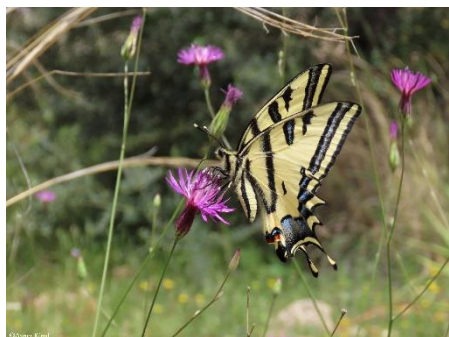


סקר טבע ומפגעים סביבתיים

מסמך מסכם

בקעת הירדן

מבואות, ממצאים והמלצות



הסקר נערך על ידי יחידת סקרי טבע בחברה להגנת הטבע בסיוע המשרד להגנת הסביבה
ינואר 2024



מועצה אזורית בקעת הירדן

30 אוקטובר 2024
כ"ח תשרי תשפ"ה

הנדון: סיום פרויקט קול קורא סביב טבע 2020

אנו מודים למשרד להגנת הסביבה על האפשרות המיוחדת לבחון את המרחב הסביבתי בו אנו חיים מבחינת מגוון ביולוגי של צמחים, בע"ח ומקורות מים. במסגרת קול קורא של המשרד להגנת הסביבה פרויקט סקר סביבטבע הסתיים בעבודה משותפת עם החברה להגנת הטבע.

הסקר פתח בפני מועצה אזורית בקעת הירדן עולם שלם ומגוון של חי וצומח בנוף המיוחד של בקע השבר הסורי אפריקאי.

הסקר איפשר לנו להכיר מחדש את המקום בו אנו חיים לאורך הגבול המזרחי של מדינות ישראל. האזור הינו חקלאי כהגדרתו אך עולם החי והצומח לצד החקלאות הפתיע גם אותנו במגוון ביולוגי עשיר של בעלי החיים, הפריחה המיוחדת ומקורות המים.

כל הממצאים הללו תורגמו לתוכניות חינוכיות לנוער, לנקודות טיול חדשות לציבור, לפעילות תיירותית, למפה דיגיטלית של אתרי פריחה וטבע ותכנון מחודש של האזורים המיוחדים במועצה כמו גם התייחסות למפגעים סביבתיים.

תוכניות אלה הינן מנוף ועוגן לפיתוח המועצה ולשימור הטבע האיכותי ויצירת ממשק התיישבותי, כלכלי ותיירותי בין התושבים והמרחב הסביבתי.

תודה על החשיפה שלנו כאזרחים ותושבים לפלא טבע החי סביבנו ואנו נשמור ונשמר אותו.

ב ב ה ה
דוד אלחייני
ראש המועצה

רשימת חברי ועדת ההיגוי

מועצה אזורית בקעת הירדן:

אורית ישראלי – מזכירת המועצה
גילה לוי – תיירות החברה הכלכלית בקעת הירדן
חוי אייל – מנהלת אגף חינוך
ברק וייס – חבר מליאה
ליטל גרול – מחלקת הנדסה
נועם וייסלר – חקלאות
לי מויאל – דוברות
זיו ליבה – נציג ציבור

איגוד ערים לאיכות סביבה שומרון

שלמה נה – רכזת חינוך וקהילה

המשרד להגנת הסביבה:

תמר רביב – מנהלת אגף שטחים פתוחים ומגוון ביולוגי
ורד אדרי – מתכנתת מחוז מרכז
זרתהון דמוזה – רכזת חינוך וקהילה

החברה להגנת הטבע:

יצחק כהן – רכז סקרים ביחידת סקרי טבע עירוני
יעל זילברשטיין-ברזידה – מנהלת יחידת טבע עירוני
עמיר בלבן – מנהל תחום טבע עירוני

צוות הסקר – היחידה לטבע עירוני, החברה להגנת הטבע

ניהול ועריכה:

יצחק כהן

יעל זילברשטיין-ברזידה

צוות הסוקרים:

יצחק כהן – ממצאים נקודתיים, יונקים, זוחלים, בתי גידול לחים, מפגעים סביבתיים

עמית מנדלסון – ממצאים נקודתיים, בוטניקה, מפגעים

אוהד בנימיני – בוטניקה

צור מגן – זוחלים

אבנר רינות – צפרות, פרפרים

שרה אוחיון – בתי גידול לחים

דניאל אורן, יערה בן דע, גל איצקוביץ – מיפוי ומסד נתונים

צילומים:

יצחק כהן, אבנר רינות, עמית מנדלסון

תוכן

9.....	1. תקציר
13.....	2. מבואות.....
13.....	2.1 סקרי טבע.....
14.....	2.2 מטרת הסקר.....
14.....	2.3 תחום הסקר ואתרי הטבע.....
17.....	3. בקעת הירדן – רקע כללי.....
17.....	3.1 רקע כללי.....
17.....	3.2 גיאומורפולוגיה, מסלע, קרקע.....
22.....	3.3 אקלים.....
23.....	3.4 הידרולוגיה ובתי גידול לחים.....
29.....	3.5 סקירה היסטורית.....
35.....	3.6 סקרים קודמים.....
38.....	4. שיטת העבודה.....
38.....	4.1 מבנה הסקר ואופן איסוף הנתונים.....
40.....	5. ממצאי הסקר.....
40.....	5.1 יחידות הנוף במועצה אזורית בקעת הירדן.....
69.....	5.2 מערכות הצומח בבקעת הירדן.....
69.....	5.2.1 רקע לפרק הבוטני.....
72.....	5.2.2 טיפוסי צומח עיקריים בבקעת הירדן.....
80.....	5.2.3 עושר מיני צומח.....
91.....	5.2.4 מיני צומח "אדומים" (בסכנת הכחדה), נדירים אנדמיים.....
103.....	5.2.5 סיכום הפרק הבוטני.....
104.....	5.3 חברת בעלי החיים בבקעת הירדן.....
109.....	5.4 סקר זוחלים ודו-חיים.....
109.....	5.4.1 רקע.....
110.....	5.4.2 שיטות עבודה.....

111.....	5.4.3 ממצאים
120.....	5.4.4 מסקנות פרק זוחלים
121.....	5.5 סקר עופות וקיבון
121.....	5.5.1 רקע
122.....	5.5.2 שיטות עבודה
123.....	5.5.3 ממצאים
134.....	5.5.4 מסקנות פרק העופות
138.....	5.5 סקר יונקים
138.....	5.5.1 רקע
138.....	5.5.2 שיטות עבודה
141.....	5.5.3 ממצאים
150.....	5.5.4 מסקנות פרק היונקים
152.....	5.6 סקר פרפרים
152.....	5.6.1 רקע
152.....	5.6.2 שיטות עבודה
152.....	5.6.3 ממצאים
159.....	5.6.4 מסקנות פרק פרפרים
160.....	5.7 סקירת ספרות בתי גידול לחים
160.....	5.7.1 רקע
160.....	5.7.2 שיטות עבודה
160.....	5.7.3 סקירת ספרות
165.....	5.7.4 מסקנות פרק בתי גידול לחים
166.....	6. מיפוי מפגעים סביבתיים
166.....	6.1 שיטת העבודה
166.....	6.2 ממצאים
167.....	6.3 סקירה כללית של מפגעים סביבתיים עיקריים בתחום הסקר
168.....	6.4 סקירה פרטנית – מפגעים באתרי הטבע
168.....	6.4.1 מפגעי פסולת
173.....	6.4.2 מפגעים אקולוגיים
183.....	7. אתרי הטבע בראי התכנון המקומי

184.....	7.1. רציפות שטחים פתוחים ומסדרונות אקולוגיים
188.....	8. המלצות.
188.....	8.1. המלצות מדיניות
189.....	8.2. רשת אתרי טבע תיירותיים בבקעת הירדן
191.....	8.3. המלצות לפיתוח אתרי טבע ואימוץ אתרים קהילתיים בישובים
194.....	8.4. המלצות מפורטות להטמעת שיקולים אקולוגיים בתכנון
195.....	8.5. המלצות צומח וגינות בר-קיימא
196.....	8.6. המלצות לניהול ממשק חיות בר במרחב
197.....	8.7. המלצות לטיפול במפגעים
198.....	8.7.1. טיפול במפגעי פסולת
198.....	8.7.2. טיפול במפגעים אקולוגיים
201.....	9. מקורות
205.....	10. נספחים

רשימת מפות

16.....	מפה 1 – התמצאות כללית
20.....	מפה 2 – גיאולוגיה
21.....	מפה 3 – קרקעות
28.....	מפה 4 – הידרולוגיה
65.....	מפה 5 – יחידות נוף בבקעת הירדן
66.....	מפה 6 – אתרי מורשת ונוף בקעת הירדן
77.....	מפה 7 – יחידות צומח בבקעת הירדן גליון צפוני
78.....	מפה 8 – יחידות צומח בבקעת הירדן גליון מרכזי
79.....	מפה 9 – יחידות צומח בבקעת הירדן גליון דרומי
89.....	מפה 10 – אתרי פריחה
90.....	מפה 11 – עצים בולטים, נדירים וייחודיים
92.....	מפה 12 – תצפיות עבר במיני צומח אדומים גליון צפוני
93.....	מפה 13 – תצפיות עבר במיני צומח אדומים גליון מרכזי
94.....	מפה 14 – תצפיות עבר במיני צומח אדומים גליון דרומי

101.....	מפה 15 – תצפיות סקר נוכחי במיני צומח אדומים
102.....	מפה 16 – תצפיות סקר נוכחי במיני צומח על סף איום
119.....	מפה 18 – תצפיות זוחלים בסקר טבע בקעת הירדן
130.....	מפה 19 – מפת אתרי צפרות עיקריים בבקעת הירדן
140.....	מפה 20 – מיקומי גלאי עטלפים ומצלמות
142.....	מפה 21 – תצפיות ביונקים
158.....	מפה 22 – מיקומי גלאי עטלפים ומצלמות ותצפיות ביונקים
172.....	מפה 23 – מפגעי פסולת בבקעת הירדן
177.....	מפה 24 – מוקדי צמחייה פולשת בבקעת הירדן
179.....	מפה 25 – מיני בעלי חיים פולשים ומתפרצים
182.....	מפה 26 – מפת זיהום אור
186.....	מפה 27 – מסדרונות אקולוגיים
187.....	מפה 28 – שמורות טבע בבקעת הירדן

רשימת טבלאות

40.....	טבלה 1 – יחידות הנוף וגודלן
67.....	טבלה 2 – פירוט אתרי נוף ומורשת המוצגים במפה מספר 6
81.....	טבלה 3 – מינים אנדמיים במוא"ז בקעת הירדן
84.....	טבלה 4 – מינים מוגנים במוא"ז בקעת הירדן
95.....	טבלה 5 – תצפיות במינים 'אדומים' או נדירים מאד בבקעת הירדן (עד 500 מ' מגבול השיפוט)
114.....	טבלה 6 – מיני זוחלים שאותרו בסקר בחלוקה לאתרים נדגמים
115.....	טבלה 7 – השוואת עם סקר קודמים ותצפיות רט"ג
131.....	טבלה 8 – תיאור אתרי הצפרות המופעים במפה 19
141.....	טבלה 9 – מיני יונקים שאותרו בבקעת הירדן
143.....	טבלה 10 – סיכום כלל אירועי צילום במצלמות שביל בבקעת הירדן
144.....	טבלה 11 – סיכום כלל אירועי צילום יונקי בר בבקעת הירדן
148.....	טבלה 12 – ממצאי גלאי עטלפים
149.....	טבלה 13 – התפלגות הקלטות לפי מין עטלף
161.....	טבלה 14 – אתרי הדיגום חסרי חוליות בסקר בתי גידול לחים מכון דש"א

- טבלה 15 – עושר טקסונים כללי עושר טקסונים רגישים וניקוד ערכיות סופי לאתר דיגום בתי גידול לחים 162
- טבלה 16 – מצאי מיני דגים בסקר מכון דש"א 163
- טבלה 17 – התפלגות המפגעים הסביבתיים בבקעת הירדן כפי שאותרו בסקר הנוכחי: 166
- טבלה 18 – מינים זרים ופולשים בבקעת הירדן: 175

רשימת איורים

- איור 1 – התפלגות יחידות הצומח – שטחים טבעיים ומפותחים 74
- איור 2 – התפלגות יחידות הצומח – שטחים מפותחים בלבד 74
- איור 3 – התפלגות יחידות הצומח – שטחים טבעיים בלבד 75
- איור 4 – חלוקת מיני צמחים בסכנת הכחדה לפי בית גידול 100
- איור 5 – התפלגות עושר מיני זוחלים בנקודות הדיגום 112
- איור 6 – התפלגות שפעת מיני הזוחלים 113

רשימת תמונות

- תמונה 1 – תופעות גיאולוגיות 19
- תמונה 2 – דוגמאות לבתי גידול לחים בתחום הסקר 26
- תמונה 3 – מפת הקרן הבריטית לחקירת ארץ ישראל (PEF), 1880 33
- תמונה 4 – מפה מנדטורית משנות ה-1940 34
- תמונה 5 – דוגמא למערכת איסוף הנתונים במערכת ESRI 39
- תמונה 6 – תמונות מייצוגות בקעת מחולה 42
- תמונה 7 – בקעת בזק 44
- תמונה 8 – הר גדיר 45
- תמונה 9 – תמונות מייצוגות אום זוקא צפון 46
- תמונה 10 – תמונות מייצוגות רועי-בקעות 48
- תמונה 11 – תמונות מייצוגות אום זוקא דרום 49
- תמונה 12 – תמונות מייצוגות רכס חרובה 51
- תמונה 13 – תמונות מייצוגות חמרה 52
- תמונה 14 – תמונות מייצוגות רכס סרטבה 53

54.....	תמונה 15 – תמונות מייצגות נחל תרצה
55.....	תמונה 16 – תמונות מייצגות אזור גיתית
57.....	תמונה 17 – תמונות מייצגות רשאש-י"ט"ב
58.....	תמונה 18 – תמונות מייצגות אשדות פצאל-י"ט"ב
59.....	תמונה 19 – תמונות מייצגות חקלאות מרכז הבקעה
60.....	תמונה 20 – תמונות מייצגות ואדי מלחה
61.....	תמונה 21 – תמונות מייצגות מדבר בנימין
62.....	תמונה 22 – תמונות מייצגות בקעת עוג'א
63.....	תמונה 23 – תמונות מייצגות גבעות צרי
64.....	תמונה 24 – תמונות מייצגות נעמ"ה – גשר אלנב'
76.....	תמונה 25 – טיפוס צומח מוכללים נבחרים
80.....	תמונה 26 – אתרי פריחה ותופעות בוטניות בבקעת הירדן
86.....	תמונה 27 – מינים מוגנים נבחרים
88.....	תמונה 28 – עצי בר בולטים במרחב בקעת הירדן
99.....	תמונה 29 – מינים "אדומים" ונדירים שתועדו בבקעת הירדן
104.....	תמונה 30 – מינים בנהר הירדן
105.....	תמונה 31 – מינים בבתות
105.....	תמונה 32 – מינים בשיחיות
106.....	תמונה 33 – מינים במלחות
106.....	תמונה 34 – מינים בבתרונות
107.....	תמונה 35 – מינים מדבריים
107.....	תמונה 36 – מיני שטחים פתוחים
108.....	תמונה 37 – מינים בבתי גידול לחים
108.....	תמונה 38 – מינים בחקלאות
110.....	תמונה 39 – תפוצת 15 מיני הזוחלים המדווחים ביותר במערכת המידע של רט"ג
117.....	תמונה 40 – מינים זוחלים שתועדו בבקעת הירדן
118.....	תמונה 41 – מינים דו-חיים שתועדו בבקעת הירדן
128.....	תמונה 42 – דוגמאות לציפורים מקננות בבקעת הירדן
132.....	תמונה 43 – עופות אופייניים בבקעת הירדן בהתאמה לבית גידולם העיקרי
147.....	תמונה 44 – דוגמאות ליונקים שתועדו בסקר
150.....	תמונה 45 – דוגמאות לעטלפים שתועדו בסקר

157.....	תמונה 46 – דוגמאות לפרפרים שנצפו בסקר
165.....	תמונה 47 – מינים שאותרו בגבי הסלע
169.....	תמונה 48 – אשפה רבה בעיינות פצאל
169.....	תמונה 49 – פסולת בניין
170.....	תמונה 50 – דרדרת סלעים רותם
171.....	תמונה 51 – פסולת מסוכנת
171.....	תמונה 52 – מכולת אשפה פתוחה במעיינות צפון הבקעה
174.....	תמונה 53 – מיני צמחים פולשים בבקעת הירדן

1. תקציר

סקר תשתיות טבעיות ומפגעים סביבתיים בבקעת הירדן בוצע על ידי יחידת סקרי הטבע של החברה להגנת הטבע עבור מועצה אזורית בקעת הירדן בסיוע המשרד להגנת הסביבה ובליווי. הסקר נערך במסגרת קול קורא "סביבת 2020" של המשרד להגנת הסביבה בין סתיו 2022 לקיץ 2023, וכלל סקירה בוטנית וזואולוגית וסקירת מפגעים סביבתיים.

סקרי הטבע מספקים בסיס מידע מקיף ומעודכן אודות המגוון הביולוגי ומיקומו במרחב. הסקרים הם תחילתו של תהליך, שברשויות רבות כבר הוביל לשילובן של תשתיות טבעיות בקידום ניהול ותכנון בר-קיימא.

סקר תשתיות טבע בבקעת הירדן

תחום השיפוט של בקעת הירדן הוא מהגדולים ביותר ברשויות הארץ, כ-785,000 דונם. שטח זה חולק ל-20 יחידות נוף כלליות, אשר לכל אחת מהן מאפיינים א-ביוטיים שונים. תחום המועצה כולל שתי חטיבות נוף עיקריות: בקעת הירדן (מכביש 90 מזרחה), ומדבר שומרון (מכביש 90 מערבה).

ממצאי הסקר שתועדו באתרי הטבע עובדו לשכבות מידע גיאוגרפיות – GIS, ורוכזו במסמך מסכם זה ובאוגדן כרטיסי אתרים. מסמך זה כולל ממצאים מסקירות השטח ומסקירת המפגעים הסביבתיים, ובהמשכו מופיעות המלצות ראשונות לשילוב התשתיות הטבעיות כחלק ממערכת תכנון וניהול בר-קיימא בעירייה, וכן המלצות לטיפול במפגעים הסביבתיים השונים.

בתי גידול עיקריים בבקעת הירדן

במועצה אזורית בקעת הירדן מספר רב מאוד של בתי גידול, זאת הודות למיקומה, גודלה והטופוגרפיה בתחומה. גרדיאנט המשקעים והאקלים בתחום המועצה גדול מאוד: מצד אחד אזורים גבוהים במזרח המועצה, אשר הינם קרירים וגשומים למדי, ומגיעים עד לגובה 650 מטר מעל פני הים בהר גדיר. ומצד אחר, האזור המשתרע לאורך נהר הירדן, אשר הינו מהאזורים החמים ביותר בארץ, ומגיע עד לגובה של 350 מטר מתחת לפני הים. מצפון לדרום קיים גרדיאנט דומה, כאשר בצפון קריר לח וגשום יותר, וככל שמדרימים הטמפרטורות והיובש עולים.

לאור השפעות השונות של התנאים הא-ביוטיים הכלליים אשר הוזכרו למעלה, ישנם בתי גידול רבים ומורכבים במועצה. נזכיר את העיקריים והחשובים שבהם, ונחלקם לפי מדרגות הגובה השונות ממזרח למערב.

הר בזק והר גדיר

האזורים הגבוהים ביותר בתחום הסקר, ובהם חורש פתוח של חרוב ואלת המסטיק. בשטחים אלו ישנו הייצוג הגבוה ביותר בתחום הסקר של מינים ים-תיכוניים, יחד עם מיני ספר ומעט מינים מדבריים.

מדרגה עליונה (בין כביש אלון לכביש 90)

שטח זה ניתן לחלק לשלושה תחומים עיקריים: פסגת המדרגה, מורדות המדרגה התלולים, ואזורי הכפיפה התחתונים של גבעות קירטון.

א. פסגת המדרגה – אזורים הרריים – גירניים בעיקר – בין 600 מטר באזור רימונים בדרום ועד 300 מטר באזור רותם. בשטחים אלו בתות ושיחיות ספר ים-תיכוניות צפופות או פתוחות, שבהן בני שיח או שיחים בשילוש של מינים ים-תיכוניים, מיני ספר ומינים מדבריים.

ב. מורדות – אזורים תלולים מאוד היורדים מהפסגה בחדות. בהם מצויים רבים. בשטחים אלו שיחיות בשלטון רותם המדבר או בתות סירה קוצנית. בתחום זה עושר של מיני ספר ומינים מדבריים.

ג. גבעות קירטון דרומיות – בחלק הדרומי של בקעת הירדן, מתחת למדרונות, ישנו אזור של גבעות קירטון צחיחות למדי ובהן מגוון רחב של מינים מדבריים.

בקעת הירדן (בין כביש 90 לנהר הירדן)

שטח זה מחולק לשלושה חלקים:

א. **כיכר הירדן** – המדרגה העליונה של בקעת הירדן נמצאת בין כביש 90 לבתרונות היורדים אל גאון הירדן. זהו שטח מישורי ברובו, בתחום זה כיום בעיקר שטחי חקלאות מודרנית. בצפון כיכר הירדן מצוי אזור עשיר במעיינות; במרכז הכיכר עובר נחל תרצה, הגדול בנחלי הבקעה; בדרום שטחי מלחות רבים עם מינים נדירים וייחודיים.

- ב. **המדורנות** – בתרונות חוואר גדולים ומרשימים היורדים מכיכר הירדן אל גאון הירדן, חלקם תלולים מאוד ויוצרים מצוקים מרשימים. בתחום זה צמחייה עשבונית מדברית בעיקרה, וככל שעולים צפונה ישנם מינים ים-תיכוניים יותר.
- ג. **גאון הירדן** – תוואי נהר הירדן ופשט ההצפה של הנהר. זהו אחד מבתי הגידול השמורים והייחודיים בארץ. שכן אזור זה הינו כמעט ללא התערבות אדם אינטנסיבית. מי נהר הירדן בתחום זה מלוחים למדי וכן נפגעים מהזרמת שפכים משני צידי הגבול. הנהר כיום מזוהם אך בית הגידול שבו הוא מרשים וייחודי, וכולל יער גדול מפותח של אשלים וצפצפת הפרת וכן חישות קנים גדולות.

הסקר במספרים

במסגרת הסקר תועדו **927 ממצאים נקודתיים** הכוללים ממצאים בוטניים, אתרים גיאולוגיים, בתי גידול מיוחדים וכדומה. מתוך כלל האתרים הוגדרו 91 אתרים עיקריים שבהם אתרי פריחה מרשימים, אתרי קינון וצפרות, ואתרי מורשת חשובים בתחום המועצה.

בסקר הבוטני תועדו **679 מיני צמחים שונים**, מתוכם 62 הנתונים בסכנת הכחדה, קרובים לסיכון או נדירים מאוד, בהם כשות העוקצים אשר התגלה מחדש בסקר זה, 4 מיני אירוסים בסכנת הכחדה (אירוס הגלבו, אירוס שחום, אירוס הדור ואירוס הסרגל), ציפורנית חדת-שיניים, אלקנת הגליל, סיגל צנוע, עדעדיית משובלת ועוד. בסקר הזואולוגי תועדו **383 מיני בעלי חיים**, בהם: 264 מיני ציפורים, 20 מיני זוחלים, 29 מיני יונקים, 62 מיני פרפרים 3 מיני דו-חיים ו-5 מיני דגים. מתוך מינים אלו 43 מינים נמצאים בסכנת הכחדה כמו: צב-יבשה מצוי, שרקרק ירוק, שיער משורטט, צבי ישראלי, צבוע מפוספס, זימרגל זריז, נאוויית המלחות, בינון הירדן, קרפדה ירוקה ואילנית מצויה. בסקר המפגעים הסביבתיים אותרו **359 מפגעים**, ברובם מפגעי צמחייה פולשת ומפגעי פסולת שונים.

המלצות עיקריות

בתחום הסקר נשמרו שטחים טבע נרחבים ואיכותיים במיוחד – מעטים האזורים בארץ אשר השתמרו בהם בתי גידול כאלה בצורתם הטבעית והערכית. מרבית שטח הסקר מתפקד בצורה אקולוגית מיטבית.

לאורך השנים, תהליכי הפיתוח בארץ הובילו לצמצום השטחים הפתוחים ולפגיעה ברציפותם. פיתוח שטחי חקלאות נרחבים, פיתוח בסיסי צה"ל ושטחי אימונים, התרחבות יישובים והקמת יישובים חדשים – כל אלו חשובים והכרחיים לפיתוחה של ארצנו אך עלולים לפגוע בשטחים

ערכיים וליצור חסמים משמעותיים ברציפות השטחים הפתוחים אשר הכרחית לשמירה על המגוון הביולוגי ולתפקוד המיטבי של המערכת האקולוגית. על כן, ישנה חשיבות גדולה לפיתוח בר-קיימא אשר מתייחס אל הסובב אותו ומתחשב בערכי הטבע בתחומו.

המלצותינו הן להטמיע את בסיס הנתונים שנאסף בסקר בעבודה השוטפת של מחלקות התכנון והניהול במועצה, לצד הטמעתו במערכת החינוך ובקרבת הקהילה המקומית ביישובי המועצה. אנו רואים חשיבות רבה בתכנון אתרי טבע קהילתיים ובתכנון המתייחס לניהול נגר עילי, החדרת נגר, שימור שטחים פתוחים, פיתוח תשתיות קליטת קהל וחיזוקם של השטחים הטבעיים כאתרי פנאי איכותיים ונגישים לתושבי המועצה ולמבקריה. בנוסף, קיימת חשיבות גבוהה לניהול מקצועי של שטחי הטבע המקומיים, בליווי אקולוג שפועל לטובת המועצה ותושביה. ייתכן שאף כדאי להקים מנהלת לניהול מתכלל של השטחים הפתוחים במועצה.

סקר זה ממליץ על מספר נושאים מרכזיים:

- **קידום שמורות טבע.** שטחים רבים בתחום המועצה הם אזורים ערכיים, השמורים בצורה מיטבית. מוצע לפעול יחד עם רשות הטבע והגנים ועם המנהל האזרחי על מנת לאתר ככל הניתן אזורים שבהם ניתן להכריז על שמורות טבע, וכך להגן בצורה מיטבית על השטחים הפתוחים. שמורות אלו מוצע להקים באזורי הירדן לכל אורכו. כמו כן, מוצע להכריז על מספר שמורות נוספות במורדות המזרחיים של מדבר שומרון, בתחום המועצה.
- **שימור רציפות של שטחים פתוחים.** מוצע שכל תוכניות הפיתוח של המועצה תהיינה צמודות דופן ליישובים ולאזורים מפותחים. בנוסף מוצע לתכנן את היישובים ואת אזורי הפיתוח במועצה עם השפעות שוליים קטנות ככל הניתן לשטחים הפתוחים במועצה (דוגמאות להשפעות שיש לצמצם ככל האפשר: זיהום אור, מפגעי רעש, מפגעי זיהום שונים). כמו כן, ישנה חשיבות גבוהה להוספת מעברים אקולוגיים גדולים וקטנים בכבישי המועצה.
- **יצירת מערך תיירות ענף בכל שטחי המועצה.** במהלך הסקר אותרו כמה אתרים אשר יכולים לשמש כאתרי תיירות ראשוניים במעלה, שימשכו מטיילים רבים לתחומי המועצה. ככל שיהיו יותר מטיילים בשטחים הפתוחים במועצה כך יגבר האינטרס של התושבים ומקבלי ההחלטות לשמור על השטחים הפתוחים טבעיים וערכיים ככל הניתן.

2. מבואות

2.1 סקרי טבע

שימורם של אתרי טבע וערכי טבע מקומיים תופס תאוצה בעשורים האחרונים.¹ בערים ויישובים רבים בארץ ובעולם מקצים שטחים נרחבים לשיקום מערכות טבעיות, לשימורן ולניהולן. במקומות אלו הטבע נתפס כמשאב איכותי, קרוב לבית, המשרת מגוון קהלי יעד לאורך כל ימי השנה. כמו כן, אתרי הטבע הקהילתיים, בהיותם שטחים פתוחים, הם נדבך קריטי בהיערכות הרשות למיתון השפעות שינויי האקלים על המרחב הציבורי.

יתרונם של שטחי טבע קהילתיים רב:

- א. מספקים תוכן לפעילות חינוך, חקר, פנאי ונופש לתושבי הרשות ומבקריה.
- ב. מסייעים למצב את דמותה הייחודית של הרשות המקומית.
- ג. תחזקתם דורשת השקעה כספית נמוכה יחסית, היות והם צורכים כמות מים קטנה בהשוואה לשטחים מגוננים.
- ד. בניהול נכון הם תורמים למיתון מפגעים סביבתיים, כמו רעש, הצפות וזיהום אוויר.
- ה. בעלי השפעה על האקלים במרחב על ידי מיתון טמפרטורות.
- ו. תורמים לאיכות החיים ולבריאות הנפשית והגופנית.

"אתר טבע קהילתי" מוגדר כמקום פתוח או מבונה הנמצא בתחום השיפוט של הרשות המקומית ובו תשתיות טבעיות שונות של חי, צומח ודומם. כלומר, אתר טבע יכול לכלול שטח פתוח בתחום הרשות המקומית כמו שמורת רכס הסרטבה, גבעת הפרפרים בארגמן, או מאגר תרצה, ושטחים פתוחים נרחבים דוגמת המרחב החקלאי שבין יישובי המועצה.

"ערך טבע" מתאר את מגוון המערכות הטבעיות ותופעות הטבע המצויות באתר: עצים עתיקים, פריחה, קינון, ריכוז של זוחלים, דו-חיים וכדומה.

באתרי טבע קהילתיים ניתן לשלב בין שימור המשאבים הטבעיים לבין פיתוח תשתיות קולטות קהל, בהתאם לטיב ערכי הטבע. מטרתו של אתר טבע קהילתי, מלבד שימור המצאי הטבעי,

¹ האן, א., ובלבן, ע. (2010). מדריך לתכנון וניהול תשתיות טבע עירוני. מכון דש"א (דמותה של ארץ).

היא יצירת מקום שבו הציבור הרחב יכול לפגוש את ערכי הטבע המיוחדים לעירו, בצורה זמינה, זולה ומיידית.

אחד הגורמים המשפיעים באופן ישיר ועקיף על פגיעה במגוון הביולוגי ובתפקודו הוא תהליך הפיתוח המואץ. הגישה המסורתית, על פיה טבע נשמר בשמורות טבע בלבד, השתנתה וכיום הרשויות המקומיות שותפות לשימור שטחים טבעיים ולצמצום הפגיעה במגוון הביולוגי.

לצד מגמת הפיתוח, תכנון וניהול רשות מקומית המקיימת מערכות טבעיות הוא אתגר מורכב, אך אפשרי. שילובן של תשתיות טבעיות מתפקדות בסביבה מתחדשת מועיל לניהול הסביבה הבנויה ותורם לאיכות חיי התושבים בתחומי החינוך, הנופש והפנאי.

סקרים רבים הראו שבשטחים המנוהלים על ידי הרשויות המקומיות, קיימים משאבי טבע ייחודיים ברמה האזורית והלאומית. כפועל יוצא מסקרים אלו מקודמות תוכניות-אב לתשתיות טבעיות ומוקמים אתרי טבע קהילתיים.

סקרי הטבע מספקים תשתית ידע מקצועי, ומסייעים לגורמי התכנון והניהול במועצה בטיפוח וניהול מיטבי של תשתיות טבעיות, מתוך מטרה לשמר את המגוון הביולוגי ולנהל סביבה איכותית לרווחת התושבים. סקר הטבע מייצר שכבת מידע זמינה הכוללת את המצאי הטבעי הקיימים בתחום המועצה. מסד זה הוא תנאי הכרחי לשילובה של התשתית הטבעית בתהליך התכנון, הניהול והפיתוח בתחום הרשות. תשתית ידע זו עתידה לסייע למקבלי ההחלטות, למתכננים ואף לציבור לקדם תהליכי פיתוח והתחדשות, תוך מיתון השפעת תהליכי הפיתוח על המערכות הטבעיות ושמירה על קיומן ותפקודן.

2.2. מטרת הסקר

מטרת הסקר היא ליצור תמונת מצב עדכנית ומהימנה של תשתיות הטבע בעיר. מסד הנתונים שנוצר בסקר מאפשר הבנה מרחבית של תשתיות אלו ושילובן במערכת התכנון והניהול לשילובם בפיתוח העתידי. נתונים אלה הם הנדבך הראשון להכנת מדיניות עירונית לתכנון, ניהול, טיפוח ופיתוח תשתיות הטבע בעיר.

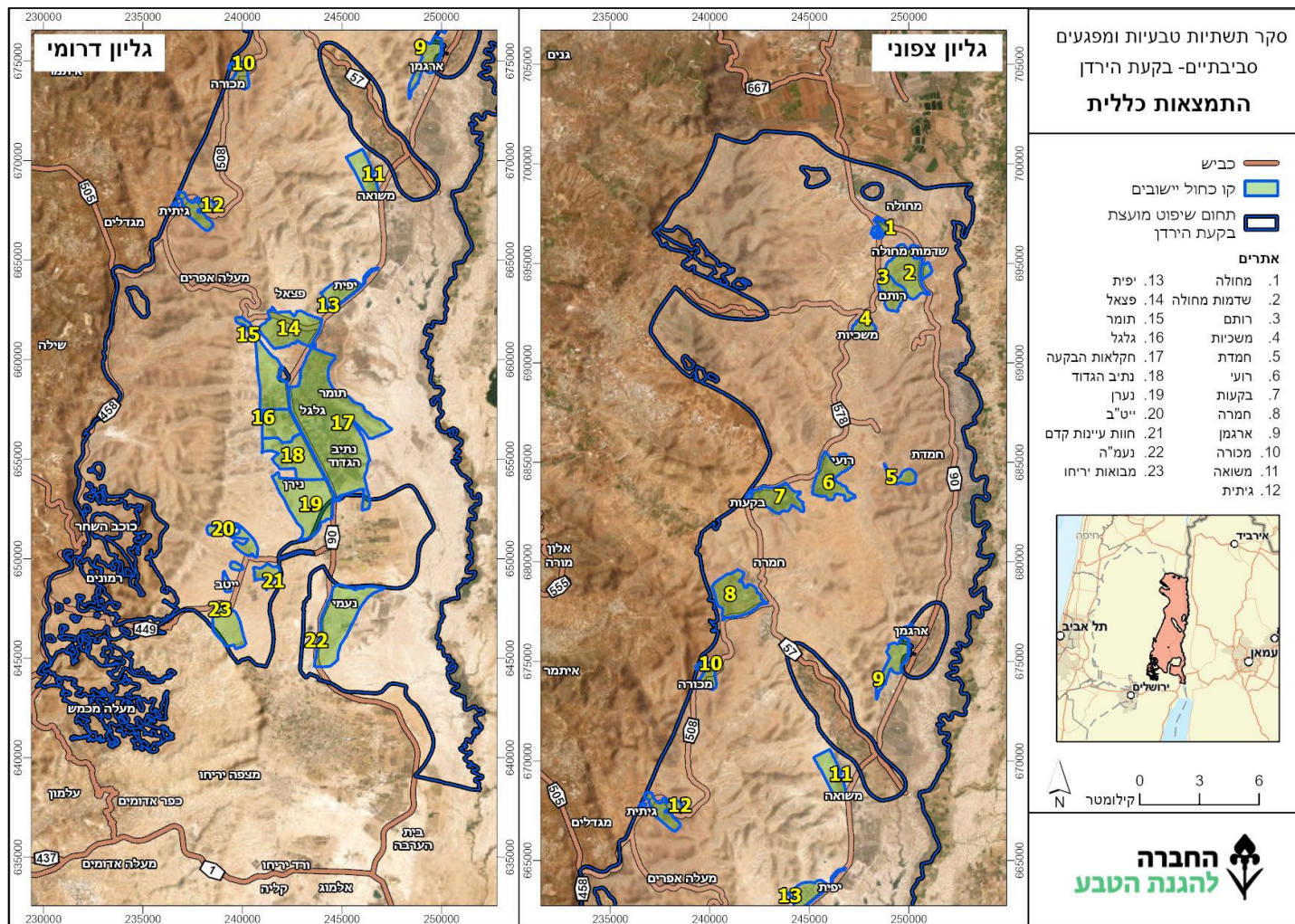
שמירה על מגוון המינים תתאפשר כאשר מסד הנתונים העולה מן הסקר יהיה נגיש וזמין לכל הגורמים הקשורים לתהליך התכנון והפיתוח.

2.3. תחום הסקר ואתרי הטבע

גבולות הסקר הוגדרו כתחום השיפוט העירוני. ראו מפה מס' 1 להלן – מפת התמצאות.

- **גבול צפוני** – גדר המערכת והקו "הירוק".
- **גבול מזרחי** – נהר הירדן.
- **גבול דרומי** – ללא גבול מוגדר גובל במועצה האזורית בנימין במערב ובמועצה האזורית מגילות ים המלח.
- **גבול מערבי** – כביש אלון עם שלוחה מערבית ממנו בצפון באזור הר גדיר והר בזק.

מפה 1 – התמצאות כללית



3. בקעת הירדן – רקע כללי

3.1. רקע כללי

המועצה האזורית כוללת 21 יישובים רשמיים (15 מושבים, 2 קיבוצים ו-4 יישובים קהילתיים) וכן מחנות צבא, מאחז "גבעת סלעית" ומספר חוות בודדים. כלל יישובי המועצה הוקמו לאחר מלחמת ששת הימים, כאשר היישוב מחולה, שעלה לקרקע כהיאחזות נח"ל בפברואר 1968, ואזרח ב-1969, הוא הוותיק שבהם. כיום מתגוררים בתחום שיפוט המועצה כ-6,700 תושבים. במרחב המועצה יש מספר רב של שמורות טבע, שחלקן הוכרזו ואחרות נמצאות בשלבים שונים של תכנון, כגון שמורות אום זוקא, סרטבה, ואדי מלחה ופצאל.

3.2. גיאומורפולוגיה, מסלע, קרקע

גיאומורפולוגיה (בעיקר על פי מרקוס, 1992 וכן פרלברג ועמיתיו, 2018)

האלמנט המרכזי המשפיע על מבנה האזור הוא הבקע הסורי-אפריקאי. מקטע הבקע בתחום המועצה משתרע לאורך 61 ק"מ מצפון לדרום. במרכז הבקע עובר נהר הירדן ולאורכו בקעת הירדן, הנחלקת לשלוש יחידות גיאומורפולוגיות מובחנות (שתיהן משתרעות משני עברי הירדן, לשם הנוחות נתייחס להלן לצד המערבי בלבד): גאון הירדן (רצועת ההצפה של נהר הירדן), בתרונות החוואר וכיכר הירדן (המישורים למרגלות הרי השומרון). בתחומי כיכר הירדן נמצאות מניפות סחף קדומות של הנחלים הגדולים באזור.

מערבית לבקעת הירדן עצמה, מתנשא הקמר המזרחי של השומרון. קמר זה מתנשא לגבהים של 800-900 מ' מעל פני הים (מחוץ לגבולות הסקר), והוא נקטע על ידי מערכת שברים ניצבים היוצרת מדרגות טקטוניות גבוהות וביניהן עמקים גדולים, המרשימים שבהם הם עמק נחל תרצה ועמק נחל מילחה. עמקים קטנים יותר כוללים את הבוקיעה (שבשוליה ממוקמים היישובים רועי ובקעות) ואת בקעת בזק.

שברי הרוחב גם יצרו מערכת של גושים נטויים ובכללם רכס איתמר, הר כביר, הר טמון, הר גדיר ועיראק אל-מוברה (מצפון לחמאם אל-מאליח).

בנחל דליה הסמוך ליישובים גילגל ונתיב הגדוד, תועדה פעילות קרסטית מפותחת כולל מספר מערות הנמנות עם המערות הגדולות בארץ: עיראק נעסנה, מערת כותים (עיראק אבו-שינג'י) ומערת יוגב. אלמנטים קרסטיים נוספים הם נוף טרשוניים מפותח באזור בורג' אל-מאליח, ובליית "חלילים" המאפיינת את האזור הטרשי של שמורת אום זוקא.

באזור סרטבה נחשף קירטון רך יחסית, המביא למופע גיאומורפולוגי שונה מכל שאר שטחי מזרח השומרון, כולל צורת החרוט המעוגל בפסגת קרן סרטבה, וערוצים דמויי בתרונות החורצים את רכס סרטבה ויורדים לעבר הבקעה.

מסלע וקרקע

הבקע הסורי-אפריקאי החל להיווצר לפני כ-25 מיליון שנה. בתחילת תקופת הפליוקן (לפני כ-5 מיליון שנה), חדרה לשון ימית מהים התיכון דרך עמק יזרעאל אל הבקע – "לגונת סדום". בשל אופי הלגונה, חלו בה תהליכי המלחה שהביאו לשקיעה מוגברת של מלחים במרכז האגם. לפני כ-3.5 עד 3 מיליון שנה, נותקה הלגונה מהים התיכון, והאגן הסגור הפך לאגם המכונה "אגם עמורה", שהתקיים ככל הנראה עד לפני כ-70 אלף שנה.

לפני 60 עד 15 אלף שנה, עלה מפלס הים התיכון ויצר שוב לשון ים שחדרה לבקעה ויצרה גוף מים גדול המכונה "ימת הלשון". ימה זו השתרעה לאורך 230 ק"מ, מדרום הכנרת בצפון עד לאזור חצבה בדרום. כתוצאה מפעילות טקטונית לפני כ-25 אלף שנה, נותקה ימת הלשון מהים התיכון והחלה להצטמק. בתהליך זה נותרו שני שרידים עיקריים, אגם הכנרת וים המלח. ההתייבשות גרמה להשקעת מלחים, גיר וגבס בקרקעית הימה, שיצרו חתך עבה המכונה "תצורת הלשון", המורכבת בעיקר מחוואר (חוואר הלשון). שכבות אלו דקות יחסית בצפון הבקעה ועבות יותר כלפי דרום.

תצורת הלשון היא התצורה הגיאולוגית המשמעותית ביותר הנראית על פני השטח ברוב שטח בקעת הירדן.

המתלולים של הרי שומרון בנויים ממסלע גירני מתקופות קדומות.

הסלעים הקדומים ביותר הינם שכבות אבני חול הנחשפות בשולי נחל מילחה והר כביר.

הרכסים בנויים מסלעי חבורת יהודה (גיר ודולומיט), שהם סלעים עתיקים יחסית. בשלב מאוחר יותר, הורבד מסלע קירטוני מחבורת הר הצופים וכן מחבורת עבדת. בשלב מאוחר עוד יותר הורבדו שכבות תלכיד מתצורת הורדוס, וכתמים מעטים של בזלת.

החבורה הצעירה ביותר היא חבורת ים המלח, ובה בולטות תצורת הלשון וכן תצורות סחף המושקעות לאורך הנחלים. תצורת סמרא מתגלה באזור זה במחשופים קטנים ומעטים, הן בבקעת פצאל והן באזור נעמ"ה. בשולי בקעת מחולה נחשף גם קונגלומרט ואדי מליח (נחל מילחה).

בגיל ההולוקן (העידן הגיאולוגי האחרון לפני עידן האנתרופוקן), הושקעו חלוקי נחל לאורך נחל ייט"ב ונחל מכור, וכן קרקעות מלחה באזור ואדי אל-מלחה. בנוסף, בבקעת מחולה ובגאון הירדן הושקעו משקעים נחליים דקי-גרגר (אלוביום – סחף ערוצים, וקולוביום – סחף מדרונות).

תמונה 1 – תופעות גיאולוגיות



בתרונות חוואר בקרבת מעבר אום שורט



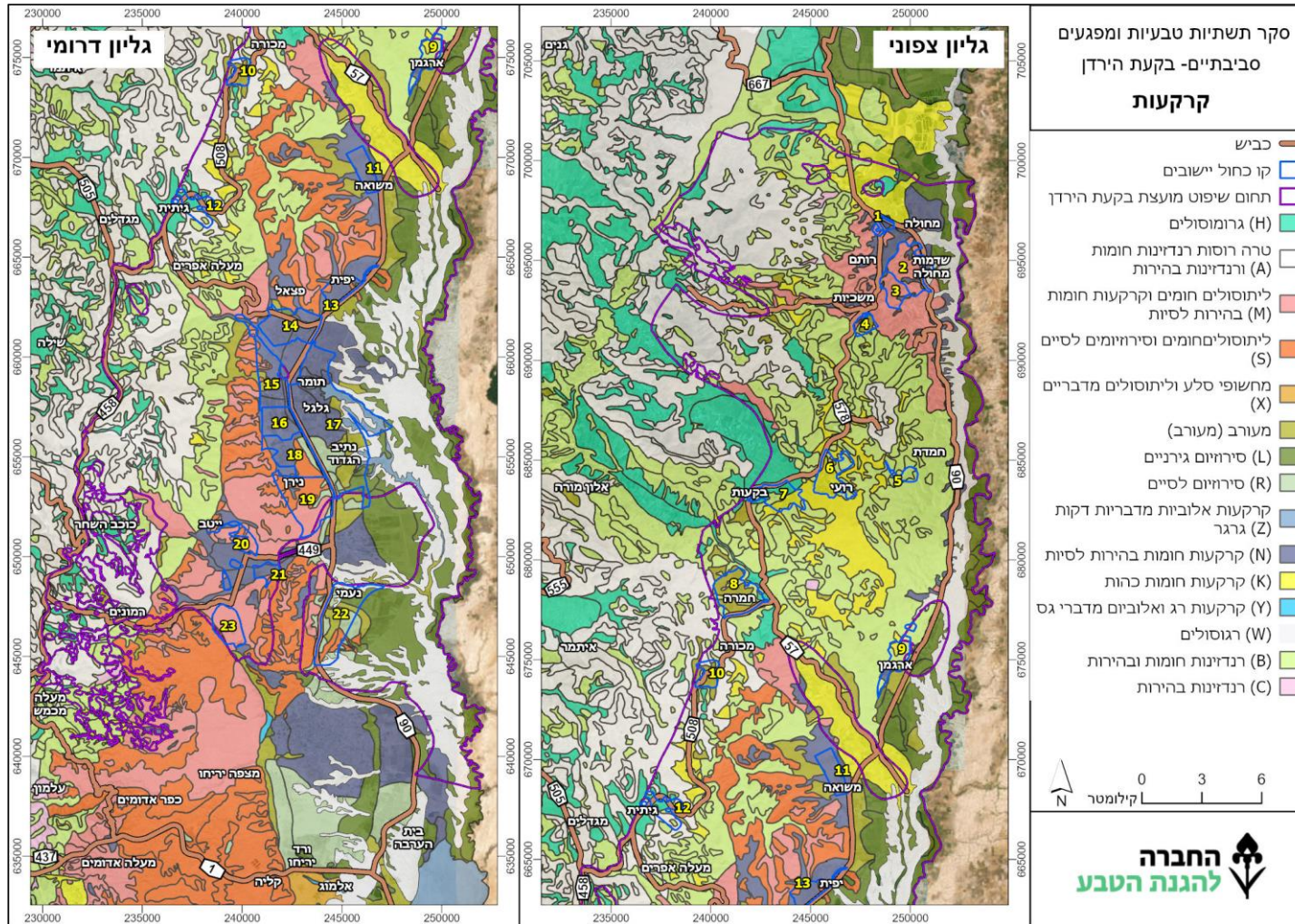
מחשוף אבן חול באזור חמאם אל-מאליח



מצוקיים גירניים שמורת משכיות



מצוקי חוואר בנהר הירדן



3.3. אקלים

המועצה האזורית בקעת הירדן מאופיינת בשונות אקלימית גבוהה. חלקיה הצפוניים-מערביים של המועצה מתאפיינים באקלים ים-תיכוני, ואילו ככל שמתקדמים דרומה ומזרחה, נעשה האקלים יותר ויותר מדברי עד לאקלים מדברי קיצוני באזור שפך הירדן לים המלח.

בתחומי המועצה יש תחנה מטאורולוגית בקיבוץ גילגל, המייצג את נתוני מרכז הבקעה, ברום 255 מ' מתחת לפני הים. עבור חלקה הצפוני של הבקעה, התייחסנו לנתוני התחנה המטאורולוגית בחוות עדן (מדרום לבית שאן), ברום 120 מ' מתחת לפני הים. לצערנו, אין בנמצא נתונים מטאורולוגיים מסודרים המייצגים את החלק הים-תיכוני של המועצה (התחנה המטאורולוגית הקרובה ביותר מערבה היא בקרני שומרון). עבור חגורת המדרונות, התייחסנו לנתוני תחנה מטאורולוגית מעלה אדומים, ברום 490 מ' מעל פני הים, אם כי בשל מיקומה הגיאוגרפי היא מייצגת אקלים יובשני יותר מאשר מדרונות דומים בתחום המועצה.

הנתונים באתר השירות המטאורולוגי מתייחסים לשנים 1995-2009.

בקיבוץ גילגל, הטמפרטורה הממוצעת היומית נעה בין 14.5 מעלות בינואר ל-32.5 מעלות באוגוסט. המינימום המוחלט 0 מעלות (פברואר 1989) והמקסימום המוחלט 49 מעלות (אוגוסט 2010).

כמות המשקעים השנתית הממוצעת (לתקופה שבין השנים 1990/91 ל-2019/20) היא 171 מ"מ, מתוכם 115 מ"מ בחודשי החורף (דצמבר-פברואר). כמות הגשם המינימלית השנתית הייתה 40 מ"מ והמקסימלית 365 מ"מ.

בחוות עדן, הטמפרטורה הממוצעת היומית נעה בין 12.6 מעלות בינואר ל-30.8 מעלות באוגוסט. המינימום המוחלט -2.8 מעלות (ינואר 2008) והמקסימום המוחלט 46.3 מעלות (יוני 2002 ואוגוסט 2010). כמות המשקעים השנתית הממוצעת עומדת על 306 מ"מ, מתוכם 209 מ"מ בחודשי החורף (שאר נתוני המשקעים לתחנה זו חסרים באתר השירות המטאורולוגי).

במעלה אדומים, הטמפרטורה הממוצעת היומית נעה בין 11.5 מעלות בינואר ל-28 מעלות ביולי. המינימום המוחלט -0.1 מעלות (פברואר 1992) והמקסימום המוחלט 43.1 מעלות (אוגוסט 2010).

כמות המשקעים השנתית הממוצעת עומדת על 276 מ"מ (197 מ"מ מתוכם בחודשי החורף), המינימלית 88 מ"מ והמקסימלית 698 מ"מ.

לתחנת קלי"ה לא מצאנו נתוני טמפרטורה. עם זאת, יש נתוני משקעים: הכמות השנתית הממוצעת עומדת על 94 מ"מ גשם (מהם 60 מ"מ בחודשי החורף), המינימלית על 26 מ"מ והמקסימלית על 282 מ"מ.

3.4. הידרולוגיה ובתי גידול לחים

כל תחום שיפוט המועצה נמצא באגן ים המלח, דרך נהר הירדן.

המרחב מחולק לאגני משנה רבים. עמקי הנחלים עמוקים ולעיתים קניוניים, בשל השיפוע החרף מקו פרשת המים הארצי בואכה בקע הירדן. בעמקי נחל מילחה ונחל תרצה, נחשפו "חלונות" גיאולוגיים לתקופות קדומות במיוחד.

שלושה מנחלי האזור הם נחלי איתן: נחל תרצה, נחל מילחה וקטע קצר בנחל ייט"ב מעין עוג'א עד נקודת תפיסת המים.

נחלים

להלן סיכום הנחלים העיקריים באזור על פי מרקוס (1992) והשלמות נוספות:

- **נהר הירדן:** אורכו של נהר הירדן הוא כ-252 ק"מ (מתוכם 20 ק"מ בתחום הכנרת). בקטע שבין הכנרת לים המלח המרחק האווירי הוא כ-105 ק"מ, אולם עקב פיתוליו הרבים של הנהר האורך בפועל הוא כ-185 ק"מ. בתחומי יו"ש, אורך הנהר הוא כ-127 ק"מ, רובם המכריע בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן. מאז שנות השלושים של המאה העשרים, חלה ירידה ניכרת בספיקת הנהר. זאת כתוצאה מהקמת סכרים ושאיבת מים לאורך אגן הירדן. בפרט יצוינו סכר דגניה, מוביל המים הארצי, תחנת הכוח בנהריים (שאינה פעילה מאז 1948), סכר מוחיבה במורד הירמוך, סכר המלך טלאל (על נחל יבוק) ובשנות האלפיים גם סכר מקארן במעלה הירמוך.
- **נחל מכור:** ערוץ גדול למדי שיוכליו העליונים מתחילים בפאתי עפרה ובית אל. הערוץ יוצר קניון עמוק ומרשים ובו מערות רבות. ביציאתו לבקעת יריחו, נובעים בערוץ שני המעיינות הגדולים של בקעת נערן – עין נועיימה ועין א-דויוך. מכאן ועד לשפך, נקרא הערוץ בשם ואדי נועיימה. הנחל נשפך לירדן בתחום מסוף גשר אלנבי.
- **ואדי אל-מוסידאת:** ערוץ העובר בין נעמ"ה ליריחו, וחלקו הגדול נמצא בשטח ממוקש. בעבר היה "אגם" עונתי במפגש הערוץ עם דרך המערכת התחתונה.
- **נחל ייט"ב (ואדי עוג'א):** אורכו כ-31 ק"מ (25 מתחת לדרך אלון). ראשיתו בהר בעל חצור ובו שני מעיינות חשובים, עין סמיה ועין עוג'א. מי עין סמיה נשאבים לרמאללה, ולכן רוב קניון הנחל הוא בעל מופע של נחל אכזב. בחלקו האחרון מתחבר אליו ואדי מלחה.

- **ואדי מלחה:** אגן המלכד מערכת ערוצי נחלים קצרים ותלולים למדי בין נחל פצאל לנחל ייט"ב. בחלקו של הוואדי שבתחום כיכר הירדן, יש בו מלחה גדולה ומרשימה המוצפת בחורף. בקרבת הירדן, נשפך ואדי מלחה לנחל ייט"ב.
- **נחל פצאל:** ערוץ עמוק ותלול לו שני ערוצי משנה, ואדי זנאנר וואדי רשאש, ראשיתם באזור מגדלים ומזרח גוש שילה. בוואדי רשאש נמצא המפל הגבוה ביותר במזרח השומרון (כ-40 מ'). במפגש היובלים נובעים מעיינות פצאל, ובמעלה היובלים נובעים עין רשאש, עין דומא, עין אום עומייד ועין אל-ג'היר (הדרומי). בעבר הייתה בנחל זה זרימה משמעותית יותר מהיום, וניתן לראות בערוץ טחנת קמח כמו גם בריכה עתיקה וגדולה במוצא הנחל לבקעת הירדן (מאז שנות התשעים, הבריכה יבשה לחלוטין).
- **ואדי אל-אחמר:** ראשיתו של הוואדי בח'רבת טנא אל-פווקא, מצפון למצפה שלושת הימים, והוא פונה במגמה כללית דרום-מזרחה לעבר הבקעה. בחלקו האחרון, מתלכד הוואדי עם נחל פצאל. בוואדי זה נמצא עץ השיטה הסלילנית הצפוני בישראל, סמוך לפצאל.
- **נחל תרצה (ואדי אל-פרעה):** נחל תרצה הוא הגדול בנחלי מזרח השומרון, וראשיתו במבואותיה הדרומיים של העיר שכם. הנחל מקיף את גוש הר כביר, וממשיך בעמק רחב לרוב לעבר בקעת הירדן באזור גשר אדם. באופן היסטורי, זהו הנחל שופע המים ביותר בשומרון כולו, אולם מעיינותיו הגדולים מנוצלים להשקיה – עינות בידאן ועינות תרצה (האחרונים יבשים כיום). בנחל זורמים כיום שפכי העיר שכם.
- **ואדי אבו סידרה:** נחל המנקז את הבקעה שבין הר טמון והר גדיר (אל-בוקיעה). ראשיתו ממזרח לכפר טמון, הוא חוצה את הבוקיעה וממשיך בקניון אל בקעת הירדן. הוא יוצא לבקעה עצמה מצפון לארגמן ולמרג' נעג'ה.
- **אגני שמורת אום זוקא:** מערכת ערוצים קצרים ותלולים היוורדים מרכס אום זוקא לעבר נהר הירדן. הבולטים שבהם הם נחל תלכיד וואדי פיראן.
- **נחל מילחה (ואדי אל-מאליח):** ערוץ עמוק למדי שראשיתו בצפון-מזרח השומרון (ג'בל אקרע, צפונית לטובאס). בעמק נחל מילחה נחשפות התצורות הגיאולוגיות הקדומות ביותר בשומרון כולו, כולל שכבות אבני חול. עד לאחרונה היה מורד הנחל נחל איתן שמקורו במעיינות חמאם אל-מאליח ועין ג'מאל. כיום מקטע זה של הנחל יבש בקיץ, אך קיימים מעיינות נוספים כמו "מעין הדגל", "עין רינה" ו"עין גבול". מ"עין גבול" עד שפך הנחל לירדן, יש ככל הנראה זרימת מים קבועה במורד הנחל.
- **ואדי חשנה:** ערוץ שראשיתו בבקעת בזק והוא יורד לעבר הכפר ברדלה. בבקעת מחולה יש מערכת תעלות חקלאיות ואזור עם שפע מעיינות ובריכות השקיה, כך שקשה לזהות ערוץ ראשי מוגדר.

- **נחל בזק (ואדי שובש):** ראשיתו של הנחל באזור הכפר רבא. בחלקו העליון כפי הנראה התרחשה "שביית נחלים", והערוצים העליונים היו כנראה בעבר חלק מאגן הקישון. לנחל יש ערוץ עמוק ומתון. בחלקו התחתון חוצה הנחל את שטחי החקלאות של טירת צבי, ועל מנת למנוע הצפות, הוטו ערוץ הנחל כשלושה ק"מ דרומה, לערוץ בשם ח'ור בולייבל, בצמוד לגדר המערכת.

מעיינות ובתי גידול לחים אחרים

בתחום שיפוט המועצה נמצאו בתי גידול לחים רבים:

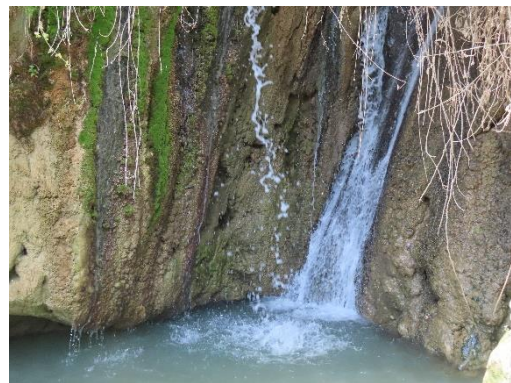
- **נהר הירדן:** בירדן זורמים כיום מי שפכים המעורבים במי נביעות ומי שיטפונות. חלק מהנביעות מתחילות במרחק עשרות עד מאות מטרים מהנהר עצמו, דבר המאפשר קיום בעלי חיים וצמחים הרגישים לזיהום מי הירדן עצמו.
- **בקעת מחולה:** אזור זה מהווה למעשה את המשכה הדרומי של בקעת בית שאן. בבקעה ובשוליה מסומנים במפות הטופוגרפיות כ-20 מעיינות, רובם נושאי שם. המוכרים שביניהם הם עין סוכות (עין א-סכות) ועין אל-קורעאן. אחדים מהמעיינות נובעים בתחומי הכפרים ברדלה ותל א-שמסיה, הנמצאים מחוץ לגבולות הסקר.
- **מעיינות נחל מילחה ושוליו:** שורת מעיינות הנובעים בנחל מילחה ומכמה יובלים קצרים שלו. המפורסמים שבהם הם מעיינות חמאם אל-מאליח, שהתייבשו לחלוטין במהלך שנות האלפיים. נציין גם את עין אל-ג'מל, עין אל-חילוה ("מעין הדגל" למרגלות משכיות) ועין א-שק. המעיינות מקיימים פלג זורם בנחל מילחה ובו גם עצי צפצפת הפרת, היחידים המוכרים לנו בבקעת הירדן מחוץ לרצועת גאון הירדן. במורד נחל מילחה, צמוד ומתחת לגדר המערכת, נובע מעין נוסף – "עין גבול". מרקוס (1992) מתאר סדרת מפלים ובריכות במורד הנחל עד גאון הירדן, אולם קטע זה אינו נגיש לסקירה עקב חשש למיקוש.
- **גבי ואדי אל-ג'ופה וואדי אבו סידרה:** שני ערוצים קניוניים, הראשון סמוך ליישוב חמרה והשני סמוך ליישוב ארגמן, ובהם גבי מים רבים אחרי השיטפונות.
- **נחל תרצה:** בנחל תרצה יש כיום זרימת שפכים קבועה מכיוון העיר שכם, הנמהלת בחורף גם בזרימות שיטפוניות.
- **מעיינות רכס סרטבה:** ברכס סרטבה יש שישה מעיינות קטנים, וכן גב מים גדול ממערב לקרן סרטבה עצמה. למרבית מעיינות אלו יש אופי דמוי בארות, דבר המגביל את גישתם של בעלי חיים למקום, כמו גם את יכולת ההתפתחות של צמחי מים.

- **מעיינות פצאל:** שני מעיינות צמודים בנחל פצאל, היוצרים בקיץ צביון של נווה מדבר. במעלה יובלי נחל פצאל נובעים ארבעה מעיינות קטנים נוספים, המפורסם שבהם הוא עין רשאש.
- **אגן ואדי מალიח:** בוואדי מალიח יש מלחה גדולה ומשמעותית, המהווה כיום אחת המלחות השמורות ביותר בישראל. במורד הנחל יש זרימה כל השנה.
- **עין יוניס:** מעיין יבש כיום מדרום-מערב למעבר אלנבי, ובו דקלייה מפותחת ומרשימה.
- **מאגר נערן:** מאגר מים הנמצא בסמוך ומצפון לצומת היישוב נערן. המאגר אינו פעיל כיום, ובשנים גשומות מתפקד כבריכת חורף, הדרומית ביותר בבקעת הירדן.
- **עין אל-עוג'א ואמת העוג'א:** מעיין גדול במורד נחל ייט"ב, המקיים פלג זורם לאורך מאות מטרים. במורד הפלג מוטים מי הנחל לאמת מים פתוחה הנמשכת במקביל לנחל לעבר הכפר עוג'א א-תחתא.

תמונה 2 – דוגמאות לבתי גידול לחים בתחום הסקר



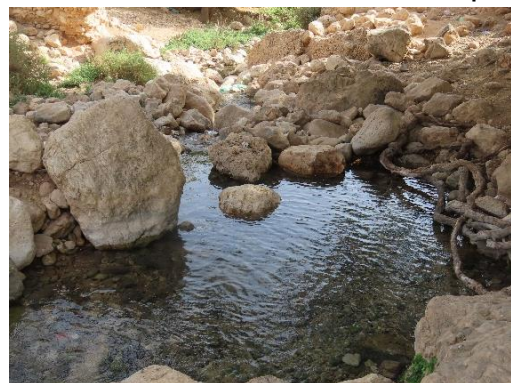
גב המים הגדול ברכס סרטבה



"עין גבול" בנחל מילחה



ואדי אל-מאליח



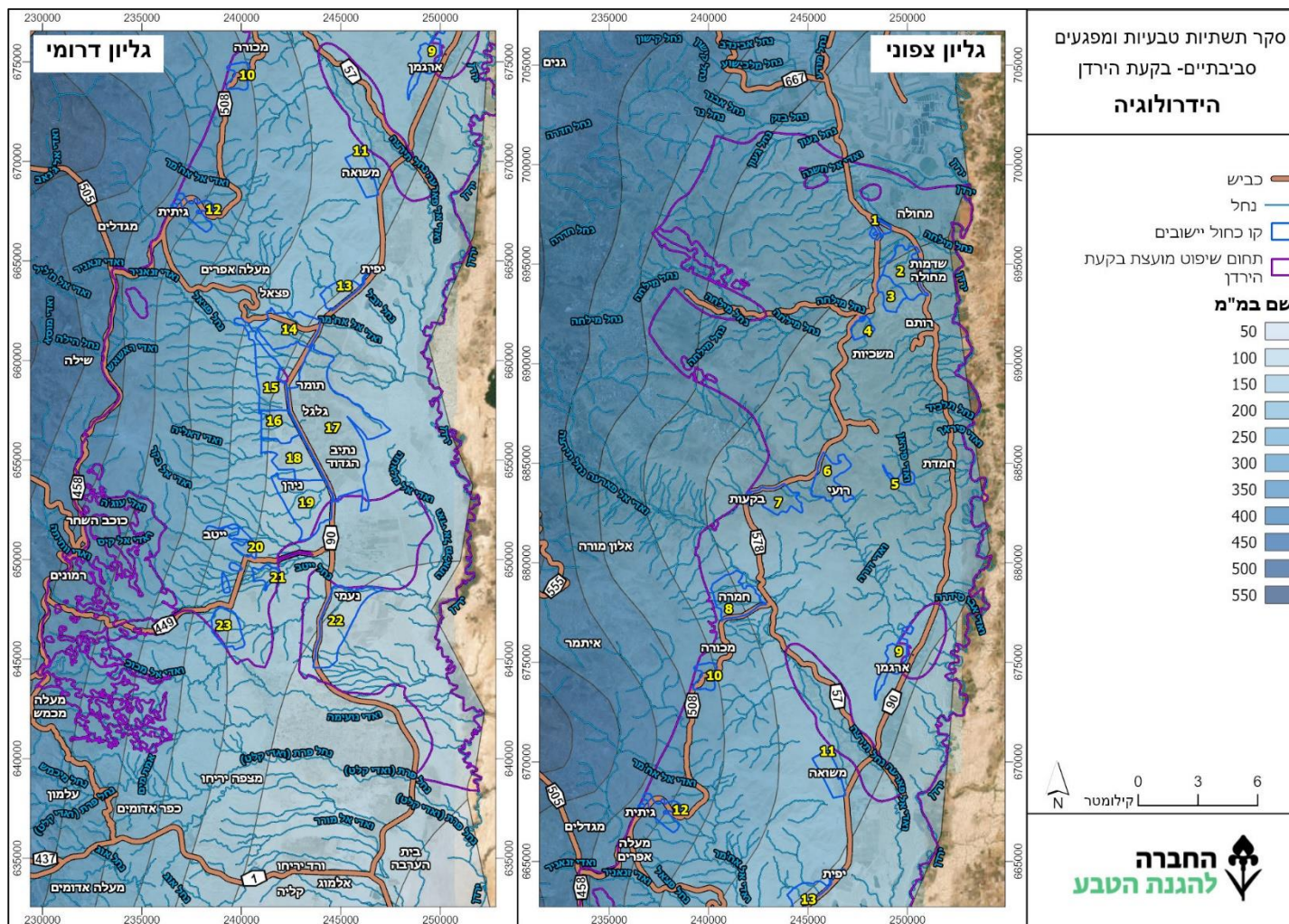
מעיינות פצאל



גבי מים מלאכי השלום



נהר הירדן



3.5. סקירה היסטורית

מרחב המועצה האזורית כולל שני חבלי ארץ נפרדים – בקעת הירדן עצמה והאזור ההררי של מזרח השומרון. לאורך כל התקופות, עיקר ההתיישבות באזור הייתה בגבעות ובשוליהן, ממערב לכביש 90.

באזורי בתרונות החוואר וגאון הירדן, ההתיישבות האנושית לאורך התקופות הייתה מועטה. זאת עקב שילוב של מחסור במים וטופוגרפיה קשה בבתרונות, יחד עם הצפה תקופתית של שטחי גאון הירדן. עם זאת, כיכר הירדן ושוליה הם בין אזורי ההתיישבות הבולטים בארץ ישראל כבר בתקופות קדומות – "וישא לוט את עיניו וירא את כל כפר הירדן כי כלה משקה" (בראשית י"ג, י'). בערוצים היורדים לבקעה – מילחה, תרצה, פצאל, ייט"ב, נועימה ופרת, נמצאים שפע מעיינות גדולים המאפשרים פיתוח חקלאות שלחין, והאקלים החם מאפשר גידולים רבים, כולל מינים טרופיים שאינם ניתנים לגידול בשאר חלקי הארץ. מדרונות מזרח השומרון שימשו כשטחי מרעה נרחבים.

בבקעה לא התקיימה רציפות התיישבותית לאורך התקופות, בשל סמיכותה למדבר וחיכוכים בלתי פוסקים בין האיכרים עובדי האדמה בנאות המדבר, ובין הבדווים מהמדבר. בתקופות של שלטון מרכזי חזק, הייתה הבקעה מיושבת למדי, וכאשר השלטון היה רופף, השתלטו הבדווים ויושבי עבר הירדן המזרחי.

בהעדר טכנולוגיות שאיבה (עד המאה העשרים), שפע המים בנהר הירדן לא נוצל להשקיית בקעת הירדן. מי הנהר נוצלו בעיקר להשקיית חלקות בעמק הנהר עצמו – גאון הירדן. מנגד, מי הנחלים הנשפכים אל הירדן נוצלו להשקיה בגרביטציה (בפרט בעבר הירדן המזרחי).

מיעוט המשקעים לאורך הבקעה היווה גורם מגביל להתיישבות ברוב התקופות, ובפרט בדרום הבקעה, שם להתיישבות הקבע יש אופי של נאות מדבר בפתחת הערוצים היורדים מהרי השומרון.

התיישבות קבע במרחב החלה עוד בתקופות הפרהיסטוריות, כאשר האתר הפרהיסטורי עובדיה (בעמק הירדן) נחשב לאתר ההתיישבות הקדום ביותר מחוץ לאפריקה.

בין סרטבה לפצאל תועד אתר פליאוליתי גדול (25 דונם), ואילו בתקופה הניאוליתית (לפני כ- 10,000 שנה) החל היישוב ביריחו, הנחשבת לעיר הקדומה ביותר בארץ ישראל ובין הקדומות ביותר בעולם כולו.

בתקופה הכלקוליתית חלה עלייה בהתיישבות בבקעה, בפרט בבקעת מחולה. ראוי לציון יישוב משגשג באתר תולילאת ע'סול, בבקעת הירדן המזרחית באזור גשר עבדאללה.

התקופות הכלקוליתית והברונזה הקדומה 1 נחשבות לתקופות שיא בהתיישבות בבקעת הירדן (שיאים נוספים נרשמו בתקופות הברזל 1-2 ובתקופות הרומית-ביזנטית).

בתקופת הברונזה הקדומה ראוי לציון היישוב בתל אל-חמה (צפונית למחולה), המזוהה עם העיר חמת, המוזכרת במצבתו של סתי הראשון, פרעה מצרים בשלהי המאה הארבע-עשרה לפני הספירה.

בתקופת הברונזה הביניימית הצטמצם היישוב בבקעה, ובתקופת הברונזה המאוחרת התרוקנה בקעת הירדן התיכונה לחלוטין, למעט היישוב בתל א-שייח' דיאב (בפתחת נחל פצאל).

בתקופת הברזל 1 חל גל התיישבותי משמעותי ובו נוסדו אתרים רבים יש מאין, בפרט ברכס הסרטבה ומדרום לו. תופעה ייחודית הינה מתחמי ה"סנדל"/"כף רגל", שתועדו במרחב ארגמן, משואה, יפית ועוד. הארכיאולוג זרטל² סבור שמתחמים אלו מייצגים את הגילגלים המקראיים. מספר היישובים המשיך לעלות בתקופת הברזל 2. בתקופת הברזל 3 (האשורית והבבלית) חלה קריסה התיישבותית בבקעה, מ-119 אתרים ל-8 אתרים בלבד.

הירדן מוזכר במקרא 182 פעמים, מהן 70 בספר יהושע. חלק מהאזכורים הם לנהר עצמו ואחרים מופיעים בהקשרים גיאוגרפיים כגון כיכר הירדן, עבר הירדן וגאון הירדן. בספרי הנביאים מוזכר גאון הירדן כמשכן אריות – "הנה פאריה יעלה מגאון הירדן אל גנה איתן" (ירמיהו מ"ט, י"ט; נ', מ"ד) וכן "קול שאגת פארים כי שדד גאון הירדן". (זכריה י"א, ג').

עוד מימי אלכסנדר מוקדון, זכו מטעי הבושם של יריחו לתהילה עולמית, וגידולי התמרים והבשמים בבקעת הירדן (וביריחו בפרט) מוזכרים על ידי סופרים יוונים ורומאים. ההתיישבות בבקעה התאוששה במהלך התקופה ההלניסטית. בתקופה החשמונאית הקימו החשמונאים מצודות מבוצרות בראשי ההרים הצופים לבקעה (בפרט מבצר אלכסנדריון בסרטבה). בתקופה ההרודיאנית הוקמו הערים פצאליס (על שם אחי הורדוס) וארכלאיס (על שם בנו של הורדוס). ערים אלו ניצלו זכויות מים מהנחלים הבולטים באזור, במערכות השקיה משוכללות – דבר שהתאפשר רק בתקופות עם שלטון מרכזי חזק.

התקופה הרומית המאוחרת נחשבת לתקופת שיא התיישבות בבקעת הירדן. זרטל מעריך שהעיר פצאליס השתרעה על פני כ-500 דונם, שאיפשרו קיום של 15,000 נפשות, ואילו

² א' זרטל, 2008. עם נולד, מזבח הר עיבל וראשית ישראל, ידיעות אחרונות (מהדורה שניה)

בארכלאיס חיו כ-10,000 נפשות על פני כ-350 דונם. בתקופה הביזנטית חלה עלייה קלה בהתיישבות בצפון הבקעה, מול ירידה ניכרת בהתיישבות בדרום הבקעה. במהלך התקופה הביזנטית קמו מספר מנזרים סביב יריחו, בפרט באזור אתר הטבילה. מנזרים אלה דעכו עם הכיבוש הערבי. עם זאת, בדרום בקעת הירדן חל פיתוח התיישבותי ניכר, הכולל אחוזות גדולות, ארמונות (ארמון הישאם נחשב למפואר ביותר בארץ ישראל בתקופה זו) ומפעלי ייצור סוכר. במהלך תקופה זו, הוכנסה לשימוש בארץ הטכנולוגיה של בארות שרשרת (פוגארות), באזור עין חגלה ובפצאל (ובאתרים נוספים בארץ).

החוקר צבי אילן (1973) מציע כי חורשת הסלודורות בפצאל היא שריד מתקופה זו, ולא חורשת בר טבעית.

החל מהתקופה הצלבנית חלה דעיכה ניכרת בהתיישבות בבקעת הירדן, אם כי גידול קנה-הסוכר נמשך גם בתקופה הצלבנית ובתחילת התקופה הממלוכית. תעשיית הסוכר דעכה לחלוטין במאות הארבע-עשרה והחמש-עשרה בהעדר תחזוקה מתמדת של תשתיות המים הנדרשות לגידול זה.

פרט לבקעת מחולה, ההתיישבות בבקעת הירדן בתקופה העות'מאנית הייתה דלה ביותר, ואילו יריחו הייתה יישוב הקבע היחיד בכל הבקעה עד לשלהי התקופה העות'מאנית.

