

פקעות זריעה של תפוא"ד אפ־טו־דייט ודזירה מהגולן לעומת פקעות יבוא והשפעת גיל פיסילוגי ושיטת ההשקיה

מאת דוד לוי, המחלקה לירקות, מינהל המחקר החקלאי
רפאל בן־יהודה, תחנת הנסיונות ע"ש מיכה פיכמן, מרום־גולן*

פקעות זריעה מהזנים אפ־טו־דייט ודזירה, שגודלו בגולן ונאספו במועדי איסוף שונים מסוף אוגוסט עד ראשית אוקטובר, נבחנו בגידול באביב בבית־דגן, בהשוואה לפקעות יבוא מאירלנד.

בזן אפ־טו־דייט נמצא יתרון מסוים, ביבול וברכיביו, לפקעות הגולן, בעיקר לאלו שנאספו בראשית ספטמבר, על פני פקעות היבוא. בזן דזירה לא נמצא הבדל בכושר ההנבה של פקעות הגולן לעומת היבוא שהיו מ־Class A. לא נמצא כל יתרון להשקיה בטפטוף על פני השקיה בהמטרה, בגידול בגולן, בזן אפ־טו־דייט.

מבוא

במעשה החקלאי ובניסויים קודמים (4,3) נמצא, שפקעות זריעה מהגולן אינן נופלות באיכותן מפני עות יבוא. פקעות זריעה מאיכות טובה הן פקעות פטורות מווירוס (7,6,5) והן בגיל פיסילוגי מתאים; כלומר, לא צעירות מדי ולא זקנות מדי. ההתאמה הפיסילוגית מושפעת ממועד איסוף הפקעות, וזה נקבע בין היתר לפי שיקולים של יבול ולפי הסיכון שבהינגעות הפקעות בוורוסים בסוף עונת הגידול בגולן.

במעקב אחר השינויים באוכלוסיות כנימות האפרסק, המעבירות את וירוס התקפלות העלים, נמצא שיא מסוים בתחילת העונה, ביוני (6,1), ואפשר לצמצמו על־ידי שימוש בקוטלי כנימות (7,6), ושיא נוסף וגבוה הרבה יותר — בסוף העונה, מסוף יולי ואי־לד (6,1).

לא ברור, אם טיפולי ההדברה יעילים דיים בהפחתת אוכלוסיית הכנימות באוגוסט. נוכח הסיכון של הדבקת הצמחים בוורוסים בתקופה זו (7,6) — יש הגורסים, שיש לשרוף את הגוף ולאסוף את הפקעות עוד באוגוסט. לאיסוף מוקדם באוגוסט יכולה להיות השפעה על איכות הפקעות לזריעה מבחינות פיסיו־לוגיות, כגון קיצור מסוים של תקופת התרדמה ואחסנה ממושכת יותר המביאה לידי הוזקנות הפקעות.

מטרת עבודה זו היתה — לבחון את ההשפעה של הגיל הפיסילוגי, המושפע ממועד איסוף הפקעות בגולן, על כושר ההנבה בגידול בעונת האביב, בהשוואה לפקעות יבוא מאירלנד. כמו כן נבחנה ההשפעה של השקיה בטפטוף על איכות פקעות הזריעה בזן אפ־טו־דייט.

חמרים ושיטות

פקעות מהזנים אפ־טו־דייט ודזירה גודלו במשק מרום־גולן בעונת 1977 ונאספו במועדים שונים בחדשים אוגוסט עד אוקטובר 1977 (טבלה 1).

טבלה 1. מועדי האיסוף, תנאי האחסנה ומצב פקעות הזריעה בזנים אפ־טו־דייט ודזירה ממועדי איסוף שונים בגולן ובפקעות היבוא.

מקור הזרעים	מועד שריפת הגוף בגולן	מועד האיסוף	משקל ממוצע של פקעות הזריעה באביב, גרם
א פ ט ו ד י י ט			
יבוא מאירלנד	-	-	68
גולן (המטרה)	ללא שריפה	22/8	62
"	ללא שריפה	4/9	85
"	15/9	25/9	76
"	25/9	9/10	100
גולן (טפטוף)	ללא שריפה	14/8	73
"	27/8	5/9	63
ד ז י ר ה			
צפון אירלנד (Class A)	-	-	68
גולן	25/7	17/8	54
"	28/8	8/9	35
"	28/8	20/9	41

תנאי אחסנת הפקעות היו:

אפ־טו־דייט. פקעות היבוא אוחסנו ב־3 מ"צ מן ה־6 בינואר עד יומיים לפני זריעתן; בזמן הזריעה היו בפקעות עיניים נובטות באורך 1—2 מ"מ. פקעות הגולן אוחסנו מאוקטובר עד 30 בינואר ב־3 מ"צ ואח"כ בטמפרטורת החדר; בזמן הזריעה היו בפקעות עיניים נובטות באורך 2—5 מ"מ.

