

צבתנים באגוזי-אדמה*

באותה עבודה מוזכרים הצבתנים גם כטורפים. עצי תפוחים נגועים באקריות נוקו לגמרי — על-ידי צבתנים שהופיעו במטע. בחלקת פרחים נגועה בכני-מות נעלמו הכנימות עם הופעתם של צבתנים בחלקה. צבתנים נמצאו טורפים גם את עש התפוח וחרקים אחרים.

באזורים מסוימים בארץ גורמים הצבתנים נזקים רבים בגידול אגוזי-האדמה, והפסדים גדולים למגדלים (1). חשיבות הבעיה דורשת, מצד אחד, מעקב אחר אוכלוסיית המזיק בשדה ואחר הגורמים המשפיעים על גדלה, ומצד אחר — קביעת המיתאם (קורא-לאציה) בין גודל האוכלוסייה ושיעורי הנגיעות.

שיטות

לתצפיות-שדה נבחרו ארבעה שדות באזור כפר-סבא, שהיה ידוע לנו מהשנה הקודמת כנגוע מאוד בצבתנים.

שדות התצפית וסוגי הקרקע:

ה מקום	ה ק ר ק ע
ירחיב	— כבדה (טיטית)
שדי-חמד	— " (טיטית-חולית)
פתח-תקוה	— קלה (חמרה חולית)
כפר-סבא	— " " "

התצפיות נעשו בשיטה הבאה: פעם בשבוע בוקר כל אחד משדות התצפית הקבועים, ובכל פעם נבחרו 10 נקודות באקראי.

בשטח כדי 30 סמ"ר נחפרה האדמה, ונספרו ונאספו הצבתנים שנמצאו. בתצפיות הוחל בחלקו השני של חודש יולי, ונעשו ספירות מדי שבוע עד הוצאת אגוזי-האדמה. בשדות שבהם היתה אוכלוסיית הצבתנים גדולה נעשו ספירות גם אחר הוצאת אגוזי-האדמה מהשדה.

כדי לבדוק את השפעת הגידול הקודם על גודל אוכלוסיית הצבתנים, נעשו בשדי-חמד ספירות בחלקה שבה גודלו אגוזי-האדמה אחר ירקות — בהשוואה לחלקה שבה הם גודלו אחר אגוזי-אדמה.

כדי לקבוע את שיעורי הנגיעות — בוקרו שדות התצפית בזמן הוצאת אגוזי-האדמה מהם, ונספרו התרמילים השלמים והנגועים ב-10 שיחים.

תוצאות

תנודות אוכלוסיית הצבתנים בארבעת השדות, שבהם נערך הסקר, נתונות בדיאגרמה 1. לפיה ברור, שסוג הקרקע משפיע על גודל אוכלוסיית הצבתנים. בירחיב ובשדי-חמד, שאדמתם כבדה, היתה אוכלוסיית המזיק מרובה מאוד במשך כל הקיץ. באמצע אוקטובר,

הצבתנים נמנים עם הסדרה Dermaptera, שאפיינית לה מציאות הצבת בקצה הגוף. המין הגורם נזקים אצלנו טרם הוגדר, אך ידוע שהוא נמנה עם הסוג Anisolabis (1).

את הצבתנים מזכירים בספרות — הן בתור מזיקי צמחים והן בתור טורפים. מהודו מודיעים על נזק באגוזי-אדמה, שגורמים צבתנים מאותו סוג, אני-סולאביס (2). בעבודה שפורסמה בארצות-הברית (3) מדובר על הצבתנים כגורמים נזקים קשים בחיטה, בתירס, בפרחים שונים, בפירות, בירקות וגם בפריחה של עצי שזיפים.



יכין-חקל בשנת 1963

עיבוד פרדסים
החברה מעבדת 40000 דונם פרדסים נושאי פרי ו-2000 דונם נשירים וכרמים.
כרשות החברה מעבדה משוכללת לחקר הקרקע ולבדיקת עלים, לקביעת צרכי השקיה ודישון.

מטע צעיר
עד לשנת 1963 ניטעו על-ידי יכין-חקל, מאז חידוש הנטיעה, 45000 דונם פרדס.

אריזה ושיווק פרי
בעונת 1962/63 טיפלה יכין-חקל ב-7 בתי אריזה ממוכנים ב-4 מיליון תיבות פרי הדר, מהן 8 מיליונים לייצוא.

תעשיות תוצרת הלוואי
בתי החרושת לשימורים בפתח-תקוה ובאשקלון ייצאו בשנה שעברה מוצרים בשווי של 1½ מיליון דולר. התוצרת שנמכרה בשוק המקומי הגיעה לשני מיליון לירות ישראליות.