חלק מחוקרי ארץ ישראל במאה התשע-עשרה עברו גם בבקעת הירדן, וראוי לציון ביקורו של הכומר טריסטראם במערת נעמ"ה, כמו גם הסקרים השיטתיים של ויקטור גרן הצרפתי ומשלחת הקרן הבריטית לחקירת ארץ-ישראל (PEF). סוקרי ה-PEF שביקרו בוואדי מלחה תיארו אותו כ"אחד המקורות הראשיים של מלח לים המלח". לצד מחקר הבקעה, מספר חוקרים שמו דגש על חקר נהר הירדן עצמו. חלקם, ובהם כריסטופר קוסטיגן ותומאס מולינה, אף שילמו בחייהם כתוצאה ממחלות שבהן לקו במהלך המחקר.

במהלך תקופת המנדט הבריטי החל פיתוח בבקעת הירדן, כולל סלילת כביש הבקעה מיריחו עד בית שאן וכן כביש הרחב משכם לגשר אדם.

בתוכנית החלוקה מ-1947 הוגדרה כל בקעת הירדן כחלק מהמדינה הערבית המיועדת. רק בתקופה הירדנית החל יישוב קבע ערבי בבקעת הירדן מחוץ ליריחו, כולל התיישבות פליטים ושבטים מקומיים במרחב הג'יפתליך ובקרבת ארגמן. לצד התיישבות קבע, נמשכה התיישבות נוודית בבקעה. בצפון בקעת הירדן הקימו הירדנים מערכת ביצורים להגנה מפני פלישה צבאית ישראלית מבקעת בית שאן.

לאחר מלחמת ששת הימים החלה ישראל במדיניות "הגשרים הפתוחים" וחיידוש הקשר בין האוכלוסייה הפלסטינית ביהודה ושומרון ובין ממלכת ירדן. במקביל, החלו תקריות גבול

בבקעה, והוקמו 18 מוצבים צבאיים בגבעות החולשות על הנהר. במהלך השנים 1968-69, נפרצה דרך מערכת והוקמה גדר מערכת לכל אורך בקעת הירדן, יחד עם רצועת מיקוש ודרך טשטוש רחבה. גדר זו קיימת עד היום. תקופת מלחמת ההתשה בבקעה נמשכה עד לסילוק המחבלים מירדן בקיץ 1971, ובמהלך התקופה בוצעו מרדפים רבים אחרי חוליות מחבלים שחדרו לשטח ישראל, כמו גם פשיטות יזומות על מעוזי המחבלים ממזרח לירדן, החמורה שבהן במבצע "תופת" (פעולת כראמה) במרץ 1968.

בפברואר 1968 החלה ההתיישבות הישראלית בבקעת הירדן, עם הקמת היאחזות מחולה, שאוזרחה לאחר כשנה וחצי. במהלך השנים הוקמה שורת יישובים בשתי רצועות אורך, הרצועה המזרחית לאורך כביש 90 והרצועה המערבית לאורך "דרך אלון". זאת בהתאם לתוכניתו של יגאל אלון הקובעת את הירדן כגבולה המזרחי של ישראל ומחילה את ריבונות ישראל על בקעת הירדן וים המלח. תוכנית זו לא התקבלה רשמית על ידי ממשלת ישראל, אולם שימשה קו מנחה למדיניות ההתיישבות באזור עד לשנת 1977.

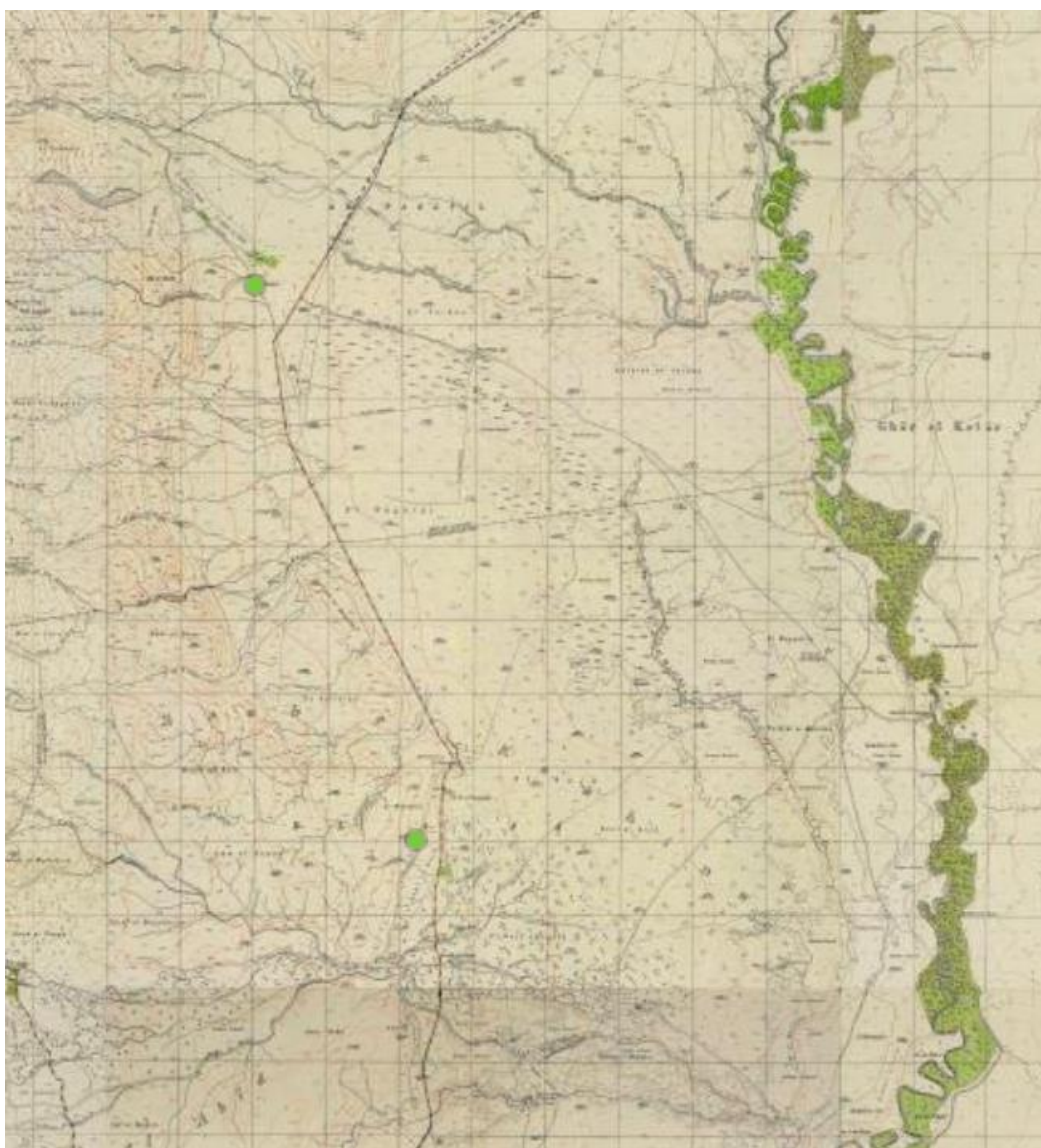
בספטמבר 1993 נחתמו הסכמי אוסלו, וכתוצאה מהם הועברו במאי 1994 העיר יריחו והכפר ח'רבת עוג'א א-תחתא לשליטת הרשות הפלסטינית. באוקטובר 1994 נחתם הסכם השלום בין ישראל לירדן, ואילו בשנת 1995, כחלק מהסכמי אוסלו ב', הועברו כפרים קטנים בבקעת הירדן לשליטה אזרחית פלסטינית (כדוגמת אל-פסאיל וזובידאת).

תמונה 3 – מפת הקרן הבריטית לחקירת ארץ ישראל (PEF), 1880.



במפת הקרן הבריטית ניתן לראות כי בבקעת הירדן לא הייתה כמעט התיישבות קבע בשלהי המאה התשע-עשרה, וכן מסומנים ואדי אל-מלחה ונחל ייט"ב כנחלים זורמים בחלק גדול מאורכם.

תמונה 4 – מפה מנדטורית משנות הארבעים של המאה העשרים



אפילו בשנות הארבעים של המאה העשרים ניתן לראות כי ההתיישבות באזור היא בגדר ח'ירבות (כפרים קטנים) ולא יישובי קבע של ממש, וכן בולט כיסוי הצמחייה המפותח בגאון הירדן.

3.6 סקרים קודמים

בתחום הסקר הנוכחי נערכו מספר סקרי טבע, נוף ומורשת קודמים.

- **בקעת הירדן ומזרח שומרון – מנחם מרקוס (1992).**
זהו סקר נוף ומסלולי טיול, הכולל כ-60 אתרי טבע ונוף לאורך המרחב מנחל בזק ועד לים המלח. בסקר שולב גם פרסום סקר קודם, שנערך לאורך גאון הירדן בשנת 1981. במסגרת הסקר נכלל רקע גיאולוגי וגיאומורפולוגי מורחב, ורקע בוטני מצומצם למדי.
- **סקר הר מנשה – אדם זרטל.**
זהו סקר ארכיאולוגי מקיף, שהחל בגב הרי השומרון. במהלך השנים, גם בשל אילוצים ביטחוניים, הוסט הסקר בעיקר לשטחי מזרח השומרון ובקעת הירדן. הסקר פורסם בכמה כרכים, רובם כוללים גם שטחים בתחום שיפוט המועצה. במהלך הסקר, שנמשך על פני שנות דור, תועדו מאות אתרים ארכיאולוגיים, ביניהם גם כאלה בעלי חשיבות ארצית. חלקם התגלו ופורסמו לראשונה במהלך הסקר, כגון "מתחמי הסנדל" בבקעת הירדן (לדעתו של זרטל אלו הם הגילגלים המקראיים), מערת המחצבה בנעמ"ה ועוד. בסקר יש גם התייחסות ליחידות נוף, אך ההתייחסות לערכי טבע היא מצומצמת ביותר.
- **הירדן הדרומי, מנחל בזק עד ים המלח – מכון דש"א (2018).**
סקר זה בוצע במהלך השנים 2016-2017, והוא סוקר את כלל השטח ממזרח לכביש 90 עד לנהר הירדן, ממחסום הבקעה בצפון עד שפך הירדן לים המלח בדרום. הדגש המרכזי בסקר זה הוא בוטני, כולל מיפוי צומח מפורט של כלל השטחים הפתוחים שאינם חקלאיים בגבולות הסקר. לצד המיפוי הבוטני נערכו גם סקרים זואולוגיים וכן סקר נוף ואתרים. בסקר אותרו אוכלוסיות רבות של מיני צמחים ובעלי חיים, כולל מינים נדירים ומינים בסכנת הכחדה. בפרט ראוי לציון גילוי מחדש של המין חבלבל מדברי, שעד לביצוע הסקר נחשב כמין שנכחד מהארץ. כמו כן, נציין אוכלוסיות גדולות של צבי ישראלי, ואת הדגים נאוית ים-המלח ואמנונית יוסף.
- **סקר עופות מקננים במזרח השומרון (2019) – סקר של החברה להגנת הטבע ורשות הטבע והגנים.** סקר זה השתרע מקו פרשת המים הארצי במערב עד כביש 90, ושם דגש על מיני עופות חובבי בתה (נוף בני שיח נמוכים). במהלך הסקר תועדו 65 מינים מקננים, 7 מהם מוגדרים בסכנת הכחדה בישראל. ראויים לציון מתוכם 4 מינים חובבי בתה, שהבתות של מזרח השומרון הן בית גידול מרכזי ברמה ארצית עבורם: פפיון הרים, סבכי ערבות, סלעית קיץ וגיבתון אדום-מקור.
- **סקר הידרוביולוגי מעיינות בקעת הירדן (2020) – סקר שנערך עבור רשות הטבע והגנים על ידי ד"ר אלדד אלרון.** סקר זה כלל 32 מעיינות ממעיינות צפון הבקעה ועד מעיינות ואדי קלט (4 מעיינות דרומיים מחוץ לגבולות הסקר הנוכחי). ממצאי הסקר מראים כי מעיינות רבים נתפסו עבור צורכי חקלאות, רעייה ורחצה, ורק מיעוטם נשמר באופן טבעי. מתוך

כלל המעיינות הוגדרו 9 מעיינות בערכיות גבוהה ושחשוב לשומרם ולטפחם בצורה אקולוגית בת-קיימא.

במערכת המידע של רשות הטבע והגנים (תימי) נרשמו בעשרים השנים האחרונות במרחב הסקר (מנחל בזק בצפון עד אתר הטבילה בדרום) 742 מיני צמחי בר (כולל מעט מינים מקומיים שתולים). בניכוי דיווחים כפולים או דיווחים שגויים בוודאות, מספר המינים עומד על 691. כמו כן נרשמו 337 מיני בעלי חיים, מהם 220 מיני עופות, 34 מיני יונקים (בניכוי חיות מחמד וחיות משק; 9 מהמינים שנמצאו הם עטלפים), 40 מיני זוחלים, 3 מיני דו-חיים, 3 מיני דגים, 9 מיני עקרבים, 1 מין סרטן ו-30 מיני פרפרים.

עיקרי ממצאים והמלצות הירדן הדרומי (2018):

מרחב בקעת הירדן מכיל ערכי טבע, נוף ומורשת רבים, בפרט בשטח שממזרח לגדר המערכת. רוב מרחב הסקר נמצא בערכיות נופית-תרבותית גבוהה מאד עד מרבית (61%), 37% בערכיות בינונית עד גבוהה ופחות מ-2% שטחים בנויים ומפותחים.

מפל המשקעים החריף בין צפון הבקעה לדרומה, משטר הזרימה של ערוצי הנחלים האיתנים והשיטפוניים, קצב ההתאיידות הגבוה, מאפייני קרקעות הסחף והשפעת האדם, יצרו בבקעת הירדן פסיפס מגוון של בתי גידול, ובהם חברות צומח ייחודיות. גיוון זה מקיים פסיפס טיפוסים צומח רבים. כ-70% משטח הסקר הוגדרו כשטחים פתוחים שאינם חקלאיים. מתוך שטחים אלו, כ-41% סווגו כשטחי ישימון (מדבר חשוף) עם צמחייה דלילה מאוד, והשאר סווגו לשש תצורות צומח נוספות, בפרט בתה או בתה עשבונית. בתי הגידול החשובים מבחינה בוטנית היו מלחות, בתי גידול לחים וקונגלומרט (תלכיד נחלים) מתצורת סמרא, המאפיין את מרחב נעמ"ה. מוקדים חשובים למינים נדירים כוללים את מעיינות בקעת מחולה, מורד נחל תרצה, מלחת ואדי אל-מלחה ומורד נחל ייט"ב.

4% מהשטח סווג בערכיות בוטנית מרבית, בעיקר בגאון הירדן, בבתי גידול לחים ובמלחות. 12% מהשטח בערכיות גבוהה מאוד – במעיינות, בגאון הירדן ובערוצי נחלים החוצים את הבתרונות. עוד 40% מהשטח בערכיות גבוהה – רוב בתרונות תצורת הלשון, חגורות צומח דלילות בגאון הירדן ושטחים מוברים בכיכר הירדן.

מבחינה זואולוגית, נציין 9 מיני דגי מים מתוקים, 6 מהם מינים מקומיים. בתי הגידול החשובים ביותר לדגים הם מורד נהר הירדן, עין אל-קורעאן, עין סוכות ומורד נחל ייט"ב. כמו כן חשוב לציין את ואדי אל-אחמר, שבו מתקיימת האוכלוסייה הצפונית ביותר בארץ של הדג נאוויית ים-המלח, הנמצא בסכנת הכחדה עולמית. רמת המליחות בוואדי אל-אחמר היא הגבוהה ביותר שנמדדה בבית גידול בו מתקיים מין זה בארץ.

בסקר עופות מקננים תועדו 146 מינים, 65 מהם בקינון או בסבירות גבוהה לקינון. בפרט ראויים לציון חמישה מינים הנמצאים תחת איום בישראל – שדמית אדומת-כנף, שרקרק ירוק, זמיר הירדן, חמריה חלודת-זנב ותחמס מצרי, ומין נוסף – תור מצוי – המצוי בסכנת הכחדה עולמית. במטעי התמרים בין ארגמן לנערן מקננת כמחצית מאוכלוסיית המין שער משורטט בישראל.

בסקר יונקים תועדה אוכלוסייה משמעותית של צבאים, וכן נציין שמוצבי צה"ל הנטושים במרחב הפכו זה מכבר לאתר קינון מרכזי של עטלפי חרקים, כולל מינים בסכנת הכחדה.

מבחינת רצף שטחים פתוחים, למרחב יש חשיבות ארצית כציר האורך המזרחי ביותר בישראל, ואזור מעבר בין החבל הים-תיכוני בצפון לחבל המדברי בדרום.

הסקר ממליץ על הגנה סטטוטורית על בתי גידול ערכיים לקבוצות הטקסונומיות השונות, עידוד מיזמי חקלאות משמרת מגוון ביולוגי, טיפול בפסולת חקלאית ובגזם, וניטור תקופתי של מצב המינים הנדירים, כמו גם מיפוי ובליימת חדירה והתבססות של מינים פולשים במרחב, לאורך צירים כמו נחל תרצה ונחל פרת, ובמוקדים כמו אתר הפסולת טובלן.

במרחב פזורים שדות מוקשים רבים, חלקם מיועדים לפינוי. חלק משיטות פינוי המוקשים הרסניות למבנה הקרקע, לחי ולצומח שבה. לפיכך, יש לבצע ליווי אקולוגי לפעילות זו על מנת למזער את הנזק במקומות שבהם הדבר אפשרי.

4. שיטת העבודה

תהליך העבודה כלל הכוונה של ועדת היגוי, צוות עבודה מצומצם ועבודת הסוקרים בשטח. בנוסף, התקיימו שני מפגשים לחשיפת הסקר לתושבים.

צוות הסוקרים הורכב מאנשי מקצוע בתחום הבוטניקה והזואולוגיה, שביצעו את איסוף הנתונים בשטח, ומאנשי תכנון ומערכות מידע גיאוגרפיות (GIS) שניתחו ועיבדו את המידע.

4.1 מבנה הסקר ואופן איסוף הנתונים

סקר השטח התקיים בכמה שלבים וכלל סקר מקדים לאיתור האתרים, איתור ממצאים מרכזיים, סקירת צומח וחי באתרי הסקר, מיפוי יחידות צומח וסקרים נושאים. שלבי הסקר השונים מפורטים להלן.

• סקר שטח ראשוני

בוצע בחודש ינואר 2022 וכלל סקירה ראשונית בתחומי המועצה לגיבוש התרשמות כוללת. במסגרת זו נקבעו גבולות מדויקים לתחום הסקר, צולמו תמונות מייצגות ונערך מיפוי ראשוני לכל ליחידות הנוף השונות.

• חלוקת השטח ליחידות נוף

לאור היקף שטח הסקר חולק שטח הסקר ליחידות נוף שונות אשר לכל אחת מהן מאפיינים א-ביוטיים שונים, סוגי קרקע, תצורות גיאולוגיות, אקלים, נחלים וכדומה. נושאים אלו משפיעים בצורה ישירה הן על בתי הגידול בתחום היחידות והן על המגוון הביולוגי שבהם.

• סקר שטח שנתי – רישום צומח וחי ותיעוד ממצאים ומפגעים סביבתיים

בוצע לאורך כל עונות השנה, החל מחודש פברואר 2022 ועד חודש אוקטובר 2022 וכלל סקירה שיטתית של בוטניקה וזואולוגיה בתחומי הסקר. חלק זה כלל רישום ממצאים מרכזיים מבוססי מיקום. הסוקרים דגמו חתך של השטח, תוך רישום כלל המינים שנצפו בו והגדרתם. בסקר תועדו **929 ממצאים** בכל תחום הסקר, דוגמת עצים עתיקים, ריכוזי פריחה וצמחים נדירים. בנוסף, תועדו **658 אתרי פעילות בעלי חיים**, דוגמת אתרי קינון ציפורים, סימני עקבות, מחילות, תחנות הרחה ותצפיות ישירות בבעלי חיים ייחודיים. בסקר המפגעים תועדו **359 מפגעים סביבתיים**, הכוללים מפגעי פסולת שונים כגון אשפה, בניין, אסבסט ועוד ומפגעים אקולוגיים, דוגמת צמחייה פולשת, מינים מתפרצים של בעלי חיים וכדומה.

• סקרים נושאים

להשלמת ממצאי הסקר נערכו מספר סקרים נושאים נוספים על ידי מומחים. תוצאותיהם מוצגות בחלק 5 של מסמך זה. הסקרים הנוספים שבוצעו כוללים דיגום זוחלים, קינון ציפורים, יונקים גדולים, עטלפי חרקים ופרפרים.

• מיפוי יחידות הצומח

חלוקת שטח הסקר ליחידות צומח נערכה על בסיס ניתוח תצלום אוויר וסיורי שטח. יחידת צומח מוגדרת על פי גובה, צפיפות והרכב המינים השליטים, הנמצאים בתפוצה הרחבה ביותר בשטח היחידה.

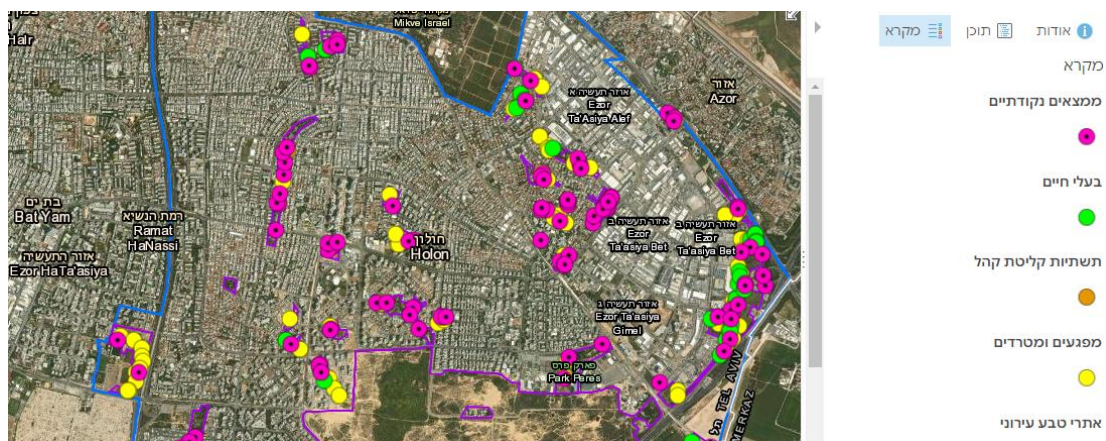
• מסד הנתונים

בסקר נאסף מידע רב ומגוון, המוצג במאגר מידע המכיל סוגי מידע שונים וכולל אפשרות להצלבה בינם לבין נתונים מרחביים אחרים. המידע כולל מידע מרחבי וטקסטואלי של פוליוגונים ונקודות: גבולות אתרים, יחידות צומח, ממצאים, ייעודי קרקע, רשימות מינים עבור כל אתר, תיאור ממצאים, וכן מידע חזותי הכולל צילומים מייצגים.

מסד הנתונים מורכב מחיבור של שלוש תוכנות:

- ArcGIS – מערכת מידע גיאוגרפית המאפשרת חיבור בין מסדי נתונים למיקום מרחבי.
- Microsoft Access – תוכנה לבנייה וארגון של מסדי נתונים.
- ArcGIS Explorer Online – פלטפורמה אינטרנטית של חברת ESRI, שאפשרה לכל סוקר להזין נתונים למאגר הנתונים של הסקר דרך המחשב האישי או הטלפון הנייד.

תמונה 5 – דוגמא למערכת איסוף הנתונים במערכת ESRI



5. ממצאי הסקר

5.1 יחידות הנוף במועצה אזורית בקעת הירדן

החלוקה הנופית-טופוגרפית הטבעית של תחום המועצה היא חלוקה אורכית לשתי חטיבות נוף (חטיבת נוף מזרח השומרון וחטיבת נוף בקעת הירדן), או לארבע יחידות נוף מוכללות (רצועת הספר, מדבר השומרון, כיכר הירדן (ע'ור), בתרונות החוואר וגאון הירדן (זור)). חלוקה זו אינה מתחשבת היטב בגרדיאנט האקלימי, עם הבדלים מהותיים בין תנאי האקלים והצמחייה בצפון הבקעה (קצה החבל הים-תיכוני) והתנאים בדרום הבקעה (החבל המדברי).

משיקולים שונים, ובהמשך לחלוקה בסקר נהר הירדן של מכון דש"א, נבחרה חלוקה משולבת ליחידות נוף קטנות יותר עם מאפיינים גיאולוגיים ואקלימיים משותפים.

החלוקה ליחידות נוף מושפעת מהרזולוציה של הסקר, ובבחירת גבולות אחרים לסקר, חלק מיחידות הנוף היו משתנות.

יש לציין כי ייתכנו אי דיוקים הנובעים מקנה המידה של הסקר.

טבלה 1 – יחידות הנוף וגודלן

מס'	שם	שטח (דונם)
1	בקעת מחולה	28,394
2	הרי בזק	70,906
3	הר גדיר	41,374
4	אום זוקא צפון	45,540
5	הבקעה הצרה	26,918
6	רועי – בקעות	18,455
7	אום זוקא דרום	34,888
8	רכס חרובה	55,839
9	חמרה	13,809
10	רכס סרטבה	78,860
11	נחל תרצה	87,419
12	אזור גיתית	26,966
13	רשאש – ייט"ב	76,056
14	אשדות פצאל – ייט"ב	29,444
15	חקלאות מרכז הבקעה	54,199

16	ואדי מלחה	51,292
17	מדבר בנימין	84,487
18	בקעת עוג'א	15,447
19	רכס צרי	18,164
20	נעמ"ה – גשר אלנבי	50,104

מאפיינים עיקריים:

1. בקעת מחולה

גבולות:

בצפון – "הקו הירוק" (אזור נחל בזק).

במזרח – נהר הירדן.

בדרום – גבול עמק נחל מילחה (מדרום לערוץ הנחל).

במערב – קו המגע בין השטחים החקלאיים לגבעות.

מסלע וקרקע: קרקעות סחף אלוביאליות, באזור הבתרונות יש תצורת הלשון.

תכסית: רוב תחום היחידה בעל אופי חקלאי (חקלאות שלחין, המשלבת חממות רבות, גידולי שדה וכן פרדסים ומטעים). בחלקים המערביים – שטחי חקלאות בעל.

בשטח היחידה היישובים מחולה, ברדלה ותל א-שמסיה ומעט אוכלוסייה פלסטינית נוספת בשולי הגבעות.

בתרונות החוואר ממזרח לדרך המערכת מכוסים בצמחייה עשבונית, ולאורך נהר הירדן צמחיית גדות מפותחת (בעיקר חורש אשלים וכתמי שליטה של צפצפת הפרת).

מקורות מים: בגבול המזרחי של היחידה זורם נהר הירדן.

זוהי יחידת הנוף העשירה ביותר במקורות מים בבקעת הירדן, עם ריכוז גדול של מעיינות נושאי שם, רובם בכיכר הירדן ומיעוטם באזור הבתרונות וקניון נחל מילחה תחתון.

נחל מילחה תחתון באזור זה זורם כל השנה.

טופוגרפיה: כיכר הירדן באזור זה מישורית ברובה. ממזרח לכיכר הירדן רצועת בתרונות, ולמרגלותיה רצועה צרה לאורך גאון הירדן.

אתרי עניין בולטים: ארכיאולוגיה ומורשת: תל אל-חמה, תל אבו צוץ. מעיינות ובריכות: עין סוכות (עין א-סכות), "עין גבול" וקניון נחל מילחה תחתון, שורת מעיינות בבקעת מחולה, חלקם הונגשו למטיילים ישראלים בשנים האחרונות ממש וקיבלו שמות לא רשמיים שאינם קשורים לשמות הערביים או להיסטוריה ולמורשת המקומיים. עוד מספר מעיינות קטנים בשיפולי הגבעות ממערב לדרך אלון.

ערכי טבע ייחודיים: קניון נחל מילחה תחתון – מפלים ובריכות (רובם ככולם, למעט "עין גבול", אינם נגישים למטיילים). מושבת קיבון של שדמית אדומת-כנף בשדות בקעת מחולה

מפגעים סביבתיים: בתחום היחידה ריכוזים גדולים של פסולת חקלאית (פסולת פלסטיק) הפזורה בכל המרחב בהיקפים קטנים.

פיתוח אינטנסיבי סביב המעיינות והבריכות מצמצם בצורה משמעותית את המרחב החיוני לקיומן של המערכות האקולוגיות המקומיות. פיתוח זה זולג אף לשטחים השמורים יותר ממזרח לגדר המערכת.

פעילות מוטורית ובפרט אופנועי שטח בגבעות תל אל-חמה ומונטר א-שק (סמוך ליישוב רותם).

תמונה 6 – תמונות מייצגות בקעת מחולה



צבי ישראלי



עין סוכות

2. הרי בזק

גבולות:

בצפון – "הקו הירוק" (אזור נחל בזק).

במזרח – קו המגע בין השטחים החקלאיים לגבעות, אזור רותם – משכיות.

בדרום – אזור נחל מילחה, גבול שיפוט המועצה.

במערב – גבול שיפוט המועצה (דרך בקעת בזק).

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע חבורת יהודה (גיר). באזור בורג' אל-מליח, ראס אבו שושה וראס רמלי נחשפות שכבות סלע קדומות והדבר מתבטא בנוף אבני חול כמו גם במופע טרשונים מרשים בבורג' אל-מליח.

תכסית: רוב תחום היחידה הינו שטחים טבעיים, העוברים בהדרגה מחורש ספר בחלק המערבי (בעיקר חרוב מצוי ואלת המסטיק) לבתות בחלק המזרחי. בבקעת בזק ובקרבתה שטחי חקלאות בעל בעיבוד מסורתי.

בשטח היחידה אין יישובי קבע, אך יש בסיס צבאי ומגורי רועים.

מקורות מים: בנחל מילחה – חמאם אל-מליח, עין אל-ג'מל, "מעין הדגל".

טופוגרפיה: אזור הררי בעל שיפועים תלולים (הולכים ומתמתנים לכיוון הבקעה). שיא גובה מקומי בפסגת ראס אל-בד (573 מ' מעל פני הים).

אתרי עניין בולטים: ארכיאולוגיה ומורשת: חמאם אל-מליח, טחנת קמח בנחל מילחה, אנדרטת "מעלה דרון", מקום מרדף ואדי שובש, ח'רבת ג'בריס. (בורג' אל-מליח נמצא מעט מעבר לתחום שיפוט המועצה). גיאומורפולוגיה: מדרונות אבני חול בראס אבו שושה ובראס רמלי, בקעת בזק.

ערכי טבע ייחודיים: אלות אטלנטיות עתיקות בח'רבת ג'בריס. פריחת חלמונית גדולה ושמשון הדור בראס רמלי. מספר מינים בסכנת הכחדה באזורי חקלאות מסורתית בבקעת בזק, ובפרט כשות העוקצים ואלקנת הגליל. תצורות גיאולוגיות קדומות באזור ראס אבו שושה וראס רמלי.

מפגעים סביבתיים: מרבית תחום היחידה בחפיפה לשטח אש פעיל של צה"ל.



3. הר גדיר

גבולות:

בצפון – גבול שיפוט המועצה (אזור כביש 5799).

במזרח – גבול גיאולוגי בין מסלע תלכיד (במערב) לסלעים גירניים מתקופת היורה (במזרח).

בדרום – הגבול בין אזורי ההר לאל-בוקיעה.

במערב – גבול שיפוט המועצה (אל-בוקיעה, פאתי טובאס ותייאסיר).

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע חבורת יהודה (גיר), קצת מופע אבני חול במורדות הדרומיים של הר גדיר.

תכסית: כמעט כל תחום היחידה הינו שטחים טבעיים, וביניהם חלקות קטנות של חקלאות בעל.

בשטח היחידה נמצא הכפר ח'רבת ירזה, וכן מחנה בקעות.

מקורות מים: אין מקורות מים בתחומי היחידה.

טופוגרפיה: הר גדיר הוא אחד הרכסים המרשימים של צפון-מזרח השומרון, וכיוונו הכללי צפון-מערב – דרום-מזרח. פסגת ההר, ברום 713 מ' מעל פני הים, היא שיא הגובה בתחום שיפוט המועצה.

אתרי עניין בולטים: ארכיאולוגיה ומורשת: ח'רבת ירזה. גיאומורפולוגיה: פסגת הר גדיר.

ערכי טבע ייחודיים: נכון לשנת 2024, רכס הר גדיר הוא אחד הרכסים השמורים ביותר בצפון-מזרח השומרון, וזאת חרף בינוי זוחל בפאתי טובאס ותייאסיר. ייחודיות הרכס בולטת על רקע פגיעה מצטברת ברכסי טמון וכביר הדרומיים יותר, והוא מתאפיין בחקלאות מסורתית עשירה במינים בסכנת הכחדה.

אוכלוסיות פזורות של אירוס הגלבוע מצפון-מערב למחנה בקעות.

מפגעים סביבתיים: מרבית תחום היחידה בחפיפה לשטח אש פעיל של צה"ל. באזור זה קיימת חדירה הדרגתית של התיישבות פלסטינית מכיוון טובאס בואכה ח'רבת ירזה.

תמונה 8 – הר גדיר



4. אום זוקא צפון

גבולות:

בצפון – קו המגע בין רכס רותם-משכיות לעמק נחל מילחה.

במזרח – כביש 90 בין מרחב שדמות מחולה בצפון לוואדי אום ח'רובה בדרום (גבול גיאולוגי-טופוגרפי), ובהמשך דרומה הגבול בין חבורת יהודה לחבורת הר הצופים, עד לאזור חמדת בדרום.

בדרום – הגבול בין אזורי ההר לאל-בוקיעה.

במערב – מחנה תבץ וגבול גיאולוגי בין מסלע תלכיד (ביחידה ז) למסלע חבורת יהודה (ממערב).

מסלע וקרקע: בחלקים הצפוניים בעיקר מסלע קירטוני מתצורת הורדוס (חבורת סקיייה), ובחלקים הדרומיים מסלע חבורת יהודה.

תכסית: כמעט כל תחום היחידה מורכב משטחים טבעיים, עם חלקות קטנות של חקלאות בעל. בתחום היחידה נמצאים היישובים שדמות מחולה, רותם, משכיות, ברוש הבקעה ומעט אוכלוסייה פלסטינית, כמו גם מחנה פלס וקריית מטווחים.

מקורות מים: קטע קצר של זרימה בנחל מילחה בשולי היחידה.

טופוגרפיה: בחלק הצפוני, הקירטוני, נוף גבעות בשיפועים מתונים עד בינוניים. בחלק הדרומי מדרונות תלולים יחסית. ביחידה זו נמצאת "ברך" נחל מילחה, ובה מופע מצוקים – אחד הבודדים בכל תחום שיפוט המועצה.

אתרי עניין בולטים: ארכיאולוגיה ומורשת: אנדרטה במעלה שי, ריכוז אנדרטאות בכניסה לברוש הבקעה, מוצב נטוש מצפון לשדמות מחולה, מחנה צבאי רומי בח'רבת סוידא. גיאומורפולוגיה: תצפית מצפה פלס.

ערכי טבע ייחודיים: מצוק מרשים בברך נחל מילחה (בתחום שמורת הטבע רותם-משכיות) וריכוז יחיד של עצי צפצפת הפרת מחוץ לגאון הירדן. קינון עופות בתה ופרפרים ייחודיים בשמורת אום-זוקא, מושבת עטלפי חרקים בבניין הישיבה הנטוש בשדמות מחולה.

מפגעים סביבתיים: מרבית תחום היחידה בחפיפה לשטח אש פעיל של צה"ל. בגלל השיפועים המתונים יחסית והמסלע הרך יחסית, האזור חשוף לפעילות מוטורית של אופנועני שטח וג'יפאים המחפשים "אתגרי עבירות" בערוצים באזור מעלה שי. חוות הבודדים מצפון למצפה פלס היא בעלת השפעה סביבתית גדולה במיוחד בגלל מיקומה המבודד בלב מרחב פתוח גדול.

תמונה 9 – תמונות מייצגות אום זוקא צפון



שיחיית רותם המדבר באזור רותם



ואדי אל-מאליח

5. הבקעה הצרה

גבולות:

בצפון – גבולו הדרומי של עמק נחל מילחה.

במזרח – נהר הירדן.

בדרום – וואדי אבו-סידרה.

במערב – כביש 90 (גבול גיאולוגי וטופוגרפי).

מסלע וקרקע: בבתרונות – תצורת הלשון. בגאון הירדן – קרקעות סחף אלוביאליות.

תכסית: בתרונות החוואר מכוסים בעיקר בצמחייה עשבונית, ואילו בגאון הירדן פסיפס של שטחי חקלאות (פעילים ונטושים). לאורך קו המים צמחיית גדות מפותחת (בעיקר חורש אשלים עם כתמי שליטה של צפצפת הפרת).

מקורות מים: בגבול המזרחי של היחידה זורם נהר הירדן.

טופוגרפיה: בתרונות בשיפועים בינוניים-חריפים (אך בהפרשי גובה נמוכים יחסית לאזורים ההרריים הסמוכים).

אתרי עניין בולטים: ארכיאולוגיה ומורשת: אנדרטת "מעלה שיבלי" מול פיתחת נחל תלכיד.

ערכי טבע ייחודיים: מופע שמור היטב של בתרונות חוואר שאינם נגישים לתנועה אזרחית.

מפגעים סביבתיים: המרחב חשוף לשריפות בתדירות גבוהה.

6. רועי – בקעות

גבולות:

בצפון – קו המגע בין הבוקיעה לגבעות שמצפון (כולל מחנה בקעות) (גבול גיאולוגי וטופוגרפי).

במזרח – קו המגע בין הבוקיעה לגבעות שממזרח (מזרחית לוואדי אבו סידרה עליון / ואדי דורה).

בדרום – גבול גיאולוגי בין קרקעות הסחף בבוקיעה לתצורות בר-כוכבא ותימרת.

במערב – קו המגע בין הבוקיעה לגבעות שמדרום-מערב (גבול גיאולוגי וטופוגרפי) וגבול שיפוט המועצה.

מסלע וקרקע: בכל תחום היחידה – קרקעות סחף אלוביאליות.

תכסית: כמעט כל תחום היחידה בעל אופי חקלאי. בקרבת היישובים רועי (בתחום היחידה) ובקעות (מחוץ לתחום היחידה) יש חקלאות אינטנסיבית עם חממות רבות, ובשאר תחום היחידה חקלאות בעל בחלקות חקלאיות צרות למדי. ממערב לדרך אלון (הבוקיעה המערבית) מדובר כנראה בעיקר על חקלאות שלחין הכוללת השקיה.

מקורות מים: אין מקורות מים טבעיים בתחום היחידה.

טופוגרפיה: בקעה שטוחה המשתפלת לכיוון דרום-מערב. מדובר על חלק מהבוקיעה, אחת הבקעות הגדולות ביותר בין רכסי צפון-מזרח השומרון (הבקעה נמשכת לכיוון צפון-מערב עד לעיירה טובאס).

אתרי עניין בולטים: אין אתרים ייחודיים בתחום היחידה.

ערכי טבע ייחודיים: קינון בזים אדומים ביישוב רועי. קינון עפרוני ענק בשדות המסורתיים, ישנה סבירות לקיום מינים בסכנת הכחדה בחלקות שבהן מתקיים עיבוד בשיטות מסורתיות.

מפגעים סביבתיים: פסולת חקלאית (בפרט בשטחים שממערב לדרך אלון).

תמונה 10 – תמונות מייצגות רועי-בקעות



בז אדום – מושבת קינון ברועי



רועי וחקלאות אינטנסיבית סביבו

7. אום זוקא דרום

גבולות:

בצפון – ואדי אום ח'רובה.

במזרח – כביש 90 (גבול גיאולוגי וטופוגרפי).

בדרום – אזור ואדי אבו סידרה.

במערב – הגבול בין חבורת יהודה לחבורת הר הצופים, קו המגע בין הבוקיעה לגבעות (מזרחית לוואדי אבו סידרה עליון / ואדי דורה).

מסלע וקרקע: מסלע גירני קשה מחבורת עבדת (תצורות תימרת ובר-כוכבא).

תכסית: כמעט כל תחום היחידה בעל אופי טבעי, עם מעט שטחים חקלאיים בקרבת היישוב חמדת. חמדת הוא היישוב היחיד בתחום היחידה.

מקורות מים: לאחר שיטפונות, מעט גבים בקניוני הנחלים (בפרט בנחל תלכיד ובוואדי פיראן).

טופוגרפיה: אזור גבעות המחורץ במערכת ערוצים קצרים ותלולים, בפרט לכיוון מזרח.

אתרי עניין בולטים: קניוני הנחלים תלכיד ופיראן, תצפית גבעונית מוצב נטוש.

ערכי טבע ייחודיים: אתרי פריחת תורמוס ההרים ואירוס הגלבוע בתחום ובפאתי היישוב חמדת, פריחות מגוונות בקניוני הנחלים תלכיד ופיראן. פריחה מפוזרת של אירוס הגלבוע ברכסים מצפון לוואדי אבו-סידרה. גבי מים בוואדי סמוך למוצב גביעונית.

מפגעים סביבתיים: מרבית תחום היחידה בחפיפה לשטח אש פעיל של צה"ל.

תמונה 11 – תמונות מייצגות אום זוקא דרום



רחמים שותים מגב, בוואדי סמוך למוצב גביעונית



מרבדי תורמוסים – חמדת

8. רכס חרובה

גבולות:

בצפון – קו המגע בין הגבעות לבוקיעה, מהיישוב בקעות לדרום-מזרח.

במזרח – גבול בתרונות החוואר וכיכר הירדן באזור מרג' א-נעג'ה בואכה ארגמן ודרומה עד צומת אדם.

בדרום – צומת אדם וגבול שטחי החקלאות בג'פתליך.

במערב – עמק נחל תרצה, בקרבת כביש 57 עד לאזור באב א-נקב בצפון-מערב.

מסלע וקרקע: בעיקר סלעים גירניים קשים מחבורת עבדת (תצורות תימרת ובר-כוכבא), וקצת קרקעות סחף אלוביאליות.

תכסית: כמעט כל תחום היחידה בעל אופי טבעי, עם כתמים של חקלאות בעל בחלקים המתונים של הרכס. בצפון-מזרח היחידה נמצא היישוב ארגמן.

מקורות מים: לאחר שיטפונות, גבים בקניון ואדי אל-ג'ופה, ליד מחנה תרצה, ובקניון העליון של ואדי אבו סידרה (ואדי אום חרז).

טופוגרפיה: רכס המאופיין בשיפועים תלולים ומצוקיים לצד דרום-מערב, ואילו לצד מזרח מערכת ערוצים היורדים בשיפוע בינוני-תלול לעבר הבקעה. בצפון-מערב הרכס יש מדרגת ביניים כמעט שטוחה.

אתרי עניין בולטים: גבים בקניון ואדי אל-ג'ופה ובקניון ואדי אבו סידרה, אתר גילגל "ביידת א-שעב" דרומית לארגמן, מצודה בח'רבת ח'ירף צפונית לארגמן, קשתות סלע בצומת אדם.

ערכי טבע ייחודיים: קו המצוקים היורד מרכס חרובה לעמק נחל תרצה הוא אחד הנופים הדרמטיים ביותר במרחב הסקר. גבול תפוצה צפוני למגוון מינים מדבריים דגומת בן-חצב מדברי ומדברית עינונית.

מפגעים סביבתיים: מרבית תחום היחידה בחפיפה לשטח אש פעיל של צה"ל.



מצוקי רכס חרובה מזרחיים



מתצפתים על ואדי אל ג'ופה

9. חמרה

גבולות:

בצפון – כביש 57 בין צומת בקעות ובין באב א-נקב.

במזרח – שיפולי רכס חרובה.

בדרום – אזור ח'רבת א-דיקה וסקיף עבד אל-קדר (מרחב צומת מכורה הישנה בכביש 57).

במערב – מורדות הגבעות וגבול השיפוט.

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע תלכיד, וקצת קרקעות סחף אלוביאליות.

תכסית: חלק גדול מתחום היחידה מעובד באינטנסיביות – חקלאות שלחין וחממות כמו גם חקלאות בעל. במרכז היחידה היישוב חמרה, ולאורך נחל תרצה התיישבות פלסטינית רבה. בשטח היחידה גם אזורים טבעיים לא מעובדים מעל לעמק הנחל עצמו.

מקורות מים: זרימת שפכים קבועה בנחל תרצה.

טופוגרפיה: עמק ושטחים רמתיים מתונים המופרדים מעמק הנחל במדרונות בהפרשי גובה קטנים למדי.

אתרי עניין בולטים: באב א-נקב – קצה העמק העליון של נחל תרצה. טחונת א-תום – סימון טחנת קמח במפה (שני האתרים נמצאים מצפון-מערב למחסום בקעות, ולכן לא נסקרו).

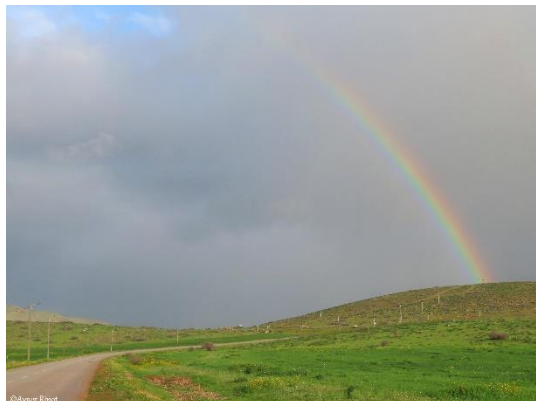
ערכי טבע ייחודיים: חקלאות מסורתית עם צמחייה נדירה.

מפגעים סביבתיים: פסולת חקלאית, זרימת שפכים, התפשטות הצמח הפולש האלרגני אמברוסיה מכונסת לכל אורך נחל תרצה.

תמונה 13 – תמונות מייצגות חמרה



חבלבל המשי, בחמרה



שדות מסורתיים וקשת בענן

10. רכס סרטבה

גבולות:

בצפון – אדמות חמרה, אזור צומת מכורה הישנה.

במזרח – גבול עמק נחל תרצה.

בדרום – צומת פצאל, בקעת פצאל.

במערב – קו המגע בין סלעי חבורת הר הצופים במזרח לחבורת יהודה במערב (גבול גיאולוגי), בין גיתית למבואות חמרה – גבול הסקר.

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע קירטוני וגיר רך (חבורת עבדת וחבורת הר הצופים). בחלק הצפוני-מערבי נחשף מסלע קשה יותר מחבורת יהודה.

תכסית: כמעט כל תחום היחידה מורכב משטחים טבעיים, בעלי אופי יובשני יחסית למרחב בגלל אופי המסלע המקומי. בצפון-מערב היחידה נמצא היישוב מכורה ובקרבתו שטחים חקלאיים. במעלה ואדי אל-אחמר יש עוד שטחי חקלאות. בדופן הצפונית של היחידה נמצא מחנה אריה (חטיבת הבקעה).

מקורות מים: בתחום היחידה שורת מעיינות קטנים, וכן גב גדול במיוחד כמה מאות מטרים מדרום-מערב לקרן סרטבה.

טופוגרפיה: מדובר על קער גיאולוגי המורם כיום מאות מטרים מעל פני בקעת הירדן. לכיוון צפון-מערב הפרשי גובה מתונים למדי בואכה כביש אלון.

אתרי עניין בולטים: קרן סרטבה – המרשים בהרי בקעת הירדן ובראשו שרידי מצודה חשמונאית ומערכת בורות מים, תצפית מוסדרת ליד מצוק מוסטרה, אנדרטת הבקעה, עורקן א-דאב – "מצוק הזאב", שרידי גיחון באמת המים העתיקה לסרטבה, משטרת הג'יפתליך ליד מחנה אריה, אנדרטה לטייס (כיום הרוסה לחלוטין) לצד בריכת המים של מכורה.

ערכי טבע ייחודיים: אוכלוסייה גדולה ופזורה של הגיאופיט יקינתונית מעורקת (אנדמי למורדות ההרים היורדים לבקעת הירדן וליים המלח, משני צידי הבקע).

מפגעים סביבתיים: פעילות רכבי שטח ובמיוחד אופנועי שטח גרמה נזק בלתי הפיך לדופן המערבית של קרן סרטבה, והצלקת בנוף נראית ממרחק רב.

מרבית תחום היחידה בחפיפה לשטח אש פעיל של צה"ל.

תמונה 14 – תמונות מייצגות רכס סרטבה



יקינתונית מעורקת ברקע סרטבה



פריחה במורדות הסרטבה

11. נחל תרצה

גבולות:

בצפון – ואדי אבו סידרה, צומת אדם, מורדות רכס חרובה.

במזרח – נהר הירדן.

בדרום – ואדי אל-אחמר.

במערב – הגבול בין הבקעה למורדות רכס סרטבה.

(יש לציין שמבחינה נופית מדובר בחיבור של שתי יחידות, כיכר הירדן מדרום לבקעה הצרה, ובקעת נחל תרצה, שכן ההפרדה ביניהן במרחב משואה-צומת אדם תהיה שרירותית לחלוטין).

מסלע וקרקע: קרקעות סחף אלוביאליות ומסלע תצורת הלשון.

תכסית: כמעט כל תחום היחידה ממערב לגדר המערכת מורכב משטחים חקלאיים מעובדים (חממות וחקלאות שלחין אינטנסיבית), ממזרח לגדר המערכת בתרונות חוואר וחורש אשלים לאורך גדות הירדן, עם מספר מובלעות של מטעי תמרים. למרגלות רכס חרובה נמצא רצף של בנייה פלסטינית, ואילו לצד כביש 90 נמצאים היישובים משואה, שלומציון (מתחם מועצה אזורית בקעת הירדן) ויפית.

מקורות מים: זרימת ביוב קבועה בנחל תרצה, בדופן המזרחית של היחידה נהר הירדן. מערכת מאגרי מים במורד נחל תרצה.

טופוגרפיה: כיכר הירדן ועמק נחל תרצה מהווים בקעה שטוחה ברובה, ממזרח לה בתרונות חוואר נרחבים וגאון הירדן.

אתרי עניין בולטים: מאגרי תרצה, גשר אדם, מפגש הבקעה, החווה היוגוסלבית, בית בוץ לצד כביש 57 (לא נצפה מהכביש הראשי).

ערכי טבע ייחודיים: אתר הפסולת "טובלן" מושך אליו פעילות רבה של ציפורים ובפרט דיות שחורות, חסידות וזרזירים. משארי מלחות קטנות. אוכלוסייה גדולה של שום יריחו ביפית

מפגעים סביבתיים: מטרדי ריח באתר הפסולת "טובלן", פסולת חקלאית רבה. חדירת הצמח הפולש אמברוסיה מכונסת לכל אורך עמק נחל תרצה. ריכוז שיטת עלי-הערבה באזור גשר אדם.

תמונה 15 – תמונות מייצגות נחל תרצה



חסידות באתר טובלן, צילום רחפן



מאגר תרצה

12. אזור גיתית

גבולות:

בצפון – ואדי אל-אחמר עליון.

במזרח – אזור קו המגע בין חבורת יהודה לחבורת הר הצופים (בערך לאורך ואדי אל-אחמר).

בדרום – קטע מנחל פצאל וראש מתלול ואדי זנאנר.

במערב – גבול הסקר באזור מג'דל בני פדיל ופאתי גיתית.

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע גירני מסלעי חבורת יהודה, וקרקעות סחף בעמקים.

תכסית: רוב תחום היחידה מייצג מדרונות סלעיים עם צמחייה טבעית. בעמקים בקרבת גיתית יש פסיפס של שטחי חקלאות מסורתיים ושטחי חקלאות אינטנסיבית. בשטח היחידה שני יישובים (מעלה אפרים וגיתית).

מקורות מים: שני מעיינות – עין ג'היר (ליד אנדרטת המערה) ועין א-סוח'ן (מצפון למעלה אפרים).

טופוגרפיה: מדרונות בשיפוע בינוני, כאשר ממערב לגיתית יש בקעה סגורה.

אתרי עניין בולטים: אנדרטת המערה, מערת מעלה אפרים (סגורה למטיילים), אנדרטה בכניסה לגיתית.

ערכי טבע ייחודיים: מינים נדירים של שטחי חקלאות מסורתית (כמו סומקן ענקי בקרבת צומת גיתית).

מפגעים סביבתיים: פסולת חקלאית באזור החקלאי סביב גיתית

תמונה 16 – תמונות מייצגות אזור גיתית



סומקן ענקי, צומת גיתית



שדות מסורתיים בחורף

13. רשאש – ייט"ב

גבולות:

בצפון – קטע מנחל פצאל וראש מתלול ואדי זנאניר.

במזרח – אזור קו המגע בין חבורת יהודה לחבורת הר הצופים (בערך לאורך ואדי אל-אחמר).

בדרום – ראש המתלול הדרומי של נחל ייט"ב.

במערב – דרך אלון (גבול הסקר).

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע גירני מסלעי חבורת יהודה, וקרקעות סחף בעמקים בשולי דרך אלון.

תכסית: במרבית תחום היחידה צמחייה טבעית. בצפון-מערב היחידה ממוקם הכפר דומא וסביבו שטחי חקלאות (כולל כרמי זיתים), ודרומית לו מאחז מלאכי השלום. בעמקים חקלאיים הפזורים במרחב יש חלקות חקלאות בעל בעיבוד מסורתי, וכן יש בתחום היחידה מחצבה גדולה (מחצבת כוכב השחר).

מקורות מים: בגבול הדרומי של היחידה נמצא אחד המעיינות הגדולים במרחב – עין עוג'א בנחל ייט"ב. בגבול הצפוני של היחידה נובעים עינות פצאל. כמו כן נובעים במרחב הכפר דומא המעיינות עין דומא, עין רשאש ועין אום עומייד.

טופוגרפיה: מדרונות החרוצים על ידי מערכת ערוצים מפותחת. בחלק המערבי יש עמקים רדודים, בעיקר בקרבת דרך אלון.

אתרי עניין בולטים: מעיינות פצאל, עין ומפל רשאש, ריכוז מערות קרסטיות בנחל דליה, עין עוג'א, ואדי אום-בוטן

ערכי טבע ייחודיים: נחל דליה – ריכוז מערות קרסטיות גדולות בעלות חשיבות גיאולוגית וכן כאתרי משכן ראשיים לעטלפי חרקים ממינים שונים.

גבי סלע במלאכי השלום עם חסרי חוליות נדירים ביותר.

עין עוג'א בנחל ייט"ב ומעיינות פצאל – מקורות מים חשובים בספר המדבר.

אוכלוסיות של אירוס שחום ואירוס הסרגל (אזור כוכב השחר), אירוס הדור (מצפון לדומא), חלמונית גדולה (ואדי זנאניר) ומינים נוספים.

שדות חקלאיים מסורתיים עם צמחייה נדירה מאוד בכל השדות המסורתיים באתר.

קינן מיני עופות מתמחי בתה בשטחים נרחבים.

מפגעים סביבתיים: מחצבות כוכב השחר (משתרעות על פני למעלה מ-500 דונם), פריצת דרכים ושפיכת פסולת בהיקף נרחב סביב הכפר דומא, בקרבת מפל רשאש. שטח אש במרבית השטח. מאחזים שהוקמו באזור ואדי רשאש וחודרים לעומק המרחב הפתוח. תמונה 17 – תמונות מייצגות רשאש-ייט"ב



צבעוני ואדי אום-בוטן



מפל ואדי רשאש

14. אשדות פצאל – ייט"ב

גבולות:

בצפון – נחל פצאל.

במזרח – קו המגע בין ההרים לבקעה.

בדרום – בקעת עוג'א.

במערב – קו המגע בין סלעי חבורת יהודה לסלעי חבורת הר הצופים.

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע קירטון וצור מחבורת הר הצופים (תצורות משאש ומנוחה).

תכסית: אזור יובשני וצחיח, ברובו צמחייה טבעית דלילה. בשולי היחידה 2 יישובים – ייט"ב ונערן.

מקורות מים: בגבול הדרומי של היחידה נמצא אחד המעיינות הגדולים במרחב – עין עוג'א בנחל ייט"ב.

טופוגרפיה: מדרונות החרוצים על ידי מערכת ערוצים מפותחת (בעיקר מקו נתיב הגדוד וצפונה).

אתרי עניין בולטים: ריכוז פריחת יקינתונית מעורקת בייט"ב, אנדרטאות בנערן.

ערכי טבע ייחודיים: אתר פריחה צפוף ונגיש במיוחד של יקינתונית מעורקת בייט"ב. אתרי משכן של עטלפי חרקים במערות.

מפגעים סביבתיים: רעיית יתר חריפה, בפרט בקרבת אל-פצייל ובאזור הסמוך לעוג'א.

תמונה 18 – תמונות מייצגות אשדות פצאל-ייט"ב



יזנובים קטנים במערה



יקינתונית, ייט"ב

15. חקלאות מרכז הבקעה

גבולות:

בצפון – מורדות רכס סרטבה.

במזרח – גדר המערכת, שמורת מלחה.

בדרום – נחל ייט"ב.

במערב – קו המגע בין ההרים לבקעה.

מסלע וקרקע: קרקעות סחף אלוביאליות ותצורת הלשון.

תכסית: כמעט כל המרחב מכוסה כיום בשטחי חקלאות אינטנסיביים (מטעים וחממות). בחלק המערבי שורת יישובים – פצאל, אל-פצייל, תומר, גילגל, נתיב הגדוד, עוג'א.

מקורות מים: בשטח היחידה אין מקורות מים טבעיים. יש מאגר מים נטוש (מוצף בחורף אחת למספר שנים) בצומת נערן.

טופוגרפיה: מישור.

אתרי עניין בולטים: שמורת הסלודורה הפרסית, ח'רבת אל-ביודאת (ארכלאיס), מצוק אל-מוצקרה, תחנת ניסיונות צבי, בריכה עתיקה במוצא נחל פצאל.

ערכי טבע ייחודיים: עץ השיטה הסלילנית הצפוני בישראל בנחל פצאל, חורשת הסלודורות, אוכלוסיית שעיר משורטט במטעי התמרים ביחידה.

מפגעים סביבתיים: פסולת חקלאית ברחבי השטח.

תמונה 19 – תמונות מייצגות חקלאות מרכז הבקעה



מטעי תמרים וצבאים



חורשת הסלודורות

16. ואדי מלחה

גבולות:

בצפון – אזור ואדי אחמר.

במזרח – נהר הירדן .

בדרום – נחל ייט"ב.

במערב – גדר המערכת, שמורת מלחה.

מסלע וקרקע: קרקעות סחף אלוביאליות ותצורת הלשון.

תכסית: במרבית השטח – בתרונות חוואר ומלחות, בקרבת נהר הירדן (וכן מעט בקרבת גדר המערכת) שטחי חקלאות. לאורך הנהר חורש אשלים.

מקורות מים: ואדי מלחה – שטח מוצף בחורף וזרימת מים הנמשכת עד גאון הירדן. מעיינות קטנים לאורך גאון הירדן.

טופוגרפיה: בתרונות חוואר.

אתרי עניין בולטים: שמורת מלחה, מעבר אום שורט.

ערכי טבע ייחודיים: מכלול המלחה בוואדי מלחה הינו אחת המלחות היבשתיות הגדולות והשמורות ביותר בישראל.

מפגעים סביבתיים: פסולת חקלאית בשולי השטחים החקלאיים, הכשרות חקלאיות חדשות באזור שמור היטב פוגעות ברציפות ואיכות המרחב הפתוח.

תמונה 20 – תמונות מייצגות ואדי מלחה



מלחת ואדי מלחה



ביצת מלחה

17. מדבר בנימין

גבולות:

בצפון – ראש המצוק הדרומי של נחל ייט"ב.

במזרח – מורדות הגבעות (בין נחל ייט"ב לכביש 449) וגבול שיפוט המועצה.

בדרום – גבול שיפוט המועצה (באזור דרך מעלה מכמש – מוצב דיה).

במערב – דרך אלון מבקעת סמיה עד נווה ארז (גבול שיפוט המועצה).

הערה: גבול שיפוט המועצה ביחידה זו אינו רציף ומאופיין במובלעות רבות. בקביעת גבול יחידת הנוף הוגדר גבול כולל.

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע גירני מחבורת יהודה, בחלקים הדרום-מזרחיים בעיקר מסלע קירטוני מתצורת מנוחה (חבורת הר הצופים).

תכסית: במרבית השטח – שטחים טבעיים המכוסים בצמחייה עשבונית ובתות/שיחיות ספר. סביב היישוב כוכב השחר ומאחזיו שטחי חקלאות, וכמו כן בתחום היחידה היישוב רימונים,

בסיס מג"ב מעלה מכמש ומאחזים נוספים, כמו גם חלק מהכפר עוג'א אל-פווקא. באזורים שונים יש כתמי חקלאות בעל מסורתית.

מקורות מים: גבים לאחר שיטפונות (בעיקר בוואדי וחית'ה). מעיין במערה בקניון נחל מכור.

טופוגרפיה: מדרונות תלולים ושלוחות מתונות המפרידות ביניהם.

אתרי עניין בולטים: קובת א-נג'מה (הר הכוכב), ח'רבת עוג'א אל-פווקא, קניון נחל מכור ומערותיו, ח'רבת אל-כוליה ומצפה אלי ביישוב רימונים, מפל ואדי אום דירבה מדרום לנחל מכור.

ערכי טבע ייחודיים: נחל מכור – ריכוז מרשים של מערות קרסטיות לאורך קניון הנחל. שדות מסורתיים בסביבת היישוב רימונים שבהם ריכוז מינים נדיר בסכנת הכחדה כולל מינים הגדלים רק בשדות אלו.

מפגעים סביבתיים: פריצת דרכים והקמת מאחזים (יהודיים וערביים) באזורי כוכב השחר, מעלה מכמש וכביש 449. שטח אש פעיל מאוד באזור מעלה מכמש.

תמונה 21 – תמונות מייצגות מדבר בנימין



קדד קצר-שיבולת, מהנדירים בצמחי ארצנו



נחל מכור

18. בקעת עוג'א

גבולות:

בצפון – הגבעות מצפון לנחל ייט"ב.

במזרח – קו הרכס ממזרח לחוות עינות קדם ולמבואות יריחו.

בדרום – גבול שיפוט המועצה (אזור בית הכנסת העתיק בנערן).

במערב – מורדות ההרים (בחלקו הגדול, גבול שיפוט המועצה).

מסלע וקרקע: קרקעות סחף אלוביאליות.

תכסית: כמחצית מהשטח הינו כיום שטחים חקלאיים (וכן תחומי היישובים מבואות יריחו, חוות עינות קדם ועוג'א אל-פווקא). בשוליים הדרומיים של היחידה בינוי של הכפר נועיימה. בחלק הצפוני ריכוז גדול של עצי שיזף מצוי זקום מצרי. בשטחים שאינם חקלאיים, צומח עשבוני נמוך.

מקורות מים: זרימת מים קבועה באמת העוג'א.

טופוגרפיה: אזור כמעט מישורי.

אתרי עניין בולטים: מגלשת עוג'א, שרידי אמת מים בתחום מבואות יריחו, בריכת שכשוך ממערב למבואות יריחו.

ערכי טבע ייחודיים: אזור פזרות נחל ייט"ב – נוף "סוואנה" עם ריכוז גדול של עצי שיזף מצוי זקום מצרי הפזורים בשטח נרחב.

מפגעים סביבתיים: המרחב עובר פיתוח מואץ ובחלקו לא מוסדר. באזור נחל ייט"ב מפגעי פסולת מטיילים באזור (בעיקר מהאוכלוסייה הערבית המקומית).

תמונה 22 – תמונות מייצגות בקעת עוג'א



"סוואנה" של שיזפים



מגלשת עוג'א

19. רכס צרי

גבולות:

בצפון – נחל ייט"ב.

במזרח – כביש 90.

בדרום – גבול שיפוט המועצה (אזור בית הכנסת העתיק בנערן).

במערב – קו הרכס ממזרח לחוות עינות קדם ולמבואות יריחו.

מסלע וקרקע: בעיקר מסלע קירטון וצור מחבורת הר הצופים (תצורות משאש ומנוחה).

תכסית: צומח עשבוני נמוך. במרכז השטח יש רצועה של שטח A פלסטיני, ולאורכה מתבצע בשנים האחרונות פיתוח התיישבותי נרחב. בחלק הדרומי יש בינוי אינטנסיבי בפאתי יריחו.

מקורות מים: אין מקורות מים בתחום היחידה.

טופוגרפיה: רכס גבעות המשתפל הן למזרח והן למערב.

אתרי עניין בולטים: שרידי היאחזות נח"ל צרי, אנדרטת הנ"ד.

ערכי טבע ייחודיים: עדר צבאים מהגדולים בבקעה. אוכלוסיית עופות נדירה למרחב הסקר של מינים מדבריים.

מפגעים סביבתיים: ליבו של הרכס עובר כיום תהליכי הרס מתקדמים בשטח נרחב, כתוצאה מפיתוח פלסטיני הצפוי (ככל הנראה) ליצור רצף בנוי בין יריחו לעוג'א.

תמונה 23 – תמונות מייצגות גבעות צרי



לבנין הרכפה על שום יריחו



עדר צבאים

20. נעמ"ה – גשר אלנבי

גבולות:

בצפון – נחל ייט"ב.

במזרח – נהר הירדן.

בדרום – גבול שיפוט המועצה (כביש הגישה לאתר הטבילה – מעברות הירדן).

במערב – כביש 90 וגבול שיפוט המועצה.

מסלע וקרקע: תצורת הלשון, קרקעות סחף. סביב נעמ"ה מחשוף אבני חול מתצורת סמרא.

תכסית: צומח עשבוני נמוך. לאורך נהר הירדן חורש אשלים. סביב נעמ"ה שטחי חקלאות אינטנסיבית. בתחום היחידה היישוב נעמ"ה ומעבר הגבול גשר אלנבי.

מקורות מים: עין יוניס – מעיין ליד גשר אלנבי.

טופוגרפיה: היישוב נעמ"ה ממוקם על מדרגה מוגבהת וממזרח לה שטחי מדרונות, בתרונות בקרבת גאון הירדן.

אתרי עניין בולטים: מערת נעמ"ה, מאובני סטרומטוליטים ("כרובים"), עין יוניס, אנדרטאות במרחב גשר אלנבי.

ערכי טבע ייחודיים: מאובני סטרומטוליטים ליד נעמ"ה. אתר קינון במחצבה נטושה מצפון לנעמ"ה.

מפגעים סביבתיים: פסולת חקלאית בשטחים החקלאיים של נעמ"ה.

תמונה 24 – תמונות מייצגות נעמ"ה – גשר אלנבי

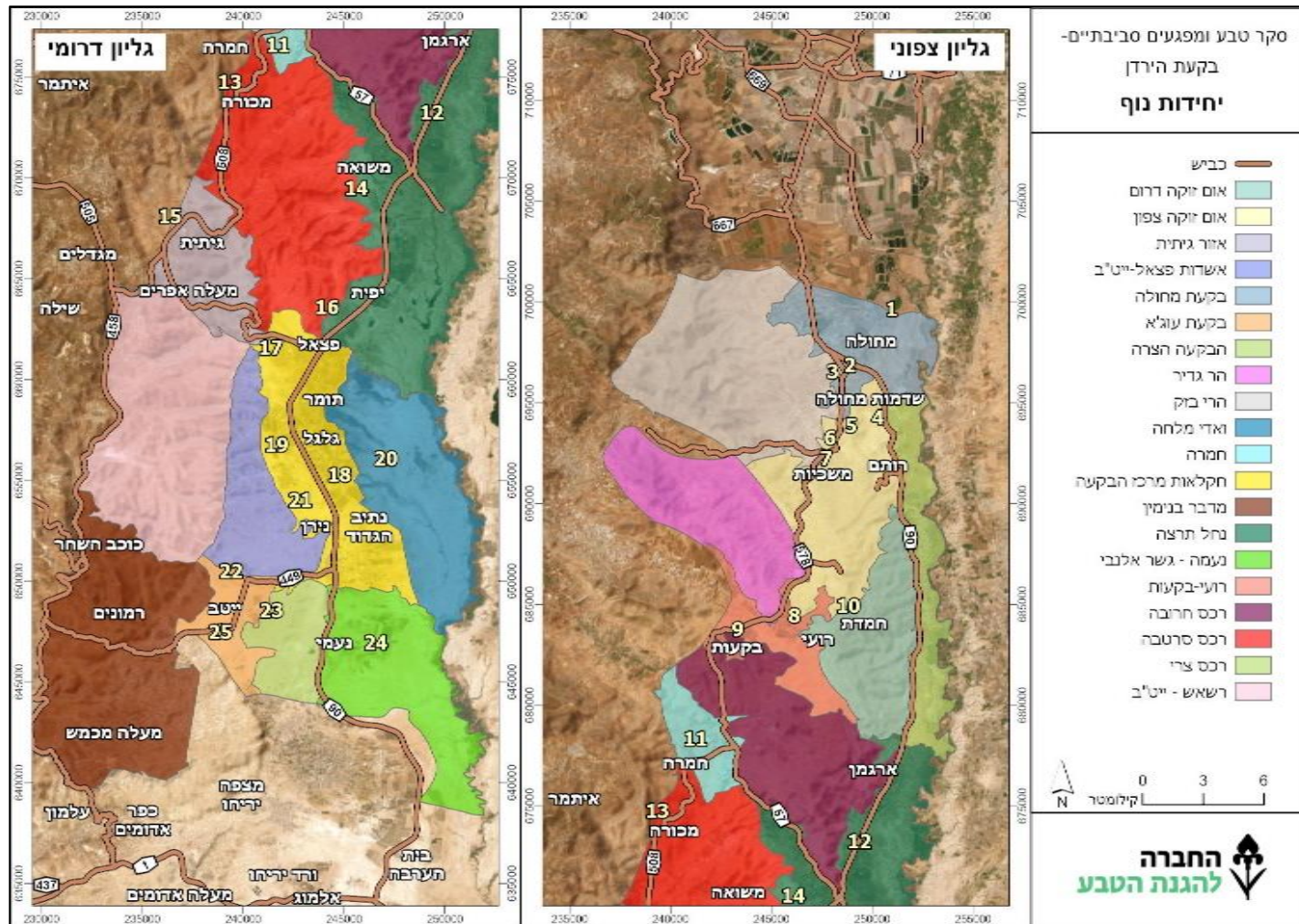


שרקרק ירוק בנשיאת מזון לקן

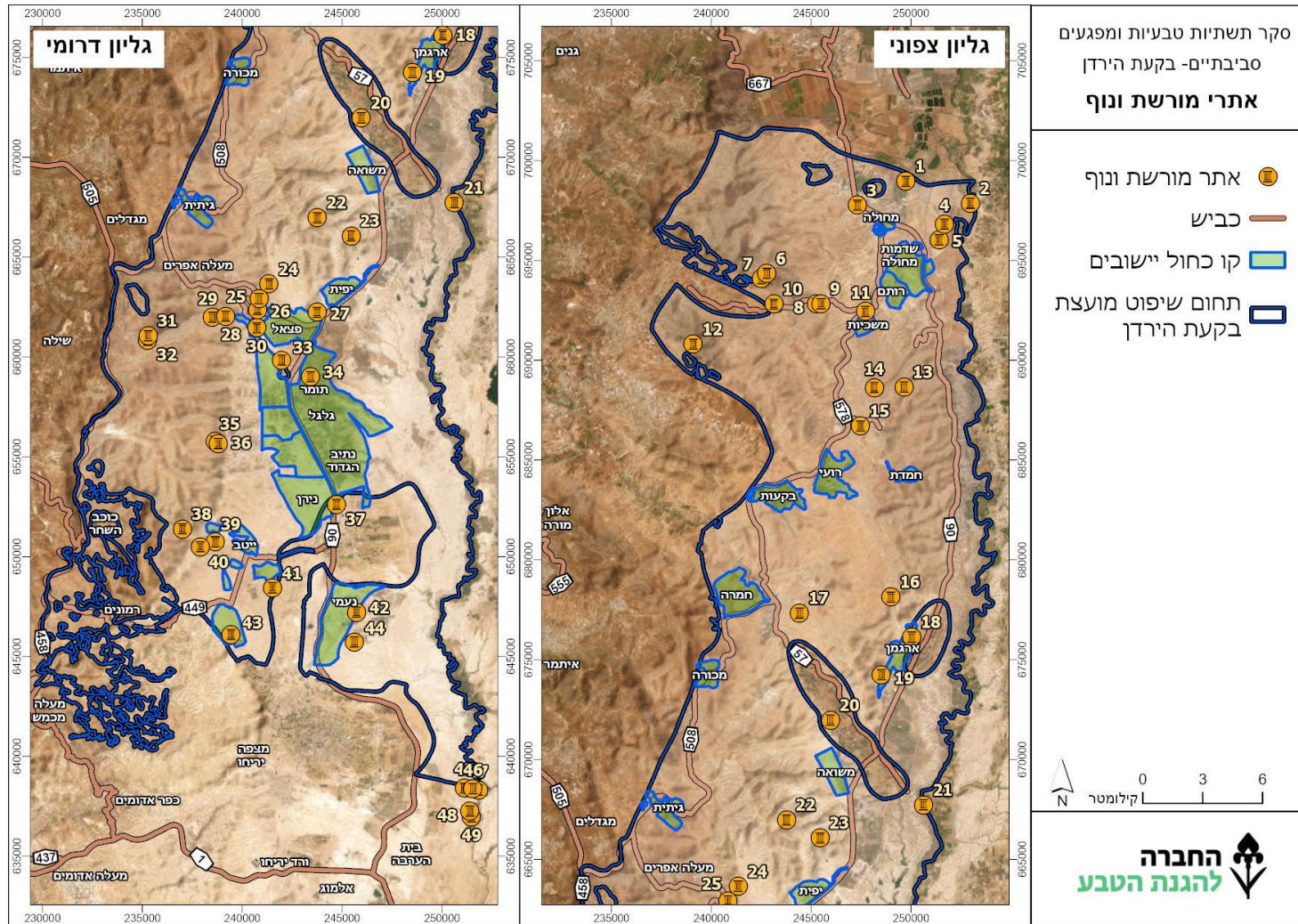


מראה כללי

מפה 5 – יחידות נוף בבקעת הירדן



מפה 6 – אתרי מורשת ונוף בקעת הירדן



טבלה 2 – פירוט אתרי נוף ומורשת המוצגים במפה מספר 6

מספר	תיאור האתר
1	מרחב של מעיינות, חלקם משוקמים
2	תל אבו צוץ, אולי אבל מחולה המקראית
3	תל אל-חמה – שרידי עיר עתיקה ששמה הקדום אינו ידוע
4	נביעת עין סוכות
5	מפל בנחל מילחה – "המפל הנסתר" או "עין גבול"
6	אנדרטת "מעלה דורון"
7	פסגת ראס רמלי. למרגלותיו מחשוף גיאולוגי מרשים ביותר הכולל אבני חול
8	חמאם אל-מאליח – אכסנייה נטושה ומעיינות חמים, יבשים כיום
9	טחנת קמח עתיקה למרגלות חמאם אל-מאליח
10	מצודה צלבנית – בורג' אל-מאליח
11	מעין משכיות ומעלה נחל מלחה
12	פסגת הר גדיר (ראס ג'דיר)
13	ח'רבת סווידא – מחנה רומאי
14	אנדרטה בראש מעלה שי
15	מערת קבורה מרשימה בראס ח'לת מכחול
16	ואדי אום חרז – מצוקים וגבים
17	קניון ואדי ג'ופה ומצוקיו
18	ח'רבת ח'רף – מצודה רומית עתיקה מצפון לארגמן
19	מתחם סנדל / גילגל ארגמן – ביידת א-שעב
20	משטרת הג'יפתליך
21	מכלול גשרי אדם
22	קרן סרטבה – מצודה חשמונאית ובורות מים מסביב לה
23	תצפית המוסטרה
24	עורקן א-דב – מעוק הזאב
25	מצפה עורב – אנדרטה ותצפית לסרטבה
26	שביל המפקדים בוואדי זמור
27	אנדרטת הבקעה – אתר ההנצחה המרכזי בבקעת הירדן
28	טחנת קמח – טחונת אל-פצאיל

מעיינות פצאל	29
בריכה עתיקה בפצאל (יבשה מאז 1993)	30
מפל רשאש	31
עין רשאש – מעיין ניקבה קצר ובוסתן	32
חפירות פצאליס – עיר הרודיאנית קדומה	33
חורשת סלודורה פרסית הצפונית בעולם ובית חווה	34
מערת עיראק א-נעסנה – מערת עטלפים חשובה	35
מערת אבו שינג'י – אתר חשוב מתקופת המרד השומרוני	36
שרידי העיר הקדומה ארכלאיס (ח'רבת ביודאת)	37
עין אל עוג'א	38
אמת העוג'א	39
ח'רבת עוג'א אל-פוקא	40
אנדרטת הנ"ד (אסון המסוק בשנת 1977)	41
אתר גיאולוגי – מאובני סטרומטוליטים	42
אמת מים עתיקה מעין עוג'א ליריחו	43
מערת נעמ"ה – מחצבת ענק תת-קרקעית ממנה נבנו ערי הבקעה	44
מנזר סנט ג'והן	45
המנזרים הצפוניים בארץ המנזרים, משני צידי הדרך	46
קצר אל-יהוד	47
המנזר האתיופי בארץ המנזרים	48
הכנסייה הרומנית בארץ המנזרים	49

5.2. מערכות הצומח בבקעת הירדן

5.2.1. רקע לפרק הבוטני

המועצה האזורית בקעת הירדן משתרעת על פני שטח גיאוגרפי נרחב ומגוון מאוד, המשלב בין בקעת הירדן במזרח למורדות המזרחיים של השומרון במערב. מרחב זה מאופיין בהפרשי גובה ואקלים משמעותיים, כאשר יש ירידה ניכרת במשקעים ועלייה בטמפרטורות ממערב למזרח ומצפון לדרום. כלומר: החלקים הדרומיים-מזרחיים של שטח המועצה מאופיינים באקלים מדברי ואילו החלקים הצפוניים-מערביים הם בעלי אקלים של חגורת הספר ואף שולי האזור הים-תיכוני.

