

# זניהדר בארץ הנגועים בסריסטזה

מבוא

במחקרינו הקודמים לקביעת הקשר בין ניקרון-העצה והטריסטזה נמצא כי שתי המחלות אינן זהות (1).

שתילי לימה מכסיקאית, אשר הודבקו באמצעות הרכבה ברכב מעצים נגועים במחלת ניקרון-העצה, לא גרמו להתבהרות העורקים (Vein clearing) הטיפוסית לטריסטזה, בעוד שהרכבות מרכב של לימון "מאיר", הידוע כנושא טריטזה (5, 8), גרמו להתבהרות העורקים בעלים של שתילי לימה מכסיקאית (1, 9). גילוי נגיף הטריטזה בלימוני "מאיר", עורר אותנו לחיפוש המחלה בזנים אחרים. העבודה שלהלן מסכמת תוצאות של בדיקות-אבחנה (Indexing) שנעשו בשנים 1956 עד 1959.

שיטות

הבדיקות לאבחנת הטריסטזה נעשו בעצים בני שלוש קבוצות:

(א) עצים מתנוונים, המורכבים על כנת החושש. כנה זו נחשבת לרגישה ביותר לטריסטזה;

(ב) עצים שהוכנסו לארץ מארצות בהן נפוצה הטריסטזה;

(ג) עצים הגדלים בשכנות לעצים הנגועים בטריסטזה (כדי לבחון את אפשרות ההתפשטות הטבעית של המחלה).

שתילי לימה מצרית, שיעילותם כצמחי-אינדיקטור הוכחה (6), הודבקו ע"י הרכבת-צד ברכב של 22 זניהדר (טבלה). כל האינדיקטורים שנוסו הוכנסו לארץ בשנים 1932 עד 1937. הרכב להדבקות נלקח מעצים מבוגרים בני 20 שנה ומעלה. בכל מקרה שלא נמצאו עצים זקנים נלקח הרכב מעצים בני 3—4 שנים. כל זן נבדק על 8 שתילי לימה. בזמן ההרכבה גוזם נוף השתילים כדי לעורר צמיחת עלים חדשים, שרק בהם ניכרו סימני הבהרת-העורקים הטיפוסיים לטריסטזה. מקום ההרכבה כוסה בשקיות פוליאטילן לתקופה של 10—14 יום, כדי להגביר את הלחות. כל ההדבקות נעשו בתוך בית-רשת מיוחד, למניעת אפשרות של הדבקה ע"י חרקים.

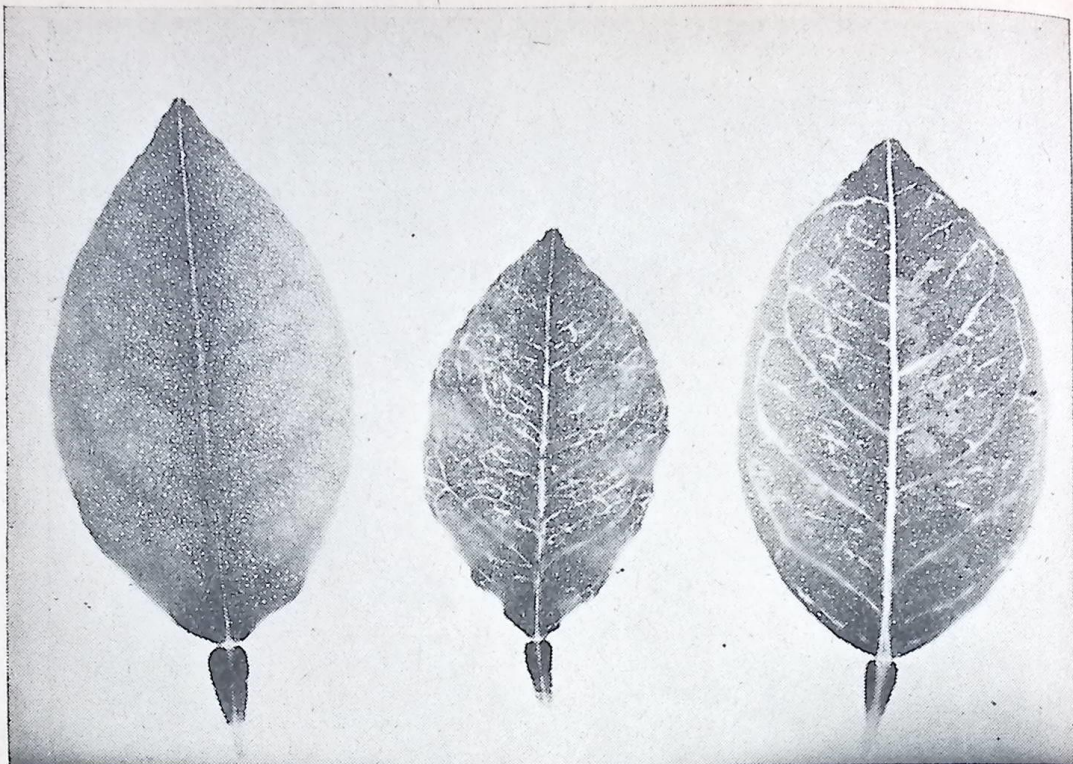
השתילים המודבקים נבדקו באופן מתמיד כדי להיווכח האם מופיעים בעלים סימני הבהרת עורקים. 4 שבועות אחרי הופעת הבהרת-עורקים נעשו בדיקות לבירור היווצרותן של נקרות בעצת השתילים.