צמחי תעשייה
בעונה האחרונה עובדו ע"י החברה 2500 דונמים נידולי תעשייה.

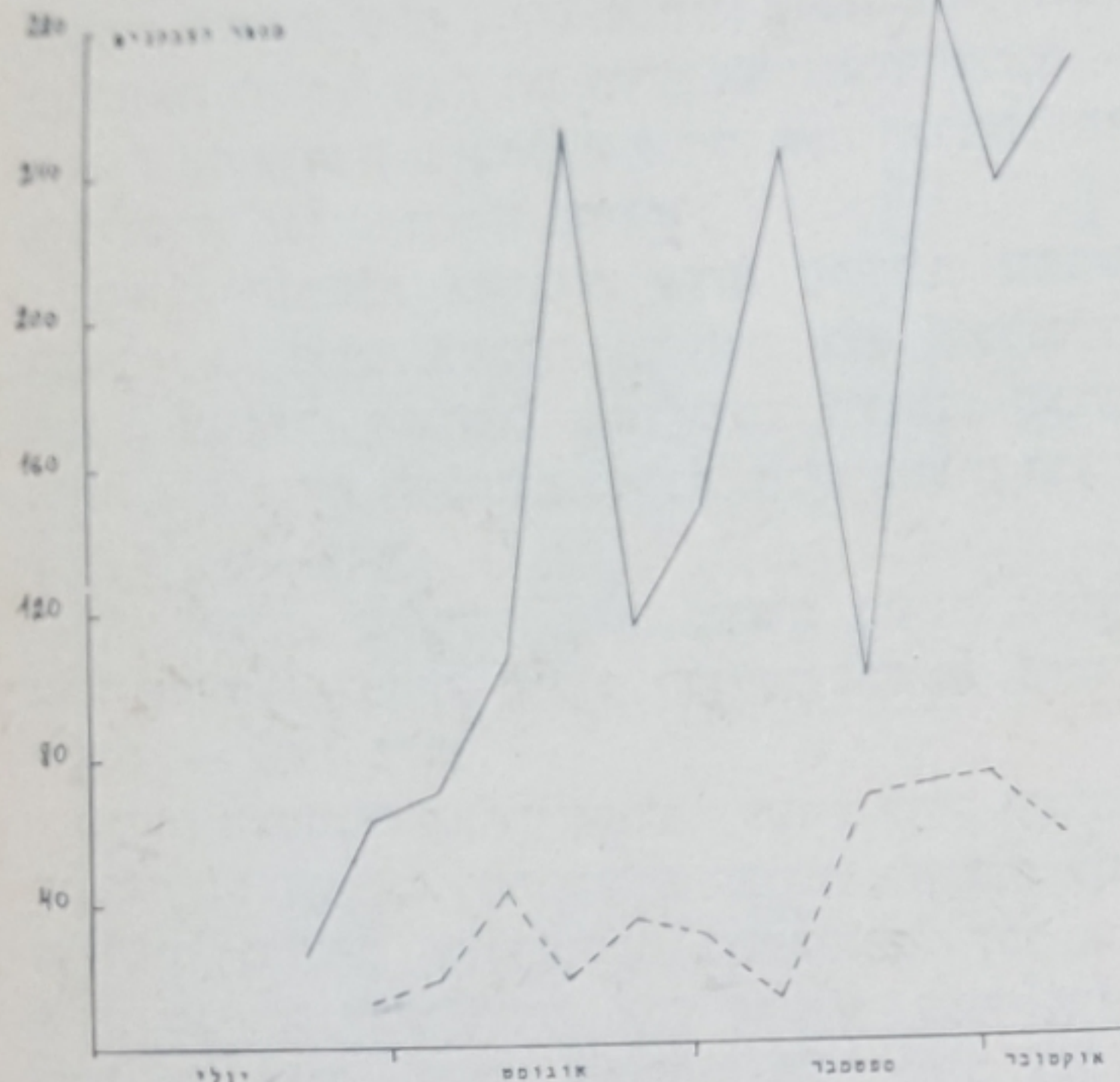
סיכום
היקפן הכספי של פעולות יכין-חקל הגיע 55-5 מיליון ל"י ובעבודות החברה הועסקו 6000 פועלים.