אלמנט משמעותי נוסף הוא השפעת האדם לאורך הדורות. השפעה זו מתבטאת בלחצי רעייה כבדים, כריתה שיטתית וממושכת של עצים ושיחים לצורכי הסקה, והכשרת קרקעות לעיבוד בעמקים הכוללת סיקול אבנים וחריש. בעשרות השנים האחרונות יש גם הכשרת קרקעות אינטנסיבית יותר בסיוע כלים כבדים, ושימוש בחומרי הדברה.

כתוצאה מכך, יש במרחב כמה מערכות צומח שונות.

מספר פרסומים חשובים מתארים את המערכות האקולוגיות באזור, מהם נציין בפרט את ויזל, פולק וכהן (1982) המתארים את המערכות האקולוגיות ברחבי הארץ, את סקר מכון דש"א (2018) ואת עמוס סבח (1992).

ויזל, פולק וכהן (1982) מתארים את מערכות הצומח הבאות:

במזרח השומרון יש כמה עומדים של חברת חרוב מצוי ואלת המסטיק, ביניהם פזורים שיחי שיזף השיח וכן פה ושם עצים בודדים של אלה אטלנטית (במרחב הסקר, הכוונה לאזורים של הר גדיר וסמוך לבקעת בזק).

באזורים היבשים יותר משתלטות על השטח שיחיות של קידה שעירה, בליווי עשבונים בני-קיימא רבים. למשל, אשחר ארץ-ישראלי (שיח), קיצנית צפופת-עלים, געדה מצויה, כתלה חריפה, זקנן שעיר, לשון-הפר הסמורה, חבלבל השיח, עירית גדולה וגלוית מצויה. מדובר על חברה המשלבת מינים ים-תיכוניים ומינים ערבתיים.

מדבר השומרון הוא מרחב יובשני יותר המאופיין ברובו בסלעי גיר קשים (למעט קער סרטבה הבנוי מסלעי קירטון). יש מעבר הדרגתי מצומח מזרח השומרון (הים-תיכוני) לצומח מדבר השומרון. באזור הגבוה של מדבר השומרון יש חברה של שקד קטן-עלים, עוזרר קוצני ואלה אטלנטית, ממנה נותרו שרידים בלבד, ואת רוב השטח מכסות בתות ספר של סירה קוצנית, אליה נלווים קידה שעירה וחרוב מצוי.

במערב מדבר שומרון נפוצה חברת סירה קוצנית ושברק מצוי, אליהם נלווים, בין היתר, קידה שעירה, מציץ סורי, כתלה חריפה, לשון-פר סמורה, קיצנית צפופת-עלים ועירית גדולה.

חברת רותם המדבר ושלהבית קיצרת-שיניים מחליפה את חברת הסירה הקוצנית. היא נפוצה בדרום-מזרח השומרון על סלעי גיר ודולומיט, ואילו בצפון המרחב היא מופיעה על סלעי קירטון ברום כ-100 מ' (אזור היישובים רותם – משכיות). בחברה זו מופיעים גם מלווים מדבריים כגון פגוניה רכה, ריסן נאכל, עדעד המדבר, קדד קוצני ועוד.

במפנים הצפוניים ניתן למצוא צומח עשיר יחסית למפנים הדרומיים, הכולל שיזף השיח, רותם המדבר, גלונית מצויה, מרווה ריחנית ומגוון רב-שנתיים. במפנים הדרומיים מופיעים יותר מינים מדבריים.

באזורים סלעיים במדבר שומרון מופיע צומח מיוחד המשלב צמחי סלעים יחד עם מינים סודאניים חובבי חום (תרמופיליים). לדוגמא, אוג קוצני, חלביב רותמי, זיף-נוצה מחוספס ובן-דוחן מדברי (למשל באזור הנחלים תלכיד – פיראן). ברלינר (1984) מדגישה כי המצוקים הפונים דרומה חשופים לקרינה חזקה, ומייצגים בית גידול יובשני יותר מסביבתם. במצוקים אלו ניתן לפגוש מינים כגון חלביב רותמי, זקנן שעיר, צמרורת בואסייה ומרווה מצרית. במצוקים במפנה צפוני בולטים יותר מינים ים-תיכוניים כגון מציץ סורי, זיף-נוצה מחוספס וכתלה חריפה. במורד נחל מילחה יש חדירה של עצי שיזף מצוי וזקום מצרי, המאפיינים את בקעת הירדן עצמה.

במזרח מדבר שומרון ובפרט בגוש סרטבה, שולטת חברת מלחית אשונה בסלעי קירטון וחואר. זוהי חברת הצומח היובשנית ביותר במזרח השומרון ובה מלווים מדבריים רבים כגון נואית קוצנית, גיבסנית ערבית, קיצנית צפופת-עלים, אהל מצוי ואחרים. ברלינר (1984) מגדירה את חברת הצומח כחברת אשליל שעיר ומלחית אשונה.

בבקעת הירדן עצמה יש להבדיל בין בתי הגידול לפי לחות הקרקע ומליחותה. במניפות הסחף של הנחלים הגדולים באזור יש קרקעות שטופות (במליחות נמוכה) – נחל תרצה, נחל פצאל, נחל ייט"ב ונחל פרת. לרוב יש באזורים אלו גם מי תהום גבוהים. בשטחים שלא הוכשרו לחקלאות, יש צומח תרמופילי של נאות מדבר – חברת שיזף מצוי וזקום מצרי. זהו צומח סודאני טיפוסי, בו מלווים כגון סולנום החדק, פתילת-המדבר הגדולה, בלוטנית הדורים ואבוטילון הודי. שיטה סלילנית מגיעה לגבול תפוצתה הצפוני בנחל פצאל.

בשטחי כיכר הירדן (הע'ור) יש קרקעות מלוחות המתפתחות על חואר הלשון. זהו אזור בעל תנאים קיצוניים. בחלק הצפוני של הבקעה שולטים מלחית אשונה ומלוח קיפח, וככל שמדרימים, עולה צחיחות הקרקע ומליחותה. באזורים הדרומיים שולטים אוכם ארץ-ישראלי ומלחית קשקשית. הצמחים החד-שנתיים כוללים בין היתר מלעניאל מצוי, לחך סגלגל, גרגרנית כוכבנית, אהרונסוניית פקטורי, חייעד ספרדי, אהל מצוי, תמריר מרוקני, כנפן קוצני ואחרים. באזורים שהוכשרו לחקלאות בעבר גדלים יבבוט השדה, הגה מצויה ומלוח מלבין.

בגאון הירדן (הזור) יש ארבעה בתי גידול שונים:

- ערוץ הזרימה – יער גדות ובו עצי אשל היאור וצפצפת הפרת.
- נביעות מים מלוחים ומליחים – חברת קנה מצוי וסמר ימי.
- מלחות מוצפות לפרקים – חברות בן-מלח מכחיל ואשל מרובע וכן אוכם חד-ביתי, אוכם שיחני וימלוח פגום.
- מלחות עם מפלס גבוה של מי תהום מלוחים – אוכם ארץ-ישראלי, שנהבית הרוזמרין ומלוח קיפח.

באזורים חקלאיים בגאון הירדן יש בעיקר יבבוט השדה ומלוח קיפח. ברלינר (1984) מציינת שגוש הסרטבה הוא אחת התחנות הצפוניות לצומח הערבתי בארץ, ואזור מפגש בין מינים יובשניים למינים ים-תיכוניים.

כמו כן מציינת ברלינר את צומח העמקים הקטנים במזרח השומרון. עמקים אלו עובדו בעבר בשיטות מסורתיות ובחריש רדוד, ומקיימים מגוון רב של מיני צמחים אופייניים שקשה למצוא אותם מחוץ לעמקים. בין הבולטים שבהם – מצילות ארוכות-עוקץ, מרווה מנוצה, בת-חלמית שרועה, לוליינית מעובה, סומקן ענקי, חבלבל השדה ועפעפית שרועה.

להשלמת התמונה עבור השטחים ממערב לכביש 90, נזכיר את סבח (1992). הוא מציין כי בין שכבות הגיר הקשה של מדבר שומרון ובין כיכר הירדן, יש גבעות קירטוניות מעוגלות המכוסות בקרקעות מדבריות בהירות. באזור זה, המכונה על ידי סבח "צומח ערבות הלענה", בולטות מלחית אשונה ונואית קוצנית. במפנים צפוני ומערבי נלווית למלחית האשונה סיסנית איג, היוצרת מופע של כרי עשב ירוקים, ובמפנים הדרומיים והמזרחיים צומח בשפע מלעניאל מצוי. בקרבת נחל מכוך בולט אשליל שיער.

סקר מכוך דש"א (2018) מתייחס רק לשטחים ממזרח לכביש 90. בסקר זה הוגדרו מספר תצורות צומח, חלקן נדירות למדי.

תצורות הצומח הבולטות:

- חורש – לאורך גדות הירדן וגאון הירדן
- עצייה – אזור עם כיסוי עצים דליל (מתחת ל-10%) לאורך גאון הירדן ולאורך ערוצי נחלים המתחתרים בבתרונות תצורת הלשון.
- שיחיה – בעיקר ממשואה ודרומה. נמצאת במישורי כיכר הירדן ובמקטעים בגאון הירדן.
- בתה – מצפון לנחל מילחה בבתרונות תצורת הלשון, וכן מדרום לארגמן במישורים שעובדו בעבר והוברו, ולאורך ערוצי המלחות של יובלי ואדי אל-אחמר וואדי אל-מלחה.
- עשבונים – במישורי כיכר הירדן ובבתרונות תצורת הלשון, במעלה נחל תרצה, בכתמים בבתרונות בין נחל תרצה לוואדי אל-מלחה ובאזור המוגבה סביב נעמ"ה.

- ישימון (אזור עם כיסוי צומח דליל במיוחד) – במפנים דרומיים בבתרונות תצורת הלשון בין ואדי אבו-סידרה לנחל ייט"ב בדרום, וכן דרומה יותר (כאשר במפנים הצפוניים או בערוצים יש תצורות צומח אחרות שהוכללו תחת "הישימון" (שיחיה, בתה ועשבונים).

טיפוס הישימון תופס 41% משטחי הסקר של מכון דש"א (שטח הסקר משתרע דרומה עד ים המלח – כולל שטחים שנמצאים מחוץ לגבול מוא"ז בקעת הירדן).

ברוב יחידות הצומח העציות, המין השליט היה אשל היאור או אשל מרובע, היוצרים חורש בצפיפות בינונית-גבוהה לאורך גאון הירדן (שם נלווים אליהם צפצפת הפרת, קנה מצוי, מלוח קיפח, שוש קירח ואקליפטוסים נטועים), וכן בערוצי נחלים החוצים את בתרונות תצורת הלשון, יחד עם מינים נוספים של מליחות גבוהה (כגון מלוח קיפח, מלוח מלבין, ימלוח פגום, מלחית אשונה, מלחית קשקשית ו-3 מיני אוכם).

בתי גידול שתוארו כבתי גידול ייחודיים בסקר דש"א:

א. מלחות – בעיקר באגן ואדי אל-אחמר ויובליו, וכן בוואדי אל-מלחה לכל אורכו. בית הגידול מאופיין במיעוט מיני צמחים בשל התנאים הקשים, עם זאת, בשל נדירותו ופגיעותו של בית הגידול, רבים בו המינים הנדירים שחלקם גם אנדמיים ו/או בסכנת הכחדה. המינים שבסכנת הכחדה הינם אוכם ארץ-ישראלי, אוכם חד-ביתי, אזנן משולשן, כף-חתול זוחלת, כף-חתול שרועה ורופיית הים.

ב. בתי גידול לחים נוספים – מעיינות וערוצי נחלים זורמים. רוב המעיינות הם בבקעת מחולה. כן יצוין ערוץ הירדן עצמו, על אף איכות המים הירודה. בפרט יצוינו 8 מינים בסכנת הכחדה – אוכם ארץ-ישראלי, אשבל ארץ-שיבולת, געדת הביצות, חבלבל מדברי, כף-חתול שרועה, כריך שער, נסמנית קיפחת ופואת הצבעים. יש גם עשרות מינים נדירים נוספים.

ג. קונגלומרט ומצוק תצורת סמרה – אזור סביב נעמ"ה ובו מדרגה מוגבהת מעל כיכר הירדן, ובה תצורות גיאולוגיות נדירות במרחב. באזור אין מינים נדירים רבים, אך הרכב המינים והגיאומורפולוגיה ראויים לציון.

בנוסף, מפרט סקר דש"א 23 מינים זרים ופולשים בשטחי הסקר.

5.2.2. טיפוס צומח עיקריים בבקעת הירדן

כבסיס למיפוי יחידות הצומח, שימש המיפוי הבוטני שנערך בסקר "נהר הירדן הדרומי" של מכון דש"א. מיפוי זה חל רק בשטחים שבין כביש 90 במערב לנהר הירדן במזרח, ובוצע כחמש שנים לפני עריכת הסקר הנוכחי.

בשל גודל ומורכבות השטח, המיפוי העדכני בוצע בשתי רמות דיוק:

רמה א' – השטחים ממזרח לכביש 90. בשטחים אלו המיפוי התבסס על המיפוי של מכון דש"א, תוך עדכון שכבת השטחים החקלאיים והמופריים, בהתאם לשטחים שעברו בינתיים פיתוח חדש.

רמה ב' – השטחים ממערב לכביש 90. בשטחים אלו, תהליך המיפוי בוצע לראשונה. שטחים חקלאיים ומופריים הניתנים לזיהוי בבירור מתצלומי אוויר, הופרדו מהשטחים הטבעיים. בשטחים הטבעיים בוצעה הערכה כללית של יחידות הצומח על סמך סיורי השטח והאלמנטים הניתנים לזיהוי בתצ"א.

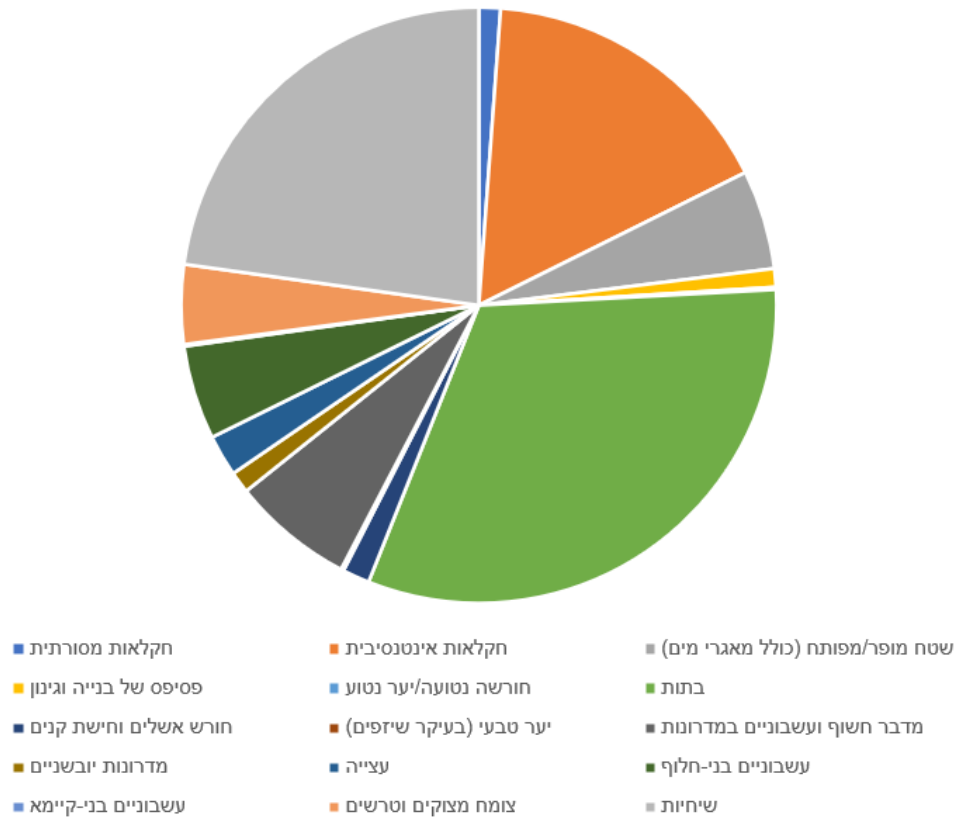
בסוף התהליך, הוגדרו 2,194 יחידות שטח (פוליגונים), בשטח של כ-913 קמ"ר (104.5 קמ"ר לא נסקרו, והם כוללים בעיקר שטחים במדבר בנימין מדרום לנחל ייט"ב, כמו גם את מובלעת עוג'א).

195.3 קמ"ר, המהווים 24.1% מהשטחים שנסקרו, הם שטחים מופריים, מפותחים, מיוערים או חקלאיים, וכל השאר הם שטחים טבעיים מסוגים שונים.

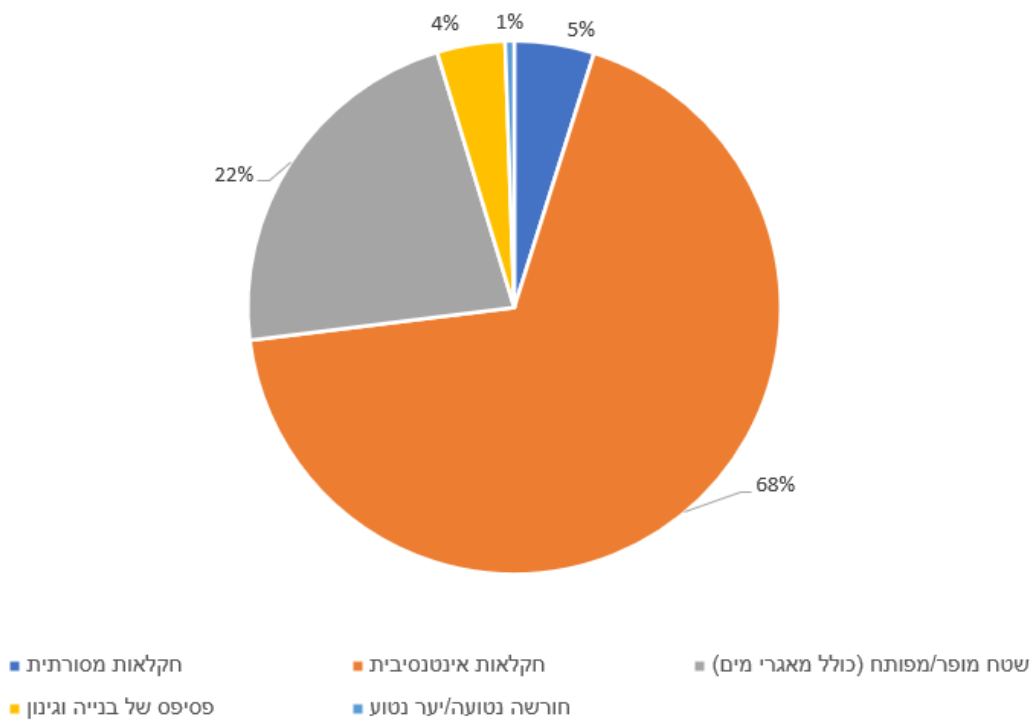
בוצעה הפרדה בשטחים החקלאיים בין שטחים המאופיינים בעיבוד מסורתי משמר ערכי טבע (חקלאות בעל, חקלאות בליווי שיזפים פזורים, כרמי זיתים בעלי צביון מסורתי) ובין שטחים חקלאיים אינטנסיביים.

בסך הכול הוגדרו 76 טיפוסי צומח (לשם הנוחות, בגרפים להלן בוצעה הכללה של יחידות הצומח).

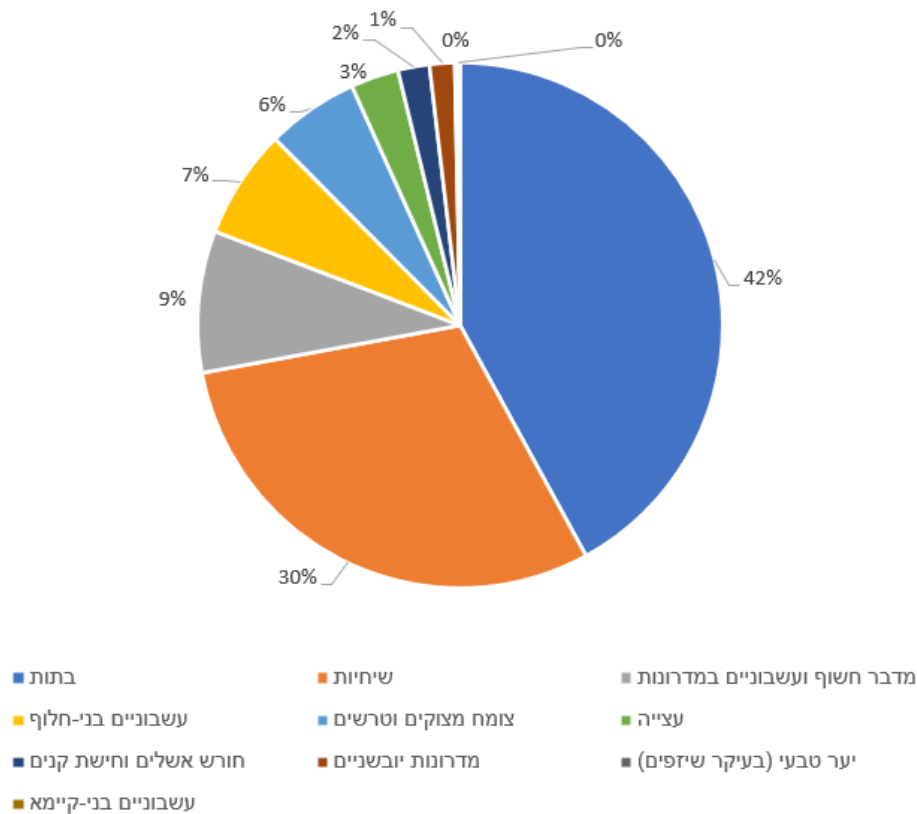
איור 1 – התפלגות יחידות הצומח – שטחים טבעיים ומפותחים



איור 2 – התפלגות יחידות הצומח – שטחים מפותחים בלבד



איור 3 – התפלגות יחידות הצומח – שטחים טבעיים בלבד



בפרט נדגיש את חשיבות מלחות המדבר בבקעת הירדן. מלחות אלו משתרעות בעיקר לאורך ואדי מלחה, וחלקן הגדול (אך לא כולן) הוגדר כשמורת טבע, שבה יש מגוון מינים מצומצם יחסית שפיתח התאמות ייחודיות לתנאי מליחות קשים. רבים ממיני המלחה הם מינים נדירים ואף בסכנת הכחדה.

בית גידול חשוב נוסף הוא שטחי חקלאות מסורתית. חקלאות זו התאפיינה בעבר בחריש רדוד בקרקע, והיעדר שימוש בחומרי הדברה, דבר שאפשר קיום מגוון ייחודי של עשבונים וגיאופיטים המותאמים לבית הגידול החקלאי. עם המעבר לחקלאות תעשייתית ממוכנת, נדחקו רבים מהמינים הללו וחלקם נמצאים כיום בסכנת הכחדה.

בשל הרזולוציה של הסקר, המיפוי של שטחי החקלאות המסורתית הוא מקורב בלבד ואינו מדויק, אך ניתן להצביע על ריכוז שטחים מסוג זה במורדות המזרחיים של השומרון, באזורי דרך אלון ובמרחב הר גדיר – בקעת בזק.

מבחינה גיאולוגית ראוי לציון גם אזור אבני החול באזור ראס רמלי (סמוך לחמאם אל-מאליח), בית גידול ייחודי שבו יש מינים ערבתיים שאינם נפוצים במרחב, כגון שמשון הדור וקרקפן נמוך.

תמונה 25 – טיפוסי צומח מוכללים נבחרים



צומח מדברי חשוף ועשבונים – בתרונות החוואר



חקלאות מסורתית עם פריחה עונתית – אזור מכורה



צומח מלחה (בתה דלילה) – ואדי מלחה



חורש אשלים – גאון הירדן צפונית לגשר אלנבי

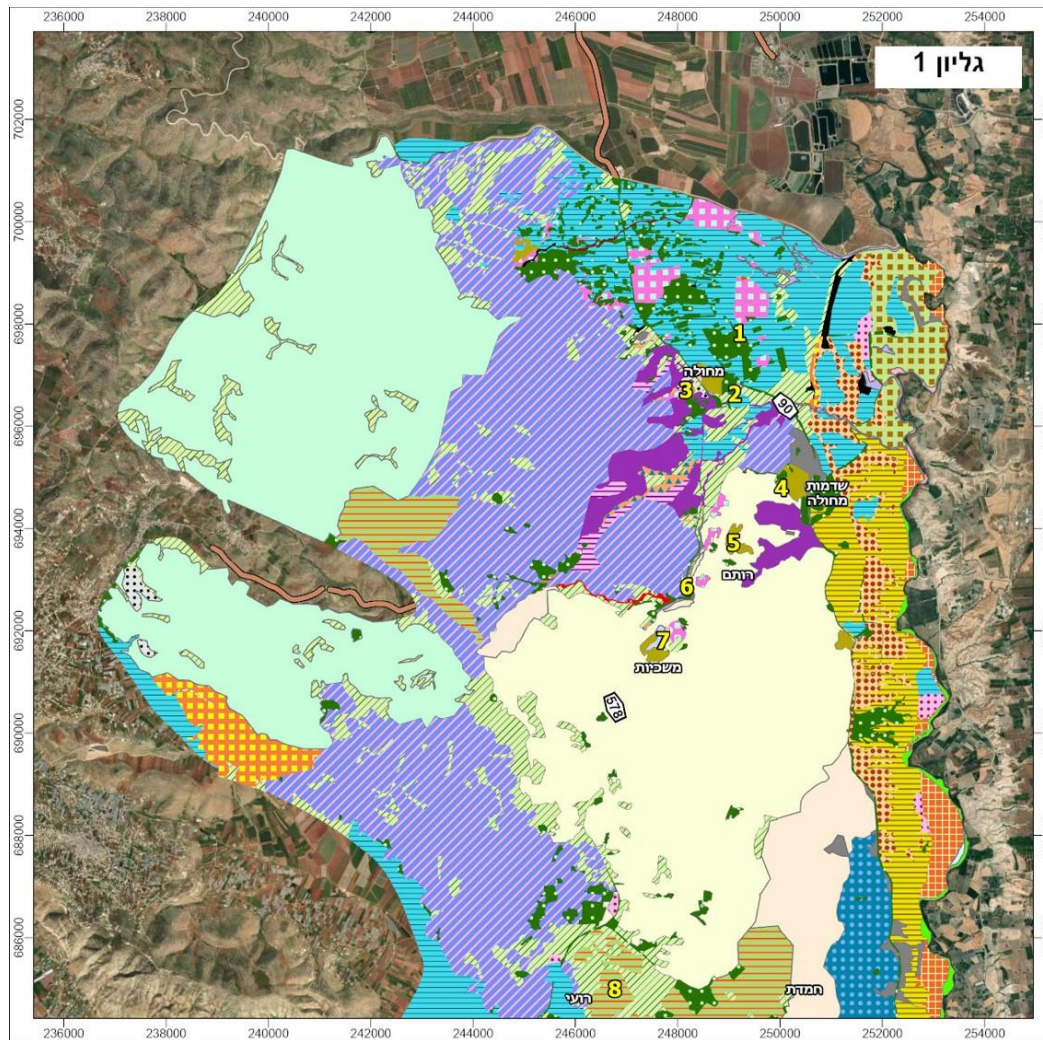


עשבונים בני-חלוף – אזור גשר אדם



חקלאות אינטנסיבית – בקעת מחולה

מפה 7 – יחידות צומח בבקעת הירדן גליון צפוני

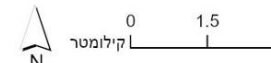


סקר תשתיות טבעיות ומפגעים

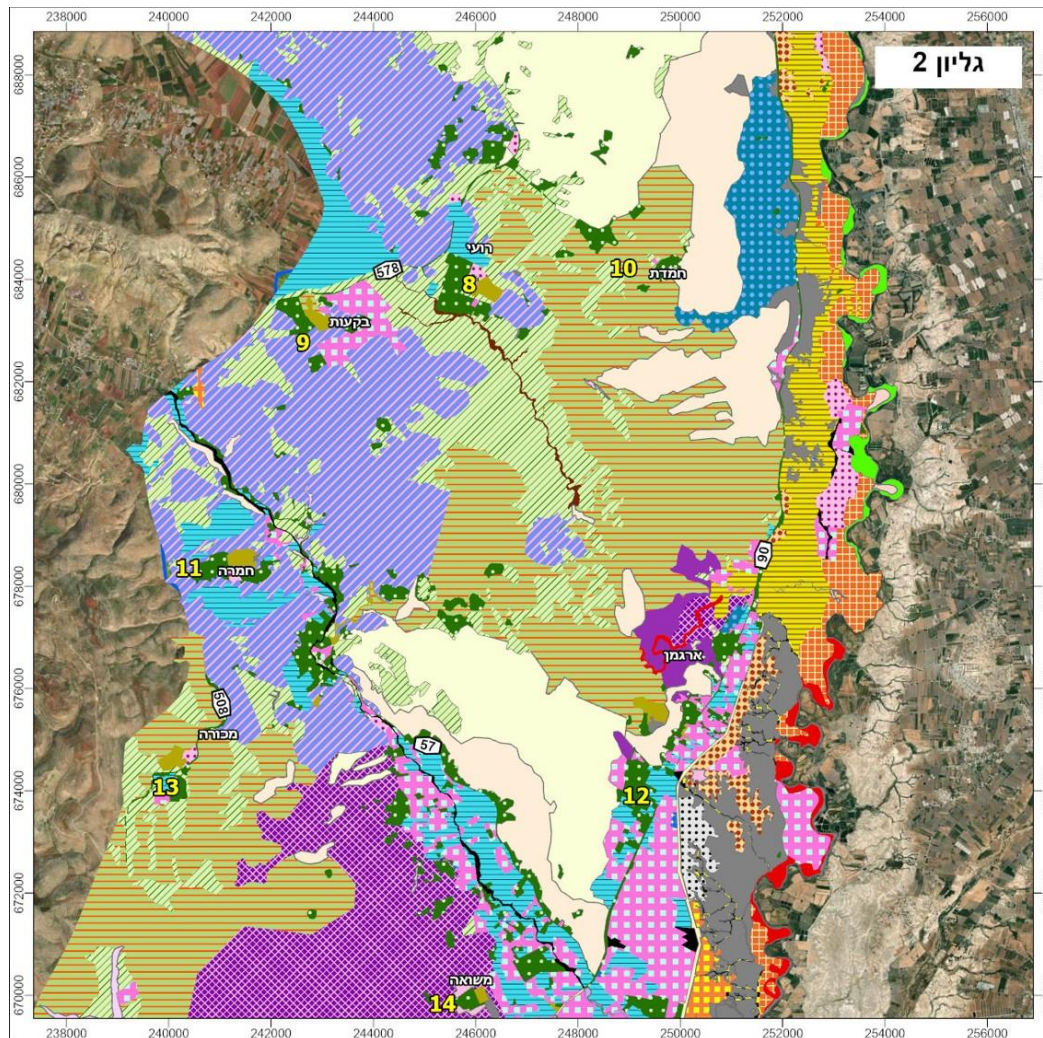
סביבתיים- בקעת הירדן

יחידות צומח

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ■ עשבוניים בני-חלוף | ■ בתה בשלטון סירה קוצנית |
| ■ עשבוניים בני-חלוף עם מעוצים בודדים | ■ בתה דלילה עם עצים בודדים |
| ■ עשבוניים בני-חלוף עם מעוצים פזורים | ■ בתה פתוחה עם עצים ושיחים בודדים |
| ■ עשבוניים בני-קיימא עם עצים פזורים בבית גידול לח | ■ בתת ספר |
| ■ עשבוניים בני-קיימא עם עצים פזורים בגדות הירדן | ■ שיחיה בשלטון רותם המדבר |
| ■ עשבוניים רודרליים בני-חלוף | ■ חורש בצפ' בינונית בגדות הירדן |
| ■ פסיפס של בנייה וגינון | ■ חורש בשלטון שיף מצוי |
| ■ פרדסים/מטעים | ■ חורש צפוף בגדות הירדן |
| ■ צומח מצוקים וטרשים שטח מופר/מפותח | ■ חקלאות מסורתית |
| ■ שיחיה בשלטון אלת המסטיק וחרוב מצוי | ■ חקלאות נטושה |
| ■ שיחיה בשלטון שיף השיח | ■ חקלאות שלחין |
| ■ שיחיה דלילה בשלטון אוג קוצני בטרשים | ■ יער בערוץ |
| ■ לא נסקר | ■ יער בשלטון אורן ירושלים |
| | ■ מדרונות יובשניים |
| | ■ עצייה בשלטון שיזף מצוי |
| | ■ עצייה דלילה בערוץ לא נסקר |
| | ■ עצייה פתוחה בערוץ |

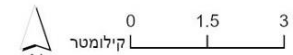


מפה 8 – יחידות צומח בבקעת הירדן גליון מרכזי



סקר תשתיות טבעיות ומפגעים
סביבתיים- בקעת הירדן
יחידות צומח

- | | |
|---|-------------------------------|
| עשבוניים בני-חלוף | בתה דלילה |
| עשבוניים בני-חלוף בשטח מופר | בתה דלילה מאד עם עצים בודדים |
| עשבוניים בני-חלוף עם מעוצים בודדים | בתה דלילה עם עצים בודדים |
| עשבוניים בני-חלוף עם מעוצים פזורים | בתת ספר |
| עשבוניים בני-קיימא עם עצים פזורים בבית גידול לח | שיחיה בשלטון רותם המדבר |
| פסיפס של בנייה וגינון | חורש בצפ' בינונית בגדות הירדן |
| פרדסים/מטעים | חורש צפוף בגדות הירדן |
| צומח מצוקים וטרשים | קקלאות מסורתית |
| שטח מופר ישן | קקלאות נטושה |
| שטח מופר/מפותח | קקלאות שלחין |
| שיחיה בשלטון קידה שעירה | מאגר מים |
| שיחיה בשלטון שיח | מדרונות יובשניים |
| שיחיה דלילה בשלטון אוג קוצני בטרשים | עצייה בשלטון שיח מצוי |
| שיחיה פתוחה עם עצים פזורים בגאון הירדן | עצייה בשלטון שיח מצוי |
| לא נסקר | עצייה דלילה בערוץ |
| | עצייה דלילה מאד בערוץ |
| | עצייה פתוחה בערוץ |



5.2.3. עושר מיני צומח

בסקר הנוכחי תועדו בתחומי שיפוט המועצה האזורית בקעת הירדן 669 מיני צמחי בר. 62 מינים הוגדרו כמינים בסכנת הכחדה או קרובים לסיכון (ראו טבלה להלן). 27 מינים הם מינים זרים ופולשים, ו-4 מינים נוספים הוגדרו כמינים מקומיים בישראל אך שתולים בבקעת הירדן.

ניתן לומר כי יחידות נוף הנמצאות בצפון-מערב הסקר, באקלים ים-תיכוני או הקרוב אליו, הן עשירות יותר במינים מאשר יחידות נוף באקלים צחיח קיצון בדרום-מזרח הסקר.

תמונה 26 – אתרי פריחה ותופעות בוטניות בבקעת הירדן



נרקיסים, בריכת המים מכורה



סייפן סגול, שדות סמוכים למחצבת כוכב השחר



מרווה דגולה, מכורה



פריחת נוריות, ממול מעלה אפרים

מינים אנדמיים

במרחב בקעת הירדן תועדו 73 מינים אנדמיים, המצוינים להלן (46 מהם תועדו בסקר הנוכחי).

טבלה 3 – מינים אנדמיים במועצה אזורית בקעת הירדן

מס'	שם המין	סטטוס אנדמיות	נצפה בסקר הנוכחי?
1	אוכם ארץ-ישראלי	אנדמי לישראל ולטורקיה	+
2	אוכם מדברי	אנדמי לישראל ולירדן	
3	אחילוף צר-עלים	אנדמי לישראל ולטורקיה	+
4	אירוס ארץ-ישראלי	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
5	אירוס הדור	אנדמי לישראל	+
6	אירוס שחום	אנדמי לישראל	+
7	אליסון דמשקאי	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
8	אלקנה סמורה	אנדמי לישראל ולטורקיה	+
9	אלקנת הגליל	אנדמי לישראל	+
10	ארכובית ארץ-ישראלית	אנדמי לחוף ישראל, לחופי סיני ולעיתים גם לחוף לבנון	
11	אשבל ארץ-ישראלי	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
12	אשל ארץ-ישראלי	אנדמי לישראל	
13	אשל הירדן	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
14	בוצין הירדן	אנדמי לישראל ולירדן	
15	בן-חיטה שרוני	אנדמי לחוף ישראל, לחופי סיני ולעיתים גם לחוף לבנון	
16	בצלציה ארץ-ישראלית	אנדמי לישראל ולסיני	+
17	גרגנית לילכית	אנדמי לישראל וללבנון	
18	גרגנית סורית	אנדמי לישראל ולטורקיה	
19	דבורנית דינסמור	אנדמי לישראל ולקפריסין (לעיתים גם לבנון וטורקיה)	+
20	דבקת האפונים	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
21	דבקת יהודה	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
22	דבקת יריחו	אנדמי לישראל	+
23	דונגית ארץ-ישראלית	אנדמי לישראל	+

מס'	שם המין	סטטוס אנדמיות	נצפה בסקר הנוכחי?
24	דל-קרניים כרמלי	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
25	דורבנית התבור	אנדמי לישראל ולטורקיה	+
26	דרדר אשקלון	אנדמי לישראל	+
27	זוגן השיח	אנדמי לישראל ולסיני	+
28	זון אשון	אנדמי לישראל ולסיני	+
29	זמזומית איג	אנדמי לישראל ולסיני	+
30	זמזומית ורבורג	אנדמי לישראל	+
31	זמזומית מצויה	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
32	חוחן ארץ-ישראלי	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
33	חוחן הירדן	אנדמי לישראל ולירדן	
34	חוחן הקנרס	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
35	חורשף מצויץ	אנדמי לישראל ולבנון	+
36	חלוק זהרי	אנדמי לישראל	
37	כרכום חורפי	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
38	לוענית גדולה	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
39	לוף ארץ-ישראלי	אנדמי לישראל ולבנון	+
40	מלחית הירדן	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
41	מנתור מחוספס	אנדמי לישראל ולירדן	+
42	מרווה מנוצה	אנדמי לישראל ולטורקיה	+
43	מרוות יהודה	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
44	מרוות ירושלים	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
45	מרור שנהבי	אנדמי לישראל	
46	מררית הגליל	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
47	מררית החוף	אנדמי לחוף ישראל, לחופי סיני ולעיתים גם לחוף לבנון	
48	נוניאה פלשתית	אנדמי לישראל	+
49	ניסנית סורית	אנדמי לישראל ולטורקיה	+
50	נץ-חלב חום	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
51	נץ-חלב שער, תת-מין איג	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	
52	עכנאי יהודה	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+

מס'	שם המין	סטטוס אנדמיות	נצפה בסקר הנוכחי?
53	עלקת ארץ-ישראלית	אנדמי לישראל וללבנון	+
54	עפעפית יהודה	אנדמי לישראל	+
55	פעמונית ירושלים	אנדמי לישראל וללבנון	+
56	פעמונית כוכבנית	אנדמי לישראל וללבנון	+
57	ציפורני-חתול ארץ-ישראליות	אנדמי לישראל וללבנון	
58	ציפורני-חתול עבות	אנדמי לישראל ולירדן	+
59	ציפורנית חדת-שיניים	אנדמי לישראל ולירדן	+
60	צמרורת בואסייה	אנדמי לישראל ולירדן	+
61	קדד פיינברון	אנדמי לישראל	
62	קוצן קיפח	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
63	קחווון ארץ-ישראלי	אנדמי לישראל ולטורקיה	+
64	קחווון הגליל	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
65	קחווון ים-המלח	אנדמי לישראל ולירדן	
66	קנרס סורי	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
67	שום ארץ-ישראלי	אנדמי לישראל ולירדן	+
68	שום יריחו	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
69	שום קטן-פרחים	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
70	שלהבית קצרת-שיניים	אנדמי לישראל ולירדן	+
71	שלמון דק	אנדמי לישראל ולירדן	
72	שערור שעיר	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	+
73	תלתן הנביאים	אנדמי לישראל	+
74	תלתן צמיר	אנדמי לישראל, סוריה ולבנון	

מינים מוגנים

לבד מהמינים בסכנת הכחדה (שרובם ככולם הוכרזו כערכי טבע מוגנים בשנת 2004), תועדו בשטחי המועצה בסקר הנוכחי גם 74 מינים מוגנים. 2 מהם נמצאו שתולים בלבד (הדס מצוי ומוריגה רותמית), ללא אוכלוסיות בר בשטח המועצה.

טבלה 4 – מינים מוגנים במועצה אזורית בקעת הירדן

מס'	שם המין	הערות
1	אוג קוצני	
2	אוכם ארץ-ישראלי	
3	אוכם חד-ביתי	
4	אזוב מצוי	
5	אזנן משולשן	
6	אירוס הדור	
7	אירוס הסרגל	
8	אירוס שחום	
9	אלה אטלנטית	
10	אלה ארץ-ישראלית	
11	אלקנת הגליל	
12	אשל מרובע	
13	בבונג זהוב	
14	בורהביה זוחלת	
15	גביעונית הלבנון	
16	דבורנית דינסמור	
17	דבקת יריחו	
18	דמומית ארץ-ישראלית	
19	דנדנה רפואית	
20	דרדר אשקלון	
21	הדס מצוי	שתול
22	זמזומית ורבורג	
23	זקום מצרי	
24	חבלבל מדברי	
25	חלביב רותמי	
26	חלמונית גדולה	
27	חצב מצוי	
28	חרוב מצוי	
29	טופל אדום	
30	טורגניה רחבת-עלים	

מס'	שם המין	הערות
31	כלנית מצויה	
32	כף-חתול שרועה	
33	כשות בבלי	
34	ליסיאה סורית	
35	מורינגה רותמית	שתול
36	מרווה ריחנית	
37	נורית אסיה	
38	נסמנית קיפחת	
39	נץ-חלב חום	
40	נרקיס מצוי	
41	סגולית הכלאיים	
42	סומקן ענקי	
43	סחלב השקיק	
44	סחלב פרפרני	
45	סייפן התבואה	
46	סייפן סגול	
47	סלודורה פרסית	
48	סתונית היורה	
49	עדעד הביצות	
50	עדעד המדבר	
51	עוזרר קוצני	
52	עלקת ארץ-ישראלית	
53	ערבה (מחודדת?)	
54	פתילת-המדבר הגדולה	
55	צבעוני ההרים	
56	ציפורנית חדת-שיניים	
57	צלע-שור אשונה	
58	צפצפת הפרת	
59	רותם המדבר	
60	רקפת מצויה	
61	שום הגלגל	

מס'	שם המין	הערות
62	שוש קירח	
63	שיבולת-שועל שונת-גלומות	
64	שיזף השיח	
65	שיזף מצוי	
66	שיח-אברהם מצוי	
67	שיטה סלילנית	
68	שלהבית הגלגל	
69	שערות-שולמית מצויות	
70	שקד קטן-עלים	
71	שרכרך הסלעים	
72	שרכרך ריחני	
73	תורמוס ההרים	
74	תמר מצוי	

תמונה 27 – מינים מוגנים נבחרים



נורית אסיה, חמדת



תורמוס ההרים, אזור מלאכי השלום



סחלב פרפרני, הרי בזק



טופל אדום, שמורת מלחה

מינים בגבול תפוצה

מרחב בקעת הירדן מייצג חדירה של אזור אקלים מדברי-סודני לאורך הבקע הסורי-אפריקאי, אל תוך החבל הים-תיכוני. במרחב זה ניתן לפגוש עשרות מיני צומח מדבריים וערבתיים הנמצאים בגבול תפוצה צפוני (מעבר לו, הם אינם עומדים בתחרות עם המינים הים-תיכוניים), כמו גם מינים ים-תיכוניים או ערבתיים הנמצאים בגבול תפוצה מקומי (מעבר לו, הם אינם עומדים בתנאי היושב ומיעוט המשקעים של בקעת הירדן).

כתוצאה ממגמות שינוי האקלים, סביר כי חלק מהמינים המדבריים ירחיבו את תפוצתם צפונה, ואילו מינים ים-תיכוניים יידחקו צפונה/מערבה לאזורים גשומים יותר. עם זאת, לחלק מהמינים "אוכלוסיות הקצה" מצומצמות במיוחד ונמצאות בסכנת הכחדה חמורה.

יש חשיבות לשימורן הגנטי של אוכלוסיות קצה, בפרט של מינים ים-תיכוניים, שעשויות להיכחד בעתיד ממרחב הבקעה, המייצגות התאמה מקסימלית לתנאי קיצון עבור מינים אלו ויכולות לעזור בשימורם בבתי גידול אחרים הנחשבים כיום מתאימים לקיומם.

בין המינים הנמצאים בגבול תפוצה (ארצי או מקומי) נציין את הבאים (וקיימים לא מעט מינים נוספים):

- שיטה סלילנית – הפרט הצפוני ביותר בארץ נמצא בנחל פצאל (מבודד במרחק עשרות ק"מ מעצים נוספים).
- אלה אטלנטית – גבול תפוצה מקומי (אך לא ארצי) במורדות מזרח השומרון, מספר עצים/ריכוזים קטנים בין הרי בזק לקו מעלה אפרים.
- מלחית קשקשית – בן-שיח ממשפחת הסלקיים. גבול תפוצה צפוני בצומת אדם (תיעוד ראשון לנקודה זו הוא במסגרת הסקר הנוכחי).
- לענת המדבר – בן-שיח ממשפחת המורכבים, גבול תפוצה צפוני מדרום-מזרח ליישוב מכורה.
- חלמונית גדולה – אוכלוסיות בגבול תפוצה מקומי בוואדי זנאניר (מדרום לצומת אלון) ובנחל מכוך תחתון ליד מבואות יריחו.
- סלודורה פרסית – חורשת הסלודורות הצפונית בארץ בשטחי מושב תומר, ויש גם תיעוד לפרט בודד באזור ואדי ג'רוזליה ממערב למשואה (יש הסבורים שחורשת הסלודורות בתומר ניטעה בידי אדם, בשל השימושים המסורתיים במין זה).

- פטל קדוש – מין הנפוץ מאד בבתי גידול לחים בחבל הים-תיכוני (ונדיר ביותר בהר הגבוה בסיני). בכל מרחב הבקעה איתרנו בסקר הנוכחי פטל קדוש אך ורק ב"עין גבול" בנחל מילחה (אזור שדמות מחולה).

עצי בר

מגוון העצים בבקעת הירדן הוא מצומצם למדי, וכולל בעיקר עצי שיזף מצוי ומיני אשל. בספר מדבר השומרון ניתן לפגוש חרוב מצוי, אלה אטלנטית ועוזרר קוצני. קיים דיווח על נוכחות אלון מצוי בהרי בזק (פרטים בודדים), שלא אותר במהלך הסקר. בגאון הירדן קיימים גם צפצפת הפרת וערבה (כנראה ע. מחודדת). באתרים שונים יש גם תמר מצוי, ספק אם אוכלוסיות בר קדומות או שרידים לחקלאות מסורתית בעבר.

יצוינו במיוחד זקום מצרי (מין טרופי, שאחד מריכוזיו הגדולים בישראל נמצא בבקעת ייט"ב ממערב לעוג'א-אתחתא) וסלודורה פרסית (מופע של שיח גדול, בשמורת הסלודורות ליד תומר נמצאת אוכלוסייה מבודדת, כנראה בזיקה לחווה חקלאית מהתקופה הערבית הקדומה).

תמונה 28 – עצי בר בולטים במרחב בקעת הירדן



שיזף מצוי עתיק – מעיינות פצאל



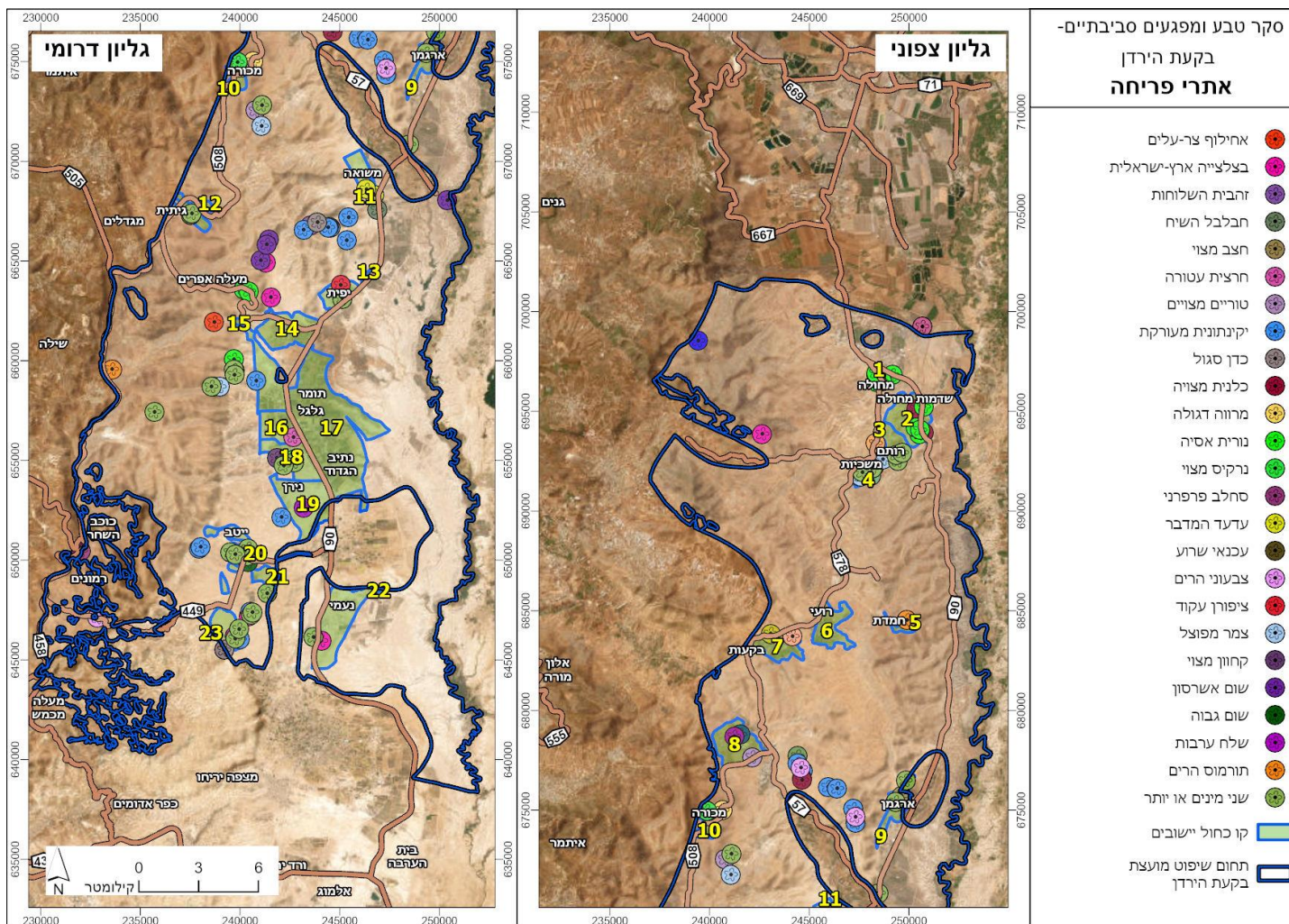
אלה אטלנטית בשלכת – ח'רבת ג'בריס (הרי בזק)



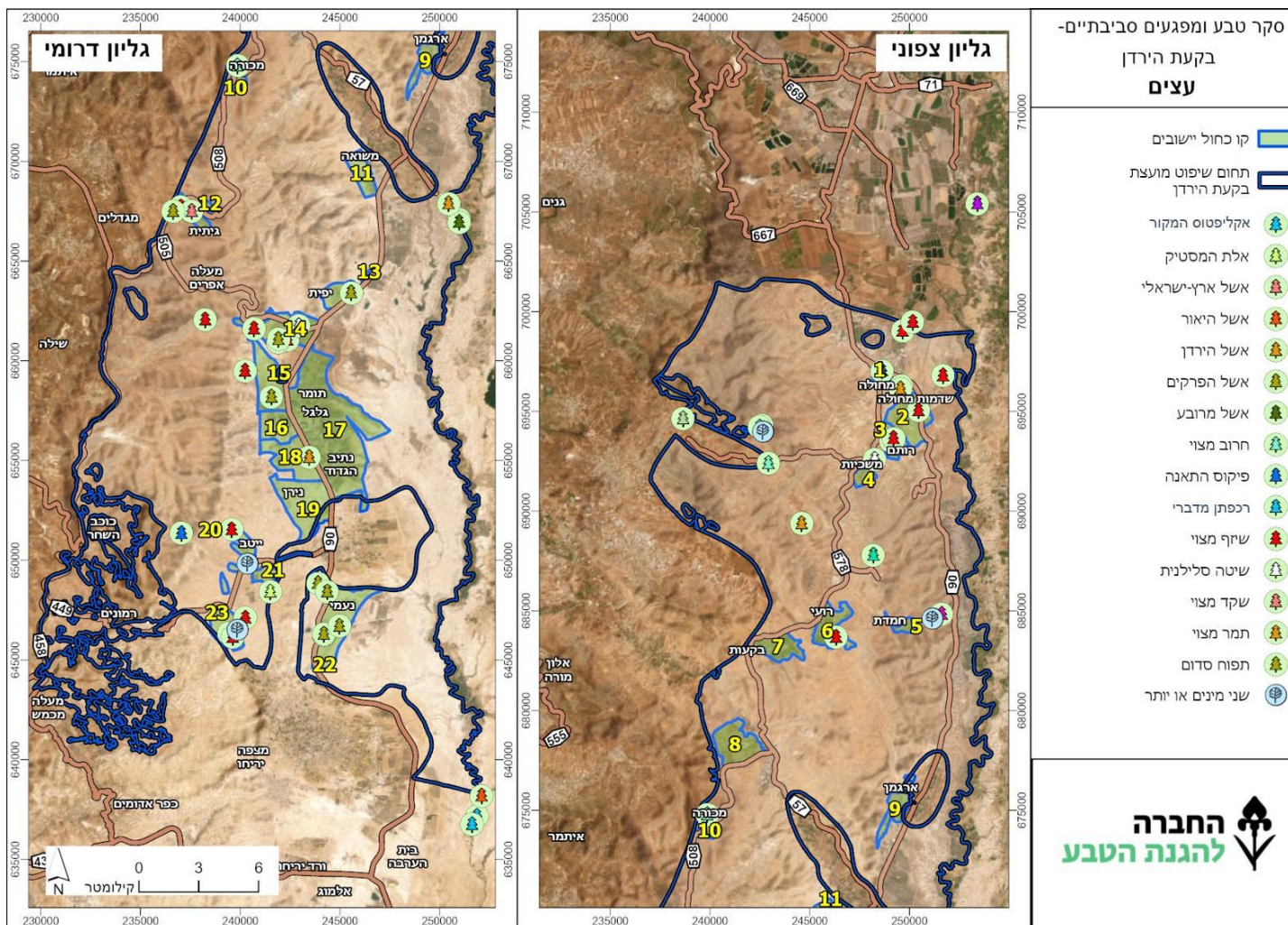
צפצפת הפרת – גאון הירדן



סלודורה פרסית – שמורת הסלודורות בתומר



מפה 11 – עצים בולטים, נדירים וייחודיים



5.2.4 מיני צומח "אדומים" (בסכנת הכחדה), נדירים אנדמיים

5.2.4.1 מה מין "אדום"?

מינים אדומים הם מינים אשר הוגדרו על פי מספר קריטריונים כמינים בסכנת ההכחדה החמורה ביותר. רשימת מיני הצמחים ה"אדומים" הנכללים בספר האדום של ישראל כוללת 414 מינים, שהם כ-17.5% מכלל מיני צמחי הבר הגדלים בה (מתוכם כ-36 כבר נכחדו). הקריטריונים אשר שימשו להגדרת מין צמח כמין "אדום" כוללים את: נדירותו של הצמח; ההסתברות לאובדן בית גידולו; האנדמיות (הייחודיות לישראל); קצב ההכחדה; האטרקטיביות לקטיפה ולשימוש אנושי; האם אוכלוסיית המין בארץ היא קצה התפוצה העולמית (פריפריאליות). קריטריונים אלה מבטאים באופן מספרי ומשמשים גם ליצירת דירוג של מידת הסיכון לכל מין. ההגדרה "מין אדום" היא בהשראת הגדרות האיגוד הבינלאומי לשימור הטבע (IUCN), ומטרתה להצביע על סכנת ההכחדה המאיימת על המין.

בכרך ב' של "הספר האדום" נכללו בנספח רשימות מינים נדירים מאוד בארץ, כאלו אשר ידוע על הימצאותם בפחות מ-100 אתרים בכל הארץ (על פי ההגדרה, אתר הוא משבצת בגודל 1X1 ק"מ) וכן, מינים על סף איום – צמחים נדירים מאוד, שקיבלו ציון גבוה בשקלול הקריטריונים להגדרתם כ"אדומים", אך לא עברו את הסף הנדרש. אם תמשיך המגמה של אובדן בתי הגידול שלהם, הם עלולים להפוך למינים אדומים בסכנת הכחדה. (שמידע ועמיתיו 2011).

המועצה האזורית בקעת הירדן משתרעת בשתי גלילות, מדבר השומרון ובקעת הירדן, ובהן לפי הספר האדום 29 ו-26 מינים 'אדומים', בהתאמה. זהו אחוז יחסית נמוך של מינים 'אדומים', שניתן להסבירו בין היתר בריבוי השטחים הטבעיים ולכן מיעוט יחסי של בתי גידול בסכנת הכחדה, (מרבית המינים ה'אדומים' בבקעה הם מינים המאפיינים מלחות ואת גאון הירדן). בנוסף, בתחום גלילות אלו לא נעשו סקרים רבים ועל כן המידע הינו חסר ביותר.

5.2.4.2 מיני צמחים נדירים ו"אדומים" בבקעת הירדן

כיום ידועים במרחב הסקר 86 מיני צמחים בסכנת הכחדה או קרובים לסיכון. אחד מהם – כשות העוקצים – התגלה על ידי הסוקר יצחק כהן בבקעת בזק, לאחר שלא נצפה בישראל עשרות שנים. מין כשות נוסף, כשות בבלי, התגלה במהלך הסקר על ידי צוות הסוקרים של מכון דש"א (בר שמש ודר בן-נתן), וגם הוא לא נצפה בישראל שנים רבות.

מפה 12 – תצפיות עבר במיני צומח אדומים גליון צפוני



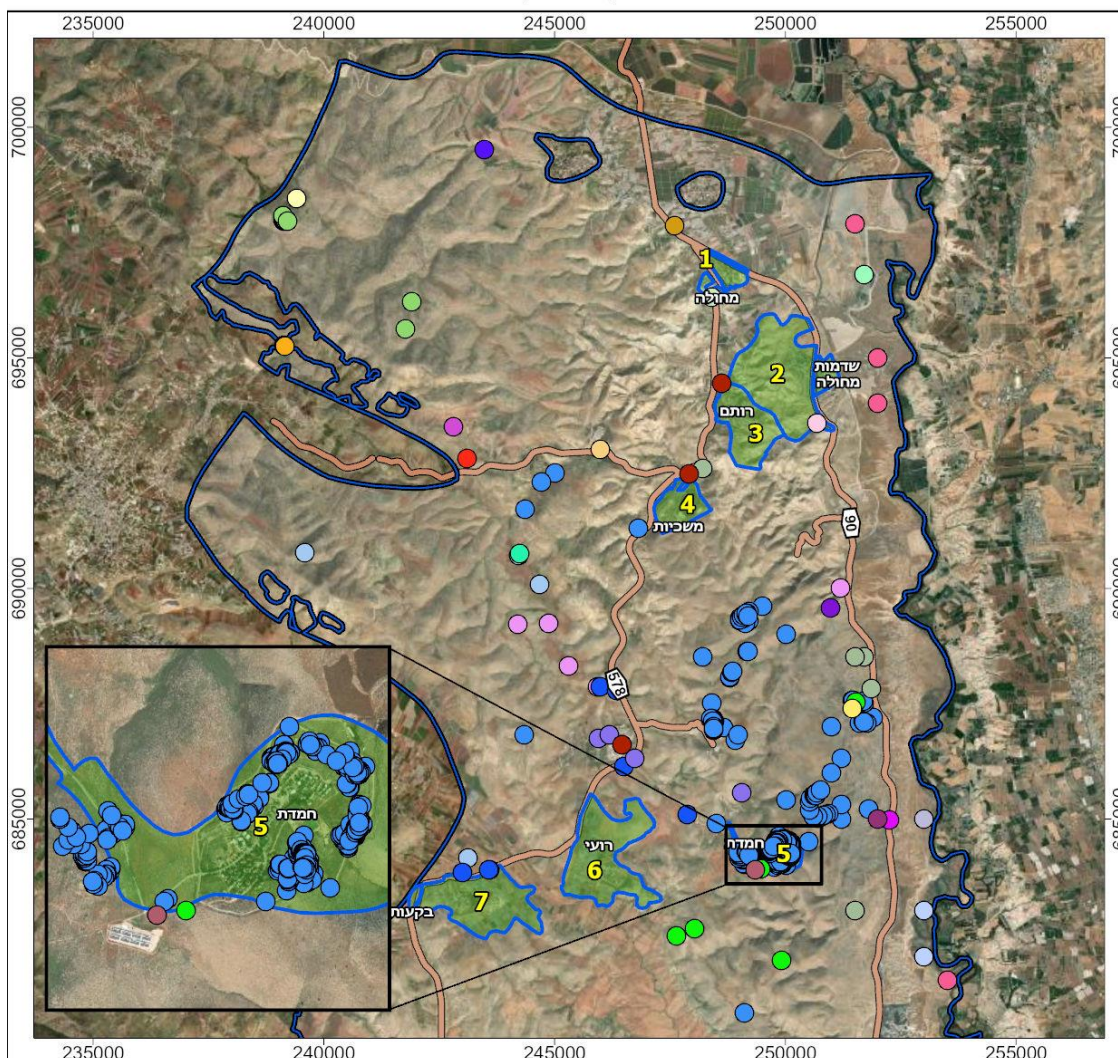
סקר טבע ומפגעים סביבתיים- בקעת הירדן

תצפיות היסטוריות במיני צומח אדומים

- | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| ● אירוס הגלבוע | ● אירוס שחום | ● חלוק זרחי | ● זמזמית מפושקת | ● ציפורנית דביקה | ● שום יריחו | ● צלע-שור אשונה | ● דבקת יריחו | ● דו-פרית מכורבלת |
| ● סומקן ענקי | ● שוש קירח | ● זמזמית ורבורג | ● צפצפת הפרת | ● טורגניה רחבת-עלים | ● ציפורנית משוננת | ● פקעון נאה | ● ציפורנית אדמומית | ● פרודתיים מכורבלות |
| ● עלקת ארץ-ישראלית | ● חוחן הירדן | ● אלקנת הגליל | ● נסמנית קיפחת | ● עלקלוק דביק | ● מורינגה רותמית | ● שיבולת-שועל | ● שונת-גלומות | ● ארבע-כנפות צהובות |
| ● דוחנן דק | ● דבקה זנובה | ● אספסת איטלקית | ● כביש | ● קו כחול יישובים | ● תחום שיפוט מועצת בקעת הירדן | | | |

מקור המידע: רשות הטבע והגנים

גליון 1/3 - צפון



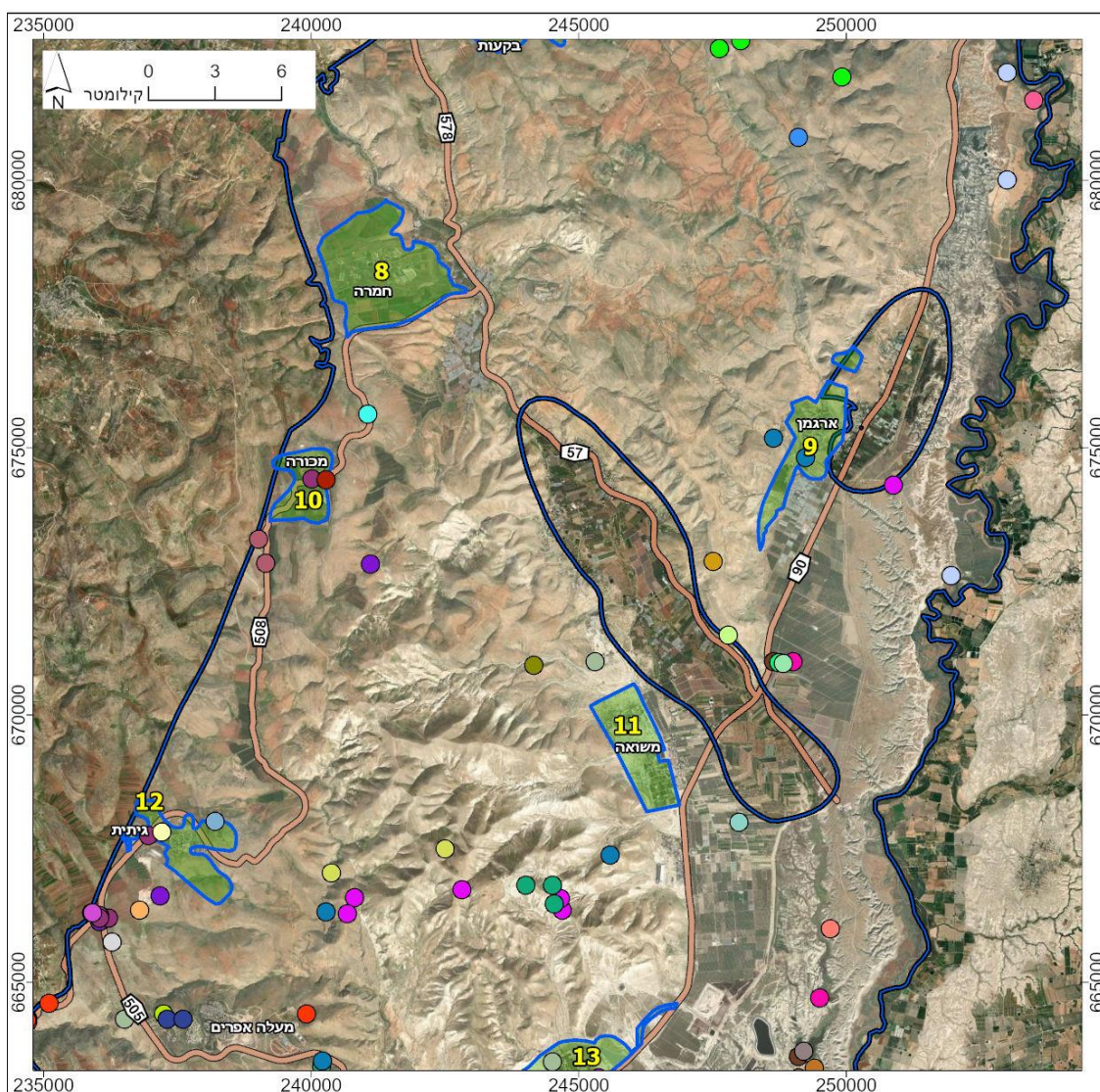


סקר טבע ומפגעים סביבתיים- בקעת הירדן

תצפיות היסטוריות במיני צומח אדומים

- | | | | | | | | |
|-------------------|---|-------------------|---|-----------------------------|---|-----------------|---|
| פרודתיים מכורבלות | ● | ציפורנית | ● | שום יריחו | ● | אירוס הגלבוע | ● |
| עלקת ארץ-ישראלית | ● | חדת-שיניים | ● | דבקת יריחו | ● | אירוס שחום | ● |
| לשון-פר איטלקית | ● | צפצפת הפרת | ● | שום הגלגל | ● | אירוס הדור | ● |
| חוחן הירדן | ● | ילקוטון שרוע | ● | מרווה סורית | ● | אוכם ארץ-ישראלי | ● |
| לחך המלחות | ● | מגנונית פקטורי | ● | סלודורה פרסית | ● | אזנן משולשן | ● |
| ניסנית ערבית | ● | עפעפית יהודה | ● | סומקן ענקי | ● | יתדן מפושק | ● |
| אלקנת הגליל | ● | כף-חתול זוחלת | ● | שוש קירח | ● | זמזומית מפושקת | ● |
| ספה המים | ● | טורגניה רחבת-עלים | ● | אטד רב-פרחים | ● | כף-חתול שרועה | ● |
| דוגון ירושלמי | ● | ציפורנית אדמומית | ● | | | ציפורנית דביקה | ● |
| חטמית מסורטט | ● | קרסולת השלולית | ● | שלמון דק | ● | אבטילון הודי | ● |
| כביש | — | קו כחול יישובים | — | תחום שיפוט מועצת בקעת הירדן | — | | |

גליון - 2/3 מרכז



מפה 14 – תצפיות עבר במיני צומח אדומים גליון דרומי

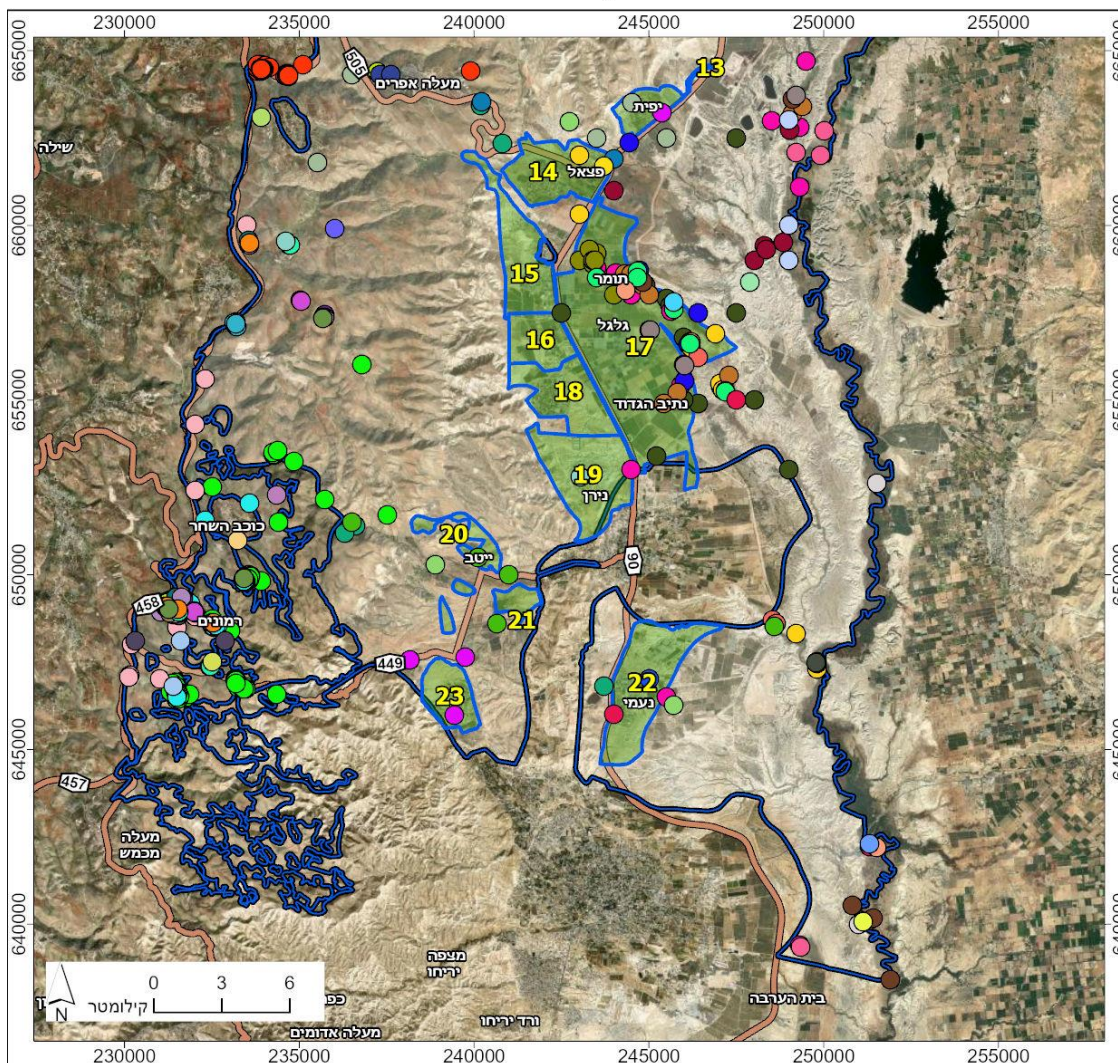


סקר טבע ומפגעים סביבתיים- בקעת הירדן

תצפיות היסטוריות במיני צומח אדומים

- | | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| ● שלהבית הגלגל | ● נץ-חלב חום | ● ציפורנית | ● כף-חתול שרועה | ● אירוס שחום |
| ● סיגל צנוע | ● פרודתיים מכורבלות | ● חדת-שניים | ● ציפורנית דביקה | ● אירוס הדור |
| ● בולנתוס דק-גבעול | ● לשון-פר איטלקית | ● צפצפת הפרת | ● שום יריחו | ● אוכם ארץ-ישראלי |
| ● זליה מחומשת | ● כשות בבלי | ● אבי-ארבע מלוח | ● צלע-שור אשונה | ● אונן משולשן |
| ● שרשר שיחני | ● מסרק ארץ-ישראלי | ● ילקוטון שרוע | ● דבקת יריחו | ● עדעדיית משובלת |
| ● תודרה מזרחית | ● שרשר רב-שנתי | ● מגנונית פקטורי | ● שום הגלגל | ● יתדן מפושק |
| ● דרכמונית סורית | ● סגולית הכלאיים | ● עפעפית יהודה | ● מרווה סורית | ● דרדר אשקלון |
| ● אלקנה מזרחית | ● גלדן מוארך | ● שלמון סורי | ● סלודורה פרסית | ● ליסיאה סורית |
| ● כביש | ● חבלבל מדברי | ● כף-חתול זוחלת | ● דו-פרית מכורבלת | ● אוכם חד-ביתי |
| ● קו כחול יישובים | ● לחך המלחות | ● מניפנית גרוזית | ● שוש קירח | ● חלוק זהרי |
| ● תחום שיפוט מועצת | ● ניסנית ערבית | ● בורהביה זוחלת | ● אטד רב-פרחים | ● קדד קצר-שיבלת |
| ● בקעת הירדן | ● דו-כנף ריחנית | ● טורגניה רחבת-עלים | ● זמוזמית ורבורג | ● זמוזמית מפושקת |
| | | ● פקעון נאה | | |