\* מפירסומי המכון הלאומי והאוניברסיטאי לחק-  
לאות, סידרת 1960, מס' 332.

כתובים על הזנים שנבדקו לקביעת הימצאות מחלת הטריסטוזה בהם

סימני טריסטוזה בשתילי הלימה המצרית	התבררות העורקים	נקרות מאורכות	מצב העצבים שנבדקו			התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה	התנוונות קשה
------------------------------------	-----------------	---------------	-------------------	--	--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------





תמונה 1: עלים צעירים של לימה מצרית: (A) עלים של שזולים בלתי מודבקים; (B) ו-(C) עלים המראים התבהרות עורקים לאחר הדבקה ברכב של מאנדארינות „ביוטי או גלן” ו-„אמפרור”.

גלטה ב: מאנדארינה „אמפרור”, אשכוליות „נאטסו-מיקאן”, „פרנאמבוקו”, והבלתי-מוגדרת, הקומקוואט „נאגאמי” — כולם מורכבים על כנת החושש, וכן במאנדרינה „אלנדייל” המור-כבת על כנת „קליאופאטרה” (תמונה 3).

התנוונות בינונית נתגלתה במאנדארינות: „אמפרור” על לימון גס, „אונקו” על חושש, „נייבל” על לימטה מתוקה, ו-„נאגפור” הבלתי-מורכבת. גם הקומקוואט נאגאמי, הראה התנוונות בינונית, בין שהורכב על לימטה מתוקה ובין על לימון גס.

לא נראו כל סימני התנוונות בעלוות העצים: מאנדארינות: „סרינאגאר” הבלתי-מורכבת, „ביוטי או גלן”, „פיוטרליס ארלי” (תמונה 4) ו-„קייפ נארטיה” המורכבות על לימון גס. תפוזים: „סנט מיכאל”, „גלנוויליאם” ו-„סלטה בראנקה”, המורכבים על חושש.

אשכוליות: „ויני” ו-„פורמנס”, גם הן מורכבות על חושש.

