

ד"ר רון פרומקין, ייעוץ אקולוגי וסביבתי
ת"ד 2444, מבשרת ציון 90805. טל: 02-5332028, פקס: 02-5332024, ron.frumkin@gmail.com

סקר ערכי טבע במתחם תע"ש השרון

פברואר–אפריל 2008



ד"ר רון פרומקין

ספטמבר 2008

רקע

לאור תכניות לבינוי עירוני במתחם צור, בחלקו הצפון-מערבי של מתחם תע"ש השרון, דרשו מתכננת מחוז תל אביב במשרד להגנת הסביבה, אדר' נילי יוגב, ועיריית הרצליה ביצוע של סקר ערכי טבע במתחם המגודר המיועד לפיתוח, ששטחו כ-300 דונם. הסקר נערך באביב 2007 על-ידי כותב הדוח, בסיוע סוקרים נוספים בעלי ידע בוטני רב, עבור חפ"ת, בתיאום עם תע"ש, וממצאיו סוכמו בדוח שהוגש למזמיני העבודה (פרומקין 2007).

בסקר 2007 תועדו במתחם מערב צור 190 מיני צמחים, בתוכם 54 מינים הגדלים בעיקר בקרקעות חמרה וחול. מתוך כלל המינים שתועדו, 18 הם מיני צמחים רגישים לפיתוח – צמחי בר מוגנים, נדירים או אנדמיים, רובם צמחים של בתי גידול חוליים. מיני הצמחים הרגישים ביותר לפיתוח הם המינים המוגדרים **אדומים** – צמחים נדירים שאוכלוסיותיהם בישראל מעטות או מצטמצמות במהירות. במתחם צור תועדו 8 מיני צמחים נדירים, מתוכם 6 מינים אדומים: תלתן דגול, אספסת החילוון, אספסת איטלקית, מרסיה זעירה, היפוכריס קירח ואזוביון דגול. בנוסף, כלל סקר אביב 2007 גם התייחסות לבעלי חיים שתועדו במערב מתחם צור.

לאור ממצאי סקר 2007 הוגשו המלצות ראשוניות, ביניהן המלצה להמשיך את הסקר הבוטני **באביב 2008** ולהרחיבו לכלל שטח מתחם תע"ש על מנת לקבל פרספקטיבה רחבה על מצב הצמחים הנדירים במתחם כולו, כבסיס לתכנית שימור והצלה של המינים החשובים לשימור. המלצה זו אושרה על ידי חפ"ת, וסקר שדה ראשוני בוצע בחודשים פברואר עד אפריל 2008 במתחם תע"ש השרון כולו (כ-6,000 דונם), עם בדיקות נוספות במערב מתחם צור להשלמת מידע ולאיסוף זרעים של מינים רגישים בעלי חשיבות לשימור.

דוח זה מצטרף לסקר אביב 2007 ומסכם את ממצאי סקר אביב 2008, כאשר המידע המוצג בטבלאות ובמפות כולל את נתוני שתי שנות הסקר – 2007 ו-2008.

מאפייני השטח

מרחב הסקר מאופיין בקרקע חולית, החל מחול פזור, דרך שכבה של אדמת חמרה עמוקה, וכלה בכורכר פריך. השטח עבר הפרה חלקית במשך עשרות שנים של פעילות במקום. במסגרת הפעילות יושר חלק מהשטח, נסללו כבישים ונפרצו דרכי עפר, שחלקם צופה בכורכר גרוס מעורב בחול, והוקמו מבנים ומתקנים הפזורים בשטח. מבנים ומתקנים שהוקמו במתחם צור פונו לפני שנים אחדות.

במרחב מתחם תע"ש ניטעו במשך השנים עצי תרבות גרים – בעיקר איקליפטוס המקור, וכן קזוארינה דקיקה, מיני שיטה וצמחי נוי שונים, שחלקם עדיין קיימים בשטח.

חלק משטח המתחם מכוסה כיום בחורשות עצי איקליפטוס לצד סבך צפוף של שיטה כחלחלה – עץ גר ופולשני המתרבה בקלות, מתפשט ומשתלט על שטחים נרחבים באופן שקשה לרסנו, תוך דחיקה של מינים מקומיים.

למרות הפעילות האנושית הנרחבת שהייתה במערב מתחם צור בעבר, ועדיין נמשכת בשאר מרחב מתחם תע"ש, נותרו במתחם תע"ש שדות חול-חמרה הנחרשים מעת לעת, קרחות פתוחות עם

חול, חמרה וכורכר פריד, חורשות נטועות וגבעות קטנות שבהן שרדה צמחיית בר המאפיינת בתי גידול חוליים בשרון. יש לציין כי בתי הגידול החוליים בשרון הולכים ומצטמצמים במשך השנים בשל פיתוח מואץ הנובע בעיקר מבינוי, מתשתיות ומחקלאות, ולפיכך חשיבותם של השטחים החוליים המעטים שבהם גדלה עדיין צמחייה מקומית המייצגת את נופי הצומח ההיסטוריים של השרון, הנה רבה מאוד לשימור מינים ייחודיים להם.

שיטות

באביב 2007 נערכו 3 סיורים בשטח: בין ה-20 לפברואר ל-19 לאפריל. באביב 2008 הורחבה תקופת הסקר, מיום 7 בפברואר עד 28 לאפריל, באופן המכסה את מרבית עונת הפריחה של הצומח החד-שנתי באזור. בניגוד לאביב 2007, שהיה גשום יחסית, באביב 2008 הייתה בצורת, עם התחלת פריחה מאוחרת בשל גל קור, וסיום פריחה מוקדם מהרגיל בשל עצירת הגשמים וגל חום.

בכל סיור נערכו תרשימי צומח בתי גידול שונים המצויים בשטח (בסך הכול נערכו 32 תרשימי צומח ב-2007, ו-45 ב-2008), שכללו רשימה של כלל המינים שתועדו בשטח, ונתוני מיקום של צמחי בר מוגנים או נדירים. בהמשך, קובצו תרשימי הצומח ל-5 קבוצות על-פי מאפיינים משותפים של בית הגידול ומיקומם במרחב המתחם (נספח 1). איסוף המידע הנקודתי על המינים הרגישים לפיתוח נעשה בעזרת GPS ברמת דיוק של 4 מ' (איורים 1-2).

במהלך הסיורים נאספו זרעים של מיני צמחים המוגדרים "אדומים" או נדירים מאוד, ביניהם תלתן דגול, היפוכריס קירח, תורמוס צהוב, אספסת איטלקית, אספסת החילזון, מרסיה זעירה, סמר קרקפתי וקיטה סוככנית. זרעים הועברו לבנק הגנים הישראלי לגידולי חקלאות במרכז וולקני (מינהל המחקר החקלאי בבית דגן), לגן הבוטני בהר הצופים ולרשות הטבע והגנים. פרטים בודדים של מינים נבחרים הועברו לעשבייה הלאומית באוניברסיטה העברית בירושלים לצרכי תיעוד, הגדרה ומחקר.

תוצאות

בסך הכול תועדו במתחם תע"ש השרון 373 מיני צמחים (נספח 1), בתוכם 82 מינים הגדלים בשרון בעיקר בקרקעות חוליות. מתוך כלל המינים שתועדו, 66 הם מיני צמחים רגישים לפיתוח (טבלה 1) – צמחי בר מוגנים (23 מינים, על-פי חוק ערכי טבע מוגנים 2005, תמונות 7-15), נדירים (27 מינים, לרבות 14 מינים המוגדרים "אדומים", כלומר, מינים שאוכלוסיותיהם בישראל מעטות או מצטמצמות עד כדי סכנה להמשך קיומן בארץ, תמונות 16-27), או אנדמיים (20 מינים בעלי תפוצה גאוגרפית מצומצמת מאוד). בנוסף, יש בשטח 9 מינים של אילנות מוגנים על-פי צו היערות (1997), כולם נטועים (על-פי חוק, פגיעה במינים אלה מחייבת קבלת היתר מפקיד היערות).