גליון - 3/3 דרום



במהלך הסקר הנוכחי נצפו 62 מינים נדירים, נדירים מאד או בסכנת הכחדה (על פי אתר רשות הטבע והגנים). עבור מין אחד (מורינגה רותמית) תועדה במועצה אוכלוסייה שתולה בלבד. טבלה 5 – תצפיות במינים 'אדומים' או נדירים מאד בבקעת הירדן (עד 500 מ' מגבול השיפוט)

מס'	שם המין	סטטוס	בית גידול	תצפית אחרונה שלא במסגרת הסקר	נצפה בסקר הנוכחי
		(1 – בסכנת הכחדה, 2 – קרוב לסיכון, 3 – נדיר מאד)			
1	אבוטילון הודי	1	מדברי	1987	-
2	אבי-ארבע מלוח	2	מלחות	2020	+
3	אוזנן משולשן	1	מלחות	2023	+
4	אוכם ארץ-ישראלי	1	מלחות	2023	+
5	אוכם חד-ביתי	2	מלחות	2021	+
6	אטד רב-פרחים	2	מלחות	-	+
7	אירוס הגלבוע	1	בתות	2023	+
8	אירוס הדור	1	בתות	2021	+
9	אירוס הסרגל	1	בתות	-	+
10	אירוס שחום	1	בתות	2023	+
11	אלקנת הגליל	1	שדות מסורתיים	-	+
12	ארבע-כנפות צהובות	2	שדות מסורתיים	-	+
13	בולנתוס דק-גבעול	1	מצוקים	1983	-
14	בורהביה זוחלת	1	מדברי	2020	+
15	גלדן מוארך	1	מלחות	1980	-
16	געת הביצות	1	בתי גידול לחים	2017	-
17	דבקה שרועה	1	בתי גידול לחים	1908	-
18	דו-כנף ריחנית	1	בתות	1981	-
19	דו-פרית מכורבלת	1	שדות מסורתיים	1900	-
20	דוגון ירושלמי	2	שדות מסורתיים	1992	-
21	דוחנן דק	2	בתי גידול לחים	2000	-
22	דרדר אשקלון	1	בתות	2004	+
23	דרכמונית סורית	1	שדות	1995	-
24	ורוניקה פרסית	2	שדות מסורתיים	-	+
25	זליה מחומשת	3	מדברי	1941	-

מס'	שם המין	סטטוס	בית גידול	תצפית אחרונה שלא במסגרת הסקר	נצפה בסקר הנוכחי
		1) – בסכנת הכחדה, 2 – קרוב לסיכון, 3 – נדיר מאד)			
26	זמזומית ורבורג	1	שדות מסורתיים	2023	+
27	זמזומית מפושקת	1	שדות מסורתיים	2022	+
28	זקום מצרי	2	מדברי	-	+
29	חבלבל מדברי	1	מדברי	2023	+
30	חוחן הירדן	2	מדברי	1985	+
31	חלוק זהרי	3	בתות	1985	-
32	חמד איג	1	מדברי	1970	-
33	טורגניה רחבת-עלים	1	שדות מסורתיים	2021	+
34	ילקוטון שרוע	2	מלחות	2020	+
35	יתדן מפושק	2	מלחות	2023	+
36	כף-חתול זוחלת	1	מלחות	2021	-
37	כף-חתול שרועה	2	מלחות	2021	+
38	כשות בבלי	1	מדברי	2023	+
39	כשות גס	2	בתות	-	+
40	כשות העוקצים	1	שדות מסורתיים	-	+
41	לחך המלחות	2	מלחות	2022	+
42	ליסיאה סורית	1	שדות מסורתיים	2021	+
43	מגנונית פקטורי	1	שדות מסורתיים	2020	+
44	מורינגה רותמית	1	מדברי	2022	+
45	מסרק ארץ-ישראלי	1	שדות מסורתיים	2020	-
46	מרווה סורית	2	שדות מסורתיים	2022	+
47	מרור שנהבי	2	מצוקים	2005	-
48	נוניאה נאה	1	שדות מסורתיים	1989	-
49	נסמנית קיפחת	3	בתי גידול לחים	2023	+
50	נץ-חלב חום	1	שדות מסורתיים	2022	+
51	סגולית הכלאיים	1	שדות מסורתיים	-	+
52	סומקן ענקי	2	שדות מסורתיים	2023	+

מס'	שם המין	סטטוס	בית גידול	תצפית אחרונה שלא במסגרת הסקר	נצפה בסקר הנוכחי
80	שיבולת-שועל שונת- גלומות	2	בתות	1978	+
81	שלהבית הגלגל	1	שדות מסורתיים	-	+
82	שלהבית המדבר	2	מדברי	-	+
83	שלמון סורי	1	שדות מסורתיים	-	+
84	שרביטן שביר	?	בתות	-	+
85	שרשר רב-שנתי	2	מלחות	2010	-
86	שרשר שיחני	1	מלחות	1999	+
	סה"כ			86	

תמונה 29 – מינים "אדומים" ונדירים שתועדו בבקעת הירדן



שום יריחו, יפית



כשות העוקצים, בקעת בזק



שיבולת-שועל שונת-גלומות, רימונים



אירוס הגלבוע, אום זוקא צפון



אירוס הדור, צומת דומא



קדד קצר-שיבולת, שדות רימונים



שוש קירח, גאון הירדן מול מחולה



אירוס הסרגל, סמוך לכוכב השחר (דיווח וצילום: אורנית הגר)



אוזן משולשן, ואדי מלחה



ציפורנית חדת-שיניים, רכס הסרטבה

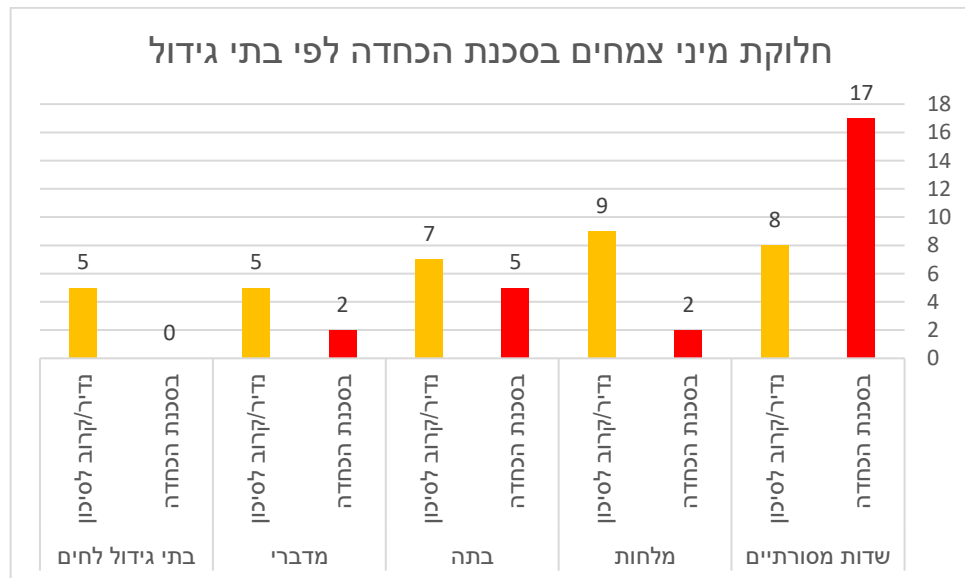


סיגל צנוע, מלאכי השלום



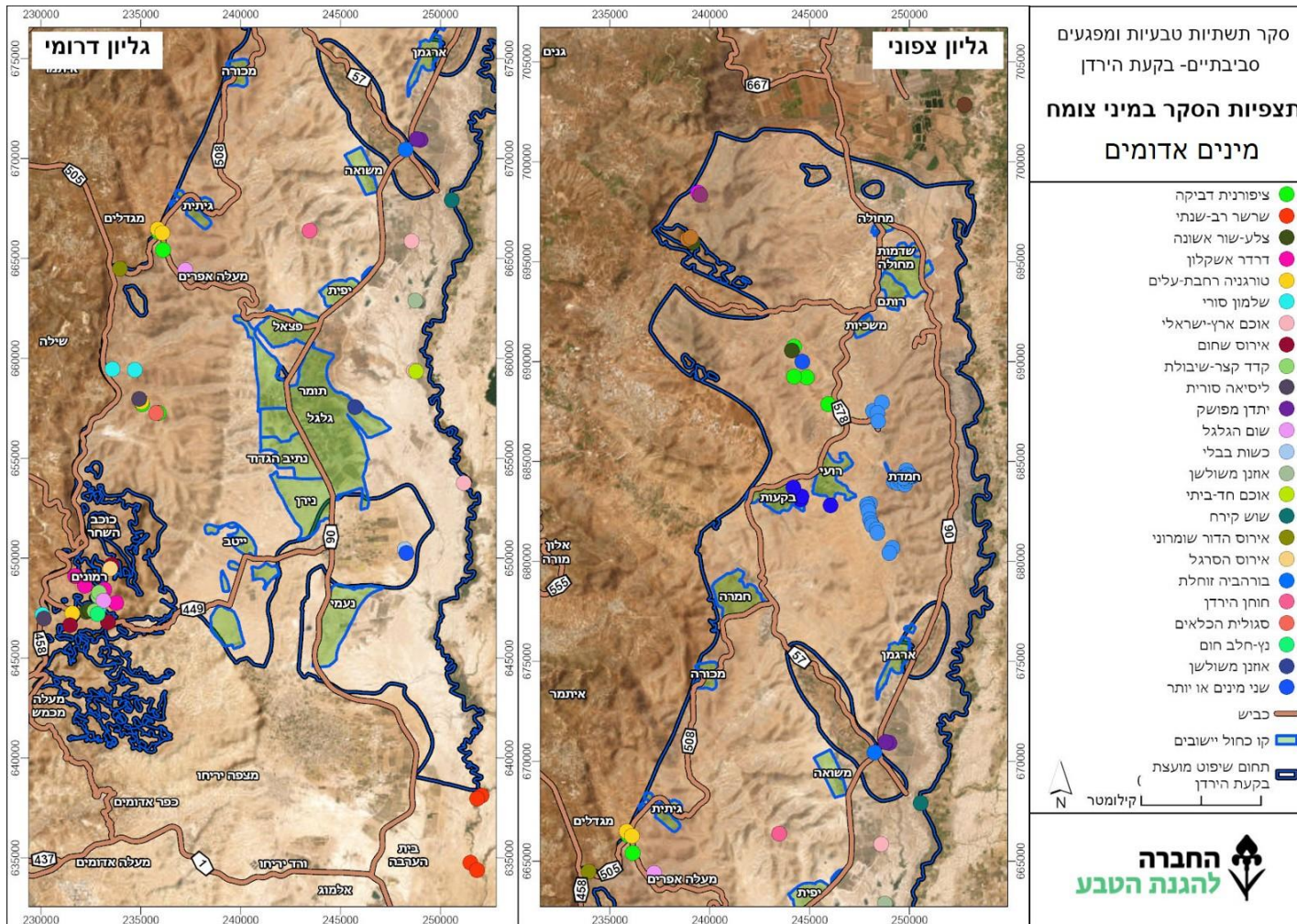
עדעדיית משובלת, מאגר תרצה

איור 4 – חלוקת מיני צמחים בסכנת הכחדה לפי בית גידול

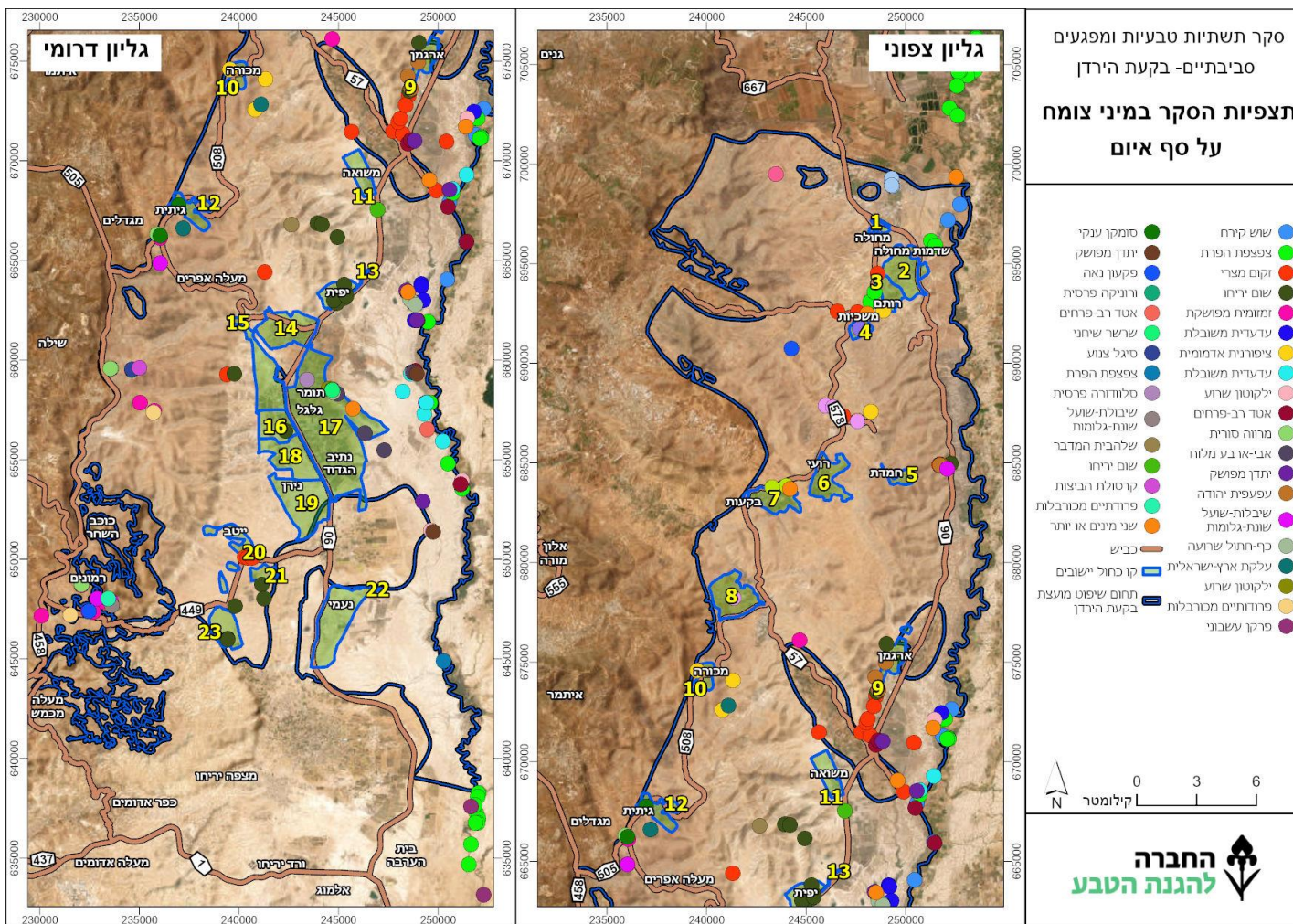


מאיור 4 ניתן ללמוד כי מרבית המינים בסכנת הכחדה הינם של שדות מסורתיים זהו בית גידול עם קצת הכחדה גבוה ביותר בארץ בעקבות מעבר לחקלאות אינטנסיבית הכוללת ריסוסי עשבייה רבים. בנוסף ניתן לראות כי במלחות יש מינים רבים בסכנת הכחדה וזאת בעקבות נדירות בית הגידול בארץ ופגיעותו הרבה.

מפה 15 – תצפיות סקר נוכחי במיני צומח אדומים



מפה 16 – תצפיות סקר נוכחי במיני צומח על סף איום



5.2.5. סיכום הפרק הבוטני

הצומח בבקעת הירדן בראי משבר האקלים

לאור מגמות שינוי האקלים, יש מחד גיסא סבירות להתפשטותם צפונה ומערבה של מינים ערבתיים ומדבריים, ומאידך גיסא סבירות לדחיקה והיעלמות של מינים ים-תיכוניים. אוכלוסיות הקצה של מינים ים-תיכוניים הן בעלות ערך מחקרי וגנני, בשל התאמה גבוהה לתנאי אקלים קיצוניים בהשוואה לאוכלוסיות הטיפוסיות, ולכן שימורן, הן בטבע והן בגני מקלט, הוא חשוב כדי לאפשר השבה או העתקה בעתיד לאזורים שהם כיום ים-תיכוניים וייעשו יובשניים יותר בעתיד (זאת כאשר התנאים של אוכלוסיות אלו כיום עלולים להידרדר עד כדי הכחדה שלהן בבתי הגידול הטבעיים).

המועצה האזורית בקעת הירדן עשירה בשטחי טבע ערכיים, ובעלת מגוון רחב של מינים ובתי גידול.

בתחומי מרבית היישובים, שטחי הטבע קטנים ומצומצמים, וחשופים ביותר להשפעות שוליים. היישובים עם הצמחייה הטבעית השמורה ביותר בתחומי גדר היישוב הם ייט"ב וחמדת. ביישובים נוספים, כדוגמת היישוב רועי, יש שטחים בעלי עניין בצמוד לגדר היישוב.

להמלצות הסקר הבוטני ראו בהמשך, פרק המלצות סעיף 8.4.

5.3. חברת בעלי החיים בבקעת הירדן

במסגרת הסקר תועדו **381 מיני בעלי חיים**, ובהם: 264 מיני ציפורים (מתוכם 111 מינים מקננים), 20 מיני זוחלים, 28 מיני יונקים, 62 מיני פרפרים, 4 מיני דגים ו-3 מיני דו-חיים.

מתוך מינים אלו, 43 מינים נמצאים בסכנת הכחדה, מתוכם: 17 מיני ציפורים, ובהם עיט זהוב, עיט ניצי, סלעית קיץ, שרקרק ירוק ושדמית אדומת-כנף. 14 מיני יונקים, בעיקר מיני עטלפי חרקים, ויונקים גדולים דוגמת זאב אפור, צבוע מפוספס, צבי ישראלי וחתול ביצות. 3 מיני זוחלים – צב-יבשה מצוי, נחשית נחשונית וכוח אפור; 3 מיני דגים – בינון הירדן, אמנונית יוסף, ונאוית המלחות; 2 מיני דו-חיים – קרפדה ירוקה ואילנית מצויה; ו-4 מיני פרפרים – כיתמית המדבר, כחליל קליאופטרה, זנב-סנונית המכבים ואפורית ערבית. בנוסף נמצא מין סרטן ירוד – זימרגל זריז – אשר היה ידוע בעבר מבריכת חורף אחת בלבד אשר נהרסה באשקלון ונמצא בסקר זה בגבי סלע רדודים ליד מלאכי השלום.

נפרט להלן אפיון כללי של חברת בעלי החיים בבתי הגידול המרכזיים בתחום הסקר:

א. **נהר הירדן** – בית גידול ייחודי אשר אינו קיים באזורים אחרים בארץ, נהר הירדן בתחום זה יוצר פיתולים רבים, פשטי הצפה, בריכות נחל ועוד. לאורך הנחל חישות קנים ויער גדות בשלטון של אשלים ולעיתים צפצפת הפרת. לאורך הנחל מגוון מינים של בתי גידול לחים מכל הקבוצות הטקסונומיות – זוחלים, יונקים, עופות, דגים וחסרי חוליות שונים. לאורך הנחל מספר מיני דגים, ונמצא כי ככל שהנחל נהיה מלוח יותר בדרום כך ישנם מינים העמידים למליחות גבוהה, עוד נמצאו אוכלוסיית חתולי ביצות גדולה, מושבות גדולות של אנפות, מקנני מחילות, ואוכלוסיית חסרי חוליות ענפה.

תמונה 30 – מינים בנהר הירדן



שום יריחו, יפית



דרור הירדן

ב. **בתות** – בית הגידול הנרחב בתחום הסקר מצוי במורדות המזרחיים של השומרון ועד כביש 90. בבתות ישנם מינים מתמחי בתות ושטחים פתוחים, בשטח נמצאו אוכלוסיות צבי ישראלי – מהגדולות בארץ. במערות באזור אותרה אוכלוסייה מגוונת ועשירה של עטלפי חרקים. כמו כן זהו אחד האזורים העשירים בארץ במיני עופות מתמחי בתה ודורסים גדולים. בצפון הבקעה מדובר בעיקר במינים ים-תיכוניים, וככל שיורדים דרומה אחוז המינים הים-תיכוניים יורד ואחוז המינים המדבריים עולה.

תמונה 31 – מינים בבתות



סלעית לבנת-כנף, מדבר בנימין



פיפיון עצים, אום זוקא צפון

ג. **שיחיות** – בתחום הסקר שיחיות רבות של רותם המדבר, בעיקר בחלקים התחתונים של מורדות השומרון. כמו כן בהר גדיר והר בזק, וכן באזורים הגבוהים של מורדות השומרון, אותרו שיחיות של אלת המסטיק, קידה שעירה, עוזררים ומינים ים-תיכוניים נוספים. בשיחיות אלו מגוון עשיר ונרחב של מינים ים-תיכוניים, דוגמת שיחנית גדולה, חנקן גדול, שועל מצוי, עינחש, צב-יבשה מצוי ועוד.

תמונה 32 – מינים בשיחיות



חנקן אדום-ראש, הר גדיר



גיבתון אדום-מקור, הר בזק

ד. **מלחות** – מלחות הן מקומות שבהם הקרקע מלוחה מאוד, ומתאפיינת במינים נדירים. בבקעת הירדן, בתחום כיכר הירדן מצויים שטחי מלחה נרחבים. בשטחים אלו עושר רב של יונקים המתמחים בבתי גידול פתוחים, וכן מיני עופות רבים, ביניהם מינים נדירים דוגמת חופמי אלכסנדר, חמריה חלודת-זנב ועוד.

תמונה 33 – מינים במלחות



חמריה חלודת-זנב



ישימונית מצויה

ה. **בתרונות תצורת הלשון** – בתרונות תצורת הלשון הם אחד האזורים החשובים ביותר לבעלי חיים במרחב, זאת משום שהודות לטופוגרפיה שלהם, שאינה נוחה לעיבוד, והודות למיקומם מעבר לגדר הגבול, הם ברובם אזורים שמורים מאוד. הקרקע בבתרונות נוחה לחפירה ועל כן בבתרונות מקנני מחילות רבים מאוד, לצד יונקים החופרים מחילות בבתרונות.

תמונה 34 – מינים בבתרונות



דוכיפת, בתרונות באזור נעמ"ה



שרקרק ירוק, בתרונות באזור נעמ"ה

1. **בתי גידול מדבריים – למינים מדבריים יש דגם תפוצה ייחודי:** הם נמצאים בדרום הארץ, עולים צפונה דרך בקעת הירדן ומגיעים עד לגלבע. בדרום הבקעה ישנם מיני מדבר מובהקים, וכן עושר ושיפעה גבוהים יותר של מינים אלו, בעוד בצפון הבקעה מגוון המינים המדבריים יורד. בתי הגידול המדבריים ביותר בבקעה נמצאים סביב נעמ"ה וגבעות צרי. בין המינים נמצאים מיני זוחלים דוגמת כוח אפור, אפעה, שרף עין-גדי, מדברית עינונית, מיני עטלפים דוגמת אפלול הנגב ועטלפון אריאל, ומיני עופות דוגמת רץ מדבר, עפרוני מדבר, קטה גדולה ועוד.

תמונה 35 – מינים מדבריים



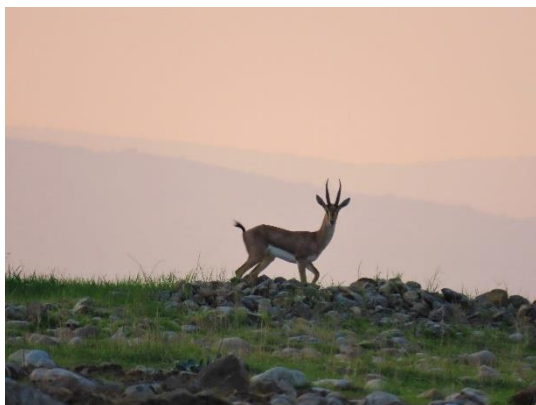
אפעה, אום זוקא צפון



רץ מדבר, גבעות צרי

2. **שטחים פתוחים – בבקעת הירדן שטחים פתוחים נרחבים, ובהם מינים אשר אינם מתמחים בבית גידול ספציפי.** אלה נמצאים בשטחים פתוחים, וככל שהשטח נרחב יותר כך גדלה אוכלוסייתם. בין מינים אלו ניתן לציין את הצבי הישראלי אשר נמצא בכלל השטחים של בקעת הירדן, שרקרק מצוי, חוגלה ועוד.

תמונה 36 – מיני שטחים פתוחים



צבי ישראלי, עין סוכות



חוגלה, סרטבה

ח. **בתי גידול לחים מחוץ לנהר הירדן** – פרט למערכת נהר הירדן, מתקיימים בבקעת הירדן מספר בתי גידול לחים נוספים. אלה כוללים מעיינות שונים, גבי סלע ומאגרי מים. בתי גידול אלו מושכים לתחומם מינים המתמחים בבתי גידול לחים דוגמת עופות מים שונים, דגים, דו-חיים וחסרי חוליות. בנוסף, בתי גידול אלו חשובים מאוד למינים של בתי גידול יובשניים, שכן אלו מקורות המים הזמינים באזור שחלקו הגדול הוא חבל ארץ מדברי וצחיח.

תמונה 37 – מינים בבתי גידול לחים



בינון הירדן, נחל מילחה



תמירוים וביצנית לבנת-כנף, ביצת מלחה

ט. **חקלאות** – מרחבים גדולים בבקעת הירדן משמשים לחקלאות. בית הגידול הנרחב ביותר כיום מצוי בתחום כיכר הירדן, כשבמורדות המזרחיים של השומרון קיימת חקלאות מסורתית ענפה. בשטחי החקלאות ישנם מינים אשר התפתחו לצד האדם: חלקם נדירים ונמצאים בחקלאות המסורתית בלבד (עפרוני ענק, גיבתון עפרוני ועוד), וחלקם משגשגים ואף לעיתים מתפרצים בסמוך לאזורי החקלאות המודרנית (פרנקולין שחור, תן זהוב, חזירי בר ומינים נוספים).

תמונה 38 – מינים בחקלאות



עפרוני ענק, מלאכי השלום



פרנקולין שחור, בקעת מחולה

5.4. סקר זוחלים ודו-חיים

5.4.1. רקע

זוחלים הם מרכיב בולט במערכת האקולוגית. מלבד תפקודם במערכת כטורפים משניים, חשיבותם רבה בהיותם מינים אקטותרמיים (שאינם צורכים אנרגיה לוויסות חום גוף), המהווים "מזון זול" עבור טורפים בינוניים וגדולים. ישראל היא Hot Spot של מגוון זוחלים, ומאכלסת כמאה מינים אשר הוגדרו כולם כמוגנים על פי חוק, ומיעוטם אף הוגדרו כנתונים בסכנת הכחדה. האקולוגיה של הזוחלים, המסבירה את השפע והתפוצה של מינים, מעוצבת על ידי גורמים סביבתיים שונים, בעיקר סוג המסלע והקרקע, תנאי אקלים, כיסוי צמחי, צפיפות טרף וטורפים וכיוצא בזה. לאור תכונותיהם הייחודיות כפוקילותרמיים (בעלי דם קר) ותלותם הרבה במבנה הצומח והקרקע, זוחלים עשויים לשמש כאינדיקטורים יעילים לשינויים סביבתיים, והשפע והתפוצה שלהם בשטח יצביעו על מצבו האקולוגי של האזור הנסקר.

כנזכר לעיל, מועצה אזורית בקעת הירדן נמצאת בנקודת מפגש בין כמה בתי גידול ייחודיים. זהו אזור מעבר בין החבל הים-תיכוני אל המדבר, ועל כן צפויים להימצא בתחום הסקר זוחלים רבים ממגוון בתי גידול.

במערכת המידע של רשות הטבע והגנים נמצאים 622 דיווחים על 43 מיני זוחלים בתחום בקעת הירדן. הזוחל הנפוץ במערכת הוא צב-יבשה מצוי (77 תצפיות), לאחריו מניפנית מצויה (48), חרדון מצוי (47), שממית בתים ועינחש (38 תצפיות כל אחד). הנחש הנפוץ בדיווחים הוא אפעה, עם 30 תצפיות.

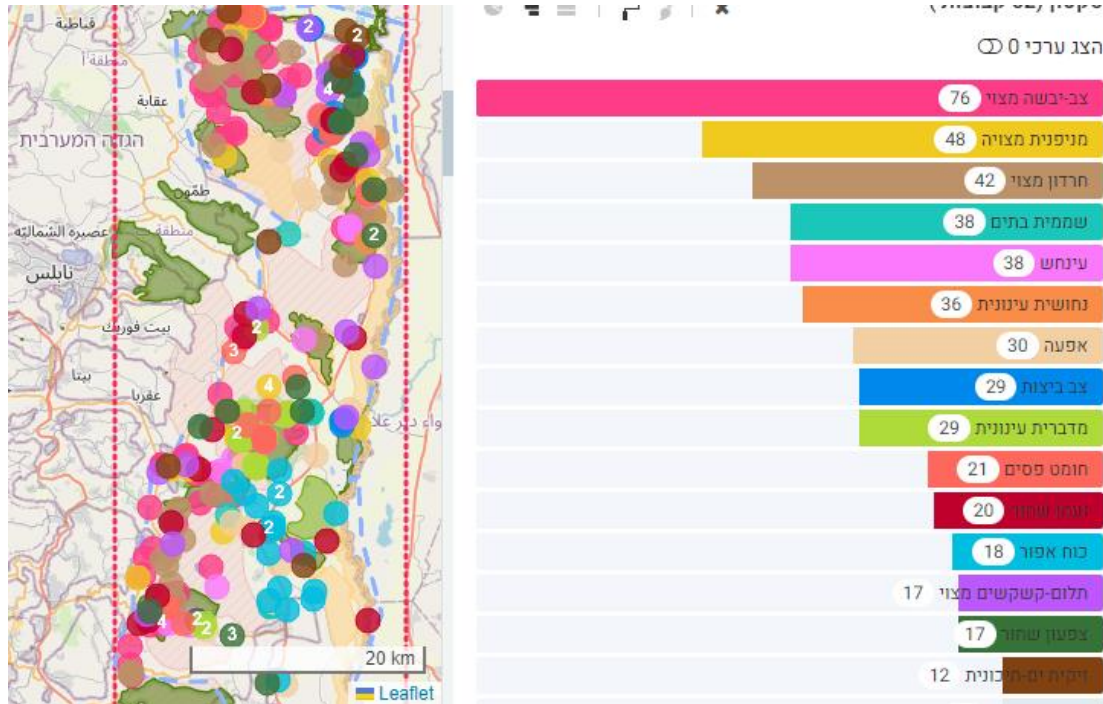
במערכת קיים מידע רב אשר מראה את התפוצה של מינים מדבריים בעיקר בדרום ובמזרח תחום הסקר, ואת התפוצה של מינים ים-תיכוניים בצפון ובמערב תחום הסקר. יחד עם זאת, ישנם מינים מדבריים אשר עולים צפונה עד לגלבוע, דוגמת אפעה וצפעון שחור.

בנוסף למידע הקיים במערכת המידע של רשות הטבע והגנים, נערך בשנת 2018 סקר טבע נרחב בשטחים ממזרח לגדר המערכת על ידי מכון דש"א, עבור רשות הטבע והגנים. הסקר בוצע מגדר המערכת בצפון בקעת הירדן ועד שפך הנהר לים המלח (חלקו הדרומי מצוי מחוץ לגבולות הסקר הנוכחי). בסקר זה נבדקו 36 נקודות דיגום של זוחלים. בסקר תועדו 100 פרטים של זוחלים ודו-חיים, מתוכם 17 מיני זוחלים ו-3 מיני דו-חיים. שלושה מינים – שנונית נחלים, ישימונית מצויה ושממית זוטית, נצפו רק בדרום הסקר, מחוץ לתחומי הסקר הנוכחי.

סקר זה הראה את חשיבות בית הגידול ממערב לגדר ככזה ששומר על מרכיביו הטבעיים על אף הפעילות האנושית באזור. בנוסף, הסקר הראה כי עושר המינים הגבוה ביותר מתקיים באזורי העצייה. כמו כן התגלה כי המינים הים-תיכוניים נמצאו בצפון הבקעה בלבד, לעומת

מינים מדבריים שנמצאו בעיקר בדרומה. מגוון מינים נמצאו לאורך כל תחום הסקר – אלה הם מינים בעלי תפוצה רחבה בכל הארץ.

תמונה 39 – תפוצת 15 מיני הזוחלים המדווחים ביותר במערכת המידע של רט"ג



5.4.2. שיטות עבודה

סקר זה התמקד באזור המצוי ממערב לכביש 90. תחום הסקר – מדבר שומרון ובנימין.

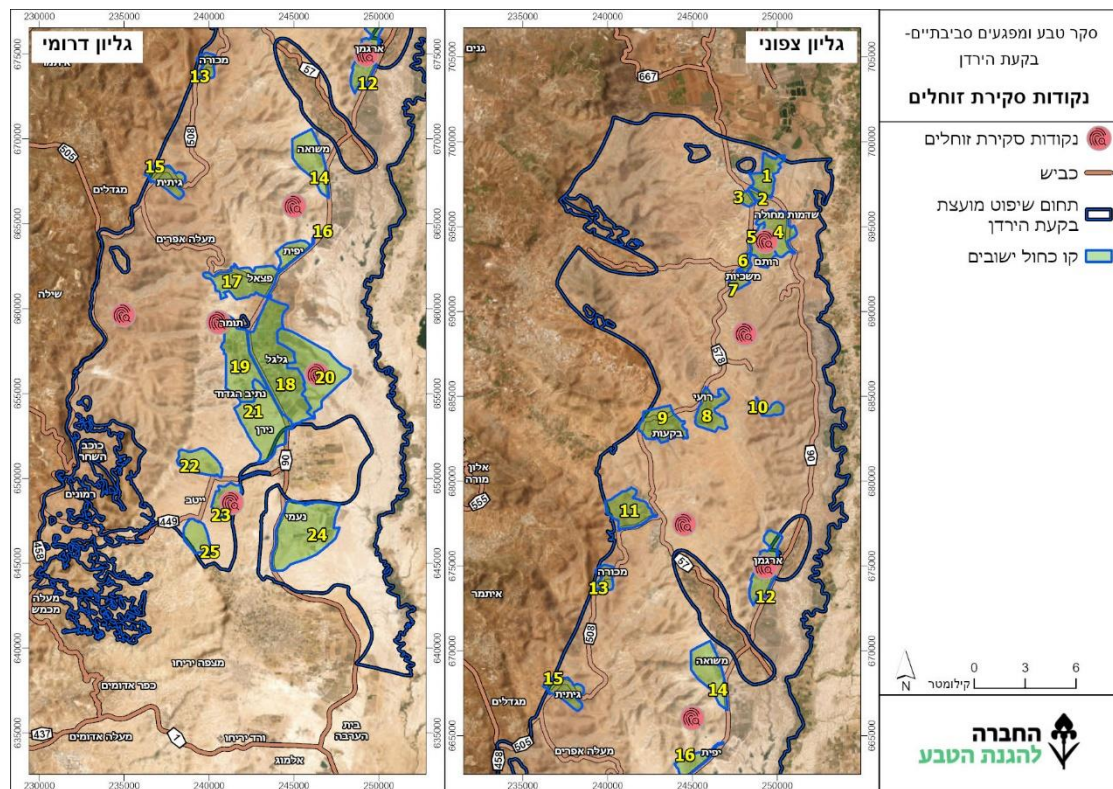
נדגמו 9 נקודות המייצגות את חלקו המערבי של הסקר:

1. צפונית לרותם – שטח עשבוני עם שיחייה נרחבת של רותם המדבר.
2. ציר ישי – הציר היורד מאום זוקא לכיבוש כביש הבקעה. שטחי סלעי עם שיחיית רותם ובתת ספר.
3. ואדי אל ג'ופה – ואדי עמוק סלעי מאוד עם גבי מים רבים מצוי בחלקים הגבוהים של רכס חרובה.
4. ארגמן – מזרחית לכניסה ליישוב ארגמן, שטח סלעי עם שיחיית רותם המדבר וחלביב רותמי, במורד רכס חרובה.
5. רכס הסרטה – אזור צחיח מדברי למדי.
6. מלאכי השלום – בתה ספר עם בורות מים רבים.

7. מערבית לתומר – גבעות של בתה עשבונית עם מערות רבות ואבנונית במדרגה הנמוכה של מורדות הרי שומרון.
8. מול מעלה אפרים – שטח בתה טרשית, סלעי למדי עם מצוק גדול וגבעה מתונה.
9. ביצת ואדי מלחה – מלחה נרחבת בשלטון אשל ומיני אוכם.
10. אנדרטת הנ"ד – שטח גבעות פתוח עם עשבוניים ללא סלעים רבים.

שיטת הדיגום הייתה חיפוש אקטיבי אחר זוחלים במרחב הפוליגונים. החיפוש כלל סריקה של לפחות 40 דקות בכל פוליגון, הרמת חפצים שונים שמהווים מסתור לזוחלים, זיהוי נשלים ועקבות של זוחלים ורישום של כל תצפית באפליקציית Field Maps. כמו כן בוצע דיגום במקורות מים שונים בחיפוש אחר דו-חיים.

מפה 17 – תצפיות זוחלים בסקר טבע בקעת הירדן

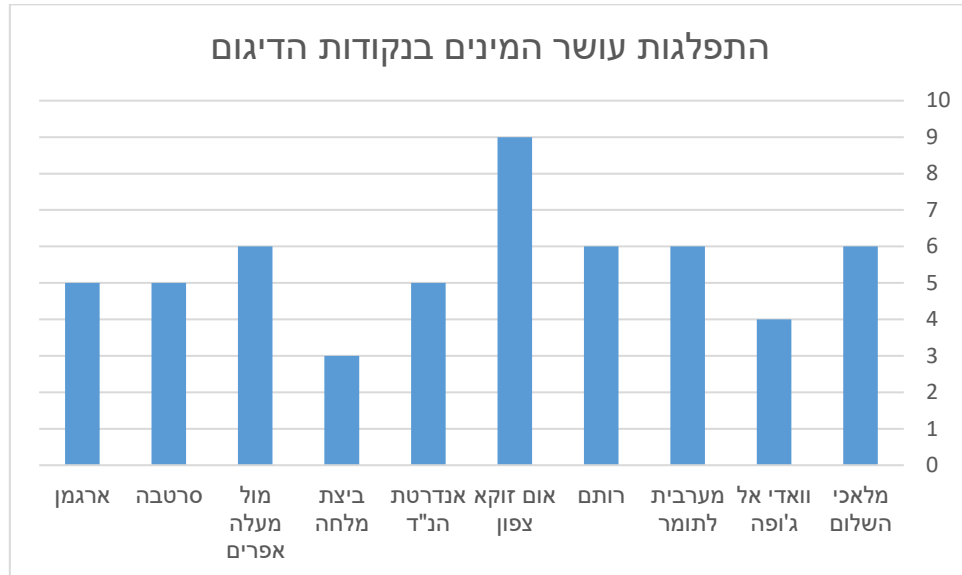


5.4.3. ממצאים

בנקודות הדיגום נמצאו 194 זוחלים מ-12 מינים שונים, בנוסף אליהם נמצאו במהלך הסקירות השונות עוד 8 מיני זוחלים ו-3 מיני דו-חיים. מתוך כלל המינים נמצאו 3 מיני זוחלים שנמצאים בסכנת הכחדה – צב-יבשה מצוי, כוח אפור ונחושית נחשונית, וכן 2 מיני דו-חיים המצויים בסכנת הכחדה, קרפדה ירוקה ואילנית מצויה. בנוסף למינים אלו אותרו במרחבים שונים של הסקר עוד 8 מיני זוחלים שלא במסגרת הסקר הייעודי לזוחלים.

בסקר אותרו 3 מיני דו-חיים, 2 מיני צבים, 7 מיני נחשים ו-11 מיני לטאות.

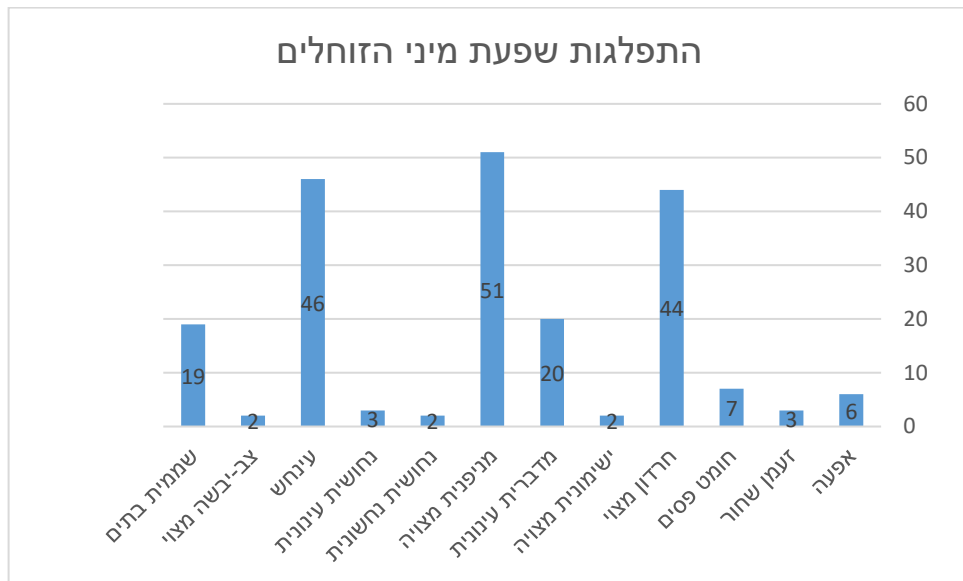
איור 5 – התפלגות עושר מיני זוחלים בנקודות הדיגום



בכל האתרים שנדגמו נמצאו מיני זוחלים.

האתר עם מירב המינים היה אום זוקא צפון לאורך ציר ישי, זהו בית גידול שמור היטב עם רעייה מועטת, וייתכן שעובדה זו תרמה לעושרו של האתר לצד היותו בחבל הספר ובו מינים מדבריים ומינים ים-תיכוניים. אתרים נוספים עם שפעה גבוהה של מינים היו במלאכי השלום, מערבית לתומר, רותם ומול מעלה אפרים.

איור 6 – התפלגות שפעת מיני הזוחלים



המינים הנפוצים בסקר הייעודי היו מניפנית מצויה ועינחש. מניפנית מצויה (51) היא מין רחב תפוצה המתמחה באזורים סלעיים ומגורי אדם. עינחש (46) הוא לטאה קטנה אשר בית גידולה הוא בתות ים-תיכוניות ובתות ספר. חרדון מצוי (44) הוא מין רחב תפוצה נוסף המצוי במגוון בתי גידול. מדברית עינונית (20) היא הלטאה הנפוצה בתחום חבל הארץ המדברי בבקעת הירדן. לטאה זו עולה צפונה ובמרכז הבקעה מצוי גבול תפוצתה. לפי סקר זה ותצפיות נוספות, התצפיות הצפוניות ביותר בארץ נמצאו בסקר זה באזור ארגמן וואדי אל ג'ופה.

טבלה 6 – מיני זוחלים שאותרו בסקר בחלוקה לאתרים נדגמים

מספר	שם המין	רותם	ציר ישי, אום זוקא צפון	ואדי אל ג'ופה	ארגמן	סרטבה	מלאכי השלום	מערבית לתומר	מול מעלה אפרים	אנדרטת הנ"ד	ביצת מלחה	סך הכול
1	אפעה	2	1					1		1	1	6
2	זעמן שחור		1				2					3
3	חומט פסים	1	1	1	1		1		2			7
4	חרדון מצוי	2	7		4	5	12	6	3	3	2	44
5	ישימונית מצויה										2	2
6	מדברית עינונית			1	4	6		3	3	3		20
7	מניפנית מצויה	4	3	5	6	10	10	4	7	2		51
8	נחושית נחושנית	1	1									2
9	נחושית עינונית		1						1	1		3
10	עיןחש	6	21	2	5	8	2		2			46
11	צב-יבשה מצוי						1	1				2
12	שממית בתים		5			2		12				19
	סך הכול מינים לאתר	6	9	4	5	5	6	6	6	5	3	
	סך הכול פרטים באתר	16	41	9	20	31	28	27	18	10	5	

טבלה 7 – השוואת עם סקר קודמים ותצפיות רט"ג

מערכת רט"ג	סקר דש"א 2018	מחוץ לסקר הייעודי	אותר בסקר הייעודי	סטטוס סיכון	מחלקה	שם המין
+	+		+	עתידו בסכנה	דו-חיים	אילנית מצויה
+	+		+	בסכנת הכחדה	דו-חיים	צפרדע נחלים
+	+		+	קרוב לסיכון	דו-חיים	קרפדה ירוקה
+		+		לא בסיכון	צבים	צב ביצות
+	+		+	עתידו בסכנה	צבים	צב-יבשה מצוי
+		+		לא בסיכון	לטאות	זיקית ים- תיכונית
+	+			לא בסיכון	לטאות	חומט גמד
+	+		+	לא בסיכון	לטאות	חומט פסים
+	+			לא בסיכון	לטאות	חומט מנומר
+	+		+	לא בסיכון	לטאות	חרדון מצוי
+	+		+	לא בסיכון	לטאות	ישימונית מצויה
+	+	+		בסכנת הכחדה*	לטאות	כוח אפור
+			+	לא בסיכון	לטאות	מדברית עינונית
+	+		+	לא בסיכון	לטאות	מניפנית מצויה
+			+	עתידו בסכנה	לטאות	נחושית נחשונית
+	+		+	לא בסיכון	לטאות	נחושית עינונית
+			+	לא בסיכון	לטאות	עינחש
+	+		+	לא בסיכון	לטאות	שממית בתיים
+				פולשת	לטאות	שממית מחוספסת
+	+			לא בסיכון	לטאות	שנונית נחלים
+				לא בסיכון	לטאות	קמטן
+	+		+	לא בסיכון	נחשים	אפעה
+	+	+		לא בסיכון	נחשים	ארבע-קו מובהק
+				לא בסיכון	נחשים	זעמן אוכפים
+				לא בסיכון	נחשים	זעמן דק
+	+	+		לא בסיכון	נחשים	זעמן זיתני
+	+			לא בסיכון	נחשים	זעמן מטבעות
+	+		+	לא בסיכון	נחשים	זעמן שחור
+				לא בסיכון	נחשים	חנק
+				לא בסיכון	נחשים	מחרוזן הטבעות
+				לא בסיכון	נחשים	מטבעון מדבר
+				לא בסיכון	נחשים	נחש מים
+				לא בסיכון	נחשים	נחשיל חד-ראש
+				לא בסיכון	נחשים	נימון דק
+		+		לא בסיכון	נחשים	עין-חתול אדמדם
+		+		לא בסיכון	נחשים	עין-חתול חברבר
+				לא בסיכון	נחשים	צפע מצוי
+				לא בסיכון	נחשים	צפעון שחור

שם המין	מחלקה	סטטוס סיכון	אותר בסקר הייעודי	מחוץ לסקר הייעודי	סקר דש"א 2018	מערכת רט"ג
שחור-ראש	נחשים	לא בסיכון				+
שלון טלוא-ראש	נחשים	לא בסיכון				+
שלון כתמים	נחשים	לא בסיכון				+
שלון קווים	נחשים	לא בסיכון		+		+
תלום-קשקשים מצוי	נחשים	לא בסיכון			+	+
סך הכול 43 מינים פוטנציאליים			15	8	20	43

*טרם נקבע סטטוס רשמי אך ככל הנראה הסטטוס יהיה בסכנת הכחדה.

מרבית מיני הזוחלים הפוטנציאליים שלא נצפו בסקר זה היו מיני נחשים, אשר תצפיות בהם הן אקראיות יותר ואשר אינם יוצרים אוכלוסיות גדולות. כמו כן, חלקם פעילי לילה וסקר זה בוצע ברובו בשעות היום.

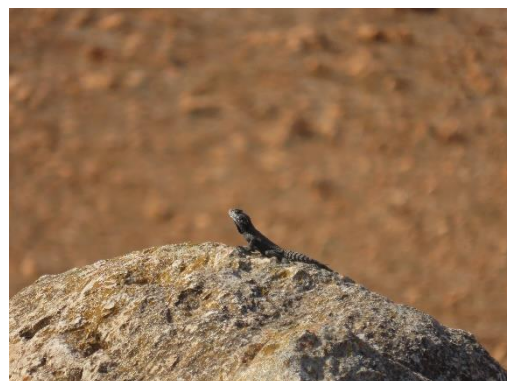
שממית מחוספסת היא מין פולש אשר נצפה בשנת 2023 ביישוב תומר. זוהי התצפית הצפונית ביותר של המין, שמתפשט מאזור אילת דרך הערבה.

לפי עדויות תושבים, ישנם צפעים באזורי החקלאות במרכז הבקעה. הצפע הוא מין ים-תיכוני, וסביר כי אוכלוסיית הצפעים במטעי התמרים הגיעה לאזור זה כתוצאה מפעילות האדם במשאיות המובילות תוצרת חקלאית וציוד למטעים מאזורים ים-תיכוניים בארץ.

תמונה 40 – מינים זוחלים שתועדו בבקעת הירדן



שלוון קווים, שדות רימונים



חרדון מצוי, מלאכי השלום



נחשית נחשונית, רותם



אפעה, רותם



ישימונית מצויה, ביצת מלחה



צב-יבשה מצוי, מכורה



מדברית עינונית, סרטבה



עינחש, סרטבה

תמונה 41 – מינים דו-חיים שתועדו בבקעת הירדן



שוחי ביצים של קרפדה ירוקה, מלאכי השלום



צפרדע נחלים, חקלאות מרכז הבקעה

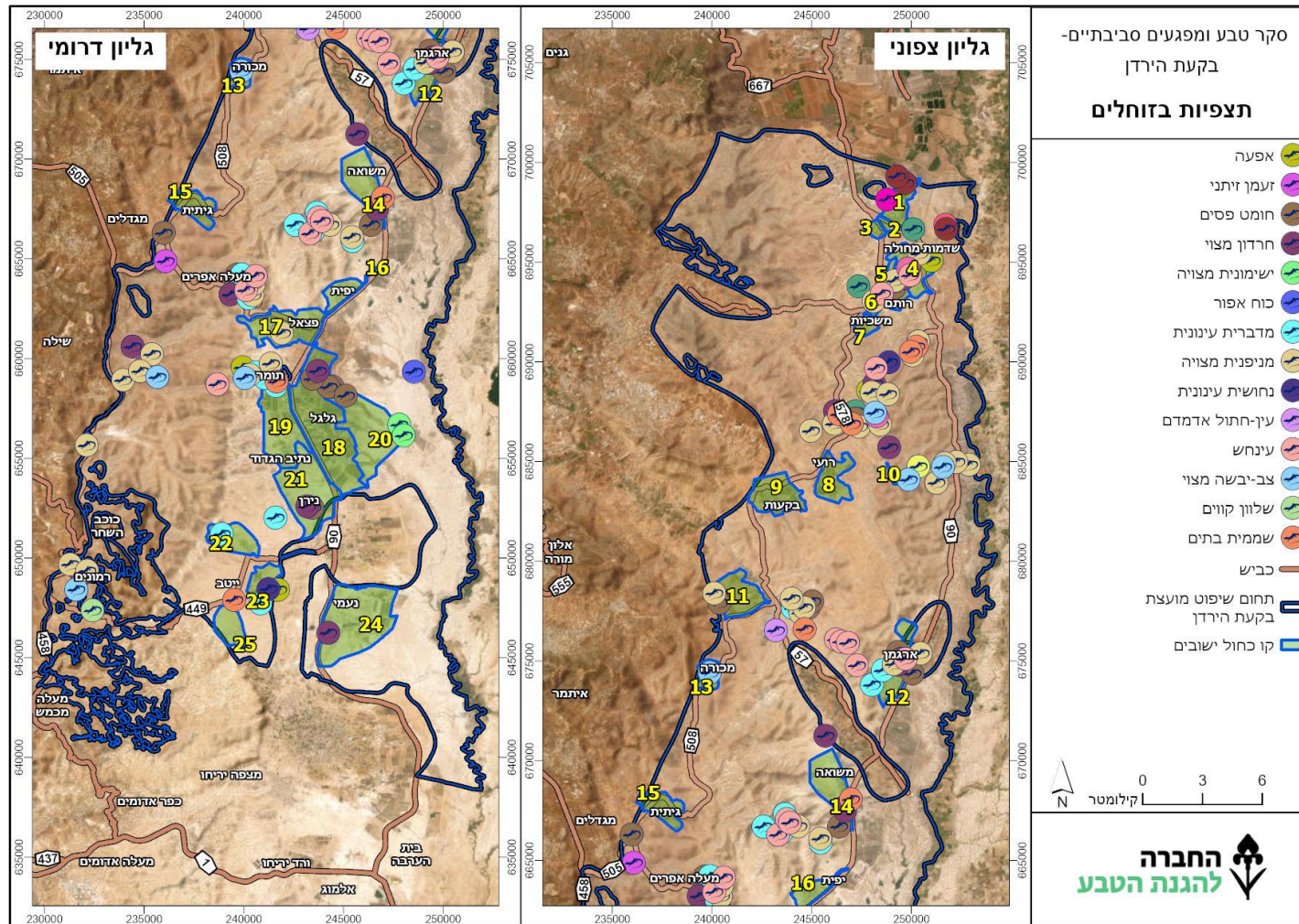


אילנית מצויה, מעיינות צפון הבקעה



ראשני קרפדה, ואדי אל-מאליח

מפה 17 – תצפיות זוחלים בסקר טבע בקעת הירדן



5.4.4. מסקנות פרק זוחלים

תחילה נסייג ונדגיש כי למסקנות יש להתייחס בזהירות, היות וזהו סקר מדגמי.

בתחום הסקר נמצאו מינים ים-תיכוניים, כמו צב-יבשה מצוי, עין-חתול חברבר, זעמן שחור ומיני דו-חיים, ולצידם נמצאו מיני ספר דוגמת עינחש, ומינים מדבריים, כדוגמת מדברית עינונית, אפעה, עין-חתול אדמדם, ישימונית מצויה ועוד. בנוסף נמצאו מינים רחבי תפוצה, דוגמת נחושית עינונית וחומט פסים.

3 מיני לטאות הם הנפוצים ביותר בארץ ומאפיינים אזורים שונים: לטאה זריזה באזורים ים-תיכוניים, עינחש באזורי הספר, ומדברית עינונית בחבל הארץ המדברי. לטאה זריזה לא נצפה כלל בתחומי הסקר, אם כי סביר להניח כי היא נמצאת בתחום הר בזק והר גדיר – אתרים בעלי אופי ים-תיכוני, שלא נסקרו בצורה שיטתית במהלך הסקר. שני מיני הלטאות הנוספים נמצאו בשפעה גבוהה של פרטים בתחום הסקר. באזורים הצפוניים שנסקרו – רותם וציר ישי – נצפו רק לטאות מהמין עינחש. באתרים הדרומיים, מערבית לתומר ואנדרטת הנ"ד, נמצאו רק מדבריות, ובמרכז הבקעה נמצאו שני המינים בחפיפה. לא נראה כי יש הפרדה בבתי הגידול של מינים אלו בתחומי החפיפה.

מהנתונים בטבלה 6 ובאיורים 4 ו-5 ניתן לראות שהשפע והעושר הגבוהים ביותר של מיני הזוחלים נמצאו באום זוקא צפון. זהו שטח איכותי וערכי השמור בצורה טובה, עם רעייה מועטה יחסית. בנוסף, בכל האתרים שנדגמו נמצאו מיני זוחלים. נראה כי אזורי הבתה והשיחיה בתחום הסקר הם העשירים ביותר במיני זוחלים, בעוד האזורים העשבוניים דלילים בזוחלים, אולי משום שהם נתונים ללחצי רעייה כבדים מאוד.

אוכלוסיית הזוחלים בתחום הסקר עשירה ומגוונת מאוד, ובסקר הנוכחי אותרו 3 מינים בסכנת הכחדה – צב-יבשה מצוי, נחושית נחשונית וכוח אפור. האחרון טרם קיבל סטטוס באופן רשמי, אך בעבודה שמתבצעת כעת מוצע להעלות את רמת הסיכון שלו לנוכח ירידה חדה באוכלוסייתו.

כלל השטחים נמצאו כחשובים לזוחלים, וישנה חשיבות לשמירה על כלל בתי הגידול בתחום הסקר ועל רציפותם.

5.5. סקר עופות וקינן

5.5.1. רקע

בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן נמצאים מיני עופות כוללניים ומלווי-אדם, לצד מינים המתמחים בבתי גידול ספציפיים, דוגמת בתות ספר וערבות מדבריות, שבהם נצפו מינים מקננים ייחודיים, חלקם מאוימים, כדוגמת: עיט זהוב (בסכנת הכחדה חמורה), שרקרק מצוי (עתידו בסכנה), סיס גליל (עתידו בסכנה), סלעית קיץ (בסכנת הכחדה) ופפיון הרים (עתידו בסכנה). בעקבות פגיעה מתמשכת בשטחי הבתה בישראל, צמצום והפיתוח המואץ בחלקים ניכרים בהם, מינים רבים שמתמחים בבית הגידול נפגעים גם הם ואוכלוסיותיהם הולכות ומתמעטות עד כדי סכנת הכחדה. עוד תועדו בתחום המועצה מינים ייחודיים ונדירים שמתמחים בבתי גידול מצוקיים, מלחות, ערוצי נחלים זורמים, שטחי חקלאות ועוד, חלקם נמצאים אף הם בסכנת הכחדה בשטח מדינת ישראל.

באזור הסקר נערכו בשנים האחרונות שני סקרים מדגמיים שבחנו, בין היתר, את מגוון מיני העופות בתחום בקעת הירדן, בדגש על אוכלוסיות המינים המקננים שמאפיינים את בתי הגידול השונים המיוצגים בתחומי הבקעה ומזרח השומרון:

1. הירדן הדרומי – מנחל בזק עד ים המלח – סקר, ניתוח והערכה של טבע, נוף ומורשת האדם (מכון דש"א, 2018)

בסקר זה, שכלל תחומי סקירה שונים בתחום האקולוגיה, נעשתה סקירה מדגמית של חברת העופות, בדגש על עופות מקננים ונוודים במרחב הכולל את השטחים הפתוחים בין נהר הירדן במזרח לכביש 90 במערב, ומבקעת מחולה בצפון ועד שפך הירדן לים המלח בדרום. הסקר כלל ספירות נקודה (Point Counts) שנועדו להעריך בצורה מדעית טובה את מצאי העופות בסביבה הקרובה. במהלך העבודה תועדו בסך הכול 146 מיני עופות, כולל 13 מיני עופות מקננים המצויים בסכנת הכחדה בישראל.

הסקר נותן תמונת מצב טובה על מגוון העופות המצויים בבתי הגידול השונים סביב גאון הירדן וכיכר הירדן, בדגש על המינים המקננים, בתי הגידול והאתרים החשובים עבורם במרחב.

2. סקר עופות מקננים במזרח השומרון (מרכז הצפרות הישראלי של החברה להגנת הטבע בשיתוף רשות הטבע והגנים, 2019)

מטרת סקר זה הייתה הבנה טובה וברורה יותר של מצב העופות המקננים בתחומי מזרח השומרון, בדגש על מינים המתמחים בשטחי בתה (אלה, במרביתם, מאוימים בפיתוח ונעדרי הגנה בשטחי מדינת ישראל). הסקר השלים בצורה יפה את הסקר הקודם מבחינת החפיפה

לתחומי המועצה האזורית בקעת הירדן, והוא כולל סקרים מדגמיים של חברת העופות המקננים במגוון בתי הגידול המיוצגים בתחומי הבקעה. גם סקר זה התבסס על שיטת ספירות הנקודה, ובחן את חברת העופות באזורים השונים, כולל איתור של אתרים חשובים עבור מינים המתמחים בבתי הגידול השונים, ובייחוד עבור מינים רגישים המצויים בסכנת הכחדה בישראל. בסך הכול תועדו במהלך העבודה 133 מיני עופות, מתוכם 65 מינים בפעילות קינון או בסבירות גבוהה לקינון בתחום הסקר. מתוך כלל המינים שתועדו בפעילות קינון זוהו 7 מינים המצויים בסכנת הכחדה בישראל ו-8 מינים קרובים לסיכון.

סקר זה, בהמשך לקודם, נותן תמונת מצב טובה על מרבית השטחים הפתוחים בתחום השיפוט של המועצה האזורית בקעת הירדן. הוא מתייחס במפורט לאזורים החשובים לשימור עבור המינים הרגישים המתמחים בבתי הגידול המאוימים, הכוללים בעיקר את נופי הבתה השונים, שטחי מלחות, בתרונות חוואר, ואדיות עם מצוקים נישאים ועוד.

הסקר הנוכחי בא להשלים את החוסרים הקיימים בסקרים הקודמים שהתקיימו במרחב. במסגרתו נדגמו אזורים שונים שלא נסקרו עד כה, וגם ניתן דגש לסקירת מרחבי היישובים בתחום המועצה והשטחים סביבם.

5.5.2. שיטות עבודה

הסקר נערך במהלך שלוש העונות העיקריות שבהן ניתן למצוא את מרבית מיני העופות המצויים בשטח – סתיו, חורף ואביב, ובזמן עונת הקינון של מרבית העופות (אביב מאוחר). אתרי הסקר נדגמו על ידי הליכה בשעות הבוקר המוקדמות, שבהן פעילות העופות מוגברת. במהלך הסקירה נרשמו מיני העופות שנצפו ונבדק עושר מיני העופות באתרים השונים. תשומת לב מיוחדת הופנתה למינים המקננים בשטח או לכאלו שעשויים לדגור באזור. כדי למקסם את תוצרי הסקר מבחינה מדעית, ולשימושים שונים לצורכי שמירת טבע, נעשה דיגום של עופות מקננים בנקודות ספירה (Point Counts), שיטה מקובלת ומוכרת בעולם.

דיגום זה נעשה באזורים שבהם לא בוצעה עד כה סקירה מסודרת של העופות המקננים בתחום השיפוט של בקעת הירדן, וזאת על מנת להשלים את התמונה הכוללת של חברת העופות ולמפות את אתרי הצפרות החשובים במרחב. אזורים אלו כוללים בעיקר את בקעת הנ"ד והמרחב בין ייט"ב למבואות יריחו, רכס הסרטבה ומורדות הר בזק, כמו גם שטחים חקלאיים ושטחים פתוחים נוספים סביב היישובים הקיימים בגב ההר בתחום המועצה. במסגרת עבודה זו נדגמו נקודות הספירה בחתכים הכוללים מספר נקודות שמייצגות היטב את בתי הגידול השונים, ומצויות במרחק העולה על 500 מטרים זו מזו. במהלך הדיגום נעשתה רשימה של כלל המינים שמופיעים בשטח במהלך 10 דקות, כולל רישום מסודר של פעילות המציינת קינון של המינים השונים בשטח. העבודה נעשתה באמצעות האפליקציה Survey123 של ArcGIS

והועברה ישירות למרכז הצפרות הישראלי של החברה להגנת הטבע. אתרי קינון של מינים רגישים או נדירים סומנו גם כן באמצעות מערכת המידע הגיאוגרפית GIS, כמו גם אתרי הצפרות החשובים או אתרים עם פוטנציאל חינוכי-תיירותי לפיתוח אתרי צפרות בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן.

5.5.3. ממצאים

בסקר זה, יחד עם נתוני הסקרים הקודמים שחופפים לתחום המועצה האזורית בקעת הירדן, נצפו בסך הכול 264 מיני עופות יציבים, מקייצים, חורפים ונוודים, מתוכם תועדו 111 מינים מקננים (להרחבה ראו נספחים 3 ו-4). מספר המינים שנצפו במסגרת הסקרים מרשים במיוחד, דבר המצביע על מצב השתמרות בתי הגידול המגוונים הקיימים במרחב ועל ערכותם הגבוהה. עיקר המינים משתייכים לסדרת ציפורי-השיר, בעוד יתר המינים למגוון סדרות אחרות. מתוך כלל המינים שנמצאו מקננים בתחום המועצה, 17 מינים מצויים בסכנת הכחדה בישראל (חסידה לבנה, עיט זהוב, עיט ניצי, בז עצים, רץ מדבר, שדמית אדומת-כנף, חופמי אלכסנדרי, סיס גליל, כחל מצוי, שרקרק ירוק, שרקרק מצוי, עפרוני ענק, פפיון הרים, סלעית קיץ, חמריה חלודת-זנב, חטפית אפורה, גיבתון אדום-מקור) ו-13 מינים קרובים לסיכון (לבנית קטנה, אנפית סוף, עקב עיטי, בז אדום, תמירון, תור מצוי, חוגת עצים, זמיר הירדן, סבכי קוצים, מדברון, עורב שחור, בארית הרים, גיבתון מדבר). בין המינים הנוודים / חורפים נצפו 6 מינים בסיכון גלובאלי (רחם מדברי, עיט שמש, עיט ערבות, עיט צפרדעים, בז ערב, תור מצוי). 3 מינים שנצפו במהלך הסקר, מוגדרים כמינים פולשים בישראל (דררה, מיינה מצויה, כסוף-מקור הודי) ו-3 מינים מוגדרים כמינים מתפרצים בישראל (אנפית בקר, עורב אפור וקאק).

מתוך כלל מיני העופות שנצפו בפעילות קינון בתחומי המועצה, ראויים לציון המינים הבאים:

- **עיט ניצי** (*Aquila fasciata*) – דורס-יום גדול ומהיר תעופה ממשפחת הניציים. מין זה נדיר בישראל, עם אוכלוסייה נודדת וחורפת ממדינות שכנות ואוכלוסייה יציבה ומקננת המונה סביב 20 זוגות מקננים בלבד. הזוגות היציבים מקננים לרוב במצוקים נישאים ובערצוי נחלים קניוניים, בעיקר בנגב, ובמדבר יהודה. מספר זוגות נוספים מקננים במפוזר במצוקי יהודה ושומרון, הגליל המזרחי ורמת הגולן. האוכלוסייה המקננת של עיט זה הצטמצמה משמעותית מאז קום המדינה בעקבות פגיעה וצמצום מתמשך בבתי הגידול המתאימים ובאתרי הקינון, כמו גם התחשמלות של פרטים רבים בקווי מתח גבוה. כיום האוכלוסייה המקננת נמצאת בסכנת הכחדה חמורה בישראל (Critically Endangered) ועתידה אינו מובטח. בתחום השיפוט של מועצה אזורית בקעת הירדן מקננים ברוב השנים

2-3 זוגות ממין זה בכמה ערוצים קניוניים, בעיקר בחלק הדרומי הנושק לצפון מדבר יהודה.

- **רץ מדבר (*Cursorius cursor*)** – חופמאי מדברי אלגנטי ממשפחת השדמיתיים. מין זה מאפיין בעיקר מישורים מדבריים בחבלים המדבריים בישראל, בייחוד במערב הנגב. אוכלוסיות פזורות ומקוטעות נמצאות בבתי גידול מתאימים ברוב חלקי הנגב, מדבר יהודה ובקעת הירדן, צפונה עד מורדות הגליל התחתון המזרחי. עם הצטמצמות השטחים הפתוחים המתאימים למין זה הוא התמעט במהלך השנים ונמצא כיום עתידו בסכנה בישראל (Vulnerable). במסגרת הסקר בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן נעשה עדכון של אתרי הקינון העיקריים של מין זה ותועדו אוכלוסיות מקננות פחות מוכרות בבקעת הנ"ד, בערבות יריחו, בגבעות תומר וגם בשטחים חקלאיים בצפון בקעת הירדן – בקעת מחולה.

- **שדמית אדומת-כנף (*Glareola pratincola*)** – חופמאי קרקע עדין ממשפחת השדמיתיים. מאפיין מישורים לחים, שולי מקווי מים ושדות חקלאיים בהם הוא תר במעוף אלגנטי אחר טרפו – חרקים מעופפים. בישראל מין זה נודד ומבקר קיץ בעיקר בשדות חקלאיים ומכאן שמו. בשל הנטייה של מין זה לקנן במושבות בשטחים חקלאיים, הוא נפגע משמעותית במהלך העשורים האחרונים בשל הפיכת החקלאות לאינטנסיבית יותר, עם שימוש ניכר בכלים כבדים ובקוטלי חרקים שהביאו את האוכלוסייה המקננת של השדמיות לסף הכחדה. בעשור האחרון, בעקבות חוקים חדשים האוסרים על שימוש בזרחן אורגני וברעלים נוספים בחקלאות, בנוסף לשיתוף פעולה ייחודי עם חקלאים, חלה עלייה הדרגתית בגודל האוכלוסייה המקננת בישראל, אך היא עדיין בסכנת הכחדה (Endangered) עם סביב 100 זוגות מקננים בעיקר בעמק החולה, עמק הירדן הדרומי, בקעת בית שאן, עמק יזרעאל ובשנים האחרונות גם בצפון בקעת הירדן – בשדות בקעת מחולה. בחלק מאתרי הקינון בישראל נראה שמין זה למד להסתגל לתנאי השטחים החקלאיים ועיקר המושבות מקננות בשדות עם רגבים גדולים שנותרים ללא גידול חקלאי במשך עונת הקיץ. האפרוחים הרכים מסתווים בצורה נהדרת בין רגבי האדמה. האתגר העיקרי שנותר הוא העבודה המשותפת עם החקלאים, כך שיהיו ערניים למושבות הקינון של המין בשטחים וימנעו כניסת כלים כבדים לשדות במהלך עונת הקינון שמסתיימת בסוף הקיץ לפני עיבודי הסתיו.

- **חופמי אלכסנדרי (*Charadrius alexandrinus*)** – חופמאי קטן ממשפחת החופמיים. מאפיין חופי ים, אגמים וערוצי נחלים רדודים עם זרימה איטית, ובהם ניזון בעיקר מחסרי חוליות זעירים. בעבר מין זה היה מקנן שכיח לאורך חופי הים התיכון של ישראל, כמו גם לאורך חופי הירדן הדרומי וצפון בקעת ים המלח. בעשורים האחרונים חלה ירידה דרסטית בגודל האוכלוסייה המקננת בישראל, בייחוד לאורך חופי הים התיכון, שם האוכלוסייה ככל

הנראה נכחדה, למעט קינונים אקראיים בשנים מסוימות. הפגיעה העיקרית במין זה לאורך חופי ישראל נובעת בעיקרה מלחץ אנושי ושימושים אינטנסיביים ברוב החופים שלא מאפשרים למקנני קרקע להשלים מחזור קינון. מצב האוכלוסייה המקננת בירדן הדרומי, לקראת השפך לים המלח, יציב יותר והיא מונה סביב 20 זוגות מקננים. בשנים האחרונות התגלתה אוכלוסייה מתרבה קטנה בתחום שמורת ואדי מלחה ממזרח לישוב נערן סביב ערוץ רדוד. עוד אוכלוסיות מקננות מקוטעות של מין זה התבססו בשנים האחרונות במאגרים בדרום בקעת ים המלח ובבריכות המלח מצפון לאילת. עדיין, מין זה נמצא בסכנת הכחדה בישראל (Endangered) ונדרשת הגנה מיוחדת על אתרי הרבייה שלו.

- **קטה גדולה (*Pterocles orientalis*)** – עוף קרקע מדברי ממשפחת הקטיים. מתאפיין בצבעי הסוואה בשילוב דגם צבעים בולט אצל הזכר. הקטה מצטיינת ביכולות הישרדות בתנאי המדבר הקיצוניים ויש לה התאמות ייחודיות לנושא, כדוגמת יכולת ספיגת מים רבים בנוצות החזה של הזכר, ויכולת תעופה ארוכה אל האפרוחים במדבר ששותים את המים מהנוצות. הקטה הגדולה היא הנפוצה בין 5 מיני הקטות המופיעות בישראל, והיא מאפיינת בעיקר מישורים וגבעות נמוכות בנגב, במדבר יהודה ובדרום בקעת הירדן. במסגרת הסקר הנוכחי נעשה ניסיון טוב יותר להבין את תפוצת הקטה הגדולה בתחום בקעת הירדן. אוכלוסיות מקננות אותרו בעיקר בערבות יריחו ליד נערן ובבקעת הנ"ד, כמו גם צפונה יותר במורדות מזרח לשמורת ואדי מלחה ועד לאזור ארגמן. אוכלוסיית הקטה הגדולה בישראל נמצאת במצב יציב למדי ואינה בסכנת הכחדה (Least-concern).

- **שרקרק ירוק (*Merops persicus*)** – עוף קיצי יפהפה ממשפחת השרקרקים. מתאפיין בצבעי ירוק בוהקים, במעוף אלגנטי ובמקור ארוך, באמצעותו הוא תר אחר מזונו הכולל בעיקר דבורים, צרעות, שפיריות וחרקים מעופפים גדולים נוספים. מין זה הוא אחד מ-3 מיני שרקרקים המופיעים בישראל והנדיר בהם. הוא נודד לא שכיח בעיקר לאורך השבר הסורי-אפריקאי מאזור אילת דרך הבקעה, עמק הירדן, בקעת כנרות ועמק החולה, ומקנן נדיר מאוד בעיקר בדרום בקעת הירדן, בקעת ים המלח, הערבה הדרומית וצפון-מערב הנגב. אתרי הקינון הנבחרים הם בעיקר בתרונות חוואר וקירות עפר חצובים. האוכלוסייה המקננת של מין זה בישראל התמעטה משמעותית מאז קום המדינה, אז מין זה היה מקנן שכיח יותר לאורך השבר הסורי-אפריקאי, בעיקר באזור הגבול עם ירדן. כיום מין זה נמצא בסכנת הכחדה חמורה בישראל (Critically Endangered) עם כמה עשרות זוגות מקננים בלבד, רובם בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן. במסגרת הסקר הנוכחי נעשתה בדיקה מדוקדקת של אתרי הקינון הפוטנציאליים עבור המין ועיקר הזוגות המקננים אותרו במושבות קטנות בחפירים באזור בקעת הנ"ד, אזור נעמ"ה וערבות יריחו ובאזור שמורת ואדי מלחה וואדי תרצה.

