אגמון החולה

יצירת טבע

מיה דואני

קרן קימת לישראל
K K L - J N F

אגמון החולה

יצירת טבע

אגמון החולה

יצירת טבע

מיה דואני

אגמון החולה - יצירת טבע
עורך: **עמרי בונה**
צוות היגוי: **צביקה אילון, דורון מרקל, אפי נעים, אבירם צוק, ירון צ'רקה, אברי קדמון ויוסי שרייבר**
כתיבה : **מיה דואני**
הפקה: **מורן הר יחזקאלי**
עריכה לשונית: **אלישבע מאי**
עיצוב גרפי: **סטודיו אירה גינזבורג**
דפוס: **העיר העתיקה, ירושלים**
צילום עטיפה: **יוסי אשבול**

מקור התמונות
אנשים רבים ומקורות ארכיוניים תרמו את התמונות המופיעות בספר ושמותיהם מצוינים לצד כל תמונה.
תודה מיוחדת ל**יוסי אשבול**, שתמונותיו, במיוחד תמונות הציפורים, מפארות את הספר.

ראיונות
לשם גיבוש תוכני הספר נערכו ראיונות רבים עם אנשים שהיו קשורים לתהליכים של פיתוח עמק החולה ואגמון החולה. שמות המרואיינים מצוינים בתחתית העמוד המתייחס לריאיון עמם.
כמו כן, רשימת המרואיינים, מקום ותאריך הריאיון מופיעים ברשימת המקורות שבסוף הספר.
תודתנו לכל המרואיינים על שהעשירו את הספר בידע שלהם.

בהוצאת מינהל פיתוח הקרקע ומחלקת הפרסומים, קשרי ציבור, קרן קימת לישראל.
ירושלים, 2019, תש"פ.

מסת"ב: 978-965-90438-9-7

תוכן העניינים

הקדמת יו"ר קק"ל **7**

פתח דבר **8**

פתיחה **9**

1 ייבוש החולה והשלכותיו 11

א. מימוש מפעל ייבוש החולה **14**

גיבוש תכנית ייבוש החולה 14

ביצוע מפעל הייבוש 16

ייבוש אדמת הכבול 16

ב. ייבוש החולה כמיזם דגל של קק"ל **18**

סיקור ייבוש החולה בעיתונות 19

מיזם החולה כנושא לימודי ותדמיתי 21

ג. שמורה קטנה למזכרת **24**

גילוי צפונותיה של החולה 24

ייחודה של החולה מבחינה בוטנית וזואולוגית 26

היוזמה להקמת שמורת החולה 30

דינמיקה של שיתוף פעולה 32

הידרדרות המערכת האקולוגית בשמורה 37

ד. הידרדרות אדמות הכבול **40**

עיבוד אדמות הכבול המיובשות 40

איכות הסביבה נכנסת לתמונה 42

משבר אדמות הכבול 46

2 לחבר בין הטיפות 49

א. גיבוש התכנית לשיקום אדמות הכבול **50**

רכיבי מיזם שיקום החולה 57

ב. טיפה לטובת הכנרת **61**

חילוקי הדעות על הגורמים לאי-הצלחתה של הכנרת להשתקם 64

ג. טיפה להשבת הטבע **66**

ד. טיפה לטובת החקלאים **80**

3 לישון באגמון 87

א. כפר על המים **89**

מידור החברה להגנת הטבע מתהליך פיתוח התיירות באגמון 91

ב. התנגדות ה'ירוקים' **92**

שינוי תכנית כפרי הנופש ב'מסדרונות' התכנון 96

המאבק של החברה להגנת הטבע וקק"ל נגד הפשרה התכנונית 99

ג. המתח בין תיירות לשמירת טבע **106**

4 הפתעת העגורים 109

א. אורחים לא צפויים **111**

ב. חקלאים מעטים מול עגורים רבים **114**

ג. העגורים כאטרקציה תיירותית **124**

5 אגמון החולה - מיזם הדגל של קק"ל 127

א. קק"ל מאמצת את האגמון **128**

ב. המפנה הסביבתי של קק"ל **131**

ג. הבניית האגמון כאתר אקו-תיירותי **133**

ניהול האגמון בין אינטרס פרטי לציבורי 142

חיפוש האיזון הנכון בין רווחת בעלי הכנף לצורכי התיירות 146

ד. מערכת היחסים בין האגמון לשמורת החולה **150**

ה. מיצוב אגמון החולה כאתר צפרות בינלאומי **155**

ו. רכיבי ההצלחה של האגמון **170**

סיכום: אגמון החולה כמודל למיזמים סביבתיים עתידיים 173

אתגרים לעתיד 180

מקורות וקיצורים ביבליוגרפיים **182**

ארכיונים 182

עיתונות יומית 182

ספרות מחקר 182

ראיונות 186

מפתח שמות ומושגים 187

הקדמת יו"ר קק"ל

פעילות קק"ל בעמק החולה ב-80 השנים האחרונות היוותה גורם מרכזי בעיצוב נופו הנוכחי של העמק, המאופיין בפסיפס של שטחי חקלאות, תעלות וגופי מים, שטחי אחו וחורשות מעטות. ברוח התקופה של טרום הקמת המדינה, קק"ל רכשה את זיכיון אדמות החולה מתוך כוונה לייבש את הביצות, שכיסו את מרבית השטח ולאפשר הרחבתם של שטחי החקלאות למתיישבים חדשים. הביצות נתפסו אז כגורם מגביל התיישבות וחקלאות וכמקור להתפשטות המלריה, שהפילה חללים רבים ביישובים הסמוכים ובמיוחד ביסוד המעלה.

עם הקמת המדינה, היה זה ראש הממשלה דוד בן-גוריון שהאיץ בקק"ל לקחת על עצמה את ביצוע אחד המפעלים הלאומיים הראשונים של המדינה הצעירה - ייבוש החולה. מן הראוי לציין, שביצות יובשו אז ברחבי העולם כחלק מהתפיסה של 'כיבוש השממה' ורתימת משאבי הקרקע והמים לטובת הגברת הייצור החקלאי.

קק"ל נרתמה בכל יכולותיה למלא אחר רצונו של בן-גוריון, וכך ייבוש החולה, לצד מפעל הייעור והכשרות הקרקע להתיישבות, היו בעשור הראשון שלאחר קום המדינה הפעילויות העיקריות שביצע הארגון. קק"ל, על פי דרכה, המשיכה ללוות את המתיישבים והחקלאים לאורך השנים, וכאשר נדרשה פעולה לשיקום אדמות הכבול, בראשית שנות 1990, הייתה זאת שוב קק"ל שהובילה, יחד עם משרד החקלאות ומינהל מקרקעי ישראל (רשות מקרקעי ישראל כיום), את המפעל שנועד בעיקר לפתור בעיות של שימור הקרקע והמים ולשפר את הממשק החקלאי. במסגרת מפעל זה פותח אגמון החולה, מתוך מחשבה ליצור הזדמנות לפיתוח תיירות טבע כמקור לפרנסת המתיישבים בנוסף לחקלאות.

שיקום אדמות הכבול החזיר את החקלאות לפסים רווחיים והכפיל את ההכנסה הממוצעת לדונם. פיתוח אגמון החולה, שאליו מגיעים כבר כיום כ-400,000 מבקרים בשנה, יצר תמריץ להשקעות נוספות בפיתוח תיירותי, כמו במתחם 'גיליון' שבקרבתו, עם ערך מוסף גבוה לכלכלת התיירות באזור, ועוד לא נאמרה המילה האחרונה בתחום זה.

קק"ל, בראשותי, רואה באגמון החולה מפעל שיכול להוות מנוף להאצת הפיתוח של הגליל העליון כולו. המודל, המשלב פיתוח חקלאי ותיירותי לטובת תושבי האזור, לצד שימור הקרקע והמים וטיפוח אקולוגי, הוא בעיניי דרך הפעולה הנכונה. קק"ל תמשיך לפעול יחד עם תושבי האזור ופרנסיו לחיזוקם ולשגשוגם ולמשיכת משרדי הממשלה להשקעות נוספות באזור.

לרבים ממפעליה של קק"ל שותפים מסורים ביותר מ-40 משרדים לאומיים של הארגון במדינות השונות. תומכי קק"ל ברחבי העולם שותפים ליצירת החזון ולמימושו באמצעות תרומות וסיוע להכרה וליצירת קשרים מדעיים ומקצועיים בינלאומיים, כפי שבאו לידי ביטוי באגמון החולה.

ספר זה מתאר היבטים עיקריים בסיפורו של עמק החולה מאז ייבושו ועד לימינו אלה והוא עדות חשובה נוספת לפועלה המגוון של קק"ל בשירות העם והמדינה. הקמת מרכז המבקרים באגמון החולה הוא חוליה נוספת בשרשרת העשייה הנמשכת של הארגון.

דניאל עטר

יו"ר דירקטוריון קרן קימת לישראל

פתח דבר

המילים "אל החולה נעפילה וביצותיה נייבש, אנו עלינו הגלילה, את החולה קום ורש", אותן שרו בהתלהבות בני הנוער לאחר שיהושע חנקין רכש את הזיכיון של אדמות החולה בשנת 1934, מבטאות את הלהט החלוצי של כיבוש השממה אשר אפיין את האתוס הציוני של אותה תקופה.

50 שנה חלפו מסיום המפעל לייבוש ביצות החולה, ואנו כיום מפוכחים יותר וגם חרדים יותר לדמותה של סביבתנו, הן זו המקומית והארצית והן זו העולמית. פיתוח אגמון החולה על ידי קק"ל, שנעשה תוך חיפוש האיזון העדין בין חקלאות, תיירות וסביבה, הוא ביטוי לשינוי זה בתפיסה. אוליביה המרלינק, שהיה המעריך מטעם האיגוד העולמי לשמירת טבע (IUCN) של התכנית להכרזת עמק החולה כאתר טבע של מורשת עולמית על ידי אונסק"ו, ציין לשבח את השיקום האקולוגי שבוצע בפיתוח אגמון החולה, שתרם להגברה משמעותית של המגוון הביולוגי בו.

אחת ההפתעות, שאותה לא הצליחו הוגי התכנית ומתכנני המפעל לשיקום אדמות הכבול והקמת אגמון החולה לחזות, היא התופעה המדהימה של המוני עגורים אפורים החורפים באגמון החולה. העגורים, אשר חלפו בעבר בעמק החולה שינו ממנהגם, והחלו לחרוף בעמק במספרים גדלים והולכים. הרברט ברנדט, צפר וחובב טבע, אמר על העגור "...עוף ארך רגליים זה מביא חן וקסם לכל מקום אליו הוא מגיע, גם למקומות המרוחקים והמבודדים ביותר שבטבע". ואכן, העגורים הפכו לאטרקציה המרכזית ולסמלו של אגמון החולה.

דרך פעולתה של קק"ל במפעל לשיקום אדמות הכבול ולהקמת אגמון החולה שאפה לכך, שקבלת החלטות ויצירת הסכמות יהיו באמצעות הנהלה ציבורית רחבה, שבה שותפים כל בעלי העניין. גישה זו הוכיחה את עצמה כנכונה בסביבה רוויית ניגודים, המאפיינת את עמק החולה.

אחד הניגודים שעמו היה צורך להתמודד הוא בין המבקרים הרבים והציפורים. לפתרון ניגוד זה הוכנה ביזמת קק"ל תכנית-אב לנופש ולתיירות בעמק החולה אשר קבעה שכניסת כלי רכב לשטח האגמון אסורה. התכנית קבעה תוואים מוגדרים לתנועת מבקרים ברגל, באופניים וברכבים חשמליים וכן סיורים מיוחדים ב'עגלות מסתור'. ניגוד אחר, שהתפתח ככל שעלה מספר העגורים, היה עם החקלאים, שטענו כי העגורים גורמים נזק לשדות המזרע שלהם. גם במקרה זה היה צורך בפתרון יצירתי של האכלת העגורים בסביבות האגמון והרחקתם משדות המזרע. פתרון זה דרש שיתוף פעולה בין קק"ל ואגמון החולה, החקלאים, המועצות האזוריות, הגופים הירוקים ומשרדי הממשלה.

הספר המונח לפניכם דן בקונפליקטים נוספים, הקשורים במפעל ייבוש החולה ובמיזם לשיקום אדמות הכבול ובניסיונות ליישבם. לקק"ל היה ונותר תפקיד חשוב בניסיון להוות גורם מכנס, הפועל בהתמדה לקידום אגמון החולה וסביבותיו. זאת, כמיזם הדגל של הארגון, שביכולתו להשפיע ולחולל שינוי בגליל כולו.

ד"ר עמרי בונה

מנהל מרחב הצפון בקק"ל ועורך הספר

פתיחה

בראשית שנות ה-90 (של המאה הקודמת) המהנדס גיורא שחם (מנהל רשות המים נכון להוצאת הספר לאור), שריכז את מיזם שיקום אדמות החולה, כינה מקום זה "חור שחור בלב ארץ פלגי מים". בשנת 1993 החלו פעולות השיקום בעמק החולה, שהשתרעו על כ-25,000 דונם, והן כללו חפירת גוף מים, שקיבל את השם 'אגְמון'. בשנת 2016 נפתח מלון הבוטיק 'גליליון', הנמצא סמוך לאגמון. היזם חיים אוחיון הצדיק את השקעתו הכספית בכך, שלהערכתו חצי מיליארד ציפורים, הנודדות מעל עמק החולה מדי שנה, וכחצי מיליון אנשים, המגיעים לצפות בציפורים שבאגמון, אינם יכולים לטעות ואם הם מגיעים, כנראה שיש באגמון אטרקציה ייחודית, המצדיקה את ההשקעה.

כיצד ובזכות מי התרחש המהפך שעבר מקום זה ממפגע סביבתי, שלא ניתן לעיבוד חקלאי, לאתר תיירות טבע פופולרי? כיום, המטייל באגמון ברגל, באופניים, ברכב חשמלי או בעגלת מסתור אינו מודע בדרך כלל לעובדה, שהאגמון לא נועד רק ליצור גן עדן לציפורים, אלא הוא רכיב קטן יחסית במיזם רחב היקף ומרובה מטרות, שנועד בתחילה בעיקר למנוע את זיהום מי הכנרת.

מטרתו של ספר זה היא להרחיב את המבט למטייל באגמון, הצופה בהשתאות אחר מעוף העגורים המרהיב, כך שיוכל להבין מי הם האנשים והארגונים העומדים מאחורי מיזם זה ומהם התנאים והגורמים שאפשרו יצירת טבע זו.

ספר זה נכתב על סמך עיון במסמכים מארכיון קק"ל ומארכיון המדינה, וכן על סמך ביצוע ראיונות עומק עם 40 גברים ונשים, שהיו מעורבים במיזם שיקום אדמות הכבול בעמק החולה מהיבטים שונים. בנוסף לאלה, הסתמכתי על מחקרים קודמים, קטעי עיתונות, דוחות וכדומה. הספר כתוב בשפה השווה לכל נפש, אך כולל הערות שוליים מפורטות, כך שגם החוקר הרוצה להעמיק ולהוסיף ידע יוכל לקבל את מבוקשו. הן ההווה והן העבר מורכבים ממפגש ממושך ורב-פנים בין בני אדם לבין עצמם ולסביבה שבה הם חיים. מחקריי האקדמיים עוסקים בהיסטוריה סביבתית של מדינת ישראל בכלל ובייבוש החולה, בפרט. בספר זה אני עוסקת, לראשונה, גם במתרחש בעמק החולה בימינו אלו.

הפרק הראשון על ייבוש החולה והשלכותיו נועד להבין את הרציונל של מיזם זה, שנעשה על ידי קק"ל מתוך "נעלי התקופה" ולהימנע מהאינסטינקט הפופולרי להדביק תוויות של שחור ולבן מתוך שיפוט ערכי, המותנה בידע ובמוסר של תקופתנו אנו. פרק זה יעסוק גם בהקמת שמורת החולה, שאפשרה הטמעה של יחס חיובי לנופי ביצה. הכבול הוא חומר אורגני הנוצר במי ביצה רדודים, שעצם חשיפתו לאוויר ועיבודו החקלאי יצרו בעיות שונות. סוף הפרק יוקדש לפירוט הבעיות שנוצרו, שהחמורה ביניהן הייתה סכנת זיהום הכנרת, ולגיבוש תכנית הפעולה לשיקום אדמות אלו, שבוצע על ידי קק"ל, במימון משותף עם משרד החקלאות ומינהל מקרקעי ישראל.

הפרק השני על מיזם שיקום אדמות הכבול בחולה ותפעולן נועד לתאר את מכלול המיזם, שפיתוח האגמון לא היווה רכיב עיקרי בו. מיזם אדמות החולה היה מרובה מטרות ונועד למנוע זרימת מזהמים לכנרת, לשפר את איכות הקרקע לגידולים חקלאיים, להשיב בתי גידול ביצתיים וליצור תשתית תיירותית שתאפשר למחזיקי אדמות הכבול פרנסה חלופית. הפרק מתאר כיצד גובשה התכנית ההנדסית וכיצד היא הצליחה לשקם את האזור מבחינות רבות.

הפרק השלישי מתמקד בהיבט אחד של תכנית שיקום אדמות החולה, שלא התממש, והוא היוזמה לבנות כפר נופש צף באגמון. בניית כפר צף על המים נתפס כרעיון שיוכל למשוך השקעות של בעלי הון, שיפרישו חלק מהכנסותיהם לטובת החקלאים שנותרו בלא פרנסה. הקמת הכפר חייבה אישור של שינוי ייעוד הקרקע מחקלאות

לתיירות ואישור תכנית מתאר. החברה להגנת הטבע התנגדה לתכנית זו בטענה, שהקמת כפר נופש בלב מתחם האגמון תפגע במערכת האקולוגית שזה עתה החלה להשתקם באגמון. פרק זה יעקוב אחר הדינמיקה בין מבקשי הכפר למתנגדיו, הממחישה את המתח המובנה בין שמירת טבע לתיירות.

במהלך חמש שנים התעמתו החברה להגנת הטבע והנהלת המיזם על שאלת הקמת כפר נופש. בשנים אלו המערכת האקולוגית של האגמון התבססה ללא הפרעה. העגורים החלו לשנות את הרגלי נדידתם ולהגיע לאגמון במספרים גדלים והולכים. הפרק הרביעי עוסק, אם כך, בסיבות להגעת העגורים ולהחלטת רבים מהם לחרוף באגמון במקום להמשיך ולנדוד דרומה. העגור הפך לסמל של האגמון והוא ההפתעה הטובה של סיפור שיקום החולה, שיצר אטרקציה טבעית במקום מלאכותית. עם זאת, העגורים ניזונים מגידולי השדה שהחקלאים זרעו לאחר שיקום האדמות, כדי להרוויח את לחמם, ונוצר קונפליקט חדש בין חקלאות לבין שמירת טבע ותיירות. סופו של הפרק עוסק בגיבוש הפתרונות למניעת נזקי העגורים לחקלאות.

אחד המראות המרשימים ביותר לצפייה בהתנהגותם של העגורים באגמון היא התקבצותם לפנות ערב, מדי יום בעונות הסתיו והחורף, באתר ההאכלה, ומשם המראתם לאתר הלינה במי האגמון. השמועה על תופעת העגורים בעמק החולה החלה "לפרוש כנף" ואנשים הגיעו לאגמון כדי לצפות במחזה, מבלי שהייתה תשתית תיירותית מתאימה לקבלת הקהל. לאנשי המושבים והקיבוצים, בעלי הזכויות בקרקע, לא היו האמצעים להשקיע בפיתוח תשתית תיירותית. בנוסף לכך, אף יזם פרטי לא הסכים לסכן את הונו בהקמת כפר צף בשל ההגבלות הסביבתיות שנוספו לתכנית. לפתחה של קק"ל עמדה הדילמה האם לאפשר עיבוד מחדש של שטחי הכבול הסמוכים לאגמון כדרישת החקלאים, שהיו מאוכזבים מאי-מימוש התכנית התיירותית שהייתה אמורה לספק להם פרנסה במקום החקלאות.

עמרי בונה, שהתמנה בשנת 1999 למנהל מרחב הצפון בקק"ל, הבין שתופעת העגורים היא כה ייחודית, שניתן להפוך את האגמון לאתר מדהים של תיירות אקולוגית, אך כדי שזה יקרה יש למנוע את פיתוח כפרי הנופש שתוכננו בקרבה לשפת האגמון. בונה ראה בפיתוח האגמון כאתר תיירות אקולוגית מיזם מחולל שינוי הן מבחינה סביבתית והן מבחינה פנים-ארגונית, שבו קק"ל תחזיר את עטרת הטבע ליושנה לאחר ששונתה על ידה עם ייבוש החולה. הפרק החמישי מוקדש אפוא לאימוצו של האגמון על ידי קק"ל כמיזם דגל, המסמל את המפנה הסביבתי שעברה. בהמשך הפרק מפורט כיצד עוצב האגמון כאתר תיירות אקולוגית, השונה מ"שמורת החולה", השוכנת לידו. כמו כן, מתואר אופן מיצובו של האגמון בזירה הבינלאומית כאתר צפרות מוביל ומהם הרכיבים שהפכו אותו לאתר תיירות אקולוגית כה פופולרי. קק"ל אינה מעוניינת עוד בהקמת כפרי נופש במרכז האגמון ופועלת להעתקתם אל מחוץ לליבת האגמון. בניית מרכז המבקרים החדש בכניסה לאגמון החולה מהווה אקורד סיום למאמץ של 20 שנה בפיתוח האתר שימצב את קק"ל כארגון ירוק, המחויב לשיקום המערכת האקולוגית בעמק החולה באופן בר-קיימא.

הפרק האחרון והמסכם של ספר זה מיועד להבהיר כיצד מיזם שיקום אדמות הכבול בכללותו ואופן מימושו יכולים לשמש מודל או השראה למיזמים סביבתיים נוספים. במיזמים סביבתיים מעורבים, בדרך כלל, בעלי עניין רבים. לכן אחד הגורמים המכריעים להצלחתם הוא יצירת הידברות בין כלל בעלי העניין השונים, כפי שעשתה קק"ל במיזם זה. סופו של הפרק מוקדש לתיאור האתגרים העתידיים העומדים לפתחו של המיזם, כגון שמירה על משאבי הטבע של האגמון, הפיכת הצפרות לגורם משיכה של תיירים וצפרים מחו"ל וכן יצירת נופי ביצה נוספים בעמק החולה על פי הניסיון שהתגבש מפיתוח האגמון, המשמש כיום גן עדן לציפורים ולאנשים.

מיה דואני

מחברת הספר

1
ייבוש החולה והשלכותיו

תצלום אוויר של אגם החולה - 1945

מקור: תצרף צילומי אוויר של חיל האוויר המלכותי הבריטי - RAF בגיחות מסדרת PS. באדיבות ארכיון המפות וצילומי אוויר, האוניברסיטה העברית בירושלים.

התצרף הוכן לתצוגה בתערוכה ובקטלוג "שירת האגם". אוצר: גיא רז, בית אורי ורמי נחושתן אשדות יעקב / בית אבי חי (2009-2010).

ביצה היא קרקע המוצפת במים רדודים, כאשר ההצפה יכולה להיות קבועה או עונתית, והמים יכולים להיות עומדים או זורמים, מלוחים או מתוקים. היחס השכיח לביצות בכל רחבי העולם, בתחילת המאה ה-20, היה כאל אדמה מבוזבזת וחסרת ערך, שאף יכולה להזיק על שום המחלות שנקשרו אליה, כגון מלריה והיותה נתונה להצפות ולשיטפונות. על כן, בדרך כלל, בני האדם ביקשו לשלוט בביצות והעריכו אותן רק כאשר הצליחו לנצלן לחקלאות באמצעות ניקוזן. שכלול שיטות הניקוז של הביצות הוביל להאצת תהליך ייבוש הביצות ברחבי העולם, שתרמו נדבך נוסף לחיזוק התפיסה המודרנית, שהאדם יכול וצריך לשלוט בטבע.

אגם החולה נוצר בשקע שהוא חלק מהבקע הסורי-אפריקני. לפני לערך מיליון שנה, בדרום עמק החולה התרומם בלוק שכוסה בחלקו העליון בבזלת ויצר מחסום בינו לבין הכנרת. בעקבות זאת, החל השקע להתמלא במים ונוצר אגם רחב ידיים, שעומקו הגיע אף ל-150 מטר. אולם בשל פעילות העתקה החל להיווצר פתח צר במחסום, סמוך לגשר בנות יעקב של ימינו, ונוצר ערוץ הירדן, שדרכו התנקזו מי האגם לעבר הכנרת. במהלך השנים הצטמצם האגם עד שהגיע לצורה המוכרת לפני ייבוש החולה, של אגם רדוד בדרום עמק החולה וביצות מצפון לו.[1] צורתו של אגם זה הייתה דמוית אגס, שאורכו המרבי 5.3 ק"מ ורוחבו המרבי 4.4 ק"מ. עומק המים נע בין 1.5 עד 2.5 מטר. הביצה נוצרה משום שבחורף זרמו לאגם יותר מים מהכמות שיצאה ממנו ולכן התפשט האגם אל סביבותיו. בקיץ השתווה המאזן והביצה הצטמקה. שטח האגם והביצה השתרעו בשיא החורף על כ-60,000 דונם.[2]

הן השלטון העות'מאני והן השלטון הבריטי ביקשו לנקז את אגם החולה והביצות, אולם רק בתקופת מדינת ישראל מומש רעיון זה. בשנת 1901 הוציא הסולטאן התורכי זיכיון על האזור של דרום עמק החולה והאגם במרכזו לבעלי הון פרטיים, בתמורה לכך שידאגו לייבוש של לפחות חלק מביצות החולה.[3] לאחר תום מלחמת העולם הראשונה, בשנת 1918, עבר שטח 'זיכיון החולה' להיות תחת חסות ממשלת המנדט הבריטי. הבריטים התעניינו בייבוש החולה מתוך שאיפה להבריא את עמק החולה, שהיה האזור הנגוע ביותר במלריה בארץ ישראל. בדומה לשלטון העות'מאני הם לא היו מעוניינים להשקיע בכך הון עצמי ולכן שיטת הזיכיון הייתה השיטה המועדפת גם עליהם. עם זאת, הממשל הבריטי דרש ליצור ניקוז מוחלט של האגם והביצות אף מעבר לשטח הזיכיון, כדי להצליח במיגור המלריה. בשנת 1934 נרכש זיכיון החולה על ידי חברת 'הכשרת היישוב' ונוצרו תכניות שונות לייבוש החולה, שלא הגיעו לכלל מימוש.[4]

1 קרמון, עמק החולה, עמ' 37-39.
2 דימנטמן, ברומלי ופור, אגם החולה, עמ' ג-ד.
3 ציטרין, זיכיון, עמ' 38-57.
4 שם, עמ' ג' ו-116.

א. מימוש מפעל ייבוש החולה

לאחר תום מלחמת העצמאות והקמת מדינת ישראל נוצרו התנאים שאפשרו את מימושו של פרויקט ייבוש החולה. ב-6 בדצמבר 1948 הקימו משרדי החקלאות והתעשייה ועדה משותפת להכנת תכניות לניקוז ולייבוש אגן החולה.[5] לפי כתב המינוי, התכנית צריכה להשיג שני יעדים: הראשון, לקבוע באיזו מידה ייעשה הייבוש לצורכי החקלאות והשני, לקבוע באיזו צורה ואם בכלל ייעשה הייבוש כדי לאפשר את השימוש באוצרות הכבול בשטח הזיכיון.[6] יש לשים לב, שהבראת האזור ממלריה, שהייתה היעד המרכזי של מטרת הייבוש המנדטורית, כלל אינה מוזכרת בכתב מינוי זה, זאת בשל השימוש בדי.די.טי (חומר כימי קוטל חרקים), שהצליח להדביר את המלריה.

גיבוש תכנית ייבוש החולה

התכנית לייבוש החולה הייתה צריכה לענות על שתי דרישות: מצד אחד, הנמכת מפלס מי התהום באופן כזה שיאפשר חקלאות ממוכנת ואינטנסיבית, ומצד אחר השארת מי תהום גבוהים בכבול העמוק, כדי שניתן יהיה לנצלו לכרייה מסחרית. כבול מורכב מצמחים ומאורגניזמים ששקעו במים רדודים בתנאי מחסור בחמצן, שהביא לפירוק איטי וחלקי של החומר האורגני ליצירת חומר רקבובי. חומר רקבובי זה מתערב בסחופת ויוצר עמה את אדמת הכבול. טיב החומר הרקבובי וכמויות הסחופת המתערבת עמו, איכות המלחים וכמותם במים, האקלים, ועוד, כל אלה הם הגורמים הקובעים את סוגי הכבול וערכו לחקלאות ולתעשייה.[7]

הוועדה קיימה 18 ישיבות, שמרביתן הוקדשו ללימוד חלופות שונות של כריית הכבול, והזמינה לצורך כך מומחים מחו"ל, מכיוון שנושא זה היה פחות ידוע מיתר הנושאים. כמו כן, נערכו בדיקות מפורטות לאפיון תכונות כבול החולה והשפעתו על גדילת צמחים. מחקר זה גילה, שכבול החולה אינו מתאים, במצבו הגולמי, לשימוש חקלאי כחומר דישון. בסיכומו של דבר הודתה הוועדה, שאין לה מספיק ידע כיצד עדיף לנצל את הכבול ובשל הבעיות שנוצרות מהתייבשותו הוחלט שיש להשאיר את הכבול כפי שהוא, במצב רטוב, על שטח של 14,000 דונם.[8] אף ישיבה לא הוקדשה לייחודה של החולה מבחינה ביולוגית וזואולוגית ולרעיון של הקמת שמורת טבע או לשמיעתו של מומחה בנושא זה. כמו כן, אף ישיבה לא הוקדשה לדיון בהשלכות של ייבוש החולה על הכנרת. תפיסת הסביבה, שעמדה מאחורי תכנית הייבוש, כפי שקידמו אותה משרדי החקלאות והתעשייה, הייתה גישה אנתרופוצנטרית של ניצול מרבי של משאבי הסביבה לטובת האדם, תוך שינוי מוחלט של המערכת האקולוגית. המטרות המוגדרות של התכנית היו: מניעת מלריה, על אף שפותחו בינתיים אמצעים כימיים להדברתה, הגדלת פוטנציאל המים על ידי הפחתת ההתאדות מהימה ומהביצות, תוספת קרקע לחקלאות ולהתיישבות וניצול הכבול לדישון, לתעשייה ולאנרגיה.[9] בשלב זה עדיין לא ידעו שהכבול ינוצל כקרקע חקלאית בלבד.

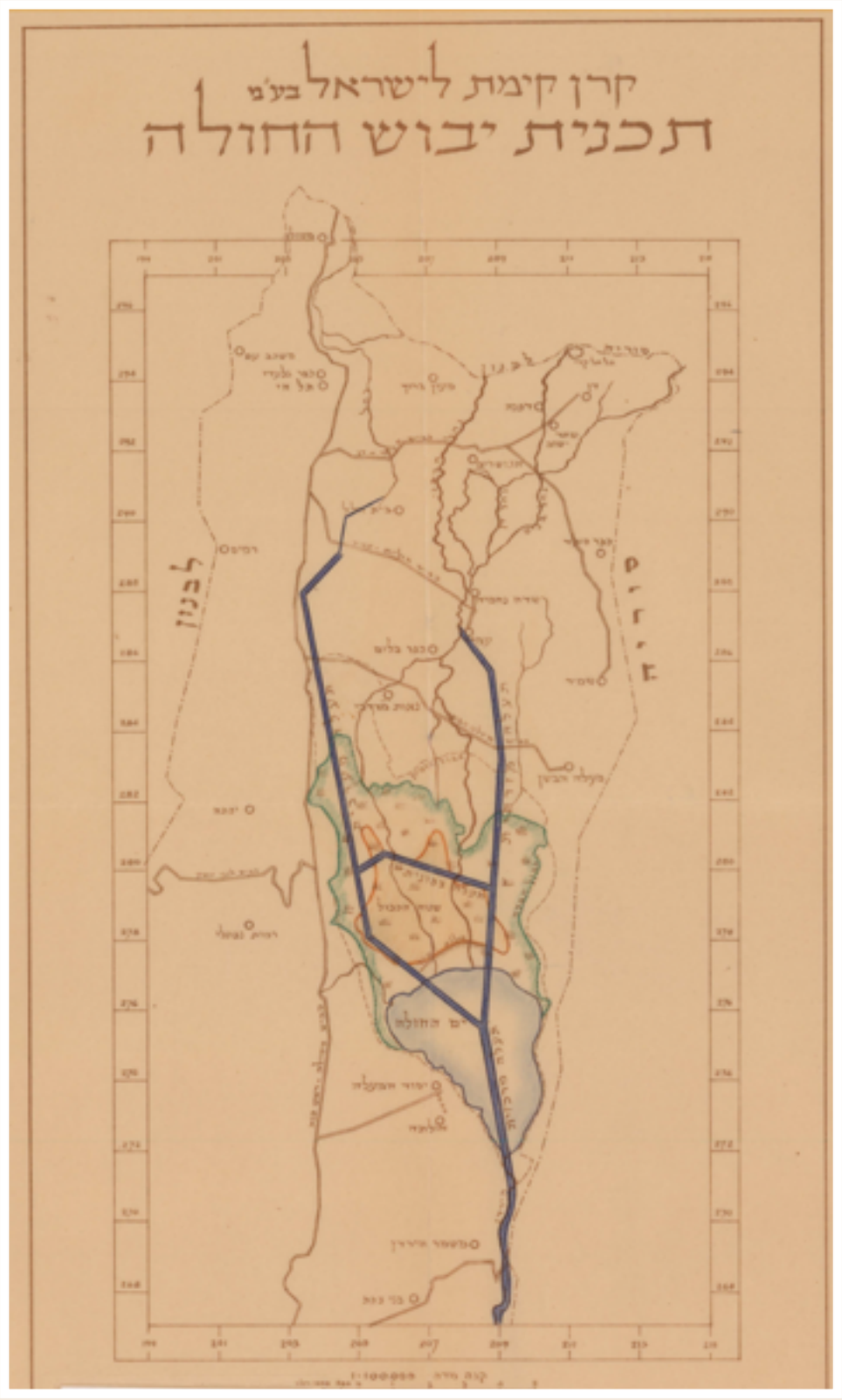
5 יהושע גרינבאום, 'מנוי ועדה כדי לכוון את הכנת תכנית ליבוש שטח זיכיון החולה', א.מ.י, ג - 98/45 (10.12.45) עמ' 1.

6 ויץ, מגמדא, עמ' 103-109.

7 ברלסבסקי, הידעת ב', עמ' 191.

8 בן פורת ומינצקר, ייבוש החולה, עמ' 10 ו-38.

9 לבנה, ייבוש החולה יתרונות, עמ' 173.



תכנית ייבוש החולה.

מקור: אוסף המפות, המכללה האקדמית תל-חי.

מהנדס תכנית הייבוש היה דב קובלנוב, וזו כללה שלושה שלבים: השלב הראשון נועד להרחיב ולהעמיק את אפיק הירדן, ממוצאו מדרום אגם החולה ולאורך 4.5 ק"מ, כדי להאיץ את זרימת המים ממנו. שלב זה התבסס על בדיקה שהעלתה, שהגורם העיקרי ליצירת הביצות היה שיפוע ורוחב לא מספיקים של נהר הירדן במוצאו מהאגם. השלב השני בתכנית התמקד בלב הביצות שמצפון לאגם, שם תוכננה חפירה של שתי תעלות, מזרחית ומערבית, כדי לנקז את הביצות. שתי התעלות נפגשו במרכז אגם החולה ומשם הזרימו את המים דרומה בתעלה עמוקה, שכן אנשי המקצוע הגיעו למסקנה שכדי לנקז את הביצות אין מנוס מייבוש האגם כולו. השלב השלישי כלל חפירת תעלות ניקוז קטנות יותר, כדי להעביר את יתרת המים לשתי תעלות הניקוז העיקריות.[10]

ביצוע מפעל הייבוש

השלב הראשון, שכלל העמקת אפיק הירדן והרחבתו במוצאו מהאגם, נמשך כשנתיים, מתחילת שנת 1951, וגרם לצמצום שטח הימה בכ-5,000 דונם (כ-36% משטחה).[11] האגם עצמו, שעומקו מלכתחילה היה רק 2.4 מטר, הפך ברובו משטח מים ביצתי רדוד. השלב השני - ניקוז הביצה והימה החל בספטמבר 1953 ובמהלכו נחפרו שלוש התעלות העיקריות (התעלה המערבית, המזרחית והאמצעית). שלב זה הצריך חפירה מתחת למים, שנעשתה על ידי מחפרים צפים שהובאו מארצות הברית ובניית סכר במוצא האגם לירדן שכונה "הפקק". הבוץ שנחפר הועבר בצינורות ונערם משני צדי התעלה וכן לתוך שקערוריות ובריכות מים טבעיות, כדי שיתמלאו וישתוו לפני העמק לאחר הייבוש.[12]

השלב השלישי כלל חפירה יבשתית, שהחלה במחצית 1955, וכללה המשך חפירת התעלות המזרחית והמערבית באזור היבשה. כמו כן, בשלב זה הותקן סכר הטיה בירדן, שהיטה את המים מן הירדן לתעלה המזרחית ונבנו גשרים על שתי התעלות. מלבד זאת, נחפרה מערכת של תעלות משנה בשטח הכבול, שאורכן הגיע ל-80 ק"מ ויותר.[13]

ייבוש אדמת הכבול

בסוף שנת 1955, על אף שאנשי המקצוע היו מודעים לבעיות שעלולות להיווצר מייבוש הכבול, כגון שקיעת פני השטח ושריפות, הוחלט לייבש את הכבול לצורכי חקלאות. ההחלטה התקבלה על ידי משרד החקלאות ותה"ל, שהסתמכו על חוות דעתו של מר ג'ון צוקרמן מארצות הברית, שהיה בעל חווה בסטוקסטון, בגודל של 12,000 דונם, בשטחי כבול באקלים דומה.[14] צוקרמן היה מודע לכך, שייבוש הכבול יגרום לשקיעת השטח במשך חמש עד עשר שנים באופן ניכר ביותר, אולם הוא הצליח לשכנע את הגופים הממונים על ייבוש החולה, ששיטת ההשקיה התת-קרקעית, שאותה הוא יביא מארצות הברית, תבטיח את רווחיות הגידולים.[15]

הבעיות בעיבוד אדמת כבול לחקלאות נובעות מהעובדה, שכאשר רגבי הכבול החרוש נטחנים תחת גלגלי הטרקטור הם הופכים לאבק דק הנישא עם רוחות 'השרקייה' וכתוצאה מכך שכבת הקרקע העליונה אובדת. כאשר אדמת הכבול מתייבשת ונחשפת לאוויר היא מתכווצת ושוקעת. תהליך ההצטמקות של הכבול גורם ליצירת סדקים אופקיים ואנכיים, העשויים להגיע לעומק של עד חמישה מטר. הסכנה החמורה ביותר לאדמות הכבול היא כאשר הוא מתחמצן, תהליך שבמהלכו נפלט חום. כאשר התהליך קורה בתת הקרקע, לחום אין

10 קרמון, ייבוש החולה, עמ' 178-179.
11 שם, עמ' 176.
12 לבנה, ייבוש החולה יתרונות, עמ' 178-179.
13 שם, עמ' 180.
14 ראה תזכיר שהוכן על ידי משרד החקלאות ותה"ל בעקבות הדרכתו של ג'ון צוקרמן: א.צ, 124/62/65.
15 'סיכום הישיבה בעניין החולה', א.מ.י, גל 19781/8 (7.7.55) עמ' 1-3. ראה גם פרסום בעיתון: 'הושלם תכנון הכשרת החולה', למרחב (15.8.55), גיליון 213.

הוצאת הגומא מתוך התעלה.
מקור: ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: אריה מלבסקי.

לאן לצאת והטמפרטורה בתת הקרקע עולה עד שהיא עוברת את סף ההצתה של הכבול ומתפתחת בעירה תת-קרקעית ספונטנית. כאשר שריפה כזו מתלקחת, היא בוערת ללא להבה כרמץ על פני הקרקע ולעומקה. הדרך היחידה לכבותה היא על ידי הצפת השטח. כמו כן, יש קושי לעבד את אדמות הכבול, מכיוון שבמחסור של השקיה הכבול מתייבש וקשה לעיבוד ובעודף השקיה הטרקטורים עלולים לשקוע.[16]

ריקון האגם התבצע לאחר פתיחת סכר הפקק, שנחוג בטקס חגיגי ב-30 באוקטובר 1957. אולם, באופן מפתיע, גם לאחר הוצאת הפקק האגם סירב להתרוקן, מכיוון שכל התעלות, ובמיוחד התעלה המזרחית, נסתמו במהלך השנתיים וחצי שחלפו מסיום חפירתן ועד לטקס המיוחל. בהדרגה פני המים ירדו וכעבור שישה שבועות נותרו, מלבד השטח שהושאר לשמורת הטבע, רק שני קמ"ר (כ-14%) משטח האגם מכוסים במים רדודים. עם בוא גשמי החורף, גאו המים והוצף שטח גדול באזור האגם והביצות ולרגע נדמה היה שהביצה מנצחת את האדם. אולם לאחר תום עונת הגשמים, במרס-אפריל 1958, התעלות נוקו בעזרת מחפרים יבשתיים ותוך חודשיים יובש האגם כליל.[17] עתה יכלה קק"ל להתגאות שהיא הצליחה לכבוש את השממה ולייבש את הביצה.

16 ברסלבסקי, הידעת ב', עמ' 341; לבנה, ייבוש החולה יתרונות, עמ' 181.
17 לבנה, ייבוש החולה יתרונות, עמ' 184.

ב. ייבוש החולה כמיזם דגל של קק"ל

עם הקמת המדינה, ממשלת ישראל הייתה מעוניינת לבצע את מפעל ייבוש החולה, אך היה צריך להחליט מי יבצעו. בישיבת דירקטוריון מה-2 באוגוסט 1949 החליטה קק"ל לרכוש את זיכיון החולה מחברת 'הכשרת היישוב'.[18] קק"ל הציגה את מפעל הייבוש כמעין "ספינת דגל" של עשייתה לאחר קום המדינה, ככובשת השממה, לאחר שתפקידה העיקרי - רכישת אדמות ליהודים לא היה נחוץ עוד בעקבות הניצחון במלחמת העצמאות. בהתאם לאידיאולוגיית כיבוש השממה הוצג מפעל הייבוש ככזה שיאפשר להפוך את שטח הביצות, שלא ניתן היה לנצלן לתועלת האדם, לאזור מיושב ומפותח מבחינה חקלאית ותעשייתית. כמו כן, ייבוש הביצות הוצג כניצחון על המלריה, זאת על אף שקק"ל הייתה מודעת לעובדה, שבעיית המלריה כבר באה על פתרונה. הצגת ייבוש החולה כסמל לאידיאולוגיית כיבוש השממה נעשתה באמצעות תערוכות, מפות, טקסים, ספרי לימוד, סרטים, ועוד.

אלחנן ברכיהו, מהנדס המפעל, מציג בפני רעיית הנשיא, הגב' רחל ינאית בן צבי, רגבי כבול במהלך מסיבה שנערכה בבית הנשיא לפעילי ייבוש החולה, 29.11.1955.

מקור: אוסף עפרה ויצחק קציר, ארכיון התמונות, יד יצחק בן צבי, צלם: פוטו רוס.

18 'פרטיכל ישיבת הדירקטוריון של קק"ל', אצ"מ, 20.6.50 (KKL10/21) עמ' 3587.

סיקור ייבוש החולה בעיתונות

קק"ל ארגנה, מטעמה ובהדרכת אנשיה, סיורים במקום, שהסבירו את נחיצותו ואופיו של מפעל הייבוש. העיתונאים שסיקרו את האירועים הושפעו מהעובדה, שארגון הסיור נערך על ידי קק"ל ובליווי נציגיה. כך, למשל, סיכם עיתונאי את התרשמותו מפגישה עם מהנדס המפעל, אלחנן ברכיהו:

"איני יודע מה הרגשותיכם אתם, שעה שאתם עומדים מול ניסיונו של האדם לתקן את אשר עיוותה ההיסטוריה, שעה שאתם רואים אותו במאבקו עם איתני הטבע. אולם כשאני לעצמי, מתמלא אני אותה שעה יראת הכבוד ובושת התרוממות בפני הוד רום מלכותו האדם, היודע לא רק לבנות תאי גזים ופצצות אטום, אלא מהין לשנות סדרי בראשית".[19] האירוע שסוקר בעיתונות באופן המתלהב ביותר היה עם תחילת עיבוד הקרקע ביוני 1954,

המחפר הצף.
מקור: ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: אברהם מלבסקי.

19 ק. שבתאי, 'שום דבר לא עושים', דבר, 29.1.1954, נמצא גם ב: אצ"מ, S71/1503.

הנשיא מר יצחק בן צבי ורעייתו רחל ינאית בביקור במיזם החולה בליווי פקידי קק"ל ואנשי צבא.
מקור: ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: אברהם מלבסקי.

עוד לפני תום הייבוש והוא כונה "חג החריש הראשון". על השטח החרוש הוקמה במה וסודרו ספסלים, כשממול למוזמנים מתנוססים דגלי הלאום על עמודים היוצרים עשרה שערים לעשרת הטרקטורים העומדים מוכנים לטקס החריש. הדגלים חוברו על ידי עשרה סרטים בצבעי כחול-לבן. לאחר גמר נאומי הברכה ניגשו כל התורמים החשובים וכן ותיקי הגליל לגזור את הסרטים. עם הגזירה נעו המחרשות והטרקטורים קדימה דרך השערים והחלו בעבודת החריש.[20] הטקס זכה לסיקור אוהד ולדוגמה מובאים דבריו של העיתונאי משה כרמל:

"החריש העברי הראשון בחולה - ניצחון הוא על הטבע, צעד גדול לקראת עצמאותנו הכלכלית וביטוי לטיבו של מפעלנו ולמיטב שאיפתנו הלאומית והאנושית... אכן מכל הניצחונות האפשריים ומכל הכיבושים הצפויים - אלה הניצחונות שאנו נושאים נפשנו עליהם... על הפרא בחולה ובכל שממה שהיא. כי תרבות של אמת וקידמה של קיימא מקורן וחוסנן בכל הדורות - בשלטון על הטבע ולא בניצחון על אדם ועם".[21] דבריו של משה כרמל מקבלים משמעות נוספת על רקע העובדה, שהוא היה אלוף במיל', שפיקד על חזית הצפון במלחמת העצמאות ולאחר מכן שימש כאלוף פיקוד הצפון עד 1950. מפעל ייבוש החולה מקבל ערך מוסף עבורו כמעשה המחזק את קיומה של מדינת ישראל.

