

# מראה מרהיב ובסופו ים או: סיפור על 279 עצים

## על שיקום שדרות הצבי בחיפה

מאת זיוה קולודני, סעיד חולי, חנוך בורגר, אביגיל הלר

המייחד את נוף השדרה. לאדם הפוסע בשדרה מתגלה מראה מרהיב שבסופו מבצבץ הים. אוכלוסיית העצים לאורך השדרה הידלדלה במשך השנים: הקרקע בבסיס העצים נסחפה ונחשפו שורשים רבים, עבודות פיתוח שנעשו בחלק העליון של הרחוב הזיקו כנראה לשורשי העצים, החיפוש אחר האור גרם לחלק מהעצים לפתח גזעים גבוהים ודקים, ובנוסף נוצרה התנוונות של בדים תחתונים ומוצלים. עצים רבים נחלשו, חלקם אף קרסו ונפלו, לרוב בעקבות גורם חיצוני דוגמת גשמים ורוחות.

### עיקרי התוכנית

לאחר נפילת מספר עצי אורן בחורפים 1998-1999 יזמה עיריית חיפה תוכנית לאחזקה ולטיפול בעצי האורן. שיקום שדי הצבי נעשה כצעד ראשון לשמירת ערכי האזור במסגרת תוכנית שכונת הכרמל הוותיק, שנערכה על ידי משרד אדריכלות נוף גרינשטיין-הרגיל ומשרד "תווית" לתכנון ויעוץ תחבורה. בשלב ראשון נסקרו כל העצים ברחוב, סך הכל 279 עצים. נבחן מצב השדרה בכללותה וכן מצבו הפיזי הפרטני של כל עץ. הרחוב מופה וכל עץ מוספר על גבי מפה וסומן בריסוס המספר על הגזע.

נקבעו שני מדדים לבחינת מצבם הפיזי של העצים: הממד הראשון עסק בנתונים הפיזיים של העץ והשני עסק בנתונים הקובעים את מצב בריאותו (ראו פירוט במסגרת).

לאחר אבחון מצב העצים הוחלט על מספר פעולות: גיוס ענפים יבשים (סניטציה), הסרת ענפים מובילים נטויים והסחה למוביל חדש, הרמת נוף, קשירת ענפים באמצעות כבלים, עקירת עצים שמצבם הפיזי והבריאותי היה ירוד עד כדי סכנה בטיחותית ונטיעת עצים חדשים.

נערכה תוכנית פעולה שלווה במיפוי כל עצי השדרה, תוך הצבעה על פעולות נדרשות לאחזקה וטיפול בעצים. תוכנית זו הוצגה בפני תושבי רחוב שדרות הצבי שהביעו את עמדתם ותמיכתם. התוכנית בוצעה במהלך אביב 2000.

### רקע

רחוב שדרות הצבי שבמרכז הכרמל הוותיק בחיפה מאופיין בעצי אורן הצנובר הנטועים לכל אורכו. זוהי שדרה שניטעה בתחילת המאה העשרים על ידי הטמפלרים, כחלק מהתפיסה של נטיעת עצים לאורך רחובות בעיר. השדרה ייחודית ומהווה נכס עירוני-נופי, כחלק ממערך השדרות באזור זה.

העצים נטועים משני צדי הרחוב, בשלשות, בזוגות וביחידים ויוצרים על רב, בשל צפיפות הנטיעה (עד 0.4 מ<sup>2</sup>). צפיפות זו גרמה לעצים לחפש מקור אור ועצים רבים צמחו באופן נטוי, בכיוונים שונים, ועמרותיהם התחברו זו לזו מעל לרחוב ויצרו סוכך

## מדדים

נתונים פיזיים - נערכה מדידה של גובה העץ מפני הקרקע ועד ההתפצלות הראשונה, נמדד ההיקף בגובה 50 ס"מ מפני הקרקע וחושב הקוטר. בעזרת שני נתונים אלו חושב יחס קוטר גזע/גובה גזע, כאשר הנחת היסוד היתה שליחס זה יש משמעות מרעפת בהערכת מצבו הפיזי וקצב התפתחותו של העץ.

