

# שיקום צמחיית בר בצפון ירושלים באזור יובשני למחצה

ענת מדמוני, יוסי ריוב, המכון למדעי הצמח וגנטיקה בחקלאות, הפקולטה למדעי החקלאות, המזון ואיכות הסביבה

Riov@agri.huji.ac.il Madmony@agri.huji.ac.il

אנה גודנובה, החברה להגנת הטבע, ירושלים A\_godneva@yahoo.com

## מבוא

התשתית הפיזית-קרקעית של האתר היא בחלקה טבעית ובחלקה שכבה רדודה (30 ס"מ) של קרקע המובאת מאתר בנייה בגבעה הצרפתית, שהיא בעיקרה רנדזינה בהירה שהתפתחה על תצורת מנוחה הבנויה סלע קירטון. חלק מהקרקע מכסה שפכי פסולת חציבה ובנייה משכונת נווה יעקב. האקלים – ים-תיכוני עם כמות משקעים רב-שנתית של כ-500 מ"מ גשם. השמורה מייצגת מגוון של בתי גידול טבעיים של האזור הים-תיכוני: קיימים בה אזור סלעי שנשמר עם צמחיית הסלעים המקורית, חלק שגדל בו צומח מעזבות, ובכתמים מסומנים וידועים יש אדמה שהגיעה ממקומות שונים בירושלים. עד כה הועתקה לאתר צמחייה משלושה אתרים בירושלים (נווה יעקב, הגבעה הצרפתית ונווה אילן) והכוונה להמשיך ולהעתיק לשמורה צמחי בר נוספים. במקום גדלים כיום עשרות מינים של פרחי בר, כולם מינים הגדלים בר בצפון ירושלים ובהם מינים נדירים ומוגנים, כמו אכילאה קטנת-פרחים (*Achillea biebersteinii*), שגדלה בר ביער ונאספה בסמוך לאתר בנייה בגבעה הצרפתית; עיריוני קצר (*Asphodeline brevicaulis*), שזרעיו נאספו מאזור הגבול בין השמורה והיער; לוע הארי הגדול (*Antirrhinum majus*), שזרעיו נאספו מאזור נווה יעקב וצבעוני ההרים (*Tulipa agenensis*), הגדל בשמורה באזור הסלעי.

המקום מתוחזק תוך שימוש מינימלי במים; הצמחים הושקו רק בימים הראשונים שלאחר ההעסקה. לא קיימת בשמורה תכנית ממשק לטיפול בצמחייה, ולמעט כמה עצי אילנתה בלוטית שיושמדו וניכוש חלקי בקיץ, לא נעשה כלל עישוב או כל פעולה אחרת.

ביעד השימור של שמורת פרחי הבר משתלבת, כאמור, מטרה חשובה נוספת – לשמש מקום להוראה ולקירוב הקהילה השכנה אל הטבע. בעונת הפריחה מתקיימים במקום סיורים והשתלמויות לתושבי השכונה, לאנשי גינון ולקבוצות נוספות. כמו כן, מתקיים בשמורה שיתוף פעולה הדוק עם בתי ספר באזור, וכיתות מגיעות באופן קבוע ללימוד ולעזרה בתחזוקה, בעיקר לשם בניית שבילים ומדרגות וניקיון.

בעולם נותרו מעט אקוסיסטמות שלא הופרעו על ידי האדם, ובשל כך מתפתחת מגמה של שיחזור נופי על ידי שימוש בצמחי בר, שהוא אחד האתגרים של המילניום החדש

בשנת 2005 צפיפות האוכלוסייה בישראל היתה 305 איש לקמ"ר; יותר מ-91% מהאוכלוסייה גרה בערים (שנתון סטטיסטי, 2006). במחוז תל אביב בלבד הצפיפות מגיעה ל-6,918 איש לקמ"ר. צפיפות האוכלוסייה בארץ, שהיא מהגבוהות בעולם, ופעילות אנושית אינטנסיבית (במיוחד בנייה וסלילת כבישים), גורמים להיעלמות הסביבה הטבעית ולנזק בלתי הפיך למגוון הביולוגי (Naveh, 1998). מינים של צמחי בר נדירים ואנדמיים נכחדים או שטח תפוצתם מצטמצם. ישראל, הממוקמת במפגש של שלוש יבשות, היא בעלת מגוון עצום של צמחי בר, כ-2,600 מינים, מתוכם 257 מינים מוגנים, חלקם בעלי התאמה לבתי גידול יובשניים וקשים (פרגמן-ספיר, 2006). אובדן של מינים רבים במהלך הפיתוח יביא ליצירת סביבה מעוטת מינים לדורות הבאים.