20 'נערך חריש ראשון בחולה', הבוקר, 14.6.1955; י. זילברשייד, 'נערך חג החריש הראשון בחולה', למרחב, 14.6.1955, נמצא גם ב: אצ"מ, S71/1503.

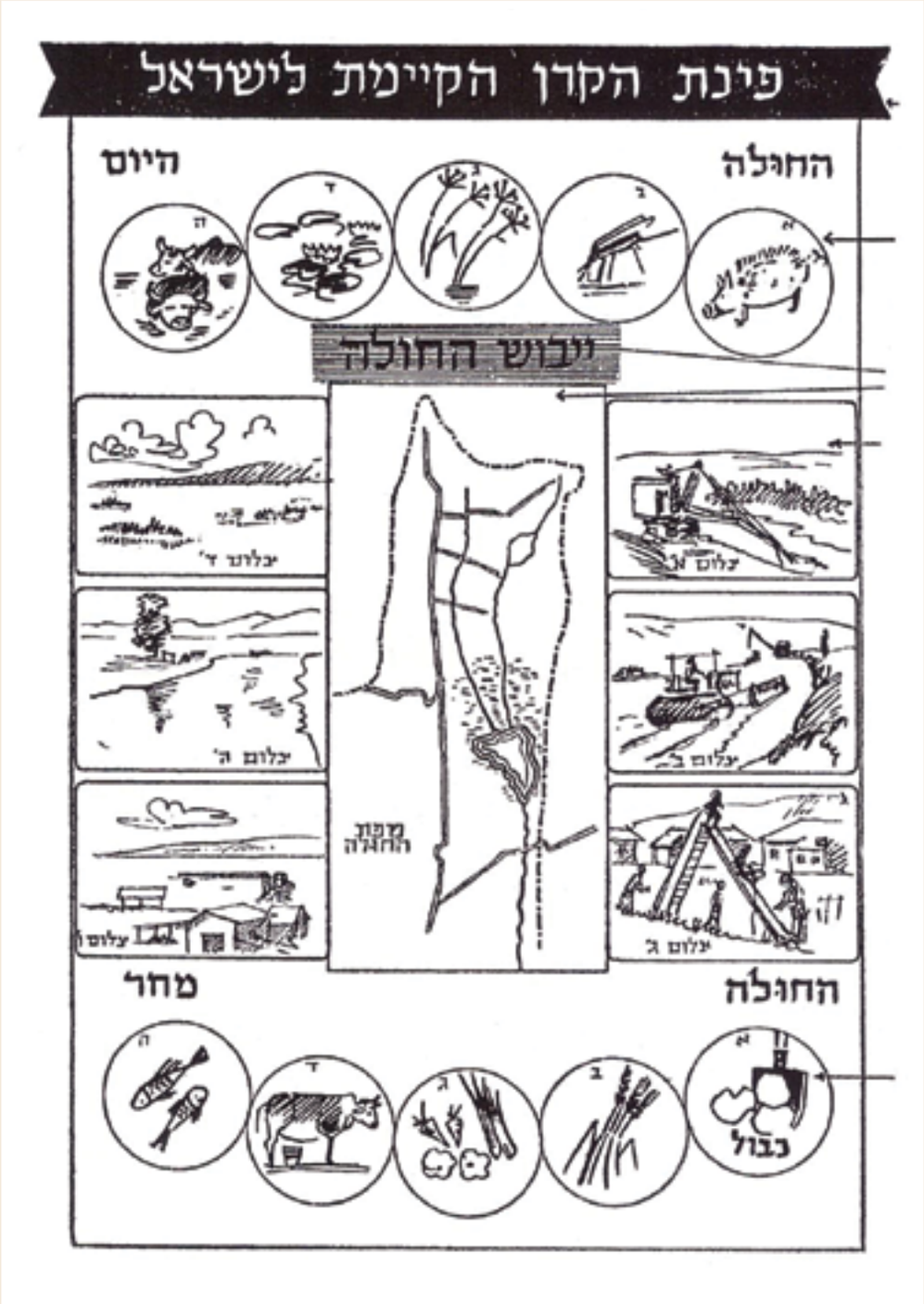
21 משה כרמל, 'חריש בחולה', למרחב, 15.6.1955.

גזירת הסרט בחג החריש הראשון בחולה - 1955.
מקור: ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: אברהם מלבסקי.

מיזם החולה כנושא לימודי ותדמיתי

במסגרת הפיכת ייבוש החולה למיזם המרכזי בחגיגות היובל של קק"ל, הוצא בשנת 1952 ספר הכולל הנחיות של דוד בנבנישתי כיצד יש ללמד את נושא ייבוש החולה מהגן עד בית ספר תיכון.[22] בשיעור הראשון התבקש המורה לפתוח את נושא הלימוד בכך ש"בשנת יובלה של הקרן הקיימת התבשרנו על פעולה חשובה שהיא עומדת לבצע - ייבוש החולה".[23] נוסח השיעורים חוזר על עצמו, בתחילה מוסבר כיצד נוצרו אגם החולה והביצות, לאחר מכן איזה בעיות התעוררו ולבסוף מה התועלת שתצמח מייבוש החולה. הדי.די.טי לא מוזכר ולו פעם אחת. כחלק מלימוד הנושא, המורה מתבקש לקבוע בתוך הפינה הכללית של קק"ל בכיתה, פינה מיוחדת לייבוש החולה, שתישאר במשך כל החודש. בתמונות רואים את היתרונות שיביא הייבוש, כגון כבול שינוצל כדלק למפעלים או לבניית יישובים חדשים, לפני שכמובן ידעו שכל זה לא יתממש.

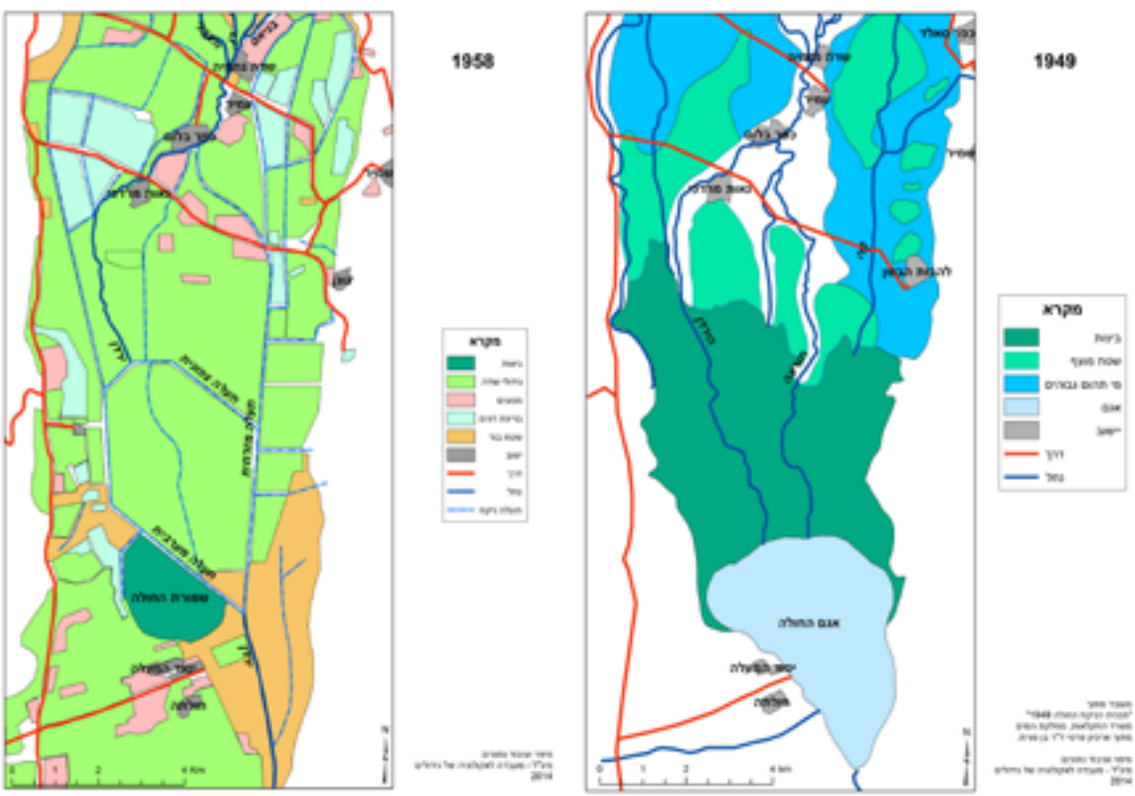
22 דוד בנבנישתי היה בנוסף להיותו מורה לידיעת הארץ גם חבר במועצת המורים למען קק"ל ובאגודת המשוטטים.
23 החולה פרקי, עמ' 175.



ייבוש החולה כחלק מפינת הקרן הקימת לישראל בבית הספר.

מקור: החולה פרקי, עמ' 202.

קק"ל דאגה גם להסריט את פעולות הייבוש. אחד מסרטים אלו יצא באנגלית בשנת 1961 ונקרא 'העמק השמח' (The Happy Valley), ששמחתו נובעת מכך שסוף סוף ייבשו את ביצותיו. מפעל הייבוש תואר מנקודת מבטו של דן, תושב יסוד המעלה, שיום אחד הופיעו סמוך לביתו דחפורים. כמענה לשאלותיו, ישנו קול מנחה סמכותי, שהסביר לו את הברכה שבמפעל הייבוש והציג אותו כמלחמת האדם על הטבע. צילום הייבוש התמקד בדחפורים או בכלי עבודה אחרים ובגברים חסונים, עמלים ומזיעים בבגדי עבודה. בעל החיים היחיד שהוזכר בטקסט היה היתוש אנופלס. לאחר מחזות הייבוש התמקד הסרט בשדות, שהחלו לעבדם במקום שבו הייתה ביצה. בסוף הסרט דן שט בסירה בשמורת הטבע כדי להירגע מיום העבודה בשדות. הוא עוצם את עיניו, שומע קולות של חיות שונות שהקיפו אותו ומרגיש שהביצה עדיין סביבו. אך אז נשמע קולו הסמכותי של המנחה שאומר לו, ש"לשמחתנו אין יותר ביצה ונשארו רק רומנטיות ויופי מרשים". לאחר מכן דן עולה על הטרקטור על רקע נוף של שדות. קול המנחה מסכם ואומר: "קללת הטבע הוסרה ונתנה דרך לברכת עמל האדם".[24] שמורת הטבע החולה אכן נשארה כשריד יחידי לנוף הקודם וזאת בניגוד למקומות אחרים בעולם, שבהם רק ניקזו ביצות ללא כל פעולת שימור נלווית.



אגם החולה וביצותיו לפני הייבוש ולאחריו.
מקור: וולרי אורלב, מיג"ל.

24 'The Happy Valley', אס"ש, 1961.

ג. שמורה קטנה למזכרת

לאורך ההיסטוריה הביצה נחשבה למקום שאנשים לא נמשכו לחיות לצדו, מכיוון שמימיה אינם ראויים לשתייה, הסיכוי לחלות במלריה גבוה יותר וקשה להשתמש בה כמקור פרנסה. ההכרה בביצה על ידי אנשי המדע כמערכת אקולוגית בעלת ערך חיובי החלה רק בתחילת שנות ה-60 של המאה ה-20, כלומר לאחר תום ייבוש החולה. הביצה החלה להיות מוערכת על ידי אנשי המדע, מכיוון שגילו שהיא מתפקדת "ככליות של הסביבה". זאת אומרת, שרמת המזהמים היוצאים ממנה קטנה בדרך כלל באופן משמעותי מרמת המזהמים הנכנסים אליה. בנוסף לכך, הביצה היא בית גידול התומך במגוון אדיר של צמחים ובעלי חיים.[25] במקביל, ביצות הוערכו יותר ויותר כמתחם שבו אוויר, מים, אדמה, בעלי חיים וצמחים יוצרים סביבה אטרקטיבית והן החלו להיתפס כמקום ראוי לשימור ולבילוי מחוץ לבית.[26]

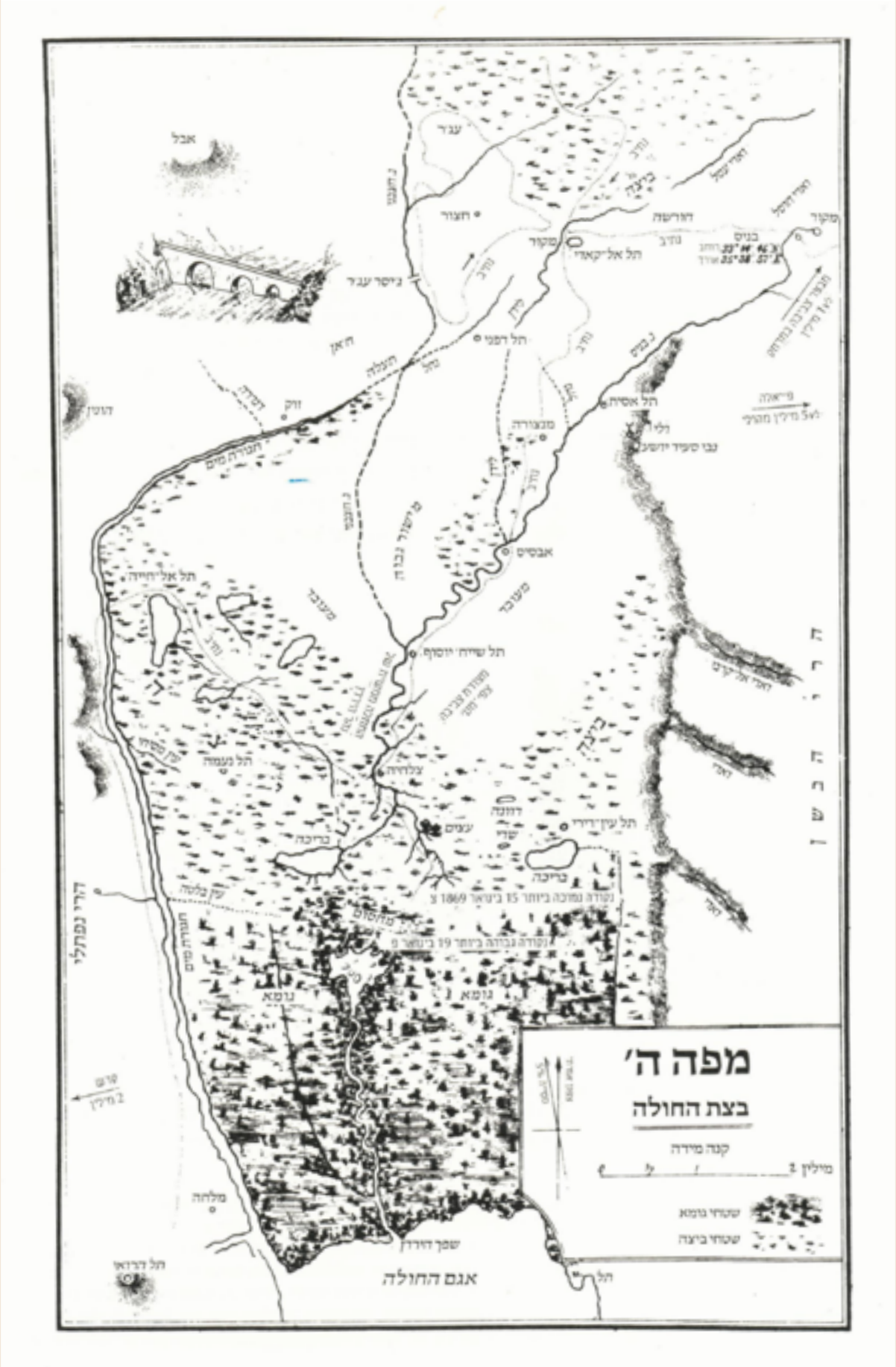
ביצות ישנן בכל אזור אקלימי בעולם, אך יש להן מאפייני קרקע ומשקעים שונים וכתוצאה מכך ניתנו להן שמות שונים, כגון: Marsh, Swamp ו-Bog. בשנת 1950 טבעו אקולוגים את המונח הניטרלי Wetland, כדי שיחליף את המונח הטעון ערכית Swamp וקבעו שיכלול את כל סוגי הביצות.[27] בישראל, המושג "ביצה" הוחלף ל"בית גידול לח", אולם הוא נמצא בשימוש בעיקר ברמה המקצועית. בשל הרצון להקל על הקריאה ולשמר את המשמעות הערכית שייחסו למונח זה, אמשיך להשתמש במונח "ביצה".[28] בראשית המאה ה-20 סווגו בארץ ישראל כ-180,000 דונם ביצות. משך אלפי שנים הן היו חלק מהנוף המקומי וסיפקו שירותים אקולוגיים חיוניים, כגון קליטת עודף חומרי הזנה (נוטריאנטים), מניעת הצפות ובית גידול למגוון מינים.[29] אחד התנאים המוקדמים, שאפשרו את הקמת שמורת החולה, היה היכרותם של אנשי מדע עם מגוון המינים שהיה קיים בחולה.

גילוי צפונותיה של החולה

אגם החולה וביצותיו היו מרוחקים ממסלולי הביקור של הנוסעים לארץ ישראל לא רק בתקופות קדומות, אלא גם במאות ה-18 וה-19. האנשים המעטים שעברו באזור לא ניסו לחדור לתוך הביצות או לשוט באגם, אלא עברו דרך גשר בנות יעקב או בדרך שחצתה את עמק החולה למרגלות הרי נפתלי. עולי הרגל, שחיפשו את האתרים שעליהם קראו בכתבי הקודש, לא הגיעו לאזור החולה, מכיוון שהוא לא הוזכר בברית הישנה או החדשה. הראשונים שהגיעו היו חוקרים-סיירים, בעלי הכשרה מדעית, שביקשו לגלות את הארץ מחדש לתרבות המערבית שממנה הגיעו. אולם, גם מקרב חוקרים-סיירים אלו רק מעטים העזו להיכנס ולתור אחר עולם הטבע של הביצות ואגם החולה.[30] בשנת 1869 הצליח החוקר הראשון לחדור לנבכי הביצה למרות הסוף והגומא. היה זה התייר ההרפתקן ג'והן מקריגור, שכלי התחבורה שאפשר לו זאת היה קנו (שוטית).[31] תיאור עמק החולה והמפות הנלוות אליו מסייעים עד היום לבחון את השינויים שחלו בנופו של העמק.[32]

לאחר רכישת זיכיון החולה על ידי חברת 'הכשרת היישוב', בשנת 1934, החלו חוקרי ארץ ישראל היהודים לחקור מקום זה עוד לפני תחילת הייבוש. מחקריהם נערכו במשך עשר שנים וממצאי עבודתם פורסמו במאמרים אקדמיים רבים. מחקרים אלו אפשרו להבין מהו ייחודה של החולה מבחינה בוטנית וזואולוגית.

25 מרקל, תהליכים, עמ' 3-4.
26 וילאיסיס, גילוי, עמ' 4.
27 שם, עמ' 7.
28 בלקסיקון הציוני מוקדש ערך ל'ייבוש ביצות', אך אין ערך על שימור טבע.
29 טל, הסביבה, עמ' 71.
30 גורן, מזרחו, עמ' 57-59.
31 מקריגור, רוב, עמ' 4-5.
32 בן אריה, ארץ ישראל, עמ' 205.



המפה של אזור החולה שהכין ג'והן מקריגור.

מקור: ג'והן מקריגור, רוב רוי על הירדן, תל אביב (1982).

ייחודה של החולה מבחינה בוטנית וזואולוגית

ייחודם של ביצת החולה והאגם היה בהיותם צומת מפגש בין הצומח והחי מיבשות שונות. צמחים ובעלי חיים מאפריקה הגיעו כאן לקצה גבול תפוצתם הצפוני ואילו נציגים של צומח וחי מאירופה הגיעו בביצה לקצה גבול תפוצתם הדרומי. המקום היווה תחנה חשובה במסעות של העופות הנודדים מאירופה לאפריקה ובחזרה. עופות אלו נשאו ברגליהם זרעי צמחים מארצות נדודיהם ותנאי הגידול הנוחים אפשרו להם להתקיים אלה בצד אלה. כך נוצר נוף צומח מיוחד שלא היה דומה לו.[33] ביטוי להתרגשות מהיותה של הביצה מפגש גבולות ניתן לראות, למשל, מהתלהבותו של פרופ' שמעון בודנהיימר למראה חילזון קטן בשם אנקילוס, שהגיע מצפון אירופה, והחולה הייתה תחום התפוצה הדרומי ביותר שלו. חילזון זה בחר להתיישב דווקא על גומא הפפירוס - צמח טרופי שמקורו באפריקה, שבחולה הגיע לתחום תפוצתו הצפוני ביותר.[34]

מבחינה בוטנית ייחודה של ביצת החולה היה בשני מובנים: האחד, התפתחו בה חברות צומח הידרופילי (אוהב מים), שביטאו חתך אופייני וממצה של חברות צומח אלו. האחר, בביצת החולה היה שפע של צמחים שכאן היה מקום גידולם היחידי או העיקרי בתחומי מדינת ישראל. שטחי המים הרדודים למיניהם בשטחי הביצות מצטיינים בעושר של חמצן אווירי. בנוסף לכך, התמוססה בהם כמות גדולה של חמצן, שהופרש מהצמחים התת-מימיים. האור והחום שזרמו מקרני השמש חדרו עד קרקע האגם הרדוד וביחד עם דו-תחמוצת הפחמן שהומס במים והחומר האורגני שזרם מהביצה לאגם יצרו תנאים טובים להתפתחות צמחייה תת-מימית, פלנקטון עשיר ושפע מזון ששימש אוכלוסייה צפופה של צמחים ובעלי חיים. צומח הידרופילי מושפע יותר מתנאי הקרקע מאשר מתנאי האקלים ועל כן הגיעו לאגם החולה לא רק צמחים המתאימים לחבל הצומח הים-תיכוני, אלא בעיקר צמחים הידרופיליים, האופייניים לארצות הטרופיות, וכן צמחים האופייניים לארצות הקרות של אירופה ואסיה.[35]

בנוסף להיותה של החולה מעין מפגש גבולות, חלק מהצמחייה היה אנדמי (ייחודי) לחולה לבדה או התפתח בעיקר בה. למשל, שרך מים בשם מרסיליאה זעירה, שמקורו מאפריקה, היווה נציג יחידי למשפחתו הטרופית בארץ ישראל וצמח בחולה בלבד. ואילו גפית הביצה ואברנית הנשר, שמקורם באירופה, הופעתם בחולה סימנה את גבול תפוצתם הדרומי ביותר. הנימפאה הלבנה, הידועה גם בשם שושנת המים הלבנה, נמצאה בארץ ישראל בעיקר בחולה ומתואר, כי פרחיה הגדולים והלבנים בשלוליות הרדודות הפתיעו ביופיים את רואיהם.[36] צמח צפוני אחר שנכחד היה נאדיד המים, שהיה בעל תכונות ייחודיות. הוא צף על המים ללא שורשים והיה ניזון מטריפת בעלי חיים זעירים באמצעות נאדיות (שלפוחיות) שקופות, שהתפתחו על האונות של עליו. צמחים אנדמיים אחרים היו ספלילה טבורית, סרפד החולה, מימון הצפרדעים, אירוס ענף, ועוד.[37] עם זאת, ממדי האנדמיזם של החולה לא היו ידועים באופן מדויק, מכיוון שמקווי מים שהיו דומים לחולה בתחומי לבנון, סוריה ותורכיה נהרסו או שונו ללא היכר והמידע על הרכב הפאונה שלהם היה לקוי.[38]

הצמח אשר שלט בביצת החולה וכיסה בה למעלה מ-30,000 דונם היה גומא הפפירוס. היה זה מקום גידולו הטבעי הצפוני ביותר ושטח הגידול הגדול ביותר בעולם מחוץ לאפריקה מולדתו. ברסלבסקי מתאר את הגומא, שפרח בקיץ, כצמח ששיווה לשטחי הביצה בעונה חרבה זו מראה רענן ביותר באמצעות ירקותו העמוקה, תפרחתו ההדורה, קרני סוככיו הארוכות ושיבולי הפרחים שהתפתחו בקצותיהן.[39] שושנת המים הצהובה, הידועה בשם

33 נוי, עמק החולה, עמ' 39-41.
34 אלימלך הורביץ, 'רבעים דוקומנטריים' (תכנית רדיו - 22.7.88) א"ח, החולה והסביבה 2.
35 ברסלבסקי, הידעת ב', עמ' 220-225.
36 נופים ואתרים, עמ' 85.
37 שם, עמ' 85-86.
38 דימנטמן, ברומלי ופור, אגם החולה, עמ' טו.
39 ברסלבסקי, הידעת ב', עמ' 225.

נופר צהוב, הייתה מצויה בנחלים רבים. בביצה עצמה היו מספר בריכות, שמבחינת נופן ויופיין היו גולת הכותרת של הביצה. עומקן היה כמטר והן לא התייבשו בקיץ. צמחו בהן אלף-עלה משובל, נופר צהוב, נימפאה לבנה, קרנן טבול, נהרונית שקופה וכן נאדיד המים ומימון הצפרדעים.[40]

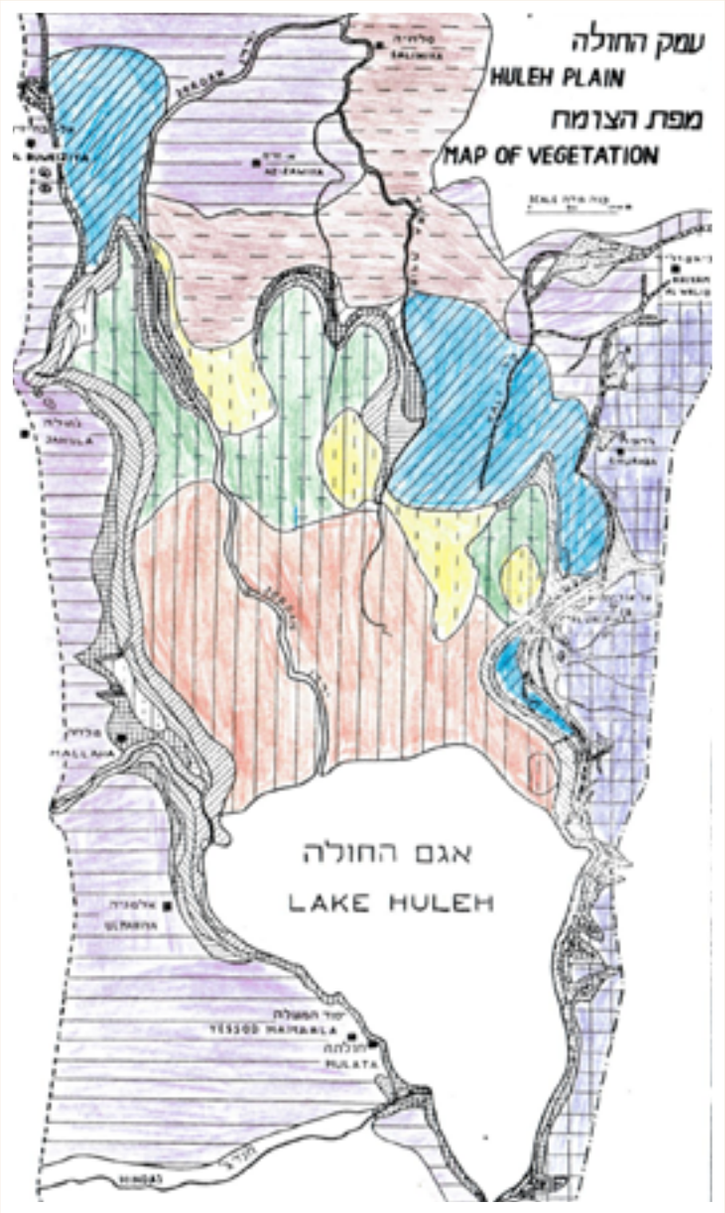
חשיבותה הבוטנית של החולה לא הצטמצמה רק בצמחייה הייחודית לה, אלא נמצאה גם בתופעת חברות הצומח הביצתי, שצמחו בחגורות זו סביב זו, בהתאם לתנאי ההצפה, האור וטיב הקרקע. מכיוון שקרקעית האגם עלתה והתרוממה בהדרגה ממרכז האגם, שבו הייתה בעומק של שלושה מטר לעבר שוליו, שם המים הלכו והרדידו, הרי שחברות הצומח השונות נערכו בצורה של 'חגורות'. חשיבות בוטנית זו בלטה על רקע העובדה של מיעוט בתי הגידול הלחים בתחומי מדינת ישראל, שבה הצמחים ההידרופיליים היוו רק עשרה אחוז מכלל מיני הצמחים.[41]

משפחת ברווזים משושים על גדות ביצת החולה.

צייר: אריה חצור 1953-1957.
מקור: אריה חצור, ציפורים בחולה, תל אביב (1987).

40 שם, עמ' 222.

41 פז, שמירת, עמ' 130.



- חברת גמא הפפירוס – ארכבית מחודדת (הספוס)
- חברת גמא הפפירוס - ארכבית מחודדת (ארכביתית)
- חברת גמא הפפירוס – ארכבית מחודדת (סגטלית למחצה)
- חברת נופר צהוב – אלף העלה המשובל
- חברת קנה מצוי – אגמון הכדורים
- חברת כדורן ענף – ארכבית מחודדת
- חברת הדוחן הזוחל
- חברות האגד של הטיון הדביק
- חברת לכיד הנחלים (סגטלית)
- חברת דרדר ספרדי – יבלית מצויה
- חברת ינבוט השדה
- חברת השיזף המצוי
- קבוצות עצים של אלון התבור
- קבוצות עצים של האלה האטלנטית
- חברת שיח אברהם המצוי
- חברת הגמא הצפוף
- חברת פטל קדוש – שנית מצויה

מגוון הצומח באזור האגם והביצות של החולה לפני הייבוש (1944).
M. Zohary & G. Orshansky. The vegetation of the Huleh Plain. Journal of Palestine Botany, 4 (1947/49) p. 93.

אגם החולה וביצותיו הורכבו מבתי גידול שונים. למשל, באזור העמוק של האגם נוצרו כעין איים שעליהם קיננו עופות מים שונים, כגון טבלן מצויץ, שחפית ים, מרומית שחורה ותמירון. בית גידול נוסף היה המפרצים המוגנים מפני תנועת גלים, שהיה בית גידול שונה מהחופים הפתוחים, שהיו מושפעים מתנועת הגלים שהשתרעו משני צדי האגם. בית גידול אחר היו שטחי הצפה עונתיים, שברובם היו במישור שמצפון לביצות, והם עובדו לחקלאות בעונת הקיץ. בחורף נמשכו לבית גידול זה דגים ודו-חיים ואילו בקיץ סרטנים. נחל עינן (הבריד) היה בית גידול ייחודי, בעיקר בזכות טמפרטורת המים היציבה שלו בבריכה ובאפיק המרכזי במשך כל ימות השנה, שלא חרגה מ-21-22 מעלות צלסיוס. עקב כך, הנחל שימש כ'מקלט תרמי' לבעלי חיים רגישים או לטמפרטורות נמוכות בחורף או לטמפרטורות גבוהות בקיץ.[42]

באגם החולה, בביצה, במעיינות ובנחלים שנשפכו אליהם נמצאו כ-21 מינים שונים של דגים. חלקם נידוגו בכמות רבה וחלקם היוו כבר אז עניין למדע בלבד. הדגים, כמו הצמחייה, הגיעו ממוצאים שונים ומגוונים, למשל הביניות, החפפים, עג-לסת ובינונים מקורם בדרום-מזרח אסיה; האמנונים והשפמנון מוצאם באפריקה ולכן בתחילת החורף הם סבלו מקור ועברו מהאגם והביצה אל הנחלים, ובעיקר אל נחל עינן (בריד) אשר שמר, כאמור לעיל, על טמפרטורה זהה כל השנה. גם דגי אירופה היו מיוצגים בחולה - על ידי הלבנונים. שלושה מינים של דגי החולה היו אנדמיים רק לאזור זה ולא ניתן היה למצאם בשום מקום אחר בעולם. שני מיני דגים הוכנסו לאגם באופן מלאכותי במאה ה-20. הגמבוזיה אוכלסה בחולה בשנת 1924 בזכות יכולתה לצוד זחלי יתושים כאמצעי למלחמה במלריה; הקרפיון הובא לאגם לשם גידול למאכל אדם בשנת 1940.[43]

לא רבים היו היונקים בחולה בראשית המאה ה-20. התאואים, אשר הובאו על ידי התורכים, היו הבולטים ביותר בשטח וכמותם נאמדה בכ-5,000 (זאת מתוך 6,000 תאואים שהיו אז בארץ ישראל). מלבדם היו גם חזירי בר, חתולי ביצות, לוטרות - כלבי הנהר, נמיות ונוטריות. מוצאה של הנוטריה הוא מדרום אמריקה והיא יובאה ארצה כדי לגדלה לצרכים מסחריים של עסקי הפרוות. אולם, הסתבר, שהאקלים בארץ היה חם מדי ופרוותן של הנוטריות הייתה ירודה באיכותה. הן ברחו לטבע והפכו למין פולש בבתי גידול לחים רבים בארץ. עבור בעל חיים אחד החולה הייתה, כך חשבו, מקום חיותו היחיד בעולם. היה זה יצור מן הדו-חיים דמוי קרפדה בשם עגולשון שחור גחון. לאחר הייבוש לא נמצאו ממנו פרטים נוספים, אך בשנת 2011 פקח של שמורת החולה הצליח למצוא פרט אחד שלו ואחר כך נמצאו פרטים נוספים ממנו, וכך הסתבר שבמשך 50 שנה הוא המשיך לחיות ב'מחתרת'.

מבחינתם של העופות הייתה לחולה חשיבות משולשת. לעופות הנודדים מאירופה לאפריקה ובחזרה היה זה מקום מנוחה. לעופות אחרים היה זה מקום חריפה ולחלקם אף מקום לקינון ולדגירה. לפני תחילת הייבוש, תועדו בחולה 100 מינים שונים של עופות שהחולה שימשה להם מקום חריפה וכ-35 מינים שהחולה שימשה להם מקום לקינון ולדגירה. עופות רבים עצרו בחולה למנוחה ולאגירת כוח בעת הנדידה מאירופה לאפריקה ולהיפך. כך לדוגמה, השקנאים הגיעו מהצפון בסתיו, בסביבות חודש אוקטובר, ושהו בחולה יממה אחת, שבה מילאו כרסם בדגים והמשיכו בדרכם לאפריקה. עשרות אלפי עופות העבירו את החורף בחולה וביניהם להקות של ברווזים, אגמיות, שחפים, קורמורנים, ועוד. ראויים לציון מינים נדירים ביותר בישראל, כמו הנחשון, המרבו ואנפת גוליית שנצפו בחולה בעונת החורף. הגורם העיקרי לריכוז גדול זה היה שפע המזון בביצות, בבריכות הטבעיות ובאגם. מבין המינים הרבים היו כ-13 עופות שדגרו בחולה לבדה הרחק דרומה ממקומות קינונם הידועים, ועם ייבוש החולה הפסיקו לקנן בישראל. ביניהם אנפה אפורה, עיט צפרדעים, זרון הסוף, ברודית גמדית, מירומית שחורה וקנית אירופית. מינים אחרים, כמו הטבלן המצויץ והעיטם לבן הזנב, נעלמו כמקננים לעשרות שנים, ורק לאחרונה שבו לקנן בישראל.[44]

42 דימנטמן, ברומלי ופור, עמ' ח-יג.

43 שם, עמ' יב-יג.

44 נופים ואתרים, עמ' 87; פז, שמירת, עמ' 153-157.

סקירה חלקית זו מעידה, שחוקרי הטבע הכירו במידה רבה את ייחודה הבוטני והזואולוגי של החולה, הן מבחינה ארצישראלית כאזור ביצתי נרחב אחרון, והן מבחינה בינלאומית כ'מפגש גבולות' יחיד במינו. היכרות זו היוותה תנאי מוקדם לפעילותם למען שימור חלק מאזור ייחודי זה במתכונתו הטבעית. אולם, יש לשים לב, שהיכרות עם הטבע יכולה להוביל גם למסקנה הפוכה - שיש לשנותו לטובת האדם. חלק ניכר מהמחקרים על החולה בתקופת טרום המדינה התמקד ביתושים, בגלל המלריה שנשאו איתם, מתוך שאיפה לשנות מציאות זאת. על כל פנים, השיח בין מבקשי השימור למבצעי הפיתוח היה חלק משיח מודרני, הנשען על ידע מדעי והנדסי.

היוזמה להקמת שמורת החולה

הכותבים על פרשת הקמת שמורת החולה הם לרוב אנשי החברה להגנת הטבע או התומכים בפעילותה. בדרך כלל, הפעילות למען הקמת השמורה מוצגת כמאבק של קומץ אנשים 'משוגעים לדבר', שפעלו כנגד התפיסה הציונית, שהתבטאה באידיאולוגיה של 'כיבוש השממה'. כתיבתם מתבססת בעיקר על זיכרונות של אנשי התקופה ואינה עושה שימוש בחומר ארכיוני או בעיתונות התקופה. כך, למשל, כתב עפר רגב בספר לציון 40 שנה להקמת החברה להגנת הטבע: "ההצעה להותיר רזרווט בחולה נשמעה לאוזניים מסוימות ככפירה בעיקר ממש... הרעיון כי יש לבזבז אלפי דונמים יקרים של אדמת האומה מתוך כוונה לשמר אי אלו ציפורים או צמחים הייתה בגדר משהו בין רומנטיקה זולה לבין חוסר אחריות לאומית".[45] גם בין כותלי האקדמיה היו שסברו שהדרישה להקים שמורת טבע במהלך ייבוש החולה הייתה ביטוי אנטי-ציוני במידה כזו או אחרת. הגיאוגרפית נורית קליאוט כתבה, למשל, ש"המאבק לשימור הביצות נחשב בזמנו כ'חילול הקודש' כמעט והתרסה לאידיאולוגיה הציונית, שחרתה את כיבוש השממה על דגלה".[46] מעיון במסמכי התקופה מתבהרת תמונה של שיתוף פעולה במקום מאבק בין חוקרי הטבע לקק"ל.

בינואר 1951, עם התחלת מיזם ייבוש החולה, יזמה 'הוועדה להגנת הטבע', שחבריה הגיעו משורות האוניברסיטה העברית, פנייה רשמית למשרדי הממשלה השונים, כדי להשאיר "רזרווט לאומי" או "שטח מוגן" באזור החולה. אנשי הוועדה האמינו, שאנשי מדעי הטבע לא צריכים להסתפק באיסוף ובקטלוג מוצגים מהחי ומהצומח, אלא עליהם לראות את אחד מתפקידיהם העיקרי בשימור החיות והצמחים כתרומה להנצחתו של הטבע. מכתבם מאפשר לנו לעמוד על הטקטיקה שהנחתה את חוקרי הטבע להשגת יעדם הנכסף - הקמת שמורת החולה. 'הוועדה להגנת הטבע' לא ניסתה לקרוא תיגר או לפקפק בנחיצותו של מיזם הייבוש. להיפך, היא קיבלה את הרציונל שלו: "יודעים אנו, כי רבים הנימוקים החשובים שגרמו לכך, שמפעל ייבוש הביצות האלה הגיע לשלב של ביצוע ממש. מבינים אנו יפה את החשיבות הכלכלית וביחוד החשיבות החקלאית של מפעל זה".[47] כותבי ההצעה נימקו את בקשתם להכריז על חלק מסוים מאזור הביצות כשמורת טבע בכך, שמחד גיסא, זה יתרום למדע ולציבור הרחב, שייהנה מפינת חמד ומאידך גיסא, זה לא יפגע בתהליך הפיתוח החקלאי והכלכלי. בהצעה ראשונית זו הוצע הגודל של 4,000 דונם בלבד מתוך השטח שיועד לייבוש בגודל של כ-60,000 דונם.

מפנייתם ניתן להבין, שכותבי ההצעה לא ניסו לפעול כנגד הקונצנזוס אלא מתוכו. השמורה לא הייתה אמורה לבטל את הייבוש, אלא להשתלב לצדו, וגודל השמורה המבוקש היה אמור לאפשר את המשך תהליך הפיתוח, שנעשה על ידי גופים ציוניים כקק"ל ולאחר מכן מוסדות המדינה. תהליך זה הוא שהוליד את הצורך לפעול למען שימור של לפחות חלק מהנוף הטבעי. כלומר, הדינמיקה בין פעילי הפיתוח למבקשי השימור נוצרה במסגרת השיח הציוני-ישראלי ולפחות במקרה של שמורת החולה אין מחאה או ערעור על רציונל הפיתוח בצורת ייבוש החולה, אלא בקשה צנועה לאזנו על ידי הקמת שמורה קטנה יחסית.

45 רגב, ארבעים, עמ' 19.

46 קליאוט, שמירת טבע, עמ' 217.

47 הוועדה להגנת הטבע, 'ביצוע תכנית מדעית ותרבותית', אצ"מ, 28.1.1951 (KKL5/21517) עמ' 1-2.

אגם החולה והמזח של יסוד המעלה וקיבוץ חולתה.

מקור: ארכיון חולתה.

הסירה דבורה שטה בשמורת החולה, 1964.
מקור: ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: דוד הירשפלד.

בדצמבר 1953, אנשי המדע שהיו חברים ב'וועדה להגנת הטבע' יזמו אסיפה לשם יסוד ארגון עממי רחב, שייקרא 'החברה להגנת הטבע'. יוזמי מהלך זה היו אמוץ זהבי ועזריה אלון. בחג השבועות בשנת 1954, נערך בסמינר אורנים כנס היסוד של החברה להגנת הטבע.[48] לאחר הכנס הוציאה החברה דיווח לחבריה, לפיו עד הקמת החברה להגנת הטבע עסקו בנושא ההגנה על הטבע מספר מצומצם למדי של מתנדבים, שעיקר עבודתם כוונה ליצירת חקיקה לקביעת שמורות טבע. לטענתם, ההישגים הממשיים לא היו רבים, אך ביניהם נמנית התכנית ליצירת שמורת טבע בחולה, שלדעתם כללה שטח נרחב למדי ויש להניח שהיא תמומש במלואה או לפחות בחלקה.[49] על מסמך זה מופיע הסמל הראשוני של החברה להגנת הטבע.

דינמיקה של שיתוף פעולה

קק"ל נענתה בחיוב ליוזמה ראשונית זו משנת 1951 והדיונים נסובו בעיקר על גודל השמורה, אופן הקמתה, מימונה, מיקומה המדויק וכדומה. אחת הדוגמאות המשכנעות לבחירתה של החברה להגנת הטבע בדרך של שיתוף פעולה הוא מוכנותה לגבות את קק"ל במקום להצטרף לקריאת מחאה נגד קוטנה הצפוי של שמורת החולה. בעיתון 'הארץ' פרסם כותב המכנה עצמו בשם רו"ן, במדורו "ראיתי שמעתי" רשימת מחאה נגד הריסת הטבע, שגרם מפעל הייבוש.[50]

48 'בחברה להגנת הטבע', הטבע והארץ, י-ח (1953) עמ' 163.
49 'אל כל חובבי הטבע בישראל', אמ"י, ג' 3358/11 (יוני 1954) עמ' 2.
50 מארכיון הארץ נמסר לי שרו"ן משמעותו: רואה ואינו נראה ולא ידוע להם מי העיתונאי שעמד מאחורי שם זה. להערכתם, יתכן שמאחורי שם קוד זה עמדו מספר כותבים, כפי שקורה היום, כאשר מאמרי המערכת אינם חתומים בשם והכותבים אותם משתנים באופן תדיר.

הסמל הראשוני של החברה להגנת הטבע - 1954.
מקור: החברה להגנת הטבע.

שער עלון המבקרים הראשון של שמורת החולה - 1965.
מקור: ארכיון חולתה.

בניית סוללה באגם סביב השטח שיועד לשמורת הטבע, 1955.
מקור: אוסף עפרה ויצחק קציר, ארכיון התמונות יד יצחק בן-צבי, צלם: פטר מירום.

כותב המדור ידע שמתוכננת שמורה, אולם לטענתו הגודל שלה אינו מספיק.[51] אלחנן ברכיהו, שהיה המהנדס הראשי מטעם קק"ל של מפעל הייבוש, מיהר להגיב מעל דפי העיתון. לטענתו, בזכות חפירת התעלות על ידי קק"ל התגלה נוף קדום שהוחלט לשמרו ובהמשך הוא מפרט את תכנית השמורה העתידית.[52] רו"ן, כותב המדור, לא התרצה מתשובתו של ברכיהו. לטענתו, שטח של 3,000 דונם לא מספיק לשמורה, אלא נדרשים 15,000 דונם לפחות להקמת השמורה. לדבריו, ממילא לאחר הקמת המדינה השתנה מצבנו הקרקעי ואין עוד מחסור באדמה חקלאית.[53]

החברה להגנת הטבע שלחה את תגובתה לדבריו אלו של רו"ן. ניתן היה לצפות, שהחברה תחזק את דבריו ותתמוך בקריאה להגדלת שמורת החולה. אולם, במקום זאת, היא יצאה להגנת קק"ל. לדבריה, היא וקק"ל משתפות פעולה, ושטח של 3,000 דונם מספיק בהחלט כדי לשמר את מגוון החי והצומח של הביצה.[54] תגובתה של החברה מעידה באופן שאינו משתמע לשתי פנים, שהיא בחרה בדרך של שיתוף פעולה ולא של מאבק נגד קק"ל. ייתכן שהפעילים למען הטבע נקטו בטקטיקה של שיתוף פעולה, מכיוון שהבינו שלא הייתה להם דרך אחרת להשיג את מבוקשם - הקמת שמורת החולה, ואם הם היו פותחים במאבק חזיתי נגד קק"ל ומפעל הייבוש הם לא היו משיגים דבר. עם זאת, ייתכן שהם אכן הושפעו מערכי התקופה וראו עצמם חלק מהמפעל הציוני, שדגל ב'כיבוש השממה' ובהתיישבות חקלאית ולכן רצו להשתלב בו. על כל פנים, דפוס פעולתם של חוקרי הטבע למען הקמת שמורת החולה הוא של שיתוף פעולה עם הממסד בדרכים המקובלות. הזירה הציבורית של יצירת דעת קהל ולחץ ציבורי באמצעות הפגנות, החתמת עצומות וכדומה, אינה מופעלת כלל.