יכין-חקל

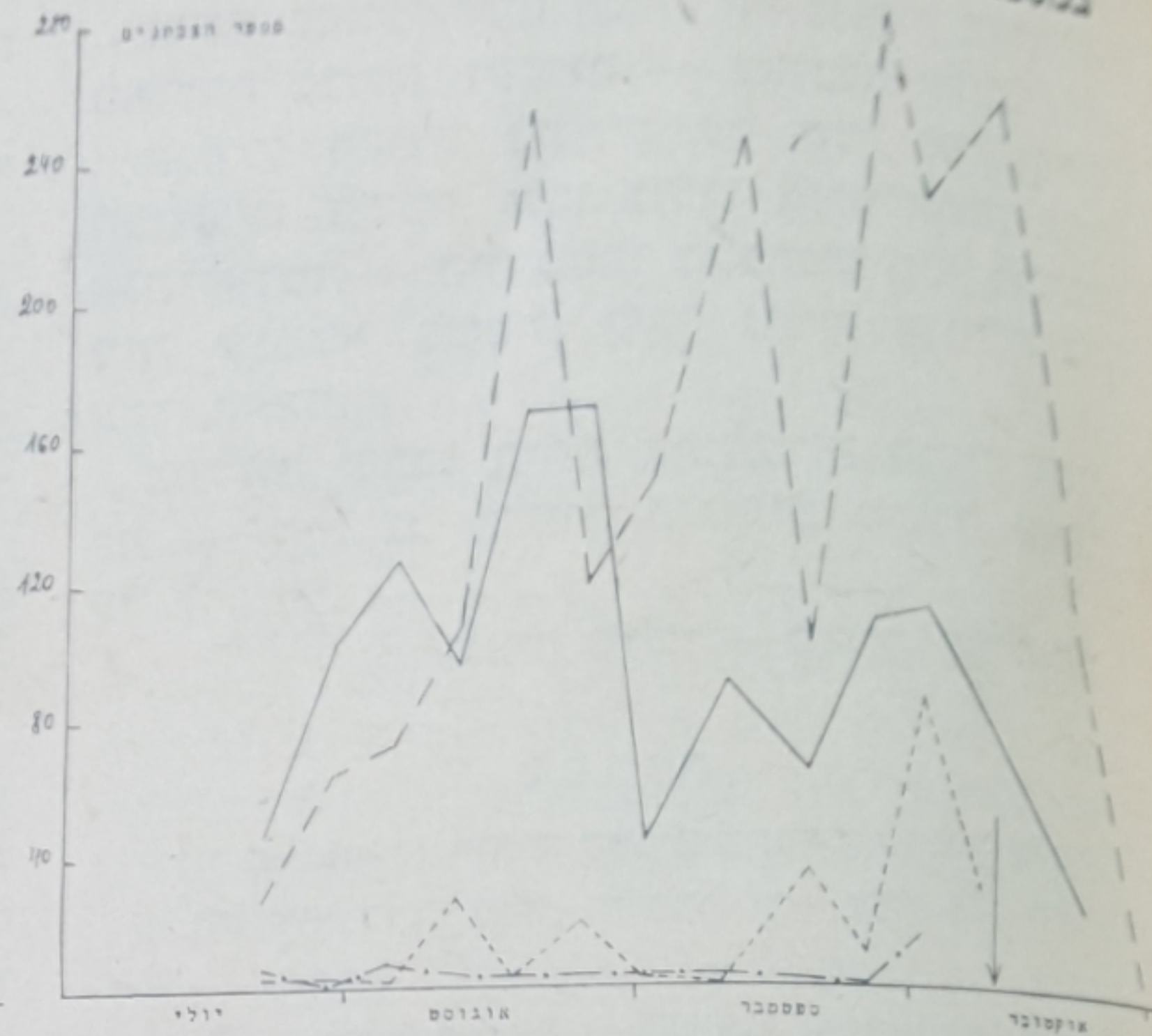
* מפרסומי המכון הלאומי והאוניברסיטאי לחקלאות, סדרה ה' 1965, מס' 523.

בכפר-סבא נמצאה אוכלוסייה מועטה מאוד, כנראה בגלל האדמה החולית.



דיאגרמה 2. השפעת הגידול הקודם על אוכלוסיית הצבתנים. — אגוזי-אדמה אחר אגוזי-אדמה; — — — אגוזי-אדמה אחר ירקות.

עם הוצאת אגוזי-האדמה מהשדה, חלה פחיתה גדולה במספר הצבתנים שנמצאו בשדה.



דיאגרמה 1. תנודות באוכלוסיית הצבתנים בסוגי קרקע שונים: — ירחיב, — — — שדי-חמד, פתח-תקוה, — — — כפר-סבא. החץ מורה על מועד הוצאת אגוזי-האדמה מהשדה.