- **כחל מצוי** (*Coracias garrulus*) – עוף ממשפחת הכחליים המזכיר בצורתו עורב. יפה במיוחד ומתאפיין בצבעי תכלת, כחול-סגול וחום ערמוני. נודד ומבקר קיץ בישראל בשטחים פתוחים הכוללים אזורים עשבוניים, ערבות ספר-מדבר וכדומה בעיקר ברמת הגולן, בקעת כנרת, עמק הירדן, בקעת בית שאן, בקעת הירדן, מישור החוף, השפלה וצפון-מערב הנגב. המין מקנן בישראל בעיקר בבתרונות חוואר, חמרה ולס, כמו גם בחפירי קרקע מלאכותיים ובמחצבות נטושות עם קירות עפר רכים יחסית הנוחים לחפירת חורי הקינון. ניזון מחרקים ופרוקי-רגליים שונים, מכרסמים, זוחלים ועוד. האוכלוסייה המקננת של הכחלים בישראל נמצאת בירידה מתמדת זה מספר עשורים וכיום נמצאת עתידו בסכנה (*Vulnerable*), בעיקר עקב פגיעה מתמשכת בשטחים הפתוחים בהם הכחל מוצא את מזונו ומתרבה. בתחום בקעת הירדן מקננת כפי הנראה האוכלוסייה הגדולה בישראל, המונה עשרות רבות של זוגות מקננים. עיקר הזוגות מקננים בבתרונות החוואר היורדים אל נהר הירדן בחלקים המבותרים ממזרח לכביש 90, בייחוד בין גשר אדם לשדמות מחולה.
- **עפרוני ענק** (*Melanocorypha calandra*) – ציפור-שיר בינונית ממשפחת העפרוניים. מתאפיינת בצבעי הסוואה מעולים בגוונים חומים ובענק שחור לצווארה. שירת האביב של העפרוני יפהפייה ומצטיינת בחיקויים של מיני עופות רבים הנמצאים בסביבה. מדובר בציפור קרקע המאפיינת אזורי שדות ושטחים עשבוניים ברמות, בעיקר באדמות כבדות באזור גב ההר. בעקבות תיעוש החקלאות בעשורים האחרונים מין זה נפגע משמעותית ואוכלוסייתו התמעטה במרבית תחום התפוצה בישראל עד כדי סכנת הכחדה (*Endangered*). עיקר האוכלוסייה המקננת בישראל מצויה במישורים העשבוניים של מזרח רמת הגולן, בקעת בית נטופה, עמק יזרעאל ומזרח השומרון. בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן קיימת האוכלוסייה המקננת מהגדולות בישראל של מין זה, בעיקר בשדות בעל סביב היישובים רימונים, כוכב השחר, מלאכי השלום, גיתית, מכורה, חמרה ובקעות. במסגרת הסקר הנוכחי נעשתה בחינה מדוקדקת של האתרים המועדפים לקינון של מין זה ונמצא שזוגות פזורים שלו מתרבים במרבית השדות הנרחבים לאורך כביש אלון, עם עשרות רבות של זוגות, עובדה מעודדת.
- **חמריה חלודת-זנב** (*Cercotrichas galactotes*) – ציפור-שיר בינונית ממשפחת החטפיתיים. מתאפיינת בצבעי חום-חימר כפי שמעיד שמה ובזנב מדורג כמניפה בצבעי חום-כתמתם המעוטר בשוליים שחורים ולבנים, אותו היא נוטה לזקור ולפרוס לעיתים תכופות. החמריה היא נודדת ואורחת קיץ בישראל, בעיקר לאורך השבר הסורי-אפריקאי בנגב הצפוני ובשפלה. בעבר הייתה שכיחה יותר במרבית האזורים הערבתיים החמים בישראל ואילו בעשורים האחרונים אוכלוסייתה הצטמצמה בהדרגה והיא נמצאת כיום עתידו בסכנה בישראל (*Vulnerable*). האוכלוסייה המקננת בישראל מעדיפה לרוב אזורי

יער ערבתי פתוח עם עשבונים גבוהים ומלחות הכוללות סבכי אשלים. בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן מתרבה ככל הנראה האוכלוסייה הגדולה של מין זה בישראל, בעיקר במלחות ויערות פתוחים של עצי שיזף וזקום מצרי בחלקים המזרחיים של הבקעה. אוכלוסיות גדולות של חמרות מקננות בערבות יריחו, אזור בקעת הנ"ד ועוג'א, מלחת ואדי אל-אחמר, שמורת ואדי מלחה, שמורת ואדי תרצה ובקעת מחולה.

- **גיבתון אדום-מקור (*Emberiza caesia*)** – ציפור-שיר קטנה ממשפחת הגיבתוניים. מתאפיינת בצבעי חום-אדמדם ואפור-תכול, זנב ארוך עם שוליים לבנים ומקור חזק עם גבנונית בולטת המשמשת לפיצוח זרעים. מין זה של גיבתון נודד נפוץ בישראל ומקנן נדיר למדי באזורים שונים בצפון הארץ ובמרכזה, בעיקר בשטחי בתה ים-תיכוניים עם שיחים פזורים ואזורי יער פתוחים עם עשבונים. האוכלוסייה המקננת מקוטעת ונמצאת בעיקרה בחרמון ובמורדות רמת הגולן. אוכלוסיות פזורות יותר קיימות בגליל, בהרי השומרון ובנימין, הרי יהודה ודרומה עד דרום הר חברון. אוכלוסיית הגיבתונים המקננת בישראל נמצאת בירידה מתמדת זה מספר עשורים והמין נעלם כמקנן מאזורי בתה ושיחיים רבים בחבל הים-תיכוני ההררי בצפון הארץ ובמרכזה. כיום מין זה נמצא עתידו בסכנה בישראל ואוכלוסייתו המקננת ממשיכה להתמעט. בשל היותו של מין זה מקנן רק באגן הים התיכון כל החמרה במצב האוכלוסייה המקומית עלולה להביאו לסיכון גלובאלי. בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן האוכלוסייה המקננת של מין זה מצויה באופן מקוטע ומקומי בעיקר באזורי שיחיים בחלקים הגבוהים של מזרח השומרון. במסגרת הסקר הנוכחי אותרה אוכלוסייה מקננת חדשה ומפתיעה במורדות סביב בקעת בזק, בקצה הצפוני של תחום שיפוט המועצה. חשוב לציין שבסקרים קודמים לא נצפו זוגות מקננים של מין זה בחלקים הגבוהים של הר בזק, וגם בגלבווע הדרומי שמייצג בית גידול דומה לא אותרו זוגות מקננים בסקרים שנעשו בשנים האחרונות.

תמונה 42 – דוגמאות לציפורים מקננות בבקעת הירדן



רץ מדבר – חופמאי עתידו בסכנת, מבקר קיץ במישורים עם ערבות עשב בעיקר בחלקה הדרומי של המועצה.



עיט ניצי – דורס-יום בסכנת הכחדה חמורה, 2-3 זוגות מקננים בוואדיות קניוניים בתחום המועצה.



חופמי אלכסנדרי – חופמאי בסכנת הכחדה, מקנן בעיקר בבריכות מלח ולאורך הירדן הדרומי.



שדמית אדומת-כנף – חופמאי קרקע בסכנת הכחדה, מקנן במושבות בעיקר בשדות בקעת בית שאן וצפון בקעת הירדן.



שרקרק ירוק – עוף יפהפה בסכנת הכחדה חמורה המקנן במחילות בערבות של דרום בקעת הירדן.



קטה גדולה – עוף קרקע מדברי השכיח בעיקר בנגב ובמדבר יהודה, נדיר יותר בערבות דרום בקעת הירדן.



עפרוני ענק – ציפור-שיר בסכנת הכחדה
המאפיינת ערבות עשב, עם אוכלוסייה מקננת גדולה בתחום המועצה.



כחל מצוי – עוף קייצי יפהפה הנמצא עמידו
בסכנה, מקנן בקירות עפר. בבקעת הירדן האוכלוסייה הגדולה בישראל.

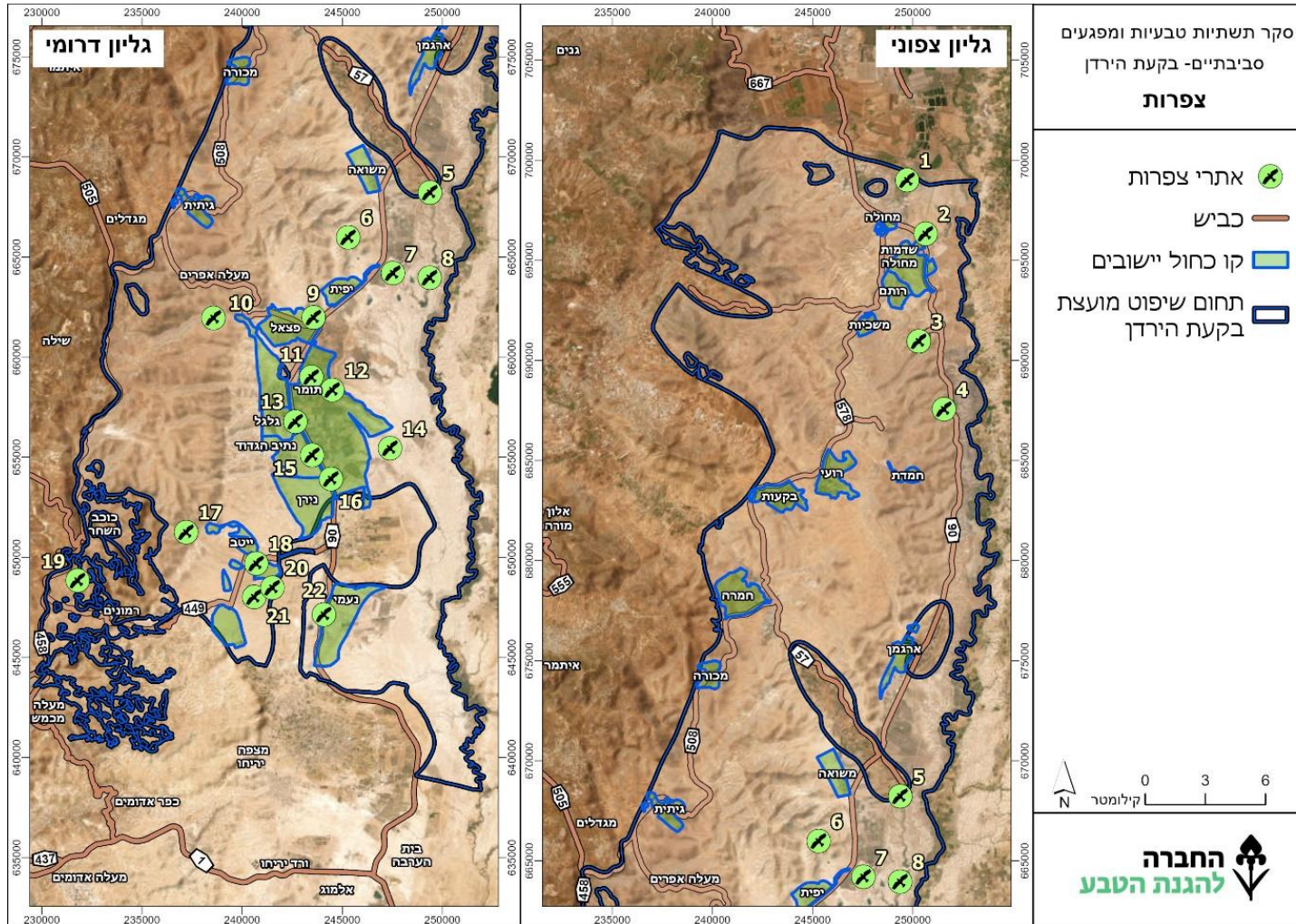


גיבתון אדום-מקור – ציפור-שיר עמידו בסכנה
המקננת בעיקר בבתות ואזורי שיחייה באזור ההר.



חמריה חלודת-זנב – ציפור-שיר עמידו
בסכנה המאפיינת בעיקר מלחות בבקעת הירדן.

מפה 18 – מפת אתרי צפרות עיקריים בבקעת הירדן



טבלה 8 – תיאור אתרי הצפרות המופיעים במפה 19

מספר אתר	תיאור בית הגידול והאתר
1	מעיינות בקעת מחולה – אתר צפרות אטרקטיבי לעופות רבים, בייחוד מקננים
2	נחל מילחה – אתר צפרות אטרקטיבי לעופות רבים
3	ציר ישי, שמורת אום זוקא – אתר צפרות מעולה לעופות רבים בייחוד בעונות הנדידה
4	נחל תלכיד – אתר צפרות מעולה לעופות רבים, בייחוד באביב
5	מורד נחל תרצה – אתר צפרות אטרקטיבי לעופות רבים
6	הר סרטבה – אתר מעולה לתצפית בנדידת העופות הדואים
7	אתר טובלן – מטמנה אטרקטיבית לעופות שונים, בייחוד חסידות, דיות וזרזירים
8	מאגרי תרצה – אטרקטיביים מאוד לעופות מים ונוספים
9	חורשת הבקעה – חורשה אטרקטיבית, בייחוד לעופות נודדים
10	עינות פצאל – אתר אטרקטיבי לעופות נודדים ומקננים
11	שמורת הסלודורות – אתר אטרקטיבי לעופות שונים, בייחוד בפריחת הסלודורה ובפרי
12	שמורת ואדי מלחה – אתר אטרקטיבי לעופות רבים
13	בריכות חמצון עם צמחייה עשירה – אטרקטיבי לעופות רבים
14	אגם ואדי מלחה – אטרקטיבי לעופות מים
15	מאגר ויסות שיטפונות גלגל – כשהמאגר מתמלא אתר אטרקטיבי לעופות מים ולשתייה
16	מאגר ויסות שיטפונות נערן – כשהמאמר מתמלא האתר אטרקטיבי לעופות מים ולשתייה
17	עינות עוג'א – אתר אטרקטיבי לעופות רבים
18	חורש ערבתי של שיזפים וזקום – אתר אטרקטיבי לעופות רבים
19	בתות כוכב השחר – אתר אטרקטיבי לעופות שונים, בעיקר דוגרי קרקע
20	אנדרטת הנ"ד – אתר צפרות אטרקטיבי לעופות נודדים
21	וואדי מכוך – אתר צפרות מעולה בעיקר בחורף
22	מחצבות נעמ"ה – אתר צפרות מקנני מחילות – שרקרק ירוק, כחל, שלדג לבן-חזה

כפי שניתן לראות ממפת אתרי הצפרות (מפה 19) ומטבלה 8, אתרי הצפרות בתחום הבקעה נמצאים לכול אורך תחומי המועצה וניתן לייצר רשת אתרי צפרות איכותית אשר תמשוך קהל מגוון של צפרים וחובבי טבע לבקעת הירדן.

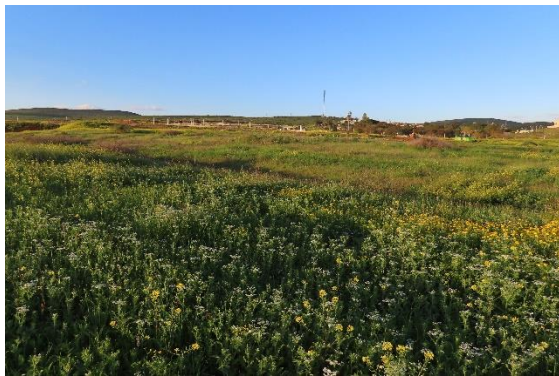
תמונה 43 – עופות אופייניים בבקעת הירדן בהתאמה לבית גידולם העיקרי



המרחב הבנוי, גינן ציבורי – המועצה האזורית



סנונית רפתות



מעזבות – משכיות



סיקסק



מטעים ופרדסים – מבואות יריחו



תור מצוי (מין קרוב לסיכון)



בתת ספר – גבעות תומר



פפיון הרים (מין עתידו בסכנה)



מתלולים ומצוקים – נחל תלכיד, שמורת אום זוקא



עקב עיטי (מין קרוב לסיכון)



בתרונת חוואר – מורדות נחל תרצה תחתון



שרקרק מצוי



מלחות – מלחת ואדי אל-אחמר



דרור הירדן



מאגרים ובתי גידול לחים נוספים – מאגרי תרצה



תמירון

5.5.4. מסקנות פרק העופות

תוצאות הסקר מעידות על חברת עופות עשירה במיוחד בתחומי המועצה האזורית בקעת הירדן, המורכבת ממינים רבים שמתמחים בבתי גידול שונים ועוד. בשטחים החקלאיים הרבים בתרונות חוואר, ערבות מדבריות, בתי גידול לחים שונים ועוד. בשטחים החקלאיים הרבים ובתחומי היישובים בתחום המועצה מצויים מינים סתגלניים ומינים מלווי-אדם רבים שלמדו להסתגל לסביבה הבנויה ואף מנצלים את עודפי המזון שהאדם מייצר. לגבי חברת העופות המקננים, הנושאים חשיבות רבה בהערכת המערכות האקולוגיות במועצה, חשוב לשמר אתרי רבייה של מינים רגישים ונדירים במיוחד ברמה הארצית דוגמת עיט זהוב, עיט ניצי, חופמי אלכסנדרי, שדמית אדומת-כנף, שרקרק ירוק, עפרוני ענק וסלעית קיץ. הסקר הנ"ל משלים בצורה טובה את סקרי העופות הקודמים שנעשו באזור, ובאמצעות כל הסקרים יחד ניתן ורצוי להכין תוכנית להגנה על בתי הגידול המיוחדים שבהם מקננים המינים הרגישים, לקדם הכרזה על שמורות טבע חדשות ולהרחיב את אלו הקיימות בהתאם לממצאים.

ניתן להדגיש את חשיבותם של כמה אזורים ובתי-גידול בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן עבור העופות שנמצאו בסקר, בדגש על עופות מקננים:

- **שמורת אום זוקא** – שמורת טבע מהגדולות בתחום בקעת הירדן, ממוקמת בחלקה הצפוני של המועצה ומייצגת בתת ספר עם צמחייה מגוונת ועשירה הכוללת אזורים עשבוניים, אזורים עם בני-שיח, כמו גם שיחיות פזורות, מספר ואדיות עם מצוקים נישאים ומתלולים סלעיים (דוגמת הנחלים תלכיד ופיראן) ועוד. בשמורה זו קיים מפגש ייחודי של מינים מדבריים וערבתיים עם מינים ים-תיכוניים, חלקם מגיעים באזור זה לקצה גבול התפוצה הצפוני שלהם בישראל (דוגמת עפרוני מדבר וקורא מדברי). בשמורה זו מקננים מגוון גדול של מיני עופות, כולל מינים רגישים שמתמחים בבתי הגידול המיוצגים בשמורה ומצויים כיום בסכנת הכחדה בישראל (כחל מצוי, שרקרק מצוי, פפיון הרים, סבכי ערבות). השמורה מהווה אתר שיחור מזון חשוב במרחב למיני עופות נודדים, חורפים ומקננים רבים על שלל מקורות המזון המצויים בה.
- **הוואדיות הקניוניים הגדולים בתחום המועצה** (בדגש ואדי אל-אחמר, ואדי רשאש, נחל פצאל נחל ייט"ב, ואדי וחיתה, נחל מכרך) – הוואדיות העמוקים בתחום הבקעה, בעיקר במורדות המזרחיים של השומרון, מאכלסים מגוון ייחודי של עופות חובבי מצוקים ומורדות סלעיים, כולל מגוון עופות דורסים, ציפורי-שיר ועוד. הנגישות לוואדיות אלו קשה במיוחד, ועל כן הם מהווים אתרים מוגנים יחסית מפני פגיעות שונות הכוללות פעילות אדם, ציד בלתי חוקי וכדומה. בין היתר מתרבים בוואדיות הקניוניים בתחום הבקעה כמה זוגות של שניים מהעופות הדורסים הגדולים והנדירים בישראל – עיט זהוב ועיט ניצי, שניהם מצויים בסכנת הכחדה חמורה בשטח מדינת ישראל. עוד מקננים בתחומי הוואדיות התלולים

מינים נוספים המצויים בסכנת הכחדה, דוגמת פפיון הרים וסלעית קיץ ומינים קרובים לסיכון דוגמת עקב עיטי, בז אדום וגיבתון מדבר.

- **שדות הבעל בגב ההר** – שדות חקלאיים בגב ההר המזרחי של הרי השומרון, המאופיינים בעיקרם בגידולי בעל עונתיים הכוללים חיטה, שעורה ותלתן. רבים משטחי השדות במרחב נותרים נטושים בחלק מהשנים, והצמחייה בהם מעט מגוונת יותר ומוגנת יחסית מפגיעה של כלים חקלאיים ופעילות אדם. העיבודים הנעשים בשדות רבים הם מסורתיים וכוללים עבודות מעטות יחסית בשטח, כאשר הטרקטורים מעבדים את השדות לרוב בצורה רדודה ללא עיבוד עמוק, וחלק מהשדות נקצרים בידיים על ידי חרמשים. שדות אלו ממוקמים בעיקרם בעמקים הקיימים בין אזורי גבעות ההר בסמוך לכביש אלון, בין היישובים רימונים בדרום לאזור היישוב רועי בצפון. בשטחי השדות האלו מקננת אחת האוכלוסיות הגדולות בישראל של ציפור-השיר עירוני ענק, מין בסכנת הכחדה בישראל המאפיין בעיקר שטחים עשבוניים רחבים באזורי העמקים הצפוניים וברמת הגולן ואוכלוסייתו בישראל התמעטה מאוד בעשורים האחרונים והחליפה רבים משטחי הקינון בשדות חקלאיים שבהם הקינון לא תמיד מצליח בשל הפעולות החקלאיות. בנוסף למין זה, שטחי השדות המסורתיים משמשים כאתרי שיחור מזון חשובים למגוון גדול של עופות נודדים, חורפים ומקננים.

- **מלחות נחל תרצה, שמורת ואדי מלחה וואדי אל-אחמר** – מלחות בקעת הירדן הן מהגדולות והמשמעותיות ביותר בשטח מדינת ישראל. השטחים שבהם מיוצג בית גידול זה הצטמצמו משמעותית בעשורים האחרונים ושרדו בעיקר במישור החוף הצפוני, בערבה ובבקעה. שטחי המלחות בבקעה מאופיינים במי תהום גבוהים שלעיתים עולים מעל פני השטח ויוצרים נפי מים מליחים רדודים. הצמחייה בתחומי המלחות ייחודית וכוללת בעיקר שיחים שלעיתים גדלים בצפיפות ויוצרים סבך גדול של ממש. מקורות המים במלחות יוצרים לעיתים נופי אגמים וערוצים זורמים שבהם מגוון אקולוגי ייחודי, כולל עופות ממינים שונים שהתמחו בבית הגידול. בסבכי המלחות בתחום הבקעה מקננים בין היתר מינים רגישים שמצויים בסכנת הכחדה בישראל, דוגמת חמריה חלודת-זנב וחספית אפורה. בערוצים רדודים פתוחים ואגמים שנוצרו בתחומי המלחות, כולל מאגרי תרצה המלאכותיים, מקננים מגוון עופות מים, כולל מספר זוגות של חופמי אלכסנדרי המצוי בסכנת הכחדה בישראל ותמירון שאוכלוסייתו בישראל קרובה לסיכון. עוד מקננים בתחומי המלחות ובשוליהם מינים רגישים וייחודיים במרחב דוגמת שרקרק ירוק (בסכנת הכחדה חמורה), פרנקולין שחור (מין מתמעט), זמיר הירדן (קרוב לסיכון) ומינים נוספים שמאופיינים בתי גידול לחים ואזורי המלחות והערוצים בשטחם הם המעוז העיקרי שלהם בתחומי המועצה האזורית בקעת הירדן.

- **בתרונות החוואר במרכז וצפון הבקעה –** בתרונות בקרקע רכה הנוצרים בעיקר בחלקים המזרחיים של הבקעה, בייחוד בין כיכר הירדן לגאון הירדן. מרבית שטחי הבתרונות קשים במיוחד לנגישות ונמצאים בשטחים המפורזים בין גדר המערכת לבין נהר הירדן, ועל כן יש בהם הגנה רבה מפעילות האדם. בבתרונות הללו מתקיימים ומקננים מיני עופות שונים, בייחוד מינים ערבתיים המתמחים בבתות עשבוניות. בחלק הצפוני של אזורי הבתרונות השטח עשבוני מאוד וגשום יחסית, ועל כן נמצאים בו מינים רבים שנהנים מערבות העשב. בשטח נמצאה אוכלוסייה נודדת גדולה של שליו נודד שייתכן ואף מקננת באזור, אך לא נמצא לכך תיעוד עדכני. בחלקים הדרומיים יותר, שטחי הבתרונות הופכים צחיחים בהדרגה ומצויים בהם מינים מדבריים כגון סלעית לבנת-כנף וחצוצרן מדבר. בשטחי הבתרונות מתרבים בין היתר מינים רגישים המצויים בסכנת הכחדה בישראל, בדגש על מינים מקנני חורים דוגמת סיס גליל (עתידו בסכנה), כחל מצוי (עתידו בסכנה), שרקרק ירוק (בסכנת הכחדה חמורה) ושרקרק מצוי (עתידו בסכנה).
- **מישורים וגבעות מדבריות בדרום-מזרח תחום המועצה –** באזור הדרום-מזרחי של תחום המועצה, ובייחוד באזור ערבות יריחו, אזור ייט"ב, מבואות יריחו, בקעת הנ"ד ואזור נעמ"ה-נערן. במרחבים אלו זהו בתי גידול ייחודיים הכוללים אזורים מישוריים מדבריים שעל אף היותם צחיחים למדי, עדיין קיים בהם עושר יחסי בצומח עשבוני האטרקטיבי למגוון מינים מדבריים ולמיני ספר של עופות רגישים המתמחים בבית הגידול המדברי-ערבתי. בין היתר זהו בשטחים אלו אזורי שיחור מזון לעופות חורפים ונודדים הכוללים לעיתים להקות גדולות במיוחד של ציפורי-שיר דוגמת זרעית השדה ופפיון שדות. באזורי המישורים והגבעות הרדודות זהו אתרי קינון ושיחור מזון חשובים למינים רגישים ונדירים, חלקם מצויים בסכנת הכחדה בישראל דוגמת רץ מדבר (עתידו בסכנה), קטה גדולה (לא בסיכון) ושרקרק ירוק (בסכנת הכחדה חמורה).
- **נהר הירדן –** הנהר המשמעותי היחיד בישראל, והארוך בנהרותיה. בשטח הנהר וסביבו מגוון בתי גידול ייחודיים כגון יער גדות עשיר של אשלים וצפצפות, חישות קנה, נפתולי נהר ישנים ופשט הצפה שמקיימים בתי גידול לחים עונתית, מצוקי חוואר מרשימים ועוד. הנהר מהווה עורק חיים מרכזי במרחב הצחיח ברובו וקיימות סביבו נישות אקולוגיות רבות למגוון גדול של עופות נודדים ומקננים, כולל מינים שמתמחים בבתי גידול אלו דוגמת מיני יער גדות כמו חמריה חלודת-זנב (עתידו בסכנה), חטפית אפורה וזמיר הירדן (קרוב לסיכון), מיני גדות בוציות דוגמת חופמי אלכסנדר (בסכנת הכחדה) ותמירון (קרוב לסיכון), מיני חישות קנה דוגמת קנית אפריקאית וקנית קטנה, ומינים שמקננים בקירות עפר דוגמת כחל מצוי (עתידו בסכנה) ושרקרק מצוי (עתידו בסכנה).
- בתווך הבנוי של היישובים מצויים בעיקר מינים כוללניים ומינים מלווי-אדם. אלו לרוב מינים סתגלניים שמסוגלים להתאים את עצמם לסביבה האנושית המשתנה ואף מנצלים את

עודפי המזון שהאדם מייצר, לדוגמא – עורב אפור. למול מינים אלו, קיימים מינים שונים שמאפיינים בתי גידול טבעיים, ובתחומי ערים ויישובים גדולים חסרים להם שטחי מחיה מתאימים ולכן יש להם תחרות רבה עם המינים הכוללניים ומלווי האדם. דבר זה מתבטא פעמים רבות בדחיקה של אוכלוסיות המינים המתמחים בבתי הגידול הטבעיים וצמצומן, ובריבוי באוכלוסיות המינים הסתגלניים, עד כדי רביית יתר והתפרצות.

המלצות סקר עופות וקינן מרוכזות בפרק ההמלצות בסעיף 8.5.

5.5 סקר יונקים

5.5.1 רקע

בישראל 101 מיני יונקים: כשני שלישי משם הם עטלפים ומכרסמים, והשאר הם יונקים בינוניים וגדולים. רבים מהם נמצאים בגבול תחום תפוצתם הטבעי, ולכן אוכלוסיות אלו הן בעלות רגישות גבוהה וחשיבות רבה.

כפי שכבר צוין, תחום הסקר מגוון ביותר בבתי גידול, ועל כן גם חברת היונקים הצפויה היא גדולה ועשירה. במערכת המידע של רשות הטבע והגנים קיימות מעל 8,000 תצפיות ב-43 מיני יונקי בר שונים. מתוכן, יותר ממחצית התצפיות הן בצבי בישראלי (4,767 תצפיות), לאחריו שועל מצוי (1,007 תצפיות) ותן זהוב (451 תצפיות). במערכת קיימות תצפיות ב-20 מיני יונקים בסכנת הכחדה.

בנוסף למידע הקיים במערכת המידע של רשות הטבע והגנים, נערך בשנת 2018 על ידי מכון דש"א (עבור רט"ג) סקר טבע נרחב בשטחים ממזרח לכביש 90, שהתמקד בשטחים ממזרח לגדר המערכת. בסקר זה נצפו 14 מיני יונקים, מתוכם 2 מיני יונקים מבויתים (כלב וחתול) וכן מין יונק אשר אינו נמצא בתחום הסקר הנוכחי אלא מדרום לו (פסמון). המין הנפוץ שנצפה בסקר הוא תן זהוב, עם 334 תצפיות שונות, אחריו חזיר בר (146 תצפיות) וצבי ישראלי (144 תצפיות). המצלמות בסקר זה הוצבו בזיקה לנהר הירדן, כאשר במצלמות הקרובות לנהר המין הנפוץ היה תן זהוב וברחוקות – צבי ישראלי. בסקר זה נצפו 4 מינים בסכנת הכחדה: חתול ביצות, צבוע מפוספס, זאב וצבי ישראלי.

בתחום בקעת הירדן רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע מבצעות מדי שנה סקר נרחב לעטלפי חרקים, המתמקד באתרי המשכן שלהם. עד היום נצפו במהלך סקרים אלו 22 מיני עטלפי חרקים, שהם 70% מכלל המינים המצויים בארץ. רוב הסקר מתבצע במוצבים צה"ליים נטושים, המשמשים כיום כאתרי משכן לעטלפים רבים. המינים הנפוצים ביותר בסקר זה הם: יזנוב קטן, יזנוב גדול, פרספון. המינים הנדירים יותר הם: אשמן קטן, אשמן גדול, פרספ גדול, פרספ הנגב ומיני נשפונים.

5.5.2 שיטות עבודה

בסקר זה נבחן עושר המינים, בהתייחס למבנה חברת עטלפי החרקים והיונקים הבינוניים והגדולים.

נעשה שימוש בשני אמצעים טכנולוגיים: **מצלמות שביל וגלאי עטלפים**. כמו כן, נוספו תצפיות ישירות ביונקים ובסימני שדה, שתועדו על ידי צוות הסקר.

לאור הסקר הנרחב שבוצע באזור בקעת הירדן מזרחית לכביש 90, סקר זה בחר להתמקד בשטחים ממערב לכביש 90 וכן בשמורת ואדי מלחה ובאזורי החקלאות הסמוכים לה. השטחים ממערב לכביש 90 מאופיינים ברעיית יתר וכן בקטיפ צמחי בר על ידי התושבים הפלסטינים במרחב, דבר אשר הביא לגניבת מצלמות. מסיבה זו הוצבו מצלמות באזורים מוגנים יותר, ובאזורים ללא רעייה כבדה. סך הכול הוצבו מצלמות וגלאי ב-4 מקטעים שונים בתחום הסקר. בכל מקטע הוצבו 6 מצלמות במרחק של 150-200 מ' אחת מהשנייה, והגלאי הוצב במרכז המקטע. המצלמות עם הגלאי הוצבו בכל מקטע למשך 14 יום.

המקטעים שנבחרו הם:

- אום זוקא צפון – מקביל לציר ישי במעלה. השטח הוא בתה בשלטון סירה קוצנית, עם רעייה כבדה של צאן.
- אום זוקא דרום – ואדי סלעי עמוק סמוך למוצב גביעונית הנטוש. אחת מהמצלמות הונחה מול גב מים קטן.
- אנדרטת המערה סמוך לצומח גיתית – שטח בתה עשיר ושומר ללא רעייה כבדה.
- שמורת ואדי מלחה – מלחה מישורית בשלטון שיחים ובני שיח, הצמודה למקורות מים וחקלאות. בנוסף ל-6 המצלמות באתר זה הוצבו 2 מצלמות נוספות בגבול השמורה עם מטעי התמרים.

לאמצעים הטכנולוגיים יכולת זיהוי טובה של כשני שלישי מסך מיני היונקים בארץ. רק קבוצת המכרסמים ואוכלי החרקים הקטנים (חדפים) סובלים מתת-זיהוי, או מהיעדר יכולת זיהוי באמצעים אלו.

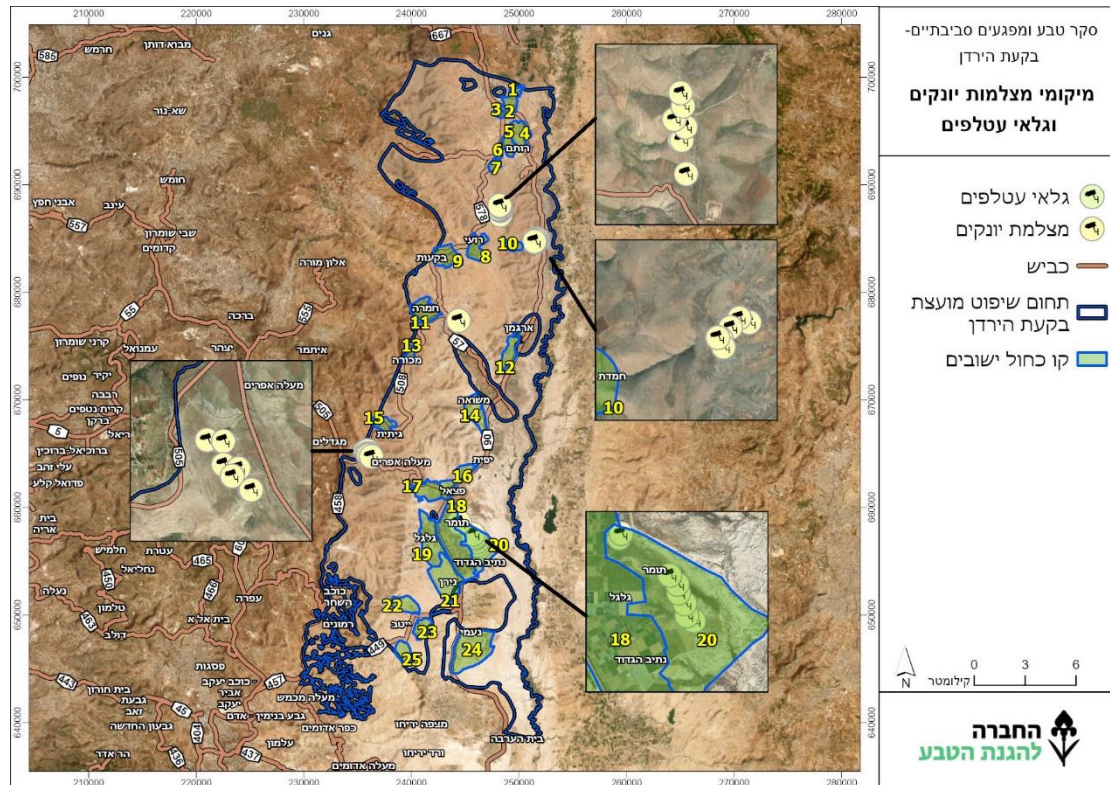
המצלמות מדגם Browning dark ops כוללות מהירות תגובה ויכולת קליטה טובה של תנועות במרחב הצבתן, באמצעות חיישני נפח. כל תנועה שהפעילה חיישן גרמה למצלמה לצלם רצף של 4 תמונות סטילס. התמונות מוינו לתצפיות בבעלי חיים ולתמונות סרק, ולאחר מכן הוגדרו בעלי החיים שנצפו במצלמות. כמו כן הוגדרו רצפי צילום, שכן לפעמים אותו בעל חי נעמד בסמוך למצלמה לאורך כמה דקות, וגרם להפעלתה כמה פעמים. בנוסף, יש לציין כי המצלמה מתעדת רק מספר אירועי צילום, ללא יכולת הבדלה בין פרטים.

גלאי עטלפים, מדגם Smzc של חברת Wildlife Acoustics, גלאי זה מקליט את הקולות האולטרא-סוניים שמשמיעים עטלפי החרקים (מהם קיימים 32 מינים בישראל). זיהוי ברמת המין מתאפשר לאחר ניתוח ההקלטה בתוכנות מתאימות. מספר ההקלטות של כל מין עטלף משמש כמדד עקיף ולא מדויק לרמת הפעילות של כל מין (עטלף בודד יכול לחוג זמן רב מעל הגלאי ולייצר מצג שווא של פעילות ענפה). ראוי לציין שגלאי זה אינו מתעד כלל את פעילות

עטלפי הפירות, שכן הם עושים שימושים בתדרים שגם אוזן אדם שומעת. מסיבה זו, היעדרם מסקר זה אינו מעיד על היעדרם מהמרחב.

במהלך ימי הסקירה בשטח תועדו תצפיות ישירות בבעלי חיים, עקבות וסימני שדה נוספים.

מפה 19 – מיקומי גלאי עטלפים ומצלמות



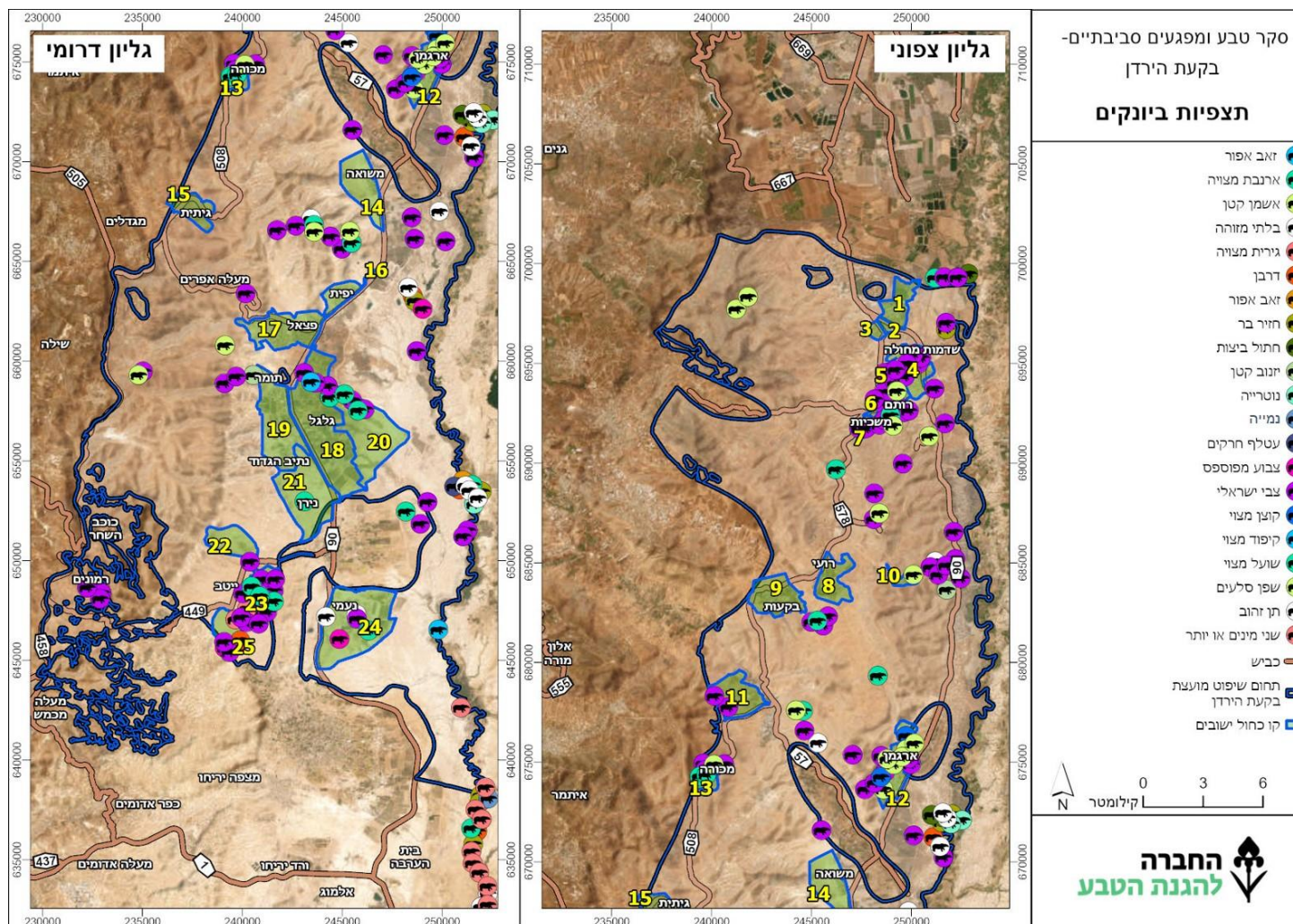
5.5.3 ממצאים

בסך הכול, בצירוף כל שיטות העבודה והסקירה, תועדו **29 מיני יונקים**, 13 מיני עטלפי חרקים, עטלף פירות, 7 מיני טורפים, 3 מיני מכרסמים, 2 מיני מכפילי פרסה ומין אחד מהמחלקות הבאות: אוכלי חרקים, ארנבאים, עטלפי פירות ושפנאים. מתוכם 14 מינים בסכנת הכחדה עשרה מיני עטלפים, חתול ביצות, זאב, צבוע מפוספס וצבי ישראלי. ראו פירוט בטבלה 9.

טבלה 9 – מיני יונקים שאותרו בבקעת הירדן

מספר	שם המין	סדרה-משפחה	סטטוס סיכון אזורי
1	קיפוד מצוי	אוכלי חרקים-קיפודיים	לא בסיכון
2	ארנבת מצויה	ארנבאים-ארנביים	לא בסיכון
3	חתול ביצות	טורפים-חתוליים	עתידו בסכנה
4	זאב	טורפים-כלביים	עתידו בסכנה
5	שועל מצוי	טורפים-כלביים	לא בסיכון
6	תן זהוב	טורפים-כלביים	לא בסיכון
7	נמייה	טורפים-נמייתיים	לא בסיכון
8	גירית מצויה	טורפים-סמוריים	לא בסיכון
9	צבוע מפוספס	טורפים-צבועיים	בסכנת הכחדה
10	חזיר בר	מכפילי פרסה-חזיריים	לא בסיכון
11	צבי ישראלי	מכפילי פרסה-פריים	עתידו בסכנה
12	דרבן	מכרסמים-דורבניים	לא בסיכון
13	נוטרייה	מכרסמים-נוטריים	לא בסיכון
14	קוצן מצוי	מכרסמים-קוצניים	לא בסיכון
15	אשמן גדול	עטלפי חרקים-אשמניים	בסכנת הכחדה
16	אשמן קטן	עטלפי חרקים-אשמניים	בסכנת הכחדה
17	אשף מצוי	עטלפי חרקים-אשפיים	קרוב לסיכון
18	יזנוב גדול	עטלפי חרקים-יזנוביים	עתידו בסכנה
19	יזנוב קטן	עטלפי חרקים-יזנוביים	עתידו בסכנה
20	אודנן	עטלפי חרקים-נשפוניים	עתידו בסכנה
21	אפלול הנגב	עטלפי חרקים-נשפוניים	עתידו בסכנה
22	אפלול מצוי	עטלפי חרקים-נשפוניים	בסכנת הכחדה
23	עטלפון אירופי	עטלפי חרקים-נשפוניים	בסכנת הכחדה
24	עטלפון אריאל	עטלפי חרקים-נשפוניים	חסר מידע
25	עטלפון לבן-שוליים	עטלפי חרקים-נשפוניים	קרוב לסיכון
26	עטלפון ריפל	עטלפי חרקים-נשפוניים	בסכנת הכחדה
27	פרסף גדול	עטלפי חרקים-פרספיים	בסכנת הכחדה
28	עטלף פירות	עטלפי פירות	לא בסיכון
29	שפן סלעים	שפנאים-שפניים	לא בסיכון

מפה 20 – תצפיות ביונקים



מצלמות

בסך הכול תועדו 16 מיני יונקים (לא כולל פעילות אדם, מטיילים ועדרים שונים) ב-208 אירועי צילום.

טבלה 10 – סיכום כלל אירועי צילום במצלמות שביל בבקעת הירדן

שם המין	אום זוקא צפון	אום זוקא דרום	אנדרטת המערה	ואדי מלחה	סך תצפיות למין
שועל מצוי	18	20	5	45	88
צבי ישראלי	32	12	12	12	68
עופות	18	500 (בקירוב)	19	10	547
עדר צאן	13		1		14
שפן סלעים		12			12
מטיילים			8	1	9
דרבן				8	8
ארנבת מצויה				8	8
חזיר בר				6	6
עדר פרות	5				5
קוטף עכוב	4				4
תן זהוב		4			4
קוצן מצוי		2	1		3
זאב				3	3
כלב משוטט	2				2
חתול בית	1				1
קיפוד מצוי	1				1
מריון מצוי			1		1
גירית מצויה				1	1
מכרסם ב.מ				1	1
צבוע מפוספס				1	1
סך הכול בתצפיות	94	550	47	105	787

טבלה 11 – סיכום כלל אירועי צילום יונקי בר בבקעת הירדן

שם המין	אום זוקא צפון	אום זוקא דרום	גיתית	ואדי מלחה	סך הכול
שועל מצוי	18	20	5	45	88
צבי ישראלי	32	12	12	12	68
שפן סלעים		12			12
דרבן				8	8
ארנבת מצויה				8	8
חזיר בר				6	6
תן זהוב		4			4
קוצן מצוי		2	1		3
זאב				3	3
כלב משוטט	2				2
חתול בית	1				1
קיפוד מצוי	1				1
מריון מצוי			1		1
גירית מצויה				1	1
מכרסם ב.מ.				1	1
צבוע מפוספס				1	1
סך הכול בתצפיות	54	50	19	105	208
סך הכול מיני בר	3	5	4	9	

האתר עם מספר אירועי צילום הגבוה ביותר היה אום זוקא דרום. בשטח זה המצלמות הוצבו בוואדי עמוק ובו גבי מים רבים. רוב הצילומים באתר היו של מיני עופות בגב מים עם מאות רבות של עופות, חלקם אף נדירים ובסכנת הכחדה, כדוגמת רחם וגיבתון אפור. יחד איתם, גם יונקים רבים הגיעו לשתות בגב המים.

האתר עם מספר אירועי הצילום הגבוה ביותר של יונקים וכן עם מספר היונקים הגדול ביותר היה בשמורת ואדי מלחה. זוהי שמורת טבע גדולה, שבתחומה שטח מלחה נרחב עם שיחים ובני שיח המאפיינים אזורים עם קרקע בעלת מליחות גבוהה ומי תהום גבוהים. כמו כן, האתר סמוך לאזורי חקלאות וכן למקווי מים רבים. בתחום האתר נמצאו ארנבות רבות, אשר נמצאות בעיקר בשטחים פתוחים מישוריים, וכן נצפו בו טורפים רבים.

צבי ישראלי ושועל מצוי תועדו בכל ארבעת האתרים, כאשר באום זוקא צפון נרשם המספר הרב ביותר של אירועי צילום צבאים. זהו אזור של בתה פתוחה ושטח שאינו מצוקי ותלול – בית גידול מועדף על הצבאים.

סקר יונקים פיזי בשטח

משום שהיינו מוגבלים באזורים שבהם יכולנו להניח מצלמות, כתוצאה מחשש לגניבת מצלמות, בוצעה סקירה פיזית של עקבות וספירת צבאים באזור אנדרטת הנ"ד. בסקירה זו נצפו עוד 3 מיני יונקים שתועדו פיזית ללא אירועי צילום. חתול ביצות נצפה כמה פעמים לאורך הירדן בחלקו הצפוני, נוטרייה נצפתה אף היא הרבה לאורך הירדן (בעיקר תצפיות בעקבות). קיפוד מצוי תועד בשמורת הסלואודרות.

ספירת צבאים באזור אנדרטת הנ"ד בוצעה עקב חוסר יכולת להציב מצלמות באזור, ובשל ערכיותו הרבה ליונקים. באזור האנדרטה נמצא עדר הצבאים הגדול ביותר במרחב הסקר ממערב לגדר הגבול. במהלך הספירה תועדו 53 צבאים באזור אנדרטת הנ"ד. יחד עימם תועדו עקבות יונקים רבים, דוגמת גרית מצויה, שועלים, תן זהוב, צבוע ועוד.

ראויים לציון המינים הבאים:

- **צבי ישראלי** – מין דגל בשמירת טבע בישראל. אוכלוסיית הצבי הישראלי נכחדה לחלוטין ממדינות סמוכות אלינו בעקבות ציד נרחב. כיום ישנם שני גורמים עיקריים הפוגעים באוכלוסייתו: ציד ואיבוד שטחי מחיה לפיתוח. על מנת להמשיך להתקיים בטבע הישראלי הצבי זקוק לשטחי מחיה פתוחים ונרחבים ולשטח לתנועה נרחבת במסדרונות אקולוגיים איכותיים. בבקעת הירדן נראה כי אוכלוסיית הצבאים היא הגדולה בארץ. בכל השטחים הפתוחים בתחום הסקר נצפו צבאים או סימנים לנוכחות צבאים. בתי הגידול המועדפים על צבאים בתחום הסקר היו בתות עשבוניות או שטחים בשלטון עשבוניים חד-שנתיים. לדוגמה – השטח סביב אנדרטת הנ"ד וכן שטחי אום זוקא צפון. בנוסף, נמצא כי צבאים משגשגים בקרבת יישובים ישראלים שבהם יש פיקוח הדוק יותר למניעת ציד.
- **שועל מצוי** – טורף קטן-בינוני ממשפחת הכלביים. שועלים הם אוכלי-כל. שועלים משגשגים בקרבת יישובים. יחד עם זאת, הם זקוקים למחיינתם לבית גידול בקרבת היישוב, שאינו מופר. שועלים נצפו בכלל האזורים בבקעת הירדן.
- **תן זהוב** – טורף בינוני ממשפחת הכלביים. תנים הם בעלי דיאטה מגוונת (אומניבורים) הכוללת מזון מהצומח ומהחי. התנים משגשגים בקרבת יישובי אדם ואזורי חקלאות, וצפיפותם סמוך לאותם אזורים יכולה להגיע לעד פי 15 מהצפיפות בשטחים בעלי אופי טבעי, שבהם השפעת האדם קטנה יותר. בקרבת יישובים, תנים ניזונים מאשפה, ממזון לחיות בית ומגידולים חקלאיים – פירות, דגים וכדומה. בנוסף, הם טורפים חיות משק וחיות בית, וכן פוגעים בצינורות השקיה. תנים משגשגים יותר באזורים עם מקווי מים קבועים, נהרות, מאגרים ובריכות דגים. מין זה נחשב כמתפרץ בארץ בעקבות

פעילות אדם. בבקעת הירדן קיימת אוכלוסיית תנים גדולה מאוד, בעיקר ממזרח לכביש 90. בסקר של מכון דש"א נראה כי הגורם המשפיע על אוכלוסיית התנים במרחב הוא נהר הירדן, ובמידה פחותה יותר הקרבה לאזורי חקלאות.

- **חזיר בר** – אחד היונקים הנפוצים בארץ. בשנים האחרונות אוכלוסייתו נמצאת בזינוק הודות להיותו אוכל-כל וניזון גם משאריות מזון ואשפה במרחבים בנויים. בשנים האחרונות חזירים נמצאים בקרבת יישובים ונכנסים אליהם לאכול שיירי מזון בפחים, להנות ממחסה ביישובים ומשתייה של אמצעי גינון. נראה כי חזירים מתקרבים פחות אל יישובים בתחומי המועצה, אך פרטים רבים נמצאים בשטחים החקלאיים באזור בקעת הירדן. עיקר הגידור באזורי החקלאות בתחום הסקר נועד למניעת כניסת חזירים ולצמצום גרימת נזק על ידם למטעים ולגידולים השונים. חזירים נצפו במצלמות השביל רק בתחום המלחה באזורים הקרובים לחקלאות.
- **צבוע מפוספס** – הגדול בטורפי ישראל. ניזון מפגרים וכן מטריפה. אוכל-כל, וכיום אף נכנס ליישובי אדם וניזון מאשפה. אוכלוסיית הצבועים בארץ נמצאת ככל הנראה במגמת עלייה. במצלמות השביל תועד צבוע אחד בלבד בוואדי מלחה, וכן נמצאו סימני צבועים בשטחים נוספים ואף נצפתה מאורת צבועים בסמוך למבואות יריחו.
- **זאב** – טורף כלבי גדול. אוכלוסיית הזאבים בארץ נמצאת בעלייה, בעיקר באזורים מדבריים. הזאב הוא טורף-העל במערכת האקולוגית של תחום הסקר. זאבים נצפו בעיקר בתחומי ואדי מלחה.
- **חתול ביצות** – טורף חתולי קטן הקשור באופן מובהק לאזורים לחים. ניזון מדגים ועופות מים שונים. חתול ביצות נמצא בתחום הסקר בשטחיו הצפוניים של הירדן, בסמוך לגדר ההפרדה. מין זה הוא אינדיקטור מעולה לאיכות בית הגידול, שכן הוא ניזון ממיני דגים ומיני עופות מים שחלקם רגישים לפגיעה באיכות בית הגידול. זהו טורף-העל בבתי גידול לחים פנימיים.
- **דורבן הודי** – הגדול במכרסמי הארץ. ניזון באופן טבעי מפקעות, בצלים וקני שורש של צמחים. סביב יישובי אדם וחקלאות, דורבנים ניזונים מגזעי עצים, ירקות ופירות. בנוסף, הם מכרסמים צינורות השקיה על מנת להשיג מים, ועל כן נחשבים כמזיק חקלאי.

תמונה 44 – דוגמאות ליונקים שתועדו בסקר



תן זהוב בשתייה, אום זוקא דרום



חיזור צבי ישראלי, אום זוקא צפון



שפן סלע, אום זוקא דרום



שועל מצוי בפרוות חורף, אום זוקא צפון



דרבן, שמורת ואדי מלחה



צבי ישראלי, שמורת ואדי מלחה



זוג זאבים, שמורת ואדי מלחה



ארנבת מצויה, שמורת ואדי מלחה

תוצאות הצבת גלאי עטלפים

תוצאות גלאי העטלפים מסוכמות בטבלה להלן.

טבלה 12 – ממצאי גלאי עטלפים

ממוצע ללילה	מספר לילות	כמות מעברים	מין	מקום
0.083	12	1	אפלול הנגב	אום זוקא צפון
0.083	12	1	אפלול מצוי	אום זוקא צפון
0.167	12	2	עטלפון לבן-שוליים	אום זוקא צפון
0.667	12	8	יזנוב ב"מ / אשמן קטן	אום זוקא צפון
0.167	12	2	אשף מצוי	אום זוקא צפון
0.214	14	3	אפלול הנגב	אום זוקא דרום
0.214	14	3	אפלול מצוי	אום זוקא דרום
0.071	14	1	אודן	אום זוקא דרום
323.000	14	4,522	עטלפון לבן-שוליים	אום זוקא דרום
0.071	14	1	עטלפון ריפל	אום זוקא דרום
0.071	14	1	פרסף גדול	אום זוקא דרום
0.929	14	13	יזנוב ב"מ / אשמן קטן	אום זוקא דרום
0.071	14	1	אשף מצוי	אום זוקא דרום
0.071	14	1	אשמן גדול	אום זוקא דרום
0.071	14	1	עטלפון אירופי	גיתית
21.571	14	302	עטלפון לבן-שוליים	גיתית
13.357	14	187	יזנוב ב"מ / אשמן קטן	גיתית
0.214	14	3	אשף מצוי	גיתית
0.643	14	9	אשמן גדול	גיתית
0.308	13	4	אפלול הנגב	ואדי מלחה
0.154	13	2	עטלפון בודנהיימר	ואדי מלחה
1.462	13	19	אודן	ואדי מלחה
30.769	13	400	עטלפון לבן-שוליים	ואדי מלחה
20.538	13	267	יזנוב ב"מ / אשמן קטן	ואדי מלחה
8.538	13	111	אשף מצוי	ואדי מלחה
1.769	13	23	אשמן גדול	ואדי מלחה

בתחום בקעת הירדן ידועות מושבות גדולות של מספר מיני עטלפי חרקים. בנוסף, בסקרים אקוסטיים בשנים האחרונות נמצא מגוון רחב של עטלפי חרקים בתחום הסקר.

סקר זה ממשיך להראות את חשיבות בית הגידול לעטלפי חרקים. ניתן לראות כי באתרים אום זוקא צפון ודרום הוקלטו מינים מדבריים לצד מינים ים-תיכוניים דוגמת אפלול מצוי, הנמצא באזורים ים-תיכוניים, ואפלול הנגב, וכן עטלפון ריפל המדברי לצד עטלפון לבן-שוליים, שהוא בעל התפוצה הרחבה בארץ.

האתר עם מרבית המינים והתצפיות היה באום זוקא דרום, שטח עם מערות רבות המשמשות משכן לעטלפים שונים. בשטח זה הגלאי הוצב בסמוך לגב מים, ועל כן כנראה יצר הטיה

ותצפיות רבות בעטלפון לבן-שוליים – מין המגיע לשתות הרבה. בוואדי מלחה נמצאו מיני עטלפים רבים, וכן היו מעברים רבים של מספר מינים.

באתרים אום זוקא צפון ואום זוקא דרום הגלאי הוצב בתחילת האביב. מכיוון שבשנת הסקר הייתה טמפרטורה קרה למשך זמן ארוך, הדבר יכול להסביר מדוע לא היו תצפיות רבות במינים יזנוב בלתי מזוהה ואשמן קטן, מינים הנמצאים בתרדמת חורף. על אף זאת, ידוע כי מינים אלו נמצאים במספרים רבים בתחום בקעת הירדן.

טבלה 13 – התפלגות הקלטות לפי מין עטלף

שם המין	מספר מעברים
עטלפון לבן-שוליים	5,226
יזנוב בלתי מזוהה / אשמן קטן	475
אשף מצוי	117
אשמן גדול	33
אודנן	20
אפלול הנגב	8
אפלול מצוי	4
עטלפון בודנהיימר	2
עטלפון ריפל	1
פרספ גדול	1
עטלפון אירופי	1

באמצעות הגלאי לא ניתן להפריד בין מיני היזנובים ואשמן קטן, אך שלושת המינים נצפו בסקירת אתרי משכן שונים בתחומי הסקר, ונמצאים לכל אורך תחום הסקר.

המין המתועד ביותר בגלאים הוא עטלפון לבן-שוליים. לאחריו תועדו ללא יכולת ההפרדה יזנוב גדול / יזנוב קטן / אשמן קטן. שלושת המינים הללו הם המינים הנצפים ביותר בסקרי אתרי משכן של רשות הטבע והגנים, ואף במערות קטנות שלא נסקרו בסקר רט"ג ושאליהן נכנסו בסקר. לאחריהם תועד אשף מצוי – מין נפוץ עם תפוצה רחבה בארץ.

הרחבה על המינים המתועדים ביותר

- **עטלפון לבן-שוליים** – מין מלווה-אדם, שלמרות היותו מין ים-תיכוני הוא נפוץ כיום בכל רחבי הארץ. עטלפון לבן-שוליים יחסית פחות רגיש לזיהום אור, ולכן הוא פעיל מאוד ביישובים ובאזורים מוארים. פעמים רבות הוא מוצא מסתורים ומקומות לינה במשכנות אדם.
- **יזנוב קטן** – עטלף קטן בעל זנב ארוך מכאן שמו, עתידו של מין זה מצוי בסכנה בעקבות פגיעה במערות ובאזורי משכן. עטלף זה מעופף באזורים נרחבים בארץ.

בקעת הירדן היא מקום הרבייה המשמעותי ביותר של מין זה, במוצבי צה"ל נטושים ובמערות טבעיות רבות במרחב. בסקרים השונים במהלך השנים אותרו מערות ומוצבים שבהם מאות יזנובים קטנים.

- **יזנוב גדול** – מין המצוי בסכנת הכחדה. למין זה מוכרות מושבות ואתרי משכן לאורך הבקע מהר סדום ועד עמק החולה. מין זה נוהג להקים מושבות ענק. אחת ממושבותיו נמצאת בבניין הישיבה הנטוש בשדמות מחולה. וזהו אחד האתרים החשובים ביותר למין זה בארץ והמושבה בו מונה אלפי פרטים.
 - **אשמן קטן** – מין עטלף קטן המצוי בעיקר באזורים מדבריים בארץ. מין זה מצוי במערות ובמוצבי צה"ל רבים בבקעת הירדן וזהו אזור הרבייה החשוב ביותר למין זה בארץ.
 - **אשמן גדול** – עטלף החרקים הגדול בישראל. מין זה בסכנת הכחדה בארץ. כיום, ידוע על מושבה אחת בלבד בארץ, בשמורת רותם משכיות. זהו מין נודד שנצפה ותועד באזורים נוספים בארץ. בשנים האחרונות, תועד באמצעים אקוסטיים (גלאי עטלפים), לאורך כל חודשי האביב והקיץ, בכרמל ובאזורים נוספים בארץ, דבר אשר יכול להעיד על מושבות נוספות שטרם נמצאו.
 - **אודנן** – מין עטלף מדברי קטן, בעל אוזנים ארוכות למדי. מין זה מגיע לגבול תפוצתו הצפונית בארץ במרחב בקעת הירדן. מין זה ניזון רבות מעקרבים וניחן ביכולות התמודדות מרשימות עם עקיצותיהם.
- תמונה 45 – דוגמאות לעטלפים שתועדו בסקר



יזנוב קטן, מערה מערבית לתומר



אשמן קטן, מערה סמוך לאתר גילגל, ארגמן

5.5.4. מסקנות פרק היונקים

אוכלוסיית היונקים בבקעת הירדן מורכבת בעיקר ממינים של שטחים פתוחים. לא נמצאו מינים מדבריים ביונקים הגדולים, ורק מינים בעלי תפוצה רחבה יחסית ומינים ים-תיכוניים. במיני העטלפים נמצאו מינים רבים – הן מינים ים-תיכוניים והן מינים מדבריים.

בסקר נמצאו 14 מינים בסכנת הכחדה! בהם 4 מיני דגל לשמירת טבע בארץ: צבי ישראלי, שני הטורפים הגדולים בארץ – צבוע מפוספס וזאב, וכן חתול ביצות, האופייני לבתי גידול לחים והינו אינדיקטור מעולה לאיכות בית גידול לח בריא. בנוסף אליהם תועדו 10 מיני עטלפי חרקים בסכנת הכחדה. בתחום הסקר נמצאת אוכלוסיית הצבאים מהגדולות בארץ.

הסקר מראה את חשיבות רציפות השטחים הפתוחים הנרחבים במועצה וכן את חשיבות מגוון בתי הגידול הנמצאים בתחום המועצה.

מהסקר, כמו מסקרים קודמים, עולה כי בתחומי המועצה מתקיימים אתרי משכן רבים לעטלפי חרקים. חשיבות השמירה עליהם גדולה מאוד, ופגיעה באתרי משכן אלו עלולה להביא להכחדה של מיני עטלפים שונים מהארץ.

ראויים לציון כמה אזורים אשר נמצאו כערכיים במיוחד ליונקים:

- אום זוקא צפון ודרום – שטחים נרחבים ושמורים מאוד של בתות ושיחיות. במרבית אזורים אלו אין רעיית יתר, שכן אלו שטחי אש פעילים. כמו כן, ישנה תנועת מטיילים רבה באתרים אלו, דבר שמביא לרמת פיקוח גבוהה הן מצד הרשויות והן מצד הסתובבות של מטיילים וחיילים במרחב. במורדות האתרים נמצאות מערות רבות ובהן אתרי משכן לעטלפים. כמו כן, זהו שטח עם צבאים רבים.
- אזור אנדרטת הנ"ד – שטח מרעה עשבוני, אשר על אף רעיית היתר באזור מקיים עדר צבאים מהגדולים שישנם בתחומי המועצה. בשטח זה נמצאו עקבות רבות של יונקים נוספים, דוגמת צבוע מפוספס, זאבים, תנים, גיריות ועוד.
- שמורת ואדי מלחה – שטחי מלחה איכותיים, שבהם נמצאים מגוון רחב של בעלי חיים, ובהם אוכלוסיית יונקים גדולה מאוד. באתר זה נמצא מגוון המינים הרחב ביותר בסקר הנוכחי, הן במצלמות ובגלאי העטלפים והן בסקירה הפיזית. בתחום המלחה נמצאו מינים של שטחים פתוחים לצד מינים מלווי-אדם. כמו כן, מתצפיות עבר עולה כי זהו בית גידול חשוב גם למינים של בתי גידול לחים.
- ככלל, כל תחתית המורדות המזרחיים מצפון תחום הסקר ועד דרומה הם אזור חשוב מאוד של מערות רבות המשמשות מיני עטלפים שונים כאתרי משכן, רבייה וחריפה.
- מוצבי צה"ל ובונקרים ישנים וכן בניין הישיבה הנטוש בשדמות מחולה משמשים כאתרי רבייה ומשכן חורף למיני עטלפים רבים. אתרים אלה קריטיים לשימור מיני עטלפים אלו בארץ כולה.

המלצות סקר יונקים ועטלפי חרקים מרוכזות בפרק המלצות בסעיף 8.5.

5.6. סקר פרפרים

5.6.1. רקע

בישראל מעופפים כ-140 מינים של פרפרי יום, המשתייכים לשבע משפחות: צבעוניים, לבניניים, כחליליים, נימפיתיים, דנאיתיים, סטיריתיים והספיריתיים.

עקב רגישותם ותגובתם המהירה לשינויים בסביבה, פרפרים נחשבים לסמנים ביולוגיים טובים. רגישותם נובעת מהתלות שלהם במיני הצומח בבית הגידול – צמחים פונדקאים המשמשים למאכל בשלב הזחל. למגוון מיני פרפרים יש צמחים פונדקאים ספציפיים, ולעיתים רק מין אחד של צמח משמש כפונדקאי למין פרפר. בנוסף, תזונת הבוגרים מבוססת בעיקרה על פרחי צוף שונים, כך ששינויים בהרכב חברת הצומח בבית הגידול משפיעים ישירות על אוכלוסיית הפרפרים. תגובתם המהירה נובעת מיכולת התעופה המאפשרת להם ניידות גבוהה, יחסית לבעלי חיים קרקעיים.

5.6.2. שיטות עבודה

בסקר זה נבדק עושר מיני הפרפרים בתחומי בבקעת הירדן, בדגש על מינים נדירים, רגישים וייחודיים. העבודה נעשתה באמצעות צפייה ישירה והיעזרות במשקפת. הסקר התבצע תוך הליכה באתרים השונים, והתמקד באזורים שבהם קיימים צמחי צוף רבים המשרתים את הפרפרים, וצמחים פונדקאים שעליהם מטילים הפרפרים את ביציהם. הסקירה נעשתה משעות הבוקר המאוחרות ועד לשעות הצהריים המוקדמות (10:00 עד 13:00), השעות שבהן פעילות הפרפרים מוגברת. הסקר דגם את עושר מיני הפרפרים בלבד. הופנתה תשומת לב מיוחדת לצמחים פונדקאים המקיימים מיני פרפרים מקומיים נדירים או כאלה השרויים בסיכון באזורנו. בנוסף, ניתנה התייחסות לאתרים שבהם נצפתה פעילות פרפרים ענפה במיוחד, ובייחוד פעילות של "העפלה" לאתרים גבוהים (כיפות לרוב) לצורך מפגש בין פרטים. הסקר נערך בשלוש עונות שונות – סתיו, חורף ואביב – על מנת לכסות את כלל המינים המופיעים באתרים השונים במהלך השנה, ובייחוד את המינים המתרבים בהם.

5.6.3. ממצאים

בסקר נצפו בסך הכול **62 מיני פרפרים** (להרחבה ראו נספח 1), מתוך 145 מינים המעופפים בישראל. מרבית המינים שנצפו הם מינים נפוצים ללא הגנה בחוק הישראלי, אולם חלקם נדירים מקומית ואף ארצית ומוגנים בחוק. מינים אלו נצפו בעיקר בשטחים הגדולים, השמורים והערכיים ביותר בתחום המועצה, בדגש על אזור גב הר מזרח השומרון. מספר המינים הגבוה מעיד על איכות בתי הגידול בשטחים הפתוחים בתחום השיפוט של המועצה, בדגש על השטחים המרוחקים יותר מהתווך הבנוי של היישובים, שם נצפו עיקר המינים הייחודיים.

חשוב לציין אתרי פעילות שיא של פרפרים, שבהם נראתה פעילות רבה במיוחד של פרפרים בחודשי השנה השונים. אזורים כאלו כוללים כמה בתי גידול ואתרים מייצגים, כמו:

1. אזורי בתה עם מרבדי פריחה עונתיים שמכסים שטחים נרחבים בתחומי המועצה, בדגש על הבתות העשבוניות של גב הר השומרון באדמות העמוקות שנתרות ירוקות מאוחר יותר בעונה עד שלהי האביב. דוגמא לאתרים שבהם בית הגידול מתאים – שדות רימונים, שטחים עשבוניים סביב כוכב השחר, שטחים עשבוניים סביב מלאכי השלום, אזור גיתית, חמדת, שמורת אום זוקא וכדומה.
2. ואדיות סלעיים עם ערוצים אבניים שבהם חלקים יובשניים משך מרבית השנה ושטחים רטובים שבהם זרימת המים קיימת כל השנה, דוגמת נחל יי"ט"ב ונחל פצאל.
3. ראשי גבעות נישאות וחשופות מצומח מועצה, שבהם מתקיימת פעילות העפלה של אוכלוסיות פרפרים במרחב – חלק מהתנהגות חיונית לקיום חלק מהמינים. אתרים אלו פרושים בשטחים רבים בתחום המועצה, בעיקר באזור ההררי של מזרח השומרון. דוגמאות לאתרים כאלו כוללות את ראש גבעת קובת א-נג'מה (הר כוכב) וראש הסרטבה.

מתוך כלל מיני הפרפרים שנצפו במסגרת הסקר, ראויים לציין המינים הבאים:

- **זנב-סנונית המכבים** (*Papilio alexanor*) – פרפר גדול ממשפחת הצבעוניים, המתאפיין בכנפיים צהובות עם דגמים כהים – בכחול, שחור ואדום. נדיר בארץ ומוגן במסגרת החוק. מין זה מעופף בחודשי האביב (מרץ-אפריל) במורדות המזרחיים של ספר המדבר מהרי בנימין וצפונה דרך מורדות מזרח השומרון, הגלבע והגליל המזרחי. הוא מופיע בעיקר במדרונות סלעיים בהם גדלים בשפע הצמחים הפונדקאים שלו – מיני כלך ומספר מיני סוככיים נוספים. בתחום השיפוט של המועצה האזורית בקעת הירדן עיקר תחום התפוצה של מין זה. הוא שכיח במיוחד במורדות ממזרח לכוכב השחר, מורדות מתחת למעלה אפרים ובשמורת אום זוקא בצפון הבקעה.
- **כתום-קצה מדברי** (*Zegris eupheme uarda*) – פרפר גדול למדי ממשפחת הלבניניים, המתאפיין בכנפיים לבנות עם דגם ירוק-צהבהב בחלק החיצוני וכתם כתום בולט עם גבול שחור לקראת קצה הכנף הקדמית אצל הזכר. שכיח בארץ בעיקר בחבלי המדבר מהנגב צפונה דרך בקעת הירדן עד למורדות הגלבע. הוא מעופף בחודשי האביב (פברואר-אפריל) באזורים עשבוניים עם מרבדי פריחה עונתיים ושפע צמחים פונדקאים ממשפחת המצליבים ובייחוד שלח ובן-חרדל. בתחום השיפוט של המועצה האזורית בקעת הירדן אוכלוסייה גדולה במיוחד של מין זה נמצאה בעיקר במורדות מזרח השומרון בהם בתת ספר עם פריחה עונתית רבה, דוגמת מורדות הסרטבה, מורדות ארגמן, אזור תומר ושמורת אום זוקא.

- **דרומי הסלודורה** (*Colotis phisadia*) – פרפר אפריקאי קטן למדי ממשפחת הלבניניים, המתאפיין בכנפיים חיצוניות עם גוון ורוד-צהבהב וכנפיים פנימיות עם דגם צבעים יפהפה בוורוד, שחור, אפור ולבן. מין זה מצוי באוכלוסיות מקוטעות אך ורק בצמוד לעצי/שיחי הסלודורה הפרסית, הפונדקאים שלו. הוא מופיע בעיקר סביב מעיינות מדבר יהודה ובאזור אילת. האוכלוסייה הצפונית בישראל מצויה בשמורת חורשת הסלודורות בלב השטחים החקלאיים ממזרח לתומר. הפרפר מעופף במשך רוב חודשי השנה.
- **כיתמת הדרדר** (*Melitaea arduinna*) – פרפר בינוני ממשפחת הנימפיתיים. מתאפיין בכנפיים כתומות בהירות עם שרטוטים שחורים ובמעוף רדוד מלווה בדאיות. נדיר ארצית ומוגן בחוק הישראלי. המין מעופף באביב (אפריל-מאי) ומקיים אוכלוסיות קטנות למדי ומקוטעות במספר מצומצם של אתרים בייחוד בספר המדבר, המשמעותיות שבהן בדרום-מזרח השומרון ובמזרח הגליל העליון. האוכלוסייה הגדולה והמוכרת בישראל נמצאת באזור שבין ראש פינה לצפת. בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן מצויות אוכלוסיות מקוטעות אך גדולות של המין, בייחוד במרחב הסובב את היישובים רימונים וכוכב השחר, אך גם באזורים נוספים צפונה עד אזור מעלה אפרים. המין מעופף תקופה קצרה באביב (מרץ-מאי) סביב הצמחים הפונדקאים שלו – דרדר אשקלון.
- **כחליל קליאופטרה** (*Plebejides pylaon cleopatra*) – פרפר קטן למדי ממשפחת הכחיליים המתאפיין בכנפיים חיצוניות בהירות עם ניקוד כהה ודגם כתום וכנפיים פנימיות בצבע כחול-סגול אצל הזכר, ובכנפיים בצבע חום כהה-כחלחל אצל הנקבה. המין נדיר מקומית ומוגן בחוק הישראלי. אוכלוסיות המין מצומצמות ומקוטעות לאורך ספר המדבר, מאזור ערד וגבעות גורל, דרך אזור צפון-מזרח ירושלים, מזרח הרי בנימין, מורדות מזרח השומרון ועד הגלבע. הפרפר מעופף תקופה קצרה באביב (מרץ-אפריל) סביב הצמחים הפונדקאים – קדד פיינברון וקדד גדול-פרי. בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן אותרו אוכלוסיות גדולות של המין במורדות סביב היישוב רימונים, כוכב השחר, גיתית, מכורה ואזור שמורת אום זוקא.
- **כחליל המדבר** (*Plebejidea loewii*) – פרפר קטן למדי ממשפחת הכחיליים, המתאפיין בכנפיים חיצוניות בהירות עם כתמים כהים וכנפיים פנימיות כחולות מבריקות אצל הזכר, ובכנפיים חומות כהות עם דגם בהיר אצל הנקבה. הפרפר שכיח בישראל באופן מקוטע באזור המדברי, בייחוד בהר הנגב, מזרח הנגב ומדבר יהודה. בבקעת הירדן ובמזרח השומרון המין נדיר יותר, ומגיע לקצה גבול התפוצה הצפוני שלו. הוא מעופף בחודשי האביב (מרץ-מאי) סביב ריכוזים גדולים של הצמח הפונדקאי – קדד משולחף.

בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן כמה אוכלוסיות של המין, בייחוד במורדות נחל ייט"ב, במורדות מעל תומר ובמורדות רכס חרובה מדרום לארגמן.

פרפרים נוספים נדירים ברמה הארצית או המקומית שתועדו במסגרת הסקר כוללים את המינים: אפורית ערבית (מין תת-אנדמי מוגן), נחושת השעורה, סטירית מערות ותכלתן ההרנוג.

מיני הצומח העיקריים החשובים כפונדקאים לפרפרים בתחומי המועצה האזורית בקעת הירדן מפורטים להלן:

- סלודורה פרסית – לדרומי הסלודורה.
- הרנוג השיטים – לתכלתן ההרנוג.
- דרדר אשקלון – לכיתמית הדרדר.
- קדד משולחף – לכחליל המדבר.
- שלהבית קצרת-שיניים – לאפורית ערבית.
- קדד פיינברון וקדד גדול-פרי – לכחליל קליאופטרה.
- חנק מחודד ופתילת-המדבר הגדולה – לדנאית הדורה.
- כלך מצוי, שעמון מצולע וכנפה חרוקה – לזנב-סנונית המכבים.
- גלונית מצויה וגלונית הסלעים – לאפורית הגלונית.
- ספלול קטן וספלול השדה – לצבעון שקוף וצבעוני צהבהב.
- שיזף מצוי ושיזף השיח – לכחלון הבלקן וכחלון השיזף.
- פטל קדוש – לנקדית הוורדיים ואפורית מזרחית.
- אזוב מצוי וסירה קוצנית – לתכליל האזוב.
- אשחר ארצישראלי ואשחר רחב-עלים – ללימוני האשחר ושעיר האשחר.
- צלף קוצני – ללבנין הכרוב, לבנין משויש ודרומי הצלף.
- ינבוט השדה – לכחליל הרימון, כחלון הינבוט וכחליל הקטנית.
- שלוחית קירחת ומיני עוקץ-עקרב – לכחליל מקושט.
- ספלול קטן וספלול השדה – לצבעון שקוף וצבעוני קשוט.
- מינים שונים ממשפחת הלועניתיים: לוענית מצויה, לוענית מפושקת, לוענית גדולה, בוצין מפורץ, בוצין שיחני ומינים נוספים – לכיתמית הבוצין.
- מינים שונים ממשפחת המורכבים: מיני דרדר, מיני קורטם, מיני חוח, מיני חוחן, מיני קיפודן, מיני קוצן, קנרס סורי, ברקן סורי, גדילן מצוי ומינים נוספים – לפרפרים ממשפחת הנימפיתיים.

- מינים שונים ממשפחת הסרפדיים: כתלית יהודה, כתלית פורטוגלית, סרפד צורב וסרפד הכדורים – לנימפית הסרפד.
- מינים שונים ממשפחת החלמיתיים: חלמית מצויה, חלמית גדולה, חלמית קטנת-פרחים, בת-חלמית שרועה, מעוג כרתי, מעוג אפיל, מעוג מנוקד, חוטמית זיפנית ומינים נוספים – לפרפרים ממשפחות הנימפיתיים וההספריתיים.
- מינים רבים ממשפחת הקטניות: מיני אספסת, תלתן, טופח, לוטוס, שברק, דבשה ומינים נוספים – לפרפרים ממשפחות הלבניניים והכחיליים.
- מינים רבים ממשפחת המצליבים: שלח ספרדי, שלח הערבות, בן-שלח מנוצה, טוריים מצויים, בן-חרדל מצוי, חרדל לבן, חרדל השדה, איסטיס מצוי, מצילתיים מצויים, צנון מצוי, צנון פגיוני, חטורן מצוי, בקבוקון מקומט, לפתית מצויה ומינים נוספים – לפרפרים ממשפחת הלבניניים.

תמונה 46 – דוגמאות לפרפרים שנצפו בסקר



כתום-קצה מדברי – אזור נעמ"ה



זנב-סנונית המכבים (מין מוגן) – שמורת אום זוקא



כיתמית הדרדר (מין מוגן) על הפונדקאי דרדר אשקלון – סובב כוכב השחר



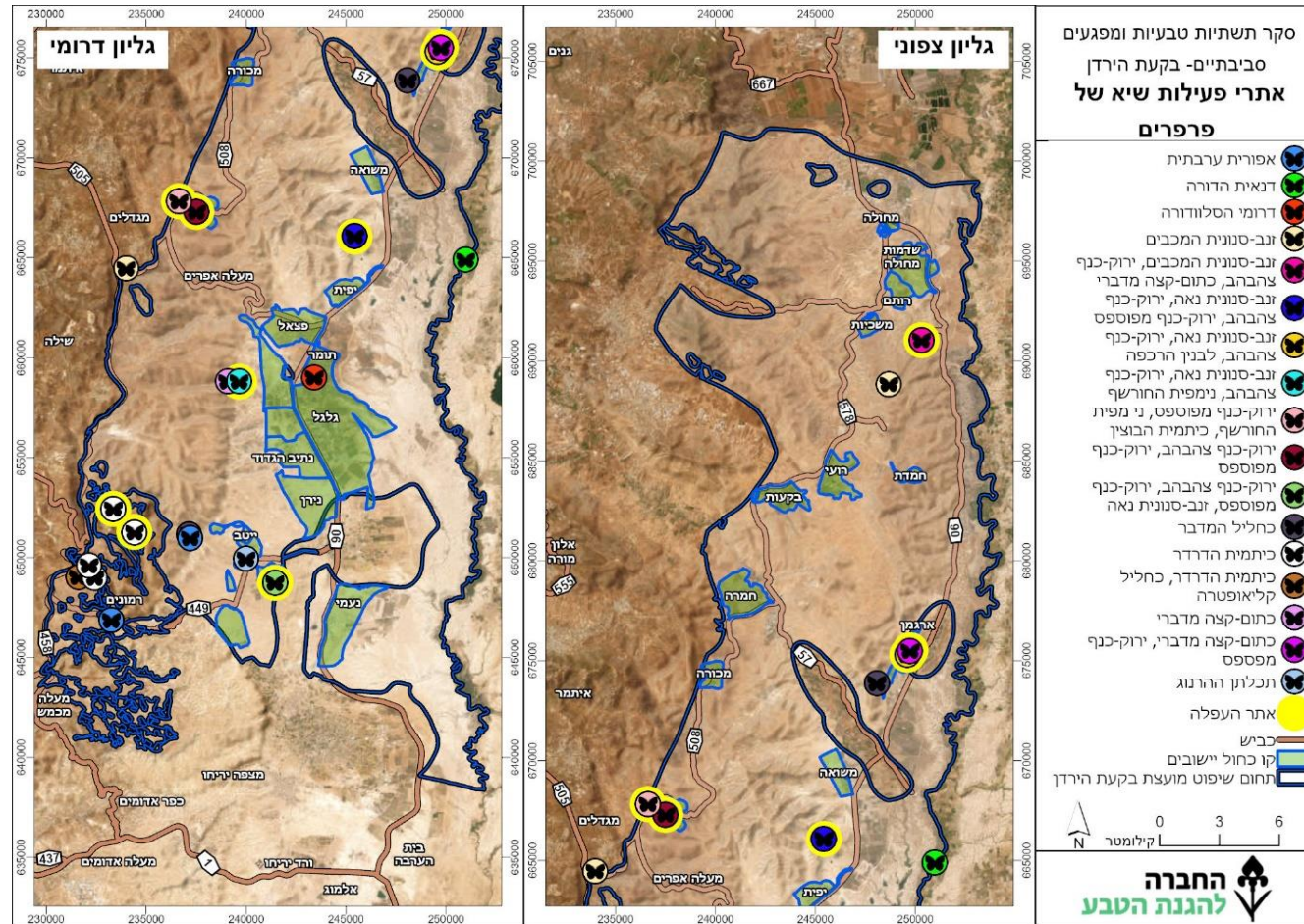
דרומי הסלודורה – שמורת הסלודורות, תומר



כחליל המדבר – מורדות נחל ייט"ב



כחליל קליאופטרה (מין מוגן) על הפונדקאי קדד פיינברון, שדות רימונים



5.6.4. מסקנות פרק פרפרים

ממצאי הסקר ניכר כי עיקר אוכלוסיית הפרפרים בתחום השיפוט של המועצה האזורית בקעת הירדן מבוססת על מינים נפוצים, וכי למרביתם צמחים פונדקאים במרחב, ואף בשטחים הפתוחים בתווך הבנוי של היישובים (ראו נספח 5), כולל שטחים ציבוריים מגוונים ואף גינות פרטיות. מלבד מינים אלו, נמצאו גם אוכלוסיות של מינים נדירים ברמה הארצית: זנב-סנונית המכבים, כיתמית הדרדר, כחליל קליאופטרה ואפורית ערבית. מינים אלו קיבלו הגנה בחוק בשנת 2009 כחלק מרשימת ערכי הטבע המוגנים בישראל. במסגרת העדכון, הוכרזו 14 מיני פרפרים נדירים עם תפוצה מוגבלת כמינים שמקבלים הגנה מחשש לפגיעה בהם. עוד תועדו בתחום המועצה מינים נוספים הנדירים ברמה המקומית: תכלתן ההרנוג, דרומי הסלודורה, כחליל המדבר, סטירית מערות, נחושת השעורה ודרומי הסלודורה. שלושה ממינים אלו – תכלתן ההרנוג, דרומי הסלודורה וכחליל המדבר – הם מינים מדבריים השכיחים בחבלים המדבריים יותר של ישראל בדרום הארץ ועולים צפונה לאורך השבר הסורי-אפריקאי בעקבות תפוצת הצמחים הפונדקאים שלהם. דרומי הסלודורה וכחליל המדבר מגיעים בתחום הבקעה לקצה גבול התפוצה הצפוני שלהם בישראל, ואילו תכלתן ההרנוג עולה עוד מעט צפונה ותועד בשנים האחרונות גם בבקעת בית שאן ובמורדות הגלבו. בתחום המועצה קיים מפגש ייחודי של מינים מדבריים, דוגמת כתום-קצה מדברי וירוק-כנף צהבהב, עם מינים ים-תיכוניים המאפיינים לרוב אזורים הרריים, דוגמת סטירית פקוחה ושעיר האשחר. מפגש זה מתקיים הודות למשרעת הרחבה של בתי הגידול והפרשי הגובה שמשפיעים על כמויות המשקעים ואופי הצומח על פני שטחי המועצה הגדולים שמשתנים מאוד בציר צפון-דרום ומזרח-מערב, מאזורים צחיחים עם מתחת ל-100 מ"מ גשם בשנה ועד לאזורים גשומים למדי עם סביב 500 מ"מ גשם בשנה.

במסגרת תכנון מרחבי של השטחים הפתוחים בתחום המועצה, יש לשמור ככל האפשר על שלמות בתי הגידול הייחודיים עבור אוכלוסיות הפרפרים המתקיימות במרחב. בנוסף, יש לשמור על מיני הצמחים הפונדקאים של מגוון מיני הפרפרים ולעודד את שתילתם בשטחים הפתוחים ביישובי המועצה, כולל גינות ציבוריות ופרטיות ושטחים ציבוריים נוספים בתווך הבנוי.

המלצות סקר הפרפרים מרוכזות בפרק ההמלצות, בסעיף 8.5.

5.7. סקירת ספרות בתי גידול לחים

5.7.1. רקע

בתי גידול לחים הם מערכת אקולוגית ייחודית המצויה בסכנה מתמדת בישראל. ביניהם ניתן למנות אגמים, נהרות, נחלים, בריכות חורף, מעיינות ומקווי מים מלאכותיים. בתי גידול לחים תומכים במגוון ביולוגי עשיר הכולל נציגים מקבוצות שונות של צמחים ובעלי חיים, בהם כאלה המוגבלים לקיום במים ובקרבתם בלבד (למשל אצות, צמחי מים, חלזונות מים, חרקי מים, דגים ודו-חיים), או כאלה התלויים בשירותים המסופקים על ידי מערכות המים ונשענים עליהם (למשל עופות מים, יונקים, צמחי גדה וחרקי גדה). מדובר לרוב במערכות רגישות להפרעות חיצוניות ובעיקר להתערבויות אנושיות כמו זיהום, שינוי המשטר ההידרולוגי (שאיבת מים או שיבוש הניקוז הטבעי) או החדרת מינים פולשים.

בבקעת הירדן כמה בתי גידול לחים משמעותיים מאוד, כנזכר במבואות לסקר, בסעיף 3.4 העוסק בנושא ההידרולוגיה ובתי הגידול הלחים בתחום הסקר.

5.7.2. שיטות עבודה

בתחום בקעת הירדן בתי גידול לחים מגוונים, נדירים ומשמעותיים. בשנים האחרונות התבצעו שני סקרים גדולים בתחום המועצה. האחד בוצע על ידי מכון דש"א לאורך נהר הירדן, יובליו וכיכר הירדן. השני, שבוצע עבור רשות הטבע והגנים על ידי אלדד אלרון, בוצע בכל מעיינות בקעת הירדן. שני הסקרים הללו מקיפים בצורה טובה את שטחי הסקר הנוכחי, ועל כן בוצעה בעיקר סקירה ספרותית תוך התייחסות בשטח לממצאי סקירות אלו, ובחינה של אזורים רגישים וייחודיים. בנוסף, במהלך הסקר נמצאו כמה גבי מים איכותיים במורדות המזרחיים של בנימין, ושם בוצעה בחינה של המגוון הביולוגי בגבים אלו.

5.7.3. סקירת ספרות

א. הירדן הדרומי – מנחל בזק עד ים-המלח, (אלרון, א., פרלברג, א. ועמיתיהם. 2018. מכון דש"א)

סקר זה בוצע בשני סקרים מקבילים – סקר הידרו-ביולוגי הכולל בדיקה של חסרי חוליות בבתי הגידול הלחים, וסקר דגים.

סקר חסרי חוליות ודו-חיים:

בסקר נדגמו 21 אתרים שונים במרחב.

טבלה 14 – אתרי דיגום חסרי חוליות בסקר בתי גידול לחים מכון דש"א

מס"ד	שם התחנה	תאריך הדיגום	אופי בית הגידול
1	עין א-שמס	09.02.16	מעין שמזין בריכה
2	עין בליבל עליון	09.02.16	מעין שמזין בריכה
3	עין בליבל תחתון	09.02.16	מעין שמזין בריכה
4	עין א-דיר	09.02.16	מעין שמזין בריכה
5	עין אל-קרען	09.02.16	מעין שמזין בריכה
6	עין סוכות	24.03.16	מעין שמזין בריכה גדולה ובית-גידול לח
7	מאגר צפונית לעין סוכות	24.03.16	מקווה מים עונתי במאגר חקלאי
8	נחל מילחה - ליד כביש 90 ⁽¹⁾	24.03.16	ערוץ נחל רדוד
9	נחל מילחה - ליד גדר המערכת	24.03.16	ערוץ נחל רדוד
10	נהר הירדן - מובלעת זרזיר	24.03.16	נהר הירדן
11	נהר הירדן - אתר טובלן	19.04.16	נהר הירדן
12	מאגר תרצה אמצעי	19.04.16	מאגר מי שיטפונות
13	מאגר תרצה עליון	19.04.16	מאגר מי שיטפונות
14	ואדי אל-אחמר	31.03.16	ערוץ נחל רדוד
15	בריכה עונתית בוואדי אל-מלחה	31.03.16	מקווה מים עונתי גדול
16	נהר הירדן ליד שפך נחל ייט"ב	04.07.16	נהר הירדן
17	מורד מפגש נחל ייט"ב וואדי אל-מלחה	04.07.16	ערוץ נחל רדוד
18	עין יונס	03.01.16	נביעות שמזינות שתי בריכות סמוכות
19	נהר הירדן - קס"ר אל-יהוד ⁽²⁾	03.01.16	נהר הירדן
20	נהר הירדן - גשר עבדאללה	03.01.16	נהר הירדן
21	נהר הירדן - ליד השפך לים המלח	03.01.16	נהר הירדן

שלושת האתרים האחרונים שנדגמו בסקר של מכון דש"א נמצאים מחוץ לתחומי הסקר הנוכחי.

במהלך הסקר אותרו **44 טקסונים שונים**. מרבית המינים משתייכים למחלקת החרקים (60%, 27 טקסונים), מחלקת הסרטנים ומערכת הרכיכות (16%, 8 מינים מכל אחת) ומערכת התולעים הטבעתיות (4%, מין אחד).

המין הנפוץ ביותר היה ימשוש, והוא אותר ב-65% מנקודות הדיגום. המין השני היה שפירית ממשפחת הרמחיתיים (35%), ולאחריהם סרטנים ממחלקת הצידפונאים, שפירית מהסוג דלגנית, וסרטן שטצד (30% מתחנות הדיגום).

בתחום הסקר נמצא מגוון דל של חלזונות לעומת אזורים צפוניים, וזאת ללא סיבה ברורה. ייתכן שהסיבה היא קושי בדיגום של מחלקה זאת. חלזונות נמצאו בעיקר באתר אחד בנהר הירדן – מובלעת זרזיר, שם נמצאו מיני החלזונות על גדה סלעית של צנרת שמונחת בנקודה.

נמצאו כמה מינים נדירים של חסרי חוליות: השטצד *Corophium sp*, מין נדיר שנציגים ממשפחתו נכחדו מכל נחלי החוף עקב זיהום, נמצא בשלוש תחנות דיגום. בנוסף נמצאו שני

מיני בריומאים נדירים "00"/*Cloeon vanharteni/saharensense*. זהו מין אשר טרם הוגדר בצורה סופית. ייתכן שמדובר במין חדש למדע או במין המוכר מצפון אפריקה או במין אחר מחצי האי ערב. בנוסף נמצא המין *Cheleocloeon soldani*. מין זה מוכר מאזורים נוספים במזרח התיכון אך הוא נדיר למדי בישראל ונאסף רק פעמים בודדות מאזור בקעת הירדן וים המלח.

טבלה 15 – עושר טקסונים כללי, עושר טקסונים רגישים וניקוד ערכיות סופי לאתרי דיגום בתי גידול לחים

מס"ד	שם התחנה	עושר טקסונים כללי	עושר טקסונים רגישים	ניקוד סופי ⁽¹⁾
1	עין א-שמס	10	3	3
2	עין בליבל עליון	3	2	2
3	עין בליבל תחתון	7	3	3.5
4	עין א-דיר	6	3	4
5	עין אל-קרען	3	1	2
6	עין סוכות	3	2	3
7	מאגר מאגר צפונית לעין סוכות	13	4	4
8	נחל מלחה - ליד כביש 90	8	2	5
9	נחל מלחה - ליד גדר המערכת	12	7	5
10	נהר הירדן - מובלעת זרזיר	10	5	4
11	נהר הירדן - טובלן	4	0	3
12	מאגר תרצה אמצעי	4	0	1
13	מאגר תרצה עליון	7	1	2.5
14	ואדי אל-אחמר ליד גדר המערכת	5	1	4
15	אגמון עונתי בוואדי אל-מלחה	10	4	5
16	נהר הירדן ליד שפך נחל ייט"ב	3	2	3
17	מורד מפגש נחל ייט"ב וואדי אל-מלחה	6	4	4
18	עין יונס	9	2	4
20	נהר הירדן - גשר עבדאללה	2	0	2
21	נהר הירדן - ליד השפך לים המלח	1	0	1

סיכום הנתונים בסקר זה מעלה כי ישנם אתרים בעלי חשיבות גבוהה לשימור ואתרים מופרים אך עם פוטנציאל שיקום גבוה.

גופי מים בעלי חשיבות גבוהה לשימור:

- נחל מלחה לכל אורכו
- ואדי אל-אחמר מאזור גדר המערכת ועד מפגש עם נהר הירדן
- מקווה מים עונתי בוואדי אל-מלחה
- הנביעות והבריכות בעין יונס.

גופי מים מופרים אך בעלי פוטנציאל שיקום:

- נהר הירדן התחתון לכל אורכו, מנחל בזק דרומה, הוא הנחל החשוב ביותר בישראל. כיום הנחל נמצא במצב ירוד עם הפרות רבות, תפיסות מים וזיהומים רבים לאורך הנהר.
- סדרת המעיינות והבריכות הנמצאים בשטחים חקלאיים מעובדים בבקעת מחולה. כלל המעיינות נמצאו מופרים מאוד (הסקר הנוכחי תיקף נתון זה).

חברת חסרי החוליות של בתי הגידול הלחים במאגרי תרצה הייתה דלה ביותר, וסקר זה קבע ערכיות נמוכה ביותר למאגרים אלו. יחד עם זאת, בהסתכלות על קבוצות טקסונומיות נוספות, בדגש על יונקים ועופות, זהו בית גידול מרשים וחשוב ביותר לקבוצות אלו ויש חשיבות גבוהה לשימור ולטיפוח בתי גידול נוספים במאגרים שיתאימו לחסרי חוליות שונים.

סקר דגים

סקר דגים נערך ב-8 נקודות דיגום הכוללות נחלים ומעיינות בתחום הסקר.

טבלה 16 – מצאי מיני דגים בסקר מכון דש"א

מין	משפחה	עין בליבל עליון	עין א-דיר	עין אל-קרען	עין סוכות ⁽¹⁾	נחל תרצה תחתון	ואדי אל-אחמר	מורד נחל ייט"ב ⁽²⁾	נהר הירדן	עין יונס
אמנון מצוי	אמנוניים				4			+		
אמנון ירדן/מכלוא	אמנוניים								17	
אמנונית יוסף	אמנוניים	4		50	60				1	
שפמנון מצוי	שפמנוניים		?(3)	2						
נאוויית כחולה	נאווייתיים							+		
נאוויית המלחות	נאווייתיים						40		4	
יבלסת מצויה	קרפיוניים							+		
גמבוזיה	גמבוזיים	>45							8	
דג זהב ⁽⁴⁾	קרפיוניים			1						

בסך הכול נמצאו 9 מיני דגים, מתוכם 3 מינים זרים – דג זהב, שפמנון מצוי וגמבוזיה.

המין הנפוץ בתחום הסקר הוא אמנונית יוסף, שנמצא בעיקר במעיינות סביב מחולה, וכן בנהר הירדן. האתר העשיר ביותר היה נהר הירדן, עם 4 מיני דגים (מתוכם מין זר אחד), ולאחריו עין אל-קרען עם 3 מינים (אך 2 מהם זרים). במעיינות משוקמים באזור ניתן לבחון החזרה של אמנונית יוסף למעיין.

במהלך הסקר נמצאה אוכלוסייה לא ידועה של נאוויית המלחות. זהו דג המצוי בסכנת הכחדה, ונמצא בעיקר במעיינות סביב ים המלח. גילוי זה בוואדי אל-אחמר מרחיב את גבול התפוצה הצפוני של מין נדיר וייחודי זה. בנוסף, בוואדי אל-אחמר מין זה נמצא במליחות גבוהה מאוד – 50,000 מיקרוסימנס. זוהי רמת המליחות הגבוהה ביותר שדג זה נמצא בה. תצפית זאת קיבלה תוקף גם בסקר הנוכחי, ואוכלוסייה גדולה של נאוויית המלחות נמצאה בוואדי אל-אחמר.

ב. סקר הידרו-ביולוגי מעיינות בקעת הירדן (כהן, א., אלרון, א., אברהם, ה. 2020. רשות הטבע והגנים)

במרחב בקעת הירדן והמורדות המזרחיים של הרי שומרון ובנימין קיימים מספר רב של מעיינות. סקר זה בא לתת מענה לתכנון נכון עבור שמירת הטבע במעיינות השונים באזור הנמצא בפיתוח מתמיד ורב. חלק מהמעיינות נשארו טבעיים, חלקם נתפסו לצורכי חקלאות, חלקם הוסבו למעיינות רחצה, פנאי ונופש וחלקם התייבשו. הסקר דירג את המעיינות לארבע קטגוריות:

- אל געת – מעיינות אשר נשמרו בצורה טבעית ולא מצריכים טיפול לשימור
- שימור טבעי – מעיינות וסביבתם שבהם נדרשות פעולות לטובת שימורם הטבעי
- שימור קהילתי – מעיינות וסביבתם שבהם נדרשות פעולות לטובת שימורם הקהילתי
- פיתוח תיירותי – מעיינות וסביבתם אשר איבדו באופן חלקי או מלא את תפקודם האקולוגי, ומתאימים לפיתוח לצורכי ציבור.

בסך הכול נדגמו בסקר 32 מעיינות.

ממצאי הסקר העלו כי 9 מעיינות נשמרו במצב טבעי. 17 מעיינות הם מוטי פיתוח חקלאי או תיירותי, ו-6 מעיינות התייבשו כליל.

בעקבות הממצאים, 7 מעיינות מוצעים כקטגוריית אל געת. אלה הם עין אל עוג'א, עין סוכות, עיינות פצאל, עין פרת, עין קלט, עין מבוע ועין מלקוח. ארבעת האחרונים נמצאים מחוץ לתחומי המועצה.

בסקר זה נמצאו מיני דגים רק במעיינות צפון הבקעה. הנפוץ שבהם הוא אמנונית יוסף. כמו כן נמצא בינון הירדן במעיין אל-חילוה (מעין הדגל) סמוך למשכיות. תצפיות אלו תוקפו גם בסקר הנוכחי בתצפיות.

ג. סקירה פיזית של גבי סלע במלאכי השלום

בתחום הסקר קיימים גבים רבים בוואדיות ובאזורים סלעיים. בגבי הוואדיות, על פי רוב המים הם שיטפוניים, וישנו קושי לחברת חסרי חוליות להתפתח בהם. מנגד, בגבי סלע המתמלאים ישירות ממי גשמים מתקיימת חברה ייחודית של מיני חסרי חוליות הייחודיים למקווי מים עונתיים.

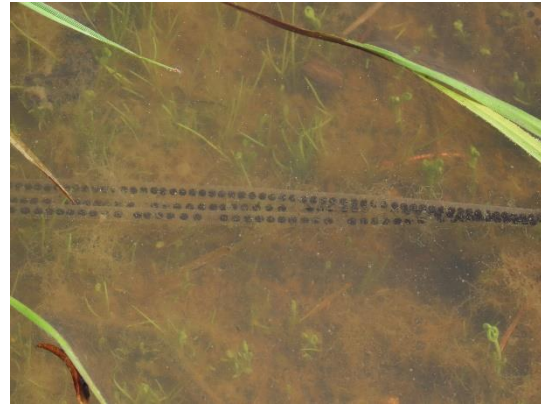
בסקר הנוכחי נבדק מקבץ גבי סלע הסמוך למלאכי השלום. במקבץ זה אותרו כמה גבי סלע צמודים עם צמחיית בתי גידול לחים נדירה. המים בגבים אלו צלולים ונקיים, בעומק של 10-20 ס"מ.

בסקר נמצאו בגבים אלו 5 טקסונים שונים: קרפדה ירוקה, צדפנית ירוקה קטנה, דפניה בלתי מזוהה, חיפושית חובבת מים וזימרגל זריז. האחרון הינו מין נדיר ביותר. בעשור האחרון הוא אותר רק בבריכת חורף באשקלון, אשר הופרה ויובשה במהלך השנים האחרונות. כמו כן, גבים אלו משמשים לרבייה של קרפדה ירוקה – מין בסכנת הכחדה. שני אלו מעידים על חשיבות בית גידול קטן זה, אשר עלול להיפגע בקלות.

תמונה 47 – מינים שאותרו בגבי הסלע



זימרגל זריז



"שרוכי ביצים" של קרפדה ירוקה

5.7.4. מסקנות פרק בתי גידול לחים

בבקעת הירדן בתי גידול לחים מגוונים – נהר גדול, מעיינות, מקווי מים עונתיים, מלחות ונחלים קטנים. מגוון בתי גידול אלו מביא לעושר נדיר וייחודי של מיני חי וצומח של בתי גידול לחים, ובעיקר לעושר של מגוון חסרי חוליות. במהלך הסקר נמצאו שלושת מיני הדו-חיים הנפוצים יותר בארץ – צפרדע נחלים, קרפדה ירוקה ואילנית מצויה. שני האחרונים נמצאים בסכנת הכחדה.

בית הגידול הלח המרשים ביותר בתחום המועצה הוא נהר הירדן. על אף ההפרות השונות לאורכו (הזרמות שפכים בעיקר מהצד הירדני, שאיבות מים וכדומה) הירדן מתפקד כמערכת אקולוגית שלמה ובריאה הכוללת מגוון מינים רחב.

חלקים נרחבים של בתי גידול אלו נמצאו לעיתים מופרים עם השפעות אדם רבות. רק מיעוט האתרים נמצא כטבעי לחלוטין, ללא התערבות והפרות על ידי פעילות אדם.

חשוב לציין כי גם מאגרי מים מלאכותיים בתחום המועצה מתפקדים לעיתים בצורה טבעית, והם מהווים חלק ממערך בתי הגידול הלחים בתחום המועצה.

המלצות סקר בתי גידול לחים מרוכזות בפרק ההמלצות בסעיף 8.5.

6. מיפוי מפגעים סביבתיים

6.1 שיטת העבודה

המיפוי נערך בהליכה רגלית או בנסיעה בתחומי הסקר. כלל המפגעים תועדו באפליקציית Field Maps, כולל רישום ראשוני בשטח ותמונת המפגע. מכיוון שהסקר משתרע על פני שטח עצום, ועל כן מיפוי המפגעים כללי ובוצע בשטחים נבחרים תוך בדיקה של האזורים בהם עברנו בסקר.

6.2 ממצאים

בשטח בקעת הירדן זוהו 349 מוקדי מפגעים סביבתיים ואקולוגיים. מוקדים אלו משתייכים ל-23 סוגים, המפורטים בטבלה 17. פירוט נוסף מופיע בשכבת ה-GIS של הסקר.

טבלה 17 – התפלגות המפגעים הסביבתיים בבקעת הירדן כפי שאותרו בסקר הנוכחי

מספר	סיווג מפגע	מספר מוקדי מפגעים	שטח פגוע במ"ר	סיבת היווצרות המפגע
1	פסולת חקלאית	65	92,225	זריקת פסולת בשטחים חקלאיים ובצידים
2	פסולת בניין	31	39,425	זריקת פסולת בניין לא חוקית
3	עודפי עפר/ דרדרת	9	25,210	עירום עודפי עפר בשטח פתוח, פיתוח תשתיות באזורים הרריים
4	גרוטאות	28	7,795	זריקת גרוטאות לא חוקית
5	אשפה	20	3,000	זריקת אשפה בשטחים פתוחים, פחים פתוחים, אזורי טיול ללא מערך איסוף אשפה
6	פסולת מסוכנת	10	810	זריקת צמיגים לא חוקית, ושברי בקבוקים
7	אסבסט	6	150	זריקת אסבסט לא חוקית
8	פגרים	4	20	השלכת פגרים בשטחים פתוחים
9	בעלי חיים פולשים / מתפרצים	2	לא ניתן להערכה	נטישת כלבים בשטחים פתוחים, אזורים מופרים עם התבססות מינים פולשים
10	ריסוס צמחייה	3	180	ריסוס צמחייה ביישובים
11	זיהום קרקע	4	300	מגוון סיבות
12	מבתרים	1	50	חציבות להקמת כבישים
13	צמחייה פולשת	98	41,510	הפרות קרקע שעליהן התפתחה צמחייה פולשת
14	גדר	8	400	גדרות תיל ישנות שהושארו
15	פחים פתוחים	3	220	מערך איסוף אשפה שאינו חסין נבירה
16	גינון בצמחייה פולשת	28	6,220	גינון בצמחייה פולשת

מספר	סיווג מפגע	מספר מוקדי מפגעים	שטח פגוע במ"ר	סיבת היווצרות המפגע
17	זיהום אור	3	לא ניתן להערכה	שימוש בתאורה שזולגת לשטחים פתוחים
18	ביוב פתוח	6	1,400	דליפות כתוצאה מסתימות, או בעיות צנרת אחרות
19	אזור מועד לשריפה	2		שריפת פסולת חקלאית
20	פעילות מוטורית	7	לא ניתן להערכה	נהיגה ברכבי שטח באזורים אסורים
21	מחצבה	3	2,600	חציבות צה"ליות או חציבות ישנות
22	סחיפת קרקע	2	300	נגר עילי לא מתוכנן
23	אחר	6		

6.3 סקירה כללית של מפגעים סביבתיים עיקריים בתחום הסקר

במרחב בקעת הירדן אותרו כמה מפגעים סביבתיים משמעותיים, המצריכים שימת דגש והתייחסות פרטנית.

א. **מרכז איסוף פסולת טובלן** – בבקעת הירדן מרכז איסוף פסולת ענק, האוסף פסולת מכל הארץ ואמור לייצר מפסולת זו קומפוסט. האתר פועל בתנאים ירודים, תוך פגיעה קשה בסביבה כתוצאה מפסולת רבה שמפוזרת מהמתקן סביבו. בנוסף, אל המתקן נמשכות מאות-אלפי ציפורים, בעיקר חסידות, דאות שחורות וזרזירים. התקבצות עצומה זו של עופות באזור אחד עלולה להביא להתפרצות של שפעת העופות. מאגר זה מפיץ ריח רע אל יישובי הבקעה.

ב. **התחשמלות ציפורים** – בבקעת הירדן עמודי חשמל רבים שאינם ממוגנים מפני התחשמלות ציפורים. בנוסף, בשטחי המועצה ישנם קינונים נדירים מאוד של דורסים גדולים המצויים בסכנת הכחדה. בתחומי בקעת הירדן עופות רבים מוצאים את מותם כתוצאה מהתחשמלות מדי שנה, בעיקר הצעירים של מינים בסכנת הכחדה דוגמת עיט ניצי ועיט זהוב. כמו כן, התקבצות העופות סביב אתר טובלן מביאה להתחשמלות של חסידות ודיות רבות סביב המתקן, בעמודי החשמל סביבו. מפגע זה אף גורם לקצרים ולהפסקות חשמל רבות ביישובי המועצה.

ג. **פסולת לאורך כביש 90** – לאורך כביש 90, מהכפר עוג'א ועד ארגמן, מוטלת פסולת רבה בציד הכביש. כביש 90 הוא הפנים והשער לאתרי טבע רבים בבקעת הירדן, ועל כן מפגע זה הינו מפגע נופי חמור. לצד זאת מדובר גם במפגע אקולוגי עבור בעלי חיים רבים, המגיעים לבדוק את הפסולות ונדרסים או נפגעים משקיות פלסטיק רבות.

ד. **פסולת חקלאית ושריפתה** – במרכז הבקעה אזורי חקלאות אינטנסיביים מאוד, בעיקר של מטעי תמרים יחד עם גידולים נוספים. מטעי התמרים יוצרים פסולת

חקלאית רבה של פלסטיק לאיסוף התמרים וכן כפות תמרים רבות בגזם. על מנת לצמצם את עלויות שינוע הפסולת והטמנתה החוקית, חקלאים רבים שורפים את הפסולת או זורקים אותה בשטחים פתוחים. מפגע זה יוצר מטרדי ריח ומפגע נופי בתחום הבקעה, וכן מפגע בשטחים הפתוחים. לעיתים גם שטחי שמורות נפגעים: כך למשל בשמורת ביצת מלחה, ששוליה גובלים באזורים חקלאיים ומופרים מאוד כתוצאה מזריקת פסולת חקלאית.

ה. **פעילות מוטורית** – בתחום בקעת הירדן יש כמה אזורים שבהם מתקיימת פעילות מוטורית שלא בדרכי שטח מוגדרות. פעילות זו גורמת לצלקות בנוף, ואף עלולה לגרום לסחיפת קרקע משמעותית ולפגיעה בקרום הקרקע, אשר יוצרת מפגעים לצמחייה ולבעלי חיים. מפגעים אלו בולטים ברכס סרטבה ובעיקר בפסגתה, שם קרן הסרטבה פגועה מאוד, וכן במנטור א-שק, מערבית לרותם, שם פסגת המצודה פגועה מפעילות מוטורית ענפה. פעילות זו מתבצעת הן על ידי רוכבים ישראלים והן על ידי רוכבים פלסטינים.

ו. **ביוב** – בתחום בקעת הירדן מספר גלישות ביוב לנחלים, בעיקר מהרשות הפלסטינית וכן מהמועצה המקומית מעלה אפרים. נחל תרצה זורם כיום עם ביוב רב, כאשר בעבר הרחוק הוא זרם במי מעיינות עליונים של נחל תרצה. כמו כן, ואדי אל-אחמר מקבל זרימות ביוב מפעם לפעם מהמכון לטיהור שפכים של מעלה אפרים. מפגע זה הוא מפגע חמור, שכן הוא פוגע בכל האקולוגיה של נחלים אלו ויוצר מפגעי ריח רבים. בנחל תרצה התקיימו בעבר הרחוק כמה מיני דגים, אולם כיום אין דגים לאורך הנחל כתוצאה מהביוב הרב הזורם בו. הביוב מסיע עימו חומר אורגני רב ומסייע להתבססות והפצה של מינים פולשים ברחבי הנחלים.

6.4 סקירה פרטנית – מפגעים באתרי הטבע

פירוט המפגעים הסביבתיים מופיע בכל כרטיסי האתר המצורפים לסקר. בכל כרטיס אתר מופיעה מפת אתר הטבע ועליה מוקדי המפגעים שאותרו בו, וכן פירוט המפגעים העיקריים ומיקומם. כמו כן, הכרטסות כוללות צילומים מייצגים של המפגעים והמלצות לטיפול.

6.4.1 מפגעי פסולת

א. אשפה

קטגוריה זו כוללת פסולת ביתית כגון שאריות מזון, כלים חד-פעמיים, שקיות ניילון ועוד. מוקדי האשפה מפוזרים בתחום הסקר. כפי שנכתב למעלה, מפגע משמעותי מצוי לאורך כביש 90. מלבד כביש 90, נמצאה אשפה נרחבת באזורי הנחלים י"ט"ב, פצאל, תרצה ובסמיכות

ליישובים ולכבישים. בסך הכול הוגדרו 20 מפגעי אשפה בגדלים שונים, מלבד המפגע הרב לאורך כביש 90.

תמונה 48 – אשפה רבה בעיינות פצאל



ב. פסולת בניין

פסולת בניין כוללת חומרי בניין, הריסות מבנים וחלקי אביזרים המשמשים בבניין. במקרים רבים מדובר על תוצאה של שיפוצים, כאשר במקום לפנות את הפסולת לאתרים מוסדרים, היא מושלכת בצדי דרכים, בשולי שטחים פתוחים ובמקומות נוספים הנתפסים בידי המשליכים כ"שטח הפקר". אתרים שבהם הושלכה פסולת בניין בעבר מאופיינים בהתפתחות צמחייה פולשת, כגון שיטת עלי-ערבה, קיקיון וכדומה. בסקר הנוכחי נרשמו 31 מוקדי פסולת בניין. בתחום הסקר נצפו ריכוזים משמעותיים מערבית למשואה וכן סמוך לנעמ"ה.

תמונה 49 – פסולת בניין



פסולת בניין נרחבת (אולי הריסות) מערבית למשואה



פסולת משיפוץ ביתי בייט"ב

ג. דרדרות ועודפי עפר

עודפי עפר מאפיינים אזורים הרריים. בנייה בטופוגרפיה הררית, שאינה כוללת קירות תמך, יוצרת דרדרות עפר וסלעים. אלה מהוות פוטנציאל לסחף קרקע, כמו גם מקום מסתור אפשרי לשפני סלע, נשאים אפשריים של טפיל הלישמניה הגורם למחלת עור קשה. כמו כן, כתוצאה מפיתוח לצרכים שונים לא פעם עודפי עפר מושלכים בערמות בשטחים הפתוחים. בתחום הסקר נמצאו 9 אזורים של עודפי עפר, הגדול שבהם סמוך למצפה אלון.

תמונה 50 – דרדרת סלעים רותם



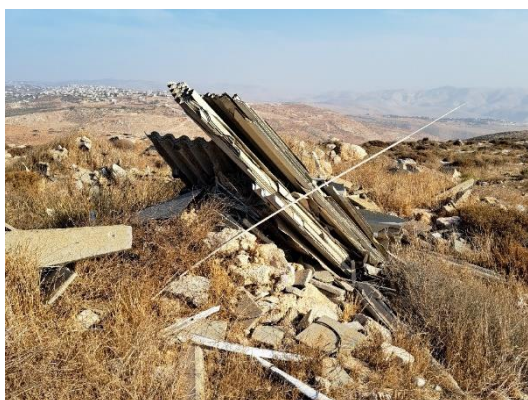
ד. גרוטאות

גרוטאות הוגדרו כפסולת מוצקה גדולה, כגון מכשירי חשמל, ריהוט וכדומה. בסקר הנוכחי נמצאו 28 ריכוזי גרוטאות, חלקם גדולים מאוד ונמצאים בלב שטחים פתוחים ערכיים.

ה. פסולת מסוכנת

פסולת אשר עלולה להוות מפגע בריאותי, דוגמת אסבסט, הידוע כגורם מסרטן, וצמיגים, שהתפרקותם משחררת חומרים רעילים שעלולים להגיע למי התהום. לחלופין, פסולת מסוכנת עלולה לייצר מפגע המסכן את הציבור – גדרות תיל זרוקות, שברי בקבוקי זכוכית וכדומה. בבקעת הירדן תועדו 6 מפגעי אסבסט, 7 מפגעי צמיגים, 2 מפגעי זכוכיות ומיכלי חומרי הדברה במעיינות צפון הבקעה.

תמונה 51 – פסולת מסוכנת



אסבסט סמוך למלאכי השלום



צמיגים בשטח פתוח צפונית לנעמ"ה

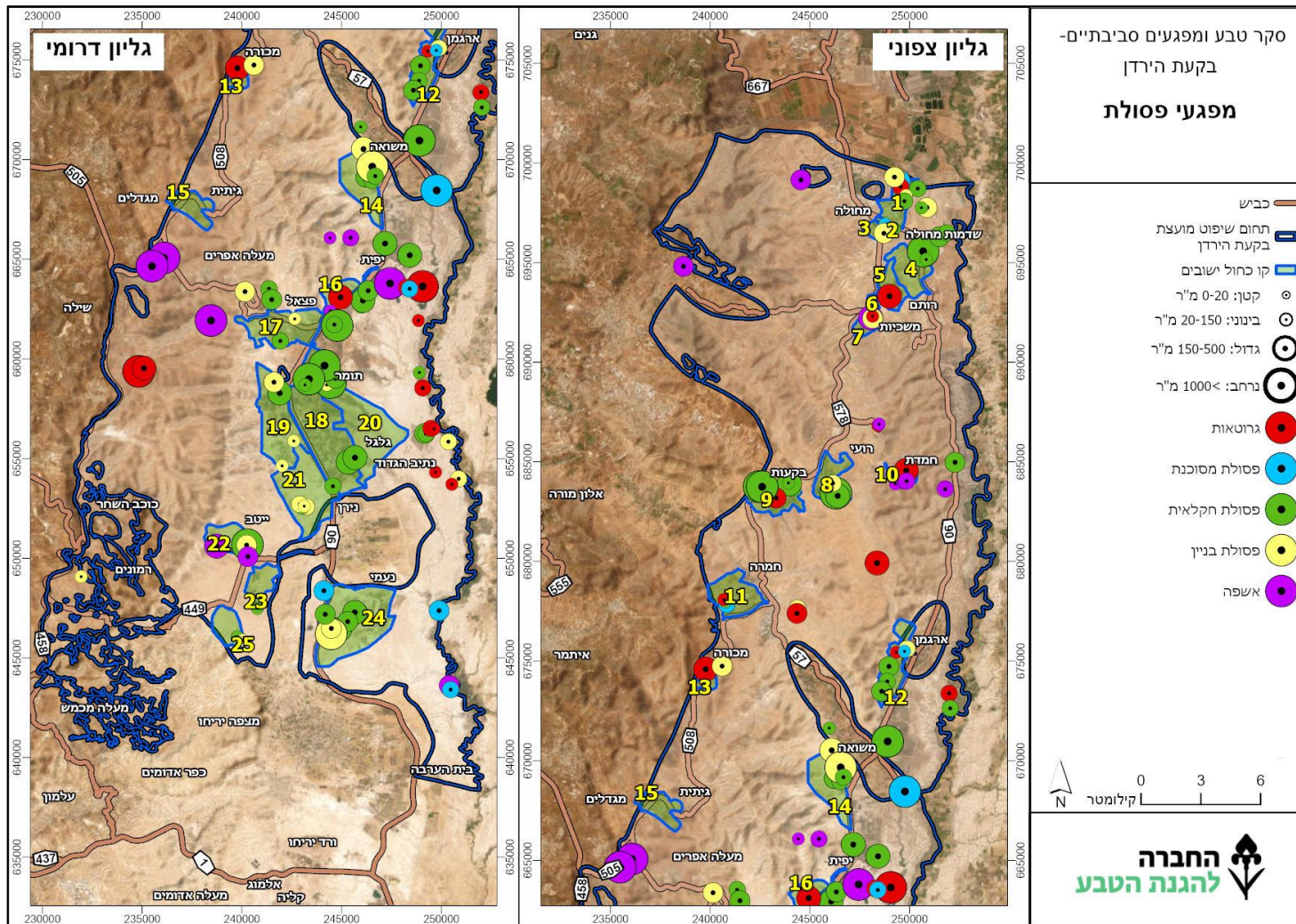
ו. מפגעי תברואה כתוצאה מפסולת

פחי אשפה שאינם סגורים הרמטית, בפרט בשולי העיר, עשויים למשוך בעלי חיים ולתרום לשגשוג אוכלוסיות מינים פולשים ומתפרצים, כגון תנים, חזירי בר ועורבים. כמו כן, השארה יזומה של מזון נגיש לחיות מחמד, יונים, ושאר בעלי חיים, עלולה למשוך חיות בר לתחום העיר. בבקעת הירדן לא קיים מערך איסוף אשפה חסין-נבירה, וישנה כניסה של חיות בר מהשטחים הפתוחים אל היישובים השונים לחיפוש אחר מזון.

תמונה 52 – מכולת אשפה פתוחה במעיינות צפון הבקעה



מפה 22 – מפגעי פסולת בבקעת הירדן



6.4.2. מפגעים אקולוגיים

6.4.2.1 מינים פולשים ומתפרצים

מינים פולשים מוגדרים כמינים זרים של בעלי חיים וצמחים, שהגיעו לארץ בידי אדם, במכוון או באקראי, ובהיעדר אויבים טבעיים דוחקים מינים מקומיים, לעיתים עד כדי הכחדה. מינים מתפרצים הם מינים מקומיים, המרחיבים את תפוצתם כתוצאה מנוכחות האדם (האכלה, בינוי על שטחים פתוחים). הנזק לאדם ממינים פולשים ומתפרצים יכול להיות נזק ישיר, פגיעה בגידולים חקלאיים וגינות ואף העברת מחלות.

מיני צמחים פולשים

מיני צמחים זרים ופולשים הם אחד האיומים המרכזיים כיום על בתי הגידול הטבעיים בישראל. מינים אלו נוטים ליצור מקבצים גדולים וצפופים, הדוחקים את הצמחייה המקומית ומביאים בעקבות כך גם להיעלמות בעלי חיים מקומיים. האזורים הרגישים ביותר לחדירת מינים פולשים הם שטחים שעברו הפרה (עבודות עפר, כביש חדש, חקלאות, ריסוס וכו'). עקב ההפרה, חלק גדול מהצומח הטבעי נפגע או נעלם (בעיקר המינים המעוצים – עצים, שיחים ובני-שיח). המינים שתופסים את מקומם של המינים הטבעיים בצורה המהירה והיעילה ביותר הם אותם מינים פולשים, שלהם כושר הפצה ונביטה מעולים בשטחים מופרים. ללא ממשק אקטיבי לדילול והשמדת מינים אלו, לצומח המקומי יהיה קשה מאוד, אם בכלל, להתבסס מחדש בשטח.

בשטחי הטבע בבקעת הירדן זוהו מגוון מיני צמחים פולשים. במהלך הסקר נרשמו בסך הכול **98 מוקדי פלישה של צמחייה פולשת** באתרי הטבע, בשטח כולל של כ-41 דונם, אתרים אלו נמצאו עיקר בסמיכות ליישובים ונחלים. בנוסף אליהם הוגדרו עוד 4 מרחבים משמעותיים עם פלישה נרחבת של מינים בשטח כולל של כ-900 דונם. אזורים אלו נמצאים באנדרטת הבקעה, וואדי אל-אחמר בצמוד לאנדרטת הבקעה, אזור משואה וסביב מתחם המועצה.

בסקר הנוכחי נמצאו בתחום שיפוט בקעת הירדן **28 מינים זרים ופולשים** (ראו רשימת מינים בטבלה 18). זהו שיעור נמוך יחסית למספר המינים הכולל (4%). ניתן לומר כי יחסית לרשויות אחרות, רמת האיום של מינים פולשים על המערכות הטבעיות במועצה היא נמוכה. ראו דוגמאות למינים פולשים בתמונה 53.

כמה מינים פולשים שנמצאו בתחום המועצה מחייבים התייחסות מיוחדת:

- שיטת עלי-הערבה: עץ אוסטרלי שנשתל בארץ בבתי גידול מדבריים וספר-מדבריים. העץ מזריע במהירות, משפיע על מאזן הנוטריינטים בקרקע ומטיל צל חזק המקשה מאוד על התפתחות צמחים אחרים. בנוסף, הוא אף ממשיך להתפתח לאחר כריתה. נמצאו כתמי פלישה באזורים שונים, כולל בגאון הירדן, באזור גשר אדם ובחלק מיישובי הבקעה.

- שיטת ויקטוריה: עץ אוסטרלי שנשתל בארץ בבתי גידול ספר-מדבריים ויוצר אף הוא כתמי פלישה משמעותיים. תפוצתו בבקעת הירדן עדיין מצומצמת.
- ינבוט המסקיטו: שיח/עץ נמוך שמוצאו ממרכז אמריקה. דומה במקצת למיני שיטה. נטיעות נרחבות של מין זה נמצאות באזור פצאל – ואדי אל-אחמר, ויש סכנה להתפשטות המין במורד ואדי אל-אחמר לעבר גאון הירדן.
- אמברוסיה מכונסת: עשבוני רב-שנתי שהגיע לארץ ככל הנראה עם מספוא מארצות הברית. התפשט בארץ מהעיר שכם במורד נחל שכם למישור החוף, ובמורד נחל תרצה אל בקעת הירדן. למין זה קצב התפשטות מהיר והוא נחשב לצמח אלרגני חמור.

תמונה 53 – מיני צמחים פולשים בבקעת הירדן



אמברוסיה מכונסת



שיטת עלי-הערבה – אזור גשר אדם



ינבוט המסקיטו



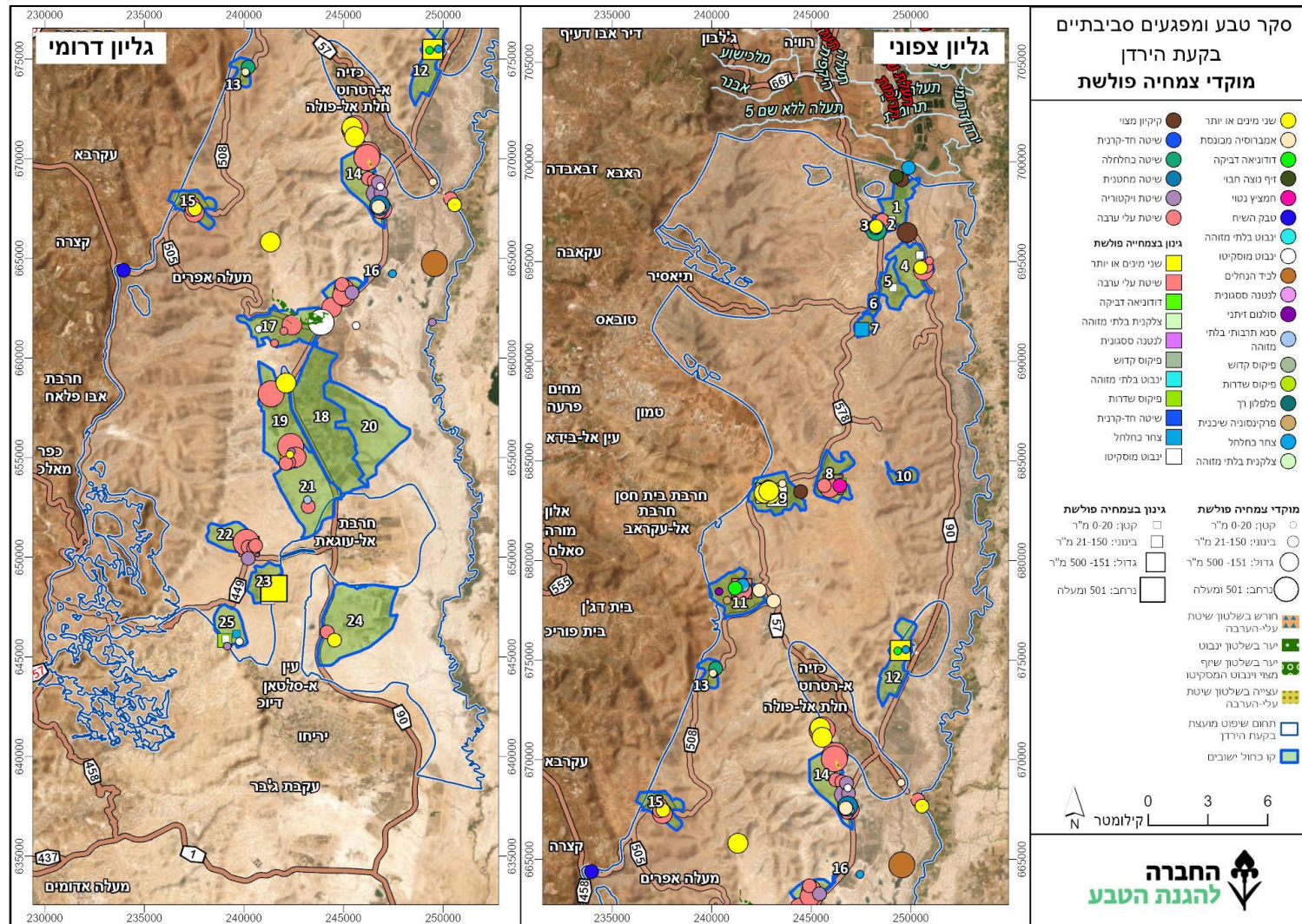
שיטת ויקטוריה

טבלה 18 – מינים זרים ופולשים בבקעת הירדן

מודגשים מינים היוצרים או עלולים ליצור בעיה מרחבית.

מס'	שם המין	זר / פולש
1	אזדרכת מצויה	פולש
2	אמברוסיה מכונסת	פולש
3	אקליפטוס המקור	פולש
4	דו-שן שעיר	זר
5	דודוניה דביקה	פולש
6	חמציץ נטוי	פולש
7	חמציץ קטן	זר
8	טבק השיח	פולש
9	ינבוט המסקיטו	פולש
10	ירבוז לבן	זר
11	ירבוז קוצני	זר
12	כובע הנזיר	פולש
13	כשות השדות	פולש
14	לנטנה ססגונית	פולש
15	עשבת המרעה	זר
16	פיקוס השדרות	פולש
17	פיקוס קדוש	פולש
18	פלפלון דמוי-אלה	פולש
19	פרקינסוניה שיכנית	פולש
20	צחר כחלחל	פולש

מס'	שם המין	זר / פולש
21	קוכיה הודית	פולש
22	קומלינה זקופה	זר
23	קייצת מסולסלת	פולש
24	קיקיון מצוי	פולש
25	רימון מצוי	זר
26	שיטה כחלחלה	פולש
27	שיטת ויקטוריה	פולש
28	שיטת עלי-הערבה	פולש



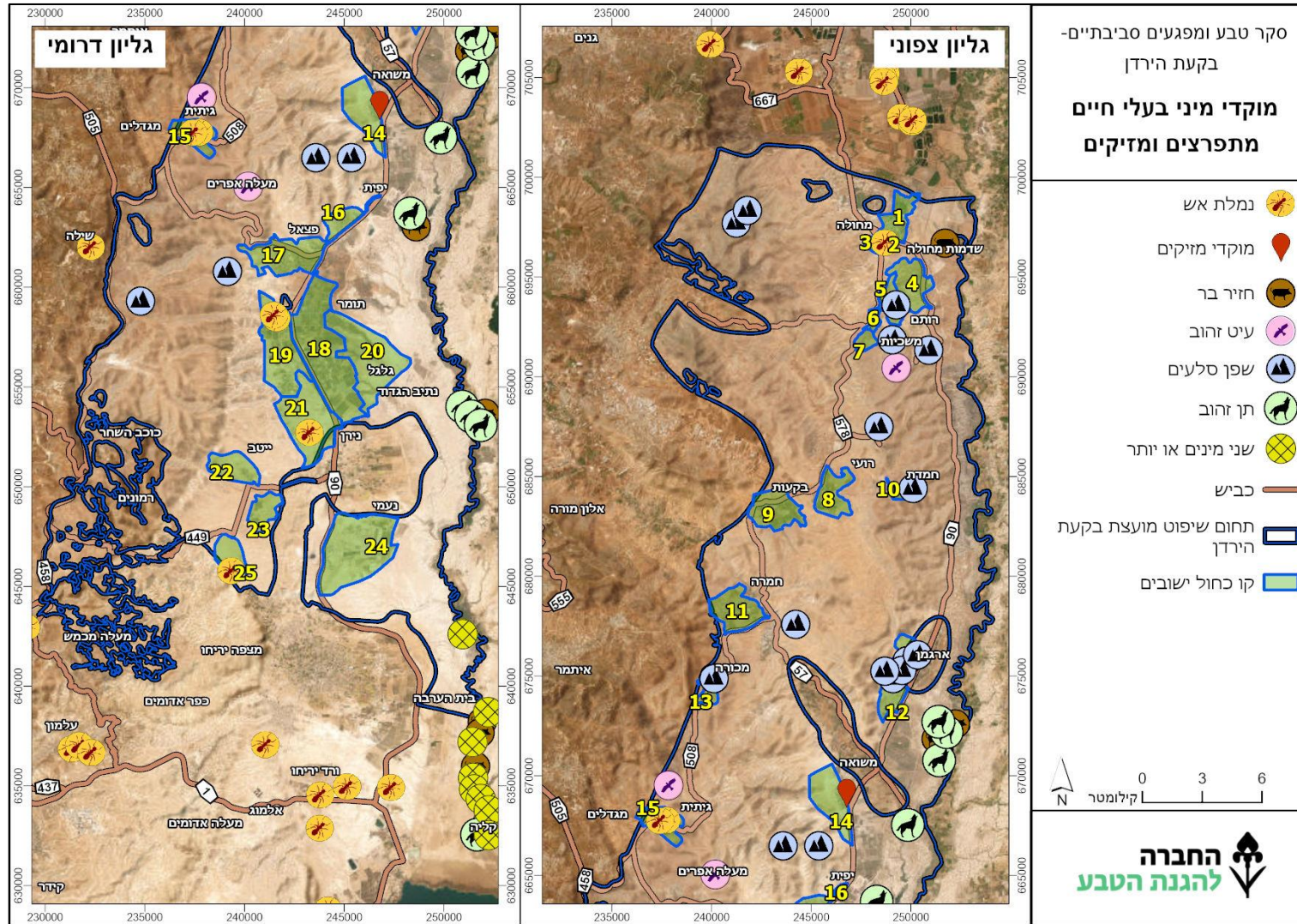
6.4.2.2 מיני בעלי חיים פולשים ומתפרצים

חיות בר נמשכות לשטחים מיושבים, בחיפוש אחר מזון, מים ומחסה. על כן נמצא אותן במקומות שיש בהם אשפה זמינה למאכל והאכלה של חיות רחוב, ובמקומות שנמצאים בממשק בין השטח הפתוח לשטח הבנוי, שבהם מתקיימים גיבון והשקיה אינטנסיביים.

רבים מהמינים נהנים מהקרבה למשכנות האדם, וכאשר צפיפותם גדלה הם עלולים להשפיע על סביבתם על ידי טריפה ודחיקה, עד כדי הכחדת מינים פחות מותאמים מהם. מנגד, הסביבה החקלאית והכפרית עלולה להוות סיכון למינים אלה, במקרים כמו דריסה, הידבקות במחלות, התעללות מכוונת, טריפה בידי חיות מחמד וציד בשל הפרעה לאדם, או גרימת נזק.

בתחום בקעת הירדן נמצאו מספר מינים המוגדרים בארץ כמינים מתפרצים, תן זהוב, חזיר בר, שפן סלעים, עורב אפור. וכן מינים המתפרצים נקודתית בבקעת הירדן, דוגמת חסידה לבנה ודיה שחורה בחורף, שני האחרונים נמשכים בכמויות עצומות לאתר איסוף הפסולת טובלן.

מערך איסוף האשפה בבקעת הירדן אינו חסין-נבירה, ובמהלך הסקר נצפו כמה תנים עם פסולת ואשפה. ללא טיפול במערך איסוף האשפה, ניתן להעריך כי תופעה זו תגבר. בנוסף, בסמוך לכמה יישובים אותרו עודפי עפר של סלעים המהווים מקום מסתור ומחיה לשפני סלע, ואלה הנכנסים ליישובים, בעיקר בעונה החמה, וניזונים ממדשאותיהם.



6.4.2.3 מוקדי מזיקים ומפגעים תברואתיים

- **נמלת האש הקטנה:** המשרד להגנת הסביבה מנטר משתלות לנוכחות נמלת האש הקטנה (שכבה "ניטור נמלת האש במשתלות" באתר המפות הממשלתי govmap). בתחום בקעת הירדן קיימות בשכבה שתי משתלות שנבדקו בשנת 2020, ושתיהן נמצאו נקיות מנמלת אש. החברה להגנת הטבע מרכזת דיווחי אזרחים על נוכחות נמלת האש הקטנה ברחבי הארץ, כחלק מפרויקט מדע אזרחי בשם "ראיתי נמלת אש". בפרויקט זה נאספו דיווחים בודדים בתחום בקעת הירדן – ביישובים שדמות מחולה, מבואות יריחו, גיתית, נערן ותומר. סביר כי נמלת האש קיימת גם ביישובים נוספים, אך בהם לא דווחו לרשויות נתונים אלו.
- **יתושים:** בשטחים הפתוחים בבקעת הירדן לא נמצאו מפגעי יתושים משמעותיים. יחד עם זאת, ייתכן ומכוני הטיהור היישוביים, אזורי רפתות ולולים, וכן שלוליות קטנות בתחומי החקלאות משמשים אזורי רבייה ליתושים. אזורים אלו לא נסקרו בצורה מפורטת בסקר הנוכחי.

6.4.2.4 דליפות ביוב

רוב היישובים בארץ מחוברים כיום לתשתית ביוב מוסדרת. עם זאת, ייתכנו תקלות במערכות הביוב. קווי ביוב הממוקמים בגבול שטחים פתוחים חשופים לתקלות ביוב כתוצאה מסתימות (למשל כאלה שנגרמות על ידי מגבונים לחים וחומרים נוספים), והנגישות לתיקון התקלות היא לעיתים בעייתית. במקומות שבהם יש דליפת ביוב קבועה משתנה אופי הצמחייה וכולל מינים חובבי חנקן (מינים רודראליים) ומינים פולשים. נחלים ותעלות ניקוז משמשים לעיתים כמקור להזרמת עודפי מים, נגר מהשקיה בגינון הציבורי ומשדות חקלאיים, נגר מאזורי תעשייה ולעיתים קולחין או שפכים ממקור לא ברור. מוקדים אלה יכולים לשמש למפגע יתושים וכן כמקור זיהום לנחל אליו הם מתנקזים.

כפי שנכתב למעלה, בתחום בקעת הירדן אותרו מספר מפגעי ביוב משמעותיים בתחום נחל תרצה וואדי אל-אחמר.

6.4.2.5 מפגעים אקולוגיים כתוצאה משימוש בחומרי הדברה כימיים וריסוס צמחייה

חומרי הדברה עלולים להיספג בקרקע, וכאשר הקרקע נסחפת הם מתפשטים ומזהמים את הסביבה הקרובה ואף עלולים להיסחף עם זרם המים. שימוש בחומרי הדברה קיים לעיתים בגינון הציבורי. בסקר נמצאו שני מוקדים: האחד ביישוב חמדת, סמוך לאזורי האירוסים, והשני ביישוב רועי.

6.4.2.6 מוקדי זיהום אור

זיהום אור מתייחס למכלול ההשפעות השליליות של תאורה מלאכותית. אלה מתבטאות במקום, בזמן ובעוצמה לא רצויים לאדם, וכן בהשפעה שלילית על מערכות אקולוגיות, המתבטאת בהפרעה לדפוסי הפעילות הטבעיים. זיהום אור עלול לגרום לפגיעה קשה בפעילותם של בעלי חיים וצמחים: פגיעה

בתהליכי היצרנות הראשונית, שינוי בחלוקת זמני הפעילות במרחב בין מינים שונים, הפרעה לתיקון תפקודים פיזיולוגיים והבראתם, ערעור השעון הביולוגי, קושי באיתור משאבים ואיבים טבעיים, והשפעה לרעה על יכולות ניווט והתמצאות במרחב.

בעת תכנון תאורה חשוב לנקוט אמצעים שיבטיחו שהאור יאיר במקום ובזמן המתאימים, ולמטרה שלשמה הוא מיועד. אמצעים אלה כוללים פרמטרים טכניים של גוף התאורה והנורה, המאושרים על ידי יצרן גוף התאורה, מיקום גוף התאורה במרחב וכווננו, וכן שעות התאורה ומשכה ([המלצות לתקנות לתאורת חוצות](#)).

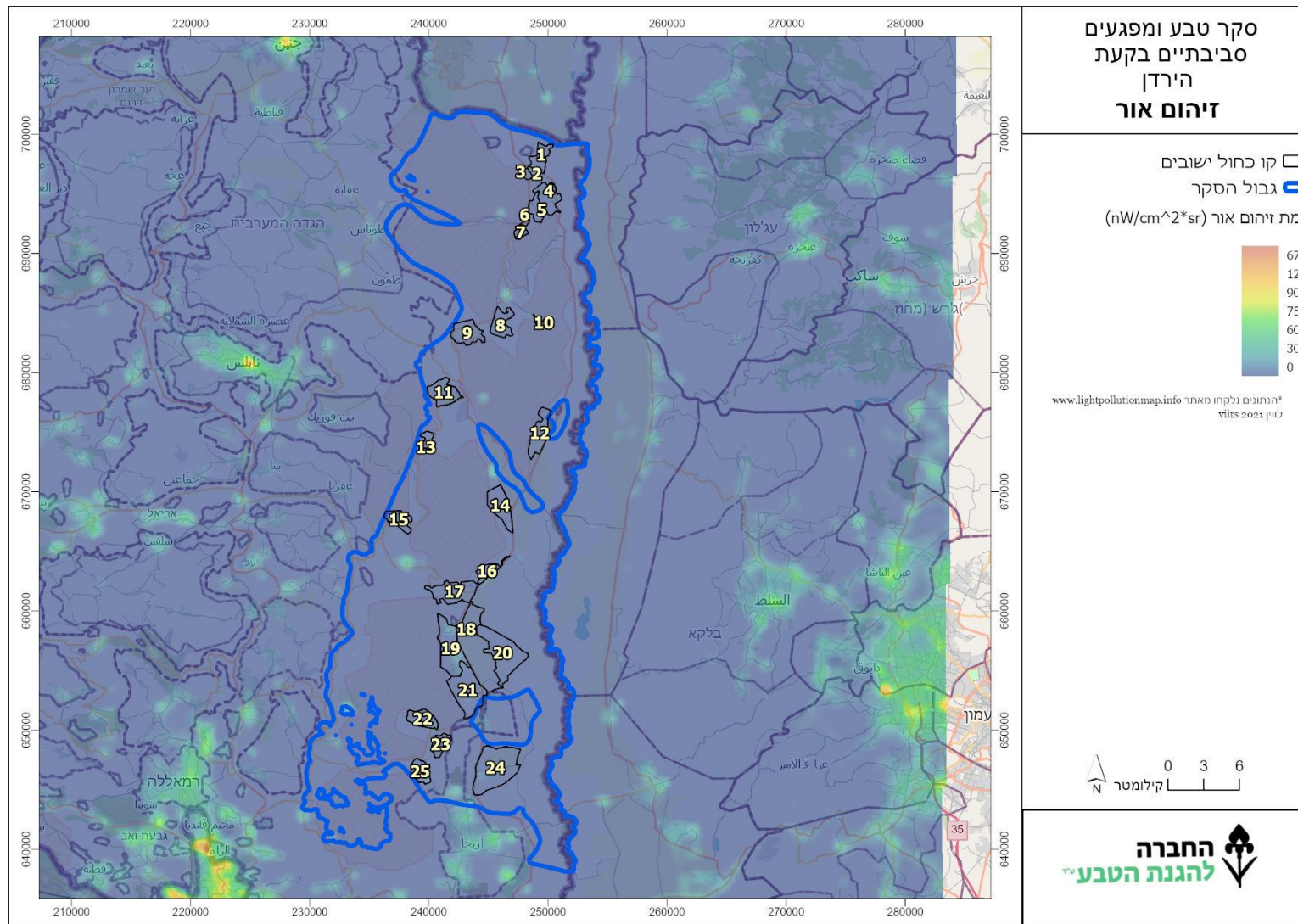
בין המתקנים העשויים לגרום לזיהום אור נכללים, למשל, תאורה שאינה מכוונת לצידי כבישים, ועמודי תאורה המוצבים סביב מגרשי ספורט, סביב מתקן מיתוג חברת חשמל או סביב אתר ביטחוני. בנוסף, שכונות מגורים חדשות הנבנות בצמידות לאתרי טבע, ורחובות הגישה אליהן, עלולים להוות מוקדי זיהום אור.

בבקעת הירדן נראה כי היישובים אינם מפזרים זיהום אור משמעותי. לעומתם, בסיסי צה"ל בתחומי המועצה מוצפים בתאורה חזקה מאוד ומשפעים על סביבתם הקרובה.

מפה 26 מציגה ערכי מדידות, שנערכו כמפת זיהום אור. הנתונים נלקחו מלוויין של נאס"א.

ממפה זו למדים כי שטחים נרחבים מאוד בבקעת הירדן מתאפיינים בזיהום אור נמוך מאוד. למעשה, זהו אחד האזורים החשוכים בארץ הודות לשטחים הפתוחים הנרחבים בתחום המועצה.

מפה 25 – מפת זיהום אור



7. אתרי הטבע בראי התכנון המקומי

על מנת לקבל תמונה רחבה על משאבי הטבע ויחידות הנוף במועצה האזורית בקעת הירדן, בחנו את המצב התכנוני הקיים והעתידי במועצה. הבדיקה נועדה לשם היכרות עם התוכניות המשמעותיות להתפתחות של יישובים, אזורי תעשייה, תכנון שטחים פתוחים ועוד, ועל מנת להאיר שטחים שבהם כדאי להקדיש תשומת לב מיוחדת למפגש בין הפיתוח העתידי לטבע הקיים.

בבסיס הדברים, יש להתייחס לתמ"א 62 לנחלים, המסמנת את נחלי האזור, כרקע לכל תוכנית עתידית, כיוון שנחלים אלה הם צירים טבעיים בעלי חשיבות רבה למערכות האקולוגיות ולניהול הנגר. כמו כן, יש לקחת בחשבון את קביעת המסדרונות האקולוגיים של רשות הטבע והגנים, וכן להכיר את שטחי שמורות הטבע בגדה המערבית.

בשטחי המועצה קיימות יותר מ-20 תוכניות בינוי של היישובים הקיימים. מרבית התוכניות מכילות שטחים פתוחים נרחבים: בין אם שטחי חקלאות (לדוגמה רותם) או שטחים פרטיים פתוחים (לדוגמה בקעות וחמרה). חלק מהתוכניות מסמנות בהיקף היישוב שטחים למבני משק או למתקנים הנדסיים. תוכנית מספר 325 ממזרח לכביש 90, שאושרה לתוקף ב-2002, מגדירה מאגרי מים בתוך שמורת טבע גדולה, וכן שטח חקלאי (מדגה) נרחב.

המועצה מקדמת גם תוכניות להרחבות של יישובים, הנמצאות בשלבי הבשלה שונים, כגון התוכנית להרחבה משמעותית של היישוב משואה.

בנוסף, יש בשטח המועצה שלוש תוכניות גדולות לשדות פוטו-וולטאים ליד גיתית (מאושרת) וליד רועי ונעמ"ה (מקודמות), המגדירות שטחים נרחבים מאוד לחקלאות ומתקנים הנדסיים. התוכנית ליד נעמ"ה כוללת גם קרקע חקלאית ומסדרון של שטחים פתוחים המחבר בין מזרח התוכנית למערבה.

כפי שניתן להתרשם, שטח המועצה נרחב ועשיר במשאבי טבע ייחודיים, אולם הוא מכיל תוכניות רבות מאושרות ומקודמות. תוכניות בנייה חדשות בשטח כזה צריכות לקחת בחשבון מספר עקרונות:

- **התייחסות למיקום הנחלים (תמ"א 62) כבסיס לתכנון.** לנחלים יש משמעויות דרמטיות במערכת הטבעית: הם משמעותיים מבחינה אקולוגית כיוון שמתפתחת בהם מערכת אקולוגית ייחודית, הם הבסיס לניהול הנגר העילי ולמניעת הצפות, והם מהווים מסדרון אקולוגי לבעלי חיים ולצמחים שמשמשים בהם כנתיב מעבר. בשל כך, חשוב בכל תכנון להתייחס למיקום שלהם ולהימנע מבנייה החוסמת אותם או סמוכה אליהם. מנגד, ניתן להנגיש לציבור נחלים וואדיות כאתרי טבע, באופן שייתן תועלת הן לתושבי האזור והן למערכת האקולוגית.
- **בנייה צמודת דופן.** הרחבות יישובים והגדלת הבנייה עלולים לפגוע ברציפות השטחים הטבעיים ובמערכות האקולוגיות. על מנת למזער את הפגיעה הזו יש לתכנן בנייה צפופה ויעילה, הנצמדת לבינוי הקיים, ובכך משאירה כמה שיותר שטחים פתוחים ולא מופרים, בדגש על רצף וחיבור ביניהם.