דזירה. פקעות היבוא אוחסנו בטמפרטורת החדר; בזמן הזריעה היו בפקעות עיניים נובטות באורך 5—10 מ"מ, וכן עיניים צדדיות. פקעות הגולן אוחסנו מאוקטובר ועד סוף ינואר ב־3 מ"צ ואח"כ בטמפר-

* פרסום של מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1980, מס' 2310.

וואה לפקעות היבוא (טבלה 2). בכל רכיבי היבול נמצא יתרון לפקעות הגולן בזן אפ־טו־דייט (לא תמיד מובהק) על פקעות היבוא (טבלה 2). ראוי לציין, שבין פקעות היבוא נמצא מספר רב של פקעות קטנות, בדומה למה שנמצא בפקעות גולן מאסיף ה־9 באוקטובר (טבלה 2). הדבר יכול לרמז על כך, שככל הנראה פקעות היבוא, „צעירות” יותר מפקעות גולן שנאספו בחדשים אוגוסט וספטמבר, מה שמתבטא גם במספר קטן יותר של גבעולים לצמח, כנראה בשל שלטון קדקודי חזק יותר. יתכן שהארכה נוספת של הגידול באביב היתה עשויה לתרום להגדלת היבול; אך הדבר מוטל בספק, בשל האפשרות של המרצת גדילת הנוף בחודש יוני, בזן זה, והפנית תוספת המוטמעים לנוף ולא לפקעות, כתוצאה מטמפרטורות גבוהות (4).

טורת החדר; בזמן הזריעה היתה גביטה של עיניים קדקודיות. הזנים אפ־טו־דייט ודזירה נזרעו בקרקע קלה בבית־דגן בשני ניסויים נפרדים, בשיטת בלוקים באקראי בחמש חזרות. כל חזרה כללה 20 פקעות שנזרעו לאורך 5 מ' שורה. הרווח בין השורות היה 90 ס"מ. הזן אפ־טו־דייט נזרע ב־23 בפברואר, והאסיף חל בתחילת יוני, לאחר קיצוץ הנוף שנעשה ב־2 ביוני. הזן דזירה נזרע ב־23 בפברואר ונאסף בסוף מאי, כאשר נוף הצמחים היה צהוב ברובו. יבול הפקעות מוין ונשקל.

תוצאות ודין

בזן אפ־טו־דייט הסתמן יתרון לפקעות גולן שנאספו ב־4 בספטמבר, ביבול פקעות גדולות מ־60 ג', בהש-

ט ב ל ה 2. השפעת מועד איסוף הפקעות בגולן על היבול ורכיביו בגידול בעונת האביב — בהשוואה לפקעות יבוא, בזן אפ־טו־דייט. הזריעה ב־23 בפברואר והאיסוף בסוף יוני 1978.

מספר פקעות מתחת ל-30 ג' בחלקה	פקעות 30-60 ג' בחלקה		פקעות מעל 60 ג' בחלקה		מספר גבעולים לצמח	מספר צמחים בחלקה	מקור הפקעות
	מספר	משקל, ק"ג	מספר	משקל, ק"ג			
133 a	4.1	102	10.7 c	94 b	3.8 c	17 b	אפ־טו־דייט אכזר; אפ־טו־דייט גולן; אסיף 22/8
89 bc	5.6	118	15.7 ab	137 ab	4.7 abc	17 b	אסיף 4/9
82 c	6.8	148	18.6 a	151 a	4.5 abc	20 a	אסיף 25/9
85 bc	5.3	131	15.5 ab	130 ab	4.1 bc	18 ab	אסיף 9/10
121 a	6.0	126	15.6 ab	128 ab	4.0 bc	19 ab	
90 bc	6.7	144	14.4 abc	118 ab	5.1 a	19 ab	אפ־טו־דייט גולן (טפטר); אסיף 14/8
92 bc	4.5	107	12.5 bc	112 b	4.6 abc	18 ab	אסיף 5/9

1 5 מטרים של שורה.

מספרים המסומנים באות זהה או שאינם מלווים באותיות אינם נבדלים ביניהם מבחינה סטטיסטית ברמה של 5%.

ט ב ל ה 3. השפעת מועד איסוף הפקעות בגולן על היבול ורכיביו בגידול בעונת האביב — בהשוואה לפקעות יבוא, בזן דזירה. הזריעה ב־9 בפברואר והאיסוף בסוף מאי 1978.

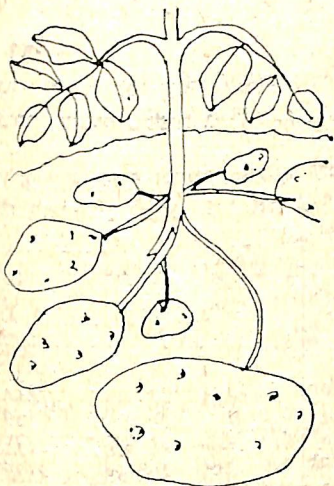
מספר פקעות מתחת ל-30 ג' בחלקה	פקעות 30-60 ג' בחלקה		פקעות מעל 60 ג' בחלקה		מספר גבעולים לצמח	מספר צמחים בחלקה	מקור הפקעות
	מספר	משקל, ק"ג	מספר	משקל, ק"ג			
41 a	20.4	53	12.0	103	3.1 c	17	דזירה אכזר; דזירה גולן; אסיף 17/8
33 ab	21.8	57	11.7	111	3.3 bc	18	אסיף 8/9
27 b	17.0	63	11.6	116	4.2 a	18	אסיף 20/9
35 ab	25.4	67	11.3	104	3.6 ab	19	

מספרים המסומנים באות זהה או שאינם מלווים באותיות אינם נבדלים ביניהם מבחינה סטטיסטית ברמה של 5%.