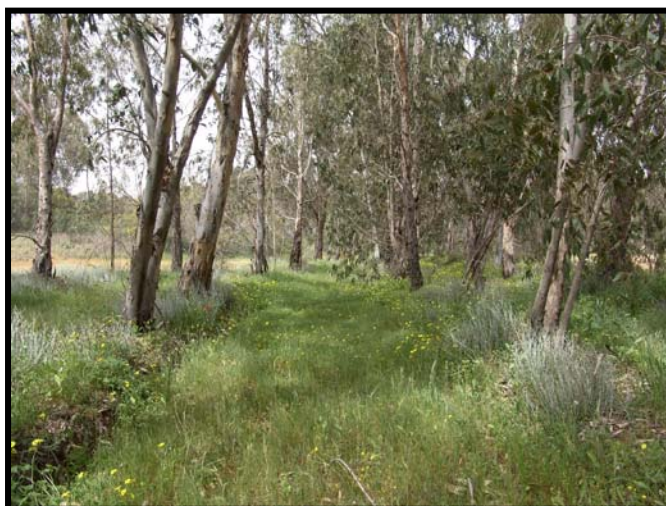
במהלך הסקר אופיינו 5 בתי גידול שבהם נערכו תרשימי צומח:

A – חורשות ושדרות

במרחב מתחם תע"ש השרון פזורים ריכוזים גדולים של עצים נטועים בשדרות ובחורשות. מרבית השדרות, בעיקר לאורך הגדר המקיפה את המתחם, הן של איקליפטוס המקור. בחלק מהחורשות נטוע מין אחד בלבד – איקליפטוס המקור, קזוארינה דקיקה או שיטה כחלחלה, ולעתים גדלים בחורשה שני מינים דומיננטיים – בעיקר שיטה כחלחלה ואיקליפטוס המקור, עם פרטים מעטים של עצים אחרים.

בתוך החורשות יש מדי פעם קרחות יער ושבילים, שבהם יש עושר גדול יחסית של צמחים עשבוניים. בצל העצים ובשולי החורשות גדלים צמחי בר רב-שנתיים רבים, ששורדים שם בשל חוסר חריש או כיסוח.

בבית גידול זה תועדו 234 מיני צמחים, בתוכם 53 מיני חולות. בין העצים נמצאו 14 מינים נדירים יחסית, כולל שני מינים שלא תועדו בבתי גידול אחרים במתחם תע"ש: **אספקלריה נאה וצללית ים-תיכונית**. בין המינים הנדירים מאוד שנרשמו בקרחות שבין העצים נמנים **אספסת איטלקית, אספסת החילזון, היפוכריס קירח, כף-עוף מנוצה, שרוכנית החוף ותורמוס צהוב**, רובם מינים שתועדו גם בשדות החוליים. שלושה צמחי בר מוגנים נרשמו רק בחורשות או בקרחות בין העצים: שני מיני סחלביים – **סחלב פרפרני ושפתן מצוי**, והשרך **חשפונית עדינה**.



תמונות 1-2: חורשות ושדרות של עצי איקליפטוס המקור.

B – שדות בור

מרבית השטח הפתוח בין המבנים והמתקנים השונים לבין הגדר ההיקפית של המתחם מתאפיין בשדות בור מישוריים עם אדמת חול-חמרה, הנחרשים מעת לעת (כנראה למניעת שרפות של הצומח היבש בסוף הקיץ). בתוך השטח המגודר של מתחם צור לא התבצע חריש בשנים האחרונות, זאת מאחר ששטח זה אינו עוד בשימוש על ידי תע"ש. הצומח המאפיין שדות אלה הוא בתה עשבונית עשירה בצמחים חד-שנתיים. בבית גידול זה תועדו 232 מיני צמחים, בתוכם 55 מיני חולות. בשדה נמצאו 12 מינים נדירים יחסית, ביניהם 4 מינים שלא תועדו בבתי גידול אחרים במתחם תע"ש: **לוטוס דקיק, סמר קרקפתי, פשתנית יפו ושום תל-אביב**. בין המינים הנדירים שנרשמו בשדות בריכוזים גבוהים יחסית נמנים אספסת איטלקית, היפוכריס קירח, כף-עוף מנוצה, שרוכנית החוף, תורמוס צהוב ותורמוס שעיר. כמו כן גדלים בשדה שני מיני תורמוס נוספים – ארץ-ישראלי וצר-עלים במספרים גדולים.



תמונה 3: שדה בור בתחילת האביב.

C - בתרונות חמרה

במתחם מצויים גבעות קטנות או ערוצים עם אדמת חמרה עמוקה. שטחים אלה אינם נחרשים או מכוסחים בדומה לשטחי השדות, ולפיכך מאפיין אותם צומח של גריגה ובתה – שפע של שיחים ובני-שיח, כאשר בקרחות ניתן למצוא עושר רב של עשבוניים חד-שנתיים. בבית גידול זה תועדו 208 מיני צמחים, בתוכם 53 מיני חולות. בתרונות החמרה נמצאו 13 מינים נדירים, ביניהם 6 מינים שלא תועדו בבתי גידול אחרים במתחם תע"ש: **אזוביון דגול, דבקת פלשת, זהבית שרונית (תת-מין שרוני), ערבז החוף, קיטה סוככנית ושמשונית הטיפין**. כמו כן תועדו בתרונות החמרה 12 מינים מוגנים, ביניהם ריכוזי פריחה של גאופיטים כסחלב קדוש וצבעוני ההרים.



תמונה 4: בתרונות חמרה עם שיחי אזוביון דגול.

D – משטחי כורכר מהודק

באזורים שונים במתחם תע"ש השרון מצויים משטחים גדולים של כורכר מרוסק ומהודק לצד קרקע חולית, עליהם היו בעבר מבנים, מגרשי חנייה ודרכים. משטחי כורכר אלה נפוצים בעיקר במתחם צור, בשטחים שפוננו ממבנים לפני שנים אחדות. לאחר ששטחים אלה נעזבו, החלה להתפתח בהם צמחייה מקומית, כנראה מזרעים שהגיעו משולי השטח, לצד התפשטות של צמחים פולשניים כשיטה כחלחלה. לעתים ניתן למצוא במשטחים אלה צמחייה האופיינית לרכסי כורכר וחולות בחוף הים, כגון אספסת הים, חבלבל החוף, לוטוס מכסיף, בת-חול ארץ-ישראלית, מרסיה זעירה, גומא הקרקפת ורב-פרי בשרני. ייתכן כי חלק מהמינים הובאו לכאן עם כורכר מאזורים אחרים בעת ביצוע עבודות עפר.

במשטחי הכורכר תועדו 145 מיני צמחים, בתוכם 42 מיני חולות. כאן נרשמו 9 מינים נדירים, ביניהם שני מינים נדירים מאוד שלא תועדו בבתי גידול אחרים במתחם תע"ש: **תלתן דגול** ו**מרסיה זעירה**. כמו כן תועדו במשטחי הכורכר 9 מינים מוגנים, ביניהם ריכוזי פריחה של גאופיטים **כסחלב קדוש**, ושלושה מיני **תורמוס** – צהוב, צר-עלים ושעיר.



תמונה 5: משטח כורכר מהודק.