- **התייחסות למסדרונות אקולוגיים.** מסדרונות אקולוגיים, כפי שהם מוגדרים על ידי רשות הטבע והגנים, הם שטחים שיש לשאוף להשאיר פנויים מבינוי על מנת לאפשר מעבר בטוח של בעלי חיים וצמחים מבית גידול אחד לשני. בתכנון עתידי יש להימנע מבנייה ופיתוח של שטחים אלה.
- **שדרוג תוכניות מפורטות לתוכניות "תומכות טבע".** במצבים שבהם מתוכננת הרחבת יישוב, לדוגמה, על שטח טבעי, יש להתאים את מיקום השצ"פים בתוכנית ואת אופיים לכאלה התומכים במשאבי טבע משמעותיים, כגון נחלים. יש לשאוף למקם את השטח הפתוח המתוכנן בוואדי וסביבותיו, לסמנו כאתר טבע עירוני, להנחות לטפח אותו באופן אקסטנסיבי, ולהגביל את תנועת המבקרים בו בצורה שתנגיש אותו אך לא תוביל להרס המערכת הטבעית. כמו כן, מומלץ לתכנן את השטחים הפתוחים בתוך השכונה כך שיתחברו לשטחים הפתוחים הנרחבים שמחוץ ליישוב, כדי שישמר הרצף והחיבור בין בתי הגידול והשטחים הטבעיים. יש למנות אקולוג לליווי התכנון והביצוע.
- **סקר טבע מפורט.** בהמשך לסעיף הקודם, יש להכין סקר טבע מפורט עבור כל תוכנית חדשה הממוקמת על שטחים טבעיים, כך שיכלול סקירה מפורטת של משאבי הטבע (נחלים, בתי גידול לחים, צמחיה ובעלי חיים), וייתן הנחיות לתכנון והמלצות למיקום ואופי השטחים הפתוחים.

7.1 רציפות שטחים פתוחים ומסדרונות אקולוגיים

בשנים האחרונות גברה המודעות לחשיבות הקישוריות של אוכלוסיות בעלי חיים וצמחים. קיטוע מרחבי של בתי הגידול כתוצאה מפיתוח ובנייה – בפרט של עורקי תחבורה ושל קווי תשתית, ובוודאי במרחב הבנוי – מביא לצמצום מרחב המחיה של חיות הבר לשטחים קטנים ומבודדים. צמצום זה לאורך זמן גורם להכחדתם של בעלי חיים גדולים ולפגיעה גנטית באוכלוסיות של בעלי חיים קטנים וצמחי בר.

שמירת הקישוריות מתבצעת באמצעות שמירה על שטחים פתוחים ושילוב מעברים המאפשרים חציית כבישים ושטחים בנויים. למיני בעלי חיים שונים קיימים צרכים שונים מהמסדרונות, בהתאם לגודלם ולאופי התנועה שלהם במרחב. כך, למשל, חולד לא מסוגל להשתמש במעברי מים, ואילו תנים ודורבנים משתמשים בהם. תכנונם של המסדרונות נעשה לרוב עבור יונקים גדולים, אבל גם בעלי חיים קטנים יותר יכולים לעשות בהם שימוש.

המסדרונות מאפשרים שימושי קרקע שונים, ובלבד שלא נקטע חופש המעבר של בעלי חיים במרחב. עליהם להתייחס לקבוצות טקסונומיות שונות – יונקים, זוחלים, חסרי חוליות ועוד.

הבסיס למסדרונות הוא שמורות טבע ויערות נטע אדם המוגנים סטטוטורית על היותם שטחים פתוחים, אליהם חוברו ברצף שטחים פתוחים שאינם מוגנים בחוק, שטחי חקלאות מגוונים ואזורים שאינם בנויים.

מסדרונות אקולוגיים בבקעת הירדן

תחום בקעת הירדן הוא מסדרון אקולוגי, מהחשובים והבולטים ביותר בארץ. זהו אזור מעבר המחבר בין צפון לדרום בחלקה המזרחי ביותר של ישראל. מסדרון זה מחבר בין חבל הארץ הים-תיכוני לחבל המדברי. חיבור זה מאפשר מקו מפגש של מגוון ביולוגי עשיר וכן של תכונות גנטיות של מינים שונים המתאימים לבתי הגידול השונים, ובכך מאפשר יצירת מגוון גנטי רחב וחשוב לשרידות מיני צומח וחי רבים. בנוסף, רציפות השטחים הפתוחים בבקעת הירדן מאפשרת קיום של אוכלוסיות גדולות מאוד של מיני יונקים גדולים הזקוקים לשטח נרחב. כמו כן, קיימים בבקעה מספר דורסים גדולים הזקוקים אף הם לשטח מחיה נרחב. מרחבים משמעותיים אלו תורמים גם ליכולתו של צומח ייחודי למצוא נישות ובתי גידול ייחודיים שלהם הוא זקוק, וכן תומכים בזרימת גנים בין צמחים המרוחקים זה מזה.

במרחב בקעת הירדן יש כמה חסמים עיקריים במסדרון האקולוגי. ראשית, שני כבישי האורך בבקעה – כביש אלון וכביש 90 – הם כבישים משמעותיים היוצרים הפרה משמעותית בשטח ובתנועה של מינים ממזרח למערב. בנוסף אליהם קיימת גדר המערכת מצפון לדרום אשר מהווה חסם משמעותי למעבר בין צידי הגדר. שנית, כבישי הרחוב המחברים בין שני כבישי האורך בבקעה מהווים גם הם מחסום בפני בעלי חיים הבאים לעבור אותם.

מיני בעלי חיים רבים יימנעו מלעבור כבישים אלו, ואלו שיעברו חשופים לסכנת דריסה.

שמורות בבקעת הירדן

בבקעת הירדן 10 שמורות מוכרזות – שמורת ואדי מלחה, שמורת נחל ייט"ב, שמורת עינות פצאל, שמורת הסרטבה, שמורת רכס חרובה, שמורת בתרונות נחל תרצה, שמורת אום זוקא, שמורת הר גדיר, שמורת הר בזק, ושמורת רותם-משכיות. בנוסף, שמורת וואדי אל-אחמר ושמורת אגמית הן שמורות מאושרות אך לא מוכרזות. רשות הטבע והגנים מציעה ומקדמת גם הכרזת שמורה לאורך כל נהר הירדן, וכן הרחבות לשמורות אום זוקא והר גדיר.

8. המלצות

8.1. המלצות מדיניות

- **עריכת מסמך מדיניות לתכנון, ניהול, טיפוח ופיתוח תשתיות טבע, והטמעתו באגפי המועצה.** מסמך המדיניות נועד לסייע לרשות לשלב היבטי טבע, אקולוגיה, קיימות וחברה בתכנון המרחב ובניהולו. המסמך כולל סיווג אתרי טבע והערכתם לאור ממצאי הסקר; התוויית מדיניות כללית לטבע בעיר, בהתאם למדיניות הלאומית של המשרד להגנת הסביבה; קביעת הנחיות כלליות ייחודיות לרשות, שיתבססו על ממצאי הסקר ועל ייחודה של בקעת הירדן וזיהוי פוטנציאל לפיתוח תשתיות טבעיות אינטנסיביות לשילוב במרקם העירוני תוך הצעה לפיתוח רשת אתרי טבע קהילתיים.
- **הטמעת הסקר במערכות התכנון ברמות השונות.** על פי הקול הקורא יש להטמיע את ממצאי הסקר במערכת המ"ג (GIS) ומומלץ בהתאם לקבוע הוראות לשימור ערכי הטבע ולניהולם. מוצע ליצור מערכת התראות בתכנון מפורט, כאשר מקודמת תוכנית בתחום אתר טבע או לצידו.
- **תכנון ופיתוח חדש.** מוצע כי של פיתוח ביישוביים ובאזורים פתוחים יקודם באזורים צמודי דופן לפיתוח קיים. במצבים שבהם מתוכננת הרחבת יישוב, לדוגמא, על שטח טבעי, יש להתאים את מיקום השצ"פים בתוכנית ואת אופיים לכאלה התומכים במשאבי טבע משמעותיים, כגון נחלים. יש לשאוף למקם את השטח הפתוח המתוכנן בוואדי וסביבותיו, לסמנו כאתר טבע עירוני, להנחות לטפח אותו באופן אקסטנסיבי, ולהגביל את תנועת המבקרים בו בצורה שתנגיש אותו מחד גיסא, אך לא תוביל להרס המערכת הטבעית מאידך גיסא. כמו כן, מומלץ לתכנן את השטחים הפתוחים בתוך השכונה כך שיתחברו לשטחים הפתוחים הנרחבים שמחוץ ליישוב, כדי שישמר הרצף והחיבור בין בתי הגידול והשטחים הטבעיים. יש למנות אקולוג לליווי התכנון והביצוע.
- **תכנון והקמה של רשת אתרי טבע תיירותיים לכל אורך הבקעה.** כיום קיימים כמה אתרי טבע המושכים מטיילים רבים לאורך השנה. בנוסף לאתרים אלו נמצאו כמה אתרים ערכיים וחשובים אשר במעט השקעה ניתן להוסיפם לרשת אתרי הטיוול והביקור בתחום המועצה. ראו סעיף 8.2.
- **תכנון ופיתוח רשת של אתרי טבע קהילתיים ביישובים כשטחים ציבוריים פתוחים, שבהם ישוקמו ויעודדו תשתיות טבעיות, ואף יתוכננו "יש מאין", לטובת הנגשת הטבע לציבור הרחב.** התכנון יכלול צוות אדריכלי ויועצי תשתיות טבעיות, על פי פרוגרמה שתלווה ועדת היגוי

המורכבת מגורמי העניין השונים. ההנגשה תכלול הצבת שילוט, פינוי פסולת המצויה בשטח, הנגשת שבילי כניסה, הנחת פחי אשפה ושולחנות פיקניק. כמו כן, תידרש תחזוקת ניהול מבקרים, חינוך, ניקיון וגינון במינון נמוך, שאינו כולל ריסוס. במידת האפשר, ניתן להקים נקודות תצפית ומחסות לצפייה בציפורים. בכל היישובים או בסביבתם הקרובה נמצאו ערכי טבע איכותיים היכולים להוות בסיס לאתרי טבע קהילתיים משמעותיים.

- **שימוש בשירותי ייעוץ אקולוגי.** מומלץ להשתמש בשירותי אקולוג שילווה את אגפי העירייה בפעולות ממשק במגוון נושאים הקשורים לתשתית הטבעית בעיר: תכנון אתרי טבע קהילתיים, תיאום עם גופי סביבה, טיפול במינים פולשים, שיקום בתי גידול, ליווי וייעוץ בתוכנית בינוי בשטחי הטבע הערכיים וקידום מדיניות לטבע בעיר. באיגודי ערים ויחידות סביבתיות שונות בישראל, דוגמת יחידה סביבתית אזרית שרון ואיגוד ערים לאיכות סביבה גליל מערבי, מועסק אקולוג שעוסק בנושאים אלו.
- **הקמת מנהלת לניהול השטחים הפתוחים במועצה האזורית.** מנהלת זו תכלול נציגי עובדי מועצה, נציגי ציבור, עובדי רשויות כמו רשות ניקוז, רשות הטבע והגנים, המנהל האזרחי ונבחר ציבור, ומטרתה תהיה קבלת תמונת מצב, קבלת החלטות, ניטור ועדכונים למצב התשתיות הטבעיות והשטחים הפתוחים במועצה האזורית.
- **שיתוף וחשיפת הציבור לממצאי הסקר, העלאת מודעות בקרב התושבים ויצירת זיקה לאתרי הטבע.** מומלץ להעלות את מודעות הציבור לגבי חשיבות המגוון הביולוגי בעיר, לחשוף את ממצאי הסקר ברשתות החברתיות, בתקשורת המקומית, במסגרות החינוך הפורמלי והבלתי-פורמלי ובאירועים ציבוריים, וליצור קשר בין מוסדות החינוך בעיר לבין אתרי הטבע הסמוכים להם.
- **ניהול מבקרים באתרי טבע** באמצעות שילוט הסברה, פעולות הסברה, אירועים, פעילויות, הפעלות, המלצות טיולים באתר וברשתות החברתיות.

8.2. רשת אתרי טבע תיירותיים בבקעת הירדן

- **נהר הירדן** – נהר הירדן העובר בתחומי המועצה הוא הנחל הגדול ביותר בישראל וכן המרשים ביותר. סביב הנהר תופעות טבע נדירות ומרהיבות. יחד עם זאת, הנהר נפגע רבות ממגוון סיבות, ובהן שאיבות והזרמת שפכים. שיקומו של הנחל במרחב זה מצריך פעולות רבות, ובעיקר החלטת ממשלה מדינית על שיקום הנהר במקטע זה. מוצע כי המועצה תדחוף יחד עם גורמי סביבה נוספים את שיקום הנהר והנגשתו לציבור במרחב זה.
- **מחצבות נעמ"ה** – צפונית לנעמ"ה קיימות מחצבות ישנות אשר הפעילות בהן הופסקה. מחצבות אלו משמשות כאתר קינון חשוב ביותר למגוון מקנני מחילות. תוך ליווי אקולוגי

- צמוד, עקב רגישות הקינן, ניתן יהיה להנגיש מחצבות אלו ולפתח אתר צפרות ייחודי לצפייה במינים נדירים אלו ולאפשר מבט מקרוב על העופות המרהיבים המקננים במחצבה.
- **אנדרטת הנ"ד** – מרחב של גבעות מעוגלות יפות בשלטון עשבוניים שבהם אתרי פריחה רבים ותצפית ביונקים ומיני עופות מדבריים. מרחב זה מאפשר טיול נוח וקליל תוך שילובו בטיול בעין עוג'א ובמגלשה המפורסמת, וכן ביקור באתרי מורשת וזיכרון.
 - **יקינתוניות ייט"ב** – בחלקו הצפון-מזרחי של היישוב נמצא שטח פתוח אשר בשנים רבות מתכסה בפריחה מרהיבה של יקינתונית מעורקת – גיאופיט עדין הפורח לקראת סוף החורף. בשנים מסוימות שטח זה נצבע בכחול עז בפריחה היקינתונית. מוצע לקיים בסמוך לאתר הפריחה אזורי פיקניק ושיבה.
 - **ואדי אל-בוטם (אתר 10)** – ואדי מצוקי ומרהיב אשר יורד מהיישוב מלאכי השלום אל הבקעה. אל הוואדי הזה עולה כביש סלול מהיישוב תומר, המגיע עד לפתח הוואדי, כשהוואדי נפתח מהמצוקים. בתחתית הוואדי עושר רב של צבעונים הפורחים בחודש מרץ וצובעים את המדרונות באדום. מוצע לתחזק דרך זו ולהנגיש מסלול טיול היורד ממלאכי השלום דרך הוואדי אל תומר.
 - **ואדי אום-ג'ופה (אתר 20)** – ואדי הנמצא דרומית למחנה תרצה, וכולל סדרת גבי מים גדולים ומרשימים. לאורך הוואדי מצוקים גדולים המשמשים בית למגוון ביולוגי רחב. בנוסף, מיני בעלי חיים רבים מגיעים לשתות מים מגבים הנמצאים בו. מוצע להנגיש ואדי זה באמצעות מסלול רגלי היורד מהבסיס אל הגבים והמפל.
 - **אתרי פריחה בחמדת** – ביישוב חמדת ריכוזי פריחה משמעותיים מאוד של תורמוס ההרים ואירוס הגלבו.ע.
 - **מאגרי תרצה** – מאגרי מי שיטפונות ענקיים המלאים כל השנה. המאגרים הם אחד מאתרי הצפרות המרשימים בארץ, והם מאפשרים צפייה מקרוב בעופות מים רבים לצד עופות מדבריים. כמו כן הגישה עוברת בצמוד למתקן מיון הפסולת טובלן אשר בו עשרות-אלפי בעלי כנף, ובעיקר חסידות לבנות, דיות וזרזירים. סביב המאגרים מתקיימת פעילות ענפה של יונקים – צבאים, שועלים ותנים, וכן מרבדי פריחה מרשימים בעונת האביב. מוצע לקדם ולפתח באתר זה אתר צפרות ומסלולי טיול.
 - **מעיינות צפון הבקעה** – בצפון הבקעה, אל מול מחולה, קיים אזור ובו נביעות רבות. סך הכול במרחב זה קיימים כ-8 מעיינות סמוכים אחד לשני, בגדלים שונים. לאחר ביצוע סקר זה המועצה ויוזמה פרטית של מתיישבים ביצעו הנגשה ופיתוח משמעותיים סביב מעיינות אלו. מוצע כי תיערך למעיינות אלו ולכלל מעיינות הבקעה תוכנית אב, שתהווה מדריך ותתווה

דרך לשימור מעיינות – המעיינות הערכיים יישמרו כמוטי טבע והמעיינות המופרים יוגשו למטרות תיירות. במעיינות אשר יהיו מוטי תיירות ופנאי מוצע לשלב ערכי טבע אשר נמצאים במרחב, ולבצע גם שיקום אקולוגי לצד השיקום הנופי-תיירותי, ובכך להגביר את המופעים הטבעיים של המעיינות בבקעה.

8.3 המלצות לפיתוח אתרי טבע ואימוץ אתרים קהילתיים ביישובים

כפי שנכתב לעיל, במרבית יישובי הבקעה נמצאו אתרי טבע שונים. להלן המלצות לפיתוח אתרי טבע קהילתיים או אימוץ אתרים מחוץ לגבולות היישוב. אתרים אלו יוכלו לשמש כאתרי פנאי ונופש לתושבי היישובים, וכן לשמש את התושבים במערכת החינוך הפורמלית ובלתי-פורמלית ביישובים. הדבר יביא לחיבור עמוק יותר של התושבים אל המרחב הקרוב לבית, ויחזק את תדמית היישוב ומיתוגו.

טבלה 19 – המלצות לרשת אתרי טבע קהילתיים ביישובים

מספר	שם היישוב	מאפייני האתר
1	מחולה	אימוץ של מעיינות צפון הבקעה, כפי שמפורט בסעיף 8.2.
2	שדמות מחולה	שיקום של מרחב הבונקרים מצפון ליישוב ושל בניין הישיבה הנטוש. בבניין מתקיימת מושבת עטלפים ענקית המונה אלפי פרטים של יזנוב גדול, וזוהי אחת מהמושבות הגדולות והחשובות ביותר למין זה בארץ.
3	רותם	במרכז היישוב שטחים פתוחים ולא מגוננים, עם אתרי פריחה מרהיבים. מוצע לשמר אזורים אלו ולהנגישם, כולל מידע רלוונטי אודות מיני הצמחים ומיני בעלי החיים המתקיימים במרחב.
4	משכיות	בכניסה ליישוב יש שטח נרחב של בתה עשבונית וחד-שנתיים שונים. זהו בית גידול חשוב למגוון מינים, חלקם מצויים בסכנת הכחדה. מוצע כי היישוב יאמץ שטח זה, ינגיש אותו ויקדם בו תוכנית להקמת מסתורי צפרות. ניתן להקים במרחב זה גם אזורי שתייה ומתקני האכלה לציפורים.
5	חמדת	שימור ואימוץ שטחי הפריחה הרבים בעוטף היישוב, כמופיע בסעיף 8.2.

מספר	שם היישוב	מאפייני האתר
6	רועי	ביישוב רועי נמצאה מושבת בזים אדומים קטנה. מוצע להנגיש מידע זה לתושבים וכן לחזק את המושבה בהגנה עליה והוספת תיבות קינון המתאימות לבזים אדומים.
7	בקעות	לא נמצאו ערכי טבע משמעותיים בתוך היישוב, יחד עם זאת ביישוב יש כמה אזורים פתוחים מופרים המאפשרים הקמה "יש מאין" של אתר טבע קהילתי. מוצע לתכנן בשטחים אלו גן מקלט לצמחיית קרקעות כבדות נדירה, או גינה מושכת עופות בנדידה.
8	חמרה	סביב שביל הביטחון של היישוב צמחיית קרקעות עמוקות, בחלקה נדירה. מוצע לתכנן ולהנגיש את שביל הביטחון כטיילת היקפית, לצד הנגשת מידע אודות הצמחייה הנדירה ביישוב.
9	ארגמן	בצפון היישוב קיימת גבעה קטנה ובה תעלות מוצבים ישנים. בגבעה זאת מתקיימת העפלה של פרפרים למטרות רבייה. מוצע לפתח סביב גבעה זאת גינת פרפרים עם צמחייה מקומית המושכת פרפרים, שתעודד אף יותר מהקיים כרגע הגעת פרפרים אל הגבעה וסביבתה.
10	מכורה	ממערב ליישוב נמצאת בריכת המים של היישוב. מוצע לפתח שביל עם טיילת אקסטנסיבית אל הגבעה עליה נמצאת הבריכה. בדרך ישנה פריחה רבה של נרקיסים, נוריות, כלניות ומינים נוספים. בנוסף, בגבעה מתקיימת אוכלוסייה גדולה של צבים, וצבאים רבים משחרים מזון באזורה.
11	משואה	לא נמצאו ערכי טבע משמעותיים בתוך היישוב, יחד עם זאת, ביישוב יש כמה אזורים פתוחים מופרים המאפשרים הקמה "יש מאין" של אתר טבע קהילתי. מוצע לתכנן בשטחים אלו גן מקלט לצמחיית מדבר ומלחות נדירה, או גינה מושכת עופות בנדידה.

מספר	שם היישוב	מאפייני האתר
12	גיתית	בסמוך לצומת הכניסה ליישוב נמצאת חלקת קרקע עמוקה לא מעובדת ובה מיני צומח נדירים של קרקעות עמוקות. מוצע לפתח חלקה זאת כגן מקלט לצמחים נדירים ולהנגיש מידע לתושבים. בנוסף, בשביל ההיקפי של היישוב צמחיית בתת ספר מפותחת מאוד המושכת מיני עופות רבים. מוצע להנגיש מידע זה בטיילת היקפית ליישוב.
13	יפית	ביישוב נמצאה אוכלוסיית ענק של המין הנדיר שום יריחו. מוצע להנגיש מידע זה ולתכנן אזורי שימור נרחבים למין זה.
14	פצאל	לא נמצאו ערכי טבע משמעותיים בתוך היישוב, יחד עם זאת ביישוב מספר אזורים פתוחים מופרים המאפשרים הקמה "יש מהאין" של אתר טבע קהילתי, מוצע לתכנן בשטחים אלו גן מקלט לצמחיית מדבר ומלחות נדירה או גינה מושכת עופות בנדידה.
15	תומר	מתומר יוצא כביש אל ואדי אל-בוטן. מוצע לשתף את התושבים על חשיבות הדרך ולייצר יחד איתם פרויקט אימוץ אתר, תוך הנגשת הדרך, והוספת שילוט והסברים על ממצאי הסקר באזור, על מיני העטלפים במערות ועל אתרי הפריחה הרבים בשביל העולה אל הוואדי.
16	גילגל	בצפון-מזרח היישוב נמצא מכון טיהור השפכים הקטן של היישוב, המושך ציפורים רבות. ניתן בהנגשה נכונה לבצע באתר אזורי מסתור לצפייה בציפורים.
17	נתיב הגדוד	מדרום-מזרח ליישוב קיים מאגר שיטפונות גדול אשר בשנים האחרונות הניקוז אליו נהרס. מוצע לאמץ מאגר זה ולשקמו יחד עם התושבים, ולהקים סביבו מתקני מסתור וצפייה בציפורים.

מספר	שם היישוב	מאפייני האתר
18	נערן	מדרום-מזרח ליישוב קיים מאגר שיטפונות גדול. מוצע לאמץ מאגר זה ולשקמו יחד עם התושבים, ולהקים סביבו מתקני מסתור וצפייה בציפורים. בנוסף, בחלקו המערבי של היישוב שטח מופר עם צמחייה מדברית רבה. מוצע לשקם אזור זה יחד עם התושבים ולהקים בו מתקני שתייה לבעלי חיים.
19	ייט"ב	מוצע להקים ביישוב אזורי פיקניק ומנוחה בסמוך לאזורי פריחת היקינתוניות, ולהנגיש את המידע לתושבים כמפורט בסעיף 8.2.
20	נעמ"ה	מוצע להקים יחד עם התושבים מתקני מסתור וצפייה על הציפורים במחצבות מצפון ליישוב.
21	מבואות יריחו	במרכז היישוב קיימת אמת מים עתיקה אשר הובילה מים מעין עוג'א ליריחו. סביבה אתרי פריחה רבים. מוצע כי תושבי היישוב יאמצו את שיקום האמה, וכן כי יונגש המידע אודות הצמחייה הרבה הפורחת סביבה.

8.4. המלצות מפורטות להטמעת שיקולים אקולוגיים בתכנון

- **קידום הגנה סטטוטורית ושמירה על בתי גידול טבעיים** המקיימים עושר רב של מיני צומח, מינים נדירים ומערכת אקולוגיות אופייניות למרחב, הן מבחינה סטטוטורית והן מבחינת ניהול, אכיפה וצמצום השפעות שוליים. בתחום המועצה מספר רב של שמורות טבע מוצעות על ידי רשות הטבע והגנים. מוצע כי המועצה, יחד עם רשות הטבע והגנים, תקדם את אישורן של שמורות אלו והכרזתן, מהלך שיאפשר לשמור על שטחים אלו מפני מפגעים שונים בצורה מיטבית.
- **שמירה על קישוריות שטחים פתוחים** – תחום המועצה הוא אחד מהמסדרונות האקולוגיים החשובים ביותר הקיימים בארץ, המקשר את מזרח הארץ מצפון לדרום. קיטוע של מסדרון זה על ידי בנייה וסלילת כבישים יהיה הרסני ביותר למגוון הביולוגי הרחב בשטח. מוצע לשמר את המסדרון בצורה סטטוטורית בתחומי המועצה. כמו כן, מוצע כי בכל תוכנית עתידית העלולה לפגוע במסדרון יבוצע תסקיר סביבתי מקיף אשר יבחן את השפעות התוכנית על המסדרון האקולוגי.

- **תכנון של קו המגע בנוי-פתוח לשם שמירה על השטחים הפתוחים וצמצום השפעות שוליים** – בינוי ופיתוח חדש וקיים יתייחס, בין השאר, לתכנון ולהנחיות בדבר ניהול נגר מקיים, צמצום זיהום אור לעבר השטח הפתוח, טיפול בסניטציה, איסור עירום עודפי עפר ופסולת מכל סוג (כולל פסולת בניין) והשפעות שוליים נוספות. בנוסף, ישנה חשיבות רבה לכך שתכנון קו המגע יתייחס להנגשת השטח הפתוח לתושבים, תוך שמירה על ערכי הטבע והנוף.

- **יצירת ממשק בין שטחי חקלאות ושטחי טבע** – בבקעת הירדן שטחי חקלאות נרחבים מאוד, וכן שטחי חקלאות בתכנון רבים. מוצע לייצר ממשק נכון בין שטחי החקלאות לשטחי הטבע הסובבים אותם. פעמים רבות כיום פסולת חקלאית מושלכת בשטחים הטבעיים הסמוכים. כמו כן מתקיימת שריפת פסולת רבה בשטחים אלו. מוצע לתכנן שטחי חקלאות עם מרכזי איסוף פסולת מוסדרים קרובים אליהם.

8.5. המלצות צומח וגינות בר-קיימא

- הקמת חלקות מקלט בוטניות למינים נדירים וייחודיים – מוצע לבחון הקמה של 2-3 חלקות מקלט באזורים אקלימיים שונים במרחב המועצה: עמקים בחגורת הספר (אזור גיתית / מכורה / מלאכי השלום), בתי גידול לחים באזור צפון הבקעה ובתי גידול של מלחה בדרום הבקעה. חלקות המקלט יוקמו בתיאום עם רשות הטבע והגנים ויאפשרו פעילות חינוכית, מחקרית ותיירותית.
- במסגרת חלקות המקלט, ראוי לשים דגש על שימור אוכלוסיות קצה של מינים ים-תיכוניים ומדבריים, כמקור אפשרי להשבה / שילוב בגינות באזורים שבעתיד יתאימו יותר אקלימית למינים אלו.
- שימור ככל הניתן של עמקים רדודים בעיבוד מסורתי. לאור הקונפליקט המתמשך והיעדר היתכנות לשיתוף פעולה עם חקלאים פלסטינים (המעבדים את רוב העמקים הללו במרחב הסקר), רצוי לשים דגש על משארים הנמצאים בצמוד ליישובים הישראליים (כגון רועי, בקעות, גיתית ומכורה) וניהולם בצורה דומה ככל האפשר לחריש המסורתי.
- הגנה מרבית על המלחה ועל משטר הניקוז בשטחה, תוך הקפדה על מניעת כניסת כלי רכב לתחום המלחה מעבר לדרכים שהוסדרו לתנועת מטיילים.
- שימור סוואנת עצי שיזף מצוי וזקום מצרי למרגלות היישוב ייט"ב.
- מוצע לערוך ניטור תקופתי (אחת לשלוש שנים) לבדיקת מצב אוכלוסיותיהם של המינים האדומים (בסכנת הכחדה) והנדירים, אשר אותרו בסקר על פי המיקומים המופעים בסקר זה.

- מוצע להנהיג ממשק גינון בר-קיימא בעיר ובשטחים הפתוחים הגובלים במרחב הבנוי. ממשק זה כולל פיתוח צמחייה אופיינית למרחב היישוב, וכן, הימנעות משימוש בחומרי הדברה. עם גמר הפריחה והפצת הזרעים, ניתן לכסח את הצמחייה העונתית באמצעות חרמש מוטורי ולהותיר צמחיית שוליים עשבונית, שיחים ועצים בגבולות בין החלקות.
- חיזוק הצמחייה המקומית. מומלץ לשתול צמחייה מקומית בפארקים בעלי אופי אינטנסיבי, הכוללים גינון מפותח, ובשטחים ציבוריים מגוונים, כגון טיילות וחיץ בין המרחב הבנוי לשטחים פתוחים. הוספת הצמחייה המקומית כוללת זריעת צמחייה עונתית עתירת פריחה, שיחיות ועצי בוסתן המושכים ציפורים ומספקים אתרים לקינון ומסתור.
- גינון וכיסוח עצים באופן המשמר קיני ציפורים. מומלץ להנחות את גנני היישובים להימנע מכיסוח של עצים וגדרות חיות בעונת הקינון של הציפורים (מרץ עד אוגוסט) כפי שנדרש על ידי רשות הטבע והגנים. כיסוח עצים בעונה זאת פוגע בציפורים המקננות בהם וגורם להרס הקן ולמותם של הגוזלים.
- שימור ופיתוח מורכבות מבנית של צומח. למערכת צמחייה מורכבת של עצים בוגרים, בני שיח, שיחים ועשבוניים, יש השפעה ישירה על בעלי החיים הנמצאים בכל מיקרו בית גידול. על כן מוצע לשמר ככל האפשר מורכבות של חברת צומח ואף לשפר ולטפח מגוון חברות צומח בתווך הבנוי ובשצ"פים מתוכננים, ובכך להעשיר את מגוון בעלי החיים באתר. גיוון בתי הגידול אף תורם להורדת השיפעה של מינים מתפרצים ופולשים.
- מומלץ לשלב צמחי צוף וצמחים פונדקאים לפרפרים בגינון על מנת להעשיר את מגוון הפרפרים ואת כמותם. תכנון השתילה והזריעה יבוסס על מערכות הצומח הטבעיות בשטחים הפתוחים בתחומי הרשות (ראו נספח מספר 1 הכולל רשימה של מינים מומלצים).
- הקמת חממת גידול מיני בר מקומיים. מוצע לפתח יחד עם מערכת החינוך המקומית חממה המגדלת מיני בר מקומיים נדירים וייחודיים לחולות ולפזר מינים אלו בגינון ביישובים יחד עם מחלקת שפ"ע. לפעולה זאת תרומה חיובית לשימור המגוון הביולוגי וכן תרומה לחינוך התושבים וחיבורם לסביבה הטבעית.

8.6. המלצות לניהול ממשק חיות בר במרחב

- סניטציה – מינים מלווי-אדם נהנים ממזון עודף שמצטבר בסביבת יישובים ושטחי חקלאות. מינים אלו יודעים לנצל מקורות מזון כאלה ודוחקים מינים אחרים, אשר נפגעים מפעילות אנושית. על מנת שלא לאפשר למינים מתפרצים (למשל תנים וחזירי בר) יתרון על פני המינים הרגישים יותר (למשל קיפוד, דורבן ושועל מצוי) חשוב לעסוק במכלול היבטים כמו

הטמנת מערכת האשפה, גידור שטחים מגוננים ומושקים ועוד. מוצע להעביר את כלל מערך איסוף האשפה למערך חסין-נבירה או מוטמן.

- זיהום אור – שימוש לא-מושכל בתאורה פוגע קשות גם במגוון מיני בעלי חיים, וגם בבריאות האדם. כיום קיימים אמצעים רבים לצמצום הזיהום, שהרווח בשימושם משולש:
 - חיסכון אנרגטי ותפעולי – ובעקבות זאת גם חיסכון משמעותי בעלויות שוטפות, כמו גם אמצעי תאורה עמידים יותר ומותאמים יותר לצרכים.
 - צמצום נזק אקולוגי – שמירה על תאי שטח חשוכים גם בקרבת אתרים מוארים, והתאמה לצורכי מגוון חיות הבר.
 - צמצום הפגיעה בבריאות הציבור עקב שבירת מחזורי האור / חושך והתאמת אורך הגל הנכון לצרכים האנושיים.
- מדיניות טיפול בחיות בית – מומלץ לחתור לצמצום השפעות חיות המחמד שלנו על אוכלוסיות חיות הבר הסמוכות ליישובים. על מנת לצמצם את השפעתן על הסביבה, מוצע לפעול בכמה מישורים: חינוך והסברה למניעת התפרצות והתפראות של חתולים וכלבים, עיקור וסירוס חתולים במרחב היישובים, והימנעות מהאכלת חתולי רחוב. אם כן מאכילים את חתולי הרחוב, יש לוודא כי לא נשארים שיירים וכי ההאכלה מתבצעת בגובה מסוים מהקרקע, וזאת כדי למנוע העברת מחלות לקיפודים.
- קירות אקוסטיים – מומלץ להימנע לחלוטין מבניית קירות אקוסטיים שקופים לבידוד מפגעי רעש, וזאת משום שעופות רבים מוצאים את מותם תוך התנגשות בקירות אלו. במקומם, מוצע להשתמש בקירות אבן, בקירות שקופים למחצה, או בקירות שקופים עם הדפס מובנה לאורך הקיר, אשר ישבור את האור וימנע התנגשות ציפורים בו. הנחיות בנושא מופיעות במדריך לצמצום פגיעת ציפורים מקירות אלו.

8.7. המלצות לטיפול במפגעים

מפגעים רבים בתחום בקעת הירדן הם מפגעים "חוצי גבולות" – בנהר הירדן לדוגמא, וכן כאלה המגיעים מהרשות הפלסטינית. הטיפול במפגעים אלו דורש מאמץ מדיני, פעילות יחד עם המנהל האזרחי, ושיתופי פעולה בין גופים מדינתיים.

על מנת לקבוע סדר עדיפויות ומדיניות בטיפול במפגעים השונים, ועל מנת לתעדף בין האתרים השונים, נדרשת התייחסות לכמה פרמטרים. אלה כוללים בין השאר את אפיון המפגעים בכל אתר, הגדרת היקפם (טיפול מיידית במפגעים נקודתיים לעומת מפגעים רחבי היקף), קביעת רמת הדחיפות בטיפול בכל מפגע (פינוי אסבסט וחומרים מסוכנים כדוגמא לעדיפות עליונה), הגדרת

משך הזמן הנדרש לטיפול בכל מפגע (פינוי מפגעי אשפה ותיקון מתקני ביוב פתוחים לעומת פינוי סוללות פסולת בניין), רמת מורכבות הטיפול בכל מפגע והיקף המשאבים הנדרשים (פינוי גרוטאות מידי לעומת הסברה, שיתוף ציבור, אכיפה וחסומת גישה לרכבים למניעת השלכה עתידית). בכרטסות האתרים ניתן למצוא המלצות ייעודיות עבור המפגעים בכל אתר.

8.7.1 טיפול במפגעי פסולת

- מרכז איסוף פסולת טובלן – מפגע הפסולת הגדול במרחב הסקר נמצא סביב מרכז איסוף הפסולת טובלן, אשר מקבל פסולת מכל הארץ, אוסף אותה וממין אותה. מוצע כי מרבית מתחמי איסוף הפסולת יקורו, וכן כי תתבצע אכיפה משמעותית סביב המפעל על זליגת פסולת ממנו אל השטחים הפתוחים סביבו.
- פסולת חקלאית – כפי שנכתב לעיל, בשטחי החקלאות מפגעי פסולת רבים המשפיעים בצורה משמעותית על הטבע הסובב אותם. פסולת זו מושכת תנים וחזירים ויוצרת מפגע נופי. מוצע לייצר חוקי עזר אשר יאפשרו אכיפה משמעותית נגד שריפות פסולת וזריקת פסולת בשטחים פתוחים. כמו כן מוצע לבצע הסברה לחקלאים.
- פסולת ביתית, פסולת בניין וגרוטאות – מניעת המשך ההשלכה הפיראטית של פסולת על ידי אכיפה רציפה בשטחים הפתוחים, באמצעות השמת כוח אדם ומצלמות, וכן חסומת גישת רכבים למוקדי ההשלכה.
- בניית הרחבות חדשות עלולה להביא לפסולת בניין רבה באזורים המקיפים אותן. מוצע להגביר אכיפה בזמן בניית הרחבות על ידי מצלמות, וכן לבצע אכיפה מוגברת בזמני העבודות.
- מערך איסוף האשפה במועצה אינו חסין נבירה. על כן מוצע להתחיל בפילוט של פחים חסיני נבירה בכלל היישובים.

8.7.2 טיפול במפגעים אקולוגיים

8.7.2.1 טיפול במיני צמחים פולשים

- בטיפול במינים פולשים תינתן תשומת לב מיוחדת לקווי התפר בין השטחים הבנויים לבין השטחים הטבעיים. במידת הצורך, תקודם יצירת רצועת גינון אינטנסיבי, בעדיפות למיני בר מקומיים.
- יש להימנע באופן מוחלט משתילת מיני צמחים הידועים כבעלי פוטנציאל פלישה, כמו שיטת עלי-ערבה, ינבוט המסקיטו וינבוט לבן, צחר כחלחל ולנטנה ססגונית. אשר נמצאו שתולים

ברחבי המועצה, גם אם לא באתרי טבע. ניתן להיעזר ברשימות רלוונטיות: ברשימת [הצמחים הפולשים בישראל](#) ובעיקר ברשימת [צמחי הנוי הזרים הלא רצויים בישראל](#).

- יש להקפיד על מיגור מינים פולשים החודרים לגינן הציבורי, בעיקר בקווי התפר עם השטחים הפתוחים ובדגש על מינים המצויים יותר בעיר: שיטת עלי-ערבה וינבוט המסקיטו.
- הטיפול באתרים שבהם הצמחייה הפולשת נמצאת בהיקף רחב דורש תוכנית מוסדרת וארוכת-טווח. מוצע לאמץ את סדרי העדיפויות המוצעים, הן לפי אתרים וייעודם והן לפי מיני הצמחייה ויכולת המשך התפשטותה. מוצע לטפל במניפות הנחלים תרצה, ואדי אל-אחמר, וייט"ב. כמו כן מוצע לטפל במינים פולשים בתחומי היישובים ובסביבתם הקרובה.
- בכל תוכניות הפיתוח מוצע לבער מינים פולשים מהאתר עוד לפני תחילת העבודות, על מנת למנוע הפצתם לאתרים אחרים במסגרת הפיתוח. נושא זה חשוב במיוחד באזורים הסמוכים לשטחים טבעיים פתוחים.
- מומלצת העסקתו של אקולוג שיבנה תוכנית טיפול במינים פולשים.

8.7.2.2 טיפול במפגעי ביוב

מפגעי הביוב בתחומי בקעת הירדן מגוונים.

- מוצע כי בכל תוכנית הרחבת יישוב תבוצע גם תוכנית להגדלת מכוני הטיהור היישוביים ושיפורם, על מנת למנוע גלישות ביוב במכוני היישובים.
- תחום המועצה נפגע רבות מזרימת שפכים משטחי הרשות הפלסטינית. מוצע לבחון יחד עם המנהל האזרחי הקמת מכוני טיהור שפכים במעלה נחל תרצה סמוך למחסות בקעות ולטפל בזרימות הביוב בנחל תרצה. לטיפול זה יהיה אפקט משמעותי מאוד על האקולוגיה בתחום נחל תרצה ועל שיקום הנחל.
- ביוב מעלה אפרים גולש מדי פעם לתחומי ואדי אל-אחמר. מוצע לפנות אל מועצה מקומית מעלה אפרים בדרישה להגדלת נפח מכון הטיהור שלה על מנת של יזלוג לתחומי בקעת הירדן ולא יפגע בשטחי הטבע המיוחדים בוואדי אל-אחמר.

8.7.2.3 טיפול במוקדי מזיקים ובמפגעים תברואתיים

- ניטור תקופתי לאיתור פלישות ביולוגיות חדשות ולטיפול בהן – מוצע שהנושא יהיה בסמכותו של אקולוג אזורי. ניתן לשקול שילוב מתנדבים מהקהילה המקומית, לאחר הכשרתם לאיתור וזיהוי מינים פולשים עיקריים. עוד מוצע לבחון מנגנון דיווח במערכת ה-GIS האזורית, שיאפשר לתושבים לעדכן על פלישות חדשות.

- במעיינות ובשלוליות חורף ישנה לעיתים התפתחות של יתושים. יש לטפל ביתושים באזורים אלו באמצעות BTI, חומר הדברה ביולוגי ספציפי אשר פוגע רק ביתושים ויאפשר למערכת האקולוגית להשתקם, וכך המערכת עצמה תווסת את אוכלוסיית היתושים.

8.7.2.4 טיפול במפגעים מוטוריים

כפי שצוין לעיל, בתחום בקעת הירדן אותרו מפגעים מוטוריים רבים. מפגעים אלו נוצרים מכמה סיבות: מכיוון ששטחים טבעיים וערכיים רבים אינם מוגדרים כשמורות טבע; משום שמדובר בשטח גדול; ומשום שהפיקוח בשמורות הטבע דוגמת רכס הסרטבה אינו אפקטיבי. על כן, מוצע לשתף פעולה עם רשות הטבע והגנים ולבצע אכיפה משמעותית יותר באזורים מועדים. כמו כן, מוצע להרחיב תחומי שמורות טבע ולקדם הכרזת שמורות נוספות. בנוסף מוצע לבצע מבצעי הסברה לקהלי יעד של רוכבי אופנועים וג'יפאים המגיעים לבקעת הירדן לרכיבת שטח. מוצע גם לבצע חסימות לרכב באזורים מועדים. כמו כן, מוצע לחשוב על חוק עזר עירוני שיוכל למנוע את התופעה ויהיה ניתן לאכיפה.

8.7.2.5 טיפול במוקדי זיהום אור

- תכנון תאורה באופן שיבטיח שהאור יאיר במקום ובזמן המתאימים, ולמטרה שלשמה הוא מיועד. יש מגוון אמצעים להשגת מטרה זו: פרמטרים טכניים של גוף התאורה והנורה המאושרים על ידי יצרן גוף התאורה, מיקום גוף התאורה במרחב וכווננו, וכן שעות התאורה ומשכה. (ראו גם [המלצות לתקנות לתאורת חוצות](#); [SHORT-VERSION-digital-booklet-v2.pdf \(tevabiz.org.il\)](#))

יש להקפיד על הטיפול במוקדי זיהום אור בעיקר בשטחים צמודי דופן לאתרי טבע. מפגעי זיהום אור חזקים במיוחד נמצאו בתחומי מחנות צה"ל באזור, המוצפים באור חזק מאוד. מוצע לפנות לחטיבת הבקעה בבקשה לבדוק את הצורך בהצפת תאורה כפי שמתקיימת כיום בבסיסים בתחום המועצה.

9. מקורות

צומח

- ברלינר, ר. (1984). צומח מזרח השומרון. בתוך: פז, ע. (עורך). **קרן סרטבה ומדבר שומרון**. החברה להגנת הטבע.
- סבח, ע. (1992). צומח בקעת הירדן ומזרח השומרון. בתוך: מרקוס, מ. (עורך). **בקעת הירדן ומזרח השומרון**. רשות שמורות הטבע.
- רון, מ., שמש, ב. ועמיתיהם (2018). **הירדן הדרומי – מנחל בזק עד ים המלח**. סקר טבע, **נוף ומורשת האדם**, פרק צומח. מכון דש"א – דמותה של ארץ. אוניברסיטת תל אביב.
- דופור-דרור, ז'מ'. (2010). **הצמחים הפולשים בישראל**. הוצאת רשות הטבע והגנים.
- ויזל, י., פולק, ג. וכהן, י. (1982). **אקולוגיה של הצומח בארץ ישראל**. ספריית פועלים, אוניברסיטת תל אביב.
- שמידע, א., גולן, ע. ורון, מ. (2015). **עד היכן מצפינה השיטה הסלילנית Acacia Radiana?** כתב-עת "כלנית" מספר 2. <https://www.kalanit.org.il/acacia-raddiana>
- פינברון-דותן, נ. ודנין, א. (1988). **המגדיר לצמחי-בר בארץ ישראל: מהדורה חדשה עם תיקונים והשלמות**. הוצאת כנה, כרטא ירושלים.
- שמידע, א., פולק, ג., ופרגמן-ספיר, א. (2011). **הספר האדום: צמחים בסכנת הכחדה בישראל, כרך ב'**. הוצאת רשות הטבע והגנים.
- **אתר צמחים בסכנת הכחדה של רשות הטבע והגנים**, www.redlist.parks.org.il/plants
- **אתר צמחיית ישראל ברשת**, www.flora.org.il

זוחלים

- שחם, ב. ועמיתיו. (2018). **הירדן הדרומי – מנחל בזק עד ים המלח**. סקר טבע, **נוף ומורשת האדם**, פרק זוחלים. מכון דש"א – דמותה של ארץ. אוניברסיטת תל אביב.
- נתונים – אגף מידע מדעי רשות הטבע והגנים.
- Werner, Y.L. (2016). *Reptile Life in the Land of Israel*. Edition Chimaira.

צפרות

- דולב, ע. ופרבולוצקי, א. (2002). **הספר האדום של החולייתנים בישראל**. ירושלים: רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע.
- חביב, א., מירוז א. ועמיתיהם (2019). **סקר עופות מקננים במזרח השומרון**. מרכז הצפרות הישראלי של החברה להגנת הטבע ורשות הטבע והגנים.
- פז, ע. (1985). **החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת, עופות**. רמת גן: משרד הביטחון והחברה להגנת הטבע.
- חביב, א. ועמיתיו (2018). **הירדן הדרומי – מנחל בזק עד ים המלח**. סקר טבע, נוף ומורשת האדם, פרק עופות. מכון דש"א – דמותה של ארץ. אוניברסיטת תל אביב.
- מירוז א., וין ג., לבינגר ז., שטייניץ ע., הצופה א., חביב א., פרלמן י., אלון ד. ולידר נ. (2017). **הספר האדום של העופות בישראל**. החברה להגנת הטבע ורשות הטבע והגנים. נגיש מ-<http://aves.redlist.parks.org.il>
- אתר הצפרות הישראלי, <http://www.birds.org.il/index.aspx>
- *Birdlife International data zone*. (n.d.). Retrieved from <http://datazone.birdlife.org/home>
- Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2009). *Collins Bird Guide: The Most Complete Guide to the Birds of Britain and Europe* (Collins Guides).
- *The IUCN Red List of Threatened Species*. (n.d.). Retrieved from <http://www.iucnredlist.org/>

יונקים

- מנדלסון, ה. ויום-טוב, י. (1987). **כרך יונקים. אנציקלופדיה החי והצומח של ארץ ישראל**. תל אביב: משרד הביטחון – ההוצאה לאור.
- שלמון, ב. (1993). **מדריך היונקים בישראל וסימני השדה לנוכחותם**. ירושלים: כתר.
- שלמון, ב. (2002) **יונקים. הספר האדום של החולייתנים בישראל** (עורכים דולב, ע. ופרבולוצקי, א.), עמודים 282-203. ירושלים.
- ידוב, ש. ועמיתיו. (2018). **הירדן הדרומי – מנחל בזק עד ים המלח**. סקר טבע, נוף ומורשת האדם, פרק יונקים. מכון דש"א – דמותה של ארץ. אוניברסיטת תל אביב.
- ידוב, ש., לוי, ע., טאוב, מ. וסבח, ע. (2020). **סיכום סקר עטלפי חרקים במחוז יו"ש**. רשות הטבע והגנים.
- נתונים – אגף מידע מדעי רשות הטבע והגנים.

פרפרים

- בנימיני, ד. (2010). **מדריך הפרפרים בישראל כולל פרפרי חרמון, סיני וישראל – מהדורה מורחבת**. ירושלים: כתר.
- בנימיני, ד. (2009). **גינת הפרפרים בישראל**. ירושלים: כתר.
- זיהיתי פרפר. Retrieved from <https://zihitiparpar.wixsite.com/parpar> (n.d.).
- מן השדה. Retrieved from <http://www.wildisrael.com/> (n.d.).
- Benyamini, D. & John, E. (2020). *Butterflies of the Levant*. Beit-Arye: MicroRobotics Ltd.
- Tolman, T., & Lewington, R. (2009). *Collins Butterfly Guide: The Most Complete Guide to the Butterflies of Britain and Europe (Collins Guides)*.
- *The IUCN Red List of Threatened Species*. (n.d.). Retrieved from <http://www.iucnredlist.org/>

בתי גידול לחים

- ארון, א. ועמיתיו (2018). **הירדן הדרומי – מנחל בזק עד ים המלח. סקר טבע, נוף ומורשת האדם**, פרק דגים, פרק חסרי חוליות אקוואטים. מכון דש"א – דמותה של ארץ. אוניברסיטת תל אביב.
- כהן, א., ארון, א. ואברהם, ה. (2020). **סקר הידרוביולוגי מעיינות בקעת הירדן**. רשות הטבע והגנים.

סקירה תכנונית

- רותם ד., אנגרט נ., אלון ע., גולדשטיין ח. ובן-נון ג. (2015). **מסדרונות אקולוגיים – מהלכה למעשה, עקרונות והנחיות לתכנון וממשק מסדרונות אקולוגיים בישראל**. רשות הטבע והגנים, ירושלים.

כללי

- האן, א. ובלבן, ע. (2010). **מדריך לתכנון וניהול תשתיות טבע עירוני**. מכון דש"א, החברה להגנת הטבע.

- פרלברג, א. ועמיתיו. (2018). הירדן הדרומי – מנחל בזק עד ים המלח. סקר טבע, נוף ומורשת האדם, מכון דש"א – דמותה של ארץ. אוניברסיטת תל אביב.
- מרקוס, מ. (1992). בקעת הירדן ומזרח השומרון. רשות שמורות הטבע.
- המשרד להגנת הסביבה (2012). תוכנית לאומית למגוון ביולוגי בישראל.
- המכון הגיאולוגי (2004). מפה גיאולוגית – גיליון ראשון לציון (מאת ע. סנה ומ. רוזנזפט).
- אתר השירות המטאורולוגי הישראלי, www.ims.gov.il
- נתונים – אגף מידע מדעי רשות הטבע והגנים.

מפות היסטוריות

- Conder, C.R. and Kitchener, H.H. 1881-1883. *The Survey of Western Palestine*. London: Committee of the Palestine Exploration Fund.

מופיעה באתר עמוד ענן – <http://www.amudanan.co.il>

נספח 1: רשימת מיני צמחי בר מקומיים מומלצים לשתילה במקומות מופרים ובפיתוח בלבד

דגשים והבהרות:

- מדובר ברשימה ראשונית וכללית שמבוססת על מינים שנצפו בסקר הנוכחי ובעבודות קודמות בשטח המועצה האזורית ובשטחים קרובים ובעלי מאפיינים דומים. מינים אלו סווגו לפי בתי הגידול המרכזיים הקיימים בשטח המועצה האזורית ולפי צורות חיים.
- יש להתאים רשימת מינים ספציפית לכל אתר שבו מתוכננת עבודת שתילה – כאשר נלקחים בחשבון: בתי הגידול השונים בתוך האתר, רמת האינטנסיביות, אופי השימוש, רמת קליטת הקהל ועוד. הרשימות הנ"ל מהוות בסיס בלבד לשימוש בעבודות תכנון ספציפיות לכל אתר שבו תתבצע שתילה.
- ייתכן שחלק מהצמחים ברשימה אינם זמינים במשתלות ושיש לבצע הזמנה מיוחדת.

מורדות מזרחיים שומרון			
עשבוניים חד-שנתיים	עשבוניים רב-שנתיים וגיאופיטים	בני-שיח	עצים ושיחים
דמומית משוננת	אלקנת הגליל	אזוב מצוי	אוג קוצני
דמומית קטנת-פרי	אירוס הגלבע	אלקנה סמורה	אשחר ארץ-ישראלי
ולריינה איטלקית	אירוס שחום	אשבל ארץ-ישראלי	אלת המסטיק
חרצית השדות	בצלציה ארץ-ישראלית	געדה מפושקת	זקום מצרי
חרצית עטורה	יקינתונית מעורקת	געדה מצויה	עוזרר קוצני
טופח אדום	כלנית מצויה	חלביב רותמי	פתילת-המדבר הגדולה
כרבולתן השדות	נורית אסיה	כתלה חריפה	רותם המדבר
ליסאה סורית	סומקן ענקי	מרווה מנוצה	שקד ערבי
מרווה דגולה	עירית גדולה	צמרורת בואסיה	שיזף השיח
ציפורנית מצרית	צבעוני הרים	שלהבית קצרת-שיניים	שיזף מצוי
פשתנית ססגונית	שום אשרסון		
תורמוס הרים	שום יריחו		

אזורי הבקעה			
עשבוניים חד-שנתיים	עשבוניים רב-שנתיים וגיאופיטים	בני-שיח	עצים ושיחים
אהרונסוניית פקטורי	כלנית מצויה	אטד רב-פרחים	אשל
בן-חרדל מצוי	נורית אסיה	אוכם ארץ-ישראלי	מורינגה רותמית
ישימונית דו-גונית	עדעד הביצות	אוכם חד-ביתי	סלודורה פרסית
עדעד המדבר	צבעוני הרים	עכנאי זיפני	פתילת-המדבר הגדולה
עדעדיית משובלת	שום ארץ-ישראלי		רותם המדבר
פשתנית ססגונית	שום יריחו		שיזף מצוי
קחווני חברוני			זקום מצרי
שלח הערבות			תמר מצוי

נחלים ומעיינות			
עשבוניים חד-שנתיים	עשבוניים רב-שנתיים וגיאופיטים	בני-שיח	עצים ושיחים
שנית שוות-שיניים	ורוניקת המים	נענע הכדורים	אשל הפרקים
שנית קטנת-עלים	גרגר הנחלים	פלגית שיחנית	אשל היאור
נורית הזיזים	עבקנה שכיח	ערברבה שעירה	פטל קדוש
נורית המלל	סוף מצוי	שוש קירח	פיקוס התאנה
נורית השדה	שנית גדולה		צפצפת הפרת
סמר מצוי	גומא שופע		שיח-אברהם מצוי
סמר מחויץ	נענע משובלת		
	נורית הלב		
	קנה מצוי		
	סמר חד		
	סחלב הביצות		

נספח 2: מיני צמחים שאותרו בסקר

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
אבי-ארבע מלוח	Tetradiclis tenella	נדיר למדי					
אגמון ימי	Tetradiclis tenella	נדיר למדי					
אהל מצוי	Mesembryanthemum nodiflorum	נפוץ					
אהרונסוניית פקטורי	Aaronsohnia factorovskyi	נפוץ					
אוג קוצני	Rhus tripartita	תדיר			מוגן		
אוזן-גדי צהובה	Catananche lutea	מצוי					
אזנן משולשן	Chlamydophora tridentata	נדיר למדי		צמח אדום			
אוכם ארץ-ישראלי	Suaeda palaestina	נדיר מאוד	ישראל וטורקיה	צמח אדום			
אוכם בלתי מזוהה	Suaeda sp.	אין נתון					
אוכם חד-ביתי	Suaeda monoica	נדיר		צמח אדום			
אוכם מצרי	Suaeda aegyptiaca	תדיר					
אוכם שיחני	Suaeda fruticosa	תדיר					
אורן ירושלים	Pinus halepensis	תדיר			מוגן		
אזדרכת מצויה	Melia azedarach	נפוץ				פולש	
אזוב מצוי	Majorana syriaca	נפוץ			מוגן		
אזנב מצוי	Urospermum picroides	נפוץ					
אחילוף צר-עלים	Biarum angustatum	תדיר	ישראל וטורקיה				
אטד רב-פרחים	Lycium depressum	על סף הכחדה			מוגן		
איסטיס מצוי	Isatis lusitanica	נפוץ					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
אירוס הגלבוע	<i>Iris haynei</i>	נדיר	ישראל	צמח אדום	מוגן		
אירוס הדור	<i>Iris lortetii</i>	נדיר	ישראל	צמח אדום	מוגן		
אירוס הסרגל	<i>Iris vartanii</i>	נדיר למדי	ישראל וירדן	צמח אדום	מוגן		
אירוס שחום	<i>Iris atrofusca</i>	נדיר	ישראל	צמח אדום	מוגן		
אלה אטלנטית	<i>Pistacia atlantica</i>	מצוי			מוגן		
אלה ארץ-ישראלית	<i>Pistacia palaestina</i>	נפוץ			מוגן		
אליסון מצוי	<i>Alyssum strigosum</i>	אין נתון					
אלמוות הכסף	<i>Paronychia argentea</i>	נפוץ					
אלקנה סמורה	<i>Alkanna strigosa</i>	מצוי	ישראל וטורקיה				
אלקנת הגליל	<i>Alkanna galilaea</i>	נדיר מאוד	ישראל	צמח אדום			
אלת המסטיק	<i>Pistacia lentiscus</i>	נפוץ					
אמברוסיה מכונסת	<i>Ambrosia confertiflora</i>	אין נתון				פולש	
אמיך קוצני	<i>Emex spinosa</i>	נפוץ					
אספת בלאנש	<i>Medicago blancheana</i>	נדיר למדי					
אספת גלגלית	<i>Medicago rotata</i>	מצוי					
אספת החבית	<i>Medicago tuberculata</i>	אין נתון					
אספת הכתרים	<i>Medicago coronata</i>	מצוי					
אספת זעירה	<i>Medicago lupulina</i>	נדיר למדי					
אספת מפוצלת	<i>Medicago laciniata</i>	נפוץ					
אספת מצויה	<i>Medicago polymorpha</i>	נפוץ					
אספת עדשתית	<i>Medicago orbicularis</i>	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
אספרג ארוך-עלים	<i>Asparagus horridus</i>	מצוי					
אספרג ארץ-ישראלי	<i>Asparagus palaestinus</i>	נדיר למדי					
אספרג החורש	<i>Asparagus aphyllus</i>	מצוי					
אסתום מצוי	<i>Astomaea seselifolium</i>	נדיר					
אסתר מרצעני	<i>Aster subulatus</i>	מצוי					זר
אפון מצוי	<i>Pisum fulvum</i>	מצוי					
אפון קיפח	<i>Pisum elatius</i>	נדיר					
אפזרית בלתי מזוהה	<i>Spergularia sp.</i>	אין נתון					
אפזרית דו-אבקנית	<i>Spergularia diandra</i>	נפוץ					
אפזרית מלוחה	<i>Spergularia salina</i>	נדיר למדי					
אפרורית מצויה	<i>Glinus lotoides</i>	נדיר					
אקליפטוס המקור	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	נפוץ				פולש	
ארבע-כנפות מצויות	<i>Tetragonolobus palaestinus</i>	נדיר					
ארבע-כנפות צהובות	<i>Tetragonolobus requienii</i>	נדיר					
ארכובית הציפורים	<i>Polygonum arenastrum</i>	מצוי					
ארכובית צפופה	<i>Polygonum argyrocoleum</i>	נדיר למדי					
ארכובית שבטבטית	<i>Polygonum equisetiforme</i>	נפוץ					
ארנריה מצויה	<i>Arenaria leptoclados</i>	מצוי					
אשבל ארץ-ישראלי	<i>Stachys palaestina</i>	מצוי	ישראל, סוריה ולבנון				
אשחר ארץ-ישראלי	<i>Rhamnus lycioides</i>	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
אשל בלתי מזוהה	Tamarix sp.	אין נתון			מוגן		
אשל מרובע	Tamarix tetragyna	מצוי			מוגן		
בבוג זהוב	Matricaria aurea	תדיר			מוגן		
בוצין טברייני	Verbascum tiberiadis	תדיר	ישראל, סוריה ולבנון				
בוצין מזרחי	Verbascum orientale	תדיר					
בוצין שיחני	Verbascum fruticosum	מצוי					
בורהביה זוחלת	Boerhavia repens	נדיר מאוד		צמח אדום			
בן-דוחן מדברי	Tricholaena teneriffae	תדיר					
בן-חיטה ביצני	Aegilops geniculata	נפוץ					
בן-חיטה רב-אנפין	Aegilops peregrina	נפוץ					
בן-חצב מדברי	Scilla hanburyi	תדיר					
בן-חצב סתונוני	Scilla autumnalis	נפוץ					
בן-חרדל מצוי	Eruca sativa	מצוי					
בן-סחלב צריפי	Anacamptis pyramidalis	תדיר			מוגן		
בן-שלח מנוצה	Erucaria microcarpa	נפוץ					
בן-שעורה מצוי	Crithopsis delileana	מצוי					
בסיה צמירה	Bassia eriophora	תדיר					
בצלציה ארץ-ישראלית	Androcymbium palaestinum	תדיר	ישראל וסיני				
בצעוני מצוי	Eleocharis palustris	מצוי					
בקבוקון מקומט	Rapistrum rugosum	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
בקיה ארץ-ישראלית	<i>Vicia palaestina</i>	מצוי					
בקיה מדורבנת	<i>Vicia monantha</i>	תדיר					
בקיה מצויה	<i>Vicia peregrina</i>	נפוץ					
בקיה צהובה	<i>Vicia lutea</i>	נדיר למדי					
בקיה צרפתית	<i>Vicia narbonensis</i>	מצוי					
בקיה שעירה	<i>Vicia villosa</i>	תדיר					
בקיה תרבותית	<i>Vicia sativa</i>	נפוץ					
בקיית הכלאיים	<i>Vicia hybrida</i>	מצוי					
בקיית המשי	<i>Vicia sericocarpa</i>	תדיר					
בר-גביע חלק	<i>Moluccella laevis</i>	מצוי					
בר-נורית חרמשי	<i>Ceratocephala falcata</i>	תדיר					
בר-עשן ארץ-ישראלי	<i>Ceratocapnos turbinata</i>	תדיר					
ברומית אדמונית	<i>Bromus rubens</i>	תדיר					
ברומית אזמלנית	<i>Bromus lanceolatus</i>	מצוי					
ברומית גדולה	<i>Bromus catharticus</i>	אין נתון					זר
ברומית המטאטא	<i>Bromus scoparius</i>	מצוי					
ברומית יפנית	<i>Bromus japonicus</i>	תדיר					
ברומית מאוגדת	<i>Bromus fasciculatus</i>	נפוץ					
ברזילון ענף	<i>Sideritis pullulans</i>	מצוי					
ברזילון ריסני	<i>Sideritis perfoliata</i>	תדיר					
ברקן סורי	<i>Notobasis syriaca</i>	נפוץ					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
בת-חלמית שרועה	Malvella sherardiana	תדיר					
בת-יבלית מצרית	Dactyloctenium aegyptium	אין נתון					
גביעול אשון	Velezia rigida	מצוי					
גביעונית הלבנון	Fritillaria persica	תדיר			מוגן		
גבסנית ערבית	Gypsophila capillaris	מצוי					
גד השדה	Coriandrum sativum	נדיר למדי					
גדילן מצוי	Silybum marianum	נפוץ					
גומא ארוך	Cyperus longus	נפוץ					
גומא דל-שיבולים	Cyperus distachyos	אין נתון					
גומא הפקעים	Cyperus rotundus	נפוץ					
גזיר המפרקים	Torilis nodosa	מצוי					
גזיר מזיק	Torilis arvensis	מצוי					
גזיר צר-עלים	Torilis leptophylla	נפוץ					
גלונית מצויה	Ballota undulata	מצוי					
געדה ממושקת	Teucrium divaricatum	מצוי					
געדה מצויה	Teucrium capitatum	נפוץ					
גרגר הנחלים	Nasturtium officinale	מצוי					
גרגרנית בלתי מזוהה	Trigonella sp.	אין נתון					
גרגרנית כוכבנית	Trigonella stellata	נפוץ					
גרגרנית מצויה	Medicago monspeliaca	נפוץ					
גרגרנית ערבית	Trigonella arabica	נפוץ					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
גרניון גזור	Geranium dissectum	נדיר					
גרניון הפקעות	Geranium tuberosum	נדיר			מוגן		
גרניון עגול	Geranium rotundifolium	מצוי					
גרניון רך	Geranium molle	נפוץ					
דבורנית דינסמור	Ophrys umbilicata	מצוי			מוגן		
דבקה דקיקה	Galium setaceum	מצוי					
דבקה זיפנית	Galium aparine	מצוי					
דבקה משולשת	Galium tricornutum	נדיר למדי					
דבקנית הפרקים	Cruciata articulata	נפוץ					
דבקת החומות	Galium murale	מצוי					
דבקת יהודה	Galium judaicum	נפוץ	ישראל, סוריה ולבנון				
דבקת ירושלים	Galium hierosolymitanum	מצוי					
דבשה הודית	Melilotus indicus	נדיר למדי					
דבשה מחורצת	Melilotus sulcatus	מצוי					
דגנין בירותי	Rostraria smyrnacea	מצוי					
דגנין בלתי מזוהה	Rostraria sp.	אין נתון					
דגנין מצוי	Rostraria cristata	נפוץ					
דו-קרן מדברית	Notoceras bicornis	נפוץ					
דו-שן שער	Bidens pilosa	אין נתון				פולש	
דודוניה דביקה	Dodonaea viscosa	אין נתון				פולש	

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
דונגית ארץ-ישראלית	<i>Cerithe palaestina</i>	נדיר למדי	ישראל				
דורה רותמית	<i>Sorghum virgatum</i>	מצוי					זר
דורית רפה	<i>Spergula fallax</i>	מצוי					
דלעת-נחש מצויה	<i>Bryonia cretica</i>	מצוי					
דלעת-נחש סורית	<i>Bryonia syriaca</i>	מצוי					
דמומית ארם-צובא	<i>Adonis aleppica</i>	אין נתון					
דמומית ארץ-ישראלית	<i>Adonis palaestina</i>	תדיר			מוגן		
דמומית משוננת	<i>Adonis dentata</i>	מצוי					
דמומית קטנת-פרי	<i>Adonis microcarpa</i>	מצוי					
דנדנה רפואית	<i>Asplenium ceterach</i>	מצוי			מוגן		
דק-זנב קשתני	<i>Parapholis incurva</i>	תדיר					
דורבנית התבור	<i>Delphinium ithaburense</i>	נדיר למדי	ישראל וטורקיה				
דורבנית סגולה	<i>Delphinium peregrinum</i>	תדיר					
דרדית מצויה	<i>Crupina crupinastrum</i>	מצוי					
דרדר אשקלון	<i>Centaurea ascalonica</i>	אין נתון	ישראל	צמח אדום	מוגן		
דרדר בלתי מזוהה	<i>Centaurea sp.</i>	אין נתון					
דרדר החרבינה	<i>Centaurea eryngioides</i>	תדיר					
דרדר מצוי	<i>Centaurea iberica</i>	נפוץ					
דרדר קיפח	<i>Centaurea verutum</i>	תדיר					
דרדר קרומי	<i>Centaurea hyalolepis</i>	נפוץ					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
דרכמונית מצרית	Tordylium aegyptiacum	מצוי					
דרכנית מקופחת	Herniaria hemistemon	מצוי					
דרכנית שעירה	Herniaria hirsuta	תדיר					
הגה מצויה	Alhagi graecorum	מצוי					
הדס מצוי	Myrtus communis	נדיר		צמח אדום	מוגן		
היפוכריס נדיר	Hypochaeris achyrophorus	נדיר למדי					
הרדוף הנחלים	Nerium oleander	תדיר					
הרדופנין הציצית	Scorzonera papposa	מצוי					
הרנוג השיטים	Plicosepalus acaciae	תדיר					
ויתניה משכרת	Withania somnifera	מצוי					
ולריינה איטלקית	Valeriana dioscoridis	תדיר					
ולריינית משולחפת	Valerianella vesicaria	מצוי					
ורוניקה מבריקה	Veronica polita	תדיר					
ורוניקה סורית	Veronica syriaca	נפוץ					
ורוניקה פרסית	Veronica persica	נדיר מאוד					
ורוניקת המים	Veronica anagallis-aquatica	תדיר					
זהבית אשונה	Gagea fibrosa	תדיר					
זהבית השלוחות	Gagea commutata	מצוי					
זוגן השיח	Zygophyllum dumosum	נפוץ	ישראל וסיני				
זוטה מעורקת	Micromeria nervosa	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
זוטה צפופה	Micromeria myrtifolia	נפוץ					
זון אשון	Lolium rigidum	נפוץ					
זיף-נוצה בלתי מזוהה	Pennisetum sp.	אין נתון					
זיף-נוצה מדוקרן	Pennisetum divisum	נדיר					
זיף-נוצה מחוספס	Pennisetum orientale	מצוי					
זיף-נוצה ריסני	Pennisetum ciliare	נדיר					
זיפן מצוי	Setaria adhaerens	מצוי					זר
זית אירופי	Olea europaea	נדיר					
זלזלת מנוצה	Clematis flammula	נדיר					
זמזומית איג	Bellevalia eigii	נדיר	ישראל וסיני				
זמזומית המדבר	Bellevalia desertorum	נפוץ					
זמזומית ורבורג	Bellevalia warburgii	אין נתון		צמח אדום			
זמזומית מפושקת	Bellevalia longipes	נדיר					
זמזומית מצויה	Bellevalia flexuosa	נפוץ	ישראל, סוריה ולבנון				
זנב-עקרב שיכני	Scorpiurus muricatus	נדיר					
זנב-שועל מצוי	Alopecurus utriculatus	מצוי					
זעזועית גדולה	Briza maxima	מצוי					
זערורית קטנת-פרי	Telmissa microcarpa	מצוי					
זקום מצרי	Balanites aegyptiaca	נדיר			מוגן		
זקן-סב מצוי	Geropogon hybridus	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
זקן-תיש ארוך	Tragopogon coelesyriacus	מצוי					
זקנן שעיר	Hyparrhenia hirta	נפוץ					
חבלבל גלוני	Convolvulus humilis	נדיר למדי					
חבלבל השדה	Convolvulus arvensis	נפוץ					
חבלבל השיח	Convolvulus dorycnium	מצוי					
חבלבל זיתני	Convolvulus oleifolius	מצוי					
חבלבל מדברי	Convolvulus pilosellifolius	נכחד					
חבלבל סיצילי	Convolvulus siculus	מצוי					
חבלבל עדין	Convolvulus pentapetaloides	תדיר					
חבלבל שעיר	Convolvulus betonicifolius	מצוי					
חגווית שעירה	Valantia hispida	נפוץ					
חד-שפה מצוי	Ajuga chamaepitys	נפוץ					
חד-שפה תמים	Ajuga iva	נדיר למדי					
חוח ספרדי	Scolymus hispanicus	מצוי					
חוח עקוד	Scolymus maculatus	נפוץ					
חוחן אלכסנדרוני	Onopordum alexandrinum	תדיר	ישראל וסיני				
חוחן ארץ-ישראלי	Onopordum palaestinum	תדיר	ישראל, סוריה ולבנון				
חוחן הקנרס	Onopordum cynarocephalum	תדיר	ישראל, סוריה ולבנון				
חטמית זיפנית	Alcea setosa	נפוץ					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
חטמית עין-הפרה	<i>Alcea acaulis</i>	מצוי					
חומעה ורודה	<i>Rumex cyprius</i>	נפוץ					
חופניים מצויים	<i>Thlaspi perfoliatum</i>	נפוץ					
חורשף השבכה	<i>Atractylis cancellata</i>	תדיר					
חורשף מצויץ	<i>Atractylis comosa</i>	מצוי	ישראל ולבנון				
חורשף קטן-קרקפות	<i>Atractylis serratuloides</i>	תדיר					
חטוטן מצוי	<i>Ochthodium aegyptiacum</i>	מצוי					
חיתת הבר	<i>Triticum dicoccoides</i>	תדיר					
חיעד ספרדי	<i>Aizoon hispanicum</i>	מצוי					
חיעד קנרי	<i>Aizoon canariense</i>	מצוי					
חלביב רותמי	<i>Periploca aphylla</i>	נדיר למדי			מוגן		
חלבלוב ארם-צובא	<i>Euphorbia aleppica</i>	תדיר					
חלבלוב הכדורים	<i>Euphorbia hirta</i>	תדיר				פולש	
חלבלוב זוחל	<i>Euphorbia serpens</i>	אין נתון				פולש	
חלבלוב מגובשש	<i>Euphorbia hierosolymitana</i>	מצוי					
חלבלוב מגלי	<i>Euphorbia falcata</i>	תדיר					
חלבלוב מצוי	<i>Euphorbia peplus</i>	נפוץ					
חלבלוב נטוי	<i>Euphorbia maculata</i>	תדיר				פולש	
חלבלוב פעוט	<i>Euphorbia chamaepeplus</i>	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
חלוקה ננסית	<i>Thesium humile</i>	תדיר					
חלמונית גדולה	<i>Sternbergia clusiana</i>	תדיר			מוגן		
חלמית בלתי מזוהה	<i>Malva sp.</i>	אין נתון					
חלמית מצויה	<i>Malva nicaeensis</i>	נפוץ					
חלמית קטנת-פרחים	<i>Malva parviflora</i>	נפוץ					
חמציץ נטוי	<i>Oxalis pes-caprae</i>	מצוי				פולש	
חמציץ קטן	<i>Oxalis corniculata</i>	מצוי				פולש	
חנק מחודד	<i>Cynanchum acutum</i>	תדיר					
חסה כחולת-פרחים	<i>Lactuca tuberosa</i>	מצוי					
חספסנית השדה	<i>Asperula arvensis</i>	נדיר למדי					
חספסת שרועה	<i>Asperugo procumbens</i>	תדיר					
חסת המצפן	<i>Lactuca serriola</i>	נפוץ					
חפורית מוזרה	<i>Phalaris paradoxa</i>	תדיר					
חפורית מצויה	<i>Phalaris brachystachys</i>	מצוי					
חפורית קטנה	<i>Phalaris minor</i>	נפוץ					
חצב מצוי	<i>Urginea maritima</i>	נפוץ			מוגן		
חרדל השדה	<i>Sinapis arvensis</i>	נפוץ					
חרדל לבן	<i>Sinapis alba</i>	נפוץ					
חרוב מצוי	<i>Ceratonia siliqua</i>	תדיר			מוגן		
חרחבינה מגובבת	<i>Eryngium glomeratum</i>	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
חרחבינה מכחילה	Eryngium creticum	נפוץ					
חריריים מצויים	Bifora testiculata	תדיר					
חרצית השדות	Chrysanthemum segetum	תדיר					
חרצית עטורה	Chrysanthemum coronarium	נפוץ					
טבורית נטויה							
טבק השיח	Nicotiana glauca	נפוץ				פולש	
טופח אדום	Lathyrus pseudocicera	תדיר					
טופח ארך-עמוד	Lathyrus gorgonei	מצוי		צמח אדום			
טופח גדול	Lathyrus ochrus	מצוי					
טופח זקוף	Lathyrus inconspicuus	נדיר מאוד					
טופח מצוי	Lathyrus aphaca	נפוץ					
טופח נאה	Lathyrus marmoratus	תדיר					
טופל אדום	Cynomorium coccineum	נדיר			מוגן		
טורגניה רחבת-עלים	Turgenia latifolia	נדיר מאוד		צמח אדום			
טוריים מצויים	Diplotaxis erucoides	מצוי					
טיון דביק	Dittrichia viscosa	נפוץ					
טרשנית שרועה	Theligonum cynocrambe	נפוץ					
יבלית מצויה	Cynodon dactylon	נפוץ					
ילקוט הרועים	Capsella bursa-pastoris	נפוץ					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
ילקוטון שרוע	Hymenolobus procumbens	נדיר מאוד					
ימלוח פגום	Nitraria retusa	נדיר					
ינבוט המסקיטו	Prosopis juliflora	אין נתון				פולש	
ינבוט השדה	Prosopis farcta	מצוי					
יסמין שיחני	Jasminum fruticans	נדיר למדי					
יקינתונית מעורקת	Hyacinthella nervosa	נדיר					
ירבוז לבן	Amaranthus albus	מצוי					זר
ירבוז קוצני	Amaranthus spinosus	אין נתון					זר
ישימונית דו-גונית	Volutaria crupinoides	נדיר					
יתדן מפושק	Sphenopus divaricatus	נדיר למדי					
כדן נאה	Muscari neglectum	נדיר					
כדן סגול	Muscari commutatum	נדיר					
כובע הנזיר	Tropaeolum majus	אין נתון				פולש	
כוכב ננסי	Asteriscus hierochunticus	נפוץ					
כוכב ננסי	Asteriscus hierochunticus	נפוץ					
כוכבן מצוי	Rhagadiolus stellatus	נפוץ					
כליינית מצויה	Hymenocarpus circinnatus	נפוץ					
כלך מצוי	Ferula communis	מצוי					
כלנית מצויה	Anemone coronaria	נפוץ			מוגן		

