



העונג הבא



רונית ורד
צילום: אייל טואג

בחזרה לעתיד

אם הפרויקט חסר התקדים המתנהל
במכון וולקני יצליח, נוכל יום אחד לשוב
וליהנות מלחם וזיתים בטעם של פעם



הפרדת זרעים במעבדת הניקוי. אוצרות טבע חשובים





כל עצי הזית המשתתפים במחקר ניחנו בעיניים אפורות קשישות, מוקפות קמטים מעוקלים שחורץ בהם הזמן, ובצוקי גזעים כביינים מפוסלי קימורים. מה ראו העיניים האלו וכמה זמן עומדים בעליהן בארץ החיים? איש אינו יודע לומר בוודאות. מי שחי סמוך להם ואהב אותם אהבת נפש משוכנע שהעצים האלה חוו בהדרוס ובישו מתהלים בארץ, ואפילו טובלים את פיתם בשמן שהופק מפירותיהם. אנשי המדע, אפילו גדולי הרומנטיקנים שבהם, מסויגים יותר. עצי זית, מקובל לחשוב, אינם יכולים לחיות יותר מ-700 שנים. זו חידה קשה לפתרון: שורשים עתיקים מוציאים שלוחות חדשות ומתעצעים במניין הזמן, ולספור את טבעות הגזעים אי אפשר מבלי לכרות את הפסלים שברא הטבע. כך או כך אין זה משנה: לעמי הצפון עצי יער עבותים שבגזעיהם הנבוכים חיים טרולים, גמדים ושאר יצורים פלאיים – לנו יש עצי זית, סמל נצחי של חוכמה עתיקת יומין ומקום מושבם של שרים וליליות. יש גם מי שסבור שבתקופות קדומות סגרו להם.

פעוט בן 700 או קשיש בן 2,000, עץ הזית העתיק שליר מושב חרד הוא רוגמה מרהיבה לכישוף שהטילו בני מינו על עובדי אדמה, סופרים וציירים. העץ העתיק בחצר מנור בית ג'מאל לא נופל ממנו ביופיו והדרו, וכמוהו גם עצי זית נוספים, סחופי נוף ומרובי גזעים שאותרו בהרי הכרמל, בראמה, בעין כרם, בחברון, בבית ג'אלה ובג'נין. בשנה האחרונה נלקחו ממאות עצי זית עתיקים בארץ וברשות הפלסטינית דגימות עליהם, לצורך הפקת די-אן-איי, ודגימות פרי, לבריקת כמות ואיכות השמן. הבריקות הללו מתקיימות במסגרת פרויקט חדש שעוסק במחקר ובשימור גנטי של זני הזית המקומיים הקדומים. זנים שקשה למצוא היום בכרמי החקלאות המודרנית, אבל קיימים עדיין בכוסותנים ובכרמים של חקלאות מסורתית.

"הזיתים שימנו את גלגלי הצביליזציה מאז הוקמו חומות יריחו ויוון העתיקה היתה בגדר חדשות טריות", הקדים ואמר מורט רוונבלום בפתח המונוגרפיה המרתקת שהקדיש לזיתים (שיצאה בעברית בהוצאת זמורה ביתן) ומגוללת את סיפורו של אחד הפירות החשובים ביותר למין האנושי. גם העיתונאי האמריקאי, שיצא למסע יסתיכוני ועולמי בעקבות תפוצתו של עץ הזית ושמנו, בחר להתחיל את הדרך בהר הזיתים בירושלים. ארץ ישראל והאזור המזרחי של אגן הים התיכון נחשבים למקום שבו בוית עץ הזית לפני 6,000 שנה.

העצים העתיקים היפהיים שאפשר למצוא עדיין בגליל, בהרי ירושלים ובהרי יהודה ושומרון אוצרים קרבם לא רק מידע יקר מפז על העבר, אלא גם תובנות חשובות לעתיד. מאגר הגנים של העצים האלה, פרי סלקציה וברירה של מאות ואלפי שנים, יכול להעיד על התכונות שפיתחו כדי להסתגל לתנאי הסביבה ולבתי הגידול המקומיים.

והיה ומדעני המחקר יצליחו לבודד את הגנים האחראים לתכונות הללו, הם יוכלו להשתמש בהם ברצף של הכלאות טבעיות וכך ליצור זנים חדשים ומשופרים, ישנים-חדשים.