E – נחל הדרים

מתחם תע"ש, ממזרח לרמת השרון, נחצה על ידי נחל הדרים. לאורך הנחל גדל צומח של בתי גידול מופרעים, וכן מינים מלווי אדם, לרבות מינים נטועים. כאן תועדו 56 מיני צמחים בלבד, בתוכם 7 מיני חולות. לא נרשמו כאן צמחים נדירים, אך נרשמו 3 עצי בר מוגנים – שני פרטים של **פיקוס השקמה** גדולים במיוחד ותמר מצוי. עצי פיקוס השקמה נפגעו במשך החורף מרצף של מספר ימי קרה, אך התאוששו בהמשך האביב.



תמונה 6: פיקוס השקמה בנחל הדרים

טבלה 1: רשימת הצמחים בעלי רגישות אפשרית לפיתוח שתועדו במרחב הסקר בשנים 2007 ו-2008.

חול – צמח שבמישור החוף גדל רק בחול, בחמרה או בכורכר, או שאלה משמשים כבית גידולו העיקרי.
נדיר – O – בסכנת הכחדה; RR – נדיר מאוד; RP – נדיר; R – נדיר למדי. מין אדום מודגש בצבע באדום.
מוגן – צמח בר מוגן על-פי חוק ערכי טבע מוגנים (2005).
מוגן* – עץ מוגן על-פי צו היערות (1997).

אנדמי – EC – אנדמי לחוף ישראל, סיני ודרום לבנון; ET – אנדמי לישראל וטורקיה; EI – אנדמי לישראל; ES – אנדמי לישראל, סוריה ולבנון; EL – אנדמי לישראל ולבנון; EY – אנדמי לישראל וקפריסין;

שם הצמח	חול	נדיר	מוגן	אנדמי
אורן ירושלים			מוגן*	
אזוביון דגול	+	RP		
איקליפטוס המקור			מוגן*	
אספסת איטלקית	+	RR		
אספסת החילזון	+	RR		
אספקלריה (סגולית) נאה		R		
ארכובית ארץ-ישראלית	+			EC
אשל הירדן			מוגן	ES
בן-חצב יקינטוני			מוגן	
דבקת פלשת	+	RP		EI
דבשה הודית		R		
דרדר הקורים	+			EC
הדס מצוי			מוגן	
היפוכריס קירח	+	RR		
זהבית שרונית תת-מין שרוני	+	R		
זמזומית מצויה				ES
חבלבל החוף	+			EL
חצב מצוי			מוגן	
חרוב מצוי			מוגן	
חשפונית עדינה			מוגן	
כלנית מצויה			מוגן	
כף-העוף המנוצה	+	RR		
לוטוס דקיק		R		
מצילות החוף	+			EC
מרסיה זעירה	+	RR		
מרסיה יפהפיה	+			EC
ניסנית שיכנית	+			EY
נץ-חלב מפושק		R		
נרקיס מצוי			מוגן	
סביון יפו	+			EC
סחלב פרפרני			מוגן	
סחלב קדוש	+	R		
סיפן התבואה			מוגן	
סמר קרקפתי	+	RR		
ערבז דק-פרחים		R		
ערבז החוף	+	RR		
פיקוס השקמה			מוגן	
פיקוס התאנה			מוגן	
פיקוס קדוש			מוגן*	
פעמונית גפורה	+			EC
פשתנית יפו	+	R		EI
צבעוני ההרים (תת-מין השרון)	+		מוגן	

שם הצמח	חול	נדיר	מוגן	אנדמי
ציפורני-חתול ארצישראליות				EL
צלילית ים-תיכונית		R		
קדד בירותי	+	R		
קזוארינה דקיקה			מוגן*	
קחווני החוף	+			EC
קיטה סוככנית	+	RR		
רותם המדבר	+		מוגן	
רקפת מצויה			מוגן	
שום גבוה			מוגן	
שום תל-אביב	+	RP		EI
שיזף מצוי			מוגן	
שמשונית הטיפין	+	RR		
שעלב מקופח	+	R		
שפתן מצוי			מוגן	
שוכנית החוף	+	O-RR		
תורמוס ארצישראלי	+			EC
תורמוס צהוב	+	RP	מוגן	
תורמוס צר-עלים	+		מוגן	
תורמוס שעיר	+	RP	מוגן	
תלתן ארצישראלי	+			EC
תלתן דגול	+	O-RR		EC
תלתן דו-גוני	+			ET
תלתן פלשתי	+			EC
תמר מצוי			מוגן*	
סך הכול (66)	37	27 (14)	27	20

טבלה 2: מספר המינים המאפיינים בתי גידול חוליים במישור החוף, ומס' המינים הרגישים לפיתוח שתועדו בכל אחד מבתי הגידול שנסקרו במתחם תע"ש השרון.

בית הגידול	שדה בור	נחל הדרים	חורשה/שדרה	בתרונות חמרה	כורכר מהודק
סך הכול מינים (n=373)	232	56	234	208	145
סה"כ צמחי חול וכורכר (82)	55	7	53	53	42
סה"כ נדירים (27)	12	0	14	13	9
סה"כ נדירים "אדומים" (14)	5	0	5	7	6
סה"כ מוגנים (27)	10	3	18	12	9
סה"כ אנדמיים (20)	13	1	12	13	7
סה"כ מינים רגישים (66)	31	3	40	34	21

מרביתם של 20 המינים האנדמיים שתועדו במתחם תע"ש השרון הם מינים שתפוצתם במישור החוף של ישראל נרחבת יחסית ואין נשקפת סכנה לקיומם. יוצא דופן הוא **תלתן דגול** (ראו תמונת שער ותמונה 24), צמח אנדמי לחופי ישראל ודרום לבנון. בית גידולו הטבעי בלבנון (חולות דרום ביירות, שם תועד ב-1937) נפגע קשות בשל פיתוח (שדה תעופה ומחנות פליטים), וייתכן כי אינו גדל עוד בלבנון. בארץ נאסף המין לאחרונה בשרון, ב-1953. מאז תועד התלתן הדגול בישראל רק פעם אחת, ב-1993 (שיר ורד, מידע בע"פ) ליד הוד השרון, אך אתר זה נהרס מאז בשל בינוי ופיתוח חקלאי. עד הימצאו במתחם צור בסקר 2007, לא היה ידוע על אוכלוסיות נוספות של מין נדיר זה. התלתן הדגול הוכרז **כמין בסכנת הכחדה**, אך הסברה הרווחת הייתה, לפחות עד למציאתו במתחם תע"ש, כי למעשה נכחד. מאחר שככל הנראה מין זה אנדמי כיום לישראל, משמעות

הכחדתו מישראל תהיה כי מין זה ייכחד מהעולם. מאז פורסם דבר מציאתו מחדש של התלתן הדגול, החלה התעניינות מחודשת במין זה בקרב חובבי הבוטניקה, ואוכלוסיות אחדות נמצאו באביב 2008 בדרום פלשת (עוז גולן) ובנתניה (רון פרומקין). מספר האוכלוסיות החדשות שהתגלו עד כה עדיין נמוך מכדי להסירו מרשימת המינים הנמצאים בסכנת הכחדה, מה גם שאף אחת מהאוכלוסיות שנתגלו אינה נמצאת בשטח מוגן כשמורת טבע או גן לאומי. לפיכך, מערב מתחם צור הנו עדיין המקום הבטוח ביותר בארץ, ואולי גם בעולם, שבו מתקיים צמח אנדמי ונדיר מאוד זה.