51 רו"ן, 'ראיתי שמעתי', הארץ (30.4.1954) עמ' 2.
52 אלחנן ברכיהו, 'שימור הטבע בחולה', הארץ (31.5.1954) ראה גם: אצ"מ, S71/1503
53 שם, שם.
54 החברה להגנת הטבע, 'השמורה בחולה', הארץ (12.7.1955) ראה גם: אצ"מ S71/1503.

קק"ל נענתה בחיוב להצעתם של אנשי הטבע להקמת שמורת טבע בחולה עוד ב-1951. אולם, ההחלטה הרשמית של קק"ל על הקמת השמורה נעשתה רק בישיבת הדירקטוריון ב-20 באפריל 1955. ויץ, ששימש כמנהל מחלקת קרקע וייעור, היה זה שהציג את הנושא לדירקטוריון. הוא לא התנגד להצעה, אלא רק העיר, כי: "בכלל 57,000 הדונם של שטח זיכיון 'חולה' אין חלקת השמורה כמות מבוטלת". עדיין לדבריו: "הכרחי להתחשב בנימוקים מדעיים ואחרים, שהניעו את משרד החקלאות לפנייתו הנדונה".[55] ויץ המליץ להקצות שטח של 3,950 דונם להקמת שמורת החולה, בתנאי שהוצאות הקמת הסוללה והחזקתה לא יחולו על קק"ל. בהתאם להמלצתו, הסכימה מועצת המנהלים פה אחד להקצות את השטח הנ"ל לשמורת טבע בחולה, בתנאי שהיא לא תישא בהוצאות הקמתה והחזקתה.[56]

חובבי הטבע, שראו את קק"ל מקימה את שמורת הטבע בחולה במהלך שנת 1955, החמיאו לה: "ויוגד נא לשבחם של אנשי קק"ל מייבשי הביצות: תביעתם של אנשי הגנת הטבע לא נפלה על אוזן אטומה. רעיון שמירת הטבע בחולה נתקבל ואף נעשה צעד חשוב להגשמתו".[57] ברביעי בדצמבר 1957 ערך אמוץ זהבי, ששימש כמזכיר החברה להגנת הטבע מסיבת עיתונאים, שבה דיווח שעוד החודש יוכרז ב'רשומות' על שטח של 3,000 דונם כשמורת טבע בחולה. הוא ראה לנכון לציין, שכל העבודות בשמורה, כגון בניית סוללת העפר וחפירת התעלות, בוצעו על ידי קק"ל, שהשקיעה בהן רבבות ל"י. זאת, למרות החלטת דירקטוריון קק"ל, שהקמת שמורת החולה לא תהיה על חשבונה. ייתכן שלקק"ל היה אינטרס נוסף בהקמת השמורה על שום יכולתה לשמש מעין 'חלון' להמחשת ההישג החלוצי הגדול של הכשרת הקרקע להתיישבות חקלאית. בתקופה זו דעת הקהל אהדה את מפעל הייבוש ועל כן השמורה אפשרה להאדיר את שינוי הסביבה שקק"ל עשתה באמצעות מפעל ייבוש החולה, כפי שעושים בפרסומות המציבות תמונות של לפני ואחרי.

מלבד הקמת הסוללות והתעלות נבנו בריכות קטנות למים רדודים והוקמו איים קטנים בתוך האגם הפתוח ומגדלי תצפית. אנשי קק"ל, בעזרת אנשי החברה להגנת הטבע, העבירו צמחים מיוחדים, כגון גומא פפירוס, נופר, ועוד, ממקום למקום. בכניסה לשמורה הוקם אי גדול, שיועד בבוא היום להקמת מוזיאון ומגדל תצפית גבוה. קק"ל בנתה גם אגן עבור סירות מיוחדות לשיט, שלא היו אמורות להפריע לבעלי הכנף ולא לזהם את מי השמורה. כמו כן, קק"ל פתחה דרכים מסביב ובתוך השמורה לטיולים ברגל. לפי המהנדס חיים סופרין מקק"ל, הכול נעשה בתיאום מלא עם אנשי החברה להגנת הטבע. לפי זהבי, רק שני מיני צמחים נכחדו בעקבות ירידת פני המים בשולי הביצה - נאדיד המים ומימון הצפרדעים, אך מלבדם נשאר הכול כפי שהיה.[58] בתחילת שנת 1958 נפתחה השמורה לטיולים ברגל ובשיט והגיעו אליה מאות אנשים מהארץ ומחו"ל. זו הייתה שמורת הטבע הראשונה במדינת ישראל, שנוהלה באופן משותף על ידי קק"ל והחברה להגנת הטבע, מכיוון שרק ב-1963 נחקק 'חוק שמורות טבע וגנים לאומיים' והוקמה 'רשות שמורות הטבע' וכן 'הרשות לגנים לאומיים' (בשנת 1988 אוחדו שתי הרשויות לרשות אחת הנקראת 'רשות הטבע והגנים').

פעילותם של חוקרי הטבע למען הקמת שמורת החולה נועדה לאפשר דו-קיום בשלום בין הטבע לבין תהליך הפיתוח. אולם, בדו-קיום זה הייתה עדיפות ברורה לתהליך הפיתוח על פני השארת הטבע כפי שהוא, שיצא נפגע למרות הניסיון לשמרו. אגם החולה וביצותיו היו עולם מורכב, שייחודו היה תלוי במשתנים רבים של עומק המים, סוג הקרקע, אור, אקלים, ועוד, שעברו שינוי מסיבי על ידי האדם. רוב האנשים שכתבו על שמורת החולה הודו בהדרגה, שהיא לא מילאה את ייעודה לשמר את מגוון החי והצומח, שהיה כה ייחודי לחולה.

55 'פרטיכל ישיבת מועצת המנהלים של קק"ל', אצ"מ 20.4.1955 (KKL10/26) עמ' 4461.

56 שם, שם.

57 אלימלך, 'החולה: לחם ונוף', המשמר, (29.7.1955) נמצא גם ב: אצ"מ, S71/1503.

58 'שמורת החולה תוכר רשמית', דבר, (4.12.1957) נמצא גם ב: אצ"מ S71/2884.

מפת שמורת החולה, 1958.

מקור: אוסף המפות, המכללה האקדמית תל-חי.

הידרדרות המערכת האקולוגית בשמורה

שמורת הטבע נקבעה בפינתו הצפונית-מערבית של אגם החולה לשעבר (1,500 דונם) ובחלק מן הביצות שגבלו בו וכללו גם את נחל עינן (1,500 דונם נוספים). באזור זה התרכזו לפני הייבוש בעלי הכנף האופייניים לעמק החולה והתפתחו בו מיני דגים ובעלי חיים אחרים, לרבות יונקים, שהיו אופייניים לביצות. גבולות השמורה כללו בתי גידול שונים, כגון אגם, ביצה, בריכות טבעיות קטנות, רצועות מעבר של שטחי אחו מהביצה ליבשה ורצועת יבשה. כל זאת, מתוך הרצון לשמר את מגוון החי והצומח הייחודי של המקום.

בראשית 1958, לאחר שמפלס המים ירד, הסתבר שהסוללות לא נבנו כראוי והן אפשרו למים לחלחל. חומרים אורגניים, כגזעי עצים וגומא, שהיו מעורבים בעפר הסוללה נרקבו. כתוצאה מכך, מפלס המים בשמורה ירד וגומא נבט בשטחים שהיו מיועדים לאגם והשתלט עליהם. בנוסף לכך, שטחים שהיו מיועדים להיות אזור ביצתי התייבשו. קק"ל, שתפעלה בשנים אלה את השמורה, לא הצליחה להתגבר באופן מוחלט על בעיית חלחול המים, על אף שמדי שנה עבד מחפר שהוציא אדמה מהתעלות כדי לאטום את הסדקים שהתהוו בסוללה. כמחצית משטח השמורה היה יבש בקיץ ולעיתים גם בחורף.[59]

בעיה חמורה אחרת הייתה הפסקת השימוש בנחל עינן כספק מים לשמורה לטובת ניצולו על ידי חברת 'מקורות' לטובת האדם. בשנת 1953 החלה 'מקורות' לשאוב מנחל עינן, אך עד תחילת שנות ה-60 של המאה הקודמת עדיין נשאבו ונוצלו מי עינן במידה חלקית בלבד ונביעת המעיינות לא פסקה בקיץ. אולם, ממחצית שנות ה-60 הוגברה השאיבה שהביאה בהדרגה לצמצום הזרימה לשמורה בחורף ולהפסקתה בחודשי הקיץ. במקום מקור מים זה נאלצו מפעילי השמורה לקבל כספק מים עיקרי את מי הורקת בריכות הדגים על חומרי הדישון, הריסוס וההטלות הפראיות שבהן.[60]

החומר האורגני שבמי בריכות הדגים התפרק בשמורה על ידי חיידקים שגזלו את החמצן מהמים. לאחר מכן החלו להיעלם הצמחים ואפילו גומא הפפירוס החל להתכווץ בשטחו משנה לשנה. לפי חנן דימנטמן, מהרגע שנחל עינן הפסיק לזרום, השמורה הפסיקה להיות שמורה. הראשונים שמתו היו אלו שנמצאו בקרקעית ועל פני הקרקעית, כי לא היה שם מספיק חמצן. מכאן הסיק חנן, שהאשמות שמטיחים בקק"ל לגבי אבדן הצמחייה ובעלי החיים אינן נכונות וכל התקוות שתלו בשמורה יכלו להתקיים כל עוד העינן שימש כמקור המים העיקרי שלה.[61] קרוב ל-120 מינים של בעלי חיים לא נמצאו עוד בחולה לאחר ייבושה. עם זאת, ייתכן שחלקם, בייחוד חסרי החוליות, עברו לחיות במקורות מים סמוכים לשמורה.[62]

השמורה לא תאמה, אם כן, את מחשבות מתכנניה. מהאגם הגדול, שהיה אמור להשתרע על 2,000 דונם, לא נותרו אלא 200 דונם בלבד. מפלס המים בו היה נמוך במטר מהמקווה. נעלמו לחלוטין נופי הבריכות, השלוליות והחופים הרדודים. שטחי הגומא המוצפים במים השתרעו על שטח של 850 דונם ואילו 1,500 דונם, כמעט מחצית משטח השמורה התייבש, ועל כ-1,000 דונם מהם צמח קנה מצוי. משאר חברות הצומח ההידרופילי לא נותר כמעט זכר. נעלמו הצמחים שייחדו את החולה, כמרסיליאה זעירה, גפית הביצה, נימפאה לבנה, נאדיד המים, מימון הצפרדעים, ספלילה קטנה ומינים אחרים. צמצום האגם והעובדה כי עומק מימיו היה כמטר בלבד (בהשוואה לשלושה עד ארבעה מטר שהיה העומק המרבי לפני הייבוש), בשילוב השינוי בתכונות המים (מליחותם הוכפלה, קשיותם עלתה, וכן עלה שיעור המוצקים בהם), כל אלה גרמו להיעלמות רוב צמחי המים הטבולים והטבולים למחצה, כמו מיני הנהרונית ואלף העלה. לעומת זאת, התפתחו והתפשטו שם צמחים שקודם לכן היו מוגבלים לתחומים קטנים ומצומצמים, כגון אשל הירדן והקיקיון.[63]

59 חיים סופרין, 'שמורת הטבע בחולה', אצ"מ,23.5.1965 (KKL5/29016) עמ' 1; דימנטמן, ברומלי ופור, אגם החולה, עמ' 19.

60 פז, שמירת, עמ' 159.

61 ריאיון עם חנן דימנטמן, האוניברסיטה העברית בירושלים, 4.6.15.

62 דימנטמן, ברומלי ופור, אגם החולה, עמ' יח-יט.

63 פז, שמירת, עמ' 162-163.

עולם החי נפגע אף הוא בצורה קשה. מתוך 16 מיני הדגים שנמצאו בחולה נותרו בשמורה רק מעטים והנפוצים יותר: שפמנון מצוי, שנזקיו עלו על תועלתו בשל היותו מין טורף, קרפיון מצוי, שהובא לשמורה באופן מלאכותי על ידי האדם, אמנון הגליל ואמנון הירדן. שאר המינים כלו מהשמורה או שנותרו בה במתי מעט.[64] בריכות הדגים שימשו כתחליף מה לעופות הנודדים והחורפים, אולם רבים ממיני העופות שדגרו בחולה נעלמו ואינם עוד. את חלקם ניתן למצוא במקומות אחרים בארץ, וחלקם, כגון נחליאלי צהוב וזרון הסוף, הפסיקו להיכלל בקטגוריה של עופות דוגרים בארץ. כיום, הנחליאלי הצהוב חזר לקנן אך באופן נדיר ביותר. היונקים שרדו בשמורה. אולם דווקא הנוטריה, שהובאה על ידי האדם, התפשטה יותר ממינים אחרים כשהיא מכרסמת את צמחיית הסוף וגורמת להיעלמותה וכן חופרת מחילות בסוללות, שפוגמות בחוזקן.[65]

בשנת 1968 עברה האחריות על השמורה לרשות שמורות הטבע, שהחלה לשקמה בשנת 1971. השיקום כלל פתרון לבעיית חלחול המים, שיקום בתי גידול באמצעים הנדסיים, כגון יצירת מגלשי מים לוויסות רום המים בשמורה או חפירת בריכות מים. התכנית כללה גם שיקום מערכת נחל עינן על ידי העברת מים בצינור מהנחל לבריכות מסוימות, שבהן המים היו אמורים להישמר נקיים בכל חודשי השנה והטמפרטורה תישאר יציבה. השיקום ההידרולוגי שיפר את השמורה בצורה ניכרת במספר תחומים, כגון צמצום חלחול המים, שיפור איכות המים והרחבת מגוון בתי הגידול. פעולה זו תרמה לשיקום חיי העופות בשמורה, אך פחות לשיקום מיני בעלי החיים והצמחים שהיו תלויים בשיקום מערכת עינן.[66]

למרות חוסר הצלחתה של השמורה לשמר את המגוון הביולוגי והזואולוגי, עדיין עבור הציבור הרחב הביקור בשמורה מאפשר לחוות את דמותה של הביצה, המשלבת משטחי מים וצמחייה סבוכה במבט אחד.[67] בסתיו הגיעו להקות השקנאים עם קבוצות של כפנים ולהקות של אנפות. בחורף הגיעו מאות ברווזים, בני מינים שונים, וציפורים נוספות. בקיץ ניתן היה לראות ולשמוע עופות דוגרים בני משפחת הסבכיים. בגבול בין הסבכים למים הפתוחים דגרו סופיות וברכיות וכן הטבלנים המצויצים. נוסף לעופות, ניתן היה לראות שפע של צבי מים, סרטנים זעירים, חלזונות וצדפות ואף יונקים כחזירי בר, לוטרות, חתולי ביצה ונמיות.[68] שמורת החולה הייתה השמורה הראשונה בארץ שהוקמה לאחר שינוי דרסטי של הנוף ועוד של מקווה מים ביצתי, שגם ברחבי העולם היה מעט ניסיון בשימורו. לכן לא מפתיע, שעל אף הכוונות הטובות, פעולת השימור הצליחה באופן חלקי בלבד. אולם החולה לא הייתה רק המקום הראשון שבו הוקמה שמורת טבע, אלא גם המקום הראשון שבו עיבדו בישראל אדמות כבול לחקלאות. גם במקרה זה היעדר הניסיון וייחודיות מאפייני הכבול המיובש גרמו לקשיים ולבעיות.

הסמל של הרשות לפיתוח החולה בע"מ.
מקור: ארכיון קק"ל.

64 לבנה, החי והצומח, עמ' 22.
65 פז, שמירת טבע, עמ' 153-164; נופים ואתרים, עמ' 89.
66 דימנטמן, ברומלי ופורי, אגם החולה, עמ' כ.
67 פז, שמירת טבע, עמ' 165.
68 נופים ואתרים, עמ' 88-89.

קטיף כותנה בחולה, 1.1.1961.
ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: אדגר הירשביין.

ד. הידרדרות אדמות הכבול

ההחלטה לנקז את הכבול ולעבדו כשטחים חקלאיים הסתמכה על שיטת השקיה אמריקנית תת-קרקעית, המתאימה את זרימת המים לעומק השורשים של הגידולים החקלאיים. מכיוון שלא היה ניסיון קודם, הן בשיטת השקיה זו והן בעיבוד אדמות כבול לחקלאות, הוחלט שלא לחלק אדמות אלו ליישובים הקיימים, כמו שאר האדמות שנוקזו, אלא להקים את 'הרשות לפיתוח החולה'. הרשות הוקמה בשנת 1956 על ידי משרד החקלאות (50%), הסוכנות היהודית (30%) וקק"ל (20%) והייתה אחראית על עיבוד 23,000 דונם אדמות כבוליות.[69] הסמל שנבחר לייצג את הרשות לפיתוח החולה הוא איש חורש את האדמה עם טרקטור, כשמצדו האחד גומא ומצדו האחר שדה של תירס.

עיבוד אדמות הכבול המיובשות

תפקידיה של הרשות היה להכשיר את שטח הקרקע, להכין סידורי השקיה ולעבד באופן אינטנסיבי את כל השטח לפי תכנית שתינתן על ידי משרד החקלאות. בקיץ 1956, לאחר פתיחת הסכר וירידת המים באגם החולה, התאמצה הרשות להשתלט במהירות רבה על השטח, כדי למנוע שריפה בשטחי הכבול. לצורך כך, נבנו תעלות ניקוז פנימיות ותעלות השקיה וכן הזדרזו לזרוע גידולים כדי למנוע מחדש את צמיחת צמחי הביצה. עד סוף 1956 הוכשרו לעיבוד 12,000 דונם ושאר השטח בותר על ידי תעלות ניקוז פנימיות.[70]

הרשות לפיתוח החולה הוקמה לא רק כדי למצוא את דרך העיבוד הטובה ביותר לשטחי הכבול, אלא גם כדי לספק תעסוקה קבועה לתושבי קריית שמונה, שמנתה למעלה מ-14,000 תושבים. לכן אחד הקווים המנחים של הרשות, בתחילת דרכה, היה לנסות ולגדל גידולים אינטנסיביים ככל האפשר, הנותנים תעסוקה רבה. רשות החולה הצליחה לתת תעסוקה לכ-600 מפרנסים בממוצע שנתי ואפשרה דחיפה תעסוקתית משמעותית לקריית שמונה.[71]

בשטח הרשות הוקמו מתקנים לטיפול בתוצרת החקלאית, כגון מחסן למיון ולאריזת בוטנים, מוסך, מנפטה לכותנה וכדומה.[72] מלבד זאת, הרשות השקיעה כספים במפעל 'פרי הגליל' בחצור. לרשות היו מיליון ל"י הון עצמי ושאר ההשקעות מומנו על ידי הלוואות שונות, שחלקן היו קצרות מועד, והיא נקלעה לקשיים כלכליים.[73]

כדי לשפר את המצב הכלכלי נעשו צעדי ייעול וביניהם נמכר חלקה של הרשות לפיתוח החולה ב'פרי הגליל' והופסק גידול ירקות או פרחים, שיצרו אמנם תעסוקה רבה, אך גרמו להפסדים.[74] הגידולים העיקריים היו כותנה, בוטנים וגרעינים (תירס, סורגום, חיטה ושעורה). שלושת גידולים אלו היוו 88% מהיקף השטחים. הגרעינים היו הגידול העיקרי שהביא רווחים כמעט בכל שנה. לעומת זאת, גידול הכותנה והבוטנים היה נתון לתנודות חדותברווחיות והכותנה, למשל, סיימה רק את שנת 1959 ברווח ניכר. בהתחלה כמעט כל הגידולים נתנו תוצאות טובות, כי הקרקע הייתה עשירה בחומר אורגני ועדיין לא התחיל התהליך של התפרקות הכבול.[75]

ערך ציוד ההשקיה הייחודי, שהובא בהמלצת צוקרמן מארצות הברית, היה 200,000 ל"י. אולם התברר, שלא רק שחלק מהציוד היה מיושן אלא שאינו מתאים לתנאי השטח. בהשקיה תת-קרקעית יש תמיד שטח למעלה שהוא קצת יבש. המים המוזרמים מתת הקרקע מעלים מלחים לפני הקרקע ופוגעים בגידולי השדה. דן לבנון טוען,

69 בן פורת ומינצקר, ייבוש, 362, עמ' 40.

70 'ייבוש החולה ופיתוחה', קק"ל ורשות החולה, 1960, אמאג"ע, עמ' 10-12 .

71 שם, עמ' 18; 'הצעת תקציב להשקעות ויצור שוטף: אפריל 1958 עד אפריל 1959', מרץ KKL5/24790,1958 , אצ"מ.

72 יוסף רייסקין, 7.9.59, אמ"י, ג' 4471/10.

73 'דוח על ועדת גבריאלי, 1961', אמ"י, ג' 8161/17.

74 'סיכום 1961 ותחזית 1962', פברואר 1962, אמ"י, ג' 3501/6.

75 ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 22.1.15.

בית אריזה לבוטנים, 1.1.1960.
ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: אדגר הירשביין.

שגם בפלורידה ובקליפורניה גרמה שיטת השקיה זו לנזקים עצומים. הוא זוכר, למשל, שהיה נוסע על כביש בקליפורניה והשדה נמצא חמישה מטר יותר נמוך מהכביש בשל שקיעת הכבול.[76] מכיוון שציוד זה מתאים רק לאדמת כבול, לא היה ניתן להשכירו או למכרו והוא היה מפוזר ברשות ללא שימוש.

מבקר המדינה בדק את הנעשה ברשות החולה מיסודה ועד 1962. המבקר סבר, שכאשר מביאים בחשבון את מכלול תפקידיה של הרשות, הרי שאין להתייחס לגירעונותיה כהפסד מוחלט למשק הלאומי, מכיוון שהיא הרחיבה את הידע החקלאי בארץ ותרמה לקליטת תושבי האזור. לכן המלצתו הייתה רק לייעל את אופן ניהולה.[77] שנת 1962 הסתמנה כשנה של שיפור המצב והסתיימה במאזן רווחי.[78] בשנתיים הבאות נמשכו מאזני הרווח, שהובילו לשיפור

76 ריאיון עם דן לבנון, מיג"ל, 18.5.15.
77 'דין וחשבון ברשות לפיתוח החולה', משרד מבקר המדינה, יולי 1963, אצ"מ, KKL5/27830, עמ' 45.
78 המלצות הוועדה לעניין רשות החולה', 4.9.1962, אצ"מ, KKL5/27829; גיסין, 'שינויים שהוכנסו ברשות לפיתוח החולה', 2.9.1962, אצ"מ KKL5/27829.

יסודי במצב החברה, אך היה עליה להחזיר חובות רבים עוד משנות פעילותה הראשונות. לאחר שבשנת 1965 וגם בשנה לאחר מכן סיימה הרשות במאזן שלילי, היא התקשתה לשלם חובות ומשכורות.[79] משרד החקלאות סבר, שאין זה מתפקידו לגדל גידולים הגורמים להפסדים והעדיף לחלק את האדמה לקיבוצים ולמושבים בסביבה.[80]

איכות הסביבה נכנסת לתמונה

במקביל, בעוד שמנהלי הרשות לפיתוח החולה התלבטו האם מוצדק או לא מוצדק להמשיך ולקיים את הרשות לאור הפסדיה הכספיים, הסתבר שייבוש אדמות הכבול הוביל גם לנזק סביבתי חמור, שלא נלקח בחשבון קודם לכן. נזק זה נוצר כתוצאה מזרימת חנקות (צורה מחומצנת של חנקן - NO3) מאדמות הכבול לכנרת, שסיכנו את איכות מימיה, המשמשים מקור שתייה חיוני לכלל תושבי המדינה. תופעה זו, השייכת לתחום של איכות הסביבה, הוסיפה ממד שונה לשיח על ייבוש החולה, שהתאפיין בשימוש בהצדקות של פיתוח חקלאי אל מול בקשות לשימור טבע. מעתה יש התייחסות חדשה לדרך שבה יש לטפל באדמות הכבול המיובשות, הנובעת לא מתוך התועלת החקלאית שתיווצר, אלא גם מתוך דאגה לאיכות המים של המקור החשוב למי שתייה של תושבי המדינה. עם זאת, הן הגישה של כיבוש השממה של שנות ה-50, שנועדה בעיקר להרחיב את שטחי החקלאות, והן דאגתם של אנשי איכות הסביבה לאיכות מי הכנרת, שהתעוררה בשנות ה-70, נובעות מאותה דאגה אנתרופוצנטרית, שבה האדם והתפרנסותו או בריאותו ורווחתו עומדים במרכז תשומת הלב ועל הסביבה לספק את צרכיו. לעומת זאת, הגישה של שימור הטבע, שאותה מייצגים האנשים שפעלו למען הקמת שמורת החולה, נבעה מתוך דאגה אקוצנטרית לכלל המערכת הטבעית כפי שהיא.

לפני ייבוש החולה שימש אגם החולה תחנת ביניים משמעותית בזרימתו של הירדן דרומה לכנרת. שני שליש ממי הכנרת הגיעו באמצעות הירדן, שהחל את זרימתו לאחר שקלט את מי הנחלים המזינים אותו: החרמון, השניר והדן, שהיו צלולים ובאיכות טובה. בעת שאגם החולה היה קיים נוצר שיווי משקל אקולוגי והכנרת לא סבלה מהקרקעות שעליהן שכן האגם ולא מעומס הזיהום. מלבד זאת, באותה עת הכנרת לא שימשה עדיין מקור מרכזי למי שתייה לכלל המדינה ולכן גם אם היו נזקים משמעותם למערכת אספקת המים הארצית הייתה זניחה.

לאחר הקמת המוביל הארצי, שהזרים את מי הכנרת כמי שתייה לכל הארץ, הוקמה בשנת 1966 'המעבדה לחקר הכנרת', כדי לבדוק את טיב המים וחומרי המזון המגיעים לכנרת. הממצאים הראשונים הראו, שהכנרת מקבלת עם המים הנכנסים אליה כמויות גדולות מאוד של חנקות, שנוצרו באדמות הכבול בעיקר בקיץ בטמפרטורות גבוהות ונשטפו בחלקן לכנרת עם גשמי החורף. החנקות שימשו חומר תזונה לאצות, שחלקן התרבו ואף החלו להשתלט על האגם ולהקטין את שיעור החמצן במימיו, עד כדי סכנה לדגים שבו ולכל בית הגידול. שכבת האצות הסמיכה בכנרת מנעה ניצול מיטבי של המים והאגם. בדיקות כימיות של המים היוצאים מהחולה הראו, שלאחר כל הצפה של הכבול עולה שיעור החנקות פי עשר וששטח הכבול בחולה היה המקור העיקרי לחנקות שהגיע לכנרת. החשש מזיהום הכנרת הביא בשנת 1969 להקמת 'מינהלת הכנרת' כגוף האחראי על שמירת איכות מימיה ובקרה על אגן ההיקוות שלה.[81]

79 ירחמיאל גולדין, 'הרשות לפיתוח החולה', 10.3.1967, אצ"מ, KKL5/30070.

80 'סיכום מישיבה בעניין רשות החולה', 12.3.1962, אמ"י, ג' 3501/7.

81 דסברג, החולה, עמ' 91; אבנימלך, החולה, עמ' 229; לוין, הביצה, עמ' 71.

מפת רשות החולה לפי סוגי הגידולים.
מקור: הארכיון הציוני המרכזי.

טרקטור תקוע באדמת הכבול.
מקור: ארכיון חולתה.

בנוסף לכך, בראשית שנות ה-70 הוקמה 'ועדת מחקרי החולה', שתפקידה הוגדר כך: "מחקר אדמות החולה במגמה להגיע למסקנה מה יש לגדל באדמות החולה ומהי **צורת העיבוד** [הדגשה שלי מ.ד.], כדי למנוע ככל האפשר את זיהום הכנרת מחנקות אדמות הכבול".[82] כלומר, השאלה האם עדיף להציף את השטח עדיין לא הועלתה אלא רק איזה גידול חקלאי עדיף לגדל, אך לא מבחינת רווחיותו הכלכלית אלא רק מבחינת הקטנת הנזק לכנרת. ישראל לוין, תושב כפר גלעדי ומומחה לחקלאות, עמד בראש צוות החוקרים, שהמליצו על גידול צמחי מספוא רב-שנתיים, שיניבו יבולים גבוהים, מחד גיסא, ויגרמו להצטברות פחותה של חנקות בקרקע, מאידך גיסא.[83]

הסכנה של זיהום הכנרת קיבלה הד ציבורי לאחר שבסוף 1971 הובא לידיעת הציבור דוח קודר ביותר של מהנדס תברואה ידוע מדרום אפריקה בשם פרופ' בוב דיוויס. לפי דוח זה אם לא ייעשו צעדים מיידים למניעת זיהום הכנרת, הרי שתוך שנים מועטות תגיע כמות החמצן במים לשלושה מיליגרם לליטר, שיעור שהוא קטלני לחי ולצומח. או אז תהפוך הכנרת לאגם חום-שחור של דגים וצמחים, שמימיו מעלים צחנה ואינם ראויים לשתייה.[84] מזמין הדוח היה מנחם קנטור, נציב המים, שלאחר קריאתו נחרד מהממצאים והחליט לגנוז אותו. אולם ממצאי הדוח הודלפו לתקשורת והדאגה לכנרת התפשטה כאש בשדה קוצים.[85]

עקב ההד התקשורתי החליטה הממשלה ש'הוועדה הישראלית לביוספרה ואיכות הסביבה' (ויבא"ס) תכתוב דוח על מניעת זיהום הכנרת ואגן ההיקוות.[86] ויבא"ס הייתה ועדה שהוקמה בשנת 1970, בראשות פרופ' מיכאל אבן-ארי, כדי לחקור באופן מדעי, באמצעות ועדות משנה, היבטים שונים של איכות הסביבה בישראל וביניהם גם את נושא הכנרת. ברוב המקרים הגיעו הוועדות השונות למסקנות מעשיות על הפעולה הנדרשת, אולם ההצלחה ליישם המלצות אלו הייתה חלקית ביותר, מכיוון שהאחריות לנושא איכות הסביבה הייתה מפוזרת בין משרדי ממשלה שונים.[87] העיתונאי עוזי בנזימן התייחס לבעיה זו וטען, שנושא שמירת איכות הסביבה הוא מעין "יתום אקולוגי", הזקוק ל"אימוץ" על ידי שר או רשות ממשלתית ביצועית.[88] ועדת המשנה של ויבא"ס פעלה בשנת 1972, שבה היה חורף גשום. כמות החמצן שנמדדה בכנרת הייתה תשע עד עשר מיליגרם בליטר מים, נתון שמשמעותו שהסכנה לכנרת אינה מידית.[89]

אף על פי שהוועדה לא צפתה נזק בטווח הקרוב לכנרת מאדמות הכבול, עדיין היא התייחסה בשלילה ליוזמתו של שר החקלאות, חיים גבתי, לפרק את הרשות לפיתוח החולה. לטענתה, השליטה בכל שטח הכבול צריכה להיות ברשות ממשלתית, כאשר משימתה הראשונה תהיה מציאת משטר שיקטין את זיהום הכנרת. דוח זה, יחד עם המלצת ועדת החולה, מסמן תפנית, שבה לפחות לדעת אנשי איכות הסביבה העיקר הוא לא עוד מה יגדלו בשטח המיובש והאם זה יהיה רווחי או לא, אלא כיצד יש להימנע מלהזיק לאיכות מי הכנרת. כלומר, שיקול חקלאי פינה מקומו לשיקול של איכות הסביבה.[90]

למרות המלצת ויבא"ס והחשש לזיהום הכנרת, שר החקלאות לא חזר בו מהחלטתו לפרק את הרשות לפיתוח החולה, אלא קבע שהאדמות הכבול ירוכזו בשתי מסגרות גדולות ותחת הכוונה אחת. הארגון שקיבל על עצמו את אדמות הכבול לקיבוצים נקרא 'גידולי החולה' והוא איגד שבעה קיבוצים, בעוד שהארגון שקיבל על עצמו את אדמות הכבול למושבים נקרא 'נחלת המושבים' והוא איגד 15 מושבים. רוב המושבים היו מרוחקים יחסית

82 'סיכום ישיבה בנושא אדמות הכבול בחולה', 20.8.71, אמ"י, ג' 19792/6.

83 לוין, הצפת, עמ' 123; דסברג, החולה, עמ' 91.

84 מנחם תלמי, 'הכנרת - אגן הביוב הרומנטי', מעריב, מוסף ימים ולילות, 31.12.1971, נמצא גם ב: אמ"י גל 7491/14. בשפה המדעית נקרא תהליך זה אאוטרויפיקציה שתורגם לעברית: העתרה בחנקות.

85 גופן, דוח, עמ' 40-41.

86 דויד מושיוב, 'אין סכנה מידית לכנרת', 9.5.1972 והמשך ב-11.5.72, נמצא גם ב: אמ"י, גל 7491/14.

87 לזרוב, התארגנות, עמ'1-2 ; מרינוב, להיות, עמ' 32-33.

88 עוזי בנזימן, 'היתום האקולוגי', הארץ, 30.8.1972, נמצא גם ב: אמ"י, גל 7491/14.

89 גופן, דוח, עמ' 43-44.

90 'גילוי דעת בעניין חלוקת אדמות החולה', 1.4.73, אמ"י, רש 1197/16, עמ'1-2; מושיוב, 'אין סכנה מידית לכנרת', 9.5.1972 והמשך ב-11.5.72, נמצא גם ב: אמ"י, גל 7491/14.

מעמק החולה, כגון אביבים ודובב, ששטח זה היווה עבורם השלמת משבצת הקרקע, שמדינת ישראל הקציבה לכל משפחה בעת שהוקמו מושבים אלו. כמו כן, שר החקלאות מינה את 'ועדת החולה', שתפקידה היה להמליץ מה לגדל וכיצד, ואיך לתפעל את מערכות המים והניקוז.[91] שר החקלאות סבר, אפוא, שניתן ליישב בין שיקולים חקלאיים וכלכליים לבין שמירה על איכות מי הכנרת. אולם יורם אבנימלך, ששימש כראש ועדת החולה טען, שאין אפשרות לאנשי המדע להציע למשקים גידול חקלאי משתלם, לכן העדיף שתהיה זו רשות ממשלתית, שתוכל לספוג הפסד לצורך שמירה על מי הכנרת עד שיימצא הגידול החקלאי שישתלם מבחינה כלכלית ולא יגרום לזיהום הכנרת.[92]

החברה להגנת הטבע הצטרפה למאבק למניעת פירוק הרשות לפיתוח החולה על רקע סכנת זיהום הכנרת ופרסמה לצורך כך חוות דעת. אך בניגוד לוועדת החולה, שביקשה פתרון חקלאי מיטבי מבחינה סביבתית וכלכלית, החברה להגנת הטבע הציעה פתרון שונה של הצפת כל שטח הכבול מחדש: "פתרון רדיקלי: כיסוי שטח הכבול כולו במים, ויצירת אגם אשר ישמש גם אגן שיקוע למים מן הצפון, כפי שהייתה החולה בעבר". זוהי אחת הפעמים הראשונות שמוזכר פתרון של הצפת השטח ועל כן הוא מוצג כפתרון רדיקלי.[93] בדצמבר 1971 נפגשו מדענים שונים, כגון ד"ר קולט צרויה, פרופ' אבנימלך, מנכ"ל משרד המשפטים ד"ר צבי טרלו, שהיה ראש הוועדה לאיכות הסביבה בכנסת ואנשים נוספים עם מנכ"ל משרד החקלאות, כדי לערער בפניו על ההחלטה לפרק את הרשות לפיתוח החולה.

גבתי, שר החקלאות, לא נענה להפצרות שלא לפרק את רשות החולה.[94] ההתעלמות של שר החקלאות מההמלצות של כל הגופים שעסקו באותה עת בשמירה על איכות הסביבה בכלל ובשמירה על איכות מי הכנרת בפרט, מעידה, מצד אחד, על החולשה של גופים אלו וחוסר השפעתם על תהליך קבלת ההחלטות, ומצד אחר, על הכוח הרב של שר החקלאות, ששיקולי שמירה על איכות הסביבה היו זניחים בעיניו לעומת קידום בעלי עניין במגזר החקלאי. בסוף שנת 1972 פורקה הרשות לפיתוח החולה והיא חולקה לקיבוצים ולמושבים שהתאגדו בשתי חברות שונות.[95] מאותו רגע, כפי שחזו אנשי איכות הסביבה, הואץ תהליך הידרדרות אדמות הכבול והסכנה לכנרת גברה.

משבר אדמות הכבול

ישראל לוין, שחקר מהו הגידול שיקטין גם את הנזק לכנרת וגם את שקיעת האדמה, המליץ להכניס את גידול האספסת שצורך הרבה חנקן.[96] אולם, כשמחירי הדלק התייקרו, גידול האספסת הפסיק להיות כדאי. בעיה נוספת הייתה המכרסמים, במיוחד נברני השדה, שאספסת היא מאכל מועדף עבורם וקרקע הכבול הפריכה שימשה להם מקום אידיאלי לחפירת מנהרות ומאורות למחייתם. הנברנים הצליחו להוריד את יבול האספסת ב-50% והם הסיבה העיקרית לנטישת גידול זה על ידי החקלאים. חלק מההתמודדות עם בעיית הנברנים הייתה ריסוס, שגרם נזק עקיף לאוכלוסיית העופות המוגנים באזור ועל כן השימוש בו צומצם.[97] לאחר צמצום הריסוסים החלו הנברנים להתרבות באופן פראי ונזקיהם גברו.[98]

משרד החקלאות היה אחראי במידה לא מבוטלת להידרדרות אדמות הכבול, מכיוון שהוא לא הקצה מספיק אמצעים להבטחת סידורי ההשקיה שהיו דרושים ואף הקטין בשלב מסוים את הקצבות המים. הקטנת הקצבת

91 'פרטיכל מישיבת מועצת מנהלים של רשות לפיתוח החולה', 5.12.71, אצ"מ, KKL5/50673.

92 ש. שחורי, 'אזור החולה ועתיד הכנרת', דבר, 6.2.1972, נמצא גם ב: אמ"י, גל 7491/14.

93 'גילוי דעת מטעם החברה להגנת הטבע בנושא זיהום הכנרת', 1.11.1971, אמ"י, רש 1197/15, עמ' 1-2.

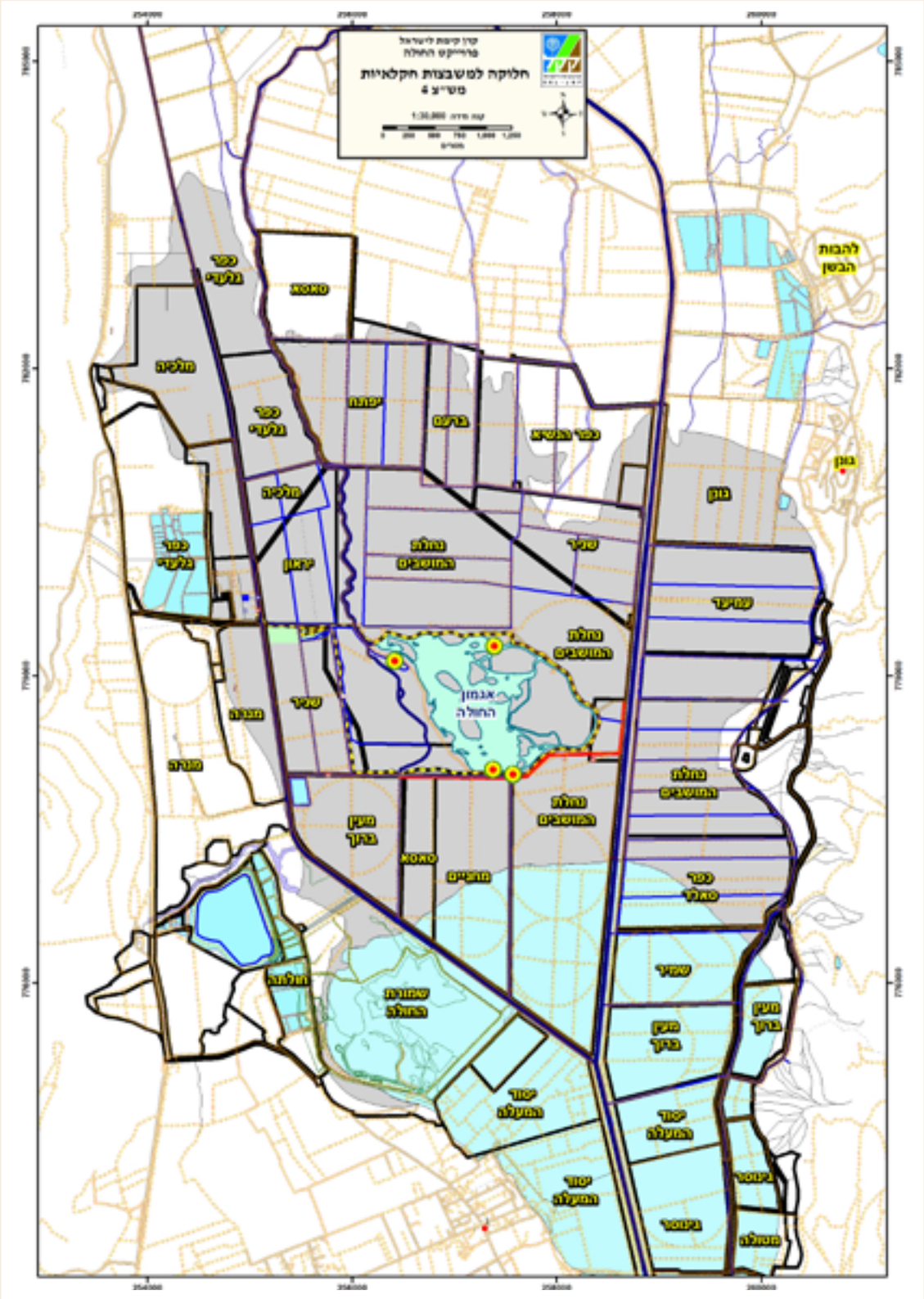
94 סופר דבר בכנסת, 'אדמות הכבול בחולה יוחכרו לעיבוד מיוחד', דבר, 9.3.1972, נמצא גם ב: אמ"י גל 7491/14; סופר דבר לענייני חקלאות, 'אדמות חוות רשות החולה יעובדו ע"י שתי חברות', דבר, 28.12.1971 נמצא גם ב: אמ"י, גל 7491/14.

95 'פועלי חוות החולה דחו הצעה לפיצויים', על המשמר, 8.11.1972, נמצא גם ב: אמ"י גל 19792/6.

96 לוין, הביצה, עמ' 71.

97 רן איזנר, 'ויסות אוכלוסיית הנברנים באדמות הכבול בחולה', אצ"מ, עמ' 1-2.

98 ישראל לנדרס, 'ייבוש החולה חלוציות או טעות', דבר השבוע, 10.1.86, עמ' 6-7; שחם, חלופות, עמ' 21.



חלוקה למשבצות קרקע לפי עיבודן על ידי הקיבוצים השונים ונחלת המושבים (ברקע ניתן לראות את האגמון ואגם החולה ההיסטורי).
מקור: אברי קדמון, קק"ל.

