

המשימה: השבת עצי עין גדי

עד לפני כשישים שנה שלט במדרון עין גדי נוף צומח עשיר דמוי סוואנה, עם מיני עצים ושיחים נדירים שחלקם כבר נכחדו מישראל. תוכנית מיוחדת, פרי תכנון של שנים רבות, נבנתה כדי לשמור שהנוף הזה לא ייעלם לגמרי. פרויקט השבת עצי הסוואנה בשמורת עין גדי

כתב וצילם: מיכאל בלכר, אקולוג שמורת טבע עין גדי

מפלי עין גדי, המעיינות, האשדות והבריכות של נווה המדבר מושכים מטיילים רבים לנחל דוד ולנחל ערוגות. אולם המוקד הייחודי של נווה עין גדי מבחינת שמירת הטבע נמצא לא בשני הנחלים האלו, אלא דווקא ביניהם. זהו מדרון עין גדי המשתרע ממפלס המעיינות ועד לחוף ים המלח, ובמרכזו אפיק נחל קטן שבו זרמו בעבר מי מעיין עין גדי. עד לפני כשישים שנה שלט במדרון עין גדי נוף צומח דמוי סוואנה. בלטו בו לא רק שיטים (כמו בנחלי הערבה), אלא כעשרה מינים של עצים ושיחים גבוהים האופייניים לאזורים טרופיים יובשניים ולא למדבריות קיצוניות כמדבר יהודה. בתקופות העבר הרחוק, שבהן האקלים היה לח יותר, התפשטו הצמחים האלו (הסודניים בלשון הבוטנאים) מאפריקה צפונה, לאורך השבר הסורי-אפריקני. כאשר האקלים השתנה, נווה עין גדי הפך עבור חלק מהם למפלט הצפוני ביותר בעולם. כיום רבים מהצמחים הסודניים נדירים מאוד, לא רק בעין גדי, אלא בארץ בכלל, חלקם נמצאים על סף הכחדה או כבר נכחדו מישראל.

נופי הצומח שנעלמו

"נווה עין גדי נשקף על פני מרחבי הים למרחוק. הנוסע על פני חומות הישימון הצחיחות והערומות של מדבר יהודה, תולה את עיניו בתמיהה ובסקרנות בחתימת הירק הגדולה המסתמנת מסביב לו, כשהיא גולשת מצלעות ההרים אל הים. וככל שהוא קרב אליה, כן ילך שבי



סלודורה פרסית בתנאי ניסוי. שלוש שנים לאחר הפסקת השקיה



צופית על פרחי מרואה עבת-עלים בחלקת הניסוי



פרחי צלף רותמי בכניסה לנחל ערוגות

המיוחד של עין גדי. זו מטרת הפרויקט שהוכן במשך כ-15 שנים ותוכנן על בסיס ניסיון מעשי רב שבו למדנו היכן ומתי לאסוף את הזרעים, איך להנביט אותם (או להשריש ייחורים), כיצד לגדל שתילים וכיצד לטפל בהם לאחר נטיעתם בשטח. הקמנו משתלה, גידלנו מאות רבות של שתילים ועקבנו אחר התפתחותם ב-19 חלקות הניסוי, למדנו איך להשקות ולגזום את העצים והשיחים כדי שיגדלו במהרה.

במקביל התגבש רעיון לנסות ולהחזיר את הגלגל אחורה, אם כי רק "ברבע הסיבוב" - להקצות מעט ממשאבי הקרקע והמים של נווה עין גדי לטובת שיקום של צומח בר. תחילה נראתה ההצעה נועזת מדי, אך מקבלי החלטות ברשות הטבע והגנים נרתמו למטרה והיעד הושג במסגרת הסכם שיתוף פעולה בין קיבוץ עין גדי ובין הרשות, שנחתם בשנת 2007.