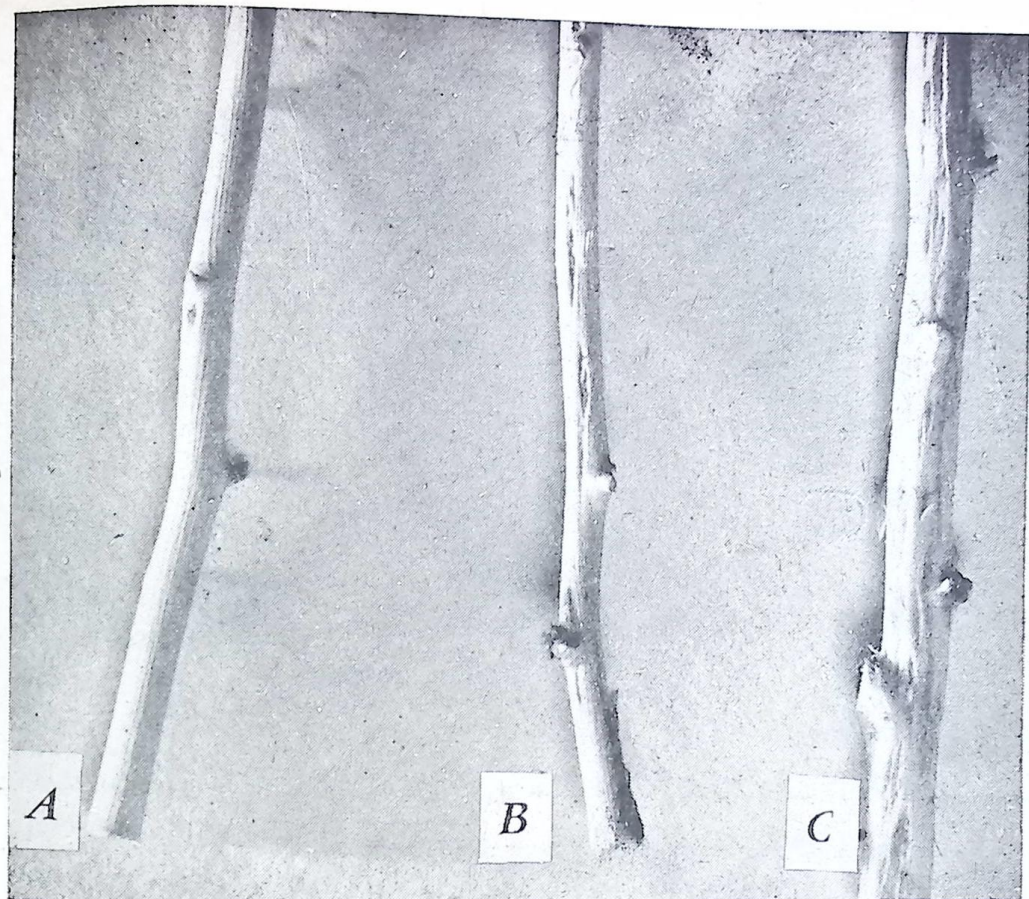
#### תוצאות ודיון

בטבלה 1 מובאים נתונים על מצבם הכללי, גילם ומוצאם של העצים שנבדקו וכן תוצאות של העברת הטריסטזה על צמחים אינדיקאטוריים. כפי שניתן לראות מטבלה זו, נמצאו 18 זני-הדר (9 זני מנדרינות, 3 תפוזים, 5 אשר-כוליות ו-1 קומקוואט) נגועים בנגיף הטריסטזה. סימנים טיפוסיים של הבהרת העורקים התפתחו בעלי לימה מצרית תוך 4 עד 6 שבועות (תמונה 1) וכן הופיעו נקרות מאורכות בעצת השתילים, 2-6 חודשים מזמן ההרכבה (תמונה 2).

כל הזנים הנגועים הוכנסו לארץ מארצות שבהן מצויה הטריסטזה: אוסטרליה, ארגנטינה, ארה”ב, בראזיל, דרום-אפריקה, הודו ו-יפאן. העצים הנגועים גדלו ב-4 אוספים ניסיוניים, פרט לקומקוואט הנפוץ גם בהרבה מקומות, ביחוד בגינות ע”י הבתים.

שיעור התנוונות העלווה בעצים הנגועים היה שונה בזנים השונים. התנוונות קשה נת-





תמונה 2: עצה של שתילי לימה מצרית: (A) שתילים בלתי מודבקים; (B) ו-(C) שתילים המראים סימני נקרות אחר הדבקה ברכב של המאנדארינה, "ביוטי אוף גלן".

ניקרון-העצה (Xyloporosis) של הלימטה ה"מתוקה והלימון הגס נמצא בעצי "קייפ נארטיה" שנראו נורמאליים, וכן בעצים מכמה זנים ש"הראו התנוונות. כנות הלימטה המתוקה והלימון הגס נחשבות לעמידות בפני הטריסטזה (3). אבל הן רגישות למחלת ניקרון-העצה (7). הניקרון הקונואידי מראה כי נוסף לטריסטזה מצוייה בעצים הנ"ל גם מחלת ניקרון-העצה. ניקרון-הפוך (honeycombing) נמצא רק בכנתם של העצים הבאים: מאנדארינה, "אמ" פרור", האשכוליות, "פרנאמבוקו" והבלתי-מוגדרת, והקומקוואט, "נאגאמי", המורכבים על חושש. בשני מקרים: המאנדארינה, "אלנדייל" על כנת ה"קליאופאטרה" והאשכולית, "נאטסו" מיקאן" על חושש, נמצא ניקרון-הפוך גם ברכב וגם בכנה. מתוך 9 הזנים הנגועים בטריסטזה, אשר לא

את המצב הנורמאלי של העצים הנגועים אפשר לייחס לשלוש סיבות: (א) עמידותם של הזרעים וכנת הלימון הגס לטריסטזה (3); (ב) גילם הרך של העצים; (ג) אפשרות קיומו של גזע חלש או מוסווה של נגיף הטריסטזה. האפשרות האחרונה מוצאת את חיזוקה במצבם הטוב של עצי אשכולית, "ויני" בני עשרים שנה המורכבים על חושש. אשכולית על חושש נחשבת לרגישה, ברם, קיימות הוכחות (2) שהנוק בעצים המותקפים ע"י גזע חלש של ירוס הוא קטן.

ברקמת העצה של העצים הנגועים נמצאו צורות שונות של ניקרון במקום האיחוי בין הכנה והרכב. תופעות אלו נמצאו גם במיספר זנים, שבאופן חיצוני נראו נורמאליים. ניקרון מטיפוס קונואידי האופייני למחלת





תמונה 4: עץ מאנדארינה "פיוטרל'ס ארלי" על כנת לימון גס, נגוע בטריסטזה, ללא סימני התנוונות.