המים לא אפשרה לעבד את השטחים מרבית השנה והחקלאים היותר חלשים החלו לנטוש את הקרקע. מלבד זאת, משרד החקלאות לא השקיע מספיק אמצעים במחקר ובהדרכת החקלאים כיצד להתגבר על חוסר פוריות הקרקע כאשר היא התגלתה.[99]

חלק מהחקלאים החליטו על דעת עצמם, בניגוד להסכם, לעבור לגידולי כותנה, שנחשבו רווחיים יותר. מאחר שהתעלות הקשו על המעבר של הכלים המכניים, החקלאים סגרו אותן ללא בקשת רשות. מינהלת הכנרת, שהייתה אמורה לפקח על הנעשה, התרשלה בתפקידה זה. בתקופת הרשות לפיתוח החולה התבססה כל ההשקיה על הזרמת מים במערך מבוקר של תעלות אספקה וניקוז, שבאמצעותן שלטו וויסתו את מפלס מי התהום בכל חלקה בשיטת השקיה תת-קרקעית. חיסול התעלות גרם לקריסת מערכת הבקרה על מפלס המים, שירד והאיץ את שקיעת הקרקע, הביא לפריצת שריפות, שהפחיתו את פוריות הקרקע והגבירו את סחיפת המזהמים לכנרת.[100]

לפי גיורא שחם, שהיה אחראי מאוחר יותר על שיקום אדמות הכבול, פירוק הרשות לפיתוח החולה היא הסיבה העיקרית להרס מערכות המים והניקוז, שהיו כה חיוניות לשמירת הקרקע ולמניעת התפרקותה המואצת. ללא הרשות, לא הייתה עוד יכולת לתאם הזרמת מים וניקוזם ולא הייתה מודעות לצורך החיוני בפעולות אלו.[101] עזרא יסעור, מקיבוץ מלכיה, שעיבד שטחים באדמת הכבול, טוען, שאף גורם לא הסביר להם שהתעלות נחפרו לשמירת מפלס מים ומה חשיבותן וזו אחת הסיבות לכך שהם סתמו אותן.[102]

על אף ששר החקלאות קבע שהשטח חייב להיות מעובד במשותף על ידי הקיבוצים, במשך הזמן נחלקה המסגרת הקיבוצית כשכל אחד מהקיבוצים היה אחראי לשטחיו, תוך זיקה מחייבת למשטר המים הכללי. חלוקת השטחים לא אפשרה עוד טיפול מרוכז בהשקיה תת-קרקעית ובשמירת מפלס מי התהום.[103] לעומתם, 'נחלת המושבים' שמרה על עיבוד משותף של השטח, שכלל כ-10,000 דונם קרקע, שברובה הייתה אדמת כבול ומיעוטה אדמת אגם. משנה לשנה ירד והלך מאזן הרווח וכאשר שנת 1990 הסתיימה בבצורת, ננטשו כ-7,000 דונם של קרקעות הן של 'נחלת המושבים', שנכנסה לתהליך פירוק והן של חלק מהקיבוצים. תהליך הנטישה החמיר כמובן את מפגעי השריפות, סחף הרוח, סחיפת מזהמים לכנרת ונזקי הנברנים.[104]

מחקרים על השפעת הכבול על זיהום מי הכנרת הביאו להערכה, שהכבול תרם ל-40% מכלל תרכובות החנקן שהגיעו אליה. שריפות כבול גרמו לבליה מואצת של הקרקע ולהפיכתה לאפר עקר; סופות אבק היו מפגע סביבתי אזורי שגרמו נזק לגידולי החקלאות; התפשטות עשבים וריבוי נברנים הגבילו את אפשרות העיבוד החקלאי ומנעו גידולי מספוא ושלחין.[105] מצב עגום זה העלה שאלה מתבקשת: האם ייבוש החולה, ששינה סדרי בראשית בשם אידיאולוגיית כיבוש השממה, היה מוטעה מיסודו? כחלק מההתמודדות עם הבעיות הכלכליות, החקלאיות, הסביבתיות והאקולוגיות הועלו גם שאלות פרקטיות, כגון: כיצד ניתן לשפר את מצב הכנרת? האם יש להמשיך לעבד שטחים חקלאיים שאינם רווחיים? האם ניתן וכדאי לשקם את המערכת האקולוגית על ידי הצפת השטח? התשובות לשאלות אלו עדיין לא היו מוסכמות, אולם ככל שהלכו והחמירו הבעיות היה ברור יותר ויותר, שמצב העניינים לא יכול להישאר כפי שהוא ויש לחפש חלופות חדשות לשימוש באדמות הכבול.

99 מנשה בן מנשה, 'כבול החולה - עבר, הווה ועתיד', אצ"מ, 504/7, 16.1.94, עמ' 3.

100 אבנימלך, החולה, עמ' 230.

101 שחם, חלופות, עמ' 15 ו-21.

102 ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 22.1.15.

103 שחם, חלופות, עמ' 28.

104 גיורא שחם, 'חשבונות החולה 91-92 הסבר למרכיבי ההשקעות' אמ"י, גל 50249/6; עו"ד הרמלין, 'עיבוד קרקעות עמק החולה', 1.10.91, אצ"מ KKL5 65276/2.

105 שחם, פרויקט, עמ' 221.

2 לחבר בין הטיפות

בשנת 1983 יזמה ועדת החולה, בראשותו של יורם אבנימלך שהיה אז חוקר במוסד הטכניון, הכנת סקר חדש, שמטרתו הייתה לבחון חלופות שונות לממשק אדמות הכבול באופן שיביא להאטה בקצב השקיעה החזויה שלהן ולצמצום נזקיה.[106] הסקר נעשה מתוך הבנה, שאין אפשרות לעצור לחלוטין את שקיעת הכבול ועל כן יש למצוא דרך להתמודד עמה. מה שהיה שונה וראשוני במנדט שניתן למכיני הסקר, היה התוספת של בדיקת אפשרות של 'ניצול השקיעה' שחלה עם השנים באדמות הכבול ואף העמקתה באמצעים הנדסיים לצורך הצפה של שטחים מסוימים לצורכי תיירות. לפי משה גופן, שהיה באותה עת מדען בכיר במעבדה לחקר הכנרת, עד לסקר זה רעיון ההצפה הועלה רק במסגרת השיח של שמירת הטבע, וזו הפעם הראשונה שעלתה דרישה לבחון את הצפת אדמות הכבול כאמצעי להגן על הכנרת וכמקור פרנסה תיירותי.[107] תחום התכנון שנקבע היה השטח הכלוא בין התעלות המזרחית והמערבית, שנחפרו בעת ייבוש החולה. כמו כן, כללו בתחום זה את גדות הירדן הקדום מנאות מרדכי דרומה ואת גדות תעלת הירדן המזרחית בקטע שממפגש התעלות בצפון ועד לגשר הפקק בדרום.[108]

א. גיבוש התכנית לשיקום אדמות הכבול

האיש שגויס לעמוד בראש הסקר היה מהנדס צעיר בשם גיורא שחם (מנהל רשות המים נכון להוצאת הספר לאור), שעבד במינהלת הכנרת והכין עבודת מאסטר בטכניון, בהנחיית יורם אבנימלך, בתחום של ניתוח מערכות משאבי מים. עמוס הרפז, מנהל חבל ייעור צפון בקק"ל אשר שימש לפני כן כראש מינהלת הכנרת, הסביר לשחם, שהנחת היסוד שלהם צריכה להיות, שבשל שקיעת הקרקע, ממילא חלק מעמק החולה יוצף מחדש, ולכן כדאי "להקדים תרופה למכה" באמצעות הצפה יזומה. שחם הסכים להתגייס למשימה, אך ראשית ביקש לבדוק, באמצעות מדידות, את הנחת העבודה של הרפז. הוא ביצע כ-70-80 קידוחים לעומק של חמישה מטר עד 20 מטר, כדי למדוד את מפלסי מי התהום. לתדהמתו גילה, שבמקום שבו הקרקע שקעה גם מפלס מי התהום שקע, כלומר האדמה לא תוצף באופן ספונטני כתוצאה משקיעת הקרקע. המסקנה מבדיקה זו היא, שאם מעוניינים שחלק מעמק החולה יוצף מחדש, הרי זה יוכל לקרות רק באמצעות חפירה יזומה.[109]

מטרת הסקר הייתה להציג חלופות הנדסיות לפתרון הבעיות שנוצרו בממשק אדמות הכבול ולנתח את החלופות מבחינה כלכלית. כמו כן, היה על מבצעי הסקר להגדיר קריטריונים שבאמצעותם אפשר יהיה לבדוק את ההשלכות השונות של הפעלת חלופה כזאת או אחרת.[110] בחינת ההשלכה הכלכלית של כל חלופה נבעה מהעובדה, שמבחינת הממשלה, החלופה הרצויה הייתה כזו, שלא רק תשמור על הכנרת מסחיפת מזהמים אליה, אלא גם תשתלם מבחינה כלכלית לתושבי האזור וכך תפחית את תלותם בתמיכה ממשלתית. לצורך כך תומחרו הגידולים החקלאיים הנפוצים והאפשריים של אדמת הכבול. בנוסף לכך, נעשה ניתוח של פוטנציאל התיירות בגליל העליון בכלל ובאזור המוצע בפרט, בתחום של שימור ושחזור טבע, שלצורך הכנתו נערכו מספר פגישות עם אנשי החברה להגנת הטבע ורשות שמורות הטבע לשמיעת חוות דעת. עם זאת, היה קושי לנתח את ההשלכות הכלכליות מפאת מחסור במידע ועל כן המסקנה שהראתה עדיפות כלכלית קלה לחלופה החקלאית הייתה בגדר השערה בלבד.[111]

בשנת 1989 פורסם הסקר שהציג שתי חלופות עיקריות. חלופה חקלאית, לפיה יועלה מפלס מי התהום אך באופן כזה שהגידולים לא ייפגעו, וחלופה שנייה של שילוב בין חקלאות לתיירות, לפיה יש להציף את מרכז שטחי אדמות הכבול וליצור גוף מים ביצתי. בשטח זה הקרקע הייתה הנחותה ביותר מבחינה חקלאית ונוצר בה

106 שחם חלופות, עמ' 6; ישראל לנדרס, 'ייבוש החולה חלוציות או טעות', דבר השבוע, 10.1.86, עמ' 6-7.

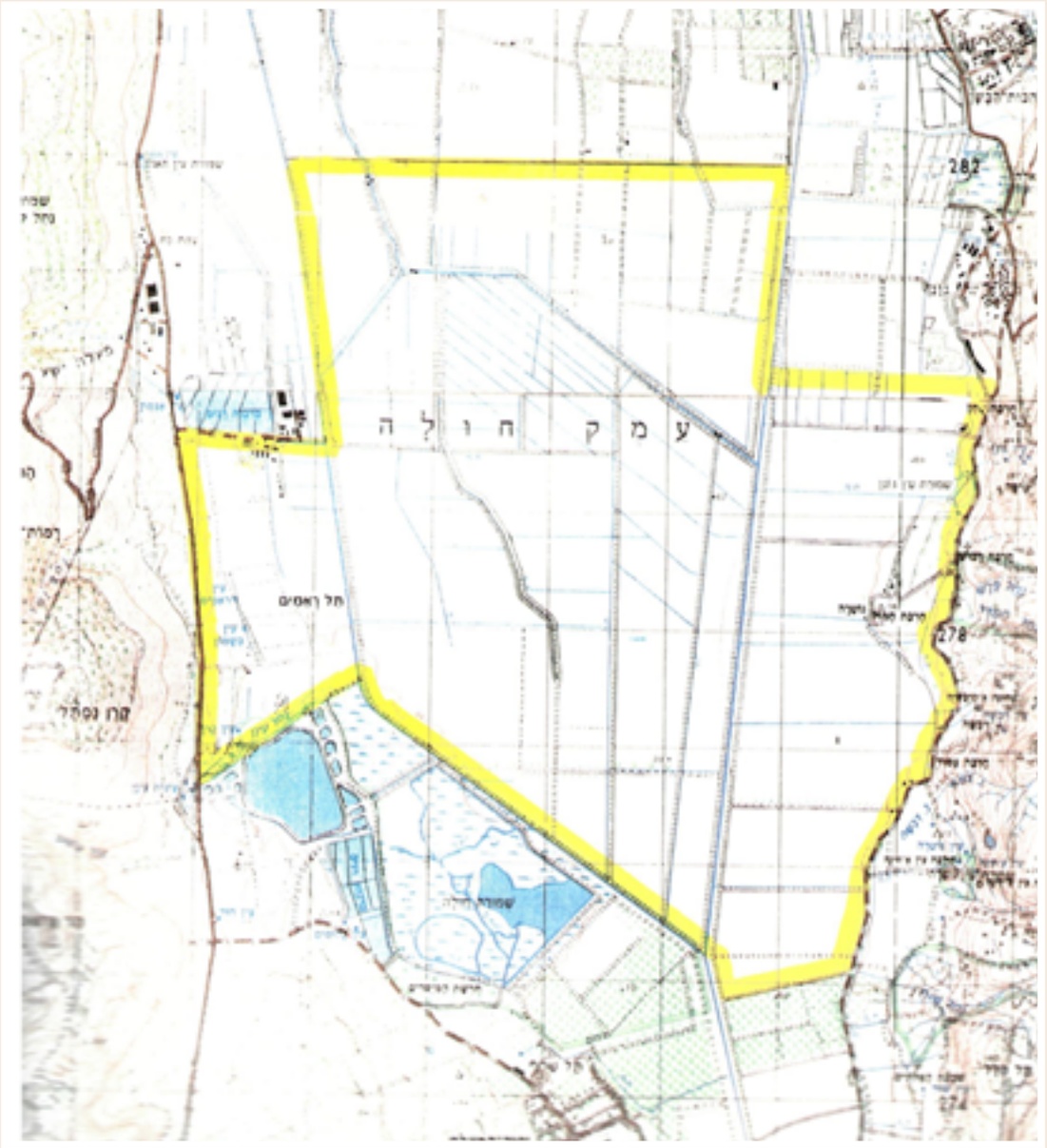
107 ריאיון עם משה גופן, מיג"ל, 20.4.15.

108 גיורא שחם, 'קווים מנחים לפרוגרמה תכנונית', 7.5.1991, אצ"מ, KKL5 65276/2, עמ' 1.

109 ריאיון עם גיורא שחם, מנהלת הכנרת, 2.7.15.

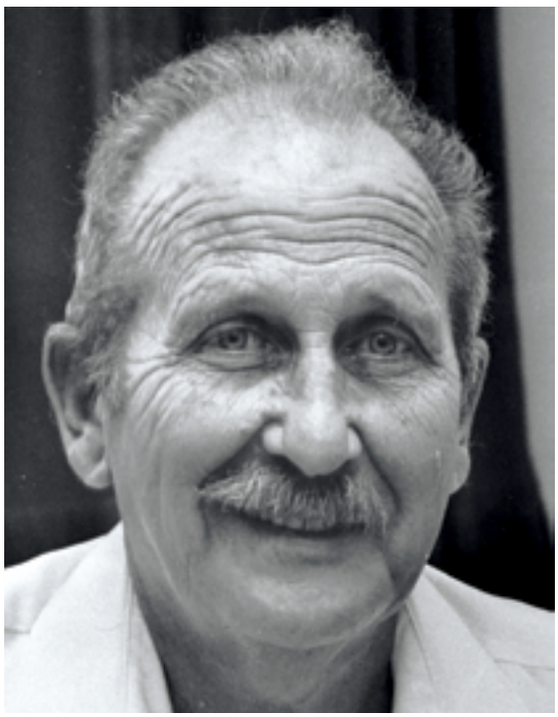
110 גיורא שחם, 'אדמות הייבוש בעמק החולה - תמצית סקר היתכנות, 20.7.89', אצ"מ, 5 .KKL2/65276 עמ' 1.

111 שחם, חלופות, עמ' 6 ו-37; ברקאי, החולה אחת, עמ' 38.



מפה של גבולות מיזם שיקום החולה.
מקור: תכנית פיתוח לשטחי ייבוש החולה, 1992.

האלוף במיל' אורי אור, מנכ"ל קק"ל.
ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: דן שפנר, 1989.



דוד נחמיאס ז"ל, מנהל מינהל פיתוח הקרקע בקק"ל.
ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: דן שפנר, 1989.

שקע טופוגרפי בשל התפרקות הכבול ושריפתו. גוף המים החדש נועד לתרום גם לשמירת מפלס מי התהום בשאר שטחי הכבול.[112] מהצעה זו ניתן להבין, שהחלופה של פיתוח תיירות נוספה רק במקום שבו החקלאות לא נחשבה עוד כדאית. על כן, גם חלופה זו תואמת את אותו רציונל של ימי ראשית המדינה, שלפיו יש להקים אתרי טבע רק במקומות שאינם מיועדים לפיתוח חקלאי. אכן, אחד הקווים המנחים המוצהרים בגיבוש תכנית השיקום היה, שכל שטחי הייבוש הראויים ינוצלו לחקלאות ורק שטחים שלא נחשבו טובים עוד לחקלאות ינוצלו למטרות תיירותיות.[113] זאת גם הסיבה לכך, שוועדת השיפוט בין החלופות השונות קבעה, שהצפה של שטחי החולה בשיעור העולה על השטח הנדון אינה בתחום האפשרויות לבדיקה בשלב זה.[114]

לאחר שסקר ההיתכנות פורסם, הלך שחם לקק"ל כדי לעניין אותם בקידום המיזם. שחם סבר, שלקק"ל יש, מצד אחד, זכויות בפיתוח האזור ומצד אחר, רצון לתקן השלכות שליליות שהיו לייבוש החולה. מנכ"ל קק"ל דאז, האלוף במיל' אורי אור, ומנהל מינהל פיתוח הקרקע בקק"ל, דוד נחמיאס, קיבלו את הצעתו של שחם בזרועות פתוחות. אור ראה חשיבות לא רק בתיקון הנזקים שייבוש החולה יצר, אלא גם במתן עזרה לחקלאים להתפרנס בכבוד מהאדמה, בייחוד על רקע העובדה, שבתפקידו הקודם כאלוף פיקוד הצפון הוא היה בקשר קרוב אתם. דמותו הכריזמטית והמשרה ביטחון של אור אפשרה לו ביתר קלות לשכנע את אנשי הקיבוצים והמושבים, שלקק"ל אין אפשרות לשלם להם פיצויים על הקרקע שנדרשת מהם לשם פיתוח המיזם התיירותי או לתת להם שטחים

112 שחם, פרויקט, עמ' 221-222.
113 עמ' KKL 5.65276/2.1 גיורא שחם, 'קווים מנחים לפרוגרמה תכנונית', 7.5.1991, אצ"מ,
114 'סיכום ישיבת ועדת השיפוט המרכזית', 16.7.92, אמ"י, גל20249/5 .

חלופיים, והדגיש שהם אלו שייהנו מפירות המיזם התיירותי והם אלו שירוויחו יותר כאשר החקלאות בשטחי הכבול תשופר.[115] יש להבין, שרוב החקלאים בשטח שיועד לפיתוח האקולוגי-תיירותי היו אנשים ממושבים מרוחקים, כגון אביבים ודלתון, שלא יכלו ליהנות מרווחים תיירותיים נלווים, כמו לינה, אוכל או מילוי דלק ולכן לפי התכנית הם היו אמורים להרוויח מפיתוח כפר תיירותי ואזורי מסחר בליבת המיזם.

לצורך בחירת החלופה הטובה ביותר לשיקום אדמות החולה ותפעולן הוקם גוף חדש בשם 'מינהלת החולה' בראשותם של אור ונחמיאס, שאליו חברו משרד החקלאות, בראשות רפאל איתן, ומינהל מקרקעי ישראל, בראשות מיקי ורדי.[116] במנהלה שותפו גם דן פרי, מנכ"ל רשות שמורות הטבע, נציב המים, נציגי התושבים ונציג מהמשרד לאיכות הסביבה, שהוקם בשנת 1989 (בשנת 2006 שונה שמו למשרד להגנת הסביבה). המטרות שהוגדרו למינהלת החולה היו: שמירה על איכות מי הכנרת, טיפול כלכלי בשטחי הכבול, פתרון בעיות סביבתיות וחיזוק שימור הטבע באזור.[117] מהגדרת מטרות אלו ניתן לראות, שהדאגה הראשית אינה עוד רק הפיתוח החקלאי, אלא השמירה על איכות מי הכנרת, שהיא בגדר משאב לאומי. שנית, תנאי הכרחי הוא, שהפתרון יהיה כלכלי ושאדמות הכבול לא ימשיכו להיות נטל על המדינה או על החקלאים. לבסוף, ישנה גם התייחסות לסביבה ולשימור הטבע. כמובן שרק החלופה ששילבה בין חקלאות לתיירות יכלה לתרום לשחזור בית הגידול הביצתי. עם זאת, יש להבין, שבעבור הוגי התכנית, שיקום ערכי הטבע לא שימש מטרה בפני עצמה, אלא אמצעי לביסוס הכנסה חלופית ותיירותית לחקלאים. בשלב הזה היה ברור, שיש לבחון חלופות שונות לאור המטרה העיקרית והיא שמירה על איכות מי הכנרת. השאלות העיקריות שעמדו על הפרק היו: מהם האמצעים ההנדסיים לפתרון הבעיות שנגרמו מעיבוד אדמות הכבול? מי יהיה אחראי לתחזוקת השטח ומה הרווח הכלכלי הצפוי מחלופה תיירותית?[118]

בשנת 1992 בדקה ועדת שיפוט של מינהלת החולה את החלופות שהוצעו. ועדת השיפוט פסלה את החלופה של השארת המצב כפי שהוא, שנקראה 'אלטרנטיבת המחדל הגמור'. בניגוד למקומות אחרים, שבהם כאשר מפסיקים לעבד את הקרקע זה מביא לטיובה, באדמות הכבול המצב הפוך. השארת שטחים בלתי מושקים וללא כיסוי ירוק בשל אי-כדאיות כלכלית גורמת להאצת תהליכי בלייה והרס של הקרקע והגברת זרימת נוטריאנטים לכנרת, כמעט כמו תהליך סרטני. על כן, לכולם היה ברור, שאלטרנטיבה זו אינה באה בחשבון.[119] לאחר פסילתה היה צריך לבחור בין החלופה החקלאית לבין החלופה החקלאית המשלבת תיירות, בשטח שיוצף מחדש. נציגי נציבות המים טענו, באותה ועדה, שמהפרספקטיבה של שמירת איכות המים, הרי שהמערכת החקלאית היא הפחות אמינה והיא נכשלה כאמצעי למניעת נזקים לקרקע ולסביבה. היא לא צלחה במניעת שקיעת פני הקרקע, מניעת שריפות וסופות אבק וריבוי נברנים. כמו כן, לא רק שהיא לא מנעה את זיהום הכנרת, אלא היא הייתה אחד מגורמי הזיהום בשל השימוש בחומרי הדברה, למשל. לטענתם, כותבי התכנית לא הצליחו להוכיח שלפרקטיקה החקלאית שהם מציעים יהיו הכלים להתמודד עם בעיות אלו בצורה מספקת ולכן הם מעדיפים את החלופה המשלבת בין תיירות לחקלאות.[120] בתקופה זו הייתה נסיגה בחקלאות העולמית ולכן היה נראה נכון לגוון את אפשרויות התעסוקה, במיוחד על רקע העובדה, שהחלו לפתח צימרים בגליל והיה נראה שענף התיירות רק יתחזק וילך.[121]

בסופו של דיון, ועדת השיפוט בחרה בחלופה המשלבת בין חקלאות, תיירות וטיפוח ערכי טבע ונוף. החלטה זו הייתה חייבת לעבור גם את הסכמת החקלאים. לכן שחם הציג את שתי החלופות בכנסים רבים ונפגש עם ראשי המועצות המקומיות (גליל עליון, מבואות חרמון ומרום הגליל) ועם עו"ד אריה הרמלין, מטעם 'נחלת המושבים', כדי

115 ריאיון עם אורי אור, חופית, 26.2.2015.

116 שחם, פרויקט, עמ' 223.

117 'מוקמת בזאת מינהלת החולה', 2.10.89, אצ"מ, KKL5 65276/2.

118 אורי אור, 'מינהלת החולה', 27.2.90, אצ"מ, KKL5 65276/2, עמ' 1-2.

119 יונה כהנא, 'סיכום ישיבת ועדת השיפוט המרכזית', 28.7.92, אמ"י, גל 20249/5.

120 שם.

121 ריאיון עם גיורא שחם, מינהלת הכנרת, 2.7.15.

שישכנעו את חקלאי היישובים בעלי הזכויות באדמות הכבול בבחירת החלופה המשלבת גם תיירות. את הפתרון המוצע כינה שחם 'עקומת הפשרה', שלפיו כל אחד מוותר קצת, אך מרוויח הרבה דברים אחרים.[122] היתרון לבחירה בחלופה תיירותית מבחינת המתכננים הייתה, שההקפדה על משטר מים בשטח בעייתי זה, מבחינה חקלאית, לא תהיה מותנית עוד בכדאיות או באי-כדאיות כלכלית של החקלאים. כמו כן, לגוף האחראי על התיירות באתר יהיה אינטרס מובהק להקפיד על משטר תפעול, שימנע מטרדים סביבתיים, כגון יתושים, מים מזוהמים, ועוד.[123]

בזמן שבו הוצע ל'נחלת המושבים' לוותר על חלק מאדמותיהם לטובת שיקום אקולוגי לא היה להם כל כך מה להפסיד. 'נחלת המושבים' נטשה כ-7,000 דונם של אדמות כבול בשל אי-כדאיות כלכלית, שהובילו למינויו של עו"ד אריה הרמלין כ'מפרק מפעיל' שלהם.[124] מכיוון שהאדמה לא הייתה שייכת למושבים, אלא עובדה בהסכם חכירה, הרמלין לא היה יכול למכור אותה ולשלם את החובות, כפי שקיים בתהליך רגיל של כינוס נכסים. לכן, הוטל עליו על ידי רשם האגודות השיתופיות להפעיל את הנכס שברשותו ומזה לשלם חובות. הרמלין מצא, שלפי המאזן האחרון לשנת 1990, 'נחלת המושבים' הייתה חייבת 16 מיליון ש"ח. בסיור ראשון בשטח התברר לו, שאם זורקים גפרור או סיגריה על האדמה היא נדלקת. כדי להתמודד עם הבעיה הוא העסיק בחור מחצור הגלילית, שהיה צריך לעמוד במשך כל היום עם צינור ולכבות שריפות. בשולי השטח הוא מצא 1,000 דונם, שהיה אפשר לגדל עליהם גידולים חקלאיים, אך בזה לא היה די כדי להחזיר את החובות הרבים. לכן לא פלא הוא, שכשאורי אור הציע לו את מיזם שיקום החולה, היה זה עבורו בבחינת נס משמיים.[125] בשביל מובילי המיזם, העובדה שהם היו צריכים לעבוד מול עו"ד הרמלין ולא מול נציגים של 15 המושבים, שהרכיבו את 'נחלת המושבים', הקלה מאוד על התנעת המיזם וקידומו במשך כל התקופה.

תכנון המיזם היה צריך לתת את דעתו לארבע מערכות עיקריות: המערכת החקלאית, מערכת המים הארצית והאזורית, המערכת האקולוגית והמערכת ההתיישבותית. עמדת המוסדות הממשלתיים הייתה, שהמדינה תממן את עבודות התשתית לביצוע המיזם, אך תפעולו ותחזוקתו הם עניין של החקלאים. זאת, בהתאם לגישה הליברלית, הגורסת מינימום התערבות ממשלתית ביוזמות כלכליות. התכנית נחתמה על ידי שר הפנים וכללה גם תכנית של הקמת כפר נופש, כדי להבטיח הכנסה לחקלאים תמורת הסכמתם לשינוי ייעוד, על אף שהיה ברור מראש, שהחקלאים לא יוכלו לבדם לבצע מיזם כזה ודרושה לשם כך שותפות של יזם חיצוני. חלק מהרווחים מהפעלת הכפר התיירותי היו אמורים להיות מופרשים לתחזוקת השטח וחלקם להיות מוזרמים לחקלאים כפיצוי על אבדן ההכנסה מחקלאות. לצורך מימוש התכנית נערך משא ומתן נפרד עם כל משק ומושב ונחתם הסכם עם נציגיו, המביע את הסכמתם לשינוי ייעוד ולתפעול בהתאם לתכנית החדשה.[126]

למעשה, הבחירה בחלופת השילוב בין תיירות לחקלאות מורכבת יותר מהתפיסה החד-ממדית, שליוותה את מפעל ייבוש החולה, שנועד להכשיר קרקע לחקלאות בלבד. הקצאת שטח קטן לשמורת טבע לא הייתה חלק מהתכנון הראשוני של ייבוש החולה, אלא נעשתה תוך כדי ייבוש החולה, כהיענות ליוזמה של חובבי הטבע. לעומת זאת, במיזם שיקום החולה, מלכתחילה התפיסה הייתה רב-ממדית של מערכת מרובת מטרות. תכנון שינוי השטח נועד להפסיק זרימת מזהמים לכנרת, לשפר את איכות הקרקע לגידולים חקלאיים, להשיב בתי גידול טבעיים וליצור תשתית תיירותית, שתאפשר לחקלאים פרנסה חלופית. זו הייתה משימה מורכבת ושאפתנית לכל הדעות מבחינה הנדסית, כלכלית, אקולוגית וחקלאית.

122 שם.

123 'תכנית פיתוח לשטחי ייבוש החולה', דוח מס' 1, מאי 1992, עמ' 12 (החוברת ניתנה לי על ידי עמוס הרפז).

124 אריה הרמלין, 'עיבוד קרקעות עמק החולה', 1.10.91, אצ"מ, KKL5 6527/3.

125 ריאיון עם אריה הרמלין, צפת, 16.7.15.

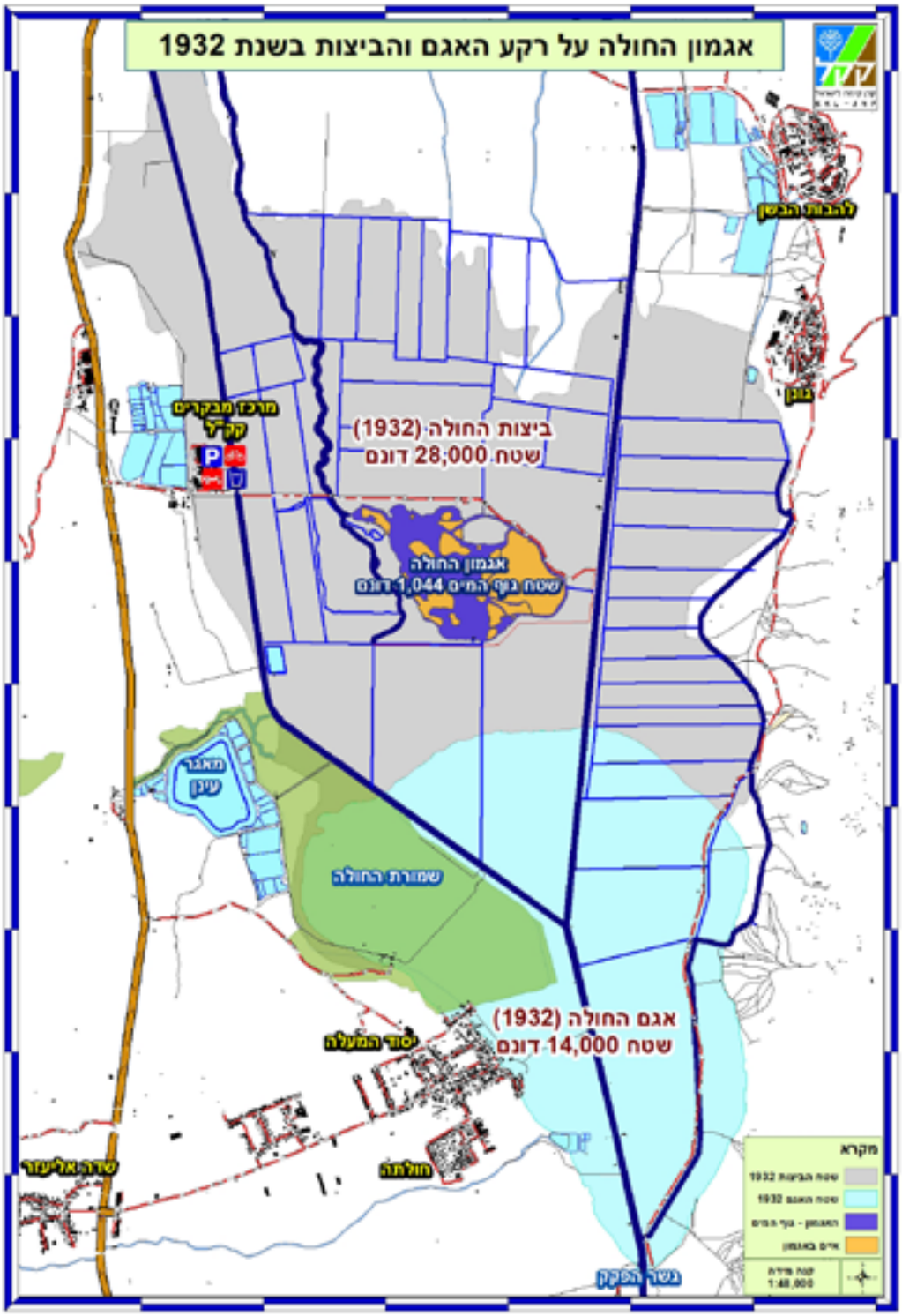
126 גופן, פרויקט החולה, עמ' 21.

לפי שחם, ההצלחה לשכנע את כל בעלי העניין בחלופה המשלבת בין תיירות לחקלאות לא הייתה מספקת לבדה כדי לממש את המיזם. לטענתו, הגורם שהתניע בסופו של דבר את שיקום החולה היה עלייתו של יצחק רבין לשלטון, ביוני 1992, בשל החלטתו להגביר את הקצאת המשאבים להשקעות בתשתיות בתחומי הקו הירוק. תכנית השיקום לאדמות החולה נפלה לו כ'פרי בשל' במקום הנכון ובזמן הנכון. לאחר עלייתו של רבין לשלטון, עזב אורי אור את קק"ל לטובת הכנסת ואת מקומו בקק"ל תפס יצחק אלישיב. אור חולק על טענה זו של שחם וקובע, שהייתה הסכמה למימון המיזם עוד לפני מינויו של רבין לראש ממשלה.

לאזור המוצף לא היה שם וזמן רב הוא נקרא בשמות שונים, כמו 'שטח ההצפה' או 'גוף המים המוצף'. במהלך שנת 1996 פנה פרופ' משה גופן ל-70 אנשים, שיש להם ידע בשפה העברית, בהיסטוריה ובטבע של עמק החולה, כדי שיציעו שם למקום החדש. הוצעו חמישה שמות, כשההצעה המשעשעת ביותר הייתה 'חולית', שזו בעצם דיונה. דוד ברוידא מקק"ל הציע את השם 'גומאת חן', הרעיון נלקח מספרו של פטר מרום, שכתב בפתיחה לספרו: "אין אני מנסה להציג סיפור מושלם אלא גומות חן של האגם". שמות אחרים היו: מי-מרום, מרומית ואגמון, שהציע משה גופן.[127] אגְמון הוא גם שם של צמח ביצה, שגדל במקום, אך גם באופן מילולי זה נשמע כמו אגם קטן, כך שהשם הזה התקבל. האגמון הוקם על שטחי הכבול, שהיו שטחי הביצה לשעבר ולכן מבחינה זו יותר מדויק היה לקרוא לו ביצתון, אולם למילה ביצה עדיין היו קונוטציות שליליות. את עזרא יסעור, שהיה אחראי על תיאום הפרויקט מול חקלאי האזור, השם הזה תחילה עצבן, אך הוא התרגל אליו בהדרגה.[128] ייתכן, כי אם היו יודעים שהאטרקציה המרכזית של המקום תהיה העגורים לא היו קוראים לו לא אגמון ולא ביצתון, אלא עגורון.

127 ריאיון עם משה גופן, מיג"ל, 20.4.15; משה גופן, 'מידעון החולה מס' 13', מאי-יוני 1996, אצ"מ, 504; דוד ברוידא, 'שם עבור גוף המים - פרויקט החולה', 21.4.96, אצ"מ, 504/2.

128 ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 21.1.15.



מיזם שיקום החולה על רקע האגם והביצות ההיסטוריות.
מקור: אברי קדמון, קק"ל.

רכיבי מיזם שיקום החולה

התכנית להעלאת המפלס האזורי של מי התהום הוכנה כתכנית-אב לניקוז על פי חוק הניקוז, הופקדה ללא התנגדויות ונחתמה על ידי שר החקלאות. יישום התכנית החל בקיץ 1993 ותוכנן להימשך בין שלוש לארבע שנים. עלותו המשוערת הוערכה ב-60 מיליון ש"ח ועוד כ-20 מיליון ש"ח השקעה ברכיבי תיירות. ההשקעות בתשתית נחלקו בין קק"ל - 33% לבין הממשלה 67%.[129] בסופו של דבר, בהקמת מיזם שיקום אדמות הכבול הושקעו כ-75 מיליון ש"ח.[130] מלבד זאת, כל שנה מושקעים בתחזוקתו כ-2,120,000 ש"ח (57% רשות המים, 33% קק"ל ו-10% החקלאים).

אחד הקווים המנחים של התכנית ההנדסית לשיקום אדמות הכבול בחולה היה העלאת מפלס מי התהום ושמירתו בגובה של כמטר אחד מתחת לפני הקרקע. קו מנחה נוסף היה שימוש במערכות השקיה עילית בקוונועים ניידים, המאפשרים הרטבת חתך הקרקע שאינו רווי באופן מבוקר ומדויק ללא צורך בעבודת ידיים. יישום שני עקרונות אלה, במקביל לקיום ממשק חקלאי אינטנסיבי של שניים עד שלושה גידולים בשנה, נועד לשמור את אדמות הכבול רטובות רוב הזמן ולהאט באופן משמעותי את קצב שקיעתן, שהיה שבעה עד עשרה ס"מ בממוצע בשנה. כמו כן, ממשק זה נועד למנוע את האפשרות להתפתחות שריפות תת-קרקעיות ספונטניות באדמות הכבול כבעבר ולמנוע את המלחת הקרקע. עקב אכילס של פתרון זה היה, שלעיתים הוא הצריך שהחקלאים ישקו מעבר לצורכי הגידול החקלאי, כלומר בניגוד לאינטרס הכלכלי המידי, אם מפלס המים ירד, לטובת שמירה על איכות מי הכנרת.[131]

העבודה כולה תוכננה בתה"ל, בראשות המהנדס נחום מינצקר, ובוצעה באמצעות חבל הכשרת קרקע צפון של קק"ל. בשיא העבודה, בתקופת קיץ 1993, הועסקו בשטח כ-70 כלי צמ"ה (ציוד מכני הנדסי) גדולים. העבודה נעשתה תוך שיתוף היישובים והמועצות האזוריות ובהסכמת החקלאים. המיזם לווה באופן צמוד על ידי 'צוות היגוי ותכנון', שהורכב מנציגי בעלי העניין בשטח, כולל רשות שמורות הטבע, המשרד לאיכות הסביבה, נציבות המים, נציגי האזור, ועוד. ברמה גבוהה יותר עקבה הנהלה ציבורית רחבה, בראשות דוד נחמיאס מקק"ל, אחר הביצוע והפעלת התקציב וכן הגדירה מדי שנה את מסגרת התקציב והארגון. בשנת 1993 הוגברה מעורבות משרדי התיירות והפנים כדי לקדם את התכנית לפיתוח התיירותי.[132]

גוף המים המרכזי, האגמון, נחפר בשטח של 1,100 דונם. במהלך חפירתו הוצאו 1.1 מלמ"ק עפר, שעמם בנו שני איים במרכז שטח ההצפה.[133] גוף המים החדש נועד לאיגום מי הכבול, כדי להובילם אל מחוץ לאזור אגן היקוות הכנרת וגם כדי לקלוט לתוכו מי ירדן טריים ולאפשר הפיכתו לאתר צפרות וטבע, המושך אליו תיירות אקולוגית. זרימת מי הירדן לאגמון התאפשרה תודות לבניית סכר ומתקן הטיה משוכלל ליד כפר בלום, שמוקם בסמוך לנקודת המפגש של שלושת יובלי הירדן: הבניאס, החצבני והדן. מנקודה זו שוחזר מסלול זרימת מי הירדן ההיסטורי, שהיה שקוע יותר מעומק התעלות המערבית והמזרחית ועל כן היה ניתן לנצל את הגרביטציה הטבעית שלו. בנוסף לכך, נחפרו 90 ק"מ של תעלות ניקוז לשם שמירת מפלס גבוה של מי התהום ונבנו מבנים ומתקנים לצורך הטיית המים ושמירה על גובה מפלס המים בתעלות.[134] בדיעבד, התברר, שהמים לא זורמים רק בערוץ הירדן המשוחזר, אלא גם במובלים נוספים, הממשיכים להוליך מים שגורמים להצפת שטחים סמוכים ולבעיות אגרוטכניות שונות.

129 שחם, פרויקט, עמ' 223-224.

130 עמרי בונה, 'מרחב צפון - פרויקט החולה', 21.6.2004, א"ק, עמ' 3.

131 גזית ופרומקין, פרויקט החולה, עמ' 240; גופן, פרויקט, עמ' 21-22; גופן, עשור, עמ' 21-22.

132 גיורא שחם, 'תקציר פעילות בפרויקט החולה', 29.3.94, אצ"מ, 504/9, עמ' 2-3.

133 גיורא שחם, 'דוח על התקדמות פרויקט החולה', 18.4.94, אמ"י, גל 50249/6.

134 שחם, פרויקט, עמ' 223.

הנחת החציץ.
צלם: יוסי שרייבר, קק"ל.

לפי מחקר שבוצע בתה"ל, העלאת מפלס המים בגוף המים החדש יכלה לגרום לבריחת מים עצומה לתת הקרקע, מכיוון שהכבול המיובש יצר נקבוביות וסידוק של הקרקע לעומק של מטר עד ארבעה מטר. מאחר שחלק מהמיזם היה למנוע העברת מים מזוהמים לכנרת, הונח חציץ, שהוא יריעת פלסטיק לעומק 4.5 מטר ולאורך 2.8 ק"מ מדרום לאגמון. כך נוצר, למעשה, נתק בין מקור הנוטריאנטים בעמק החולה לבין הכנרת. מים עשירים בנוטריאנטים הוסנקו עתה לטובת השקיית המטעים של יישובי ההר ולא שפעו עוד אל הכנרת. מינצקר, המהנדס הראשי של המפעל מתה"ל, ראה בהנחת החציץ את אחד מעיקרי המיזם, שבלעדיו הוא לא היה מוכן להתחיל אותו.[135] כיום, אנו יודעים, שישנה זרימת מים עוקפת חציץ, המגיעה למפגש התעלות, אך לא ברור האם זה גורם נזק כלשהו. בכל אופן, רק לאחר שסיימו לבנות את החציץ ואת מרבית המבנים ההידראוליים להכוונה ולוויסות המים בצומתי התעלות, החלו במילוי גוף המים.[136]

לאחר תחילת המיזם, שכלל, כידוע, הצפה של חלק מהשטח, החליט האגף ללחימה במזיקים במשרד לאיכות הסביבה לבדוק האם זה לא יגרום לחזרת יתושי האנופלס, שיביאו אתם שוב את מחלת המלריה.[137] אבנימלך, ששימש אז המדען הראשי של המשרד לאיכות הסביבה, הגיב על כך בבדיחות הדעת: "יש אומרים כי אם תחזור הקדחת, ואחר כך יבואו טרומפלדור, המעפילים, החלוצים וכו', אולי נוכל להימנע מכמה שגיאות שעשינו

135 ריאיון עם נחום מינצקר, אוניברסיטת תל אביב, 1.9.15.
136 גורן, אגם החולה, עמ' 23; שחם, פרויקט, עמ' 223; גופן, פרויקט, עמ' 21-22.
137 נחום מינצקר, 'פרויקט החולה יתושים', 23.8.93, אצ"מ, KKL5 504/5.

בהמשך".[138] אולם אורי שלם, מנהל האגף ללחימה במזיקים, לא רק שלא צחק, אלא השתמש באמצעי החוקי החמור ביותר שעמד לרשותו: הוראה לעיכוב הצפת עמק החולה בשם חוק 'בריאות העם', שנותר מתקופת המנדט הבריטי.[139] הפגנת גישה זהירה כזו, למעלה מ-40 שנה לאחר שהמלריה כבר הודברה, מעידה עד כמה חזקה הייתה הצריבה התודעתית בכל הקשור לסכנת המלריה כגורם תמותה ראשי ביישובים הקרובים לביצות. כל המבקר במוזיאון בית דוברובין ביסוד המעלה יכול ללמוד על רבות ממשפחות המתיישבים הראשונים, שאיבדו באופן טרגי בעקבות המלריה אחדים מיקיריהם, בעיקר ילדים, ולהבין מדוע נוצרה צריבה תודעתית זו. לפי זיכרונו של אפי נעים, שאחראי כיום לניהול אזור עמק החולה מטעם קק"ל ולפני כן עובד מינהלת הכנרת, חל עיכוב בעבודות בשל הוראה זו של האגף ללחימה במזיקים, דבר שגרם נזק כלכלי גדול. מינצקר מצדו מתעקש, שהעבודה לא הופסקה לרגע.[140] אין ספק, שאם היה מתגלה שנשקפת סבירות גבוהה לחזרת המלריה, הרי שההצפה הייתה נאסרת. אולם המחקרים גילו, שבחולה ההיסטורית היו מים נקיים יותר, שבהם יכלו להתפתח יתושי אנופולס סחרובי (הזן המסוכן מבין יתושי האנופלס), אך יתושים אלה אינם אוהבים את הנוטריאנטים, שריכוזם במי השמורה והתעלות לאחר ייבוש החולה היה גבוה.[141] כלומר, לזיהום המים בשל ייבוש החולה היה לפחות היבט חיובי אחד והוא, שגם היתושים, נושאי מחלת המלריה, העדיפו לשמור מרחק מהם. ליתר ביטחון הוחלט לבנות את גדות האגמון בשיפועים חדים, כדי לצמצם בתי גידול פוטנציאלים ליתושים, על אף שהם יכלו להופיע גם בתוואי הירדן המשוחזר. כמו כן, הוחלט לערוך ניטור יתושים באופן קבוע.

