

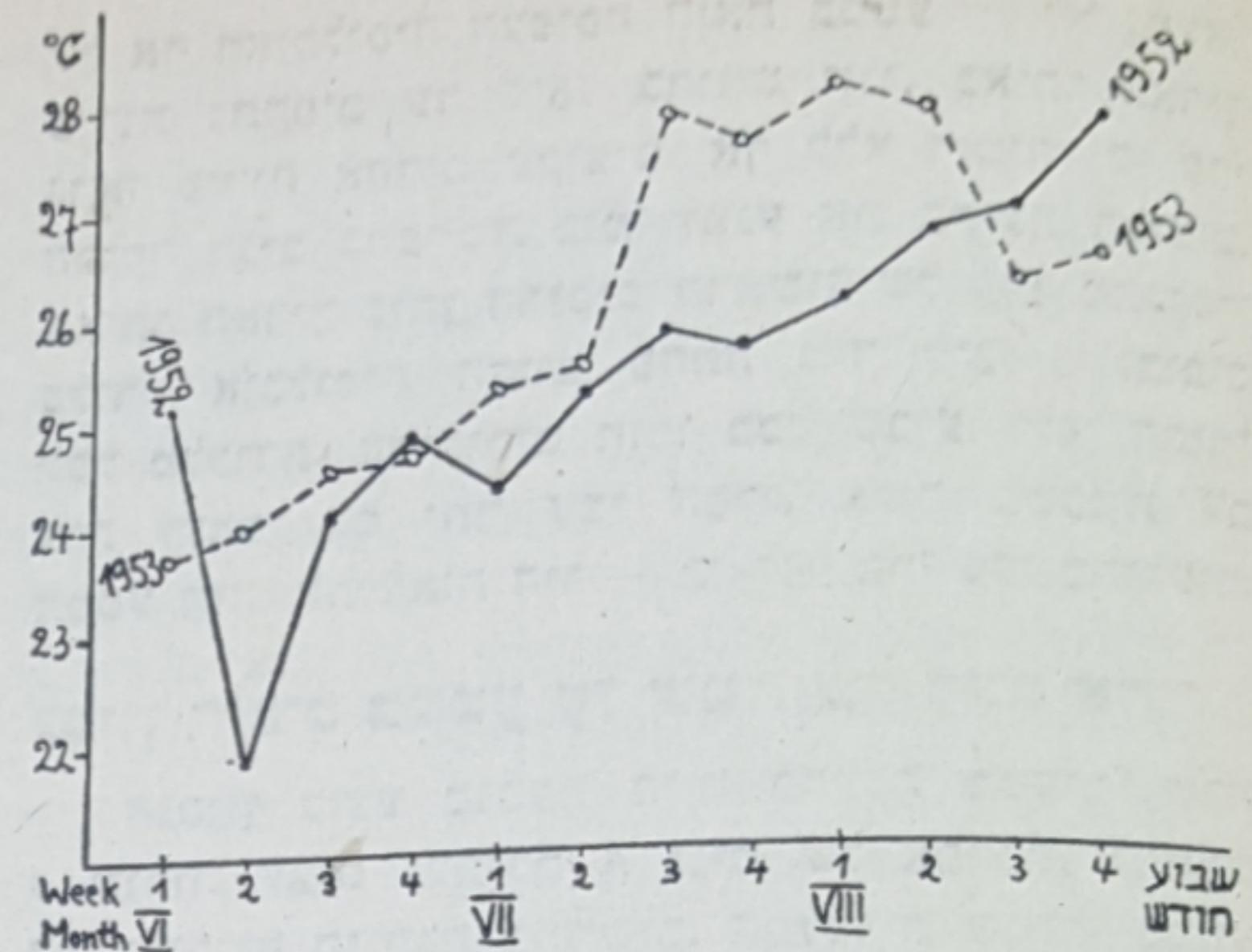
— הופסק ריבויו של הזובוב כמעט לגמרי, עד אחרי מסיקת הפירות הירוקים. תוצאות הלכידה של הזובוביים בכרמי הזרעים בחולדה, בשטחי הזרעים האירופיים והמקומיים — מראות את מהלך התקפה, שהסבירו ניתן כאן.