לשיקום הצומח יועד שטח חקלאי לשעבר שייצא ממעגל העיבוד. טרסות שהוכשרו בשנות ה-50 עבור קיבוץ עין גדי ונותרו נטושות מזה עשרות שנים הן השטח העיקרי שבו מתבצעת תכנית השיקום וגודלו כ-115 דונם. במסגרת ההבנות בין הקיבוץ והרשות יוכרוזו הטרסות כחלק משמורת הטבע. יחידות שטח נוספות שבהן מתבצע שיקום צומח נמצאות בגדה הדרומית של נחל דוד ובגדה הצפונית של נחל ערוגות. הכללת שטח חקלאי נטוש לשיקום הצומח מהווה תיקון מסוים של החלטות העבר שכללו בתחום שמורת הטבע בעין גדי

קרקע: סיקלו, עקרו שיחים ששיבשו את השטח, השמידו עשבים שוטים, סתמו ערוצי שיטפונות, חרשו ויישרו שטחים כדי לאפשר השקיה. זה היה מאבק קשה בטבע פראי ומוזנח". בסיום המאבק, כבר בסוף שנות ה-50, כתב עזריה אלון בירחון "טבע וארץ" על עצי עין גדי בעיקר בלשון עבר: "לפנים כיסו העצים את כל המדרון והיו ניכרים ומציינים את מקומה של עין גדי עד למרחוק".

פרויקט השיקום - שלב התכנון

הבוטנאי מיכאל זהרי טען בספרו "נופי צומח של הארץ" (הוצאת עם עובד, 1980): "הקוראים, שלא ראו את צומח עין גדי לפני 50 שנה, ראוי שידעו, כי עם עלייתו של קיבוץ עין גדי להתנחלות וריכוז המים להשקיה הושחת הצומח הטבעי במידה כזאת, עד כי לעולם לא יוכל לחזור לקדמותו".

אכן, לא ניתן לחזור לעבר, אך אפשר לשקם באופן חלקי את הנוף הצמחי

אחרי עושר עציה ושיחיה המשובצים בתוך מסגרת פסגות, בתרים ונקיקים פראיים ושוממים", כך ראה הגיאוגרף יוסף ברסלבי את נווה עין גדי של פעם, לפני פיתוחו המודרני ("ים המלח סביב-סביב", הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1950). את הנווה הירוק המתנוסס בין ההרים הקרחיים תיארו מקרוב יהודה אלמוג ובן-ציון אשל במסע של שנת 1943: "הירק משתרע בתחתית גבעת עין גדי, מטפס ועולה עד לראשה, אופף אותה מימינה ומשמאלה בנקיקי ההר, שפתחיהם הרחבים מלאים סבכי עצים ושיחים" ("חבל ים המלח", הוצאת עם עובד, 1957).

הם כתבו שהמישור מתחת לגבעה מוריק כולו, שמסביב לפתח נחל דוד ומכל עבר צומחים שיחים ועצים קוצנים, שבשדות המעובדים על ידי הבדואים מפוזרות קבוצות של עצים ושיחים ושסביב תל גורן עצים גבוהים ורחבי נוף.

אלמוג ואשל סיפרו גם על הפעילות בעין גדי בשנת 1954: "עבודה רבה נעשתה במשך תשי"ד בהכשרת

השלמת הפרויקט

דרך ארוכה עוד לפנינו להשלמת הפרויקט ארוך הטווח. להמחשה, רק השלב של הטיפול בהגנת העצים הוא כשבע-שמונה שנים. ראוי לציין שתכנית השיקום מציעה פתרון מובנה לשינויים סביבתיים קיצוניים כמו שינויי אקלים וירידת מי התהום בעקבות מפלס ים המלח: בתנאי השטח הקיימים ועל בסיס התשתית שהוקמה ניתן להפעיל את מערכת ההשקיה ללא הגבלת זמן. נטיעת החלק העליון של הטרסות (כ-60 דונם נוספים) מתוכננת לשנה זו (2010), אולם לפני הביצוע, יהיה צורך להחליט על שיטות המיגון הנדרשות לשמירה על הנטיעות מפני בעלי החיים למשך מספר שנים.