מתחילת המיזם נקבע, שהוא ילווה בפעילות מחקרית ובמעקב אחר הנתונים השונים, כגון מגוון בעלי החיים, ציפורים וצמחים, הרכב כימי של המים, הקרקע, השפעת התיירות על המערכת האקולוגית, ועוד. לצורך כך הוקם מוקד מחקרים ליד גוף המים, כשהפעלת המחקרים וריכוזם הוטלה על קק"ל והם בוצעו במסגרת מו"פ צפון ומיג"ל (מרכז ידע גליל עליון) שהוא מכון מחקר אזורי, הממוקם בקריית שמונה. בכך עודד המיזם גם תעסוקת אקדמאים באזור פריפריאלי.[142] אחד המחקרים גילה, למשל, שצומח עשבוני רב-שנתי, המושקה גם בקיץ, יעיל לצמצום סחיפת הקרקע בשל אחיזתו בקרקע, הוא צורך חנקות ולכן מועיל לשימור איכות המים וגם יכול להוות בסיס מזון לבעלי חיים מעלי גרה, השוהים באגמון, כגון ג'מוסים וחמורים. כלומר, המחקר בחן השפעתו של רכיב אחד של צומח עשבוני רב-שנתי מתוך אותה גישה של מיזם מרובה מטרות וגילה שלפחות במקרה הזה אין ניגוד בין המטרות השונות, אלא להיפך, יש לכך תועלות הן לשימור הקרקע מבליה, הן לשימור מי הכנרת מחנקות והן לטובת התיירים הבאים לראות באגמון ג'מוסים וחמורים.[143]

בשלב מאוחר יותר, לאחר שהכנת התשתית ההנדסית בשטחי הכבול הסתיימה, החלו לטפל במניעת הגעת מי קולחים מקריית שמונה לכנרת. לצורך כך, הונח צינור תת-קרקעי גרביטציוני לאורך 12 ק"מ, שניתן לו השם 'המובל המערבי' בהשקעה של כ-15 מיליון ש"ח ואשר בוצע על ידי קק"ל. לאחר שעברו מי הקולחים של קריית שמונה במובל המערבי הם הגיעו לשלושה מתקנים, שנקראו 'מתקני קצה', מכיוון שמוקמו בקצה מערכת האיסוף משטחי הכבול ומהצינור בקריית שמונה. מתקנים אלו כללו מאגר תפעולי, תחנת שאיבה לסניקת מי המובל אל מאגר עינן וצנרת סניקה ממאגר עינן באמצעות מפעל זמר ב' להשקיית מטעים במזרח הגליל העליון.[144] מים אלו זרמו לפני כן בתעלה המערבית. לאחר סיום ביצוע המובל והפעלתו נוקתה התעלה המערבית מבוצה שהצטברה בקרקעיתה במשך השנים עקב הזרמת המים הנחותים דרכה והיא הפכה לתעלה נקייה המיועדת למים שפירים בלבד.[145]

138 יורם אבנימלך, 'הנחיות לתכנון הצפת החולה', 29.8.93, אצ"מ, KKL5. 504/5

139 אורי שלם, 'עיכוב הצפת עמק החולה', 16.2.93, אצ"מ, 504.

140 ריאיון עם אפי נעים, אגמון החולה, 22.1.15; ריאיון עם נחום מינצקר, אוניברסיטת תל-אביב, 1.9.15.

141 נחום מינצקר, 'פרויקט החולה יתושים', 23.8.93, אצ"מ, KKL5 504/5.

142 גופן, הצעה, עמ' 25; ריאיון עם משה גופן, מיג"ל, 20.4.15.

143 לבנון, המחקר, עמ' 225-227.

144 שחם, הפרדת, עמ' 21.

145 התכתבות במייל עם יוסי שרייבר, 27.9.18.

הנושא של תחזוקת התעלות עלה בדיונים רבים על שיקום החולה, מכיוון שהבעיות שנוצרו עקב הייבוש היו קשורות לתחזוקה לקויה של התעלות ולא רצו שוב לחזור על אותה טעות. לכן, אחת האמרות שליוותה את המיזם הייתה "סוף מעשה בתחזוקה תחילה". שמירה על מפלס מי תהום גבוה, שהיה אחד האלמנטים המרכזיים של שיקום אדמות הכבול, נעשה באמצעות תעלות רבות, כאשר כל פעולה בלתי מבוקרת בתעלה אחת השפיעה לרעה על כל המערכת. לכן היה צורך חיוני שכל מערכת התעלות תתוחזק ותתופעל ביד אחת ולא תהיה באחריות בעל השטח. בתחילה, מינהלת הכנרת היא זו שהוגדרה כאחראית על תחזוקת התעלות, מכיוון שתעלות אלו נועדו לשמר את אדמות הכבול במטרה למנוע זרימת מזהמים לכנרת. עדיין היה צריך להחליט מי יממן את תחזוקת התעלות, כאשר היה מובן שלא נכון יהיה להעמיס על המשקים את עלות כלל התחזוקה.[146] בסופו של דבר הוחלט, שהתעלות הראשיות והמבנים ההידראוליים יתוחזקו וימומנו במלואם מתקציב המדינה ואילו תעלות המפלס על כל סוגיהן, שאורכן 90 ק"מ, ימומנו באופן חלקי על ידי המשתמשים בשטח: החקלאים ותאגיד התיירות העתידי.[147] עם זאת, לא נקבע כיצד יתחלק המימון לתחזוקת תעלות שומרות מפלס בין בעלי השטח או בעלי העניין לבין המדינה.[148] בשנת 1994 סיימה מינהלת הכנרת להכין מסמך תכנון מפורט של צורכי התחזוקה וניתוח העלויות הכרוכות בכך ונכנסה לשותפות עם קק"ל לביצוע התחזוקה, שעיקרה היה כיסוח מכני של צמחייה בתעלות ובגדותיהן, כאשר בינתיים החקלאים לא נדרשו להשתתף במימון.[149]

ב-25 באפריל 1994 נחנך מיזם שיקום אדמות הכבול בחולה באופן טקסי והחלה הצפת 1,100 דונם, שקיבלו מאוחר יותר את השם 'אגמון'. שר החקלאות, יעקב צור, ויו"ר דירקטוריון קק"ל, משה ריבלין, הרימו בצוותא מנוף של סכר ליד כפר בלום, שעם פתיחתו החלו לזרום מים מהתוואי ההיסטורי של הירדן ששוחזר לתוך גוף המים החדש. אין ספק, שטקס זה הזכיר את הטקס שנערך בשנת 1957, שגם בו שוחרר הסכר, רק שאז הוא גרם להתרוקנות האגם והביצה. צור, שר החקלאות, עשה את הקישור והתוודה בנאומו: "ייבוש החולה היה טעות וטוב שלמדו במשך השנים ללכת עם הטבע ולא נגדו. הצפת השטח של האגם היא תיקון טעות".[150] באחד ממדורי הדעות בעיתונות תואר טקס ההצפה כדוגמה לטביעתה של "פרה קדושה", שהיא כמובן ייבוש החולה.[151] יחס ביקורתי זה מסמן את תחילת השינוי ביחסו של הציבור הרחב לייבוש החולה. אהרון ולנסי, ראש המועצה גליל עליון, העדיף להסתכל קדימה במקום אחורה ובירך על השילוב החדש, שאותו קידמה קק"ל, בין חקלאות, תיירות, מים, כבול ואיכות חיים.[152] אכן האתגר האמיתי, שעמד מול מתכנני המיזם, היה לייצר מערכת שונה שבה הכשרת שטח לחקלאות היא לא עוד חזות הכול. להלן נראה בפירוט כיצד טיפות המים שהגיעו לעמק החולה שימשו באמצעות התשתית ההנדסית החדשה לקידום מטרות שונות. ננסה להבין האם מטרות אלו הושגו ומהם הפשרות או הקונפליקטים הנובעים משילוב של מטרות מרובות באותה מערכת.

146 'ישיבה בנושא תחזוקת פרויקט הכבול אצל נציב המים', 27.10.1994, אמ"י, גל 20249/5; 'פעילות אחזקה שנתית של מערכות הניקוז בחולה', 9.1.1995, אמ"י, גל 20249/5; דוד נחמיאס, 'תחזוקה ושימור שטחי פרויקט החולה', 25.3.96, אצ"מ, 504/2, עמ' 1.

147 דן רוזנצוויג, 'סווג תעלות ומתקנים בשטחי החולה לקביעת השותפים למימון פעולות התחזוקה', 4.12.94, א"ק, עמ' 1-2.

148 'סיכום דיון תחזוקת החולה', 30.4.96, אמ"י, גל 5027/5 עמ' 1.

149 'טיוטת הסכם בין נציבות המים לקק"ל', 7.3.94, אמ"י, גל 5027/5.

150 גבי זהר, 'החלה הצפת 1,000 דונמים של אגם החולה: עלות הפרויקט 60 מיליון ש"ח', הארץ, 26.4.1994, עמ' א'11.

151 מיכאל בריזון, 'פרה קדושה טובעת', ידיעות אחרונות, 26.4.1994. ראה גם: נילי פרידלנדר, 'ניצחון הביצה', מעריב, 25.4.1994; עמוס קינן, 'אל החולה', ידיעות אחרונות, 26.4.94.

152 אהרון ולנסי, 25.4.95, אצ"מ, 504/3.

טקס סיום שלב א', פיתוח החולה, נאומו של מר משה ריבלין, יו"ר קק"ל, 25.4.1994.
ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: ישראל סיני.

ב. טיפה לטובת הכנרת

מבחינה הנדסית, החציץ ומערכת ניתוב המים הצליחו למנוע ממי ניקוז אדמות הכבול להגיע לכנרת ולהוריד את כמות החנקן המגיעה אליה. לאור הצלחה זו, הציפייה הטבעית הייתה שאיכות מי הכנרת תשתפר החל משנת 1995, שכן לשם כך הופעלו רוב האמצעים במסגרת שיקום החולה. אולם מסתבר, שהמציאות מורכבת יותר ממה שלעיתים היינו רוצים, ולצערם של כל המעורבים מצב הכנרת אכן השתנה, אך לא בהכרח לטובה. עד הפעלת מיזם שיקום החולה נראתה הכנרת כמערכת אקולוגית יציבה, כשבחורף ובאביב הייתה קיימת פריחה של אצת הפרידיניום (Peridinium), ששימשה חומר מזון לדגים ובקיץ היו תאי הפרידיניום שוקעים עד לפריחה הבאה. החשש היה, שהחנקן שנשטף מאדמות הכבול יביא לאאוטרופיקציה (העשרת יתר של סביבה מימית בנוטריאנטים), המעודדת פריחה מואצת של אצת הפרידיניום בכנרת אשר עלולה ליצור תנאי מחסור בחמצן ולהביא במצב קיצוני לקריסה ביולוגית של האגם. לאחר סיום המיזם, משנת 1996 ואילך, אכן פחתה ואף כמעט נעלמה פריחת הפרידיניום, אך את מקומה החליפו האצות הכחוליות (ציאנובקטריה - Cyanobacteria) אשר מין חדש שלהן (אפניזומנון - Aphanizomenon) הופיע לראשונה בכנרת ב-1994. אצות אלו יכולות לקשור חנקן גם מהאוויר ולכן לגדול ברמות חנקן נמוכות ולהתחרות באצות אחרות. שינויים אלו חלו במקביל למיזם שיקום החולה, ועל אף שלא הוכח קשר סיבתי מובהק בין שני התהליכים הסיכוי לכך סביר.[153]

153 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 59.

עם הנעת המיזם, באפריל 1994, החלו מחקרים אשר ליוו את שלב ההקמה עד שנת 1997. בין המחקרים בלט מחקר ביו-גיאוכימי של דורון מרקל מהאוניברסיטה העברית, שהפך לעבודת הדוקטורט שלו. מרקל מספר, שכבר ב-1993, כאשר שמע על התכניות להצפת חלק מכבול החולה, 'נדלק' והחל באיסוף חומרי רקע לקראת עבודת הדוקטורט. כאשר התברר שכבול החולה עשיר בגופרית, וגופרית זו עלולה לחדור למי האגמון ולגרום לתהליך חיזור גופרית המייצר סולפיד בעל ריח מוכר ומהווה רעל לצמחים ולבני אדם, היה ברור לו שהמחקר יעסוק בתהליכי הגופרית באגמון. בשנים הראשונות התברר, שהברזל המצוי בכבול הבלוי בקרקעית האגמון מייצב את הגופרית ושומר אותה כגופרית מחומצנת (סולפט). בקיץ 1996, במהלך מהיר יחסית, ארעה תמותה של צמחיית סוף בדרום האגמון וריח של סולפיד נפלט מקרקעיתו. לדעתו של מרקל, הסיבה לקריסת מערכת ההגנה של הברזל בקיץ 1996 קשורה למפלס האגמון אשר תוכנן ובוצע כגוף מים אגמי במפלס של 62.50 מ' עד מקסימום 62.70 מ' מעל פני הים. הוא הציע להפעיל את האגמון במפלס נמוך יותר שבין 62.20 ל-62.30 מ', דבר שיכניס חמצן עד לקרקעית האגמון ויאפשר חימצון ברזל מחוזר והחזרת השליטה של הברזל על מערכת החימצון-חיזור באגמון.[154]

הניטור הכימי של מי האגמון גילה, שהכבול פולט את החנקן שבתוכו בעיקר בחורף ואילו בקיץ עולה כמות הזרחן היוצאת מהכבול ומהאגמון. בנוסף לכך, בקיץ מתרחשים תהליכים פנימיים באגמון הגורמים לכך, שכמות הזרחן היוצאת ממנו גבוהה מזו שנכנסה אליו, בעוד שכמות החנקן שיצאה מהאגמון, בדרך כלל, קטנה יותר מזו שנכנסה אליו.[155] כלומר, עצם השהייה של המים באגמון מגבירה את כמות הזרחן ומקטינה את כמות החנקן בהם. באופן כללי, המצב של עודף זרחן אינו טוב, כי הוא הגורם העיקרי לתהליך של אאוטרופיקציה.

מאחר שמים שפירים הם מקור המים הכמעט בלעדי בצפון-מזרח הגליל וברמת הגולן, שנות בצורת מורגשות לרעה הרבה יותר באזורים אלה מאשר במרכז הארץ ו/או בדרומה. כלל הקצאות המים ליישובי צפון-מזרח הארץ הן 200 מיליון מ"ק כאשר 190 מיליון מ"ק הם מים שפירים ורק 10 מיליון מ"ק הם מי קולחים. גם אם היו רוצים להגדיל את נפח המים המושבים ממי קולחים, הרי זה מוגבל, מכיוון שאין בצפון הארץ אוכלוסייה רבה כמו במרכזה ולכן יש פחות מי קולחים. משום כך, בכל פעם שיש בצורת ונדרשים לקצץ במכסות המים השפירים, מחוז הצפון הוא הנפגע העיקרי. בשנת 1999, למשל, קוצצו מכסות המים העיליים בכ-36% בממוצע, ואילו בשנת 2017 בכ-25%.[156] מיעוט המשקעים והקיצוצים במים בשנות בצורת אלו יצרו מצב מיוחד במערכת עמק החולה בכלל ובמיזם החולה, בפרט. מעבר לעלייה בזרחן וירידה בחנקן התרחשה ירידה של גובה מפלסי מי התהום. אולם החציץ הוכיח את יעילותו בהחזקת מפלסים גבוהים בשטח הצפוני לו (רוב שטחי הכבול), ואילו מדרום לו (בשטחי החוואר) המפלסים ירדו בצורה מובהקת. שינויים אחרים היו התרבות של נברנים וכן התרבות כתמים של צומח יבש.[157] באופן כללי, הבצורת ומדיניות הקיצוצים במים (1999-2001) גרמו לתהליכים שליליים בכבול, כגון התרבות סדקים וחריצים וצורות נוספות של זרימה במסלולים מועדפים בתת הקרקע, עלייה בניטרטים, בסולפט, באמוניה, ועוד, הפוגעים בפוריות הקרקע.[158]

154 ריאיון עם דורון מרקל, אוניברסיטת חיפה, 16.3.15; מרקל, תהליכים.

155 משה גופן, 'ניטור פרויקט החולה: דוח לשנת 2007', א"ק, 502, עמ' 6.

156 יגאל חן, 'דפי רקע לקראת ביקור נציב המים במחוז גליל-גולן', 12.11.00, פהמ"צ, עמ' 1-2; ריאיון עם דורון מרקל, אוניברסיטת חיפה, 16.3.15.

157 'פרויקט החולה: חורף 2001, דוח ביניים', יוני 2001, פס הירק מחוז צפון, עמ' 1-4; 'פרויקט החולה: מערכת הניטור: דוח שנתי ל-2001', פהמ"צ עמ' 32.

158 משה גופן, 'תכנית ניטור פרויקט החולה', 26.1.2003, פהמ"צ, עמ' 4.

לאחר שנות הבצורת של 1999-2001 הגיעה ב-2003 שנה גשומה במיוחד, שבה ירדו משקעים באזור בכמות גדולה כמעט ב-50% מהממוצע הרב-שנתי. שטחים נרחבים בעמק החולה הוצפו לתקופה ממושכת של מספר חודשים. השיטפונות הכבדים גרמו לכך שקולחי קריית שמונה, המפונים דרך המובל המערבי, לא נקלטו בחלקם במאגר עינן וזרמו אל האגמון ומשם אל הכנרת. השפעה טובה הייתה לשיטפונות על הזרחן, שהשתחרר פחות למי הניקוז בהשוואה לשנת 2002.[159]

גורם נוסף, המשפיע על איכות מי האגמון, הוא המסה הכוללת של הצמחים באגמון (ביומסה צמחית). אנשי הניטור מודדים את כמות הביומסה ובודקים את הרכבה ומאפייניה. הם גילו, למשל, שחלק מהמינים, כגון ניידה קטנה, נהרונית צפה ואצות חוטיות נעלמות עונתית לחלוטין ועקב כך מתפרק החומר הצמחי כולו למים. גם הסוף המצוי עובר תהליכי פירוק וריקבון ובאופן כללי יש תחלופה רבה של ביומסה צמחית. שיא התהליך מתרחש בקיץ, כשבשנת 2001 לדוגמה נמדדו 740 טון ביומסה, שרובם הורכבו מסוף מצוי וניידה קטנה. ההשלכה של הביומסה הקיימת והמתחלפת על איכות המים יכולה להיות משמעותית, מכיוון שהצמחים מהווים מעין משאבה של נוטריאנטים מן הקרקעית והחזרתם למים כחומר מסיס. צמחים עילאיים חד-שנתיים צפים ואצות חוטיות הן אלו שמחזירות את רוב רובם של הנוטריאנטים למים. לעומתם, צמחים עילאיים בעלי שורשים נותרים כחומר אורגני מפורק חלקית, המהווה בסיס לחידוש הכבול. כדי להתמודד עם ההשפעה השלילית של הביומסה הצמחית על איכות המים, הומלץ לערוך קציר וסילוק של צמחים התורמים כמות נוטריאנטים גבוהה לגוף המים.[160]

בשנת 1997 הסתיים שלב המחקרים שליוו את מיזם שיקום החולה.[161] סיכום תקופת המחקרים האינטנסיבית הסתיימה בתחושת גאווה על התוצאות שהושגו בזמן הקצר של הפעלת המיזם. משנה זו החל מיזם ניטור אדמות הכבול המבוצע על ידי קק"ל בשיתוף עם רשות המים והחקלאים.[162] הניטור נועד לבחון את התפתחות הרכיבים האקולוגיים, כגון צמחייה ועופות, ולהבטיח את התפקוד האקולוגי של האגמון ושל הרצועה התיירותית סביבו באופן שלא יזיק לחקלאות וכן לבחון את השפעת מערכת המיזם על עומסי המזהמים היוצאים אל הכנרת. הניטור, הנמשך עד לכתיבת שורות אלו, כולל פעולות, כגון מדידת ספיקות מים, דיגום מים לשם ביצוע אנליזות כימיות, סקרים אקולוגיים עונתיים של צמחייה, ספירת ציפורים ובעלי חיים, איסוף מידע מרחבי על ידי מיפוי ותצלומי אוויר לגבי שינויים בקרקעית האגמון, רום אדמות הכבול, ועוד.[163]

לצורך הגנה על הכנרת והשדות החקלאיים נקבע, שיש לתחזק את התעלות הראשיות והמשניות באופן מתמיד, מכיוון שהן משמשות בית גידול נוח לצמחי מים וגדות, המשבשים ומאטים את זרימת המים בתעלות ומהווים סכנת אילוח לשדות. פינוי צמחיית התעלות יכול להיעשות על ידי טיפול מכני (כיסוח וקציר), טיפול כימי (ריסוס צמחייה בקוטלי עשבים), טיפול ביולוגי (הבאת מינים המזיקים לצמחים שבהם רוצים לטפל) וטיפול אקולוגי (עידוד מיני צמחים מועדפים על מנת שידחקו את המינים הלא רצויים). שיטת העבודה העיקרית, שאומצה בשטחי המיזם, היא השיטה המכנית של כיסוח, הנעשה במשך חמישה סבבים בשנה בצדי התעלות, בתוך התעלות ובאגמון עצמו, באמצעים מכניים שונים. על אף עלותה היקרה של שיטה זו, היא עדיין השיטה המועדפת, מכיוון שיש לה תוצאות מידיות, אין חשש לנזק כתוצאה מהגעת חומרי הדברה למים ומירב הצמחים נאספים וכך לא נרקבים במים. עם זאת, בתחזוקת התעלות שולבה גם שיטת הטיפול האקולוגי על ידי עידוד צמיחת היבלית, לאחר שגילו שהיא עוזרת לייצוב דפנות התעלות.

159 משה גופן, 'פרויקט החולה מערכת ניטור דוח מסכם לשנת 2003', נובמבר 2004, פהמ"צ, עמ' 1.

160 'פרויקט החולה: מערכת הניטור: דוח שנתי ל-2001', פהמ"צ, עמ' 59-64.

161 עמוס הרפז, 'הצעת תקציב מחקר החולה', 12.8.96, אצ"מ, 504/3 מחקר.

162 עמוס הרפז, 'מחקרים בחולה - סיכום דיון', 28.2.97, פס הירק מחוז צפון, עמ' 2; עמוס הרפז, 'פרויקט החולה לקראת 1998', 29.7.97, פהמ"צ, עמ' 1.

163 דורון מרקל ואבירם צוק, 'תכנית עבודה לניטור פרויקט החולה 2007', פהמ"צ, עמ' 1.

אפי נעים, אשר אחראי על תחזוקת המיזם מטעם קק"ל, מנסה לעבוד בתיאום עם החקלאים ולעזור להם כשהדבר מתאפשר. למשל, אדמה שהוא מוציא מניקוי הסחף הוא מחזיר לשטח של החקלאים במקום שבו יש להם צורך בכך. בתחילה, הם עסקו בתחזוקת תעלות לטובת איכות מי הכנרת והגידולים החקלאיים ולא התעמקו במערכת האקולוגית שסביבם. בשלב מסוים חדרה לתודעה ההבנה שהצמחייה שהם מכסחים כוללת גם צמחים מיוחדים וצמחים המשמשים כמקומות קינון. לאט לאט אפי הפנים את הצורך להפעלת ממשק מותאם שאינו אחיד לכלל התעלות. בתעלות הראשיות התחזוקה נעשתה בעיקר על פי צורכי ההשקיה החקלאית. אולם בתעלות אחרות, שלא היו חיוניות להשקיית השדות, כגון תעלות לשמירת מפלס, כיסוח הצמחייה בוצע בחורף למניעת פגיעה אפשרית בקינון. כלומר, חל מעבר משיטת ממשק שבלונית לשיטה הבודקת את תפקוד התעלה גם מזווית אקולוגית. אפי תיאר את עבודתו, שמנסה להטיב הן עם משאבי המים והקרקע, הן עם צורכי החקלאים והן עם המשאב האקולוגי כניסיון "להלך בין הטיפות".[164] ייתכן שבמקרה זה מדויק יותר לומר, שהניסיון הוא לחבר בין הטיפות וכי זוהי דוגמה לרוח מיזם שיקום החולה, שהוא מיזם מרובה מטרות, אף על פי שהכנרת והחקלאות עומדים בראש סדר העדיפויות.

חילוקי הדעות על הגורמים לאי-הצלחתה של הכנרת להשתקם

כאמור, מאמצע שנות ה-90 החלו שינויים במערכת האקולוגית של הכנרת, שאחד הבולטים ביניהם הוא עליית האצות הכחוליות וירידה באצות הפרידניום. חלק מהמומחים סבורים, שהשינוי שיצר מיזם שיקום החולה הוא הגורם לשינויים במערכת האקולוגית של הכנרת וחלק מוצאים הסברים אחרים. פרופ' משה גופן הוא אחד החוקרים הטוענים לקשר סיבתי בין שני השינויים. לטענתו, השינוי באוכלוסיית האצות בכנרת נובע משינוי היחסים בין החנקן לזרחן במימיה. לפי סברה זו, כאשר ישנה כמות נמוכה של חנקן יחסית לזרחן, יש יתרון לאצות המסוגלות לקשור חנקן מהאוויר בהשוואה לאלו הדורשות חנקן מינרלי מהמים. האצות הכחוליות מסוגלות ברובן לקבע חנקן מולקולרי ולכן כושר התחרות שלהן גבוה יחסית לאלו שאינן מסוגלות לבצע תהליך זה. מיזם שיקום החולה הפחית את כמות החנקן הנכנסת לכנרת ועל כן הוא, לדעתו, הגורם לשינוי, כשהפתרון מצוי בשינוי ממשק האגמון, כך שיזרים כעת יותר חנקן ופחות זרחן. דן לבנון, שעבד עם גופן, סיכם מצב זה בבדיחות דעת, באומרו: "שהם הצליחו יותר מדי וקצת חנקן בכל זאת צריך להגיע לכנרת".[165]

הפתרון שהציע גופן הוא לשנות את זרימת המים לכנרת ובמקום שהם יעברו מהאגמון, התורם למים זרחן, שכעת לא רוצים בו, יעבירו את המים לכנרת ישירות מתעלה מספר ז', המזרימה מי ניקוז לאגמון ובה קיים יחס הפוך בין חנקן לזרחן (הרבה חנקן ומעט זרחן). פתרון זה עדיין לא יתרום רבות, מכיוון שלטענתו הגזימו בחישוב, שלפיו אדמות הכבול תורמות כ-40% מסך הניטרטים שהגיעו לכנרת. מבחינתו, אחד הגילויים המשמעותיים הוא, שמערכת האגמון מונעת באופן שולי זרימת נוטריאטנים לכנרת, כ-5% בלבד, לפחות לפי הניטור של הזרימה העילית. מעבר לזרימה עילית, התגלה שיש זרימה תת-קרקעית, העוקפת את החציץ, אך עדיין אין עליה מספיק נתונים. גופן מדגיש, שלא ניתן להאשים את המתכננים והמדענים מכיוון שהפתרון שהם נתנו היה אידיאלי למצב הקודם והכנרת השתנתה, כמו גם אופן השימוש בה כמקור מים בשל התעצמות תהליך ההתפלה.[166]

164 ריאיון עם אפי נעים, אגמון החולה, 22.1.15.

165 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 60-65; ריאיון עם דן לבנון, מיג"ל, 18.5.15.

166 ריאיון עם משה גופן, מיג"ל, 20.4.15.

לעומתו, ד"ר תמר זהרי, חוקרת בכירה במעבדה לחקר הכנרת, סבורה, שהגורם לשינויים במערכת האקולוגית של הכנרת אינו קשור למיזם שיקום החולה, אלא לשינויים חדים מדי של מפלס הכנרת. האגם מותאם לשינויים במפלס בשיעור של מטר אחד עד שניים, אולם מסוף שנות ה-90 החלו שינויי מפלס של עד שישה מטר. מוזר, אך דווקא עליות מפלס קיצוניות, לאחר רצף של שנים במפלס נמוך, עובדה ששמחה את אנשי משק המים בישראל, תרמה ככל הנראה להקטנת היציבות האקולוגית של האגם. דגי הלבנון התרבו, אוכלוסיית הזואופלנקטון ירדה וייתכן שזה גרם להתפתחות האצות הכחוליות.[167] ד"ר יורם אבנימלך וד"ר עמי נשר טוענים, ראשית, שאין עדיין נתונים מובהקים על שינוי ברמות החנקן והזרחן והיחסים ביניהם בכנרת מאז תום מיזם החולה. שנית, גם אם שינוי היחס בין זרחן לחנקן בכנרת אכן נכון, עדיין ההסבר של גופן יכול להסביר את עליית האצות הכחוליות, המתרבות בתחילת הקיץ כאשר רמת החנקן המינרלי קרובה לאפס, אך לא יכול להסביר מדוע נעלמה כמעט פריחת הפירידיניום, המתרחשת בחורף, כשיש חנקן במים המגיע עם השיטפונות והגשמים. לכן, הם מציעים לבדוק גורמים נוספים כהסבר לשינוי. למשל, ייתכן שהאבק, שהיה מגיע לכנרת עם סחף הרוח, שמניעתו הייתה אחת ממטרות המיזם, הכיל חומר אורגני שהשפיע על התהליכים הביולוגיים בכנרת או אולי תהפוכות האקלים הגלובלי תורמות גם הן לשינויים.[168] ההבדל הגדול בין המצב בטרום תכנית שיקום החולה למצב כיום הוא, שזו מערכת מנוהלת וניתן לשלוט על רכיביה. את מי האגמון אפשר כיום להעביר או לא להעביר לכנרת דרך האגמון או לא דרך האגמון, בהתאם לחוות דעתם של המומחים, שצריכים להחליט כיצד יש להבריא את הכנרת. כלומר, אחד היתרונות המובהקים של מיזם שיקום החולה הוא תכנונו כמערכת הנדסית בשליטה המאפשרת גמישות תפעולית.

בדיוק משום כך, פעל ד"ר דורון מרקל, שהיה אחראי לתפעול החולה ואגן ההיקוות של הכנרת ברשות המים וכיום המדען הראשי בקק"ל, כדי להשיב את הגלגל במידה מסוימת לאחור. לאור המידע המגיע מחוקרי הכנרת, הגורס כי אכן יש השפעה שלילית מסוימת של מניעת שטיפת מי הכבול לכנרת, מפעילים את האגמון החל משנת 2008 באופן שונה. בחורף, כאשר הכבול פולט את החנקן והחומרים האורגניים אל האגמון, סוגרים את תעלת האפס ומזרימים את מי האגמון דרך תעלה 312 לירדן ולכנרת. בקיץ לעומת זאת, כאשר רמת החנקן יורדת ורמת הזרחן עולה, מעבירים את מי האגמון דרך תעלת האפס למאגר עינן ולהשקיה במפעל 'עיון-זמר'. כך הכנרת מקבלת בחורף את החנקן והחומרים האורגניים החסרים לפרידיניום, ולעומת זאת בקיץ מוסט הזרחן שעלול להגביר את פריחת הציאנובקטריה. פעולה זו כבר שיפרה את היחס בין החנקן לזרחן המגיעים לכנרת ומסייעת לשימור היציבות בכנרת, למרות הירידה הדרסטית בכמות המים הנכנסים בעשור האחרון. לדעתו של מרקל, השילוב של ה'תפעול המושכל' של מערכת הכבול והאגמון, החל משנת 2008, בשילוב עם עלייה מחודשת בכמות המים הנכנסים לכנרת (שאם לא תתרחש באופן טבעי תבוצע כנראה באופן מלאכותי על ידי הזרמת מים מותפלים מהמערכת לכנרת), תביא בסופו של דבר להתייצבות המערכת האקולוגית של הכנרת.[169]

ניתן לסכם ולומר, שלפי כל הנתונים שיש בידינו, הניתוח של אגן היקוות הכנרת בעמק החולה הצליח, אך למרות הצלחתו הכנרת עדיין חולה והסיבות לכך מורכבות. כלומר, מבחינה הידרולוגית המיזם הצליח מעל למשוער, מפלס מי התהום בכבול התייצב, תהליך פירוק הקרקעות נעצר, והטיפה שזרמה מאדמות הכבול לכנרת באופן בלתי מבוקר וזיהמה אותה נעצרה באמצעים הנדסיים ומנוהלת כיום באופן מושכל כך שבחורף נשלחת ה'טיפה הטובה' לכנרת ובקיץ נמנעת ה'טיפה הרעה' מהכנרת. לעומת הכנרת, שהרווח שלה משיקום אדמות הכבול מוגבל והיא זקוקה כיום בעיקר ליותר מים, דווקא האגמון כבית גידול ביצתי חדש, שנוצר באמצעים הנדסיים, הצליח לחדש את עולם החי והצומח באופן מפתיע לטובה.

167 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 60.

168 שם, עמ' 60-63.

169 ריאיון עם דורון מרקל, אוניברסיטת חיפה, 16.3.15.

ג. טיפה להשבת הטבע

בתכנית לשיקום החולה הוצגו שלוש מטרות עיקריות הכוללות שמירה על שלושה משאבים: משאבי המים, הקרקע והסביבה. אולם, פירוט המטרות התייחס בעיקר למניעת מפגעים, כגון מניעת זיהום הכנרת, מניעת שריפות, עשבייה, סחף רוח וכדומה. המטרה של שיקום המערכת האקולוגית, כפי שהייתה קיימת באגם ובביצות החולה לפני ייבושן, הייתה בתחילה עמומה ולא היה ברור כיצד, האם ובאיזו מידה ניתן יהיה לממשה. גוף המים בתקופת טרום הייבוש כיסה שטח מאוד הטרוגני מבחינת עומק מים ואיכותם, שהיווה בסיס למערכת אקולוגית רב-גונית, הן בהתייחס לעולם החי והן בהתייחס לעולם הצומח. ייבוש החולה גרם להיעלמותה של הסביבה שאפשרה את קיום המערכת הביולוגית והזואולוגית הייחודית. שמורת החולה היא קטנה, הוקמה באזור לא מתאים וכשלה בניסיון לשמר באופן מלא את בתי הגידול שהיו קודם לכן.[170]

כשגיורא שחם התלבט כיצד יש לבנות את מערכת הטבע הוא התייעץ עם מנכ"ל רשות שמורות הטבע, דן פרי, שהסביר לו שאין צורך לבנות מערכת טבע, אלא ליצור תנאים שישחזרו תנאי מחיה שהיו בעבר ואז הציפורים, הצמחים ושאר בעלי החיים ישובו לבד. התנאים הבסיסיים, לדבריו, שיש לשחזר הם משטר המים ואיכותם. כלומר, ברגע שהמיזם ייצר שקע טופוגרפי שבו יעמדו מים קבועים ויכנסו מי ירדן נקיים ולא מי בריכות דגים מזוהמים, הרי שהטבע יתחדש 'באופן מטורף'. דן פרי הסכים ברצון רב להיות חלק מצוות ההיגוי והתכנון של מיזם השיקום וראה בו תוספת לשמורת החולה ולא גורם מתחרה.[171]

השיקום האקולוגי במיזם אדמות הכבול בחולה, שבוצע בשטחי הביצה הקדומים, לא יכול היה לשחזר לחלוטין את תנאי בית הגידול ההטרוגניים שהיו קודם לכן. שטח ההצפה מוזן בעיקר ממי יובלי הירדן, כשמי השיטפונות אמורים להיות מוטים לתעלה המזרחית ולא להיכנס אליו כמו בעבר. כמו כן, אין קשר הידראולי בין שטח ההצפה אל המעיינות בדופן המזרחי והמערבי של עמק החולה, כפי שהיה בעבר. כך למשל, מעיין מלחה (עינן), שהיה מקור מים חשוב לביצת החולה ההיסטורית, נתון כיום לשליטת חברת 'מקורות', השואבת את מימיו כמי שתייה ליישובים בסביבה. כמו כן, באגמון לא קיים בית הגידול של בריכות צלולות, שלפי חוקר ארץ ישראל, יוסף ברסלבסקי, היו גולת הכותרת בביצת החולה ההיסטורית מבחינת יופיין ונופן.[172] בנוסף לכך, הכימיה של מי האגמון שונה לחלוטין מזו של האגם וביצות החולה ההיסטוריות. בעוד שהכימיה של מי אגם החולה ההיסטורי נשלטה בעיקר על ידי מי הירדן, נשלטת הכימיה של מי האגמון על ידי תהליכים ביו-גיאוכימיים אשר ברובם הם תוצאה של חמצון הכבול בתקופת הייבוש. למשל, כיום יש בכבול העליון של החולה ריכוז נמוך יותר של חומר אורגני וגבוה יותר של גבס ותחמוצות ברזל מאשר לפני ייבוש החולה.[173]

למרות תנאי פתיחה שונים אלו, עדיין הצליחו להשיב מינים רבים של צמחים שהיו בעבר, כגון אירוס ענף, נימפאה לבנה, נופר צהוב וכן להשיב את גומא הפפירוס, שהיה סמל הביצה, שחשיבותו לא רק כמין, אלא גם כבית גידול לציפורים. בשנת 1994 נשתלו כ-7,000 שתילים של גומא הפפירוס כזר סביב האגמון. השתילים הוכנו במשתלות קק"ל מזרעים שנאספו בשמורת החולה והשתילה נעשתה על ידי עובדי קק"ל, יחד עם תלמידי בתי הספר באזור. השתילים נקלטו היטב, אולם הקנה יצר להם תחרות קשה וכדי שהוא לא ישתלט כליל יש לעתים צורך בכיסוח יזום לריסונו. כמו כן, מומלץ לשתול את גומא הפפירוס בגושים רצופים גדולים ובדרך זו להקטין את התחרות עם הקנה. מין ביצה נוסף שהתפתח בתחילה בשפע בגוף המים היה סוף מצוי. מסיבה לא ברורה קרס הסוף המצוי בשנת 1996.[174]

170 שם, עמ' 74-75.

171 ריאיון עם דן פרי, תל אביב, 26.3.15.

172 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 75; ברסלבסקי, הידעת ב', עמ' 225.

173 מרקל, תהליכים, עמ' 1 ו-15.

174 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 75.

שחזור הצומח בשטח ההצפה הוא בעל חשיבות מיוחדת, מכיוון שהצמחים הם היצרנים הראשוניים במערכת האקולוגית ולכן הם קובעים במידה רבה את מגוון בעלי החיים המתבססים מאוחר יותר. ד"ר דידי קפלן, מרשות הטבע והגנים, שעסק בניטור הצומח באגמון החולה, ציין שתוך שנה מהצפת שטח האגמון חזרו שישה מיני נהרונית לאחר שלא ראו אותם שנים ארוכות.[175] אחד החששות היה, שגם בגוף המים החדש ייווצרו בעיות דומות לאלו שהתגלו בשמורה, כגון פלישת מינים והשתלטות של הקנה המצוי על מינים אחרים. לכן, אנשי הרשות הציעו ליישם את המסקנות מממשק שמורת החולה בשטחי ההצפה. אחת מהמלצותיהם הראשוניות הייתה ליצור שיפועים מתונים בשפת האגמון, כדי לאפשר מגוון בתי גידול. אולם, האגף ללחימה במזיקים התנה את הסכמתו למיזם בכך, שהגדות תהיינה תלולות, כדי למנוע מהן להפוך לבית גידול ליתושי האנופלס העלולים לגרום למלריה. לכן, המלצה זו לא יושמה. לפי קפלן, הגלים באגמון, הנוצרים מהרוח, היו ממילא גורמים ליצירת גדות תלולות, גם אם היו עושים אותן מתונות, ולכן אין להצר על כך.[176] כיום, לאחר שהסתבר שיתושי אנופלס לא חזרו להתפתח בחולה, יש שוב מחשבות ליצור גדות מתונות ויציבות, כדי לאפשר גיוון רב יותר של בתי הגידול.[177]

האגמון לא נועד רק לשחזר את בית הגידול שהיה בעבר, כפי שניסו לעשות בשמורת החולה, אלא גם להפוך לאטרקציה תיירותית, שתניב הכנסות לחקלאים, שתרמו את אדמתם החקלאית לטובת המיזם. הוגי התכנית סברו, שהבאת חיות בר אקזוטיות למקום תהווה גורם משיכה לקהל. לצורך כך, הנהלת המיזם מימנה מחקרים, שנעשו על ידי עובדי רשות שמורות הטבע, שבדקו האם ניתן לאקלם בעלי חיים, כגון ג'מוסים, חמורים, יחמורים, איילים, עזים כרתיות, זברות וגנו באגמון ומהו כושר הנשיאה של השטח. כלומר, כמה בעלי חיים כאלו ניתן להכניס באופן כזה שעדיין יישאר כיסוי ירוק.[178] טליה אורון, ששימשה כביולוגית של שמורת החולה, הסיקה מהמחקר, שניתן להקים מודל מסחרי של ספארי, שבו חיות אטרקטיביות מבחינה תיירותית. השם שהוצע למודל זה היה 'חי-חולה' והוא היה אמור לכלול בתחילה כ-25 מיני בעלי חיים.[179]

מכיוון שמתכנני המקום ידעו שאזור השיקום האקולוגי מיועד למבקרים רבים, הם ביקשו ליצור פינות צל, אך לא היה ברור האם ניתן לגדל עצים באגמון ואיזה. אחד הרעיונות כיצד להתגבר על בעיית יציבות העצים באדמת הכבול היה להחליף להם את האדמה או כפי שהם כינו זאת להתקין 'עציצי קרקע'. 'העציצים' נחפרו לעומק של 1.5 מטר במידה של 2X2 מטר על ידי אותם המחפרים שממילא חפרו את האגמון ואת התעלות. הכבול הוחלף בקרקע אלובית מאפיק הירדן המשוחזר. החוקרים המליצו לגדל בעציצים אלה את המינים: ערבה, דולב, מילה ותאנה, תות שחור, מיש דרומי ואולמוס.[180] בתחילה נשתלו גם עצים אקזוטיים שמתאימים לתנאי החולה ואף הוקמה חלקת אקלום (ארבורטום) לבחינת התאמת מינים שונים. בעת הכנת תכנית האב לחולה הוחלט לנטוע רק מינים מקומיים, שיש להם זיקה לנחלים ולסביבה לחה. סיבה נוספת לניסיון לשתול עצים הייתה מכיוון שהעצים משמשים לציפורים מסוימות מקום ללינת לילה, לקינון ולתצפית. לצורך כך, נשתלו עצים לאורך חלק מערוצי המים. כמו כן, ביקשו גם ליצור משברי רוח, כדי להתמודד עם השרקיות הסוחפות את הקרקע.[181]

175 ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15.

176 שם; דידי קפלן, 'הצעת מחקר: יצירת בתי גידול טבעיים באזור המיועד להצפה בעמק החולה', 9.7.93, אצ"מ, 504 עמ' 1-2; ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15.

177 ריאיון עם חנן דימנטמן, האוניברסיטה העברית, 3.3.15.

178 משה גופן, 'מידעון החולה מס' 11, 11.2.96, פס הירק מחוז צפון, עמ' 4.

179 טליה אורון, עזרא יסעור ומריו גוטמן, 'אקלום בעלי חיים אוכלי עשב' בתוך: 'תקצירי ממצאים (ניטור ומעקב) 1994-1997 והמלצות לתפעול', נובמבר 1997, פס הירק מחוז צפון, עמ' 15.

180 ריאיון עם אפי נעים, אגמון החולה, 22.1.15; ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 22.1.15.

181 ריאיון עם אבירם צוק, פס הירק מחוז צפון, 15.2.15.

בשלב מאוחר יותר, בסמוך לארבורטום הוקם על ידי קק"ל גן בוטני. הרוח החיה ביוזמה זו היה עזרא יסעור, חבר קיבוץ מלכיה. יסעור היה מאז ומתמיד אוטודידקט והמגע שלו עם התחדשות הטבע באגמון גרם לו לרצות להבין את המערכת האקולוגית של המקום ולהחזיר את צמחיית העבר. הגן הבוטני משתרע על 30 דונם וכולל קרוב ל-150 מינים. מטרתו, מצד אחד, לשמש גן מקלט לצמחי החולה שהם נדירים או בסכנת הכחדה, ומצד אחר, לאפשר למבקרים להכיר באופן מסודר ומשולט את הצמחים האופייניים לביצה, שאת חלקם הם עשויים לפגוש בהמשך ביקורם באתר. מטרה נוספת היא להיות כלי חינוכי ולימודי. בגן נבנו בריכות לימוד, שבהן ניתן לצפות בתהליך התפתחותם והסתגלותם של הצמחים, לערוך מחקרים, תצפיות, ועוד.[182]

במערכת המחקר והניטור שהפעילה קק"ל במיזם הייתה הערכה, שחפירת האגמון בשטחי הכבול והזרמת מים נקיים בערוץ הירדן המשוחזר אליו, ייצרו בפרק זמן קצר נוף מרהיב של מים וצמחייה, שיהוו בית גידול לעופות רבים לשיחור מזון, לקינון, למנוחת יום וללינה מושבתית. ואמנם כבר בשנת 1995, בחלק הדרומי של גוף המים, התפתחה מושבת קינון של אנפות ממינים שונים. האנפות כופפו מעט את קצות העלים של הסוף ליצירת תשתית שעליה בנו את הקנים בצפיפות רבה. ההתלהבות מהמראה יצרה מחשבה ליצור עמדות תצפית נוחות למבקרים, שלא יפריעו לעופות המקננים. ד"ר אייל שי, שהיה אחראי על סקר השבת העופות, ראה בהתבססות מושבה זו של עופות בר את אחד האירועים החשובים ביותר מאז ההצפה.[183] אולם בקיץ 1996 קרס בבת אחת הסוף המצוי

הגן הבוטני באגמון.
צלם: עמרי בונה.

182 ריאיון עם אפי נעים, אגמון החולה, 22.1.15; ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 22.1.15.

183 משה גופן, 'מידעון מס' 5', 5.7.95, פהמ"צ, עמ' 3.

בדרום האגמון, ששימש כבית גידול ייחודי למושבת האנפות. כמו כן, עם הזמן, כפי שקרה בשמורת החולה, השפמנונים והקרפיונים שמשקלם יכול להגיע לקילוגרמים אחדים דחקו את שאר מיני הדגים. מצב זה גרם להצטמצמות אוכלוסיית האנפות, שניזונות מדגים קטנים שמשקלם מגיע ל-200 גרם לכל היותר.[184]

אין ספק, כי ההצלחה המרשימה והבולטת ביותר ביצירת בתי גידול חדשים באגמון היא שיבתם של הציפורים לחולה. בסקרים שבוצעו במהלך שנת 1994 נצפו כ-160 מינים של עופות, מהם 35 מינים מקננים. גולת הכותרת הייתה הגעת העגורים, שהפכו לאטרקציה התיירותית המרכזית ולסמל של האגמון ועל כן נקדיש להם פרק מיוחד בהמשך. חשוב רק להבין, שהעגורים לא היו פה לפני הצפת האגמון וגם לא לפני ייבוש החולה ולכן אלו שהגו ותכננו את שיקום החולה לא כללו אותם בתכנית הפיתוח התיירותי וחיפשו אטרקציות אחרות, כגון יצירת ספארי של חיות בר, כפר כלונסאות על המים, שיט סירות, ועוד רעיונות, שיבדילו את האגמון משמורת החולה. בשנת 1996, בסך הכול שנתיים לאחר שנוצר האגמון, שהו בשטח הפרויקט 15,000 עגורים, 8,000 קורמרנים וכ-10,000 ברכיות, שהתכנסו לעת ערב לשינה בגוף המים ובסביבתו הקרובה.[185]

על אף שההצלחה של השבת הצמחייה הייתה מהירה, בחלק מהמינים היא הייתה קצרת ימים בשל תהליך סוקצסיה מהיר שחל באגמון לאחר ההצפה, בניגוד לחילוף של חברות בטבע אשר בדרך כלל מתרחש באופן הדרגתי יותר.