### עש' הזית

בכרמיים שונים בארץ נשרו פירות בסוף אוגוסט ובספטמבר, ביחד עצי הזרעים המקומיים, אך לעיתים גם עצי זנים אירופיים. מקומות אחדים הודיעו על נשירת פירות, בגבולות של 15%-20% מהיבול. במקרה הקשר עם העוקץ נראה פתח קטן, וככאשר פותחים את הפרי במקומם זה — נמצא בגלעין חור עגול, שקורטו מ"מ אחד. בתוך החור הזרע נראים סימני כירוסום, במצב שביל ישר לאורך כל הגלעין. כירוסום זה נגרם ע"י זחל עש' הזית בחדי השורף, למצוא, לעיתים את זחל עש' הזית בחרשי החורף, אוכלים בעליים ומחרדים מנהרות, ובאביב מחרדים הם בפקעים ובפרחים. זחלי דור הקיץ חודרים אל הפירות בלתי-הפותחים, ונכנסים אל תוד הגלעינים, בעודם רכים. עם גמר התפתחותם — עוזבים הזרעים את מקום כירוסומם, כדי להתגלו על העץ. בשעת יציאתם את הפרי, הם אוכלים במקצת בעוקץ ליד הפרי; על-ידי כך נחלש העוקץ, וכעבור זמן מה נושר הפרי. בעוד שבאיטליה ובצפון אפריקה הייתה גדולה הפגיעה של עש' הזית; מה שאין כן בארץ שהיתה אפסית, ברוב השנים. רק לעיתים רוחקות נודע, עד עכשו, על פגיעה ניכרת בכרמי הארץ, ועל-הרוב — בשטח מוגבל.

**צ. אבידב,**

התנהנה לחקור החקלאות, רחובות.



ר. י. אנדרטה א'. תנודות הטמפרטורה השבועית המוצעת בחודשי הקיץ 1952 ו-1953 ברחובות.

ביוולי 1953 קטן היה מספר שעות היום, שבו הייתה טמפרטורה שבין 20-30 מ"ץ, ומספרן במחצית השנייה של החודש הייתה רק 5 שעות לפחות, משך יום — לעומת 10 שעות שהן המספר המוצע של שעות אור עם טמפרטורה שבין 20 ו-30 מ"ץ, בחודש يولי, ברחובות<sup>3</sup>.

החמשינים הקשים בסוף Mai ובראשית יוני 1952, וירידת הטמפרטורה בשבוע השני של החודש זה, עיכבו איפוא את פעילות הזובוב ביוני, ורק ביולי (וביחוד בסופה של החודש) הגיעה פעילות זו למצב נורמלי, ולכון הייתה התקפתו חלה. בняgod לכך, טובים מאוד היו התנאים לריבוי הזובוב בחודש יוני 1953 ובמחצית הראשונה של יולי שאחריו, אך מסיבת שינוי הטמפרטורה באופן קיצוני מאוד, מאמצע يولי

## הזובוב והאפרסק \*

(לקראת עונת הנטיעת)

אולם, אם נעין במספר הזוביים, שנלכדו במלכודות במטעים הצרפתיים, שבהם ביצע מרטין את נסיוונותו, או את מספר הזוביים שנלכדו בקרית-ענבים, במטע שבו ביצעו אבידב וסווירסקי את נסיווניהם, ונשווה אותם למספר הזוביים הנלכדים בכרמי המשמש והאפרסק המוקפים פרדסי הדר באיזור החוף, קל להבין — מדוע האירה ההצלחה פנים לחוקרים אלה, ואילו באיזור החוף לא התגברנו על מזיק זה באפרסקים עד השנה הזאת.

בקיץ שעבר בוצעו נסיוונות רחובות ובגבעת-הים בעצים בודדים, ועל שורת עצים, וכן במטע בן דונם אחד. על עצים בודדים לא האירה ההצלחה פנים בכל מקרה, ועל הסיבהណון אח"כ להלן, אולם על שורת העצים, ובמטע בן הדונם, נתקבלו תוצאות משביעות רצון ומעודדות. פירוט התוצאות של הניסיונות האלה יופיע בקרוב בחלק מחייב מIFT בדבר חמרם ארסים נגד זובוב הפירות, נידחותו והדרכתו;

הכוונה היא לזרוב הפירות של ים התיכון. כל נוטע בארץ יודע, שככל עוד לא מצאנו את הדרך להדביר את המזיק הזה, לא נוכל להרחב את מטעי עצי הפרי, הנתקפים על ידו במידה רבה, הלא הם המישמש, האפרסק והגואיבה.

בשנתים או שלוש השנים האחרונות מתבשרנו בספרות המקצועית, כי נמצאה הדרך למנוע את התקפת הזובוב בפירות האפרסק, ע"י ריסוסים בחמץ רימס סינטטיים. מרטין (1), למשל, בצרפת מצא, שע"י ריסוס بد. ד. ט. מנע את התקפת הזובוב, וקיבל אחוז גבוה וرزוי של פרי בלתי מתולע. אף אבידב וסווירסקי, הצלicho לקבל אחוז רצוי של פרי בלתי נגע בקרית-ענבים ע"י ריסוסים במתוקסילור.