מים חורים קטנים בתרמילים. הסקר נעשה באזור כפר-סבא, הידוע כנגוע מאוד בצבתנים. נמצא, שאוכלוסיות המזיק היו גדולות מאוד — באדמות כבדות, וקטנות — באדמות קלות. הגידול הקודם משפיע על גודל אוכלוסיית הצבתנים. בשטח, שבו גודלו אגוזי-אדמה אדום-אגוזי-אדמה — היה מספר הצבתנים גדול בהרבה מזה שנמצא בשטח, שבו גודלו אגוזי-אדמה אחר ירקות. בחלקות שבהן היתה אוכלוסיית המזיק גדולה — היה גם שיעור הנגיעות מרובה והגיע עד ל-50%.

ונציה מלמד — מדג'ר, שלום תנ

ספרות

1. זיו מ. (1964) חורים קטנים בתרמילי אגוזי אדמה. „השדה“ כרך מ"ה, חוברת ג', עמ' 348—349.
2. Annonimus (1941) — Agriculture and Animal Husbandry in India 1938—1939. 422 pp. Delhl.
3. Frumb S. E., Eide P. M. and bonn A. E. (1941). The European Earwig. — Bull. U.S. Dep. Agric. No. 766, 76 pp. Washington.

על גודל אוכלוסיית הצבתנים באגוזי-האדמה משפיע גם הגידול הקודם, בשדה. תוצאות הספירות שנעשו בחלקה שבה גודלו אגוזי-האדמה אחר ירקות בהשוואה לחלקה שבה הם גודלו אחר אגוזי-אדמה — ניתנות בדיאגרמה 2. בחלקה שאחר אגוזי-אדמה היתה אוכלוסיית המזיק גדולה במיוחד.

שיעורי הנגיעות בארבעת שדות התצפית ניתנים בטבלה 1. בולט בטבלה המיתאם בין אוכלוסיית המזיק ושיעורי הנגיעות. בשדי-חמד וירחיב, שבהם היתה אוכלוסיית הצבתנים מרובה, הגיע שיעור הנגיעות ל-40%—50%.

ראוי לציין, שלעומת 40% נגיעות בשטח שאחר אגוזי-אדמה — היה שיעור הנגיעות בשטח שאחר ירקות — 13% בלבד.

פגיעת הצבתנים באגוזי-האדמה עשויה לחול בשלבי התפתחותם השונים. התרמילים עלולים להיפגע עוד בראשית גדילתם, ואז פוסקת התפתחותם. לכן אף אינם מגיעים לבתי-המיון, וגם החקלאי עצמו אינו יודע על הנזק. בשדה התצפית של ירחיב החלו הופעת הצבתנים והווצרות הגאנופורים — מוקדם יותר מאשר בשאר מקומות התצפית. לכן נפגעו באותו שדה הגאנופורים הצעירים, ובוה נפסקה התפתחות התרמילים. בדיקת הנגיעות בעת האסיף הראתה, ש-33% מאגוזי-האדמה שבשדה הזה היו מנוונים בגלל פגיעת הצבתנים בהם בראשית גדילתם (טבלה 1). בשדי-חמד החלה הווצרות הגאנופורים מאוחר יותר, וכתוצאה מזה נפגעו התרמילים בתקופת התפתחות מאוחרת יותר, ואחוז המנוונים שביניהם היה הרבה יותר קטן (טבלה 1).

טבלה 1. מספר הצבתנים הממוצע ושיעור התרמילים הפגומים

המקום	מספר צבתנים ממוצע לתצפית	אחוז נגיעות כללית	אחוז נגיעות זרמילים מנוונים
ירחיב	101	50.7	33.3
שדי-חמד	169	40.0	10.7
פתח-תקוה	17	12.2	3.6
כפר-סבא	4	1.0	—

סיכום

בקיץ 1964 נעשה סקר בשדות אגוזי-אדמה, במטרה לעקוב אחרי אוכלוסיית הצבתנים הגור-

המועצה לייצור ושיווק של ירקות

נמצא למכירה הספר

מחלות הירקות

מאת

י. פלטי, מ. חורין, פ. א. ניצני

המחיר — 10 ל"י

הוצאת „ספריית השדה“

בתי המסחר

הגרעין בע"מ

ת"א, רח' קרליבך 11, טל' 35441

ר. כהן ובנו

ת"א, דרך יפו-ת"א 33, טל' 56510

זרעים, חומרי הדברה וציוד טכני

ההספקה ממקורות ראשוניים ובתנאים נוחים