גן האקלום של מיני עצים - ארבורטום.
צלם: עמרי בונה.

184 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 76; ריאיון עם זאב לבינגר, קריית טבעון, 10.2.15.
185 משה גופן, 'מידעון החולה מס' 11', 11.2.96, פהמ"צ.

עיט הצפרדעים (*Aquila clanga*) - מין שחזר לחרוף בקביעות בעמק החולה.
צלם: יוסי אשבול.

כתוצאה מתהליך זה, מיני צמחים הופיעו ונעלמו שוב, אם בשל פעילות נוטריות ותחרות עם צמחייה אגרסיבית, כגון קנה, חנק מחודד, ועוד, או בשל שינויים בהרכב הכימי של המים. המינים שהפכו בתהליך זה לדומיננטיים יותר היו בעיקר: נהרונית צפה, קנה מצוי, ניידת החוף, ניידת קטנה וקרנן טבול. גומא הפפירוס, אשר נשתל לחוף האגמון והתעלות, התפתח באופן מוגבל ולא חדר עד 2004 לגוף המים.[186] למרות שינוי הרכב הצמחייה, עדיין יש מגמת עלייה של מיני הציפורים השונות. מתוך 300 מיני הציפורים שנצפו בחולה נכון להיום, 66 רשומים כמינים בסכנת הכחדה וחלקם חזרו להופיע בו בקביעות, כגון עיט שמש, עיט צפרדעים וזרון השדות. כמו כן, האגמון תרם להופעת מינים שכמעט נעלמו לחלוטין מהעמק, כגון שדמית אדומת כנף ונחליאלי צהוב.[187]

בעת תכנון האגמון נקבע, שמפלס המים הרגיל יהיה בגובה מוחלט של 62.50 מ' ויוכל להגיע לכל היותר עד גובה של 62.70 מ'. ניהול מפלס המים נשלט על ידי רשות המים וקק"ל, מתוך צרכים הידרולוגיים וחקלאיים. אנשי קק"ל, בראשותו של אפי נעים, מורידים בחורף את המפלסים ומנקזים את השטח החקלאי ובקיץ מרימים את המפלסים, כדי להחדיר מים לשטחים החקלאיים, על מנת להרים את מפלס מי התהום.[188] יסעור, חקלאי במקורו, קורא לזה כיום "אנומליה של ממשק", מכיוון שבטבע קורה בדיוק ההפך - המפלס עולה בחורף ויורד בקיץ.[189] בשנת 1997 הוחלט, בהמלצת דורון מרקל, מסיבות של שיפור איכות מי האגמון ומניעת הצפות בשטחים חקלאיים

186 מרקל, פרויקט החולה, עמ' 8; ריאיון עם משה גופן, מיג"ל, 20.4.15; עזרא יסעור, 'שמירה ופיתוח שטחים פתוחים', 28.9.05, פהמ"צ, עמ' 1-2 .

187 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 76.

188 עמרי בונה, 'מרחב צפון פרויקט החולה', 21.6.2004, פהמ"צ, עמ' 1-2.

189 ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 22.1.15.

ברווז צהוב מצח ואגמית מצויה.
צלם: יוסי אשבול.

מצפון לאגמון, להוריד את המפלס השגרתי מ-62.50 מ' ל-62.20-62.30 מ' מעל פני הים. שינוי זה, שנראה לכאורה קטן וחסר משמעות, היה בעל חשיבות רבה לעגורים, שחיפשו הגנה מפני טורפים בשעות הלילה. עד להורדת המפלס הם ישנו בשמורת החולה, כי האגמון היה להם עמוק מדי. הורדת המפלס אפשרה להם לעמוד בתוך המים הרדודים ולישון בהם מבלי שיהיו חשופים עוד לסכנת טריפה. כך, בלא כוונת מכוון, הפך האגמון למקלט לילה לעגורים והמראה של אלפי עגורים העפים ביחד משטחי האכלה אל מי האגמון ללינת לילה הוא מרהיב ביופיו.[190]

לשם טיפוח בתי גידול מתאימים לשיחור מזון ולקינון של חופמאיים עדיף לשמור על מפלס מים באגמון אף רדוד יותר בקיץ. אולם, כאמור, אנשי התחזוקה מעלים את המפלס בקיץ מסיבות חקלאיות, פעולה שעלולה לגרום להצפת קנים. חלק מהקוונוועים להשקיית השדות החקלאיים שואבים את מי ההשקיה שלהם מהאגמון. הפסקת ההשקיה בקוונוועים גורמת, לעיתים, ליצירת עודף מים שזורם לאגמון ומעלה באופן בלתי מבוקר את המפלס. קונפליקט זה אמור לבוא לידי פתרונו באמצעות הפרדה מלאה בין מערכת שמירת המפלס הדרושה לשם השקיית השדות לזו הנחוצה לשם שמירה של מפלס אופטימלי לציפורים ובמיוחד לחופמאים.[191]

190 מרקל, פרויקט החולה, עמ' 8; ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 22.1.15.
191 'ניטור פרויקט החולה: דוח לשנת 2007', פהמ"צ.

עגורים באגמון.
צלם: יוסי אשבול.

חתול ביצות (*Felis chaus*).
צלם: יוסי אשבול.

משה גופן, לימונולוג (חוקר אגמים) בהכשרתו ויו"ר ועדת החולה, גיבש את הגישה הנ"ל של ניתוק ניהול מפלסי המים לצורכי חקלאות ולצרכים אקולוגיים. דוגמה זו מעידה, לדעתו, שהגדרת מיזם שיקום החולה כמרובה מטרות יצרה דינמיקה בין אנשים שהגיעו מתחומי ידע שונים וגרמה לשינוי עמדות ואף למציאת פתרונות יצירתיים.

אחד המינים ששוקמו עם הקמת האגמון הוא הברווז המשויש (*Marmaronetta angustirostris*). הברווז המשויש דוגר בעיקר סביב הים התיכון ובכל תחום תפוצתו הוא חווה, בעשורים האחרונים, ירידות חדות ומהירות בגודל אוכלוסייתו. מרבית בתי הגידול, שבהם שגשג בעבר, נהרסו והוא מוכר בעולם כמין שעתידו בסכנה. בישראל הוא דוגר רק בצפון הארץ, בעיקר בעמק החולה, אך גם בעמק יזרעאל. הברווז המשויש דוגר במקווי מים רדודים והוא רגיש מאוד לעליות חדות במפלס, הן בשל הצפת הקנים והן בשל אובדן היכולת להשיג מזון במים עמוקים. עד לייבוש אגם החולה דגרה בישראל אוכלוסייה גדולה, שמנתה מאות זוגות. לאחר ייבוש אגם החולה הצטמצמה האוכלוסייה מאוד ומנתה כמה עשרות זוגות בלבד. משנת 2003 התייצבה האוכלוסייה ואף גדלה מעט. בשנת 2013, למשל, נצפו שש משפחות בשמורת החולה ושתי משפחות באגמון ובשל נדירותם נערך אחריהם מעקב צמוד. בדרך כלל, הם מעורבים בלהקות עם מיני ברווזים אחרים המותרים בצייד ולכן הם חשופים לציד בשוגג או שלא בשוגג. לכן, גם מבחינה זו יש חשיבות לשמירה על מפלס רדוד ואחיד במהלך החודשים אפריל-יוני ומניעת הפרעות אנושיות באתרי הקינון שלהם.[192]

192 יואב פרלמן, 'ברווזים נדירים דוגרים בישראל - סיכום ניטור קיץ 2013', נוב' 2013, רט"ג וחל"ט, עמ' 3-13.

זוג שרקרקים.
צלם: יוסי אשבול.

לפי התצפיות חתול הביצות הוא הטורף הנפוץ ביותר באזור זה והוא, ככל הנראה, ניזון מנברנים, מגורי נוטריות ופה ושם גם מעגור לא זהיר. מלבדם, יש גם שועלים ותנים.[193] דיגום יונקים מתבצע בשעות החשכה, בצורה רכובה ובחמישה חתכים קבועים, תוך שימוש בזרקור לצורך זיהוי בעלי חיים וב-GPS לצורך מיקום. סקר של לוטרות מתבצע על ידי בדיקה של 10 אתרים, שבהם נבחנת נוכחות של גללים כסמן לקיום של פעילות במקום. סקר נוטריות מתבסס על ספירת פרטים לאורך מקומות קבועים. כל התצפיות נערכות ארבע פעמים בשנה. אולם, עם כל הכבוד ליונקים, עיקר המאמץ המחקרי המלווה את פרויקט שיקום החולה מוקדש ללימוד ולמעקב אחר אוכלוסיית העופות. כך, מתבצעים מחקרי צפרות במימון 'כנפי קק"ל', תכנית הצפרות של קק"ל; מתבצע ניטור ציפורים במקומות ובעונות קבועים; מתבצעת ספירת עגורים מספר פעמים במהלך כל עונה ומתקיים טיבוע ציפורים בתחנת הטיבוע באגמון. הטיבוע מסייע לעקוב אחר הציפורים ומספק מידע על מינים שונים של ציפורי שיר, שרובן אינן נסקרות היטב בשיטות אחרות. במרחב עמק החולה נקבעו שלושה אתרים קבועים לטיבוע, שניים במרחב האגמון ואחד בשמורת החולה.

אחת הציפורים שניסו למשוך לאגמון על ידי בניית קיר קינון היה השרקרק המצוי. זוהי ציפור צבעונית המקייצת בארץ ומזונה העיקרי הוא דבורים וחרקים. כאשר שמע מנכ"ל מועצת הדבש, הרצל אבידור, על בניית קיר הקינון באגמון הוא מחה על כך נמרצות. אבידור תיאר את הנזק שהשרקרקים עושים לענף גידול הדבורים כאשר הם

193 'ניטור פרויקט החולה: דוח לשנת 2007', פהמ"צ, עמ' 57.

מופיעים בלהקות גדולות בקרבת הכוורת וצדים את הדבורים במעופן, כשהן יוצאות מפתח הכוורת. לעתים, הם מצליחים לצוד את המלכות הצעירות במעוף הכלולות שלהן ואז הכוורת נדונה לכליה. אבידור הפנה את מכתבו ליעל שאלתיאל, מנכ"לית קק"ל, בטענה, שדווקא מקק"ל הם מצפים לסיוע בהקטנת הנזקים לחקלאות ולא בהגברתם.[194] דוגמה זו ממחישה, שהקיום של אתר אקולוגי, העוסק בהשבת בעלי חיים וצמחים, כאשר מסביבו חקלאים המנסים להרוויח את לחמם אינו פשוט ויוצר קונפליקטים שונים, שעוד נתקל בהם בהמשך בנושא העגורים.

אחת הסוגיות המרכזיות המעסיקות כעת את המעורבים בתפעול האגמון היא העובדה, שעם השנים האגמון נסתם ונהיה רדוד יותר ויותר. תופעה זו נובעת בגלל שמפלס הקרקעית עולה בשל הצטברות של סחף קרקע וחומר צמחי. מאז הפעלת האגמון בשנת 1994 איבד האגמון למעלה מ-60% מנפח האיגום שלו וכל שנה עולה הקרקעית בממוצע בכ-0.4 ס"מ. שטח פני המים קטן אף הוא מ-1,038 דונם בעת הפעלת האגמון ל-904 דונם בשנת 2007. תהליך זה אין משמעותו שהאגמון הולך ומתייבש, אלא שהוא הופך מאגם רדוד לביצה. אברי קדמון, אשר ריכז בקק"ל את מערכות המידע במיזם שיקום אדמות הכבול, ועזרא יסעור ניסו לבדוק מהו הגורם העיקרי לתהליך זה. לפי עבודתם, המקור העיקרי לסתימת האגמון הוא התפרקות של צמחייה הגדלה לאורך הגדות או באזורים הרדודים ולא בסחף שמוסע לתוך האגמון עם המים הנכנסים אליו.[195]

במהלך השנים צמחו על האיים, השרטונות ובאזורים הרדודים צמחי מים וגדות כגון קנה מצוי, סוף מצוי, מדד זוחל וצמחים אחרים, שעגנו סחף אל שורשיהם, אך גם התפרקו לקרקעית עם סיום מעגל חייהם ותרמו חומר אורגני נוסף למשקע על הקרקעית. צמחי מים צפים כנהרונית צפה וקרנן טבול מוסיפים אף הם להצטברות המשקעים. מכיוון שחלק מהצמחים נבט על הקרקע הרדודה, החל במקביל תהליך של התרוממות הקרקעית סביב האיים והתרוממות מפלס האיים, וחלקים שלמים בתוך האגמון התייבשו.[196] מעקב שנעשה משנת 2007 ואילך גילה, שבממוצע כל שנה נוספים לאגמון כ-5,000 מ"ק חומר מילוי. לפי דורון מרקל, גופי מים בעולם מגיעים להתייצבות על אף שגם הם מתמלאים בסחף. לטענתו, ההחלטה בשנת 1996 לתפעל את האגמון במפלס רדוד יותר משמעותה הייתה שינוי גוף המים מאגם לביצה.[197]

מלבד תהליך סתימת האגמון, הסתבר שעושר מיני הצמחים ובעלי החיים שהופיעו בשטח מיד לאחר יצירת מרחב האגמון וסביבותיו פוחת והולך עם השנים. שירותי המערכת הביולוגית במרחב האגמון מתמעטים מסיבות רבות, כגון חוסר הגיוון של גוף המים, הגורם להשתלטות הדגים הטורפים, כגון השפמנון. לכן, חלק מתכניות העתיד כוללות יצירת מלכודות טרמיות בקרבת נביעות הסמוכות לאגמון, שבהן טמפרטורת המים גבוהה מזו של מי האגמון. בחודשי החורף השפמנונים נמשכים לנביעות אלה מה שמאפשר את לכידתם ודילול אוכלוסייתם. סיבה נוספת היא התקבצות עומס העגורים במרחב קטן יחסית, שמספרם בעלייה מתמדת, בעיקר תודות לפעולת ההאכלה וליצירת תנאים בטוחים המגנים עליהם מטורפים בעת שהיית הלילה. אנשי התיירות מודאגים, שאם האגמון ימשיך להירדד, העגורים לא ירצו ללון בו יותר ואז תחול ירידה בכמות התיירים. ההנחה של מרבית האנשים המופקדים על תפעול האגמון היא, שמצב האגמון אינו תקין, אך ישנם חילוקי דעות בשאלה מהי הדרך הנכונה לשנות מצב זה.

194 הרצל אבידור, 'סיוע לקינון השרקרקים בעמק החולה', 27.7.2010, פהמ"צ, עמ' 1.

195 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 77-78; ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15; 'ניטור פרויקט החולה: דוח לשנת 2007', פהמ"צ, עמ' 8 ו-98-102.

196 'ניטור פרויקט החולה: דוח לשנת 2007', פהמ"צ, עמ' 93.

197 'ניטור אגמון החולה - סיכום שנת 2008/9', 17.6.2010, פהמ"צ, עמ' 1-2; ריאיון עם דורון מרקל, אוניברסיטת חיפה, 16.3.15.

אנפה ארגמנית באגמון.
צלם: יוסי אשבול.

בעלי כנף באגמון - שקנאים.
צלם: יוסי אשבול.

אחד הפתרונות האפשריים למצב זה הוא פינוי חומרי המילוי והסחף מקרקעית האגמון עם ציוד מכני הנדסי. כלומר, כפי שיצרו את האגמון באופן מלאכותי ניתן להמשיך ולעשות זאת גם לאחר שהוא נוצר. אולם, לצורך כך תידרש השבתת הפעילות בסביבתו הקרובה של האגמון למשך שלושה עד ארבעה חודשים. אם יוחלט להעמיק את האגמון יש להבין שזו פעולה שייתכן ותידרש כל 20-30 שנים ואשר כרוכה בהוצאות כספיות ובפגיעה בטבע. חנן דימנטמן, חוקר חסרי החוליות, לא היה רוצה לראות כניסה של כלים מכניים כבדים שוב לאגמון, כי זה יהפוך את המקום למאגר במקום ביצה. לעומתו, האקולוג דידי קפלן, תומך בביצוע חפירה מלאכותית, אך רק של חלק קטן מהאגמון לעומק של שני מטר בלבד, במטרה שבאותה הזדמנות יתווסף גם בית גידול של אגם. לדעתו, אין להתערב בשאר השטח ולהשאירו כבית גידול של ביצה רדודה. יש לשים לב, שגם בחלופה שבה אין התערבות של ציוד מכני הנדסי, עדיין יש לתכנן פעילות של הגבלת העלייה במפלס הקרקעית, כדי לאפשר שמירה של מפלס המים באגמון גם אם רדוד.[198]

אין ספק, כי השיקום האקולוגי הצליח מעל למצופה, מכיוון שמעבר לפעולה הטכנית של חפירת האגמון והזרמת מי הירדן אליו, לא היה ברור מה תהיה איכות המים, איזה צמחייה ובעלי חיים ישובו אליו, ועוד. כלומר, בניגוד לשיקום הכנרת, שבו המטרה של הפחתת מזהמים והאמצעים להשגתה היו ברורים יותר, בשיקום האקולוגי היו סימני שאלה רבים. לכן, חלק מהתכנית כלל הבאת חיות בר גדולות, כדי לייצר ספארי, שיהווה אטרקציה

198 אבנימלך, אקולוגיה, עמ' 77-78; ריאיון עם חנן דימנטמן, האוניברסיטה העברית, 3.3.15; ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15.

בעלי כנף באגמון - פלמינגו.
צלם: יוסי אשבול

תיירותית ויבדיל את האגמון משמורת החולה. אולם, עם יצירת בתי הגידול והזרמת מי הירדן לאגמון, הטבע התחדש מעצמו בסיוע מזערי. יתרה מכך, העגורים שינו את מסלול הנדידה שלהם, מסיבות שעוד נדון בהם, מילאו את האגמון והפכו לסמל ולאטרקציה המרכזית שלו, מבלי שאף אחד חזה זאת. אין ספק, שחזרתם והגעתם של מגוון הציפורים היא ההצלחה הבולטת של השיקום האקולוגי. עדות להצלחה ניתן לראות בכך, שבשנת 2002 'המועצה לישראל יפה' העניקה את 'אות מגשים ישראל היפה' למיזם החולה. שחם, מנהל המיזם, נבחר בשנת 2012 להדליק משואה בטקס יום העצמאות, שעמד בסימן "מים - מקור חיים", וזאת בזכות הובלת המיזם להצפת אדמות החולה וליצירת האגמון. כאמור, כיום, האגמון נמצא בתהליך של היסתמות, שעדיין לא הוחלט כיצד להתמודד אתו. אולם עצם הדאגה מתהליך זה, המשותפת לכלל המעורבים במיזם, כולל החקלאים והציבור הרחב, מעידה על שינוי היחס לנוף הביצתי על מגוון החי והצומח שלו. הרי לאחר ייבוש החולה, כאשר החלה האדמה לשקוע יותר ויותר משנה לשנה, ניסו להאט תהליך זה מתוך חשש שהאדמה תוצף מעצמה והביצה חס וחלילה תחזור. אולם עכשיו, לאחר שהציפו באופן יזום חלק מהביצה, חוששים לגורלה. עצם הגדרת המיזם כמרובה מטרות הביאה לדינמיקה בין בעלי העניין השונים, שגרמה, לעיתים, לשינוי תפיסה ופיתוח רגישות רבה יותר לטבע. עדיין אחת המטרות המרכזיות של המיזם הייתה לאפשר לחקלאים להתפרנס בכבוד מאדמתם וזה, מבחינתם של בעלי העניין, היה המדד העיקרי להצלחת המיזם.

ד. טיפה לטובת החקלאים

חובבי הטבע יכלו רק להרוויח ממיזם שיקום החולה וכך גם האנשים הדואגים לאיכות מי הכנרת. היחידים שהיו עלולים להפסיד היו החקלאים, שנדרשו לתרום שטחים מהמשבצת החקלאית שלהם לטובת האגמון והפיתוח התיירותי סביבו וכן לטובת בניית התעלות והדרכים לצדי האגמון. לחלק מחקלאי הסביבה, בעיקר לוותיקים שביניהם, עצם הרעיון להפוך אדמה חקלאית למיזם תיירותי נראה כפגיעה בעיקר. ישראל לוין, איש כפר גלעדי ומומחה לחקלאות, ייצג את אותה תפיסה חד-ממדית, שעבורה ניצול השטח לחקלאות הוא הדבר היחידי הראוי: "והרי לשם מה באנו לארץ - לשמור על יופייה הפראי, על ציפוריה וצמחיה או אולי כדי להתקיים מיבול אדמתה?" הוא התנגד לרעיון של פיתוח תיירותי מתוך מחשבה רציונלית, שהדבר כרוך בסיכון כלכלי וניתן לגדל יבולים רווחיים באדמת הכבול, אך גם בשל סלידתו מעצם הרעיון שאנשים יבואו לבקר את הנוף במקום לחיות ולהתפרנס ממנו.[199] מתוך דבריו ניתן להבין שהוא ראה עצמו חלק מדור המייסדים, שהקימו את המדינה, ועבורם החקלאות הייתה הגשמה ציונית: "עיבוד אדמות המולדת הוא ההצדקה והזכות לקיומנו כאן, וזו התמצית של המשך המסורת של קיום העם היהודי בארץ ישראל".[200] בשנות ה-50 (של המאה הקודמת) גישה זו הייתה בלב הממסד וייבוש החולה היה כעין אירוע שיא שלה, אולם בסוף שנות ה-80 היא כבר הייתה רק הד לעבר, שכן בהווה התפיסות הסביבתיות והציוניות הן מורכבות יותר.

לעומת לוין, ד"ר חיים צבן, ששימש בעת בדיקת היתכנות הצפת הכבול, מנהל מינהל פיתוח הקרקע בקק"ל, ביקש דווקא שישחררו את הדיון על עתיד החולה מהעומס הציוני. לטענתו, הציונות היא שיבת העם לארצו ולא מה בדיוק יעשה באותה פיסת ארץ. לכן, אם קק"ל שינתה את הטבע מותר לה גם לשנות את מעשי ידיה. לדעתו, אין הבדל בין הדברים. הדיון חייב להיות ענייני ולעסוק בשאלה האם ערך השטח, איכותו ומשאביו יעלו אם הוא יוצף מחדש. במקרה של תשובה חיובית, הרי שהדבר אינו שונה מכל פעולת פיתוח רגילה, שבה מתערבים בסביבה כדי להעלות את ערכה. מאחר שעלתה ההכרה בחשיבות גורם הפנאי והנופש כגורם הכנסה, הן מתושבי הארץ והן מתיירות חו"ל, וככל שהתבררו יותר ויותר הקשיים בעיבוד אדמות הכבול, נעשתה התשובה קלה יותר. מבחינה מוסרית, טען צבן, ייתכן שמדינת ישראל הגזימה בתפיסת מקורות מים רבים לצרכים מעשיים, כשהמחיר הוא אבדן מרבית נופי המים של הארץ. מבחינה זו, הצפת שטחי הכבול היא סוג של פיצוי לטבע.[201]

יש לציין, שהחקלאות מהווה ענף כלכלי מרכזי בעמק החולה. היקף השטחים החקלאיים בעמק הוא כ-120 אלף דונם, מתוכם 70,000 דונם גידולי שדה והשאר מטעים.[202] שטח מיזם שיקום החולה נאמד ב-35,700 דונם, כאשר מתוכו 80% לערך מעובדים לחקלאות על ידי כ-20 קיבוצים וכן על ידי תאגיד 'נחלת המושבים', המאגד תחתיו 15 מושבים. שטח גוף המים הוא 1,100 דונם ושטח רצועת התיירות המקיפה אותו הוא 4,436 דונם. מרבית השטחים שהוקצו לפיתוח המיזם התיירותי הם של 'נחלת המושבים' ומקצתם של הקיבוצים שניר, יראון וברעם.[203]

אחד הרכיבים המרכזיים של תכנית השיקום החקלאי היה המעבר לשיטת השקיה בקוונועים, שיבטיחו הרטבה מלאה של השכבות העליונות של הקרקע ברציפות. יתרונם של הקוונועים ביכולתם להתיז מים במנות קטנות ומדודות על פני כל השטח ובתדירות גבוהה, כדי לשמור על רטיבות לאורך זמן. שיטה זו מתאימה במיוחד לקרקעות הכבול ומקטינה התרחשות של סופות אבק. מתוך הכרה בחשיבותו של רכיב זה, הסכימה המדינה להשתתף

199 פורום, עמ' 10-11.

200 לוין, הצפת, עמ' 123.

201 פורום, עמ' 11-12. חיים צבן, תגובה למאמר להציף את החולה, 7.10.87, אצ"מ, KKL5/64441, עמ' 1-2.

202 עמרי בונה, 'עמק החולה תכניות לפיתוחו', א"ק, החולה 502/3, עמ' 10 ו-12.

203 צבן ועופר, חקלאות, עמ' 23-24 ו-37-38; ריאיון עם אפי נעים, אגמון החולה, 22.1.15.

בשיעור של 40% מעלות רכישתם של הקוונועים, התקנתם והתאמת מערכת המים אליהם. הסכמה זו אפשרה לקק"ל להחתים את החקלאים על כך, שבתמורה לעזרה ברכישה, הם מתחייבים לשמור על מפלס מי תהום גבוה, לדאוג לכיסוי ירוק של החלקה ברוב ימות השנה, לבצע השקיה עילית של החלקה באמצעות הקוונועים ואף לשמור ולדאוג לאחזקה שוטפת ומלאה של תעלות הניקוז והמבנים ההידראוליים לשמירת מפלס המים, שנמצאים בתחום החלקה. כמו כן, נדרשו החקלאים לחתום על הסכמה לנהל ממשק חקלאי ידידותי לסביבה, בעיקר בתחום ההדברה, ולהשתלב בממשק הניהול החדש של שטח המיזם.[204] גיורא שחם כינה התחייבויות אלו "קבלת עול תורת החולה ומצוותיה".[205] לפי יסעור, שהיה מתאם המיזם מול הקיבוצים, הכנסת הקוונועים אפשרה לו לשווק בקלות יחסית את המיזם לחקלאים.[206] המשקים רכשו 25 קוונועים, שמרביתם מקבלים מים בצנרת קבועה וחלקם על ידי שאיבה ישירה מתעלות הניקוז.[207]

במהלך השנים, מגוון הגידולים השתנה משמעותית והורחב תמהילם. הכותנה נעלמה מהנוף בשל דרישות השקיה גבוהות וירידה ברווחיות ובשל הריסוסים הרבים שנדרשו ופגעו בסביבה. במקומה החלו לגדל גידולי שדה, כגון בוטנים, תירס, תפוחי אדמה, גזר, שום ובטטות, באופן המגדיל את רווחיות החקלאות באזור. מטעים

קו-נוע ואנפות עליו ובקרבתו - לאחר תום מיזם שיקום אדמות החולה.
צלם: עמרי בונה.

204 'הסכם בין קרן קיימת לבין עו"ד הרמלין - מפרק נחלת המושבים', אצ"מ, 504, 1996, עמ' 1-2.
205 גיורא שחם, 'השתתפות כספית של פרויקט החולה במימון קוונועים בשטחי הכבול החקלאיים, 3.2.94, אצ"מ, 504/9.
206 ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 22.1.15.
207 צבן ועופר, חקלאות, עמ' 40.

פחות מתאימים לגידול באדמות הכבול בשל חוסר יציבות ולכן הם מפוזרים בשוליים. 65% מגידולי החורף הם חיטה. עיבוד הקרקע מתאפשר, בדרך כלל, במהלך כל השנה כש-90% מהשטח מעובד בשני מחזורי גידול (דו-גידול). אחד הגידולים שהצלחתו תרמה להגעת העגורים הם הבוטנים. בעקבות מחקר שנעשה התברר, שלבוטנים באדמות הכבול בעמק החולה יש יבולים גבוהים יותר בהשוואה לקרקעות אחרות בארץ.[208]

השריפות, שהיוו את אחת הבעיות החמורות ביותר בשטח הכבול, נפסקו מאז הופעל ממשק הגידולים החדש, הכולל עיבוד הקרקע בשני מחזורי גידול, כיסוי צמחי במשך רוב חודשי השנה, השקיה בקוונועים והחזקת מפלס גבוה של מי תהום באמצעות תעלות שומרות המפלס. הסעת גרגירי הכבול בעת שרקיות, שהן רוחות מזרחיות היורדות בעוצמה מרמת הגולן, בעיקר בעונות המעבר, הופחתו אף הן. בעבר השרקיות גרמו נזק לגידולים בשטחים שזה עתה נזרעו והורידו את פני הקרקע, מכיוון שכאשר אדמת הכבול הייתה יבשה גרגירי הכבול עפו ברוח למרחקים עצומים ובכמויות גדולות. כיום, כאשר האדמה לחה, הגרגירים יותר כבדים בשל המים הנמצאים בחללים ולכן הם פחות עפים עם הרוח. בעבר, תופעת הסעת האבק עם הרוח הייתה כה חמורה שיוסי שרייבר, מהנדס המפעל בפועל, זוכר איך בעת שהם חפרו תעלות באזור אדמות הכבול, השרקיה לא אפשרה להם לראות למרחק עשרה מטר קדימה ותוך יומיים כל מה שהם חפרו התמלא באדמת כבול מחדש.[209] באופן כללי, החקלאים מיישמים את תוצאות המחקר החקלאי שנעשה באדמות הכבול ומשתמשים בזנים המומלצים. גם משטר הריסוסים נעשה בהתאם להנחיות החוקרים.[210]

אחת הבעיות שליוו את עיבוד הקרקעות לפני שיקום החולה הייתה הנברנים, שפגעו קשות בגידולים ובעיקר באספסת. הנברנים שוהים ביום במחילות תת-קרקעיות וניזונים בלילה מחומר צמחי שמסביב למחילות. אוכלוסיותיהם מתפתחות בקצב מהיר (60 ולדות בשנה) ומצליחות להגיע למאות פרטים לדונם. הנברנים מזיקים לגידולי השדה על ידי אכילת נבטים ושורשים, יצירת קרחות מסביב למחילות ופגיעה ביבול ובאיכות התוצרת על ידי אכילת פרי (גרעיני תירס, חיטה וכדומה). ממדי הנזקים לגידולי השדה עלולים להגיע לעשירית מהיבול ואף יותר. קרקע הכבול נוחה לנברנים, מכיוון שקל לחפור בה, יש מזון ירוק כל השנה וטמפרטורת הקרקע נוחה גם בחורף. בין האויבים הטבעיים של הנברנים נמצאים יונקים טורפים, נחשים, עופות דורסים ועופות אחרים. באמצע שנות ה-60 (של המאה הקודמת) ניסו לחסל את הנברנים באמצעות שימוש בחומרי הדברה. ההרעלות ההמוניות גרמו, ככל הנראה, להרעלות משניות בעופות דורסים, שהם, כאמור, האויבים הטבעיים של הנברנים. כתוצאה מכך, אוכלוסיית האויבים הטבעיים פחתה במידה ניכרת והאיזון בין אוכלוסיית הנברנים לאוכלוסיית טורפיהם הופר למשך שנים רבות, בשל ההבדלים הגדולים בקצב הריבוי. מלבד הפגיעה בדורסים, קיים חשש של שטיפת רעלים מהריסוסים למים העושים דרכם אל הכנרת ועל כן חלק מהחקלאים נדרשים לעשות שימוש מופחת ומפוקח בחומרי הדברה. לא רק שהריסוסים פוגעים בטבע ובאיכות המים של ישראל ואינם תמיד יעילים, הם גם יקרים. לכן מבחינת החקלאים, יש עדיפות לפתרון בעיית הנברנים שיהיה יעיל יותר, ידידותי יותר לסביבה ושעלותו נמוכה יותר.[211]

הדברה ביולוגית, באמצעות תנשמות, היא אחד הפתרונות שאומצו באגמון כדי להקטין את אוכלוסיית הנברנים. מחקרים הראו, שזוג תנשמות או בזים יכול להביא לחיסולם של כאלפיים נברנים בשנה. כדי לעודד את התנשמות מוצבות עשרות תיבות קינון ריקות באזור האגמון, המאפשרות להן קינון בטוח. הדברה ביולוגית של נברנים על ידי תנשמות נוסתה לראשונה בישראל בעמק בית שאן בשנות ה-80 של המאה ה-20. בתחילת

208 שם; משה גופן, 'מידעון מס' 1', מרץ 1996, אצ"מ 504.

209 ריאיון עם יוסי שרייבר, פהמ"צ, 13.4.15.

210 צבן ועופר, חקלאות, עמ' 24; משה גופן, 'מידעון מס' 1', מרץ 1996, אצ"מ 504.

211 יואב מוטרו, עזרא יסעור ותמיר סטרוד, 'הצעת מחקר יישומי: הפחתת השימוש ברעלים נגד נברנים בעמק החולה', 19.10.03, פהמ"צ, עמ' 1-2.

הניסוי אקלמו חוקרי הציפורים (אורניתולוגים) יוסי לשם והינרייך מנדלסון זוגות של תנשמות בשבי ואז שחררו אותן לאזור המיועד, אולם עם הזמן הם גילו, שמספיק לשים תיבות קינון ריקות, המאפשרות לתנשמות לבחור אותן כביתן. הקוונועים גויסו גם הם למשימה, משום שבאמצעות מערכת ההמטרה שלהם מחילות הנברנים מוצפות וקל לדורסים העומדים על הקוונוע לתפוס אותם. חלק מהחקלאים שדרג את הקוונועים מהמטרה לזליפה, המאפשרת להוציא כמויות מים גדולות יותר, וכך להתמודד טוב יותר עם בעיית הנברנים. אחד החסרונות של שיטה זו הוא, שהיא מיועדת לוויסות ולמניעת גידול אוכלוסיית הנברנים, אך לא לחיסולם המוחלט, מכיוון שאז לא יהיה לתנשמות מה לאכול. שיטת ההדברה המתופעלת בשטח היא שיטה משולבת, שבה יש גם שימוש מפוקח בהדברה כימית, הדברה ביולוגית והדברה אגרו-טכנית באמצעות הקוונועים.[212]

כחלק מהחשיבה כיצד לשמור על הקרקעות החקלאיות ועל הכנרת לטווח ארוך נוצרה אמנה ייחודית בין המדינה לבין החקלאים, הנקראת 'אמנת הכבול'. אמנה זו משלימה את המיזם מההיבט של שמירה על הקרקעות באמצעות עיבוד חקלאי והבטחת יכולת ההתפרנסות של בעלי השטחים החקלאיים. האמנה נחתמה לאחר משא ומתן ארוך ומייגע, בראשית 2007, בין בעלי השטחים, המועצה האזורית גליל עליון, החברה לחקלאות גליל עליון ורשות המים. על פי האמנה, החקלאים מחויבים לעבד את השטחים רוב השנה, להשתמש בהמטרה לצורך השקיה בכבול בלבד ולהתחייב להקצאה של 300 קוב מים לדונם. המדינה מצדה מקצה כמות מים זהה בשנים שחונות וכמות גדולה יותר בשנים גשומות. כמו כן, המדינה הפחיתה באופן משמעותי את היטל ההפקה של המים. החקלאי לא מורשה עוד לנייד מים מאדמות הכבול לשטחים בהר או למקום אחר. ההשקיה שעליה מתחייב החקלאי תיעשה גם אם אין כל גידול בקרקע, כדי למנוע את התייבשות וירידת פני הקרקע, שריפה ועלייה נימית של מלחים, הממליחים את הקרקע. כל שנה מכסת המים המוקצית להשקיה בקוונועים היא מינימום 600 מ"ק לדונם, המוגדרת 'כמנת ברזל'.[213] גידולי השלחין צורכים אמנם הרבה מים בקיץ, אך גם מונעים איבוד מים בחורף. זאת, מכיוון שאם לא היו משקים בקיץ, כמויות גדולות של מי השקיה היו נבלעים בחורף בתת הקרקע הכבולית, שהופכת סדוקה ומיובשת ללא השקיה.[214] מפלס מי התהום בכבול החולה נמדד אחת לחודש בכ-30 קידוחי תצפית. תוצאות הניטור מראות, כי גם בשנים שחונות, מי התהום באזור האגמון שמרו על מפלס גבוה ויציב ביחס למי התהום שמדרום לחציץ. בכך יש עדות להשגת אחת המטרות של מיזם החולה, שהיא ייצוב ושליטה במפלס מי התהום.[215]

הרווח מהעיבודים החקלאים באדמות הכבול נמדד ב-2010 והושווה לבדיקה דומה שנעשתה ב-1990. לשמחת כל המעורבים במיזם שיקום אדמות הכבול בחולה נמצא, שלאחר 20 שנה התפוקה לדונם הוכפלה. השינוי הבולט היה בגידולי הקיץ.[216]

סיכום השוואתי לתפוקות חקלאיות: 1990 – 2010

טבלת השוואה	1990	2010
סה"כ פדיון, חורף, קיץ	33,895,695 ₪	68,602,603 ₪
סה"כ דונם מעובד (מחושב)	29,000	28,600
סה"כ פדיון שנתי לדונם מעובד	1,169 ₪	2,399 ₪

212 שם, עמ' 1-4; צבן ועופר, חקלאות, עמ' 36-37.

213 ישראלי, 'פרויקט אדמות הכבול', עמ' 18-20; ריאיון עם איתן ישראלי, קיבוץ עמיר, 4.6.15.

214 גלס, היטל הפקה, עמ' 6-8; 'סיכום מצב, לקחים וכיווני פיתוח משלימים' (2011). משרד החקלאות, הרשות הממשלתית למים, קק"ל, המשרד להגנת הסביבה, משרד התיירות, המשרד לפיתוח הנגב והגליל רשות ניקוז ונחלים כנרת, מינהלת הכנרת, עמ' 24.

215 מרקל, פרויקט החולה, עמ' 8.

216 צבן ועופר, חקלאות, עמ' 23-24.

סופת אבק שצולמה בראשית שנות ה-90 לפני סיום מיזם שיקום אדמות החולה.
צלם: יוסי שרייבר.

טבלה זו מראה בבירור ומעל לכל ספק, שהחקלאות יצאה נשכרת בצורה מובהקת. מנכ"ל מו"פ צפון, אלקנה בן ישר, מסביר, שהעלייה המשמעותית ברווחי החקלאות אינה קשורה רק לשיפור בממשק השטח, אלא גם למגמות כלל-עולמיות של עלייה בצריכת הבשר, שלייצורו דרושה הזנה בגרעיני דגנים שונים. במקביל, כמעט שלא מתווספים שטחים לגידול חקלאי ברחבי העולם וגם התפוקות לדונם אינן עולות באופן דרמטי. מכיוון שהחלו לנצל גידולים צמחיים, כגון תירס לעשיית אנרגיה באמצעות שמנים, הרי תפוקות המזון קטנו ומחירם עלה.[217]

אולם לא רק כל החקלאים המעבדים את שטחי הכבול היו אמורים להרוויח משיקום החולה, אלא גם אלה שתרמו את השטח שלהם לטובת הקמת האגמון והשטחים שסביבותיו, אשר יצאו ממעגל העיבוד החקלאי והובטח להם שהם יוכלו להתפרנס מהרווחים שיהיו למיזם התיירותי שיתפתח במקום. הנהלת מיזם החולה מימנה מחקרים כדי להבין מהו הפוטנציאל הכלכלי של המיזם התיירותי ואיזה אטרקציות תיירותיות כדאי לפתח באגמון. המחקר נערך בין 1995 ל-1996, על ידי חוקרים מהמרכז לחקר משאבי טבע וסביבה באוניברסיטת חיפה, עוד לפני שהחלה הגעתם ההמונית של העגורים לאגמון החולה ושהות רבים מהם באתר במהלך חודשי החורף.

הנחת המחקר הייתה, שניתן לבצע חיזוי של הביקוש לפארק, שעדיין לא קיים, אך נמצא בתכנון, על סמך סקר מבקרים בפארקים הקיימים בגליל העליון. לפי שאלונים שערכו החוקרים, הנשאלים העדיפו אטרקציות שלא ניתן למצוא אותן באתרים אחרים בגליל העליון, כגון ספארי, צפארי ושייט על האגם. 87% מהנשאלים הביעו רצון לבקר בסוג פארק

217 ריאיון עם אלקנה בן ישר, מיג"ל, 18.5.15.

תנשמת לבנה - מדביר ביולוגי.
צלם: אמיר עזר.

שכזה וכ-63.5% השיבו, שהם מוכנים לשלם דמי כניסה. לפי הצפי של המחקר, היזמים יוכלו לפדות כ-11.4 מיליון ש"ח לשנה. החוקרים הניחו, שתוך 10 שנים מהפעלת המיזם התיירותי יגיעו בין 464,000 ל-682,000 מבקרים בשנה.[218]

מבחינה כלכלית הוגי התכנית לא הסתפקו רק ביצירת פארק טבע בתשלום, אלא ביקשו לשלב במקום גם אפשרות לינה אטרקטיבית של כפר כלונסאות על המים. אדריכל התכנית, אבנר דרורי, תיאר את החוויה התיירותית בפני עיתונאי ביום שבו הורם הסכר והמים החלו למלא את גוף המים החדש. לפי תיאורו, התיירים יוכלו לשכור סירות ולשוט בין הצמחייה הסבוכה במסלול של שישה וחצי ק"מ, באווירה פסטורלית ורומנטית. במהלך המסלול הם יוכלו לצפות בציפורים או סתם להיעלם בתוך שיחי הגומא ואף לעגון במספר מקומות, שמהם יהיה אפשר לצאת לטיול קצר ברגל. מלבד השיט בתעלות, ניתן יהיה לשוט עם הסירה בתוך האגם ולעגון לחופם של איים קטנים, שעליהם יהיו מסעדות שיגישו ארוחה טובה, או ליהנות מדיג בחכה. בערב מי שירצה להישאר ללון יוכל לשוט לחדרו, שיונח על כלונסאות במרכז האגם, לישון עם בעלי החיים והצמחים, כדוגמת כפרים בשמורות הטבע הגדולות בקניה.[219]

החקלאים, שתרמו את השטח לטובת מיזם אקולוגי-תיירותי, לא התכוונו להפוך לאנשי תיירות, אלא קיוו שיגיע יזם שייקח על עצמו את ההשקעה הראשונית והם ייהנו מתמלוגים. הוגי תכנית השיקום תכננו, שאותו יזם תיירותי יפריש חלק מהכנסותיו לא רק לחקלאים, אלא גם לטובת תחזוקת המיזם. המטרה הייתה להקטין את מעורבותם

218 מוטי שכטר, מירה ברון, נטליה זייצב, 'תקצירי ממצאים ניטור ומעקב 1994-1997 והמלצות לתפעול', נובמבר 1997, פהמ"צ, עמ' 21; מירה ברון, נטליה זייצב ומרדכי שכטר, 'פיתוח משאבי נופש בטבע (נב"ט) בפרויקט שטחי ייבוש החולה: ניתוח כלכלי של תועלות צפויות', 2.2.98, פהמ"צ, עמ' 3-6.

219 יותם יקיר, 'הביצה חוזרת, הקדחת לא', ידיעות אחרונות, 25.4.1994.

מבט על השדות החקלאיים המקיפים את האגמון.
צלם: ירון צ'רקה.

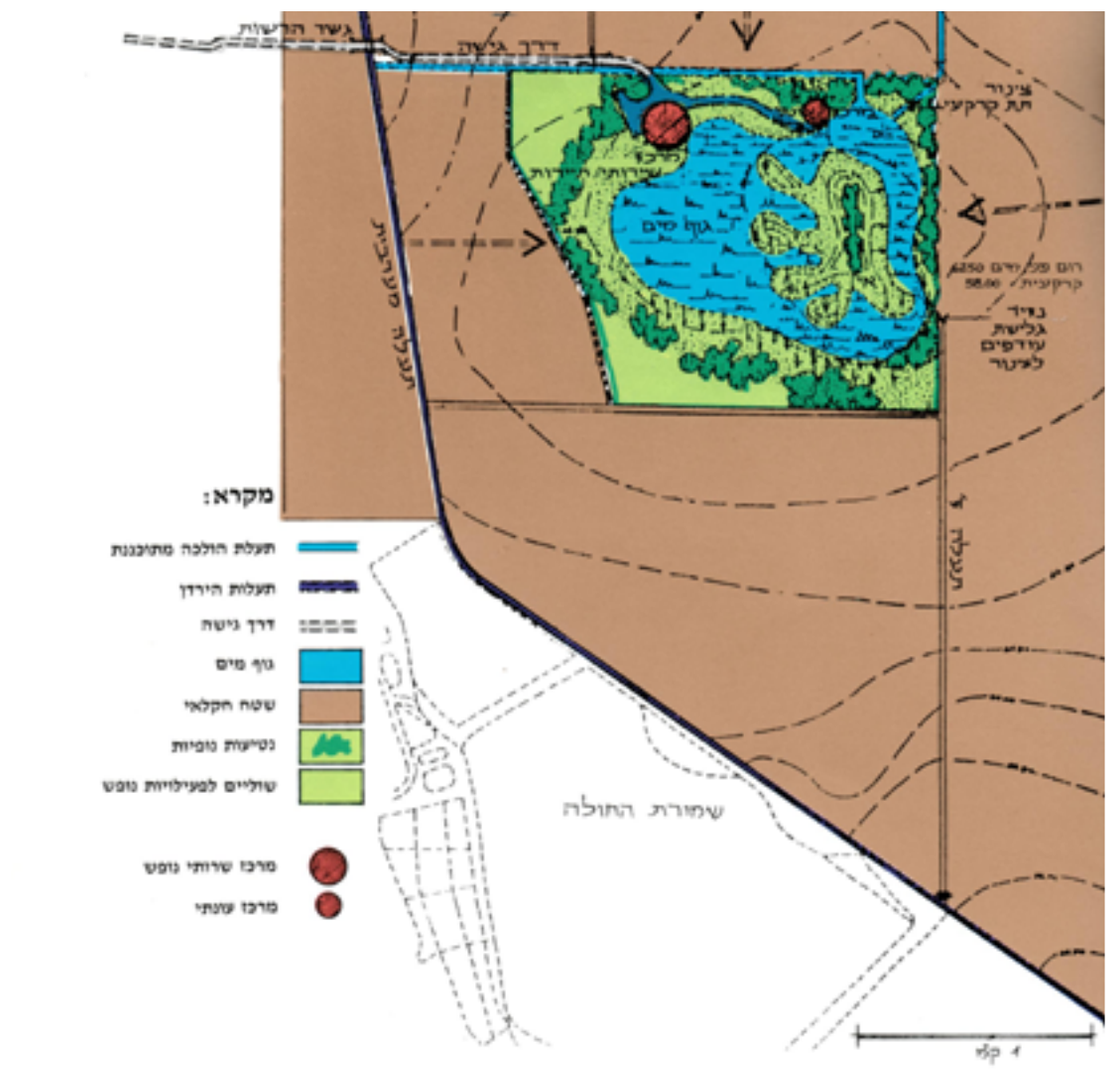
הכלכלית של משרדי הממשלה, רשות המים וקק"ל, שהשקיעו כספים רבים בבניית התשתיות למינימום הכרחי של סיוע בתחזוקת התעלות הראשיות והמבנים ההידראוליים בלבד. אולם, בניגוד לחקלאים שקיבלו קוונועים והתחילו לעבד את הקרקע, לאותו יזם פוטנציאלי לא התאפשר למחרת בבוקר להתחיל ולבנות כפר על המים, מכיוון שמבחינה סטטוטורית הקרקע הוגדרה כמיועדת לחקלאות. לכן, תנאי הכרחי להתחלת המיזם התיירותי היה קבלת אישור סטטוטורי על שינוי ייעוד הקרקע מחקלאות לתיירות ואישור תכנית הבינוי.

