

1 ניהול מערכות צומח

- בתכנון המערכות הטבעיות מומלץ על זריעה ושתילה של מיני צומח ארצישראלי. הנחייה זו תקפה בעיקר לאזור האקסטנסיבי של הפארק, שלגביו יגובשו רשימות צומח על ידי צוות מומחים הכולל בוטנאי, אגרונום, אקולוג ואדריכל נוף. רשימת הצמחים תכלול מינים שיש להם חשיבות אקולוגית עבור בתי הגידול השונים, וכן כאלה שיש להם חשיבות נופית (אסטטיקה וצל).
- שתילת מיני צומח באזור האינטנסיבי תבוצע תוך העדפה למינים מקומיים מתוך כוונה ליצור נוף טבעי ישראלי (לדוגמה העדפה לעצי חרוב מצוי ואלון תבור על פני צאלון ומכנף נאה), אך היא לא תוגבל להם בלבד, על פי שיקול דעת המתכננים. בכל מקרה לא ייעשה שימוש במינים הידועים כבעלי פוטנציאל פלישה (ראה "צמחי הנוי הזרים הלא-רצויים בישראל", מסמך המלצות בהוצאת המשרד להגנת הסביבה, 2013). בנוסף, בכל שטחי הפארק תינתן העדפה לצמחים ולשיטות השקיה חסכוניים במים.
- טיפול מתמשך במינים הפולשים חייב להיות חלק מפעולות התחזוקה השוטפות של הפארק בעתיד ויש לתקצב אותו בהתאם. מומלץ להיעזר בהנחיות רט"ג (וולצ'אק ואנגרט, 2012)
- במקביל לניטור ולסילוק המינים הפולשים, מומלץ לזרוע ולשתול צמחים מקומיים, סמוך ככל האפשר לזמן סיום עבודות העפר. ככל שחברת הצומח הרצויה תקדים להתייצב, כך יהיה בכוחה לסייע לדחיקת המינים החלוצים והפולשים.
- יש להפריד בין הטיפול במינים פולשים לבין הטיפול שמטרתו העשרת המגוון הבוטני של הפארק. לטיפול במינים חלוצים לא-רצויים. מומלץ לבצע תוכנית ממשקית מתמשכת בהנחיית בוטנאי, אגרונום ומתכנן נוף.
- בתי גידול לחים נחשבים לרגישים מאוד מבחינת התבססות של מינים פולשים ולכן תידרש תשומת לב מיוחדת למניעת פלישות ביולוגיות בסביבת הנחלים. מומלץ לכלול טיפול שוטף בצמחיית המים והגדות כחלק מפעולות התכנון והתחזוקה השוטפת של הפארק, ולתקצב אותו בהתאם.
- יידרש ניהול שוטף של הצומח בפארק על מנת להקטין את כמות הקמל שמתפתח לקראת הקיץ (מאי - יוני) מעשבים וחד-שנתיים שצומחים במהלך החורף והאביב. לפיכך, מומלץ לשלב יחד עם אמצעים מכאניים גם רעיית עדרים באחד משלושת האופנים שצוינו בחוות הדעת האקולוגית (קולר, מירוז ואלרון, 2012) המצורפת למסמכי התב"א.

2 פעולות הצלה של בעלי-חיים במהלך העבודות

- יש להיעזר בהמלצות שצוינו בטבלה 1 בחו"ד האקולוגית המצורפת למסמכי התב"א (קולר,

מירוז ואלרון, 2012) לקביעת לוח זמנים כללי עפ"י שלבים לפעולות הצלה של בעלי-חיים במהלך העבודות.

2.1 לפני ביצוע העבודות

- נדרש לבצע השלמות לסקר הזוחלים שיתמכו בקבלת החלטות.
- נדרש לקבוע שטחי מפתח לשימור – אלו שטחים קטנים יחסית, שבהם קיים מגוון ביולוגי עשיר, ושאותם יש אפשרות טכנית להשאיר כפי שהם בתקופת הפיתוח. שטחים אלה לא יפותחו בזמן ביצוע עבודות הפיתוח הכלליות בפארק, אלא מאוחר יותר, ותפקידם לשמר את אוכלוסיות המקור, על מנת שיתרבו ויפיצו עצמן משטחי המפתח לכל יתר שטחי הפארק. אזורים פוטנציאליים העונים על הדרישות יסומנו על גבי התכנית. שטחים אלו כוללים את אזור בני ברק הישנה עבור החלק הצפוני של הפארק, ונחל שפירים עד מפגש הנחלים, שכבר עבר את פעולות ההסטה ונמצא בשלבי שיקום אקולוגי-נופי. יש לגזור את מפת שטחי המפתח מסקרי היונקים והזוחלים בהתאם לשלבי פיתוח התוכנית ובהתייעצות עם אקולוג.