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
כמנון בלתי מזהה	Pimpinella sp.	אין נתון					
כמנון כרתי	Pimpinella cretica	נפוץ					
כנפן קוצני	Pteranthus dichotomus	נפוץ					
כף-אוזז האשפות	Chenopodium murale	נפוץ					
כף-חתול שרועה	Aeluropus litoralis	תדיר		צמח אדום			
כפיות שעירות	Carrichtera annua	מצוי					
כרבה ספרדית	Crambe hispanica	תדיר					
כרבולת בלתי מזהה	Onobrychis sp.	אין נתון					
כרבולת התרנגול	Onobrychis crista-galli	אין נתון					
כרבולת מצויה	Onobrychis squarrosa	מצוי					
כרבולת קטנה	Onobrychis caput-galli	תדיר					
כרבולתן השדות	Bongardia chrysogonum	תדיר					
כריך הערבות	Carex pachystylis	תדיר					
כריך מרוחק	Carex distans	תדיר					
כרפס הביצות	Apium nodiflorum	תדיר					
כשות בבלי	Cuscuta babylonica	נדיר		צמח אדום			
כשות גס	Cuscuta monogyna	נדיר		צמח אדום			
כשות העוקצים	Cuscuta pedicellata	על סף הכחדה		צמח אדום			
כשות השדות	Cuscuta campestris	נפוץ				פולש	
כתלה חריפה	Chiliadenus iphionoides	נפוץ					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
כתלית זעירה	<i>Parietaria alsinifolia</i>	מצוי					
כתלית יהודה	<i>Parietaria judaica</i>	מצוי					
כתלית פורטוגלית	<i>Parietaria lusitanica</i>	מצוי					
כתמה עבת-שורשים	<i>Leontodon tuberosus</i>	נפוץ					
לוטוס מצוי	<i>Lotus peregrinus</i>	נפוץ					
לוטם שער	<i>Cistus creticus</i>	נפוץ					
לוטמית דביקה	<i>Fumana thymifolia</i>	נפוץ					
לוליינית מעובה	<i>Eminium spiculatum</i>	תדיר					
לועית קטנה	<i>Misopates orontium</i>	מצוי					
לוענית מפושקת	<i>Scrophularia peyronii</i>	תדיר					
לוענית מצויה	<i>Scrophularia xanthoglossa</i>	מצוי					
לוף ארץ-ישראלי	<i>Arum palaestinum</i>	תדיר	ישראל ולבנון				
לוף מנומר	<i>Arum dioscoridis</i>	תדיר					
לחך בלוטי	<i>Plantago afra</i>	נפוץ					
לחך המלחות	<i>Plantago crassifolia</i>	נדיר					
לחך כרתי	<i>Plantago cretica</i>	נפוץ					
לחך מצוי	<i>Plantago lagopus</i>	נפוץ					
לחך סגלגל	<i>Plantago ovata</i>	נפוץ					
לחך שסוע	<i>Plantago coronopus</i>	מצוי					
ליסיאה סורית	<i>Lisaea strigosa</i>	על סף הכחדה		צמח אדום			

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
לנטנה ססגונית	Lantana camara	תדיר				פולש	
לפתית מצויה	Hirschfeldia incana	נפוץ					
לשון-פר מצרית	Anchusa aegyptiaca	נפוץ					
לשון-פר סמורה	Anchusa strigosa	נפוץ					
מגלית גדולת-פרחים	Hypecoum dimidiatum	תדיר					
מגנונית כבונה	Callipeltis cucullaria	מצוי					
מגנונית פקטורי	Callipeltis factorovskyi	נדיר מאוד		צמח אדום			
מוצית קוצנית	Pallenis spinosa	מצוי					
מוצנית קטנת-פרחים	Gymnarrhena micrantha	מצוי					
מורינגה רותמית	Moringa peregrina	נדיר מאוד		צמח אדום	מוגן		
מלוח קיפח	Atriplex halimus	מצוי					
מלחית אשונה	Salsola vermiculata	נפוץ					
מלחית חומה	Salsola inermis	נפוץ					
מלחית קשקשית	Salsola tetrandra	נפוץ					
מלעניאל מצוי	Stipa capensis	נפוץ					
מלקולמייה אפריקנית	Malcolmia africana	תדיר					
מלקולמייה הררית	Malcolmia chia	תדיר					
מלקולמייה חרוקה	Malcolmia crenulata	תדיר					
מנתור מחוספס	Matthiola aspera	מצוי	ישראל וירדן				
מסוריים מצויים	Astragalus pelecinus	תדיר					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
מסרק מזרחי	Scandix verna	נפוץ					
מסרק שולמית	Scandix pecten- veneris	נדיר					
מעוג כרתי	Lavatera cretica	מצוי					
מציץ סורי	Podonosma orientalis	נפוץ					
מצלתיים מצויות	Biscutella didyma	נפוץ					
מקור-חסידה ארוך	Erodium ciconium	נדיר					
מקור-חסידה גדול	Erodium gruinum	נפוץ					
מקור-חסידה גזור	Erodium cicutarium	נפוץ					
מקור-חסידה חלמית	Erodium malacoides	נפוץ					
מקור-חסידה מצוי	Erodium moschatum	נפוץ					
מרבה-חלב מונפלייני	Polygala monspeliaca	מצוי					
מרגנית השדה	Anagallis arvensis	נפוץ					
מרגנית קטנה	Anagallis foemina	אין נתון					
מרווה ארץ- ישראלית	Salvia palaestina	נדיר					
מרווה דגולה	Salvia viridis	נפוץ					
מרווה מלבינה	Salvia samuelssonii	נדיר					
מרווה מנוצה	Salvia pinnata	נדיר למדי	ישראל וטורקיה				
מרווה מצרית	Salvia aegyptiaca	נפוץ					
מרווה סורית	Salvia syriaca	נדיר					
מרווה ריחנית	Salvia dominica	מצוי			מוגן		

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
מרוות ירושלים	Salvia hierosolymitana	מצוי	ישראל, סוריה ולבנון				
מרור הגינות	Sonchus oleraceus	נפוץ					
מרקולית מצויה	Mercurialis annua	תדיר					
מררית בלתי מזוהה	Picris sp.	אין נתון					
מררית דמשקאית	Picris longirostris	תדיר					
מררית מצויה	Picris altissima	מצוי					
משערת זהובה	Lamarckia aurea	נפוץ					
מתנן מצוי	Thymelaea passerina	תדיר					
נואית קוצנית	Noaea mucronata	מצוי					
נוניאה פלשתית	Nonea philistaea	אין נתון	ישראל				
נוציץ מנוצה	Pterocephalus plumosus	מצוי					
נוציץ עטוף	Pterocephalus brevis	אין נתון					
נוצנית כדורית	Lagoecia cuminoides	נפוץ					
נורית אסיה	Ranunculus asiaticus	נפוץ			מוגן		
נורית המלל	Ranunculus scandicus	מצוי					
נורית השדה	Ranunculus arvensis	מצוי					
נורית ירושלים	Ranunculus millefolius	מצוי					
נזמית לופתת	Lamium amplexicaule	נפוץ					
נטופית שעירה	Althaea hirsuta	נדיר למדי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
ניסנית דו-קרנית	<i>Crepis sancta</i>	נפוץ					
ניסנית זיפנית	<i>Crepis aspera</i>	נפוץ					
נרית הקמה	<i>Ridolfia segetum</i>	נפוץ					
נסמנית קיפחת	<i>Urochloa mutica</i>	נדיר מאוד		צמח אדום			
נענע משובלת	<i>Mentha longifolia</i>	מצוי					
נפית כפופה	<i>Nepeta curviflora</i>	נדיר					
נץ-חלב חום	<i>Ornithogalum fuscescens</i>	נדיר מאוד	ישראל, סוריה ולבנון	צמח אדום			
נץ-חלב צרפתי	<i>Ornithogalum narbonense</i>	מצוי					
נרקיס מצוי	<i>Narcissus tazetta</i>	מצוי			מוגן		
נשרן הדוחן	<i>Piptatherum miliaceum</i>	נפוץ					
סבונית השדות	<i>Vaccaria hispanica</i>	מצוי					
סביון אביבי	<i>Senecio vernalis</i>	נפוץ					
סביון הערבות	<i>Senecio glaucus</i> subsp. <i>coronopifolius</i>	נפוץ					
סגולית הכלאיים	<i>Legousia hybrida</i>	על סף הכחדה		צמח אדום			
סגולית מחומשת	<i>Legousia pentagonia</i>	נדיר					
סולנום שעיר	<i>Solanum villosum</i>	מצוי					
סומקן דוקרני	<i>Onosma echinata</i>	נדיר למדי					
סומקן ענקי	<i>Onosma gigantea</i>	נדיר מאוד		צמח אדום			
סוף מצוי	<i>Typha domingensis</i>	נדיר					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
סחלב בלתי מזוהה	Orchis sp.	אין נתון			מוגן		
סחלב השקיק	Orchis collina	נדיר			מוגן		
סחלב פרפרני	Orchis caspia	מצוי			מוגן		
סיגל צנוע	Viola modesta	נדיר מאוד					
סייפן התבואה	Gladiolus italicus	נדיר			מוגן		
סייפן סגול	Gladiolus atroviolaceus	נדיר למדי			מוגן		
סיסן אשון	Catapodium rigidum	נפוץ					
סיסנית הבולבוסין	Poa bulbosa	נפוץ					
סיסנית הגינות	Poa infirma	נדיר					
סירה קוצנית	Sarcopoterium spinosum	נפוץ					
סלודורה פרסית	Salvadora persica	נדיר מאוד			מוגן		
סלסילה מצויה	Tordylium trachycarpum	נפוץ					
סלק מצוי	Beta vulgaris	מצוי					
סמר חד	Juncus acutus	מצוי					
סמר מצוי	Juncus bufonius	מצוי					
סמר ערבי	Juncus rigidus	מצוי					
סנא בלתי מזוהה	Senna sp.	אין נתון					
ספלול השדה	Aristolochia bottae	נדיר					
ספלול קטן	Aristolochia parvifolia	מצוי					
סרפד הכדורים	Urtica pilulifera	נדיר					
סרפד צורב	Urtica urens	מצוי					
סתונית היורה	Colchicum stevenii	נפוץ			מוגן		

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
עבדקן מצוי	<i>Polypogon monspeliensis</i>	מצוי					
עדעד הביצות	<i>Limonium narbonense</i>	נדיר			מוגן		
עדעד המדבר	<i>Limonium lobatum</i>	מצוי			מוגן		
עדעדיית משובלת	<i>Psylliostachys spicata</i>	נדיר מאוד					
עוזרר קוצני	<i>Crataegus aronia</i>	נפוץ			מוגן		
עולש מצוי	<i>Cichorium endivia</i>	נפוץ					
עוקץ-עקרב עגול-עלים	<i>Heliotropium rotundifolium</i>	מצוי					
עוקצר מצוי	<i>Brachypodium distachyum</i>	נפוץ					
עירית גדולה	<i>Asphodelus ramosus</i>	נפוץ					
עירית נבובה	<i>Asphodelus fistulosus</i>	תדיר					
עירית צרת-עלים	<i>Asphodelus tenuifolius</i>	תדיר					
עכובית הגלגל	<i>Gundelia tournefortii</i>	מצוי			מוגן		
עכנאי זיפני	<i>Echium rauwolfii</i>	תדיר					
עכנאי יהודה	<i>Echium judaeum</i>	נפוץ	ישראל, סוריה ולבנון				
עכנאי שרוע	<i>Echium angustifolium</i>	נפוץ					
עלקלוק צהוב-פרחים	<i>Parentucellia latifolia</i>	מצוי					
עלקת ארץ-ישראלית	<i>Orobanche palaestina</i>	נדיר מאוד		צמח אדום	מוגן		
עלקת מוטל	<i>Orobanche mutelii</i>	מצוי					
עלקת מצרית	<i>Orobanche aegyptiaca</i>	תדיר					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
עפעפית יהודה	Kickxia judaica	נדיר	ישראל				
עפעפית מצרית	Kickxia aegyptiaca	מצוי					
ערבה בלתי מזוהה	Salix sp.	אין נתון					
ערבז דק-פרחים	Centaurium tenuiflorum	נדיר למדי					
ערטנית השדות	Leontice leontopetalum	מצוי					
ערידת הביצות	Samolus valerandi	נדיר למדי					
עשבת המרעה	Chloris gayana	אין נתון					זר
עשן צפוף	Fumaria densiflora	מצוי					
עשן קטן	Fumaria parviflora	נפוץ					
פגוניה רכה	Fagonia mollis	נפוץ					
פואה מצויה	Rubia tenuifolia	מצוי					
פטל קדוש	Rubus sanguineus	מצוי					
פיגמית מגובששת	Haplophyllum tuberculatum	מצוי					
פיגמית מצויה	Haplophyllum buxbaumii	נדיר					
פילגון מדברי	Filago desertorum	נפוץ					
פילגון מצוי	Filago pyramidata	נפוץ					
פיקוס השדרות	Ficus microcarpa	אין נתון				פולש	
פיקוס התאנה	Ficus carica	נפוץ					
פיקוס קדוש	Ficus religiosa	אין נתון				פולש	
פלגית שיחנית	Pluchea dioscoridis	נפוץ					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
פלפלון דמוי-אלה	Schinus terebinthifolius	נפוץ				פולש	
פעמונית זיפנית	Campanula strigosa	מצוי					
פעמונית ירושלים	Campanula hierosolymitana	מצוי	ישראל ולבנון				
פעמונית כוכבית	Campanula stellaris	תדיר	ישראל ולבנון				
פקטורית אשרסון	Factorovskya aschersoniana	תדיר					
פקעון נאה	Bunium paucifolium	נדיר מאוד					
פרג אגסי	Papaver umbonatum	נפוץ					
פרג בלתי מזוהה	Papaver sp.	אין נתון					
פרג נחות	Papaver humile	מצוי					
פרודותיים מכורבלות	Mericanpaea ciliata	נדיר מאוד					
פרנקניה מאובקת	Frankenia pulverulenta	תדיר					
פרנקניה שעירה	Frankenia hirsuta	תדיר					
פרסה דלת-תרמילים	Hippocrepis unisiliquosa	נפוץ					
פרסיון גדול	Prasium majus	תדיר					
פרע מסולסל	Hypericum triquetrifolium	נפוץ					
פרעושית טיונית	Pulicaria inuloides	אין נתון		צמח אדום			
פרקינסוניה שיכנית	Parkinsonia aculeata	מצוי				פולש	
פשתה אשונה	Linum strictum	נפוץ					
פשתה מצויה	Linum nodiflorum	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
פשתה שעירה	<i>Linum pubescens</i>	מצוי					
פשתנית ארם-צובא	<i>Linaria chalepensis</i>	תדיר					
פשתנית זעירה	<i>Linaria micrantha</i>	מצוי					
פשתנית מלבינה	<i>Linaria albifrons</i>	תדיר					
פשתנית ססגונית	<i>Linaria haelava</i>	מצוי					
פשתת המכבד	<i>Linum corymbulosum</i>	תדיר					
פתילת-המדבר הגדולה	<i>Calotropis procera</i>	תדיר			מוגן		
צבעוני ההרים	<i>Tulipa agenensis</i>	מצוי			מוגן		
צהרון מצוי	<i>Moraea sisyrinchium</i>	נפוץ					
צורית אדומה	<i>Sedum caespitosum</i>	תדיר					
צורית בלוטית	<i>Sedum rubens</i>	מצוי					
צורית בלתי מזוהה	<i>Sedum sp.</i>	אין נתון					
צחר כחלחל	<i>Leucaena leucocephala</i>	אין נתון				פולש	
ציפורן נקוד	<i>Dianthus strictus</i>	מצוי					
ציפורני-חתול מצויות	<i>Calendula arvensis</i>	נפוץ					
ציפורני-חתול עבות	<i>Calendula pachysperma</i>	נדיר למדי	ישראל וירדן				
ציפורנית אדמונית	<i>Silene rubella</i>	נדיר למדי					
ציפורנית אלכסנדרונית	<i>Silene alexandrina</i>	מצוי					
ציפורנית דביקה	<i>Silene muscipula</i>	נדיר למדי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
ציפורנית דמשקאית	<i>Silene damascena</i>	נדיר					
ציפורנית חדת-שיניים	<i>Silene oxyodonta</i>	נדיר מאוד	ישראל וירדן	צמח אדום			
ציפורנית כרסנית	<i>Silene behen</i>	נדיר					
ציפורנית לילית	<i>Silene nocturna</i>	מצוי					
ציפורנית מגוונת	<i>Silene colorata</i>	נפוץ					
ציפורנית מחורטת	<i>Silene conoidea</i>	נדיר למדי					
ציפורנית מצרית	<i>Silene aegyptiaca</i>	נפוץ					
ציפורנית מקופחת	<i>Silene decipiens</i>	מצוי					
ציפורנית משוננת	<i>Silene tridentata</i>	נדיר מאוד					
צלביית ארוכת-שיבולת	<i>Crucianella macrostachya</i>	נפוץ					
צללית אשונה	<i>Minuartia decipiens</i>	מצוי					
צללית הכלאיים	<i>Minuartia hybrida</i>	נפוץ					
צללית נאה	<i>Minuartia picta</i>	מצוי					
צלע-שור אשונה	<i>Bupleurum brevicaule</i>	נדיר מאוד		צמח אדום			
צלע-שור חרוזה	<i>Bupleurum subovatum</i>	מצוי					
צלע-שור קטנה	<i>Bupleurum nodiflorum</i>	מצוי					
צלף קוצני	<i>Capparis zoharyi</i>	מצוי					
צמר מפוצל	<i>Eremostachys laciniata</i>	נדיר					
צמרורת בואסייה	<i>Trichodesma boissieri</i>	נדיר	ישראל וירדן				
צמרנית הסלעים	<i>Phagnalon rupestre</i>	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
צנון פגיזי	Raphanus rostratus	תדיר					
צפצפת הפרת	Populus euphratica	נדיר למדי			מוגן		
קדד ארץ-ישראלי	Astragalus palaestinus	תדיר					
קדד ספרדי	Astragalus boeticus	תדיר					
קדד האנקולים	Astragalus hamosus	מצוי					
קדד זעיר	Astragalus epiglottis	תדיר					
קדד יפה	Astragalus callichrous	מצוי					
קדד מצליב	Astragalus asterias	תדיר					
קדד משולחף	Astragalus spinosus	מצוי					
קדד פיינברון	Astragalus aleppicus	אין נתון					
קדד קדוש	Astragalus sanctus	תדיר					
קדד קצר-שיבולת	Astragalus brachystachys	אין נתון		צמח אדום			
קוכיה הודית	Bassia indica	מצוי				פולש	
קומלינה זקופה	Commelina erecta	אין נתון				פולש	
קוציץ סורי	Acanthus syriacus	תדיר					
קוצן קיפח	Cirsium phyllocephalum	מצוי	ישראל, סוריה ולבנון				
קורטם דק	Carthamus tenuis	נפוץ					
קורטם מבריק	Carthamus nitidus	מצוי					
קורטם מכחיל	Carthamus glaucus	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
קזוח עקום	<i>Deverra tortuosa</i>	מצוי					
קחוון הגליל	<i>Anthemis bornmuelleri</i>	נפוץ	ישראל, סוריה ולבנון				
קחוון מצוי	<i>Anthemis pseudocotula</i>	נפוץ					
קידה שעירה	<i>Calicotome villosa</i>	נפוץ					
קיטה רותמית	<i>Tolpis virgata</i>	נפוץ					
קייצת מסולסלת	<i>Conyza bonariensis</i>	נפוץ				פולש	
קיפודן בלאנש	<i>Echinops polyceras</i>	נפוץ					
קיפודן מצוי	<i>Echinops adenocaulos</i>	נפוץ					
קיצנית כרתית	<i>Carlina curetum</i>	נפוץ				פולש	
קיצנית צפופת-עלים	<i>Carlina libanotica</i>	נפוץ					
קיקיון מצוי	<i>Ricinus communis</i>	תדיר				פולש	
קנה מצוי	<i>Phragmites australis</i>	נפוץ					
קנרס סורי	<i>Cynara syriaca</i>	תדיר	ישראל, סוריה ולבנון				
קערורית שיחנית	<i>Scutellaria tomentosa</i>	נדיר					
קצח ארוך-שפה	<i>Nigella oxypetala</i>	נדיר מאוד					
קצח ריסני	<i>Nigella ciliaris</i>	מצוי					
קרדה מכסיפה	<i>Carduus argentatus</i>	נפוץ					
קרנונית דו-בדית	<i>Cerastium dichotomum</i>	תדיר					
קرسולה מכונפת	<i>Crassula alata</i>	תדיר					
קرسולת השלולית	<i>Crassula vaillantii</i>	נדיר מאוד					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
קרקפן נמוך	<i>Serratula pusilla</i>	נדיר למדי					
רב-פרי מצוי	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	נפוץ					
רותם המדבר	<i>Retama raetam</i>	נפוץ			מוגן		
רימון מצוי	<i>Punica granatum</i>	תדיר					
ריסן דק	<i>Blepharis attenuata</i>	אין נתון	ישראל				
רכפה בלתי מזוהה	<i>Reseda sp.</i>	אין נתון					
רכפתן מדברי	<i>Ochradenus baccatus</i>	תדיר					
רקפת מצויה	<i>Cyclamen persicum</i>	נפוץ			מוגן		
רשתון השדות	<i>Neslia apiculata</i>	תדיר					
שברק דביק	<i>Ononis pubescens</i>	מצוי					
שברק נטוי	<i>Ononis mollis</i>	תדיר					
שברק סיצילי	<i>Ononis sicula</i>	מצוי					
שברק קוצני	<i>Ononis spinosa</i>	מצוי					
שום ארדל	<i>Allium erdelii</i>	תדיר					
שום ארץ-ישראלי	<i>Allium paleatinum</i>	אין נתון	ישראל וירדן				
שום אשרסון	<i>Allium aschersonianum</i>	נדיר					
שום האבקנים	<i>Allium daninianum</i>	נפוץ					
שום הגלגל	<i>Allium schubertii</i>	נדיר למדי		צמח אדום			
שום יריחו	<i>Allium hierochuntinum</i>	נדיר	ישראל, סוריה ולבנון				
שום ירקרק	<i>Allium paniculatum</i>	תדיר					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
שום מזרחי	Allium orientale	נדיר					
שום משולש	Allium neapolitanum	מצוי					
שום נטוי	Allium phaneranthrum	נדיר					
שום קטן-פרחים	Allium qasyunense	נדיר	ישראל, סוריה ולבנון				
שומר פשוט	Foeniculum vulgare	נפוץ					
שופרית כרתית	Hedypnois rhagadioloides	נפוץ					
שוש קירח	Glycyrrhiza glabra	נדיר			מוגן		
שושנתית מסורטטת	Rosularia lineata	נדיר למדי					
שחליל מכופל	Coronopus didymus	נדיר מאוד				פולש	
שיבולת-שועל מתפרקת	Avena barbata	נפוץ					
שיבולת-שועל נפוצה	Avena sterilis	נפוץ					
שיבולת-שועל ערבית	Avena wiestii	מצוי					
שיבולת-שועל שונת-גלומות	Avena clauda	נדיר מאוד		צמח אדום			
שיזף השיח	Ziziphus lotus	נפוץ			מוגן		
שיזף מצוי	Ziziphus spina-christi	נפוץ			מוגן		
שיח-אברהם מצוי	Vitex agnus-castus	נדיר			מוגן		
שיטה כחלחלה	Acacia saligna	נפוץ				פולש	
שיטה סלילנית	Acacia raddiana	נפוץ			מוגן		
שיטת ויקטוריה	Acacia victoriae	אין נתון				פולש	

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
שיטת עלי- הערבה	Acacia salicina	אין נתון				פולש	
שיכון זהוב	Hyoscyamus aureus	נפוץ					
שלהבית הגלגל	Phlomis pungens	נדיר		צמח אדום			
שלהבית המדבר	Phlomis platystegia	נדיר מאוד	ישראל וירדן				
שלהבית קצרת-שיניים	Phlomis brachyodon	נפוץ	ישראל וירדן				
שלוחית קירחת	Andrachne telephioides	נדיר					
שלח הערבות	Erucaria rostrata	נפוץ					
שלח ספרדי	Erucaria hispanica	מצוי					
שלמון יפואי	Cephalaria joppensis	נפוץ					
שלמון סורי	Cephalaria syriaca	נדיר					
שמשון הדור	Helianthemum vesicarium	נדיר					
שמשון מצוי	Helianthemum salicifolium	נפוץ					
שמשון מצרי	Helianthemum aegyptiacum	מצוי					
שמשון ריסני	Helianthemum ledifolium	מצוי					
שנהבית הרוזמרין	Seidlitzia rosmarinus	נדיר למדי					
ססיע ערבי	Schismus arabicus	נפוץ					
שעורת הבולבוסין	Hordeum bulbosum	נפוץ					
שעורת העכבר	Hordeum glaucum	נפוץ					
שעורת התבור	Hordeum spontaneum	נפוץ					
שעלב ריסני	Vulpia ciliata	נדיר					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
שעמון מצולע	Prangos ferulacea	תדיר					
שערור שעיר	Chaetosciadium trichospermum	נפוץ	ישראל, סוריה ולבנון				
שערות-שולמית מצויות	Adiantum capillus-veneris	מצוי			מוגן		
שפריה קשקשנית	Artemisia squamata	נפוץ					
שקד קטן-עלים	Amygdalus korschinskii	תדיר			מוגן		
שרביטן בלתי מזוהה	Ephedra sp.	אין נתון					
שרביטן שביר	Ephedra fragilis	חסר מידע					
שרכרך הסלעים	Cheilanthes vellea	תדיר			מוגן		
שרכרך ריחני	Cheilanthes acrostica	תדיר			מוגן		
שרשר שיחני	Sarcocornia fruticosa	נדיר מאוד					
ששן מאפיר	Caylusea hexagyna	מצוי					
תגית ארץ-ישראלית	Lomelosia palaestina	מצוי					
תגית מצויה	Lomelosia prolifera	נפוץ					
תודרה מעובה	Sisymbrium erysimoides	מצוי					
תודרה סייגית	Sisymbrium irio	מצוי					
תורמוס ההרים	Lupinus pilosus	תדיר			מוגן		
תלת-מלען מצוי	Aristida adscensionis	מצוי					
תלתן האלמוות	Trifolium argutum	מצוי					

שם המין	שם לטיני	שכיחות	אנדמיות	צמח אדום	מוגן	פולש	זר
תלתן בלוטי	Trifolium glanduliferum	מצוי					
תלתן גולתי	Trifolium bullatum	אין נתון					
תלתן דוקרני	Trifolium scabrum	מצוי					
תלתן הארגמן	Trifolium purpureum	נפוץ					
תלתן הביצות	Trifolium fragiferum	נדיר					
תלתן הכדורים	Trifolium pilulare	נפוץ					
תלתן הנביאים	Trifolium prophetarum	נדיר למדי	ישראל				
תלתן הפוך	Trifolium resupinatum	נפוץ					
תלתן ווילוב	Trifolium vavilovii	מצוי					
תלתן חקלאי	Trifolium campestre	נפוץ					
תלתן כוכבי	Trifolium stellatum	מצוי					
תלתן לביד	Trifolium tomentosum	נפוץ					
תלתן נאה	Trifolium dasyurum	מצוי					
תלתן צמיר	Trifolium eriosphaerum	מצוי	ישראל, סוריה ולבנון				
תלתן קיפודני	Trifolium lappaceum	נדיר					
תלתן תריסני	Trifolium clypeatum	מצוי					
תמר מצוי	Phoenix dactylifera	נדיר			מוגן		
תמריר מרוקני	Reichardia tingitana	נפוץ					
תריסית שיכנית	Clypeola aspera	נדיר					

נספח 3: רשימת מיני עופות

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי
1	אגמית מצויה	<i>Fulica atra</i>	עגוראים	לא בסיכון
2	אדום חזה	<i>Erithacus rubecula</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
3	אוח עיטי	<i>Bubo bubo</i>	דורסי-לילה	לא בסיכון
4	איית צרעים	<i>Pernis apivorus</i>	דורסי-יום	לא הוערך
5	אנפה אפורה	<i>Ardea cinerea</i>	שקנאים	נכחד כמקנן
6	אנפה ארגמנית	<i>Ardea purpurea</i>	שקנאים	עתידו בסכנה
7	אנפית בקר	<i>Bubulcus ibis</i>	שקנאים	לא בסיכון
8	אנפית גמדית	<i>Ixobrychus minutus</i>	שקנאים	לא בסיכון
9	אנפית סוף	<i>Ardeola ralloides</i>	שקנאים	קרוב לסיכון
10	אנפת לילה	<i>Nycticorax nycticorax</i>	שקנאים	לא בסיכון
11	בארית הרים	<i>Petronia petronia</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
12	בולבול ממושקף	<i>Pycnonotus xanthopygos</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
13	בז אדום	<i>Falco naumanni</i>	דורסי-יום	קרוב לסיכון
14	בז גמדי	<i>Falco columbarius</i>	דורסי-יום	לא הוערך
15	בז מצוי	<i>Falco tinnunculus</i>	דורסי-יום	לא בסיכון
16	בז נודד	<i>Falco peregrinus</i>	דורסי-יום	בסכנת הכחדה חמורה
17	בז עצים	<i>Falco subbuteo</i>	דורסי-יום	בסכנת הכחדה
18	בז ערב	<i>Falco vespertinus</i>	דורסי-יום	לא הוערך, בסיכון גלובאלי
19	בזבז אירופי	<i>Serinus serinus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
20	בזבז לבנון	<i>Serinus syriacus</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
21	ביצנית אדומת-רגל	<i>Tringa erythropus</i>	חופמאים	לא הוערך
22	ביצנית ירוקת-רגל	<i>Tringa nebularia</i>	חופמאים	לא הוערך
23	ביצנית לבנת-בטן	<i>Actitis hypoleucos</i>	חופמאים	לא הוערך
24	ביצנית לבנת-כנף	<i>Tringa totanus</i>	חופמאים	לא הוערך
25	ביצנית מנומרת	<i>Tringa glareola</i>	חופמאים	לא הוערך
26	ביצנית עדינה	<i>Tringa stagnatilis</i>	חופמאים	לא הוערך
27	ביצנית שחורת-כנף	<i>Tringa ochropus</i>	חופמאים	לא הוערך
28	ברודית גדולה	<i>Porzana porzana</i>	עגוראים	לא הוערך
29	ברודית גמדית	<i>Porzana pusilla</i>	עגוראים	נכחד כמקנן
30	ברודית קטנה	<i>Porzana parva</i>	עגוראים	לא הוערך
31	ברוז אפור	<i>Anas strepera</i>	אוזזאים	לא הוערך
32	ברוז חד-זנב	<i>Anas acuta</i>	אוזזאים	לא הוערך
33	ברוז משויש	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	אוזזאים	בסכנת הכחדה
34	ברוז צהוב-מצח	<i>Anas penelope</i>	אוזזאים	לא הוערך
35	ברכיה	<i>Anas platyrhynchos</i>	אוזזאים	לא בסיכון
36	גדרון מובהק	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
37	גיבתון אדום-מקור	<i>Emberiza caesia</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
38	גיבתון אפור	<i>Emberiza cineracea</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
39	גיבתון גנים	<i>Emberiza hortulana</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי
40	גיבתון מדבר	<i>Emberiza striolata</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
41	גיבתון סוף	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
42	גיבתון עפרוני	<i>Emberiza calandra</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
43	גיבתון שחור-ראש	<i>Emberiza melanocephala</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה
44	דאה שחורת-כתף	<i>Elanus caeruleus</i>	דורסי-יום	לא בסיכון
45	דוחל חום-גרון	<i>Saxicola rubetra</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
46	דוחל מזרחי	<i>Saxicola maurus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
47	דוחל שחור-גרון	<i>Saxicola rubicola</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
48	דוכיפת	<i>Upupa epops</i>	דוכיפתאים	לא בסיכון
49	דיה שחורה	<i>Milvus migrans</i>	דורסי-יום	נכחד כמקנן
50	דרור הבית	<i>Passer domesticus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
51	דרור ירדן	<i>Passer moabiticus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
52	דרור ספרדי	<i>Passer hispaniolensis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
53	דרורית קצרת-אצבעות	<i>Petronia brachydactyla</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
54	דררה	<i>Psittacula krameri</i>	תוכאים	פולש
55	זהבן מחלל	<i>Oriolus oriolus</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
56	זמיר הירדן	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
57	זמיר מנומר	<i>Luscinia luscinia</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
58	זמירון	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה חמורה
59	זנבן ערבי	<i>Turdoides squamiceps</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
60	זרון סוף	<i>Circus aeruginosus</i>	דורסי-יום	נכחד כמקנן
61	זרון פס	<i>Circus pygargus</i>	דורסי-יום	לא הוערך
62	זרון שדות	<i>Circus macrourus</i>	דורסי-יום	לא הוערך
63	זרון תכול	<i>Circus cyaneus</i>	דורסי-יום	לא הוערך
64	זרזיר ארבה	<i>Sturnus roseus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
65	זרזיר מצוי	<i>Sturnus vulgaris</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
66	זרעית השדה	<i>Alauda arvensis</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
67	חוגלת סלעים	<i>Alectoris chukar</i>	תרנגולאים	לא בסיכון
68	חוגת עצים	<i>Lullula arborea</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
69	חוחית	<i>Carduelis carduelis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
70	חופית אלפינית	<i>Calidris alpina</i>	חופמאים	לא הוערך
71	חופית טמינק	<i>Calidris temminckii</i>	חופמאים	לא הוערך
72	חופית מגלית	<i>Calidris ferruginea</i>	חופמאים	לא הוערך
73	חופית קטנה	<i>Calidris minuta</i>	חופמאים	לא הוערך
74	חופזי זהוב	<i>Pluvialis apricaria</i>	חופמאים	לא הוערך
75	חופמי אלכסנדרי	<i>Charadrius alexandrinus</i>	חופמאים	בסכנת הכחדה
76	חופמי גדות	<i>Charadrius dubius</i>	חופמאים	בסכנת הכחדה חמורה
77	חופמי חוף	<i>Charadrius leschenaultii</i>	חופמאים	לא הוערך
78	חופמי צווארון	<i>Charadrius hiaticula</i>	חופמאים	לא הוערך
79	חורפי	<i>Spinus spinus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי
80	חטפית אפורה	<i>Muscicapa striata</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
81	חטפית טורקית	<i>Ficedula semitorquata</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
82	חטפית לבנת-עורף	<i>Ficedula albicollis</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
83	חטפית שחורת-עורף	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
84	חיוויאי הנחשים	<i>Circaetus gallicus</i>	דורסי-יום	לא בסיכון
85	חכלילית סלעים	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
86	חכלילית עצים	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
87	חמריה חלודת-זנב	<i>Cercotrichas galactotes</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
88	חנקן אדום-גב	<i>Lanius collurio</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
89	חנקן אדום-ראש	<i>Lanius senator</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
90	חנקן גדול	<i>Lanius excubitor</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
91	חנקן נובי	<i>Lanius nubicus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
92	חנקן ערבוב	<i>Lanius isabellinus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
93	חנקן שחור-מצח	<i>Lanius minor</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
94	חסידה לבנה	<i>Ciconia ciconia</i>	חסידאים	עתידו בסכנה
95	חסידה שחורה	<i>Ciconia nigra</i>	חסידאים	לא הוערך
96	חצוצרן מדבר	<i>Bucanetes githagineus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
97	חצוצרן שחור-מקור	<i>Rhodopechys obsoletus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
98	חרגולן זמירי	<i>Locustella luscinioides</i>	ציפורי-שיר	נכחד כמקנן
99	חרטומית ביצות	<i>Gallinago gallinago</i>	חופמאים	לא הוערך
100	חרטומית גמדית	<i>Lymnocyptes minimus</i>	חופמאים	לא הוערך
101	חרמשון גדול	<i>Numenius arquata</i>	חופמאים	לא הוערך
102	טבלן בינוני	<i>Podiceps nigricollis</i>	טבלנאים	לא הוערך
103	טבלן גמדי	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	טבלנאים	לא בסיכון
104	טדורנה ירוקת-ראש	<i>Tadorna tadorna</i>	אווזאים	לא הוערך
105	טסית בתים	<i>Delichon urbicum</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
106	טריסטרמית ים-המלח	<i>Onychognathus tristramii</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
107	יאורית מצרית	<i>Alopechon aegyptius</i>	אווזאים	פולש
108	יונת הבית	<i>Columba livia (domesticus)</i>	יונאים	לא בסיכון
109	יונת ענק	<i>Columba palumbus</i>	יונאים	לא הוערך
110	ינשוף עצים	<i>Asio otus</i>	דורסי-לילה	לא בסיכון
111	ירגזי מצוי	<i>Parus major</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
112	ירקון	<i>Chloris chloris</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
113	כוכית גדות	<i>Riparia riparia</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
114	כוס החורבות	<i>Athene noctua</i>	דורסי-לילה	לא בסיכון
115	כחול חזה	<i>Cyanecula svecica</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
116	כחל מצוי	<i>Coracias garrulus</i>	כחלאים	עתידו בסכנה
117	כסוף-מקור הודי	<i>Lonchura malabarica</i>	ציפורי-שיר	פולש
118	כרוון מצוי	<i>Burhinus oedicephalus</i>	חופמאים	לא בסיכון

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי
119	לבנית גדולה	<i>Casmerodius albus</i>	שקנאים	לא הוערך
120	לבנית קטנה	<i>Egretta garzetta</i>	שקנאים	קרוב לסיכון
121	לוחם	<i>Philomachus pugnax</i>	חופמאים	לא הוערך
122	לימוזה מצויה	<i>Limosa limosa</i>	חופמאים	לא הוערך
123	מגלן חום	<i>Plegadis falcinellus</i>	שקנאים	לא בסיכון
124	מדברון	<i>Scotocerca inquieta</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
125	מיינה מצויה	<i>Acridotheres tristis</i>	ציפורי-שיר	פולש
126	מירומית לבנת-כנף	<i>Chlidonias leucopterus</i>	חופמאים	לא הוערך
127	מירומית לבנת-לחי	<i>Chlidonias hybrida</i>	חופמאים	לא הוערך
128	מלכישליו חלודי	<i>Crex crex</i>	עגוראים	לא הוערך
129	מרית צפונית	<i>Anas clypeata</i>	אוזזאים	לא הוערך
130	נחליאלי זנבתן	<i>Motacilla cinerea</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
131	נחליאלי לבן	<i>Motacilla alba</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
132	נחליאלי לימוני	<i>Motacilla citreola</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
133	נחליאלי צהוב	<i>Motacilla flava</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
134	נץ מצוי	<i>Accipiter nisus</i>	דורס-יום	לא בסיכון
135	נץ קצר-אצבעות	<i>Accipiter brevipes</i>	דורס-יום	לא הוערך
136	נקר סורי	<i>Dendrocopos syriacus</i>	נקראים	לא בסיכון
137	נשר מקראי	<i>Gyps fulvus</i>	דורס-יום	בסכנת הכחדה חמורה
138	סבכי אפור	<i>Sylvia borin</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
139	סבכי חורש	<i>Sylvia crassirostris</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
140	סבכי טוחנים	<i>Sylvia curruca</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
141	סבכי ניצי	<i>Sylvia nisoria</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
142	סבכי ערבובת	<i>Sylvia conspicillata</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
143	סבכי קוצים	<i>Sylvia communis</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
144	סבכי קפריסאי	<i>Sylvia melanothorax</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
145	סבכי רונן	<i>Sylvia cantillans</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
146	סבכי שחור-גרון	<i>Sylvia rueppelli</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
147	סבכי שחור-כיפה	<i>Sylvia atricapilla</i>	ציפורי-שיר	חסר מידע
148	סבכי שחור-ראש	<i>Sylvia melanocephala</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
149	סבראש	<i>Jynx torquilla</i>	נקראים	לא הוערך
150	סופית	<i>Gallinula chloropus</i>	עגוראים	לא בסיכון
151	סייפן עקוד	<i>Recurvirostra avosetta</i>	חופמאים	נכחד כמקנן
152	סיס גליל	<i>Apus affinis</i>	סיסאים	עתידו בסכנה
153	סיס הרים	<i>Tachymarptis melba</i>	סיסאים	חסר מידע
154	סיס חוורור	<i>Apus pallidus</i>	סיסאים	לא בסיכון
155	סיס חומות	<i>Apus apus</i>	סיסאים	חסר מידע
156	סיקסק	<i>Vanellus spinosus</i>	חופמאים	לא בסיכון
157	סלעית אירופית	<i>Oenanthe oenanthe</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
158	סלעית חורף	<i>Oenanthe finschii</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
159	סלעית כורדית	<i>Oenanthe xanthopyrna</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי
160	סלעית לבנת-כנף	<i>Oenanthe lugens</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
161	סלעית מדבר	<i>Oenanthe deserti</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
162	סלעית ערבית	<i>Oenanthe isabellina</i>	ציפורי-שיר	עתידי בסכנה
163	סלעית קיץ	<i>Oenanthe melanoleuca</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה
164	סנונית מדבר	<i>Ptyonoprogne fuligula</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
165	סנונית מערות	<i>Cercopis daurica</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
166	סנונית סלעים	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	ציפורי-שיר	עתידי בסכנה
167	סנונית רפתות	<i>Hirundo rustica</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
168	עגור אפור	<i>Grus grus</i>	עגוראים	לא הוערך
169	עורב אפור	<i>Corvus cornix</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
170	עורב חום-עורף	<i>Corvus ruficollis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
171	עורב שחור	<i>Corvus corax</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
172	עורבני שחור-כיפה	<i>Garrulus glandarius</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
173	עית גמדי	<i>Hieraaetus pennatus</i>	דורסי-יום	לא הוערך
174	עית זהוב	<i>Aquila chrysaetos</i>	דורסי-יום	בסכנת הכחדה חמורה
175	עית חורש	<i>Aquila pomarina</i>	דורסי-יום	נכחד כמקנן
176	עית ניצי	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	דורסי-יום	בסכנת הכחדה חמורה
177	עית ערבית	<i>Aquila nipalensis</i>	דורסי-יום	לא הוערך, בסיכון גלובאלי
178	עית צפרדעים	<i>Aquila clanga</i>	דורסי-יום	לא הוערך, בסיכון גלובאלי
179	עית שמש	<i>Aquila heliaca</i>	דורסי-יום	לא הוערך, בסיכון גלובאלי
180	עלווית אפורה	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
181	עלווית חורף	<i>Phylloscopus collybita</i>	ציפורי-שיר	עתידי בסכנה
182	עלווית ירוקה	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
183	עלווית לבנת-בטן	<i>Phylloscopus orientalis</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון
184	עפרוני מדבר	<i>Ammomanes deserti</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
185	עפרוני מצויץ	<i>Galerida cristata</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
186	עפרוני ענק	<i>Melanocorypha calandra</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה
187	עפרון קצר-אצבעות	<i>Calandrella brachydactyla</i>	ציפורי-שיר	עתידי בסכנה
188	עקב חורף	<i>Buteo buteo</i>	דורסי-יום	לא הוערך
189	עקב עיטי	<i>Buteo rufinus</i>	דורסי-יום	קרוב לסיכון
190	פלמינגו גדול	<i>Phoenicopterus roseus</i>	פלמינגואים	לא הוערך
191	פפיון אדום-גרון	<i>Anthus cervinus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
192	פפיון ארץ-רגליים	<i>Anthus richardi</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
193	פפיון הרים	<i>Anthus similis</i>	ציפורי-שיר	עתידי בסכנה
194	פפיון מים	<i>Anthus spinoletta</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
195	פפיון עצים	<i>Anthus trivialis</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
196	פפיון צהוב	<i>Anthus campestris</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה חמורה
197	פפיון שדות	<i>Anthus pratensis</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
198	פרוש הרים	<i>Fringilla montifringilla</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
199	פרוש מצוי	<i>Fringilla coelebs</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
200	פרנקולין שחור	<i>Francolinus francolinus</i>	תרנגולאים	לא בסיכון

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי
201	פרפור עקוד	<i>Ceryle rudis</i>	כחלאים	לא בסיכון
202	פשוש	<i>Prinia gracilis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
203	צולל ביצות	<i>Aythya nyroca</i>	אווזאים	בסכנת הכחדה
204	צולל חלודי	<i>Aythya ferina</i>	אווזאים	לא הוערך
205	צולל מצויץ	<i>Aythya fuligula</i>	אווזאים	לא הוערך
206	צופית בוהקת	<i>Cinnyris osea</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
207	צוצלת	<i>Spilopelia senegalensis</i>	יונאים	לא בסיכון
208	צוקית בודדת	<i>Monticola solitarius</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
209	צוקית חכלילית	<i>Monticola saxatilis</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
210	צטיה חלודית	<i>Cettia cetti</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
211	קאק	<i>Corvus monedula</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
212	קוקייה אירופית	<i>Cuculus canorus</i>	קוקייתאים	חסר מידע
213	קוקייה מצויצת	<i>Clamator glandarius</i>	קוקייתאים	לא בסיכון
214	קורא מדברי	<i>Ammoperdix heyi</i>	תרנגולאים	לא בסיכון
215	קורמורן גדול	<i>Phalacrocorax carbo</i>	שקנאים	לא הוערך
216	קורמורן גמדי	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	שקנאים	לא בסיכון
217	קזרקה חלודית	<i>Tadorna ferruginea</i>	אווזאים	לא הוערך
218	קטה גדולה	<i>Pterocles orientalis</i>	קטאים	לא בסיכון
219	קיווית מצויצת	<i>Vanellus vanellus</i>	חופמאים	לא הוערך
220	קיכלי רונן	<i>Turdus philomelos</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
221	קנית אירופית	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה חמורה
222	קנית אפריקנית	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
223	קנית ביצות	<i>Acrocephalus palustris</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
224	קנית פסים	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
225	קנית קטנה	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
226	קרקיר	<i>Anas querquedula</i>	אווזאים	לא הוערך
227	רחם מדברי	<i>Neophron percnopterus</i>	דורסי-יום	בסכנת הכחדה חמורה, בסיכון גלובאלי
228	רלית המים	<i>Rallus aquaticus</i>	עגוראים	לא הוערך
229	רמית	<i>Remiz pendulinus</i>	ציפורי-שיר	לא הוערך
230	רץ מדבר	<i>Cursorius cursor</i>	חופמאים	עתידו בסכנה
231	שדמית אדומת-כנף	<i>Glareola pratincola</i>	חופמאים	בסכנת הכחדה
232	שחור זנב	<i>Cercomela melanura</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
233	שחף אגמים	<i>Larus ridibundus</i>	חופמאים	לא הוערך
234	שחף ארמני	<i>Larus armenicus</i>	חופמאים	לא הוערך
235	שחף בלטי	<i>Larus fuscus fuscus</i>	חופמאים	לא הוערך
236	שחף כוזרי	<i>Larus cachinnans</i>	חופמאים	לא הוערך
237	שחף סיבירי	<i>Larus (fuscus) heuglini</i>	חופמאים	לא הוערך
238	שחף צר-מקור	<i>Larus genei</i>	חופמאים	לא הוערך
239	שחפית גמדית	<i>Sterna albifrons</i>	חופמאים	בסכנת הכחדה

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי
240	שחפית ים	<i>Sterna hirundo</i>	חופמאים	עתידו בסכנה
241	שחפית עבת-מקור	<i>Sterna nilotica</i>	חופמאים	לא הוערך
242	שחרור	<i>Turdus merula</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
243	שיחנית גדולה	<i>Hippolais languida</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה
244	שיחנית זית	<i>Hippolais olivetorum</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה חמורה
245	שיחנית קטנה	<i>Iduna pallida</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
246	שלדג גמדי	<i>Alcedo atthis</i>	כחלאים	לא הוערך
247	שלדג לבן-חזה	<i>Halcyon smyrnensis</i>	כחלאים	לא בסיכון
248	שליו נודד	<i>Coturnix coturnix</i>	תרנגולאים	בסכנת הכחדה חמורה
249	שלך	<i>Pandion haliaetus</i>	דורסי-יום	לא הוערך
250	שעיר מצוי	<i>Otus scops</i>	דורסי-יום	לא בסיכון
251	שעיר משורטט	<i>Otus brucei</i>	דורסי-יום	חסר מידע
252	שקנאי מצוי	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	שקנאים	לא הוערך
253	שרקרק גמדי	<i>Merops cyanophrys</i>	כחלאים	לא בסיכון
254	שרקרק ירוק	<i>Merops persicus</i>	כחלאים	בסכנת הכחדה חמורה
255	שרקרק מצוי	<i>Merops apiaster</i>	כחלאים	עתידו בסכנה
256	שרשיר מצוי	<i>Anas crecca</i>	אווזאים	לא הוערך
257	תור מצוי	<i>Streptopelia turtur</i>	יונאים	קרוב לסיכון, בסיכון גלובאלי
258	תור צווארון	<i>Streptopelia decaocto</i>	יונאים	לא בסיכון
259	תחמס אירופי	<i>Caprimulgus europaeus</i>	תחמסאים	לא הוערך
260	תחמס מצרי	<i>Caprimulgus aegyptius</i>	תחמסאים	בסכנת הכחדה חמורה
261	תמירון	<i>Himantopus himantopus</i>	חופמאים	קרוב לסיכון
262	תנשמת לבנה	<i>Tyto alba</i>	דורסי-לילה	לא בסיכון
263	תפוחית מצויה	<i>Linaria cannabina</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון
264	תפר	<i>Cisticola juncidis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון

נספח 4: רשימת מיני העופות המקננים שתועדו במסגרת סקר זה וקודמיו, סטטוס הסיכון שלהם והאזורים החשובים עבורם בתחום המועצה האזורית בקעת הירדן

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי	אזורים חשובים לקינון בתחום המועצה
1	אגמית מצויה	<i>Fulica atra</i>	עגוראים	לא בסיכון	מאגרי תרצה
2	אוח עיטי	<i>Bubo bubo</i>	דורסי-לילה	לא בסיכון	ואדיות קניוניים
3	אנפית בקר	<i>Bubulcus ibis</i>	שקנאים	לא בסיכון	נפוץ
4	אנפית גמדית	<i>Ixobrychus minutus</i>	שקנאים	לא בסיכון	מאגרי תרצה, צפון נהר הירדן
5	אנפית סוף	<i>Ardeola ralloides</i>	שקנאים	קרוב לסיכון	מאגרי תרצה, צפון נהר הירדן
6	אנפת לילה	<i>Nycticorax nycticorax</i>	שקנאים	לא בסיכון	חוות התנינים ליד מפגש הבקעה, מאגרי תרצה, נהר הירדן
7	בארית הרים	<i>Petronia petronia</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון	נחל ייט"ב, מרחב כוכב השחר, מרחב מלאכי השלום, הסרטבה
8	בולבול ממושקף	<i>Pycnonotus xanthopygos</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
9	בז אדום	<i>Falco naumanni</i>	דורסי-יום	קרוב לסיכון	נחל ייט"ב, ואדי אל-אחמר עליון, רועי, שמורת אום זוקא
10	בז מצוי	<i>Falco tinnunculus</i>	דורסי-יום	לא בסיכון	נפוץ
11	בז עצים	<i>Falco subbuteo</i>	דורסי-יום	בסכנת הכחדה	אזור רימונים, מכורה, בקעת מחולה
12	ברכיה	<i>Anas platyrhynchos</i>	אווזאים	לא בסיכון	מאגרי תרצה, ואדי תרצה, נהר הירדן
13	גיבתון אדום-מקור	<i>Emberiza caesia</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה	אזור צומת המועצות, מורדות הר בזק
14	גיבתון מדבר	<i>Emberiza striolata</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון	נחל מכוך, ואדי וחיתה, נחל פצאל, ואדי חרובה
15	גיבתון עפרוני	<i>Emberiza calandra</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
16	דאה שחורת-כתף	<i>Elanus caeruleus</i>	דורסי-יום	לא בסיכון	נפוץ
17	דוכיפת	<i>Upupa epops</i>	דוכיפתאים	לא בסיכון	נפוץ
18	דרור הבית	<i>Passer domesticus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
19	דרור ירדן	<i>Passer moabiticus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	שמורת ואדי מלחה, מלחת ואדי אל-אחמר, מאגרי תרצה, מלחת ואדי תרצה, בקעת מחולה, נהר הירדן

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי	אזורים חשובים לקינון בתחום המועצה
20	דרור ספרדי	<i>Passer hispaniolensis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
21	דרורית קצרת-אצבעות	<i>Petronia brachydactyla</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	מורדות עליונים של נחל ייט"ב, מורדות עליונים של נחל פצאל
22	דררה	<i>Psittacula krameri</i>	תוכאים	פולש	נפוץ
23	זמיר הירדן	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון	מאגרי תרצה, נהר הירדן
24	זנבן ערבי	<i>Turdoides squamiceps</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	שמורת ואדי מלחה, מלחת ואדי אל-אחמר, חקלאות הבקעה
25	חוגלת סלעים	<i>Alectoris chukar</i>	תרנגולאים	לא בסיכון	נפוץ
26	חוגת עצים	<i>Lullula arborea</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון	אזור צומת המועצות
27	חוחית	<i>Carduelis carduelis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
28	חופמי אלכסנדר	<i>Charadrius alexandrinus</i>	חופמאים	בסכנת הכחדה	שמורת ואדי מלחה, דרום נהר הירדן
29	חטפית אפורה	<i>Muscicapa striata</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה	צפון נהר הירדן, בקעת מחולה
30	חיוויאי הנחשים	<i>Circaetus gallicus</i>	דורסי-יום	לא בסיכון	נחל ייט"ב גבוה, נחל פצאל גבוה, ואדי אל-אחמר גבוה, הר גדיר, הר בזק
31	חמריה חלודת-זנב	<i>Cercotrichas galactotes</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה	חקלאות הבקעה, חוות עינות קדם, שמורת ואדי מלחה, מלחת ואדי אל-אחמר, מלחת ואדי תרצה, נהר הירדן
32	חנקן אדום-ראש	<i>Lanius senator</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	שכיח
33	חנקן גדול	<i>Lanius excubitor</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
34	חנקן נובי	<i>Lanius nubicus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	אזור צומת המועצות, הר גדיר
35	חסידה לבנה	<i>Ciconia ciconia</i>	חסידאים	ע	מטמנת טובלן, רפת שדמות מחולה
36	חצוצרן מדבר	<i>Bucanetes githagineus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נחל מכור, ואדי וחיתה, ערבות יריחו
37	חצוצרן שחור-מקור	<i>Rhodopechys obsoletus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	ערבות יריחו, חוות עינות קדם, חקלאות הבקעה, בקעת מחולה
38	טבלן גמדי	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	טבלנאים	לא בסיכון	מאגרי תרצה
39	טריסטרמית ים-המלח	<i>Onychognathus tristramii</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	מצוי בעיקר בחלקים המזרחיים

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי	אזורים חשובים לקינון בתחום המועצה
40	יאורית מצרית	<i>Alopechon aegyptius</i>	אווזאים	פולש	מאגרי תרצה
41	יונת הבית	<i>Columba livia (domesticus)</i>	יונאים	לא בסיכון	נפוץ
42	ינשוף עצים	<i>Asio otus</i>	דורסי-לילה	לא בסיכון	שכיח
43	ירגזי מצוי	<i>Parus major</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
44	ירקון	<i>Chloris chloris</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
45	כוס החורבות	<i>Athene noctua</i>	דורסי-לילה	לא בסיכון	נפוץ
46	כחל מצוי	<i>Coracias garrulus</i>	כחלאים	עתידו בסכנה	בתרונות החוואר בין גשר אדם לבקעת מחולה
47	כסוף-מקור הודי	<i>Lonchura malabarica</i>	ציפורי-שיר	פולש	חקלאות הבקעה, בקעת מחולה
48	כרוון מצוי	<i>Burhinus oedicephalus</i>	חופמאים	לא בסיכון	נפוץ
49	לבנית קטנה	<i>Egretta garzetta</i>	שקנאים	קרוב לסיכון	מאגרי תרצה, צפון נהר הירדן
50	מגלן חום	<i>Plegadis falcinellus</i>	שקנאים	לא בסיכון	חוות התנינים ליד מפגש הבקעה, מאגרי תרצה, צפון נהר הירדן
51	מדברון	<i>Scotocerca inquieta</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון	מורדות נחל ייט"ב, מורדות נחל פצאל
52	מיינה מצויה	<i>Acridotheres tristis</i>	ציפורי-שיר	פולש	נפוץ
53	נץ מצוי	<i>Accipiter nisus</i>	דורסי-יום	לא בסיכון	שכיח
54	נקר סורי	<i>Dendrocopos syriacus</i>	נקראים	לא בסיכון	נפוץ
55	סבכי ערבות	<i>Sylvia conspicillata</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	מורדות עליונים של נחל ייט"ב, מורדות עליונים של נחל פצאל, שמורת אום זוקא
56	סבכי קוצים	<i>Sylvia communis</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון	שכיח
57	סבכי שחור-ראש	<i>Sylvia melanocephala</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
58	סופית	<i>Gallinula chloropus</i>	עגוראים	לא בסיכון	מאגרי תרצה, ואדי תרצה, נהר הירדן
59	סיס גליל	<i>Apus affinis</i>	סיסאים	עתידו בסכנה	נחל מכוך, ואדי אל-אחמר, ואדי תרצה, אזור גשר אדם
60	סיס חוורור	<i>Apus pallidus</i>	סיסאים	לא בסיכון	נחל מכוך, ואדי וחיתה
61	סיס חומות	<i>Apus apus</i>	סיסאים	חסר מידע	שכיח
62	סיקסק	<i>Vanellus spinosus</i>	חופמאים	לא בסיכון	נפוץ

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי	אזורים חשובים לקינון בתחום המועצה
63	סלעית לבנת-כנף	<i>Oenanthe lugens</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	ערבות יריחו, נחל ייט"ב, נחל פצאל, ואדי אל-אחמר
64	סלעית קיץ	<i>Oenanthe melanoleuca</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה	אזור רימונים, כוכב השחר, מלאכי השלום, ואדי אל-אחמר עליון
65	סנונית מדבר	<i>Ptyonoprogne fuligula</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	שכיח
66	סנונית מערות	<i>Cercopis daurica</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
67	סנונית רפתות	<i>Hirundo rustica</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
68	עורב אפור	<i>Corvus cornix</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
69	עורב חום-עורף	<i>Corvus ruficollis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ בחלק הדרום-מזרחי
70	עורב שחור	<i>Corvus corax</i>	ציפורי-שיר	קרוב לסיכון	נחל מכוך, ואדי וחיתה, נחל ייט"ב, ואדי אל-בוטום, נחל פצאל, ואדי אל-אחמר, ואדי חרובה, שמורת אום זוקא
71	עורבני שחור-כיפה	<i>Garrulus glandarius</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
72	עיט זהוב	<i>Aquila chrysaetos</i>	דורסי-יום	בסכנת הכחדה חמורה	נחל מכוך, נחל ייט"ב, ואדי אל-אחמר עליון, שמורת אום זוקא
73	עיט ניצי	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	דורסי-יום	בסכנת הכחדה חמורה	נחל מכוך, ואדי וחיתה, נחל ייט"ב
74	עפרוני מדבר	<i>Ammomanes deserti</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ בחלקים המזרחיים
75	עפרוני מצויץ	<i>Galerida cristata</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
76	עפרוני ענק	<i>Melanocorypha calandra</i>	ציפורי-שיר	בסכנת הכחדה	שדות בעל בגב ההר, בעיקר בסמוך לכביש אלון מאזור רימונים צפונה עד אזור רועי
77	עקב עיטי	<i>Buteo rufinus</i>	דורסי-יום	קרוב לסיכון	לא שכיח, בערוצים קניוניים ומצוקים בגדלים משתנים במרבית תחומי המועצה
78	פפיון הרים	<i>Anthus similis</i>	ציפורי-שיר	עתידו בסכנה	שכיח ברוב הבתות הטבעיות במרחב, בדגש על מורדות הרריים בעיקר בחלקים המזרחיים
79	פרנקולין שחור	<i>Francolinus francolinus</i>	תרנגולאים	לא בסיכון	חקלאות הבקעה, שמורת ואדי מלחה, מלחת ואדי תרצה, בקעת מחולה
80	פרפור עקוד	<i>Ceryle rudis</i>	כחלאים	לא בסיכון	מאגרי תרצה, ואדי תרצה, בקעת מחולה, נהר הירדן

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי	אזורים חשובים לקינון בתחום המועצה
81	פשוש	<i>Prinia gracilis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
82	צופית בוהקת	<i>Cinnyris osea</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
83	צוצלת	<i>Spilopelia senegalensis</i>	יונאים	לא בסיכון	נפוץ
84	צוקית בודדת	<i>Monticola solitarius</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	מצוי ברוב השטחים הסלעיים בתחום המועצה, בעיקר במורדות הרריים סלעיים וערוצים קניוניים
85	צטיה חלודית	<i>Cettia cetti</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	מאגרי תרצה, ואדי תרצה, בקעת מחולה, נהר הירדן
86	קאק	<i>Corvus monedula</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
87	קוקייה אירופית	<i>Cuculus canorus</i>	קוקייתאים	חסר מידע	נחל מכוך, ואדי וחיתה, נחל ייט"ב, נחל פצאל, ואדי אל-אחמר, שמורת אום זוקא
88	קוקייה מצויצת	<i>Clamator glandarius</i>	קוקייתאים	לא בסיכון	נפוץ
89	קורא מדברי	<i>Ammoperdix heyi</i>	תרנגולאים	לא בסיכון	שכיח ברוב האזורים המזרחיים, בעיקר בערוצי נחלים סלעיים בחלקים המזרחיים
90	קורמורן גמדי	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	שקנאים	לא בסיכון	מאגרי תרצה, נהר הירדן
91	קטה גדולה	<i>Pterocles orientalis</i>	קטאים	לא בסיכון	ערבות יריחו, אזור נעמ"ה, בקעת הנ"ד, שולי שמורת ואדי מלחה
92	קנית אפריקנית	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	מאגרי תרצה, ואדי תרצה, נהר הירדן
93	קנית קטנה	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	מאגרי תרצה, ואדי תרצה, נהר הירדן
94	רץ מדבר	<i>Cursorius cursor</i>	חופמאים	עתידו בסכנה	ערבות יריחו, אזור נעמ"ה, בקעת הנ"ד, בקעת מחולה
95	שדמית אדומת-כנף	<i>Glareola pratincola</i>	חופמאים	בסכנת הכחדה	שדות בקעת מחולה
96	שחור זנב	<i>Cercomela melanura</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
97	שחרור	<i>Turdus merula</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ
98	שיחנית קטנה	<i>Iduna pallida</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	חוות עינות קדם, שמורת ואדי מלחה, מלחת ואדי תרצה, בקעת מחולה
99	שלדג לבן- חזה	<i>Halcyon smyrnensis</i>	כחלאים	לא בסיכון	נפוץ בעיקר ביישובי אדם
100	שעיר מצוי	<i>Otus scops</i>	דורסי-יום	לא בסיכון	מצוי בעיקר במטעי תמרים ויישובי אדם

מספר	שם המין	שם מדעי	סדרה	סיכון אזורי	אזורים חשובים לקינון בתחום המועצה
101	שעיר משורטט	<i>Otus brucei</i>	דורסי-יום	חסר מידע	לא שכיח במטעי תמרים בדרום ומרכז הבקעה, בייחוד בסמוך לנהר הירדן
102	שרקרק גמדי	<i>Merops cyanophrys</i>	כחלאים	לא בסיכון	נפוץ בחלקים המזרחיים
103	שרקרק ירוק	<i>Merops persicus</i>	כחלאים	בסכנת הכחדה חמורה	אזור נעמ"ה, ערבות יריחו, בקעת הנ"ד, שמורת ואדי מלחה, מלחת ואדי אל-אחמר, מלחת ואדי תרצה
104	שרקרק מצוי	<i>Merops apiaster</i>	כחלאים	עתידו בסכנה	מצוי בעיקר בחלקים המזרחיים, בעיקר במורדות החוואר בשטח המפורז ממזרח לכביש 90 בין ארגמן לשדמות מחולה
105	תור מצוי	<i>Streptopelia turtur</i>	יונאים	קרוב לסיכון, בסיכון גלובאלי	שמורת ואדי מלחה, מלחת ואדי אל-אחמר, מלחת ואדי תרצה, בקעת מחולה
106	תור צווארון	<i>Streptopelia decaocto</i>	יונאים	לא בסיכון	נפוץ
107	תחמס אירופי	<i>Caprimulgus europaeus</i>	תחמסאים	חסר מידע	צפון נהר הירדן, בקעת מחולה
108	תמירון	<i>Himantopus himantopus</i>	חופמאים	קרוב לסיכון	שמורת ואדי מלחה, מאגרי תרצה, ואדי תרצה, נהר הירדן
109	תנשמת לבנה	<i>Tyto alba</i>	דורסי-לילה	לא בסיכון	נפוץ בעיקר בשטחים חקלאיים בחלקים המזרחיים
110	תפוחית מצויה	<i>Linaria cannabina</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	שכיח בעיקר באזורי בתה ושיחייה בחלקים המערביים
111	תפר	<i>Cisticola juncidis</i>	ציפורי-שיר	לא בסיכון	נפוץ בעיקר בשטחים חקלאיים ועשבוניים

נספח 5: רשימת מיני פרפרים

מס'	שם המין	שם מדעי	משפחה	הערות	אזורים חשובים למין בתחום המועצה
1	אביבית משוישת	<i>Melanargia titea</i>	סטיריתיים		נפוץ במרחב
2	אפורית הגלונית	<i>Carcharodus stauderi</i>	הספריתיים	לא שכיח	מצוי בעיקר בוואדיות במורדות הרריים
3	אפורית החלמית	<i>Carcharodus alceae</i>	הספריתיים		נפוץ במרחב
4	אפורית מזרחית	<i>Pyrgus melotis melotis</i>	הספריתיים		צפון נהר הירדן
5	אפורית ערבית	<i>Muschampia proteides</i>	הספריתיים	נדיר ארצית, תת-אנדמי, מוגן	מורדות נחל ייט"ב, מורדות נחל פצאל
6	דנאית הדורה	<i>Danaus chrysippus</i>	נימפיתיים		מטעי תמרים, שמורת ואדי מלחה, נחל תרצה, נהר הירדן
7	דרומי הסלודורה	<i>Colotis phisadia</i>	לבניניים	נדיר מקומית	חורשת הסלודורות, תומר
8	דרומי הצלף	<i>Colotis fausta</i>	לבניניים		נפוץ במרחב
9	הגרן הסנא	<i>Catopsilia florella</i>	לבניניים		מצוי ביישובי הבקעה
10	הספרית הדוחן	<i>Pelopidas thrax</i>	הספריתיים		נפוץ במרחב
11	הספרית שחורה	<i>Gegenes pumilio</i>	הספריתיים		נפוץ במרחב
12	זנב-סנונית המכבים	<i>Papilio alexanor</i>	צבעוניים	נדיר ארצית, מוגן	שדות רימונים, אזור כוכב השחר, מורדות ואדי ראשש, שמורת אום זוקא
13	זנב-סנונית נאה	<i>Papilio machaon</i>	צבעוניים		נפוץ במרחב
14	חומית היבלית	<i>Lasiommata maera</i>	סטיריתיים		נפוץ במרחב
15	חומית הציבורת	<i>Lasiommata megera</i>	סטיריתיים		לא שכיח במורדות הרריים סלעיים
16	טבעית זוטית	<i>Ypthima asterope</i>	סטיריתיים		נפוץ במורדות וערוצים סלעיים
17	ירוק-כנף טלוא	<i>Euchloe ausonia</i>	לבניניים		נפוץ במרחב
18	ירוק-כנף מפוספס	<i>Euchloe belemia</i>	לבניניים		נפוץ במרחב
19	ירוק-כנף צהבהב	<i>Euchloe charlonia</i>	לבניניים		נפוץ בעיקר בחלקים המזרחיים
20	כחלון האספסת	<i>Leptotes pirithous</i>	כחיליים		נפוץ במרחב
21	כחלון האפון	<i>Lampides boeticus</i>	כחיליים		נפוץ במרחב
22	כחלון הבלקן	<i>Tarucus balkanicus</i>	כחיליים		שכיח ביער פתוח של שיזפים
23	כחלון הינבוט	<i>Azanus jesous</i>	כחיליים		נפוץ במרחב
24	כחלון הקוטב	<i>Zizeeria karsandra</i>	כחיליים		נפוץ במרחב
25	כחלון השיזף	<i>Tarucus rosaceus</i>	כחיליים		שכיח ביער פתוח של שיזפים

מס'	שם המין	שם מדעי	משפחה	הערות	אזורים חשובים למין בתחום המועצה
26	כחליל המדבר	<i>Plebejidea loewii</i>	כחיליים	נדיר מקומית	מורדות נחל ייט"ב, מורדות מעל תומר, מורדות רכס חרובה מדרום לארגמן
27	כחליל הרימון	<i>Deudorix livia</i>	כחיליים		נפוץ במרחב
28	כחליל השברק	<i>Polyommatus icarus</i>	כחיליים		נפוץ במרחב
29	כחליל מקושט	<i>Chilades trochylus</i>	כחיליים		שכיח בחלקים המערביים
30	כחליל הקטנית	<i>Luthrodes galba</i>	כחיליים		נפוץ במרחב
31	כחליל קליאופטרה	<i>Plebejides pylaon cleopatra</i>	כחיליים	נדיר ארצית, מוגן	אזור רימונים, אזור כוכב השחר, אזור גיתית, שמורת אום זוקא
32	כיתמית הבוצין	<i>Melitaea syriaca</i>	נימפיתיים		נפוץ במרחב
33	כיתמית הדרדר	<i>Melitaea arduinna</i>	נימפיתיים	נדיר ארצית, מוגן	אזור רימונים, אזור כוכב השחר, מורדות באזור מעלה אפרים
34	כיתמית ירושלים	<i>Melitaea ornata</i>	נימפיתיים		נפוץ במרחב
35	כיתמית מדברית	<i>Melitaea deserticola</i>	נימפיתיים		שכיח במורדות הרריים בדרום ובמרכז שטח המועצה
36	כתום-כנף המצלתיים	<i>Anthocharis cardamines</i>	לבניניים		נפוץ בחלקים המערביים הגבוהים
37	כתום-קצה מדברי	<i>Zegris eupheme uarda</i>	לבניניים		נפוץ בעיקר במורדות המזרחיים
38	לבנין הכרוב	<i>Pieris brassicae</i>	לבניניים		נפוץ במרחב
39	לבנין הצנון	<i>Pieris rapae</i>	לבניניים		נפוץ במרחב
40	לבנין הרכפה	<i>Pontia daplidice</i>	לבניניים		נפוץ במרחב
41	לבנין משיש	<i>Belenois aurota</i>	לבניניים		נפוץ במרחב
42	לימוני האשחר	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	לבניניים		נפוץ בחלקים המערביים הגבוהים
43	נחושה נאה	<i>Thymelicus hyrax</i>	הספריתיים		שכיח בעיקר בערבות דגניים בחלקים המערביים הגבוהים
44	נחושת הנשרן	<i>Thymelicus sylvestris</i>	הספריתיים		נפוץ במרחב
45	נחושת השעורה	<i>Thymelicus acteon</i>	הספריתיים	נדיר למדי	מופיע בעיקר בערבות דגניים במורדות המזרחיים הגבוהים
46	נחושתן הארכובית	<i>Lycaena phlaeas</i>	כחיליים		נפוץ במרחב
47	נחושתן החומעה	<i>Lycaena thersamon</i>	כחיליים		נפוץ במרחב

מס'	שם המין	שם מדעי	משפחה	הערות	אזורים חשובים למין בתחום המועצה
48	נחושתן-נמלים מפוספס	<i>Apharitis acamas</i>	כחיליים		שכיח באזורי בתה ושיחייה בחלקים המערביים הגבוהים
49	נימפית החורשף	<i>Vanessa cardui</i>	נימפיתיים		נפוץ במרחב
50	נימפית הסרפד	<i>Vanessa atalanta</i>	נימפיתיים		נפוץ במרחב
51	נקדית הוורדיים	<i>Spialia orbifer</i>	הספריתיים		נהר הירדן
52	סטירית אפלה	<i>Hipparchia fatua</i>	סטיריתיים		שכיח בחלקים המערביים הגבוהים
53	סטירית מערות	<i>Pseudochazara thelephassa</i>	סטיריתיים	נדיר מקומית	נחל מכוך, נחל ייט"ב עליון, נחל פצאל עליון
54	סטירית סיני	<i>Hipparchia pisidice</i>	סטיריתיים	לא שכיח	בעיקר בחלקים המערביים הגבוהים
55	סטירית פקוחה	<i>Maniola telmessia</i>	סטיריתיים		נפוץ בעיקר בחלקים העליונים המערביים
56	צבעון שקוף	<i>Archon apollinus</i>	צבעוניים		מצוי בעיקר בחלקים העליונים המערביים
57	צבעוני צהבהב	<i>Zerynthia deyrollei</i>	צבעוניים		אזור רימונים, אזור כוכב השחר, אזור גיתית, אזור רועי
58	צהבוני התלתן	<i>Colias libanotica</i>	לבניניים		נפוץ במרחב
59	רשתן העוזרר	<i>Colias libanotica</i>	לבניניים	לא שכיח	אזור רימונים, אזור כוכב השחר, שמורת אום זוקא
60	שעיר האשחר	<i>Satyrium spini</i>	כחיליים		שכיח באזורי שיחייה בחלקים המערביים העליונים
61	תכליל האזוב	<i>Pseudophilotes vicrama</i>	כחיליים		שכיח בעיקר באזורי בתה ושיחייה בחלקים המערביים
62	תכלתן ההרנוג	<i>Iolais glaucus</i>	כחיליים	נדיר מקומית	בקעת עוג'א, נחל ייט"ב, נחל פצאל