרי בלתי-מסופל בכלל (ביקורת), 5.5% בהשוואה ל-7.2%.

השפעת עטיפת פרי ואלנסיה ע"י גליונות פוליאטילן היתה דומה

לזו שבפירות שמוטי.

לבסוף יש לציין, שמראה הפרי המדונג ע"י כל אחת מהשיטות

שנבחנו הוא יפה יותר מאשר פרי בלתי-מטופל.

אני מביעה בזה את תודתי והוקרתי לחברים מרים גוסמן,

ו..וקס וא. ינקו, בעד עזרתם היעילה בביצוע העבודה.

מהלך ההפסד במשקל של פרי, שמוטי, מדונג ובלתי-מדונג
בהחסנה ב-18 מ"צ במשך 6 שבועות
(יונה 1956/57)

- 5 -

טבלה 2.

מהלך ההפסד במשקל של פרי ואלנסיה
מדונג ובלתי מדונג בהחסנה ב-18 מ"ז, במשך 6 שבועות

(עונה 1956/57)
התחלת הנסיון 24/4/57

	טיפול	אריזה	מספר פירות בניסוי	משקל התחלתי ממוצע (גר')	אחוז הפסד במשקל אחרי ימים					
					8	15	22	29	36	43
1	חיטוא בוראכס בלי דינוג	נייר דיפניל	96	189	2.4	4.2	5.0	6.3	7.4	8.9
2	חיטוא בוראכס עם דינוג חם ברוגדכס	נייר דיפניל	98	183	1.6	2.7	3.3	3.8	4.9	5.5
7	בלי טיפול ביקורת	נייר דיפניל	92	207	1.4	2.9	3.9	4.8	6.3	7.2
8	בלי טיפול ביקורת	נייר רגיל	145	171	1.2	2.3	4.1	4.7	5.8	7.0
9	חיטוא בוראכס עם דינוג ברוגדכס	נייר דיפניל עטיפה כללית בגליונות פוליאתילן	96	173	0.5	0.5	0.8	1.0	1.0	1.7
10	חיטוא בוראכס עם דינוג ברוגדכס	גליונות נייר דיפניל בין השכבות ללא עטיפת פרי בחד עטיפה כללית בגליונות פוליאתילן	93	181	0.5	0.5	0.8	1.0	1.6	2.2
11	בלי טיפול ביקורת	נייר דיפניל עטיפה כללית בגליונות פוליאתילן	94	171	0.8	1.0	1.0	1.7	2.3	2.6
12	בלי טיפול ביקורת	כמו ב-10	95	166	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8