מבין **צמחי הבר המוגנים**, שלושה נדירים יחסית – **תורמוס צהוב** (עשבוני חד-שנתי המוגדר כ"מין אדום"), **תורמוס שעיר וסחלב קדוש** (גאופיט). השאר, נפוצים למדי בשטחים נרחבים במישור החוף ובחבלי ארץ נוספים. נראה כי הרקפת והנרקיס, שנמצאו לצד שטח שהיה בעבר מגונן, הובאו למקום בידי אדם ואינם שייכים לצומח הטבעי האופייני למרחב זה.

מבין מיני הצמחים הרגישים לפיתוח, אלה שחשיבותם לשימור היא הגבוהה ביותר הם **המינים הנדירים** המוגדרים "אדומים". אלה כוללים 14 מינים בכלל מתחם תע"ש השרון, ומתוכם, 9 מינים נרשמו במתחם צור, כולם צמחי חולות (מודגשים באדום בטבלה 1). ככל שמין נדיר יותר, כך פגיעה באוכלוסייה שלו מסכנת את המשך קיומו בארץ, תוך פגיעה במגוון הביולוגי של ישראל.

מיפוי המינים החשובים לשימור

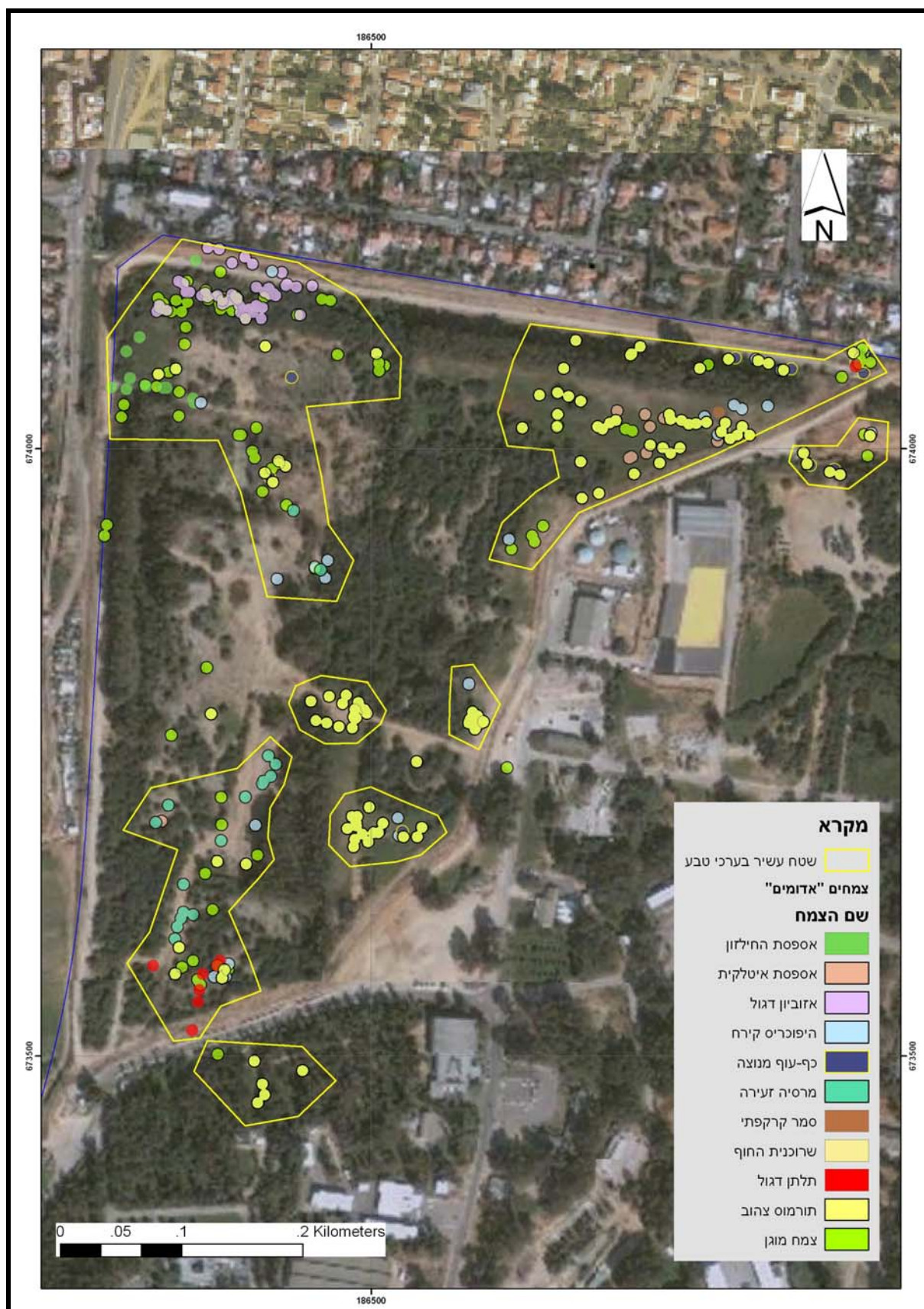
איור 1 מציג את הריכוזים של מיני הצמחים השונים המוגדרים "אדומים", נדירים מאוד ומוגנים שתועדו במערב מתחם צור, שם נערך סקר שדה מפורט יחסית. איור 2 מציג את ריכוזי מיני הצמחים המוגדרים "אדומים" או מוגנים שתועדו במתחם תע"ש השרון כולו.

		
9. שפתן מצוי	8. כלנית מצויה	7. סחלב קדוש
		
12. תורמוס שעיר	11. צבעוני ההרים, תת-מין שרוני	10. סייפן התבואה
		
15. חשפונית עדינה	14. סחלב פרפרני	13. בן-חצב יקינטוני

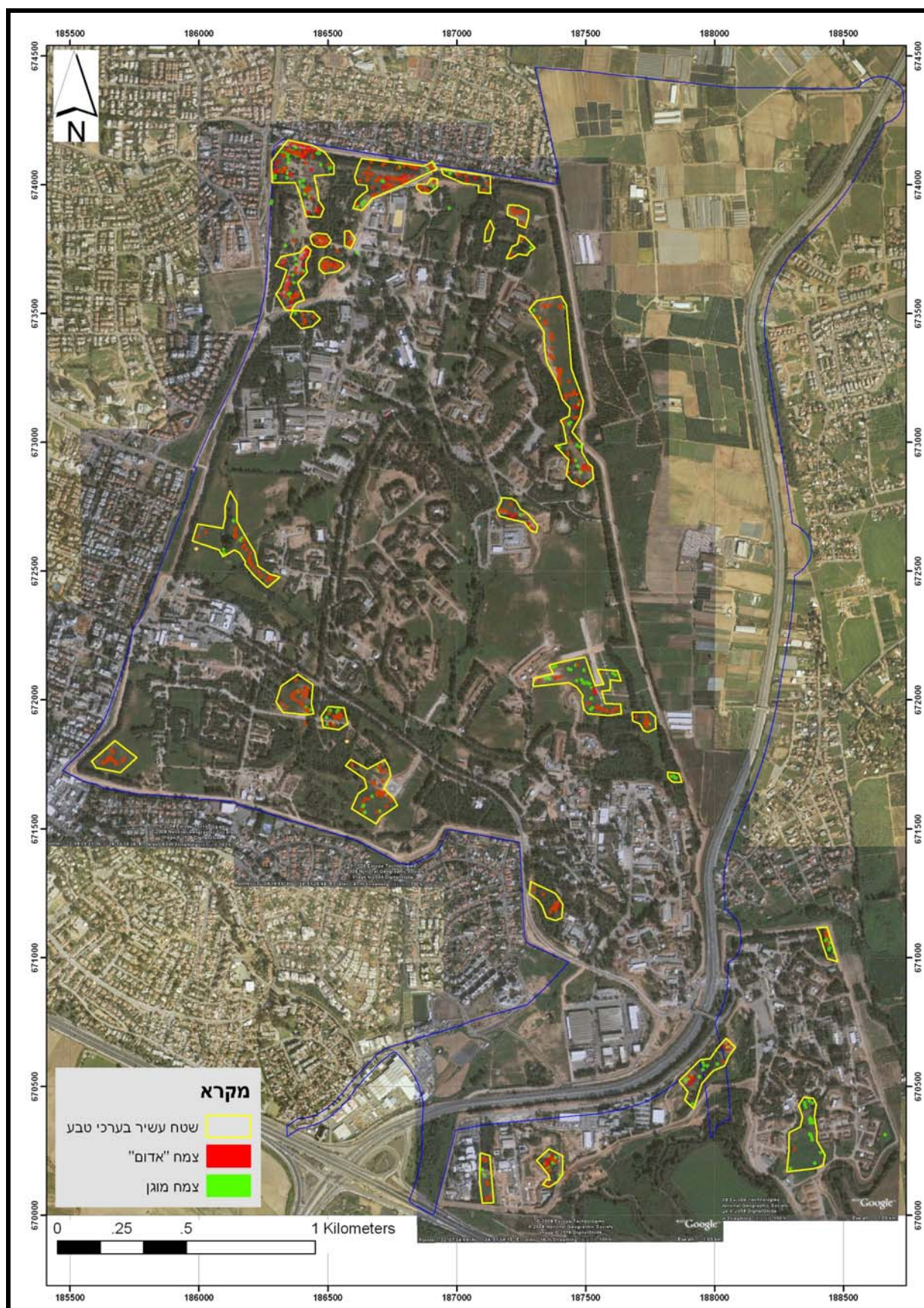
תמונות 7-15: מבחר פרחי בר מוגנים הגדלים במתחם תע"ש השרון