(3) ל. פ. ד. אשבל, ערבי הטמפרטורה והלחות של האויר בארץ ישראל ושבנותיה, ירושלים, תש"יד.

\* פרטומי התנהנה לחקור החקלאות, רחובות, סדרת

על אף האוכלוסייה הצפופה הזאת במטע — לא נמצאו פירות נתקפים עד ל-18 בחודש יוני. באותו תאריך נראו פירות אחדים עוקצים, אך ללא רימות, כי פרי הבוסר הגיב בהפרשת גומי ומנע את בקיעת הביצים. באותו תאריך ניתן הריסוס הראשוני של 1% מתוקסין כלור; אוכלוסיית הזובוב פחתה מיד ל-2-3 זובבים לכל מלכודת. הריסוסים חזרו בכל שבוע, ולפי ההוראות רוססו גם יתר עצי הפרי, אשר שכנות עם המטע הזה. התוצאות היו — כ-98% פרי נקי מתולעים.

**نمיהן ריסום במטע על שטח של דונם אחד**  
הנסיון בוצע בגבעת חיים בחלוקת מטעים, שבה 4 שורות עצים ובתוכם 4 זנים של אפרסק, גטוועים לפוי התכנית הניתנת בתרשימים. המלכודות שנתלו במטע הרاؤ, שהפלישה של הזובוביים החלה בסוף Mai. בשבוע שלפני הריסוס הראשוני לכדו שש המלכודות ביחיד כ-80 זובבים.

אף על פי כן, אין כוחם הטוריים מהסס מלחזר ולפרסתם דברים אלה שוב מעלה דפי "השדה", לקראת העונה. זהה, לא בשל ההוראות הנקבעות להדרת הזובוב באפרסקים (זו אפשר להמתין עד הקיץ), אלא בשל הלקה, שיש ללמידה מהצדדים השיליליים שבנסיגות בקשר לתכנון המטע.

ובכן, שבלי תיאור ופירוט הנסיון — לא נוכל לעמוד על הצדדים החשובים או השיליליים.

### נסיון ריסום בשורה אחת של 12 עצים

ברחובות, בגין יעקבסון בוצע נסיון על שורה של עצי אפרסקים אפילים. השורה מוקפת משלושת עבריה בפרדסי הדר, ואילו מהצד השלישי גטוועים עצי פרי אחרים — פיטנגה, גואיבה ועוד. בסוף Mai 1953 החלה פלישת זובוביים מהפרדסים, באופן מרוכז, כך שככל אחת משלוש המלכודות שנתלו על העצים נכללה לעלה מ-110 זובבים לשבוע.

### תרשים החלקה של 4 זני האפרסקים

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| אד |
| א  | אד | אד | א  | אד | אד | א  | אד | אד | א  | אד | א  | אד | א  | אד | ס  | א  | ס  | ב  | ב  | ב  | ב  |
| בר | ב  | ב  | ב  | ב  | ב  | ב  | ב  |
| ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  | ס  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

"אד" — ארלי דאון. "ב" — בבקוק.

"ס" — סמית.

"בר" — ברוקס.

לשכל מלכודת לכדה בMOTECH 4 זובבים, לכדה מלכודת אחרת, במטע אחר באותו המשק, אשר לא רוסס, 35.36 ו-232 זובבים. כפי שאפשר לראות מהטבלה א' היו התוצאות ברוב המקרים, ש-90% ויותר מהפירות היו טהוריות מפניות הזובוב בכלל או מתולעים.

אנשי המטעים בגבעת-חאים ומנהל הטעודה במשק יעקבסון שבעו רצון וממצו בנטיונות אלה "הישגים". אולם לגבי כתוב הטורים — טרם הגיעו לשיא הצלחה ועלינו להמשיך בחיפוש דרכי לתייב את תוצאות הדברה. ועלינו לשאוף, כמובן, להקטין את אחוז הנגיעה, אך בעיקר להקטין את מספר הטיפולים וההוצאות הכרוכות בהם.

כשאנו מעוניינים בטבלה א' אפשר לראות, שהן "ארלי דאון" הבכיר, קיבל שני ריסוסים, או שלושה לפני שנקט כל הפרי. לעומת זאת הzon "ברוקס" קיבל שלושה ריסוסים, או ארבעה, ואלו הונים האטילים "سمית" ו-"בקוק" מחייב עד שמונה ריסוסים.