נטיעות בטרסות. במרכז - צלף רותמי



מגני העצים. בולטים בנוף הטרסות

אחת ההשלכות של הפרויקט בטווח הארוך היא יצירת מקורות מזון לאוכלוסיית היעלים בשנות בצורת ובעונות הקריטיות. לעצים הבוגרים כמעט לא נגרם נזק בלתי הפיך על ידי בעלי החיים (גם זה נבדק במשך שנים), וחלק ניכר מהמזון - פירות או זרעים בשלים, עלים נושרים ופרחים קמלים - נאסף בכלל מהקרקע. אולם לא כך המצב כשמדובר בצמחים הצעירים. מניעת נזקי שפני סלע ויעלים לצמחים שעדיין לא הספיקו להתפתח זיים - היא הבעיה המרכזית שעמה אנו מתמודדים בביצוע התכנית. ה"כלובים לצמחים" שאותם רואים היום המטיילים בעין גדי הם מגני עצים ושיחים מפני בעלי החיים.

הבעיות שבדרך

הנזקים שגרמו בעלי החיים בשלב ביצוע הפרויקט הם בקנה מידה שלא היה צפוי מראש. הניסיון הקודם והמוצלח בהגנה על הצמחים הנטועים הצעירים מפני אכילה של בעלי חיים באמצעות מגני הרשת, היה ברובו בשטחי הכניסה לשמורה ובקרבת שבילי המטיילים. באזורים אלה הנטיעות היוו תוספת לצומח הקיים בסביבה (כגון, עצים בוגרים וצמחים אחרים בגדות הנחלים ובערוציהם).

לעומת זאת, בטרסות הנטועות אין כמעט צומח מלבד השתול. המשמעות היא שבשטח הפרויקט אין מקורות מזון מספיקים כדי לאזן את לחץ האכילה על הצמחים הנטועים (שנות הבצורת הרצופות אף הגבירו את הלחץ). בטרסות גם אין שבילי מבקרים והאכילה מתקיימת ללא מפריע בכל שעות הפעילות של בעלי החיים.

לצמחים רבים שניטעו בטרסות נגרם נזק כבד על ידי שפני סלע (שמוצאים מסתור במקומות רבים באזור הפרויקט) ויעלים, למרות מגני עצים שהותקנו סביב כל שתיל. שרוולי עצים של קק"ל שנוספו למגני רשת הצילו צמחים רבים מאכילה טוטאלית, אך לא פתרו את בעיית העיכוב בהתפתחותם. במצב שנוצר, אין מנוס מחיפוש פיתרון כולל לבעיה כדי להבטיח את התפתחות הצמחים הנטועים.

שלהם תפקידים אקולוגיים חשובים - זקום מצרי, סהרון משתלשל, שיזף מצוי, שיטה סוככנית ושיטה סלילנית. שיעורי קליטתם בשטח היו גבוהים כפי שהיה צפוי לאחר הניסויים שנערכו בשלב הכנת התכנית.

המקור לאספקת מים להשקיית הצמחים בטפטוף הוא מנחל ערוגות, באמצעות תחנת השאיבה של קיבוץ עין גדי, בהתאם למסמך העקרונות לשיתוף פעולה בין הקיבוץ והרשות. ההשקיה חשובה להתבססות הצמחים ולהתפתחותם המהירה ולאחר שבע-שמונה שנים היא תצמצם בהדרגה. בחלקות הניסוי יש כבר עשרות עצים שמסתדרים ללא השקיה עד עשר שנים.

בעיקר צוקים רמים ונחלים שיטפוניים, ואף לא דונם אחד מקרקעות הנווה.

השבת עצי הסוואנה - שלב הביצוע

בשנת 2009 נשתלו כ-490 עצים ושיחים בשטח של כ-55 דונם על ידי צוות פקחי שמורת עין גדי. ניטעו צמחים מ-13 מינים שונים לפי תכנית הממשק; צמחים שנכחדו בישראל - מעלה-עשן מדברי וצלף רותמי; צמחים בסכנת הכחדה בארץ - גופנן המדבר, גרויה שעירה, מרואה עבת-עלים ומורינגה רותמית; צמחים נדירים בקנה מידה ארצי - סלודורה פרסית וחלביב רותמי; צמחים נוספים