כפי שכבר ציינו, מיזם שיקום אדמות החולה תוכנן כמרובה מטרות, שבו כל צד היה אמור לוותר קצת כדי לקבל הרבה, או כפי ששחם כינה זאת 'עקומת הפשרה'. למשל, נציגי משק המים ניאותו להכיר בעובדה, שהחולה יובשה יותר מן הרצוי ויש הכרח להקצות לאזור חלק מהמים שנלקחו ממנו בזמן הייבוש, כשבתמורה משק המים מרוויח שיפור של איכות מי הכנרת. נציגי החקלאים באזור הסכימו לוותר על מקצת משטחי החקלאות לטובת פיתוח תיירותי והשבת בתי גידול, בתמורה לתמיכה בהקצאות מים ובמכשור חקלאי. נציגי רשות שמורות הטבע הבינו, שלא ניתן להפוך את המקום לשמורת טבע רגילה, אלא נדרשת תכנית שתשלב רכיבים מסחריים בתבנית הנוף החדשה שתיווצר במקום.[220] אולם החברה להגנת הטבע, שלא שותפה בהובלת המיזם כמו רשות שמורות הטבע התנגדה לחלק מהרכיבים התיירותיים ובעיקר לרעיון השינה בלילה באגמון. מכיוון ששינוי ייעוד הקרקע מחקלאות לתיירות חייב תהליך סטטוטורי, יכלה החברה להגנת הטבע להביע את התנגדותה בוועדות השונות לתכנון ולבנייה ואף עתרה על כך לבג"צ ב-1996. הפיתוח התיירותי הוא החלק היחידי מתכנית שיקום החולה שהשתנה והתעכב במשך שנים רבות, למגינת לבם של החקלאים והוגי התכנית. התחקות אחר הדינמיקה בין המצדדים בהקמת הכפר למתנגדיו מאפשרת להבין כיצד התעצבה בסופו של דבר חוויית התיירות האקולוגית (האקו-תיירותית) באגמון ומהו המתח המובנה בין שמירת טבע לתיירות.

220 שחם, פרויקט, עמ' 222.

3 לישון באגמון

עגורים בשעת זריחה.
צלם: יוסי אשבול.



חלופת הפיתוח התיירותי הראשונית אשר אינה כוללת כפר נופש.

מקור: גיורא שחם ושות', חלופות שימוש באדמות הכבול: סקר היתכנות, 1989.

שילוב כפרי נופש בלב האגמון לא היה חלק מהתכנון הראשוני של פיתוח התיירות סביב גוף המים החדש. נהפוך הוא, בסקר היתכנות ראשוני, שנעשה בשנת 1989, נכתב במפורש "שלא מומלץ לפתח במקום אתר אכסון" בעיקר מתוך שיקולים כלכליים ובשל מגבלות האקלים, הרוחות והיתושים. בתכנית ראשונית זו עדיין לא מוזכרת הצפה במפגש התעלות והקמת מוקד אכסון ובילוי בשלוחת נוטרה. מטרת האתר הייתה לספק בילוי מגוון, שיספק דרישות של ציבור רחב ככל האפשר, כגון שיט, דיג, גלישה, צפרות, רכיבה, מתקני ספורט, ועוד. לשם כך, היה צורך להקים מלבד גוף המים גם מזח לאכסון כלי שיט, גלשנים וציוד דיג, חוות סוסים, ועוד. כלומר, מלכתחילה דובר על פיתוח אינטנסיבי של תיירות, שתיצור אטרקציות לקהל רחב ככל האפשר ותהיה שונה מאחותה הבוגרת, שמורת החולה, אך עדיין כל זה ללא אפשרות לינה בסביבת האגמון.[221] אחת ההצעות לפיתוח תיירותי, שהוגשו למינהלת החולה, נקראה 'פרויקט הספארי' או 'חי-חולה'. יוזמי ההצעה, שבינם היה גם איש החברה להגנת הטבע יוסי לב-ארי, הדגישו, שאזור זה אינו שמורת טבע ובמידת הצורך תהיה בו התערבות חקלאית ותיירותית להכוונת סוגי בעלי חיים וצומח רצויים.[222]

א. כפר על המים

אדריכל התכנית, אמיר דרורי, טוען שהוא יוזם הרעיון להוסיף לתכנית כפר על המים.[223] במסמך שקדם לתכנית האב, שדרורי הכין יחד עם נחום מינצקר מתה"ל, מוזכר תכנון של "אתר מלונאות ייחודי על פני האגם ובסמוך לו", לצד פיתוח של פארק ספארי ופארק פעילויות מים במעיינות הדופן המזרחי שלמרגלות הגולן. לצורך הקמת הכפר על המים תוכנן לחפור אגם קטן, לצדו של האגמון, שישתרע על פני 150 דונם בלבד וימוקם במרכז השטח שבין התעלה המערבית לאפיק הירדן המשוחזר. החפירה תחשוף את מי התהום באותה השיטה שבה יצרו את האגמון ויחידות האירוח יהיו בונגלוסים בודדים על גבי כלונסאות. הגישה לבונגלוס תהיה על ידי שיט בסירות קטנות, כשהיחידה המלונאית הראשונה תכלול 150 דירות והקיבולת המרבית העתידית תהיה 500 דירות. במרכז הכפר תכננו להקים גם בריכת שחייה.[224]

מקרא
3. דרך גישה לכפר הנופש
4. מרכז ושירותי תיירות
5. אגם הכפר
6. בתי נופש
7. בריכת שחייה

הדמיה של כפר על המים בגוף מים נפרד וסמוך לאגמון, הכולל 150 חדרים.
מקור: אבנר דרורי.

221 שחם, חלופות, עמ' 33-34.
222 'עיצוב פני השטח ותכנית מחקר של פרויקט הספארי (חי-חולה): הצעת מחקר הקדמית מוגשת למינהלת החולה', 29.12.92, אצ"מ, KKKL5 504/3.
223 ריאיון עם אבנר דרורי, צור הדסה, 30.9.15.
224 שם; 'תכנית פיתוח לשטחי ייבוש החולה', דוח מס' 1, מאי 1992, עמ' 9 (החוברת ניתנה לי על ידי עמוס הרפז).

לאחר מילוי גוף המים בשנת 1994 הוקם פורום התנדבותי של נציגי קיבוצים ומושבים, שנפגשו עם משקיעים פוטנציאליים במטרה לקדם את התכנית התיירותית. במקביל, הזמינה החברה הממשלתית לתיירות, יחד עם קק"ל והחברה הכלכלית של המועצה האזורית גליל עליון, חוות דעת כלכלית. ההנחות של חוות דעת זו היו, שמספר המבקרים בשנה יהיה בין 350,000 ל-400,000. סך הכול אומדן ההשקעה הראשונית של הפיתוח התיירותי, שיכלול אטרקציות שונות, ללא הקמת כפרי נופש הוערך ב-8.5 מיליון דולר. לצורך הקמת הספארי, לדוגמה, תכננו לרכוש 140 ג'מוסים, 120 סוסי פרא, 120 יחמורים ו-200 איילים נקודים בעלות של 680,000 דולר. שיעור התשואה להון המושקע הוערך ב-10.71%, כשנקודת האיזון התפעולי עמדה על 210,000 מבקרים בשנה, הנדרשים לשלם כרטיס כניסה לפארק בעלות של כ-6.5 דולר. מגישי דוח זה המליצו לקדם את הבדיקה התיירותית-כלכלית של כפר הנופש, כי להערכתם, הדבר יתרום רבות לפעילות הכלכלית ולאטרקטיביות התיירותית של המקום.[225]

דוחות נוספים, שבוצעו לאחר מכן, קבעו שהקמת אלמנט אכסוני הוא תנאי הכרחי להצלחת המיזם התיירותי. המשקיעים דרשו מעתה ואילך לכלול אכסון ייחודי של כפר על המים כתנאי בסיסי להמשך משא ומתן עסקי. אי לכך, גיבש משרד התיירות עמדה מפורשת בעד שילוב רכיב של אכסון ייחודי במתחם, כדי להפכו לכלכלי, ואף הקצה 2.5 מיליון ש"ח לפיתוח התשתיות במיזם שיקום החולה, אך התנה השקעה זו בקיומה של יזמות עסקית.[226] צוות היגוי התכנית ראה בפיתוח תיירות מהון פרטי תנאי להצלחה, הן מבחינת אספקת מקור פרנסה חלופי לחקלאים, והן מבחינת מימון חלק מתחזוקת התעלות. השיקום האקולוגי היה מבחינתו קודם כל אמצעי ליצירת מקור פרנסה חלופי ולא מטרה בפני עצמה. לכן, הכללת הכפר בתכנית המתאר הפכה עבור רוב חברי צוות היגוי התכנית לאלמנט מוצדק.[227] בתוך צוות היגוי תכנית הפיתוח התיירותי היו אנשים מעטים שהתנגדו, מסיבות שונות, להקמת כפר נופש במתחם.[228] דן רוזנצויג, מנהל האגף לשימור קרקע וניקוז במשרד החקלאות, סבר שלא יהיה ניתן לבנות אכסון יעיל שייתן הגנה מפני רוחות וסופות אבק ועם זאת ישתלב בשטח. אברהם וכמן, מהפקולטה לארכיטקטורה בטכניון, ראה בבניית אכסון תיירותי נזק בלתי הפיך לנוף המקום, וסבר שכלל לא ברור שהוא יהיה כלכלי.[229]

נציג הגופים הירוקים בצוות היגוי התכנון היה דן פרי, מנכ"ל רשות שמורות הטבע. ניתן היה לצפות, ששיקום המערכת האקולוגית יעמוד בראש מעייניו ושמתוך כך הוא, לכל הפחות, יהיה בעד בניית חדרים מועטים בכפרי הנופש העתידיים. אך למרבה ההפתעה, פרי היה בעד להכניס מקסימום תיירות, כדי שהשטח יוכל לשאת את תחזוקתו, כולל חקלאות. מבחינתו זה היה 'מס' שהיה שווה לשלם, כדי ליצור בסיס כלכלי חזק יותר לתכנית.[230] כלומר, עמדתו אימצה את הרציונל של יוצרי התכנית, שהמערכת האקולוגית היא רק אמצעי ליצירת מקור פרנסה לתושבי האזור ומקור למימון תחזוקת התעלות ולא מטרה בפני עצמה. פרי חי תקופה מחייו בקיבוץ מלכיה וייתכן שעובדה זו יצרה אצלו אהדה רבה יותר לתושבי הסביבה, שהיו צריכים להתפרנס מהשינוי הסביבתי. מבחינה אקולוגית, פרי המליץ שלא למקם את הכפר בלב גוף המים, אלא בצדו הצפוני-מערבי של האגמון.[231] החברה להגנת הטבע נותרה הארגון היחיד ששם לנגד עיניו את שיקום המערכת האקולוגית כמטרה עיקרית בפני עצמה, שיש לפעול למען הגנתה מפני פיתוח תיירותי מסיבי.

---

225 אבנר דרורי, עמנואל אלון ואיל פרידמן, 'תכנית פיתוח תיירות פרויקט החולה - האגם המרכזי', אוגוסט 1994, עמ' 13-43 (התכנית ניתנה לי על ידי אבנר דרורי).

226 גיורא שחם, 'צוות היגוי תכנון - סיכום פגישה', 25.8.94, אמ"י, גל 50249/6; רונית שרמייסטר וחדוה לוי, 'תכנית פיתוח החולה - היבטים סביבתיים ובחינת הגישות לתכנון תיירותי', עבודה שהוגשה למכללה למינהל, פס הירק מחוז צפון; משה ריגל, יועץ כלכלי לשר התיירות, 'הפיתוח התיירותי בחולה', 23.8.94, אצ"מ, 504/10.

227 'מועצת מנהלים - פרויקט החולה', 11.9.94, אמ"י, גל 50249/6.

228 דן רוזנצויג, 'סיכום ישיבת היגוי תכנון', 7.7.94, אמ"י, גל 50249/6.

229 גיורא שחם, 'צוות היגוי תכנון - סיכום פגישה', 25.8.94, אמ"י, גל 50249/6.

230 ריאיון עם דן פרי, תל אביב, 26.3.15.

231 אהרון מעתוק, אהרון ולנסי, יצחק עלי, 'תיירות בפרויקט החולה', 10.3.96, פס הירק מחוז צפון.

מידור החברה להגנת הטבע מתהליך פיתוח התיירות באגמון

ב-25 באפריל 1994 נערך טקס, שבו נפרץ הסכר ליד כפר בלום, כדי לאפשר למים לזרום אל גוף המים החדש. מנכ"ל החברה להגנת הטבע דאז, יוסי לשם, הביע את אכזבתו מכך שהחברה כלל לא הוזמנה לשאת דברים בטקס זה, על אף שיש לה זכויות היסטוריות על שיקום ערכי הטבע בחולה בשל פעילותה למען הקמת השמורה.[232] בהיעדר הזמנה, הסתפקה החברה להגנת הטבע בפרסום הודעה, שבה היא מברכת על 'הצפת האדמה', אך, מזהירה שלא יהפכו את האגם 'ללונה פארק ימי'.[233] החברה להגנת הטבע ביקשה להיות שותפה לוועדת היגוי לפיתוח תיירות טבע בגוף המים החדש. בתחילה אנשי החברה היו מעורבים בייעוץ לתכנית, באמצעות השתתפותו של יוסי לב ארי בצוות הספארי, אך הם לא שותפו בצוות היגוי התכנון או במנהלה הרחבה יותר של המיזם. אחדים מאנשי החברה להגנת הטבע ראו לנכון לפנות ישירות ליוסי שריד, ששימש השר לאיכות הסביבה, ברעיונות שונים לאופן הפיתוח התיירותי המתאים, לדעתם, בשטח זה. שריד סבר, שנציגים של ארגונים ירוקים צריכים להיות כלולים בצוות התכנון של המיזם, כך שיוכלו להעלות במסגרת זו את הצעותיהם. הוא פנה ליו"ר קק"ל, משה ריבלין, בבקשה להוסיף לוועדת ההיגוי של מיזם החולה את פרופ' אמוץ זהבי כמומחה לציפורים, את פרופ' אביטל גזית כמומחה למים ואת מרדכי בן פורת, יו"ר רשות הגנים הלאומיים.[234] בעקבות בקשה זו נשלחו לשלושת אנשים אלו מכתבים מטעם קק"ל, המודיעים להם שהם התקבלו כחברים בוועדת ההיגוי הציבורית למיזם החולה.[235] גיורא שחם ביקש מנחמיאס, שהיה חתום על המכתב מטעם קק"ל, לדחות את הזמנת נציגי החברה להגנת הטבע ורשות הגנים הלאומיים, כדי להביא את הנושא לאישור פורמלי של מינהלת החולה בישיבתה הבאה.[236] לפי פרוטוקול ישיבה זו, בין חברי ההנהלה של המיזם "התגלעו חילוקי דעות חריפים", שלא פורטו, וברוב קולות הוחלט לצרף נציג אחד בלבד מטעם החברה להגנת הטבע.[237] למרות החלטה זו, בישיבה הבאה של צוות היגוי התכנון, לא היה לחברה נציג וכך גם בישיבות הבאות.[238]

מרבית המרואיינים, שהיו שותפים לצוות התכנון, אכן אישרו שאנשי החברה להגנת הטבע לא היו אורחים רצויים במשרדי הנהלת המיזם. דן פרי, ששימש כמנכ"ל רשות שמורות הטבע והיה שותף הן למינהלת החולה והן לצוות היגוי התכנון, הודה, שהוא באופן אישי לא ראה סיבה לשתף את החברה להגנת הטבע שהיא "גוף וולונטרי חסר מעמד רשמי, הדומה לכל אזרח שרשאי להביע דעתו". לטענתו, חלק מההתנגדות של אנשי החברה למיזם הייתה אישית, בגלל שהם לא היו חלק מהסיפור.[239] אחרים ציינו, שהם נמנעו משיתוף החברה להגנת הטבע מכיוון שאנשיה נתפסו כ"עושי צרות וכקיצונים שלא מוכנים לפשרות".[240] עו"ד הרמלין, שהיה נציג 'נחלת המושבים' במיזם, טען, שהם לא הכניסו את החברה להגנת הטבע לצוות ההיגוי בשל יריבות בין הגופים הירוקים השונים. בדיעבד, הוא מבין, שזו הייתה הטעות העיקרית שלהם בניהול המיזם. לתומו, הרמלין חשב, שאם יש כל כך הרבה גופים שמשתפים פעולה, מי כבר יוכל להתנגד להם? אך אם הוא היה יודע שהחברה להגנת הטבע תצליח לעכב אותם בשמונה שנים, משנת 1991 שבה החל התהליך ועד 1999, הוא היה מתעקש, שגם הם ישולבו בהובלת המיזם.[241] בדיעבד, קשה לדעת האם שיתוף החברה להגנת הטבע בצוות היגוי התכנון היה מוביל לפשרה ביניהם או שחילוקי הדעות היו כה מהותיים שלא ניתן היה לגשר עליהם.

232 יוסי לשם, 'תחילת ההצפה', 25.4.96, אצ"מ, 504/5.

233 גבי זהר, 'החלה הצפת 1,000 דונמים של אגם החולה: עלות הפרויקט 60 מיליון ש"ח', הארץ, 26.4.1994, עמ' א'11.

234 יוסי שריד למשה ריבלין, 22.5.94, אצ"מ, 504/9..

235 דוד נחמיאס לאמוץ זהבי, אביטל גזית ומרדכי בן פורת, 'ועדת היגוי החולה', 8.6.94, אצ"מ, 504/9 .

236 גיורא שחם לדוד נחמיאס, 'צוות היגוי תכנון - צרוף נציגי החברה להגנת הטבע', 15.6.94, אצ"מ 504/9.

237 גיורא שחם, 'סיכום דיון', 21.7.94, אמ"י, גל 50249/6, עמ' 3.

238 גיורא שחם, 'צוות היגוי התכנון - סיכום פגישה', 25.8.94, אמ"י גל 50249/6.

239 ריאיון עם דן פרי, תל אביב, 26.3.15.

240 ריאיון עם דן לבנון, מיג"ל, 18.5.15; ריאיון עם יוסי שרייבר, פס הירק מחוז צפון, 13.4.15.

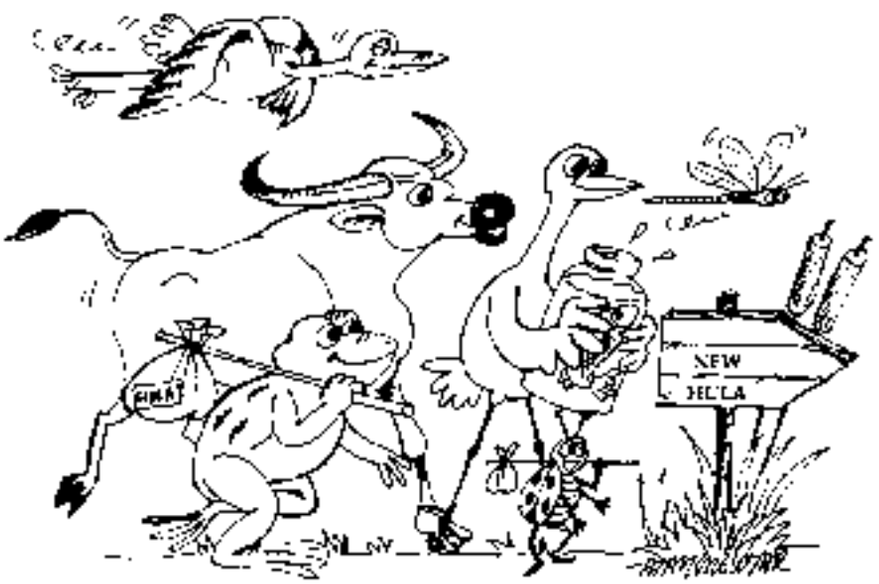
241 ריאיון עם עו"ד אריה הרמלין, צפת, 16.7.15.

ב. התנגדות ה'ירוקים'

החברה להגנת הטבע בירכה על יצירת גוף המים החדש והשלימה עם הפיכתו לפארק טבע תיירותי, שיהיה שונה משמורת החולה, על אף שזה לא היה האידיאל שעמד לנגד עיניה. האלמנט היחיד, שאליו התנגדה בתוקף, הוא הכנסת כפרי נופש לתוך ליבת המיזם, כלומר בצמידות או בקרבה רבה לאזור המוצף. לעומת זאת, הוגי התכנית ראו בהכנסת האלמנט האכסוני דווקא בליבת המיזם את קו פרשת המים, שיקבע האם התכנית תזכה להצלחה כלכלית ותוכל לתמוך בתחזוקתה או לקריסה של כל מה שנעשה עד כה. שחם, מנהל המיזם, היה משוכנע שאין חשש לכך: "הטבע, הנוף ואיכות הסביבה הם עמודי התווך של הפרוגרמה התיירותית המתוכננת לאזור ואין בכוונת התכנית לכרות את הענף עליו היא יושבת. שמירה על הטבע היא במהות התכנית. מתוך כך - כמות חדרי האכסון, מיקומם והפיתוח סביבם, התחשבו בראש ובראשונה בצורך להשתלב במקום".[242] לעומתו, החברה להגנת הטבע הייתה משוכנעת, שהכפר יגרום להרס המערכת האקולוגית. יוחנן דרום, שהוביל את ההתנגדות לכפרי הנופש מטעם החברה, התייחס לתכנון זה כמיועד ל'תיירות המונים' ולא הבין כיצד ניתן להכניס ממדים כאלו של שטח בנוי למקום שרק החל להתבסס מחדש מבחינה אקולוגית.[243]

דוגמה מוחשית והומוריסטית להשפעה השלילית, שעשויה להיות לפיתוח תיירותי מסיבי על בעלי החיים, אפשר לראות מהאיורים שהתפרסמו בשנת 1994 בגיליון שהוקדש למיזם שיקום החולה בכתב העת 'אקולוגיה וסביבה'. בתמונה הראשונה, בעלי החיים מגיעים בשמחה לביתם החדש בחולה ובתמונה השנייה הם אובדי עצות ותוהים היכן בדיוק יש להם מקום בביתם החדש?

בקריקטורה זו לא רואים כפר נופש, אלא רק פעולות של נופש עממי באתרי מים, הכולל שיט ממונע, שחייה, שיזוף ומנגל. עיקר התנגדותה של החברה להגנת הטבע לא כוונה לאופן שבו ינפשו באגמון, אלא לבניית חדרי האכסון.

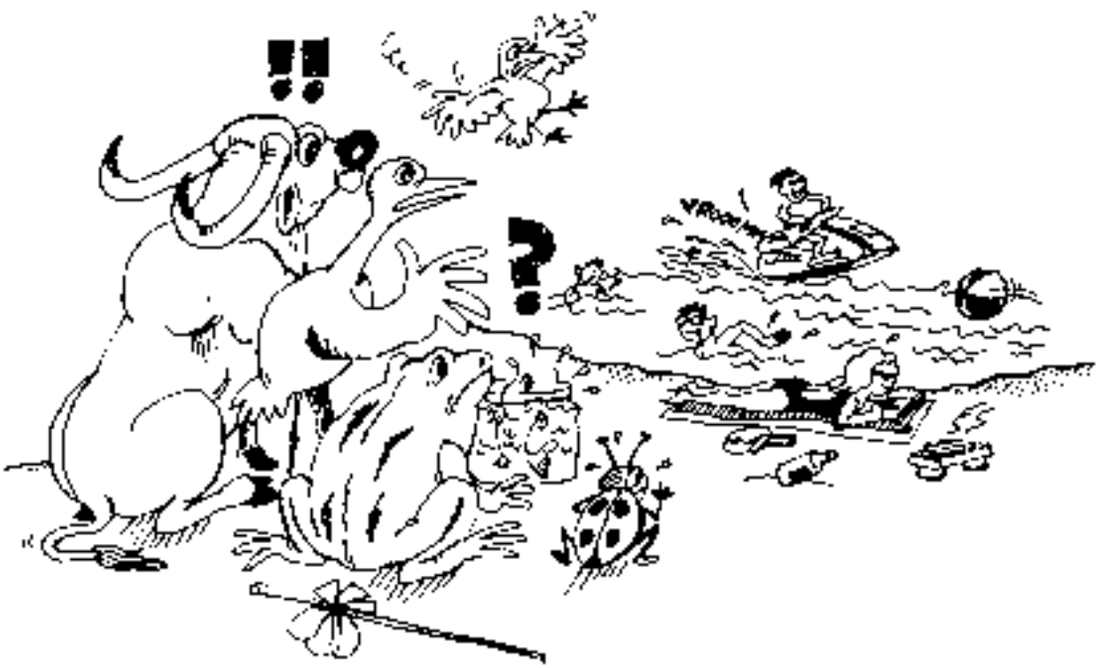


השפעה שלילית אפשרית של פיתוח התיירות במיזם שיקום החולה על בעלי החיים.
מאייר: Ajay Shekdar בתוך: אביטל גזית (ע) פרויקט החולה - היבטים ציבוריים ומגוון דעות, "אקולוגיה וסביבה" (1), 4 (1994), עמ' 240 ו-243.

242 גיורא שחם, 'עקרונות הפיתוח התיירותי בחולה' בתוך משה גופן, מידעון מס' 9, נובמבר 1995, אצ"מ, 504/2.
243 ריאיון עם יוחנן דרום, חרשים, 18.3.15.

כאמור, בהשפעתו של פרי הומר הרעיון של בניית כפר על גוף המים עצמו לבניית כפרים מסביבו. התכנית שהוגשה לאישור הוועדות כללה שלושה מוקדים של כפרי נופש. מצפון וממערב לשטח המוצף ובסמיכות אליו תוכננו שני אתרי אכסון על שטח של 120 דונם כל אחד. סך הכול 300 חדרים עם כל התשתית הכרוכה בכך, כמו חניות, קווי חשמל, שירותי מזון, מתקני משחק וכדומה. כפר נופש נוסף, גם הוא בקיבולת של 300 חדרים, תוכנן באזור מפגש התעלות, שיועד להצפה נוספת שתספק בית גידול אגמי. כפר שלישי סומן בשלוחת נוטרה, הנמצאת בשולי התכנית במעיינות הדופן של רמת הגולן, מזרחית לתעלה המזרחית. לפי התקנון הראשוני של תכנית המתאר 'אדמות החולה', שפורסם בשנת 1996, הביצה המחודשת היא 'אתר טבע ותיירות' והפיתוח התיירותי כולל שיט, רחצה, דיג ואמצעי אכסון מסוגים שונים, הכוללים כמעט הכול: בתי מלון, בתי הבראה, אכסניית נוער, כפר נופש וקמפינג. שירותי הנופש כוללים גם הם אפשרויות רבות, כמו בריכות שחייה, מגרשי ספורט, מתקני שעשועים, ועוד.[244]

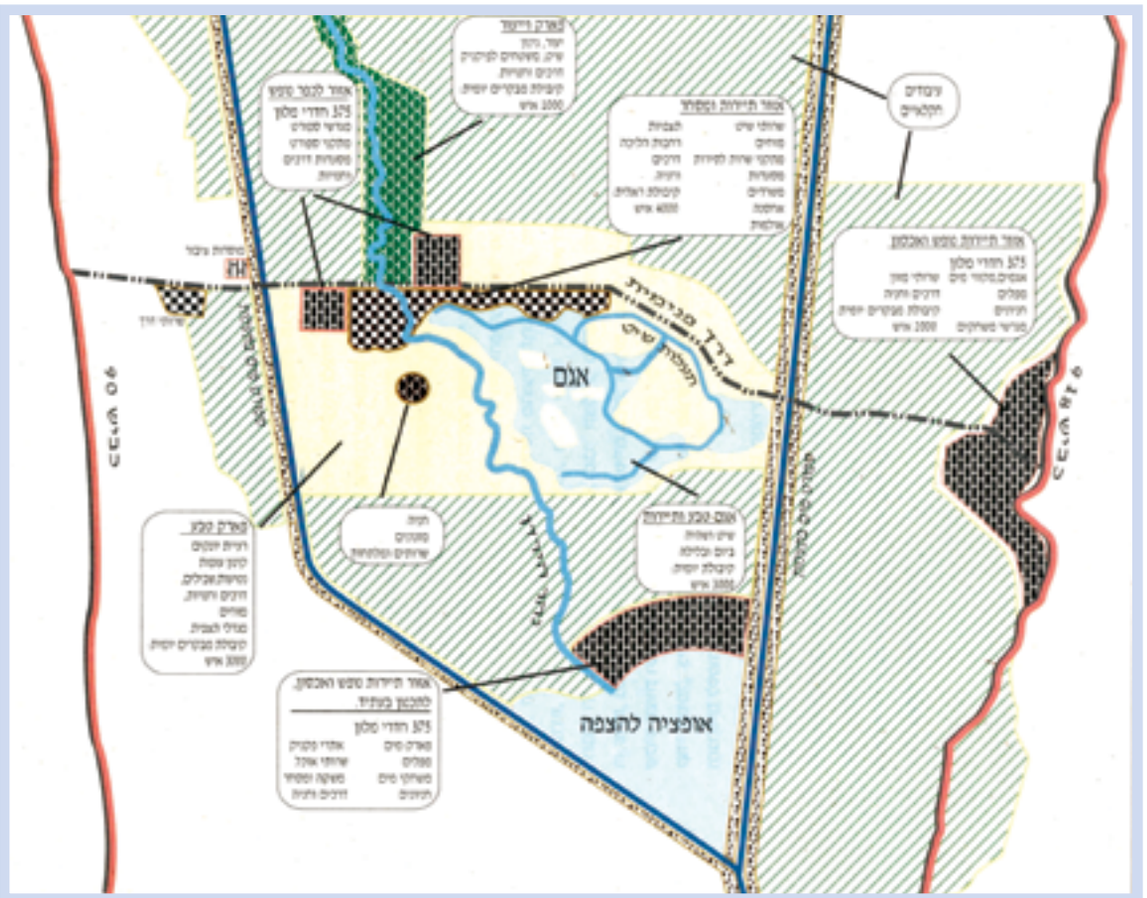
אנשי החברה להגנת הטבע סברו, שיש מספיק צימרים ובתי מלון ביישובים הקיימים ואין כל צורך לייצר אמצעי אכסון נוספים. אולם, מתוך רצון להגיע לפתרון של פשרה הם לא התנגדו לפיתוח כפר נופש בשלוחת נוטרה, שישמש כמרכז אכסון מלונאי של המיזם כולו וכחלק אינטגרלי ממיזם אדמות החולה. בשלב מאוחר יותר, הם הציעו בניית כפרי נופש מחוץ לתחומי המיזם בשיפולי רמות נפתלי. אולם, מבחינת הוגי התכנית הרעיון של החברה להגנת הטבע להעביר את כפר הנופש לשולי רמת נפתלי לא תאם את מטרות התכנית. זאת, מכיוון שאדמות אלו היו שייכות ליישובים אחרים, ולכן לא היה באפשרותם לספק פרנסה חלופית ליישובים, שתרמו את אדמתם לטובת השיקום הסביבתי.[245]



244 אבנר דרורי ותה"ל, 'תכנית מתאר מקומית חלקית אדמות החולה מס' ג'/8923', 21.7.96, פס הירק מחוז צפון.

245 בינת שוורץ-מילנר ויוחנן דרום, 'פרויקט אדמות החולה, אדם, תיירות, טבע - איך כן', אפריל 1996, פס הירק מחוז צפון; עליזה רוטמן-רפפורט ואילן בן יוסף, 'חלופות פיתוח תיירות אינטנסיבית בגזרת החולה', 3.4.98, ארכיון קק"ל, 800-000-000-502.

הפרויקט המתוכנן - תשריט והגדרות (עיבוד גרפים לגרסה מוקדמת של תב"ע 'אדמות החולה')



שילוב כפרי הנופש בפיתוח התיירותי.

מקור: בינת שוורץ-מילנר ויוחנן דרום, עמק החולה, ח"ת, פס הירק.

המחלוקת בין החברה להגנת הטבע להוגי התכנית לא הייתה רק על הצבת כפרי נופש בתחומי התכנית, אלא על עצם עקרון ההפרטה שעמד מאחורי המיזם התיירותי, שכלל אכסון תיירותי. האינטרס של הוגי התכנית במסירת השטח ליזמים פרטיים היה לא רק כדי לאפשר פרנסה חלופית לחקלאים, אלא גם כדי להפחית מתקציב המדינה את הוצאות התפעול השוטף של השטח וכן להימנע ממתן פיצויים לחקלאים על הסכמתם לפיתוח האגמון על חלק מהאדמות שעיבדו. מבחינתה של החברה להגנת הטבע, עצם הרציונל שיש להכניס נדל"ן לתכנון השיקום האקולוגי רק כדי לממן את עבודת התחזוקה, הוא שגוי מיסודו. רציונל זה גרם לכך שהשאלה, שהובילה את התכנון התיירותי הייתה כמה נדל"ן יצליח לגרום למימון תחזוקת התעלות ולא מהו כושר הנשיאה החברתי, האקולוגי והפיזי של האתר. לטענתם, המדינה הייתה צריכה לדאוג לתקציב התחזוקה ולכל היותר להגדיל את אגרות הניקוז ולא להכניס פיתוח זר זה ללב התכנית התיירותית. החברה להגנת הטבע סברה שכאשר לוקחים בחשבון שיקולים לאומיים, סביבתיים וציבוריים, הרי ניהול השטח ותחזוקתו צריכים להיעשות על ידי גופים ציבוריים כדוגמת קק"ל או רשות הגנים הלאומיים, גם אם המשמעות היא מתן פיצויים לחקלאים.[246]

246 ריאיון עם יוחנן דרום, חרשים, 18.3.15; אמוץ זהבי לעוזי ברעם, שר התיירות, 'ניהול השטחים החדשים המוצפים בעמק החולה לתיירות, לימוד ומחקר', 11.10.94, אצ"מ, 504/11; אמוץ זהבי ליוסי שריד, השר לאיכות הסביבה, 'שטחי ההצפה בביצת החולה', 8.3.94, אצ"מ, 504/9.

שחם היה סבור, שתושבי האזור קודמים מבחינה מוסרית ומעשית לשיקום הסביבתי. הפיתוח התיירותי נועד לשמש חלופה, שתאפשר לחקלאים לקיים את עצמם בחבל ארץ פריפריאלי. לטענתו של דרורי, אדריכל המיזם, הצגת החזון הכלכלי-תיירותי של פיתוח כפרי נופש על המים בשטח של 'נחלת המושבים' הוא ששכנע את נציגי המושבים לחתום לשחם על הסכמתם למסור את הקרקע.[247] מכיוון ששחם הבין שמוסדות המדינה אינם מעוניינים להפקיע קרקע ולתת עליה פיצוי כספי לתושבים, הרי האפשרות של יזמות פרטית הייתה היחידה הריאלית, שבה הוא ראה פשרה הוגנת. שחם הניח, שאין ספק שהיזם הפרטי ידע למצוא את האיזון הנכון בין צורכי האדם לצורכי הסביבה, משום שהטבע הוא מקור פרנסתו.

הן החברה להגנת הטבע והן הוגי התכנית יצרו תמונות של שחור ולבן באמצעות שימוש ברטוריקה מהלכת אימים. החברה להגנת הטבע חזרה וציינה, שאם כפרי האכסון ימומשו, הרי בעלי החיים והכנף ייעלמו מהמקום, ואילו הוגי התכנית חזרו ואמרו שאם הפיתוח היזמי לא יצא לפועל, לא יהיה מימון לתחזוקת המיזם ואז יחזרו השריפות, הכנרת שוב תזדהם והמיזם כולו ירד לטמיון.[248] דרום זוכר, שהקושי הכי גדול היה צורת השיח עם שחם, שחזר ואמר להם שהם "עושים נזק לכנרת והם יהפכו את העמק הזה לעמק תלאובות".[249] לעומתו, דרורי זוכר עימותים בעיקר עם דרום ויואב שגיא, ששימש אז כיו"ר הוועד המנהל של החברה להגנת הטבע עד לרמה של צעקות והפגנות נגדם באגמון.[250] דוד מעין, שחקר את יצירת תכנית אדמות החולה בשנת 1996, כשהעימות היה בשיאו, כתב שניתן היה לחוש באוויר את המתח שנוצר, כאשר הוא ראיין אנשים מהחברה להגנת הטבע או מהוגי התכנית.[251]

אולם, מעבר להתבצרות של כל צד בדעותיו, יש לשאול כיצד ניתן לדעת באופן אובייקטיבי ככל האפשר, האם בניית כפר הנופש תבריח או לא תבריח את בעלי החיים והכנף, שלשם הצפייה בהם יוקם הכפר? האמצעי התכנוני, שדרכו ניתן לבחון שאלה זו, הוא 'תסקיר השפעה על הסביבה', מסמך הסוקר את הקשר בין תכנית מוצעת לבין הסביבה שבה היא מיועדת להתבצע, לרבות הערכות לגבי ההשפעות הצפויות של התכנית על אותה סביבה ופירוט האמצעים הדרושים למניעה או לצמצום ההשפעות השליליות. הכנת תסקיר השפעה על הסביבה הייתה לפי לשון החוק בגדר רשות ולא חובה. מי שהיה רשאי לבקש תסקיר כזה היה נציג של שר כלשהו, הנמצא במוסד תכנון, או מוסד תכנון שהוגשה לו תכנית.[252]

הוגי התכנית ביקשו להימנע מהכנת תסקיר השפעה על הסביבה, כדי לא לעכב את הקמת הכפרים וטענו, שהמחקר שליווה את המיזם כמוהו כתסקיר השפעה על הסביבה.[253] פרי, מנכ"ל רשות שמורות הטבע, ששימש כנציג הירוקים בצוות היגוי הפרויקט, סבר באופן מפתיע, שאין צורך עקרוני בתסקיר מעין זה. לטענתו, תסקיר כזה יש לעשות רק כאשר ברור שיש השלכות שליליות על הסביבה, כמו בעת הקמת תחנת כוח. במקרה כזה צריך לבדוק מה תהיה ההשפעה מבחינת זיהום הקרקע, זיהום האוויר, מפגעי רעש וכדומה. לעומת זאת, מיזם החולה לא יכול לעשות נזקים לסביבה, כי הסביבה הייתה הרוסה ממילא והוא בא לעשות תיקון סביבתי, כאשר במקרה הגרוע התיקון יהיה רק פחות טוב. גם אם ייערך תסקיר, הרי לפי קו מחשבתו של פרי, היה צריך לבדוק את השפעת הכפר בהשוואה למצב המערכת האקולוגית לפני שהמיזם החל.[254] החברה להגנת הטבע סברה, כמובן, שעצם העובדה שבית הגידול הביצתי החדש שוקם באופן מלאכותי, אינה אומרת שמותר להשפיע עליו לרעה באמצעות הכנסת מוקדי אכסון, רק מכיוון שהמצב לפני תחילת השיקום היה גרוע יותר. מבחינת החברה, הכנת תסקיר השפעה על הסביבה היא המעט שנדרש לפני שמתחילים לבנות כפר נופש בכל סדר גודל בליבת המיזם.

247 ריאיון עם גיורא שחם, מינהלת הכנרת, 2.7.15; ריאיון עם אבנר דרורי, צור הדסה, 30.9.15.

248 גיורא שחם לאיתן גידלזון, 'מסע ההסברה של החל"ט כנגד פרויקט החולה', 27.10.95, אצ"מ, 504/2.

249 ריאיון עם יוחנן דרום, חרשים, 18.3.15.

250 ריאיון עם אבנר דרורי, צור הדסה, 30.9.15.

251 מעין, השפעת שמירת הסביבה, עמ' 100.

252 http://www.sviva.gov.il/Arabic/SubjectsEnv/EnvironmentalPlanning/Documents /EnvironmentalSurveyRegul.pdf

253 ריאיון עם אבנר דרורי, צור הדסה, 30.9.15.

254 ריאיון עם דן פרי, תל אביב, 26.3.15.

לאחר סיום הכנת 'תכנית מתאר מקומית חלקית אדמות החולה ג'/8923' ואישורה על ידי נציגי תושבי הסביבה, היא הועברה לאישור במוסדות התכנון. התחנה הראשונה הייתה 'הוועדה המקומית לתכנון ובנייה גליל עליון', שאישרה את התכנית והמליצה להפקידה. התחנה השנייה הייתה 'הוועדה המחוזית לתכנון ובנייה במחוז צפון', שלאחר שני דיונים החליטה להעבירה ל'וועדה לשמירת קרקע חקלאית ושטחים פתוחים' (להלן ולקחש"פ).[255] בחוק התכנון והבנייה - התשכ"ה-1965 נקבע, שיש להקים לצד 'המועצה הארצית לתכנון ובנייה' ועדה כלל-ארצית, שתפקידה יהיה לשמור על קרקע חקלאית וליישם את מדיניות השמירה עליה. תפקידה של הוועדה, השייכת למשרד הפנים, הוא לאשר כל שינוי של ייעוד קרקע אשר הוכרזה כחקלאית, כפי שביקשו בתכנית אדמות החולה ג'/8923. בראשון בינואר 1996, עוד בטרם הגעת תכנית אדמות החולה ג'/8923 לוועדה נכנס לתוקף תיקון 43, שהרחיב את סמכותה והפקיד בידה גם את השמירה על שטחים פתוחים. כחלק מהתיקון הוגדל מספר חברי הולקחש"פ בשלושה חברים נוספים, שאחד מהם היה נציג המשרד לאיכות הסביבה. עוד בשנת 1990 הוכנס נציג של המשרד לאיכות הסביבה גם לוועדות המחוזיות לתכנון ובנייה. שינוי זה נבע מעליית המודעות הציבורית לאיכות הסביבה, ומהצורך להתמודד עם נושאים סביבתיים בדיונים ובהחלטות של מוסדות התכנון.[256] המעבר של הדיון בתכנית אדמות החולה אל הולקחש"פ אפשר הן למשרד לאיכות הסביבה והן לחברה להגנת הטבע להציג את עמדתם.

שינוי תכנית כפרי הנופש ב'מסדרונות' התכנון

המשרד לאיכות הסביבה ביקש חוות דעת של מומחים שונים, כדי לגבש את עמדתו לקראת הדיונים בולקחש"פ. אחד ממומחים אלו היה פרופ' אוריאל ספריאל, שטען, שההיבט השלילי ביותר של רעיון הקמת כפר על המים הוא בגריעת השטח, שתופס הפיתוח עצמו ותחומים ניכרים בסביבתו מתוך השטח הכולל של האתר. ספריאל הסביר, שבית גידול ביצתי (לו הוא קרא בקיצור 'רטובית') הוא מערכת המצטיינת בעושר ובמגוון מינים גבוה מאוד, מכיוון שזה אזור שיש בו גם מתכונות המערכת האקולוגית היבשתית וגם מתכונות המערכת האקולוגית המימית. כלומר, אלו מערכות השרויות במצב דינמי עקב השינויים המרחביים והעונתיים התכופים בגבול בין מים ליבשה. לטענתו, גריעת שטח ולו הקטן ביותר עלולה להיות קריטית לגבי מינים מסוימים ולא ניתן לצפות מה תהיה ההשפעה של היעלמות אותם מינים על המערכת האקולוגית בכללותה. הקמת כפר במרחב של הרטובית היא פעולה בלתי הפיכה, כאשר ניהול אקולוגי של בית גידול זה דורש יכולת תגובה מהירה לשינויי המערכת האקולוגית, שכאמור אינה יציבה. לכן ספריאל הציע להרחיק את חדרי האכסון הרחק לתוך השטח היבשתי.[257] המשרד לאיכות הסביבה שלח לולקחש"פ חוות דעת הקרובה ברוחה להמלצותיו של ספריאל, שלפיה עדיף לא למסור את האגמון לניהול של גורם פרטי-מסחרי. חוות הדעת מתנגדת לפיתוח תיירות ונופש צמודים או על פני האגמון. ההמלצה היא להפעיל פארק טבע עם מוקדי תיירות חיצוניים ולבחון את השאלה מי ינהל קרקעות אלה מתוך אינטרס אמיתי לשמור על הערכים האקולוגיים שלהן.[258]

אברהם וכמן, שהשתתף בצוות ההיגוי של התכנית והיה המתנגד הפנימי הנחרץ ביותר בנושא זה, מצא לנכון לכתוב למשרד לאיכות הסביבה כנגד הכנסת כפרי נופש ללב המיזם. וכמן טען, שניתן היה לקבל את הרעיון של כפר על המים, רק אם היה מדובר בשיקום אקולוגי בשטח של עשרות אלפי דונמים. לדעתו, המיקום האידיאלי

255 שחם, "דוח התקדמות', 26.4.95, אצ"מ, 504/1.