זה בשל מה? נטיונות מוקדמים יותר הראו לנו כי לשם תוכחות שלמות מהריסוסים, חשוב שכל העצים המוציאים בחלוקת יקבלו מנת רעל. שאמ לאו — עלולים עצים אלה לשמש מקום מקלט לזובביים ומקור התקפה מ-1-5 זובבים למלכודת, חוץ מאתה, שכדה לטמים קרובות כ-10-15 זובבים.

בהתאם לזה, ומכיון שבמטע פירות בכרירים, כגון "ארלי דאון" — בוצע הריסוס הראשוני ב-31 לחודש Mai 0.75% מטופסילור, בתוספת משטח. תאריכי הריסוסים, תאריכי הקטיפים ותוצאות הערצת הפרי הטהדור נתונים בטבלה א'.

### טבלה א'. תוצאות הריסוס בגבעת חיים ב-1953 ב%

| טבקוק  | ברוקס  | سمית   | ארלי דאון | טבקוק | ברוקס | سمית | ארלי דאון |
|--------|--------|--------|-----------|-------|-------|------|-----------|
| 31.V   | 7.VI   | 14.VI  | 14.VI     | 1     | 9     | 4    | 86        |
| 21.VI  | 28.VI  | 5.VII  | 23.VI     | 2     | 5     | 1    | 92        |
| 5.VII  | 12.VII | 19.VII | 19.VII    | 2     | 1     | —    | 97        |
| 19.VII |        | 19.VII | 19.VII    | 3     | —     | 2    | 95        |

יש לציין, שאחרי שהחלו בריסוסים לכדו המלכודות מ-1-5 זובבים למלכודת, חוץ מאתה, שכדה לטמים בסוף העונה, בשלושת השבועות האחרונים ביולי,

של כל זן באותה שנה. יתרון שבאופן זה אפשר היה הוראות בגבשת חיים של כל העצים, לרבות עצי האבוקדו, ירוסטו, אפילו אם אין עליהם פרי העולל להתקף ע"י הזובוב. אילו היו הזנים השונים מבודדים, כל זן בקטע מיוחד, ולא מעורבים, כדוגמת המטע בגן חיים —

כי אז צריך היה להתחיל, למשל, לרסס את הזן בblkוב ב-20 לחודש יוני וע"י כך לחסוד שלושה ריסוסים. מכאן יוצא, שהנותעים, המתכווננים לנטרוע מטעי אפרסק או מישמש — צריילים להביא בחשבון גורם זה ולא לנטרוע תערובות של זנים, אשר זמן ושיתופיה הפעולה המלא בקשר לעובדה זו.

ד"ר י. רבגאי

התחנה לחקלאות, רוחובות.

### ספרות:

1. מרטי, 1951. תצפיות וניסיונות הדבאה נגד זובוב הפירות בפרוינציה; *Revue de Pathologie Vegetale et d'Entomologie Agricole de France* T. XXXI, 52–62

2. אבידב צ. סוירסקי, ניסיונות נוספים בקשר למלחמה בזכוב הפירות. התחנה לחקלאות, משרד החקלאות, חוברת 59, עמוד 1–8.

מספר עצים קטנים בתוך מטע גדול. ולפיכך ניתן הוראות בגבשת חיים של כל העצים, לרבות עצי האבוקדו, ירוסטו, אפילו אם אין עליהם פרי העולל להתקף ע"י הזובוב. אילו היו הזרנים השונים מבודדים, כל זן בקטע מיוחד, ולא מעורבים, כדוגמת המטע בגן חיים —

כי אז צריך היה להתחיל, למשל, לרסס את הזן בblkוב ב-20 לחודש יוני וע"י כך לחסוד שלושה ריסוסים. מכאן יוצא, שהנותעים, המתכווננים לנטרוע מטעי אפרסק או מישמש — צריילים להביא בחשבון גורם זה ולא לנטרוע תערובות של זנים, אשר זמן הבשלתם רחוק כל כך זה מזה.

את זמן הריסוס הראשון צריך לקבוע לפי זמן הבשלת הפירות ורגישותם להתקפת הזובוב ולקיצתו. הבשלת הפרי שוניה בכל שנה, ולא כל נוטע יכול לקבוע بدילוק שבועות אחדים מראש מתי יבשיל הפרי ומתי רצוי לקטפו.

יש סברה, שאפשר לפתור בעיה זו בדרך פנולוגי: אם גניתה שהתקופה שבין הפריחה להבשלת אחת היא בכל שנה באפרילים, בשם שזה בשזיפים, אפשר לקבוע את תאריך הבשלת פרי ע"י ציון זמן הפריחה