תמונה 3: עץ מאנדארינה "אלנדייל" על כנת "קליאר כאטרה", נגוע בטריסטזה; העץ מראה התנוונות קשה.

רוכב של הלימון "יוריקה" הראה ניקרון-הפוך. את התופעה של ניקרון-הפוך ברוכב של לימון "יוריקה", החופשי מטריסטזה אך הנגוע בניקרון-העצה, אפשר לקשור במחלת ניקרון-העצה או לייחסו לתופעה של פגיעה נפרדת.

גילו סימני התנוונות חיצוניים, היו 8 נקיים מסימני ניקרון בעצה.

את התנוונות המאנדארינה "אלנדייל" קשה לייחס רק לטריסטזה, הואיל וכנת ה"קליאר פאטרה" נחשבת כעמידה בפני מחלה זו (3). ייתכן כי התנוונות זו, המלווה בתופעה של ניקרון-הפוך, מרמזת על הימצאות מחלה נוספת. בעצי לימון "יוריקה", תפוז "שאמוטי" וה"קומקוואטים" "מייה" ו"מארומי", אשר גדלו בסמיכות לעצים נגועי טריסטזה, לא נתגלתה מחלה זו. יש בכך אישור נוסף לדעה כי נגיף הטריסטזה אינו מתפשט כנראה באזורנו באופן טבעי, מפאת היעדר חרקים המסוגלים להעביר ביעילות את המחלה (1, 4, 5, 8).

סיכום  
עצי-הדר מ"18 זנים, שהובאו מארצות בהן נפוצה מחלת הטריסטזה, נמצאו נגועים בנגיף של מחלה זו.

אי התפשטות המחלה מעצים נגועים לעצים השכנים מראה כי בארץ אין, כנראה, חרק יעיל המסוגל להעביר את המחלה.

נמצאו סימנים המראים כי אחדים מבין העצים הנגועים בטריסטזה נושאים בקירבם גם את הנגיף של ניקרון העצה.

מאת י. רייכרמ  
וא. בנמל

כל הזנים החופשיים מטריסטזה, כשהורכבו על כנת הלימטה המתוקה, גילו סימני התנוונות וניקרון-העצה בכנה ואילו על כנת החושחש לא הגיבו העצים בהתנוונות או בסימני ניקרון.

5. Olson, E. O. and Sleeth, B. (1954) Tristeza virus carried by some Meyer lemons in South Texas. Proc. Rio Grande Valley Hort. Inst. 8 : 34—88.

6. Reichert, I. and Bental, A. The Egyptian sour lime as indicator plant for the detection of tristeza. (in preparation).

7. Reichert, I. Yoffe, I. and Bental, A. (1953) Shamouti orange on various rootstocks and its relation of xyloporosis. Pal. J. Bot. Rehovot, Ser. 3 : 163—184.

8. Wallace, J. M. and Drake, R. J. (1955) Tristeza virus in Meyer lemon. Calif. Citrograph 40 : 84, 95—96.

9. Wallace, J. M., Reichert, I. Bental, A. and Wincour, E. (1956) The tristeza virus in Israel. Phytopathology 46 : 247.

ספרות

1. רייכרט י. בנטל א. יפה י. (1951) ניסויי העברה במחלות ההדרים „טריסטזה“ וניקרון העצה. „כתבים“ 1 : 37—42.

2. Costa, A. S., Grant, T. J. and Moreira, S. (1954) Behavior of various citrus rootstock-scion combinations following inoculation with mild and severe strains of tristeza virus. Proc. fla. State Hort. Soc. 67 : 27—30.

3. Du Charme, E. P. and Knorr, L. C. (1954) Vascular pits and pegs associated with diseases in citrus. Plant Dis. Rept. 38 : 127—142.

4. Mendel, K. (1956) The threat of tristeza disease in the Mediterranean Basin. F. A. O. Plant Protect. Bull. 4 : 106—108.

## הערות המערכת:

מחלה זו מדאיגה אותנו במיוחד כיון שהיא שוררת בספרד ובארצות השכנות, לפי דברי מומחה אשר ביקר בארצות אלו. על כן הכרחי שמוסדות המחקר יתנו דעתם ביתר שאת לענין זה ויגבירו את פיקוחם על המחלה.

מצאנו לנכון לפרסם שנית את עבודת המחקר של המחלקה לזירולוגיה במכון הלאומי והאוניברסיטאי לחקלאות על מצב הטריסטזה בארץ בזנים ה"שונים, למרות שמחלה זו בארצנו נמצאת במצב סטטי ואינה מתפשטת.