		
18. סמר קרקפתי	17. שרוכנית החוף	16. היפוכריס קירח
		
21. קיטה סוככנית	20. אספסת איטלקית	19. אזוביון דגול
		
24. תלתן דגול	23. ערבז החוף	22. אספסת החילוון
		
27. זהבית שרונית	26. מרסיה זעירה	25. תורמוס צהוב

תמונות 16-27: מבחר פרחי בר נדירים שמוגדרים כמינים אדומים הגדלים במתחם תע"ש השרון



איור 1: ריכוזי מיני הצמחים המוגדרים "אדומים" או נדירים מאוד שתועדו במערב מתחם צור (מפת רקע מתוך Google Earth)



איור 2: שטחים במתחם תע"ש השרון שבהם תועדו צמחי בר נדירים או מוגנים (מפת הרקע מתוך Google Earth)

בשטחים שנסקרו במתחם תע"ש השרון בשנתיים האחרונות תועדו כ-370 מיני צמחים, בתוכם 82 מינים של צמחי חולות, חמרה וכורכר המאפיינים את נופי השרון ההיסטוריים, ו-66 מינים בעלי חשיבות לשימור – צמחים נדירים שחלקם מוגדרים כמינים "אדומים", צמחי בר מוגנים, צמחים אנדמיים ואילנות מוגנים. בתי גידול אלה הולכים ומצטמצמים במהירות במישור החוף בכלל ובשרון בפרט בשל פיתוח אינטנסיבי בעשרות השנים האחרונות – בעיקר בינוי למגורים, למסחר ולתעשייה, תשתיות וחקלאות מודרנית. במתחם תע"ש כולו נמצאו 15 מיני צמחים נדירים מאוד או מינים בסכנת הכחדה המוגדרים כצמחים אדומים, כאשר 10 מהם נמצאו במערב מתחם צור, בשטח שגודלו כ-300 דונם בלבד. מבין המינים הנדירים מאוד שתועדו במתחם תע"ש השרון, 3 מינים נמצאו רק במתחם צור – **תלתן דגול** (כ-300 פרטים בשני אתרים), **מרסיה זעירה** (מאות פרטים בדרום השטח) ו**סמר קרקפתי** (2 פרטים בצפון השטח). הצמחים הנדירים במתחם צור מרוכזים בעיקר בשוליים הצפוניים, המזרחיים והדרומיים של המתחם. עם זאת, בלב מערב מתחם צור נמצאים ריכוזי פריחה של 4 מיני תורמוסים, ובמיוחד **תורמוס צהוב**, שבשנים האחרונות הולכות ונעלמות אוכלוסיותיו בשרון לאור הפגיעה המתמשכת בשטחים הפתוחים בשל פיתוח חקלאי, בינוי ותשתיות.

שדות תורמוסים עם מגוון עשיר של מיני צמחים מוגנים ונדירים נמצאו כאמור גם בשאר חלקי מתחם תע"ש השרון, משני עברי כביש מס' 4. תוך כדי הסקר הנוכחי, התברר כי שדות הבור במתחם תע"ש שמחוץ לגדר של מערב מתחם צור, נחרשים כבר באפריל, לפני סוף האביב. מצב זה יוצר בעיה בכך ששטחים רבים נחרשים בטרם מספיקים התורמוסים, כמו גם מינים נדירים ומוגנים נוספים, להבשיל את זרעיהם. בקרקע יש מאגר זרעים שנביטתם עשויה להתפרס על פני מספר שנים, אך אם החריש יימשך באותו מועד שנה אחרי שנה, צפויה פגיעה מתמשכת במאגר הזרעים בקרקע, ואוכלוסיות המינים הנדירים יצטמצמו עד כדי הכחדה מקומית. ממשק שונה של חריש יכול למנוע נזק אפשרי זה.

בסקר הנוכחי הוכפל מספר המינים שתועדו באביב הקודם, נמצאו מינים רבים של צמחים נדירים או מוגנים שלא נרשמו קודם לכן, ונמצאו ריכוזים גדולים שלהם גם בשאר השטח הפתוח של מתחם תע"ש השרון. יש לציין כי לא כל שטח מתחם תע"ש (כ-6,000 דונם) נסקר ביסודיות, ולמעט מתחם מערב צור, בו נערך סקר שדה מפורט, הסקר בשאר השטח הוגדר כסקר שדה ראשוני. כמו כן, בחורף-אביב 2007/08 הייתה בצורת כך שמינים רבים – נדירים או מוגנים – לא היו בהופעתם המיטבית. לפיכך, בהחלט צפוי כי מינים נוספים בעלי חשיבות לשימור גדלים הן בשטחים שלא הספקנו לסקור באביב 2008 והן בשטחים שנסקרו.

לסיכום, אפשר לומר כי מתחם תע"ש השרון בכלל, ומתחם מערב צור בפרט, מהווים אי של טבע שמור יחסית בלב שטחים פגועים. חשיבותו הבוטנית הגבוהה של מתחם תע"ש השרון אינה באה לידי ביטוי רק ברמה המקומית-אזורית, אלא אף ברמה הארצית, כ-hot spot של צמחים נדירים וכבית גידול מייצג המשמר מאפיינים בוטניים היסטוריים של הקרקעות החוליות בשרון.