במחקר שנערך בארץ באמצע המאה הקודמת תועדו 27 שמות של זני זית מקומיים. המחקר המודרני, לעומת זאת, חילק את עצי הזית לארבע קבוצות עיקריות – סורי, מוחסן, נבלי ומליסי – שמות מסורתיים של זנים נעלמו מן העולם, ואיתם גם החומר הגנטי והיכולת לזהותם. הגלובליזציה והטכניקות החקלאיות המתקדמות יצרו הערפה לזנים חדשים שנותנים תפוקה גבוהה לחקלאי – ביניהם "ברנע" ו"מעלות", פרי פיתוח של מכון וולקני, או זנים מיובאים כמו פיקואל ופישוליו – לעתים על חשבון הטעם והערכים הבריאותיים. הזנים המסורתיים, זנים מקומיים שמקורם בהיסטוריה הארוכה של גידול הזית בארץ ישראל, נזנחו מאחור. עכשיו מנסים

על המחקר הזה, המתנהל במכון וולקני, עמלים יחד חוקרים ישראלים מבנק הגנים של צמחי ארץ ישראל ומהאוניברסיטה העברית, חוקרים מהרשות הפלסטינית ומדענים מאוניברסיטת מיינץ בגרמניה. החשיבות המדעית, התרבותית והכלכלית של עץ הזית – מאז שנות ה-90, הודות למחקרים שהצביעו על סגולותיו הבריאותיות של שמן הזית, עלתה קרנו של המטבח היסתי-לכוני וצריכת שמן הזית העולמית הוכפלה – יצרה את שיתוף הפעולה היפה הזה, אבל אישור להתראיין לעיתון ישראלי לא ניתן בצד הפלסטיני. עצי זית, יודעים כולנו היטב, אינם מכנה משותף ומאחד לבבות במזרח התיכון.

בנק הגנים

עץ הזית לא לבר. במרתפי בנק הגנים של צמחי ארץ ישראל נשמרים בחדרים אפלים ובטמפרטורה מבוקרת, מינוס 20 מעלות, אלפי זרעים של צמחי בר מקומיים. בנק גנים של צמחי חקלאות קיים בארץ כבר למעלה מ-30 שנה, ומובא אליו חומר גנטי ממקומות שונים בעולם לצורכי מחקר וטיפוח. בנק הגנים של צמחי ארץ ישראל, חלק מהמכון לחקר מדעי הצמח של מכון וולקני, נחנך לפני שלוש שנים. בהשראת מגמות כלל עולמיות

הרואות בצמחים מקומיים – בעיקר צמחי תועלת המשמשים למאכל, תעשייה ורפואה – אוצרות טבע חשובים שתפקיד המדינה לשמר.

האמנה הבינלאומית, שעליה חתמה גם ישראל, מנסה לתקן עיוותים היסטוריים בכמה חזיתות: שימור הגיוון הביולוגי והגנטי בעידן שבו נעלמים השטחים הפתוחים לטובת שלמות הבטון; השתלטות של זרעים בודדים, הנוחים במיוחד לחקלאים ולתעשיינים, ההופכת את השוק העולמי לפגיע במיוחד במקרים של שינויי אקלים ומחלות; ושימור ידע מסורתי שנצבר במשך אלפי שנים במדינות מתפתחות שנעשקו על ידי המדינות המערביות בעידן הקולוניאליסטי והפוסט-קולוניאליסטי.

הזרעים נאספים בשטח ובעונות השנה המתאימות על ידי בוטנאים הפועלים על פי תוכנית שנתיית מחושבת בקפידה ומשתנה לפי צו השעה. זרעי צמחים של כתי גידול בסכנת היעלמות, או זרעים המופיעים בספר האדום של מינים בסכנת הכחדה, יזכו תמיד לעדיפות ראשונה. לבנק הגנים מגיעים הזרעים בשקית נייר חומה פשוטה למראה, מלווים ברף פרטים ובצמח מיובש בין דפי יומן, מעשה חוקרי טבע ומגלי עולם של התקופה הרומנטית. הצמחים המיובשים

נשלחים לגנזכי האוניברסיטה העברית, הזרעים עונבים לחדרי ניקוי, ייבוש ואריזה. כל מנת זרעים מחולקת לשלוש: זרעים המיועדים לשימוש המדענים והחוקרים בטווח הקצר, ב-40-50 השנים הקרובות; זרעים המיועדים לשימוש הרחוק הבאים, בטווח זמן של מאות שנים; ו-10% הנשלחים למשמורת בבנקים אחרים בעולם, על כל צרה שלא תבוא, ובמזרח התיכון היא מן הסתם תבוא.

בינתיים נחים להם בשלווה על יצועם הצונן וזרעים יקרי ערך של אבות צמחי המאכל והתבלין שנולדו באזור, ביניהם חיטת הבר, שיבולת השועל, חימצה, חרדל לבן וחרדל שחור. לידם מנמנים בצנצנות האטומות זרעי אסתר הביצות וקוצן מכונה, שניצלו מבתי הגידול הלחים הנמצאים בסכנת הכחדה מיידית, וגם זרעי מרוות אייג מאזור הכרמל, צמח נדיר שכמעט נעלם בסביבתו הטבעית. אלה גם אלה מחכים לחוקרים ומדענים שיפענחו את המידע הגנטי הטמון בהם, בדומה לפרויקט עצי הזית ולשני מחקרים נוספים הנערכים בימים אלה בבנק הגנים: האחד עוסק ברגלת הגינה, הלא היא הריג'לה או הפרפחינה, והשני בכך חרדל מצוי, הלא הוא הרוקט.



צנצנות זרעים בבנק הגנים. אלפי זרעים של צמחי בר מקומיים