בסוף הגידול ומפחיתה מהוצאות הריסוסים. לעומת זאת קיימת אפשרות של הפסד מסוים ביבול הכולל, כתוצאה מהקדמת האסיף; אך יתכן, שדווקא יבול פקעות הזריעה יהיה רב יותר באסיף מוקדם, בנוסף

תוצאות ניסוי זה מלמדות, שפקעות הנאספות בגולן בסוף אוגוסט ובתחילת ספטמבר — הן חומר זריעה טוב מבחינת כושר ההנבה. הקדמת האסיף מקטינה גם את סכנת אילוח הפקעות בוורוסים

- בבעיות שהיו כרוכות בגידול תפוא"ד מזרעי הגולן.
 „השדה“ נ"ו: 639—643.
 6. מרקו ש., וייס מ., בן-יהודה ר. (1977): ניסויים לצמצום אוכלוסיית כנימות עלה בגולן לצורך גידול תפוא"ד לזרעים. „השדה“ נ"ו: 1047—1054.
 7. מרקו ש., בן-יהודה ר., הלל נ., זיו א. (1978): שימוש בקוטלי חרקים גבשישיים להפחתת תפוצת וירוס התקפלות העלים בתפוא"ד לזרעים. „השדה“ נ"ח: 1297—1300.



- ליתרונות שצוינו (2).
 לא ניכר שום יתרון להשקיה בטפטוף (טבלה 2).
 בעת האיסוף מוינו ונשקלו גם הפקעות הרקובות — ולא נמצא הפרש מובהק בין הטיפולים השונים.
 בזן דוירה לא נמצאו הפרשים מובהקים ברכיבי היבול בין פקעות הגולן ממועדי האיסוף השונים לבין פקעות היבוא (טבלה 3). בזן זה נראה שפקעות היבוא, אף שהיו פקעות מ-Class A, השתוו מבחינת כושר ההנבה והגיל הפיסיולוגי לפקעות שגודלו בגולן. תוצאות אלו נמצאות בהתאמה לתוצאות ניסויים קודמים (4,3).

ספרות

1. אלפר מרים, לובנשטיין ג. (1971): התאמת איזור רמת-הגולן לגידול תפוחי-אדמה לזריעה. „השדה“ נ"א: 1418—1420.
2. בן-יהודה ר. (1977): ניסויים בגידול תפוא"ד לזרעים בגולן. פרסום מיוחד מס' 99. המחלקה לפר-סמים מדעיים, מרכז וולקני, בית-דגן.
3. גמליאל ב. (1979): זרעי תפוא"ד מהגולן אינם נופלים מזרעי היבוא בגידול אביבי. „השדה“ ס': 877—878.
4. לוי ד., יצחק י. (1978): השוואת פקעות זריעה של תפוא"ד — זנים ומקורות. „השדה“ נ"ח: 1767—1769.
5. מרקו ש. (1976): מעורבותן של מחלות וירוס

THE EFFECT OF PHYSIOLOGICAL AGING ON THE QUALITY OF LOCALLY GROWN SEED-POTATOES AS COMPARED WITH IMPORTED SEED-TUBERS OF VARIETIES 'UP-TO-DATE' AND 'DESIREE'

David Levy* and K. Ben-Yehuda**

Seed-potatoes are grown in the Golan region in summer for planting in other areas of Israel in the spring. The aphid population in potato fields usually appears in two peaks: the first, which is low, occurs in May and early June; the second, which is the main peak, occurs at the end of July and lasts until haulm destruction. Contamination of the tubers with viruses by the alate population of the aphids prompted us to investigate the effect of various harvest dates on the physiological stage of the seed-tubers, as an early harvest in August was suspected to have an adverse effect on the yielding capacity of the tubers, due to advanced senescence.

Seed-potatoes of the varieties 'Up to-Date' and 'Desiree', harvested at various dates (between August 17 and October 10), were sown in February at Bet Dagan in the Coastal Plain of Israel. Imported tubers of 'Up-to-Date' (from Ireland) and 'Desiree' (Class A, from Ireland) served as controls. The Golan seeds produced yields similar to those of the imported seeds, and even somewhat higher yields (var. 'Up-to-Date'); there was no adverse effect of early harvest in August.

No effect was found between seeds grown in the Golan with trickle irrigation as compared with the conventional sprinkler irrigation.

*Div. of Vegetable Crops, Agricultural Research Organization, The Volcani Center, Bet Dagan.
 **Agricultural Experiment Station, Golan.