המלצות

1. בשלב זה, יש להימנע מפגיעה בשטחים שבהם מרוכזים צמחי החולות הנדירים ומרבדי התורמוסים ;
2. למעט אזוביון דגול, שהוא רב-שנתי, שאר המינים האדומים, שכולם נדירים מאוד או בסכנת הכחדה, הם עשבוניים חד-שנתיים המתרבים באמצעות זרעים משנה לשנה. לפיכך, על מנת להגן עליהם מפני הכחדה – טבעית או אנתרופוגנית – יש להגדיל את מספר האוכלוסיות הטבעיות של הצמחים הנדירים על ידי המשך איסוף זרעיהם, וזריעתם בשטחים שמורים ודומים מבחינה אקולוגית – למשל, בשמורות טבע או גנים לאומיים בשרון.
3. מומלץ להימנע מפגיעה בריכוזים של שיחי האזוביון הדגול, הן בצפון-מערב מתחם צור והן בשוליים הדרומיים של השטח שממזרח לכביש 4. יש לבחון את שילוב הריכוז הצפוני בחגורה ירוקה של שצ"פ החובק את מתחם צור מכיוון צפון, ובבוא העת, להרחיב את מסדרון נחל הירקון צפונה באופן שיכלול את ריכוזי האזוביון הסמוכים אליו, שכוללים גם עושר רב של מיני צמחים אחרים בעלי חשיבות לשימור.
4. מומלץ להקצות שטח לפארק טבע עירוני בצמוד לשטחים הבנויים, ובו לזרוע מינים נדירים שייאספו משאר שטחי מתחם תע"ש השרון. אפשר גם להקים משתלה קטנה להנבטת הזרעים, ולשתול את הנבטים באופן מבוקר כדי לשפר את קליטתם ושרידותם. אתר זה יכול לשמש כגן בוטני ייחודי המציג את צומח אדמות החמרה בשרון, והוא יכול להקנות לתושבי האזור ערכים לימודיים, מדעיים ואסתטיים.
5. במתחם גדלים אילנות מוגנים כאיקליפטוס, קזוארינה, פיקוס השקמה ושיזף מצוי. עצים אלה מוגנים על-פי צו היערות ופגיעה בהם מחייבת קבלת היתר מפקיד היערות. יש לשאוף לשמר עצים אלה בתחום התכנית והשצ"פים במסגרת התכנון הנופי.
6. בינתיים, עד אשר יוחלט על עתיד המתחם כולו, יש לדון עם תע"ש באופן הטיפול השוטף בשטחים הפתוחים ולבחון אפשרויות לדחיית מועד החריש של השטחים העשירים במיני עשבוניים חד-שנתיים נדירים או מוגנים. לדוגמה, לבצע חריש חלקי מוקדם (מחצית שנייה של אפריל) ברצועת חיץ בסמוך למבנים ומתקנים רגישים, והשלמת החריש בשאר השטחים לאחר מועד הבשלת הזרעים (לקראת סוף מאי). במידת האפשר, יש להימנע מכל חריש או טיפול בשטחי שיחים ובני-שיח המרוחקים משטח בנוי, ובמיוחד בבתרונות החמרה.
7. מומלץ לבצע ניטור רב-שנתי של ריכוזי הצמחים הרגישים לפיתוח במתחם תע"ש השרון, זאת על מנת לאתר בעוד מועד בעיות שעשויות לפגוע במינים אלה, ולהציע אמצעים להגנתם.
8. יש לאתר בתי גידול מתאימים בשרון, במיוחד בשמורות טבע או גנים לאומיים, לצורך זריעה של אוכלוסיות המינים הנדירים, ולהכין תכנית ממשק וניטור עד לשיקומם.

תודות

ברצוני להודות לכל אלה שהקדישו מזמנם ותרמו רבות לביצוע סקר זה: שיר ורד, הגר ורד לשנר (מנהלת העשבייה הלאומית באוני' העברית בירושלים), ד"ר יובל ספיר (אוני' בן-גוריון ואוני' חיפה), עמית מנדלסון (הטכניון), ד"ר אורי פרגמן-ספיר (מנהל מדעי של הגן הבוטני בגבעת רס), ד"ר מרגרטה וולצ'אק (אקולוגית צמחים ברשות הטבע והגנים), מימי רון (מנהלת הגן הבוטני בהר הצופים), עידו ליבן, יעל אורגד, טל לבנוני (אוני' תל-אביב), ליאור אלמגור, יאיר אור (בנק הגנים), איתי נחשון, אורי שטיין, אוריה אורן וד"ר תמר אחירון-פרומקין, שסייעו במקצועיות ובהתלהבות רבה בסקר השדה; לדויד טרופין שסייע בהכנת המפות; ליהודה גיא (סמנכ"ל תע"ש השרון), גיא דניאלס (קב"ט) וצוות המאבטחים מתע"ש, שבזכותם יכולנו להסתובב בשטח באופן חופשי ככל שנדרש; לבני לחין, חיים זריהן ויואב הלפרן (חפ"ת), שסייעו בתיאומים השונים, ולפרופ' אורי מרינוב על הערותיו.

נספח 1: מיני הצמחים שתועדו במתחם תע"ש השרון בשנים 2007 ו-2008, בית הגידול בו נרשמו ומעמדם.

חול – צמח שבמישור החוף גדל רק בחול, חמרה או כורכר, או שאלה משמשים כבית גידולו העיקרי.
נדיר – O – בסכנת הכחדה; RR – נדיר מאוד; RP – נדיר; R – נדיר למדי. מין אדום מודגש וצבוע באדום.
מוגן – צמח בר מוגן על-פי חוק ערכי טבע מוגנים (2005).
מוגן* – עץ מוגן על-פי צו היערות (1997).

אנדמי – EC – אנדמי לחוף ישראל, סיני ודרום לבנון; ET – אנדמי לישראל וטורקיה; EI – אנדמי לישראל; ES – אנדמי לישראל, סוריה ולבנון; EL – אנדמי לישראל ולבנון; EY – אנדמי לישראל וקפריסין;

שם הצמח	שדה	נחל	חורשה	חמרה	כורכר	חול	נדיר	מוגן	אנדמי/גר
אדמדמית (קוטנדיה) פלשתית	+					+			
אורן ירושלים			+					מוגן*	
אזדרכת מצויה					+				גר
אזוביון דגול				+		+	RP		
אזנב מצוי	+		+	+	+				
איטן החולות			+			+			
איטן מרצעני			+						
איקליפטוס המקור	+	+	+	+				מוגן*	גר
אלית המפרק	+		+	+		+			
אלמוות הכסף	+			+					
אלקנת הצבעים				+		+			
אלת המסטיק			+	+	+				
אמ"ך קוצני	+	+	+	+					
אספסת איטלקית	+		+	+	+	+	RR		
אספסת החוף	+		+	+	+	+			
אספסת החילזון			+		+	+	RR		
אספסת הים					+	+			
אספסת הכתרים	+		+						
אספסת מצויה	+	+	+	+					
אספסת עדשתית	+				+				
אספסת קטועה	+		+						
אספקלריה (סגולית) נאה			+				R		
אספרג ארוך-עלים	+	+	+	+	+	+			
אספרג החורש			+	+					
אסתר מרצעני	+				+				
אפון נמוך	+								
אצבען מאדים	+								
ארבע-כנפות מצויות	+		+						
ארכובית א"י			+	+	+	+		EC	
ארכובית שבטבטית	+	+	+	+	+				
ארנריה מצויה			+	+	+				
אשבל ערבי	+								
אשל הירדן			+					מוגן	ES
בוצין מפורץ			+		+				
בן-חיטה אריכא				+					
בן-חיטה ביצני	+		+	+					
בן-חיטה רב-אנפין	+		+	+	+				
בן-חצב יקינטוני				+				מוגן	
בקיה ארץ-ישראלית	+		+	+					
בקיה מצויה	+		+	+	+				
בקיה צרפתית	+		+	+					