## השמורה: היוזמה והתפתחותה

על רקע זה הוקמה בשנת 2001 "שמורת פרחי הבר" בצפון ירושלים. הרעיון נולד במהלך מבצע להצלת צמחי בר, ביניהם צמחים נדירים ומוגנים, שגדלו באתר בנייה בגבעה הצרפתית. שכבת הקרקע העליונה, המכילה זרעים, פקעות ובצלים, הועברה במשאיות מאתר הבנייה בגבעה הצרפתית לשטח מוזנח של כ-20 דונם, הנושק ליער נווה יעקב – פסגת זאב (יער מיר). היוזמה להקמת השמורה באה ממתנדבים תושבי שכונת נווה יעקב, ביניהם עולים מחבר העמים, חרדים, חילונים וגם מתנדבים מחו"ל, אשר מתחזקים את השמורה עד היום. השמורה נתמכת על ידי החברה להגנת הטבע, עיריית ירושלים, המשרד לאיכות הסביבה, קק"ל וכן תורמים פרטיים. שטח ה"שמורה" הוא שצ"פ (שטח ציבורי פתוח) בתחום עיריית ירושלים.

המטרות העיקריות של הפרויקט הן: לשחזר את הנוף הטבעי של האזור, להציל מינים נדירים ואטרקטיביים של צמחי בר מאזור ירושלים, הנתונים בסכנה וכן לקרב את הקהילה אל הטבע. שמורת פרחי הבר גובלת ביער נווה יעקב – פסגת זאב ליחידה רצופה של שטח ירוק, בתיאום הדוק עם קק"ל.

בנושא. בשנים האחרונות, נבחנת זריעת פרחי בר, כמו צפרנית מצרית וכלנית, גם באתרים ביערות קק"ל. לפרויקט חשיבות רבה בשל מיקומו בשולי אזור הספר היס-תיכוני והיותו פרויקט ראשוני מחקרי מסוג זה בארץ. המחקר בשמורה נמצא בחיתוליו. עד כה נאספו נתונים לגבי הנבטה וגידול מספר מיני צמחים בסביבה מבוקרת. המטרות המיידיות הן למפות את הצמחים הגדלים בה, לערוך מעקב אחר מחזור החיים שלהם: נביטה, צמיחה, פריחה, חנטה והפצת זרעים, לאסוף נתונים אקלימיים, לאפיין את הקרקע ולהקים מאגר נתונים ממוחשב. בשלב השני יוקם בנק זרעים של מיני פרחי בר מוגנים ונדירים על מנת לשמר את המגוון הגנטי שלהם ויילמדו דרכי הנביטה והגידול שלהם בבית גידול משוחזר-טבעי.

(Van Diggelen & Marrs, 2003). בארצות הברית מיוצרים ונמכרים כיום לציבור 300 עד 500 מינים של צמחי בר. לצמחים אלה יתרון על פני צמחים אחרים, בשל התאמתם לאקלים המקומי, עמידותם למזיקים מקומיים, יכולתם להעמיד צאצאים שנה אחר שנה והשימוש המצומצם במים להשקיה, אם בכלל (Milstein, 2005). בארץ יש רק מספר מועט של פרויקטים העוסקים בשימור צמחי בר ובשימוש בהם לשחזור נופי. פרויקט פרחי הבר של משתלת גבעת ברנר, בשיתוף המועצה לארץ ישראל יפה, הביא לפיתוח שיטות לגידול מסחרי של פרחי בר, איסוף זרעים ומכירתם לרשויות ולגננים פרטיים. במסגרת זו, מגדלים בהצלחה צמחים חד-שנתיים, כמו תורמוסים, פרגים, ציפורנים וחרציות. בכביש 6 נעשה שימוש אינטנסיבי בצמחי בר, שגודלו במשתלות אחדות המתמחות

## מקורות

- שנתון סטטיסטי לישראל (2006), מס' 57. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מדינת ישראל.  
פרגמן-ספיר א'. (2006). צמחים מוגנים בישראל. רשות הטבע והגנים, הוצאת מגנס, ירושלים.
- Naveh Z. (1998). Ecological and cultural landscape restoration and the cultural evolution towards a post industrial symbiosis between human society and nature. *Restoration Ecology* 6:135–143.
- Van Diggelen R. & Marrs RH. (2003). Restoring plant communities – introduction. *Applied Vegetation Science* 6:106–110.
- Milstein G.P. (2005). The uses and potential of wildflower seed and landscaping. In: *Flower Seeds: Biology and Technology*. M.B. McDonald & Kwang FY. (eds.).