2.2 סמוך לזמן ביצוע עבודות הפיתוח:

- איסוף הצלה של מינים רגישים – בהתאם להנחיות אקולוג וככל שניתן יבוצע באופן מרוכז איסוף של זוחלים (לדוגמה, צב יבשה מצוי) ודו-חיים (לדוגמה, קרפדה ירוקה) משטח העומד לפני ביצוע עבודות עפר, והם יועתקו לשטח שבו הסתיימו כבר עבודות הפיתוח (בהנחה שהעבודות יבוצעו בשלבים) ו/או לאזורים שנקבעו כשטחי מפתח לשימור. אחד השיקולים שצריכים להכריע לגבי מאמץ האיסוף וההצלה הוא שיעור האוכלוסייה שעתידי להיפגע במהלך העבודות לעומת נתח האוכלוסייה שצפוי לשרוד, והסיכוי של האוכלוסייה השורדת להתרבות ולהפיץ עצמה מחדש לכל רחבי הפארק. מטעמים אלה צריך לקבוע את תוכנית השימור של כל מחלקה רק לאחר שהוכנה כבר תוכנית מפורטת לעבודות הפיתוח, כולל שלביות ולוח-זמנים.

2.3 לאחר ביצוע העבודות:

- באזורים המתוכננים לפיתוח אקסטנסיבי (תחום פשט ההצפה) יבוצע שיחזור של בתי גידול שייכללו שתילת צמחיה מתאימה, הצבת מערומי אבנים ומחסות וכו' כמצוין בחיות הדעת האקולוגית המצורפת למסמכי התב"א (קולר, מירוז ואלרון, 2012).
- השבת פרטים לטבע תבצע לאחר התייעצות עם אקולוג כדי לוודא שהשטח מוכן לקליטתם.
- לאחר ההקמה יש להכין תכנית ניטור אקולוגית להערכה של מצב האוכלוסיות ומערכת הפארק.

3 פיתוח מצאי עופות, יונקים וזוחלים

- מומלץ להגדיר אזור אקסטנסיבי שישמש שטחי מחיה לחיות הבר, שכניסת אדם אליו מוגבלת, והוא מאפשר לבעלי החיים להיזון, לנוח, להתרבות וכו' (לדוגמה, שטח מפגש הנחלים שפירים-איילון). בשטח זה יש לדאוג למקור מים קבוע ומגוון של צמחיה שתספק מזון ומסתור.

- יש להיעזר בהמלצות שצוינו בחו"ד האקולוגית המצורפת למסמכי התב"א (טבלאות 2 ו-3, איור 7; קולר, מירוז ואלרון, 2012) על מנת להעשיר את מצאי החולייתנים וחסרי החוליות בפארק וליצור עבורם את התנאים האקולוגיים הדרושים להם. בחלוקת האמצעים נלקחו בחשבון גורמי הטופוגרפיה, מצאי המזון ועומס המבקרים בכל אזור.

4 ניהול מערכות אקוואטיות

4.1 אפיק הנחלים איילון ושפירים

- יש לחשב את כמות המים השנתית הנדרשת לנחלים איילון ושפירים בהנחיית הידרולוג ואקולוג אקוואטי בהתאמה לתכנון הנופי-מורפולוגי. משיקולים אקו-כלכליים המים שיוקצו לפארק לצרכי הזרמה לנחלים והשקיה יתבססו על מים שוליים, בנוסף לשימוש במי נגר.
- איכות המים שתסופק לנחלים בתחומי הפארק תהיה תאפשר יכולת קיום עצמי של מערכת אקולוגית אקוואטית. איכות המים תאושר ע"י מנהל איכות הסביבה בפארק ואקולוג אקוואטי לאחר בדיקה של מאפיינים פיסיקו-כימיים ובחינתם.
- יש למנוע כניסת קולחים ותשטיפים ממעלה הנחלים איילון ושפירים. מניעת הזיהום תתבסס על הקמת חסמים פיזיים בכניסה לפארק וסניקתם למערכת אזורית לטיפול בשפכים או באמצעות טיפול במערכות טבעיות לשיפור האיכות הפיסיקלית והכימית של המים. יש להדגיש שאחריות מניעת הכניסה של מזהמים מהמעלה חלה על הרשות או הגוף המזהם.