שם הצמח	שדה	נחל	חורשה	חמרה	כורכר	חול	נדיר	מוגן	אנדמי/גר
בקיה שעירה	+			+		+			
בקיה תרבותית	+		+	+	+				
ברומית אדמונית			+						
ברומית הגגות				+					
ברומית המטאטא			+						
ברומית מאוגדת	+		+	+					
ברומית ספרדית	+	+	+	+					
ברומית עקרה	+		+	+					
ברומית שעירה	+	+	+	+		+			
ברוניקה לבנה			+						
ברוניקה מבריקה			+	+					
ברקן מצוי	+	+	+	+					
בת-חול ארצישראלית	+				+	+			
גדילן מצוי	+	+	+	+					
גומא הפקעים	+			+					
גומא הקרקפת					+	+			
גזיר דקיק	+	+	+	+					
גזיר המפרקים			+						
גזיר מזיק			+	+					
גזר החוף	+		+	+	+	+			
גזר יושב	+								
גזר מצוי	+	+	+		+				
גזר קיפח	+		+	+					
גרגרנית גלילית	+					+			
גרגרנית ערבית	+								
גרניון גזור	+	+	+						
גרניון הארגמן	+	+	+	+	+				
גרניון עגול	+	+	+						
גרניון רך	+		+		+				
דבקה דקיקה				+					
דבקה זיפנית	+	+	+	+	+				
דבקת החומות	+		+	+					
דבקת פלשת				+	+	+	RP	EI	
דבשה הודית			+	+	+		R		
דבשה חרוצה	+		+						
דגנין בירותי			+						
דגנין מצוי	+		+	+	+				
דוחן נימי	+			+					
דורית (אספרגולת) השדה	+	+	+						
דורת ארם-צובא	+								
דלעת-נחש מצויה		+							
דלעת-נחש סורית				+					
דק-זנב קשתני				+					
דרדית מצויה				+					
דרדר הקורים	+		+	+	+	+		EC	
דרכנית שעירה	+		+	+	+				
הגה מצויה	+								
הדס מצוי	+							מוגן	
היפוכריס קירח	+		+		+	+	RR		
ושינגטוניה חוטית	+								גר
ולריינית משולחפת				+					

שם הצמח	שדה	נחל	חורשה	חמרה	כורכר	חול	נדיר	מוגן	אנדמי/גר
זהבית שרונית תת-מין שרוני				+		+	R		
זון אשון	+		+	+	+				
זיפנוצה מחוספס	+		+	+	+				
זמזומית מצויה					+			ES	
זנב-ארנבת ביצני	+		+			+			
זנב-עקרב שיכני	+		+	+	+				
זנב-שועל מצוי	+								
זעזועית גדולה	+		+	+					
זעזועית קטנה			+						
זעריר כוכבני			+						
זקן-סב מצוי			+	+	+				
זקן-תיש ארוך	+		+	+	+				
זקן שעיר	+		+	+	+				
חבלבל החוף				+	+	+		EL	
חבלבל השדה	+	+	+						
חבלבל כפני				+					
חוח עקוד	+				+				
חולית (קוטנדיה) מצרית	+					+			
חומעת ראש-הסוס	+	+	+	+	+	+			
חורשף השבכה				+					
חילף החולות	+	+	+	+	+	+			
חלבלוב החוף	+		+	+	+	+			
חלבלוב השמש	+			+					
חלבלוב זוחל	+								
חלבלוב מצוי	+	+	+	+	+				
חלבלוב משונשן			+						
חלבלוב פעוט	+		+	+					
חלבלוב צר-עלים	+								
חלוקה ננסית	+		+	+	+	+			
חלמית גדולה	+			+					
חלמית מצויה	+								
חמנית תרבותית	+								
חמצץ נטוי	+	+	+	+	+			גר	
חמצץ קטן	+							גר	
חסה כחולת-פרחים				+					
חסת המצפן	+				+				
חפורית מוזרה	+				+				
חצב מצוי	+		+					מוגן	
חרדל לבן	+		+	+					
חרוב מצוי			+					מוגן	
חרחבינה מכחילה				+					
חרצית משוננת	+		+	+					
חרצית עטורה	+	+	+	+	+				
חשפונית עדינה			+					מוגן	
טבק השיח			+	+				גר	
טופח ארוך-עמוד	+								
טופח גדול	+	+	+	+	+				
טופח ירושלים			+						
טופח מצוי	+	+		+					
טופח נאה	+		+	+	+				
טיון דביק	+	+	+	+	+				

שם הצמח	שדה	נחל	חורשה	חמרה	כורכר	חול	נדיר	מוגן	אנדמי/גר
טינית החולות	+		+		+	+			גר
יבולית מצויה	+	+	+	+					
יבולת השדה	+								
ירבוז מופשל				+					
ירבוז שרוע				+					
כדן קטן-פרחים	+		+						
כוכבית מצויה	+		+						
כוכבן מצוי			+						
כליינית מצויה	+		+	+	+				
כלנית מצויה			+	+				מוגן	
כנפון זהוב				+					גר
כף-העוף המנוצה	+		+			+	RR		
כף-העוף הפחוסה	+	+	+	+	+				
כרבולת מצויה	+		+	+	+				
כרוב החוף	+	+	+	+	+	+			
כשות ב.מ.				+					
כתמה עבת-שורשים				+					
לוטוס דקיך	+						R		
לוטוס מכסיף			+		+	+			
לוטוס מצוי	+		+	+	+				
לוטוס ריסני	+		+	+					
לוטוס שעיר	+		+	+	+	+			
לוטם מרווני				+	+				
לוטמית דביקה				+					
לוטמית ערבית				+					
לוליינית מעובה			+						
לועית קטנה	+		+	+	+				
לופ ירוק	+	+	+	+					
לופית מצויה	+	+	+		+				
לחך בשרני	+			+		+			
לחך כרתי				+					
לחך מלבין				+					
לחך מצוי	+								
לנטנה ססגונית	+		+		+				גר
לפתית מצויה				+	+				
לשון-פר מצויה				+					
לשון-שור מגובבת	+	+	+	+	+	+			
לשישית הצבעים	+								
מחטנית משובלת	+		+	+	+	+			
מלוח קיפח				+					
מלחית אשלגנית		+	+						
מסוריים מצויים			+		+				
מסרק שולמית	+		+	+					
מעוג כרתי	+	+							
מצילות החוף	+		+	+	+	+			EC
מצילות מצויצות	+	+	+	+					
מצילתיים מצויים	+		+	+	+				
מקור-חסידיה ארוך	+		+						
מקור-חסידיה גדול	+								
מקור-חסידיה חלמית	+			+					
מקור-חסידיה יפה	+		+	+	+	+			