במקביל נבדקה זווית נטייתם של הגזעים ממישור המדרכה. עצים בעלי זווית נמוכה מ- 45 מעלות הוגדרו ברמת סיכון גבוהה. שקלול הנתונים של גובה, קוטר וזווית נטייה של העצים הוגדרו כאינדיקציה למצבו הפיזי וקצב גידולו של העץ.

המדד השני - מצב בריאות העץ - התייחס למספר גורמים. נבדקה בכל עץ כמות ומופע אצטרובלים, כאשר ריכוז גבוה של אצטרובלים הנראים כאשכול גדול ויבש מצביע על מצב של עקה. נספרו כמות החורים בגזע ונמדד גודלם כאינדיקציה לנוכחות מזיקים, נבחן צבע העלווה וצורת גידול המחטים: שינוי גוון העלווה מירוק לאפור וכן נטיית מחטים כלפי מטה והפסקת גידולן מתריעים על הידרדרות במצב העץ.

צבע וצורת קליפת העץ יכולים להעיד גם על מצב בריאותו: קליפות אדמדמות-חומות בטלאים שגודלם מעל 6 ס"מ מרמזים על חיוניות ובריאות. פגיעות בגזע שגרמו לפצעים מכניים המלווים רקבון עלולים לפגוע בבריאות העץ. שקלול כל הגורמים הנזכרים: כמות אצטרובלים ומופעם, חורים בגזע, צבע עלווה וצורת גידול מחטים, צבע וצורת קליפת הגזע וכן פצעים בגזע, מהווים אינדיקציה למצב בריאות העץ.

## סיכום

בסופו של התהליך התקבלה שדרת עצים שמצבם הפיזי, הבריאותי והאסתטי טוב. בעקבות הרמת הנוף נחשפו מראות חדשים שהוסתרו עד כה ע"י העצים. יש לעיין, כי תושבי הרחוב הביעו רצון לשתול עצים נוספים בחצרות הבתים ולטפל בעצים החדשים שניטעו לאורך הרחוב. נראה גם שהערכת הסיכונים הוכיחה את עצמה, שכן בחורפים לאחר הטיפול לא קרסו עצים או ענפים.

לפרויקט זה ערך מוסף בהיבט תכנוני, נופי, אגרונומי וחינוכי: בעיר חיפה נערך הליך תכנוני מובנה לשימור עצים, תוך הקפדה מרבית על שיתוף התושבים וגורמים מקצועיים. לפעולה מסוג זה יש חשיבות ארוכת טווח בסדר היום הציבורי של העיר, הרואה לעיניה פעולות המשכיות מסוג זה.

---

אדריכלית נוף זיוה קולודני, מינהל ההנדסה,  
עיריית חיפה

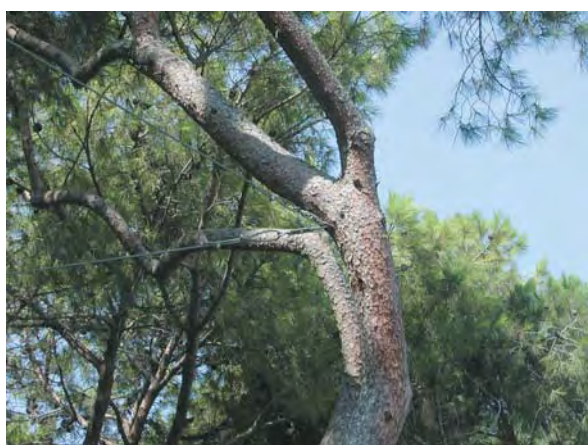
אגרונומית אביגיל הלר, משרד החקלאות

אגרונום חנוך בורגר

מר חולי סעיד, מנהל התפעול, עיריית חיפה



מבט על השדרה  
לאחר ביצוע  
עבודות השימור



קשירת עץ בכבלים  
לעץ סמוך