4.2 בריכות חורף

- מיקום בריכות החורף במסגרת התוכנית ושילובן במרחב יתבצע עם התקדמות התכנון בהתאם להנחיות. לפני ההקמה יש לתכנן את צורת בריכת החורף ומיקומה בהתייעצות עם הידרולוג ואקולוג אקוואטי ע"פ עקרונות אקולוגיים המאפיינים מקווי מים עונתיים ליצירת אקוסיסטמה אופיינית.
- האזור המומלץ להקמת בריכות החורף נמצא במורד השיפוע המתון (5%-9%) באזור החקלאי מדרום לפשט ההצפה של נחל איילון, שמשתפל מקצה פשט ההצפה לכיוון גבולות הפארק. כך מתאפשר ניתוק רצוי מפשט ההצפה, כמו גם אגן ניקוז רחב יחסית למילוי מיטבי של הבריכה. אזור נוסף בו ניתן ליצור בריכות חורף נמצא בתוך תחום פשט ההצפה של הנחלים איילון-שפירים ובצמידות להם. מקור המים בבריכות אלה מבוסס על מי שיטפונות ומי נגר ממורדות ההר.
- שטח בריכות החורף יקיים מים רק בעת עונת הגשמים ויתבסס על מי נגר עילי בלבד. יצירת הבריכה תבוצע באמצעות עבודות עפר בלבד והידוק הקרקעית.
- שטח בריכת החורף יתוכנן בגודל מספק להבטחת רצף משך זמן קיום מים רציף (hydroperiod) בעונה הגשומה של 14 שבועות לפחות.
- לא יושארו באגן הניקוז של בריכות החורף ערימות קומפוסט שאינן מוצנעות, בדגש על התקופה

הגשומה (נובמבר – אפריל).

- לשם יצירת אזור חיץ סביב בריכות החורף, מומלץ לעקוב אחר ההנחיות בחו"ד האקולוגית (סעיף 3.6.2) המצורפת למסמכי התב"א (קולר, מירוז ואלרון, 2012). אזור החיץ הוא אזור יבשתי סמוך לבריכה, המהווה מקום מסתור ומחייה לדו-חיים. ארגון אזור החיץ סביב בריכות החורף מאפשר תכנון בגודל משתנה כל עוד נשמרת ההגנה על הבריכות. בכל מקרה יצוין כי מדובר בהמלצות למצב אופטימאלי מבחינה אקולוגית שלעיתים לא מתקיים אפילו בשמורות טבע, וכן לא מדובר בהוראה מחייבת, אלא בהמלצות לתכנון.
- לא תתאפשר בעונת הקיץ פעילות קהל בתוך השטח היבש של בריכות החורף. מסביב לשטח הבריכות יוצב שילוט הסבר לקהל המסביר לאילו שטחים לא ניתן להיכנס.
- בשטח החיץ הפנימי שמסביב לשטח השהיית מי הנגר, עד מרחק של 10 מטר יותרו שבילים, ונקודות תצפית בלבד.
- פעילות חינוכית, הדרכתית מחקרית הדורשת הוצאת חומר אקולוגי משטח בריכות החורף תעשה באישור הנהלת הפארק בלבד.
- בשטח סביב שטח השהיית מי נגר ישולב צומח המאפיין בתי גידול לחים וכן אזורי מחסה (סלעים בגדלים וצורות שונות) ואזורים פתוחים ע"פ חוות דעת אקולוג בוטנאי מומחה.
- תכנון התאורה באזורים האקסטנסיביים ובשטחים הסובבים יהיה ע"פ עקרונות תכנון אקולוגיים על מנת למנוע זיהום אור.
- מומלץ לבצע ניטור כימי וביולוגי עונתי רב-שנתי בבריכות החורף לצורכי תיעוד.

5 מעברים אקולוגיים

- תכנון יעיל של מעברים אקולוגיים יעשה על פי אמות מידה לתכנון מעברי בעלי חיים כפי שמופיעים במסמך של החברה הלאומית לדרכים: קיטוע בתי גידול על ידי תשתיות תחבורה (אחירון-פרומקין, 2012) ועקרונות מנחים בעבודות קיימות שנקבעו ע"י רשות הטבע והגנים.