שם הצמח	שדה	נחל	חורשה	חמרה	כורכר	חול	נדיר	מוגן	אנדמי/גר
מקור-חסידה מפוצל	+		+		+	+			
מקור-חסידה מצוי	+		+						
מקור-חסידה תל-אביבי	+		+	+		+			
מרגנית השדה	+		+	+	+				
מרווה מצויה				+					
מרור הגינות	+		+	+	+				
מרסיה זעירה					+	+	RR		
מרסיה יפהפיה	+		+	+		+		EC	
מרקולית מצויה	+	+	+	+					
מררית החוף	+		+			+			
משיין גילי	+			+					
משנצת קוצנית	+		+		+	+			
משערת זהובה	+		+		+				
מתנן שעיר				+	+	+			
נורית המלל			+						
נזמית לופתת	+	+	+						
נזרית (תגית) חופית				+		+			
נימית ממולענת	+		+	+	+				
ניסנית דו-קרנית	+		+						
ניסנית זיפנית	+		+	+	+				
ניסנית שיכנית	+		+	+	+	+		EY	
נץ-חלב מפושק	+		+				R		
נר-הלילה המפוצל				+	+			גר	
נרקיס מצוי				+	+			מוגן	
נשרן הדוחן	+	+	+	+	+				
נשרן צפוף	+		+	+	+				
סביון אביבי	+	+	+	+	+				
סביון יפו	+	+	+	+	+	+		EC	
סגינה זעירה	+			+	+				
סולנום שחור	+								
סולנום שעיר	+		+						
סחלב פרפרני			+					מוגן	
סחלב קדוש			+	+	+	+	R	מוגן	
סיסן אשון	+		+						
סיסנית הגינות	+								
סיפן התבואה		+	+					מוגן	
סירה קוצנית				+					
סלק מצוי	+			+					
סמר מצוי	+		+						
סמר קרקפתי	+					+	RR		
סרפד צורב			+						
סרפד קרומי		+							
עבדקן מצוי		+							
עולש מצוי	+		+	+					
עוקץ-עקרב ריחני	+								
עוקצר מצוי	+		+	+	+				
עירית גדולה	+			+					
עכנאי שרוע	+	+		+					
עלקלוק דביק				+					
עלקת מוטל			+						
עפרית הכף			+					גר	

שם הצמח	שדה	נחל	חורשה	חמרה	כורכר	חול	נדיר	מוגן	אנדמי/גר
ערבז דק-פרחים			+	+			R		
ערבז החוף				+		+	RR		
ערבז משובל					+	+			
עשן יהודה	+	+	+	+					
עשן מטפס	+	+	+	+					
עשן צפוף		+							
פוקה קוצנית (קנכרוס קוצני)	+		+	+	+				
פטל קדוש				+					
פילגון מצוי			+						
פילגון צמיר				+					
פילגון צרפתי			+	+	+				
פיקוס השקמה		+						מוגן	
פיקוס התאנה	+							מוגן	
פיקוס קדוש					+			מוגן*	גר
פלפלון דמוי-אלה	+								גר
פעמונית גפורה				+		+			EC
פרג זיפני	+		+						
פרג נחות (שרוני)	+		+	+	+	+			
פרסה דלת-תרמילים	+		+	+	+				
פרסה רבת-תרמילים	+		+	+	+				
פרסיון גדול			+	+					
פרע מסולסל	+		+	+	+				
פרקינסוניה שיכנית			+						גר
פשתה אשונה			+	+	+				
פשתנית זעירה				+					
פשתנית יפו	+					+	R		EI
צבעוני ההרים (השרון)	+		+	+		+		מוגן	
צבר מצוי		+							גר
צורית קטנת-פרי					+				
ציפורני-חתול א"	+		+						EL
ציפורני-חתול מצויות	+	+	+	+					
ציפורנית אלכסנדרונית?	+		+						
ציפורנית לילית	+		+						
ציפורנית מגוונת	+		+	+					
ציפורנית צרפתית	+		+	+					
ציפורנית שחומה	+		+						
צלבית עשבונית			+	+	+	+			
צללית ים-תיכונית			+				R		
צללית כלאיים	+								
צלף קוצני				+					
צמרנית הסלעים	+		+	+					
צנון מצוי	+		+	+					
קדד בירותי				+	+	+	R		
קדד האנקולים	+		+						
קדד הטבעות				+					
קדד ספרדי	+		+						
קוטב מצוי				+					
קורטם דק	+	+	+	+					
קזוארינה דקיקה			+		+			מוגן*	גר
קחון ב.מ.	+		+						
קחון החוף	+			+		+			EC

שם הצמח	שדה	נחל	חורשה	חמרה	כורכר	חול	נדיר	מוגן	אנדמי/גר
קחון מצוי	+		+						
קחונית מצויה	+		+	+	+	+			
קידה שעירה	+	+	+	+	+				
קיטה סוככנית				+	+	+	RR		
קיטה רותמית	+	+	+	+	+				
קייצנית עטופה	+								
קייצת מסולסלת	+			+					גר
קייצת קנדית		+	+	+					גר
קיקיון מצוי	+	+		+					
קנה-סוכר מצרי			+						
קנה מצוי				+					
קצח השדה	+			+					
קדרה מכסיפה	+		+	+	+				
קרדמין שעיר			+						
קריסה גדולת-פרחים				+					גר
קרנונית דביקה			+						
קסולה מכוונת			+	+					
קוצף מבורך	+	+	+	+	+				
רב-פרי בשרני	+		+	+	+	+			
רב-פרי מצוי	+		+	+	+				
רותם המדבר			+	+	+	+		מוגן	
רכפה מזרחית	+			+		+			
רקפת מצויה				+				מוגן	
שברק מצוי (צר-עלים)			+			+			
שברק משובל	+		+						
שברק משונן	+		+	+	+	+			
שברק נטוי	+		+		+				
שום ארדל	+								
שום גבוה	+		+	+				מוגן	
שום האבקנים				+					
שום משולש				+					
שום קצר	+		+	+		+			
שום תל-אביב	+				+	+	RP		EI
שומר פשוט				+					
שומרר בואסיה			+		+	+			
שופרית כרתית	+		+	+	+				
שיבולת-שועל מתפרקת	+		+	+	+				
שיבולת-שועל נפוצה	+	+	+	+	+				
שיזף מצוי	+							מוגן	
שיטה (מין גר)			+						גר
שיטה כחלחלה	+		+	+	+				גר
שילשון סרגלני	+		+	+	+	+			
שלח ספרדי	+		+	+	+				
שמשון סגלגל				+	+	+			
שמשונית הטיפין				+			RR		
שנית שוות-שיניים	+								
ססיע ערבי	+			+					
שעורת הבולבוסין			+						
שעורת התבור			+	+					
שעלב מקופח	+		+	+	+	+	R		
שפתן מצוי			+					מוגן	

שם הצמח	שדה	נחל	חורשה	חמרה	כורכר	חול	נדיר	מוגן	אנדמי/גר
שרביטן מצוי	+	+		+					
שרוכנית החוף	+		+		+		O-RR		
שררדיה מצויה	+		+	+					
תגית מצויה			+	+					
תודרה מעובה			+						
תודרה סייגית			+						
תורמוס ארצישראלי	+		+	+	+	+		EC	
תורמוס צהוב	+		+	+	+	+	RP	מוגן	
תורמוס צר-עלים	+		+	+	+	+		מוגן	
תורמוס שעיר	+		+	+	+	+	RP	מוגן	
תלת-מלען מצוי			+	+	+				
תלתן אלמוות	+			+					
תלתן ארצישראלי	+		+	+	+	+		EC	
תלתן בלוטי	+		+	+	+				
תלתן דגול				+	+	+	O-RR	EC	
תלתן דו-גוני	+		+			+		ET	
תלתן דוקרני			+						
תלתן הארגמן				+					
תלתן הכפתורים	+		+		+				
תלתן הקצף	+		+						
תלתן חקלאי	+		+	+	+				
תלתן כוכבני				+					
תלתן לביד	+		+	+	+				
תלתן פלשתי	+		+	+	+	+		EC	
תלתן קיפודני			+		+				
תמר מצוי		+						מוגן	
סך הכול (n=373)	232	56	234	208	145	82	27	27	20
סה"כ צמחי חול וכורכר (82)	55	7	53	53	42				
סה"כ נדירים (27)	12	0	14	13	9				
סה"כ נדירים "אדומים" (14)	5	0	5	7	6				
סה"כ מוגנים (27)	10	3	18	12	9				
סה"כ אנדמיים (20)	13	1	12	13	7				
סה"כ מינים רגישים (66)	31	3	40	34	21				