256 שלאין, 'השמירה', עמ' 75-79.

257 אוריאל ספריאל, 'פיתוח תשתיות תיירות בפרויקט החולה, חוות דעת', 16.4.96, אצ"מ, 504/2.

258 ולרי ברכיה, 'תכנית לפיתוח תיירות ונופש באזור ההצפה החדש בחולה', 16.5.96, אצ"מ, 504/2.

למבני אכסון הוא מעל העמק, מכיוון שזה ישפר את החוויה התיירותית מבחינה אקלימית ומבחינת הנוף הנצפה. הטענה של הוגי התכנית, שללא יזמים פרטיים לא ניתן יהיה לכסות את מחיר התחזוקה של מערכת הניקוז, אינה משכנעת ועל קק"ל וגופי מדינה אחרים לכסות את תקציב התחזוקה, שיאפשר את קיום המקום לטובת הציבור כולו. כאדריכל, וכמן הבין, שהנזק מבניית כפרי הנופש על המים יהיה בלתי הפיך. בניגוד לתהליך ההצפה, שבו האדמה הייתה בבעלות המדינה ולכן היה ניתן להתערב ולהציף, מתן השטח ליזמים לא יאפשר את היפוך התהליך אם יתברר שהנזק האקולוגי יחייב זאת.[259] אורי שלם, מ'היחידה ללוחמה במזיקים' במשרד החקלאות, התנגד להקמת כפרי נופש ליד המים, מכיוון שזה עלול ליצור לחצי שימוש בחומרי הדברה חריפים לצמצום כמות היתושים, עובדה שתגרום להשמדת הצמחייה ובעלי החיים ונזק לטבע ולתיירות.[260]

החברה להגנת הטבע התכוננה אף היא לדיון בוועדת הולקחש"פ ושלחה מכתב התנגדות ארוך ומנומק, המסכם את התנגדותה. לטענתה, התפיסה התיירותית-מלונאית המוצגת אינה מתאימה לתיירות אקולוגית במיזם מהסוג המוצע. בהיבט התיירותי-אקולוגי עדיף להתיר כניסה לאזור ההצפה בתנועה רגלית, באופניים ובמינוע חשמלי ולבנות אכסון בשולי החולה או בתוך יישובים קיימים. בשטחי האגם יש לראות אזור פיתוח תיירותי, אקולוגי בלבד.[261] החברה התנגדה לכל ההצעות למיקום כפר הנופש בליבת המיזם. לטענתה, על הגדה הצפונית של השטח המוצף הבינוי ייראה כגוף זר, יסגור את הנוף ויחסום את האפשרות להגדלת שטח ההצפה מצפון. הצעה אחרת של הקמת מוקד לינה על קו המים ממערב תסגור את האגם, מכיוון שהמוקד יפריע להתחדשות הטבע. ההצעה השלישית של בניית כפר על כלונסאות מעל שטח המים תקטין את השטח המוצף ותגרום להרחקת בעלי חיים בעיקר בלילה.[262]

החברה להגנת הטבע לא הסתפקה רק בביקורת על התכנית המוצעת, אלא גם הציעה חלופה לאופן הפיתוח התיירותי הרצוי ואף שכרה לצורך כך ייעוץ של חברה חיצונית, בניהולם של עליזה רפפורט-רוטמן ואילן בן-יוסף. חברת הייעוץ אמורה הייתה לתת תוקף אובייקטיבי יותר, לפחות לכאורה, לדרישתה של החברה לייצר חלופה אחרת לפיתוח התיירותי. מבחינה כלכלית, הם הציעו לרכוש את האדמות מהחקלאים בעלי הזכויות בקרקע ולהערכתם גובה הפיצויים בשלב ראשוני עשוי להגיע ל-12-16 מיליון דולר או לחלופין לתת להם זכויות פיתוח מלונאי תיירותי במקומות אחרים. עלות תפעול האתר תכוסה, להערכתה של חברת הייעוץ, על ידי ההכנסות מכרטיסי הכניסה, כשלא תהיה מטרת הגדלת הרווח כמו בעסק פרטי. היועצים קראו לחלופה זו 'החלופה הסביבתית-תיירותית'.[263] החברה להגנת הטבע צרפה להצעתם מפה, שלפיה ניתן לראות שאין שטחי מסחר וכפרי נופש בליבת המיזם, אלא בנוטרה בלבד. כמו כן, הושאר מסלול שיט, אך יותר מצומצם.

ראשי המועצות האזוריות מרום הגליל, גליל עליון ומבואות חרמון ניסו להפעיל לחץ על חברי הולקחש"פ לאשר פיתוח תיירותי אינטנסיבי ואיימו שאם לא יתקיימו ההבטחות שהם קיבלו, שתהיה להם תמורה כלכלית מהוויתור על קרקעות חקלאיות, הם יעדיפו לחזור לחלופה החקלאית, כלומר לייבש מחדש את האגמון.[264] הנהלת המיזם נתנה גיבוי לקו פעולה זה: "ההנהלה המקומית של הפרויקט החליטה פה אחד לנקוט בכל ההליכים הדרושים להוצאת מים מתוך גוף המים, כדי לקיים בשטח חקלאות כפי שהיה בעבר".[265] יש להניח, שלא הוגי התכנית ולא המתיישבים התכוונו ברצינות לאפשרות זו. עדות לכך ניתן לראות בעובדה, שבמקביל לשימוש באיום של החזרת האלטרנטיבה החקלאית, ביקשו ראשי המועצות מנציבות המים ומקק"ל להמשיך ולתחזק את המיזם. יתרה מכך, ראשי המועצות שלחו מכתב פנימי לדוד נחמיאס, מנהל מינהל פיתוח הקרקע בקק"ל, ולמאיר בן מאיר, נציב המים, המבהיר

259 אברהם וכמן, 'מניעת פיתוח הרסני בשטחי החולה', 15.8.96, אצ"מ, 504/2.

260 מעין, 'השפעת שמירת הסביבה', עמ' 66.

261 שם, עמ' 71-72; יואב ניצן, יועץ לשיווק תיירותי, 'עמדת החל"ט המוגשת לחברי הולק"ח לקראת דיון', 19.8.96, אצ"מ, 504/2.

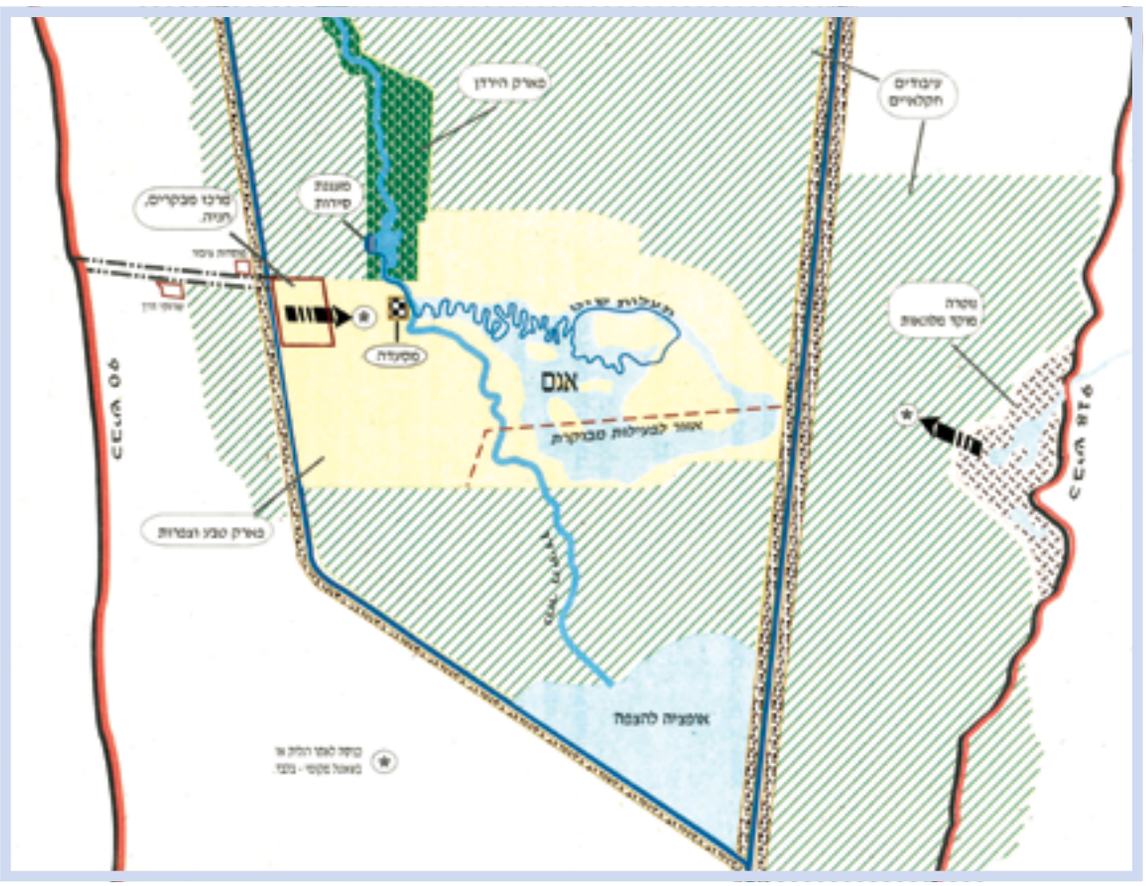
262 שם, עמ' 88.

263 בינת שוורץ-מילנר ויוחנן דרום, 'פרויקט אדמות החולה - אדם, תיירות, טבע - איך כן?', אפריל 1996, פס הירק מחוז צפון, עמ' 17; עליזה רוטמן-רפפורט ואילן בן יוסף, 'פרויקט התיירות בחולה', 24.4.96, אצ"מ 504/2, עמ' 21.

264 אהרון מעתוק, אהרון ולנסי ויצחק עלי, 'פרויקט עמק החולה', 12.1.96, פס הירק מחוז צפון.

265 יצחק עלי לשר הפנים ולשר החקלאות, 12.5.96, אמ"י גל/50271.

החלופה הסביבתית-תיירותית



הצעת החברה להגנת הטבע: החלופה הסביבתית-תיירותית.
מקור: פרויקט אדמות החולה אדם, תיירות, טבע - איך כן?

את תמיכתם בחלופה התיירותית: "אנו, ראשי הרשויות בגליל העליון... מבהירים את עמדתנו התומכת ללא סייג בתכנית התיירות על כל מרכיביה... התיירות מהווה פיצוי חלקי ובלתי ודאי לתרומת אלפי דונמים חקלאיים. הבהרה זו נדרשת לאור שמועות המופרחות באוויר, כאילו יש נסיגה בעמדתנו התומכת בתכנית התיירות. שיקול הדעת לשינוי השטח התיירותי לשימוש חקלאי צריך להיעשות רק אם תצליח החברה להגנת הטבע להכשיל התכנית התיירותית כאשר היא תובא לדיון במועצה הארצית".[266]

הולקחש"פ, בישיבתה מה-19 באוגוסט 1996, החליטה לאשר את תכנית אדמות החולה ג'/8923 בהתאם לתסריט, אך בתיקונים ובתנאים הבאים: כפר הנופש המערבי מאושר לביצוע מידי בהיקף של 150 חדרים בלבד במקום 300 וכשלב א'. הגשת תכנית מפורטת תכלול חובת תקנון הפעלה ותלווה בתסקיר השפעה על הסביבה. התכנית

266 אהרון ולנסי, אהרון מעתוק ורובין שלום, 'השלמת פרויקט החולה', 3.11.97, אצ"מ 504/4.

המפורטת לכפר הנופש שלב ב' תוגש רק לאחר שנתיים של הפעלת כפר הנופש א'. מיקומו של כפר הנופש הנוסף ייקבע לפי ההמלצות של תסקיר ההשפעה על הסביבה, שיבדוק שלוש חלופות וכן השפעות אחרות במשך ארבע עונות רצופות וגם הוא יכלול 150 חדרים בלבד. כמו כן, הוחלט להוציא לחלוטין מהתכנית הן את השטח שיועד להצפה במפגש התעלות והן את אתר האכסון הצמוד לו בגדותיו הצפוניים. לעומת זאת, הוועדה כללה בתכנית את אזור האכסון בשלוחת נוטרה, שמיקומה היה בשוליים המזרחיים של התכנית, ללא צורך בהכנת תסקיר השפעה על הסביבה. דבר חשוב נוסף, שהוועדה מחליטה הוא, שיובטח מימון הפעלת ממשק המים בכל מקרה ושתוקם ועדה שתהא אחראית לתפעול ולתחזוקה של האתר.[267] כלומר, הוועדה עיגנה בהחלטתה את דרישת הארגונים הסביבתיים, שלא לקשור בין תחזוקת מיזם שיקום החולה בכללותו, הדורש תקציבים לתחזוקת התעלות לשם שמירה על איכות מי הכנרת, לבין פיתוח תיירות באגמון על ידי יזמים פרטיים.

מטרת החלטת הולקחש"פ הייתה ליצור פשרה תכנונית-סביבתית, שבה מצד אחד יוקמו כפרי נופש בליבת המיזם, כפי שביקשו הוגי התכנית, אך מצד אחר, יינקטו אמצעי זהירות כדי שלא לפגוע במערכת האקולוגית של האגמון, כפי שביקשו אנשי החברה להגנת הטבע. אמצעי הזהירות העיקריים הם הקטנת מספר החדרים, הכללת תסקיר השפעה על הסביבה ויצירת שלביות בתהליך הקמת הכפרים. ניתן היה לצפות, שהן בחברה להגנת הטבע והן בקרב צוות ההיגוי של תכנון המיזם יברכו על החלטתה של הולקחש"פ, אולם לא כך היה. החברה להגנת הטבע סברה, שאין להקים ולו חדר אחד בליבת המיזם ואילו הוגי התכנית ניסו להימנע מהכנת תסקיר השפעה על הסביבה וחששו שצמצום גודל הכפרים והשלביות של ביצועם יבריחו את היזמים הפוטנציאליים. במצב עניינים זה נמשך המאבק ב'מסדרונות' התכנון ואף מחוצה להם בין החברה להגנת הטבע למינהלת המיזם על ממדי הפיתוח התיירותי באגמון.

המאבק של החברה להגנת הטבע וקק"ל נגד הפשרה התכנונית

שחם סבר, שהחלטת הולקחש"פ משנה באופן מהותי את התכנית שהוגשה לה. הוא ראה בכך סיכון לעתיד הפיתוח התיירותי, שמשמעותו היא גם פגיעה במתיישבי הגליל, שהובטח להם להתפרנס מתיירות וגם פגיעה בתקציב המדינה, שיצטרך לספוג לבדו את עלות התחזוקה של המיזם.[268] צבי אורטנברג, יו"ר מינהלת הכנרת, פנה לדינה רצ'בסקי, ששימשה כראש הולקחש"פ, בניסיון לשנות את רוע הגזרה. הוא השתמש בשפה דרמטית כדי ליצור רושם של דחיפות העניין ואמר: "אני נזעק בפנייה ישירה דווקא אלייך ואני מבקש ממך לסייע לעצירת הסוסים הדוהרים במורד". אורטנברג השתמש ברטוריקה מהלכת אימים והזהיר שאם היוזמה הכלכלית-תיירותית לא תיכנס לשטח, המיזם יתמוטט, השריפות תחזורנה והמים לכיבוין יגרמו הן לבזבוז מים והן לזרימת מים מזוהמים לכנרת.[269] זאת, למרות העובדה, שבהחלטת הולקחש"פ כתוב במפורש, שהמימון להפעלת ממשק המים יובטח בכל מקרה. באוקטובר 1996 שלחה הולקחש"פ את החלטתה אל יו"ר הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה במחוז הצפון, כדי שיוכלו להמשיך את תהליך הפקדתה.[270]

לאחר החלטת הולקחש"פ הצליחו הוגי התכנית להשפיע על אנשי המשרד לאיכות הסביבה למזער את דרישות התסקיר. למשל, ולרי ברכיה, ראש אגף התכנון במשרד לאיכות הסביבה, הבהירה למובילי המיזם שעריכת התסקיר לכפר הנופש בשלב א' תיעשה רק כשתוגש התכנית המפורטת למוסדות התכנון והיא תוכל להתבסס על נתונים

267 דינה רצ'סקי, יו"ר הולקחש"פ, 'ג'/8923 - תכנית מתאר אדמות החולה', 1.9.96, אמ"י גל 5025715/5.

268 גיורא שחם, 'החלטת ולק"ח - ת.ב.ע החולה', 4.9.96, אמ"י, גל/50271.

269 צבי אורטנברג לדינה רצ'בסקי, 'קידום והשלמה של פרויקט החולה', 2.10.96, אצ"מ, 504/3.

270 דוד בריל, 'ג'/8923 תכנית מתאר אדמות החולה - תיקון החלטה', 8.10.96, אצ"מ, החולה כללי.

קיימים וממצאי מחקרים שכבר נעשו. מטרת התסקיר היא לפרט את האמצעים שיינקטו למניעת זיהום מים, טיפול בשפכים ובפסולת, מניעת פגיעה בנוף ופגיעה במערכות האקולוגיות הנדרשות להמשך קיומם ולהתפתחותם של החי והצומח הטבעי באזור ההצפה ובפארק סביבו.[271] מובילי המיזם העריכו, כי משך הכנת התסקיר לא יעלה על שנה וייעשה במקביל להכנת התכנית המפורטת. כמו כן, ההערכה הייתה, שהתסקיר השני שיחל עם תחילת הפעלתו של כפר שלב א' יימשך גם הוא שנה.[272] בתנאי פתיחה אלו החליטו הוגי התכנית להעביר את החלטת הולקחש"פ אל שולחן האדריכל אבנר דרורי, כדי שיכלול את השינויים הנדרשים בתכנית לפני הפקדתה.[273]

מליאת הוועדה המחוזית לתכנון ובנייה במחוז הצפון, שדנה בהפקדת התכנית, החליטה לפנות למשרד לאיכות הסביבה לשקול האם רצונם לדרוש תסקיר השפעה על הסביבה בשלב זה, על אף שלפי הולקחש"פ יש לעשות זאת רק בשלב הגשת תכנית מפורטת של הכפר. רפאל איתן (רפול), שהיה השר לאיכות הסביבה במקום יוסי שריד, והן שר החקלאות, החליט שאין בכך צורך.[274] החברה להגנת הטבע חששה, שהפקדת תכנית המתאר תביא למימוש הקמת הכפר, מכיוון שהפקדה כמוה כהצהרה, שמוסד התכנון תומך בתכנית כמות שהיא, והיא אף יוצרת ציפיות מוצדקות של היזמים למימוש המיזם. כדי לעכב את הפקדת התכנית, החברה להגנת הטבע עתרה לבג"צ ב-5 בדצמבר 1996, בדרישה להוציא צו על תנאי כנגד הפקדת תכנית המתאר. טענתם הייתה, שרפול, ששימש גם כשר לאיכות הסביבה וגם כשר החקלאות, העדיף את שיקולי החקלאים ולכן הורה לנציגיו שלא לדרוש הכנת תסקיר השפעה על הסביבה. לפי לשון החוק, היה רשאי נציגו של השר לדרוש הגשת תסקיר בכל שלב של הטיפול בתכנית. העתירה דרשה מהשר לנמק מדוע הוא אסר על נציגיו לדרוש תסקיר וכן דרשה מנציגי השר לאיכות הסביבה בוועדות השונות לנמק מדוע הם לא דרשו תסקיר כזה.[275]

רצ'בסקי, ששימשה כראש הולקחש"פ, טענה, שהחברה להגנת הטבע אינה צריכה לחשוש שהפקדת התכנית תהפוך את הכפר לבלתי הפיך, מכיוון שגם בשלב התכניות המפורטות יכולים מוסדות התכנון להחליט על חלופות האי-עשייה בעקבות תסקיר השפעה על הסביבה. אישור תכנית המתאר ללא תסקיר אין בה, לדעתה, לאיים או לצמצם את היקף החלופות שייבחנו במסגרת דיונים על התכנית המפורטת.[276] ולרי ברכיה, מהמשרד לאיכות הסביבה, כפרה בכך שקיבלה הוראה מהשר, האוסרת עליהם לדרוש הכנת תסקיר השפעה על הסביבה ושאין לחברה להגנת הטבע כל תשתית עובדתית המוכיחה את עתירתה. ברכיה הודתה, שהנושא טרם קיבל ביטוי במסמכי התכנית ובמחקרים שנערכו על השפעתן של פעילויות תיירות ונופש על ערכי טבע ונוף, התלויות בעומס הפיתוח ופריסתו בשטח. לטענתה, העיתוי של הכנת תסקיר רק בשלב של תכניות מפורטות הוא מוצדק, מכיוון שאין מוקדי נופש דומים שניתן להשוות את האגמון אליהם ובשל העובדה, שהאגמון, על אוכלוסיותיו השונות, הוא אלמנט חדש בנוף וקשה לדעת כיצד הוא יושפע. עריכת תסקיר בשלב מתארי זה, שבו קיימים תנאי אי-ודאות מהותיים, תעמיד בספק את ערכו ויכולתו לספק הכוונה תכנונית מהימנה.[277] אחת מטענות ההגנה הייתה, שאין העתירה כלל מעניינו של בג"צ. החברה להגנת הטבע ביקשה מבג"צ להמיר את שיקול דעתם של מוסדות התכנון בשיקול דעתו שלו, ולהכריח את נציגי המשרד לאיכות הסביבה, שרשאים אך לא חייבים לבקש תסקיר, להתנגד לתכנית.[278]

271 ולרי ברכיה, 'תסקיר השפעה על הסביבה לתכנית מפורטת לכפר הנופש המערבי', 11.9.96, אמ"י, 50271/5.

272 'תכנית מתאר החולה - החלטת הולק"ח', 25.9.96, אצ"מ, 504/3.

273 מעין, 'השפעת שמירת הסביבה', עמ' 3.

274 גיורא שחם, 'עמדת קק"ל ביחס לתכנית החולה', 17.2.97, ארכיון קק"ל.

275 רנאטו יאראק וחגית חרמון, ב"כ העותרת (חל"ט), 'עיקרי הטיעון', 26.2.97, בג"צ 8712/96 אצ"מ, 504 כללי.

276 דינה רצ'בסקי לבג"צ, 'תצהיר תשובה', 22.5.97, ארכיון קק"ל.

277 שם; ולרי ברכיה, לבג"צ, 'תצהיר נוסף', 15.5.97, ארכיון קק"ל, תכנון.

278 שם; עו"ד מאיר אלפיה, ב"כ קק"ל, 'תגובת המשיבה מס' 8 (קק"ל)', 26.2.97, בג"צ 8712/96, אצ"מ 504 כללי; אסנת מנדל, ממונה על ענייני הבג"צים בפרקליטות המדינה, 'עיקרי הטיעון', 23.2.97, בג"צ 8712/96, אצ"מ 504 כללי.

במרס 1997 דחה בג"צ את תביעת העותרים לצו ביניים, המורה להפסיק את הליכי הפקדת התכנית. עם זאת, הבג"צ לא ביטל את צו הביניים המורה לשר החקלאות להצהיר על אי-מעורבותו בשיקולים המקצועיים של עובדי משרדו.[279] עקב כך, הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה המשיכה בעבודתה והחליטה על הפקדת התכנית, המאמצת את עמדת הולקחש"פ, שהכנת תסקיר השפעה על הסביבה תיעשה רק בשלב הגשת תכניות מפורטות.[280] במאי 1997 נדחתה העתירה על ידי בג"צ, בראשות השופט אהרון ברק, בטענה, שהסמכות לדון בעניין נשוא עתירה זו היא בבית המשפט המחוזי ולא בבג"צ. בינתיים החברה להגנת הטבע דאגה ליידע את העיתונאים הסביבתיים על הגשת הבג"צ, במטרה ליצור לחץ ציבורי נגד הקמת הכפר. צפריר רינת, הכתב הסביבתי של 'הארץ', שאהד את החברה להגנת הטבע קרא לכתבה 'שני הכובעים של השר איתן' ותיאר את טענותיה של החברה נגד רפול.[281] החברה אף ארגנה עצומה, שנחתמה על ידי 2,500 איש, שהזדהו עם עמדתה לשימור דמותו החקלאית של העמק, נופי המים והביצה ונגד הכנסת בינוי של מסחר ואכסון ללב העמק. עצומה זו הוגשה אף היא כחלק מהמסמכים שהגישה החברה להגנת הטבע בפורומים השונים, שבהם התנגדה לתכנית.[282]

קק"ל שקלה אף היא לצאת במסע הסברה תקשורתי, להבהיר שמימוש הפיתוח התיירותי בחולה נעשה לטובת ההתיישבות באזור ולטובת שמירת האינטרסים הכלליים של התכנית, כמו מניעת זיהום הכנרת. אולם, עו"ד מאיר אלפיה, היועץ המשפטי של קק"ל, הסתייג ממהלך כזה מתוך חשש, שאם הפיתוח התיירותי לא יצא לפועל, בעלי האדמות יתבעו את קק"ל. מעבר לכך, אלפיה סבר, שיש לשקול האם זה נכון להיכנס לעימות ציבורי עם 'הירוקים' ובראשם עם החברה להגנת הטבע, בתקופה שבה קק"ל מזוהה עם נושאי איכות הסביבה. כמו כן, הוא סבר, שקק"ל אינה צריכה להצטרף או יותר נכון להיסחף אחר מהלך של הרשויות המקומיות ועליה להפגין עמדה עצמאית, מכובדת ואחראית, הלוקחת בחשבון גם אפשרות שההליכים התכנוניים לא יאפשרו את הפיתוח התיירותי כמתוכנן. השיקול שלו היה ציבורי ולא לגופו של עניין, שבו הוא תמך בגישת קק"ל, שיש לפעול למען קידום היוזמה התיירותית ולסייע להתיישבות.[283]

החברה להגנת הטבע לא התייאשה מדחיית עתירתה בבג"צ ומהחלטת הוועדה המחוזית להפקיד את התכנית ופנתה באוגוסט 1997 למזכירות ועדת המשנה לשמיעת התנגדויות, שדנה בהתנגדות החברה להפקדת תכנית המתאר ג'/8923. באופן עקרוני, הוועדה קיבלה את טענתה של ולרי ברכיה, שהוצגה בבג"צ, שבמסגרת התכנית המתארית אין מספיק פרטים לצורך ביצוע תסקיר השפעה על הסביבה ורק בהכנת תכניות נקודתיות מפורטות ניתן ואפשר יהיה לבדוק חלופות של מיקום מוקדי אכסון, קיבולתם וצורתם. לכן, הוועדה החליטה בשלב זה לדחות את ההתנגדות של החברה להגנת הטבע בדבר הכנת תסקיר השפעה על הסביבה. עם זאת, הוועדה נענתה לחלק מדרישות החברה והחליטה לבטל את מיקום האזורים האופציונליים המיועדים לכפר הנופש שלב ב' והגדירה אותם רק כ'אזורים לתכנון בעתיד', תוך התנייתם בקבלת תסקיר השפעה על הסביבה ובשלביות. הוועדה קיבלה את טענת החברה להגנת הטבע, שגם ההיבט המסחרי ולא רק אכסון לצורכי תיירות עשוי להשפיע על שיבת העופות ולכן יש להגיש תסקיר השפעה על הסביבה לא רק לאזור האכסון, אלא גם לשטח המסחר. במסגרת התסקיר יש לבדוק את סוגי המסחר ולציין את קיבולת הבנייה המרבית. הוועדה הייתה משוכנעת, שהתכניות המפורטות, שילוו על ידי תסקיר השפעה על הסביבה, יקבעו את המיקום הנכון, את הקיבולת ואת אופי המבנים, כך שאזור התיירות לא יהפוך את השטח ל'שטח עירוני' והתכנית לא תהווה שינוי לתכניות מתאר ארציות. הוועדה סיכמה ואמרה, שאם יוגשו תכניות מפורטות הן יעברו תהליך הפקדה ויהיו פתוחות לביקורת נוספת של הציבור הרחב. בתנאים אלו הוועדה אישרה לתת תוקף לתכנית.[284]

279 גיורא שחם, 'פרויקט החולה - סיכום ישיבת הנהלה', 6.3.97, אצ"מ, 504/4.

280 ילקוט הפרסומים 4505, 20.3.97, עמ' 2771.

281 צפריר רינת, 'שני הכובעים של השר איתן', הארץ, 5.3.97.

282 יוחנן דרום, 'התנגדות לתכנית ג'/8923 תיירות בעמק החולה', 19.5.97, אצ"מ, 504/4.

283 עו"ד מאיר אלפיה לדוד נחמיאס, 'פרויקט החולה - פגישתנו מיום 9.11.97', אצ"מ, 504/4.

284 רבקה בן ישראל, מזכירת ועדת המשנה לשמיעת התנגדויות, משרד הפנים מחוז צפון, 'דיון בהתנגדויות', 4.8.97, אצ"מ, החולה כללי.

דרורי, אדריכל התכנית, ראה בהחלטת ועדת המשנה לשמיעת התנגדויות הפרה של האיזון הדק שנוצר בהחלטת הולקחש"פ, בין דרישות היזמים לדרישות ה'ירוקים', המעמידה בספק את אפשרות הפיתוח התיירותי. ערעור האיזון נמצא בעובדה, שיהיה ניתן לבחון מחדש את התאמת התכנית לתכנית מתאר ארצית למפעלי תיירות ושטחי נופש (תמ"א 12) לאחר שהיא תאושר. כמו כן, התכניות המפורטות העתידיות פתוחות להליך התנגדות באותו סגנון של מסלול אישור תכנית המתאר הנוכחית, שיגרום ליזם אי-ודאות ואי-רצון להיכנס למיזם מלכתחילה. תסקיר ההשפעה על הסביבה הורחב עתה וחל גם על שטחי המסחר. להערכתו, במצב הנוכחי המיזם כולו נמצא בסכנת הזנחה וניוון והמלצתו הייתה לערער על החלטה זו.[285] גם עו"ד הרמלין, נציג 'נחלת המושבים', סבר שהחלטה זו היא בבחינת שינוי ופגיעה מהותיים בתכנית שהומלצה להפקדה על ידי הוועדה המחוזית ועל ידי הולקחש"פ ומעמידה בספק רב את האפשרות למצוא משקיע רציני, שיאות להיכנס לתכנית שעתידה לוט בערפל. גם לדעתו, יש להגיש ערער לוועדה הארצית לתכנון ובנייה.[286]

הן קק"ל והן החברה להגנת הטבע פנו לערכאה הבאה והאחרונה, שהיה באפשרותם לפנות והיא ועדת הערר שליד המועצה הארצית לתכנון ובנייה.[287] קק"ל הגישה ערר, שבו היא דרשה לאשר את תכנית אדמות החולה במתכונת שבה הופקדה בוועדה המחוזית, ללא תנאים והגבלות שנוספו על ידי ועדת המשנה לשמיעת התנגדויות. מטעם קק"ל הופיעו בפני הוועדה אנשים שונים, ביניהם מאיר בן מאיר, נציב המים, דרורי, אדריכל התכנית וכן דן פרי. בערר פורטו אותם טיעונים קודמים והוסף שוב אלמנט ההפחדה, שאם הפיתוח התיירותי לא ימומש המפעל כולו יקרוס.[288] החברה להגנת הטבע מצידה דרשה לאשר את תכנית המתאר רק לאחר שיהיה מונח בפני מוסדות התכנון תסקיר השפעה על הסביבה. החברה ציינה, שהעתירה שהם הגישו לבג"צ כנגד השר רפול הועברה לבית המשפט המחוזי והיא עדיין תלויה ועומדת.[289]

מינהלת מיזם החולה ניסתה להשפיע על החלטת ועדת הערר גם דרך השימוש בזירה הציבורית, כאשר בזמן ההמתנה להחלטתה, הוצאה הודעה לעיתונות, שלפיה בסוף חודש נובמבר 1997 תסיים המינהלת את עבודות השיקום ותיטוש את המיזם, והזהירה שאם לא יהיה מישהו שימשיך לתחזק אותו הוא צפוי לכליה.[290] עם זאת, בדיונים פנימיים נחתם חוזה תחזוקה חדש בין קק"ל לרשות ניקוז הכנרת, כאשר תכנית ההשתתפות בתחזוקה עשתה הבחנה בין אלו שהפיקו את מלוא התועלת מהמפעל, שהם החקלאים, לבין אלו שנפגעו מחוסר היכולת לממש בשלב זה את האפשרות הכלכלית בשטחי התיירות.[291] על אף שמינהלת המיזם לא התכוונה לנטוש לחלוטין את המיזם, היא בחנה ברצינות את האפשרות לייבש את האגמון לטובת שימושים חקלאיים. נחמיאס, מנהל מפ"ק בקק"ל, ביקש להיערך מראש מבחינה תקציבית למעבר לחלופה חקלאית בלבד בשנת 1998, שתדרוש להערכתו בין שלושה לארבעה מיליון ש"ח מעבר לתקציב התחזוקה הרגיל.[292] הנהלת המיזם אף הזמינה תכנית הנדסית ואומדן כספי להחזרת מירב השטח הנדון לממשק חקלאי, מבלי לפגוע במטרות הקשורות למניעת זיהום הכנרת ושימור קרקע הכבול.[293] עבודות התשתית כולן היו צפויות להסתיים עד סוף חודש מאי 1998, שלאחריהן היו אמורים להישאר בשטח רק גורמי תחזוקה.[294]

285 אבנר דרורי לגיורא שחם, 'החלטת ועדת המשנה לשמיעת התנגדויות', 24.8.97, אצ"מ, 504 כללי.

286 אריה הרמלין לגיורא שחם, 'החלטת ועדת המשנה לשמיעת התנגדויות', 27.8.97, אצ"מ, 504 כללי.

287 יגאל חן, 'פרויקט החולה', 4.11.97, אצ"מ 504/5.

288 עו"ד מאיר אלפיה, ב"כ העוררת קק"ל, 'ערר על החלטת המשנה לשמיעת התנגדויות שליד הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה מחוז צפון', 7.11.97, אצ"מ, 504/4.

289 עו"ד חגית חרמון, 'הודעת ערר של החל"ט בפני ועדת משנה לעררים של המועצה הארצית לתכנון ולבנייה', 3.2.98, ארכיון קק"ל, 502-000-008-000.

290 שולה שמרלינג, 'חדשות קול ישראל', רשת ב', 22.11.97, אצ"מ, 504 כללי.

291 גיורא שחם, 'פרוטוקול ישיבת הנהלה', 22.12.97, אצ"מ, 504/4.

292 דוד נחמיאס, מנהל מפ"ק, למאיר בן מאיר, נציב המים, 'החולה נושאים שונים', 18.11.97, אצ"מ, 504 כללי.

293 גיורא שחם, 'סיכום ישיבת הנהלה', 22.4.98, ארכיון קק"ל, 502-006-008-000.

294 גיורא שחם, 'גמר עבודות וחשבונות החולה', 18.5.98, ארכיון קק"ל, חשבונות החולה.

צפריר רינת, הכתב הסביבתי של עיתון 'הארץ', שליווה באופן אוהד את המאבק של החברה להגנת הטבע בתכנית הפיתוח התיירותי, הכין כתבה לקראת החלטת ועדת הערר בשם 'חלוקים על שפת האגם'. לפי רינת, שני הגופים העומדים מנגד הם קק"ל והחברה להגנת הטבע, החלוקים על שאלת הפיתוח התיירותי באגמון. רינת הצדיק את דרישתה של החברה להגנת הטבע לתסקיר השפעה על הסביבה וציין, שהאיחוד הבינלאומי לשמירת הטבע (IUCN) הדגיש לאחרונה את החשיבות שיש לתסקיר שכזה, הבוחן מהו המגוון הביולוגי החשוב בכל אזור, כיצד ישפיע עליו הפיתוח והאם יש חלופות לפיתוח, כך שיגרמו נזק מועט למגוון הביולוגי.[295] שחם הגיב לכתבה זו בכותרת 'לא שטח חסר בעלים'. לטענתו, הכתבה יוצרת רושם שגוי, שלפיה השטח נועד לשימור טבע, בעוד שזהו אמצעי הייצור שמדינת ישראל העמידה לרשות המתיישבים באזור ומכיוון שהוא אינו טוב עוד לחקלאות תוכנן בו המיזם התיירותי. שחם הסביר, שחילוקי הדעות אינם רק בין קק"ל לחברה להגנת הטבע, אלא זו החברה שעומדת לבד אל מול קק"ל, נציב המים, משרד החקלאות, משרד התיירות והמועצות האזוריות.[296]

ביוני 1998 דנה ועדת המשנה לעררים שליד המועצה הארצית לתכנון ובנייה הן בערר של קק"ל והן בערר של החברה להגנת הטבע. החלטתה הייתה, שאין בטיעוני העוררים בשני העררים נימוק המצדיק את קבלתם ועל כן הוחלט על דחייתם. אנשי הוועדה התנגדו מכל וכל לרטוריקת ההפחדה של הוגי המיזם: "אין אנו סבורים כי יש להלך אימים בטיעון, כי לולא אישור התכנית כמות שהיא תיובש שנית החולה. רוצים אנו להאמין, כי טיעון זה נועד רק לצורך הדמגוגי ולא ברצינות נטען". באותו אופן התנגדו אנשי הוועדה להתחשב בטיעון בדבר גובה הפיצויים אשר תחוב מדינת ישראל כלפי החקלאים אם לא תתקבל עמדת העוררים. הוועדה טענה, שאין בחובת התסקיר לגבי השטח המסחרי משום עיכוב התכנית כולה, דווקא בגלל שנעשים מחקרים רבים שיקצרו את הדרך למטרה. בהחלטתה של הוועדה המחוזית לדחות את הביצוע של כפר הנופש השני הם רואים דבר מבורך, שמעיד על זהירות נדרשת תוך בחינת ההשפעה על הסביבה של הכפר הראשון. לדעתם, אין בהחלטת הוועדה המחוזית משום שינוי מהותי של החלטת הולקחש"פ.[297]

כארבע שנים חלפו מהרגע שמינהלת המיזם העבירה את התכנית לוועדת התכנון הראשונה ועד שאושרה לאחר שינויים משמעותיים. אולם, לא רק המאבק מול החברה להגנת הטבע ב'מסדרונות' התכנון עיכב קבלת 'אור ירוק', אלא גם התעכבותו של מינהל מקרקעי ישראל, שהיה צריך לקבוע מה יהיו דמי החכירה בשטחים שיועדו לתיירות במקום חקלאות. דרישת הנהלת המיזם הייתה שמינהל מקרקעי ישראל ייצור החלטה ייחודית, שתתאים את חוזי החכירה של המתיישבים בעלי הזכויות בקרקע לייעודי השטח החדשים, מבלי להכניסם להוצאות מיסוי כבדות. מכיוון שמינהל מקרקעי ישראל מימן שליש מסך עלות הקמת התשתיות של שיקום אדמות החולה, בסך של למעלה מ-20 מיליון ש"ח, יכלה הנהלת המיזם לבקש ממנו להקל על החקלאים, כדי שהכסף שהמינהל כבר השקיע במיזם לא ירד לטמיון. אולם, ביוני 1998, לאחר שהתכנית הופקדה כחוק, עדיין לא היה ברור מהי העלות שתידרש על ידי מינהל מקרקעי ישראל עבור הוון ערך הקרקע לאחר שינוי הייעוד. החשש של מנהלי המיזם, אנשי ההתיישבות והיזמים הפוטנציאליים היה, שהחלטה שלא תבוא לקראת החקלאים תמנע את יכולת המשך החזקתם את השטח.[298]

295 צפריר רינת, 'חלוקים על שפת האגם', הארץ, 23.6.98, עמ' 4ב.

296 גיורא שחם, 'לא שטח חסר בעלים', הארץ, 30.6.98.

297 עו"ד רינה מיוחס, יו"ר ועדת משנה לעררים, המועצה הארצית לתכנון ובנייה, 'החלטה', 23.6.98, ארכיון קק"ל, 502-000-0008-000.

298 גיורא שחם, 'פרויקט החולה - תמונת מצב', דצמבר 1996, אצ"מ, 504/3.

במאי 1999 ניתנה לבסוף החלטה 865 של מועצת מינהל מקרקעי ישראל, בראשות אריאל שרון, בנוגע לדמי החכירה בשטחים שיועדו לתיירות במקום חקלאות. ההחלטה נוגעת הן לשטחים בלב האגמון (5,300 דונם) והן לשטחי מעיינות הדופן (400 דונם), שלגביהם לא נמסרו ליישובים זכויות עיבוד. נקבע שההסכם ייעשה עם תאגיד יישובים, שיכלול את כל היישובים שבתחום המיזם, כאשר נעשתה הבחנה בין שטחים פתוחים שאינם מיועדים לשימוש מסחרי, לבין שטחים שכן מיועדים לשימוש מסחרי. בשטחים פתוחים, שאינם מיועדים לשימוש מסחרי, ישולמו דמי חכירה סמליים ויינתן היתר לחוכר לגבות דמי כניסה מהמבקרים בסכום שלא יעלה על דמי הכניסה הנגבים מהמבקרים בשמורת החולה. עבור השטחים המסחריים בתחום השטח של 5,300 דונם, שהיו מוחכרים ליישובים לעיבוד, דמי החכירה יהיו 0% ורק ב-400 דונם שבאזור מעיינות הדופן ישולמו דמי חכירה בסך 16% מערך הקרקע, זאת בהתאם להערכת השמאי הממשלתי. להסכמה זו של מינהל מקרקעי ישראל נוספו תנאים, שאחד מהם היה, שתאגיד היישובים ישתתף בהוצאות אחזקת השטח בשיעור שייקבע על ידי נציב המים.[299] ההחלטה היוותה הישג למינהלת החולה, שהצליחה לשכנע את מינהל מקרקעי ישראל לקבוע דמי חכירה סמליים בתוך ליבת המיזם. בספטמבר 1999 אישר שר הפנים, נתן שרנסקי, את התכנית ופורסם התקנון של תכנית מתאר מקומית (תמ"מ) חלקית מס' ג'/8923.[300]

עד לכתיבת שורות אלו לא הגיע אף יזם שביקש להקים כפר נופש בליבת המיזם, על אף שמבחינה חוקית זה אפשרי. כיום, רוב אלה שהיו בעד הקמת הכפר מסכימים, שהקמת הכפר במיקום המקורי אינה מעשית או רצויה. עו"ד הרמלין, נציג 'נחלת המושבים', אומר, שבסופו של תהליך הוא עצמו הפך לירוק, "לא ירוק כהה כמו החברה להגנת הטבע, אבל ירוק". כיום, הוא לא ינסה עוד להקים כפר בליבת החולה, אלא רק בשוליים, כמו בנוטרה, כפי שאושר.[301] דרורי, אדריכל התכנית, אומר, שבדיעבד הוא חושב, שהעובדה שהפיתוח היה יותר מצומצם ממה שהם תכננו, היא לטובה.[302] ולנסי, ראש המועצה האזורית גליל עליון, מודה, שעם הזמן הוא נעשה ירוק יותר ויותר עד כדי כך, שהוא אינו רוצה לראות כלל מבני תיירות אף לא בשולי השטח.[303] לעומתם, פרי סבור גם היום, שכפר הנופש לא היה מזיק למיזם, אף שגם הוא לא מצטער שהוא לא קם.[304] שחם חושב, שכישלונם נבע באופן פרדוכסלי מהצלחתם מעבר למשוער בשיקום הסביבה הטבעית, שלא נתפסה עוד כיציר מלאכותי, שנועד בסך הכול ליצור מקור פרנסה חלופי לחקלאים. שחם עדיין סבור, שניתן להקים שם כפר. מבחינתו, הקושי העיקרי היה מבחינה מוסרית, מכיוון שהוא לקח קרקע מהמתיישבים והבטיח פרנסה, אך לא הצליח לעמוד בהבטחתו.[305] דרום סיכם מאבק זה במסקנה, שהחברה להגנת הטבע הפסידה בקרב, מכיוון שהיא סברה שהתכנית לא צריכה לכלול ולו חדר אחד בליבת המיזם, אך ניצחה במלחמה, כי בסופו של דבר הכפרים לא הוקמו.[306] ככל הנראה, הן הקטנת מספר החדרים, הן השלביות בהקמת הכפר הנוסף, הן הדרישה להכנת תסקיר השפעה על הסביבה והן הידיעה שהחברה להגנת הטבע תתנגד לתכניות המפורטות, כל אלה גרמו למשקיעים להימנע מלהכניס את ראשם ל'מיטה' סביבתית זו.

המאבק בין החברה להגנת הטבע להוגי תכנית הפיתוח של החולה הוא דוגמה מרתקת לקונפליקט הקיים באופן מובנה בין תיירות לשמירת טבע. ננסה עתה להמריא מעט מעל ביצת החולה ולראות ממעוף הציפור כיצד הפכה התיירות לגורם המאיים על הטבע ובאיזה אופן התמודדה מדינת ישראל עם קונפליקט זה.

---

299 אריאל שרון, 'תוכן החלטה מספר 865', פס הירק מחוז צפון; http://www.mmi.gov.il/MoatzaWeb/InterHachByIdaspx?HachId=8 =65&SearchWords

300 הבוקר הזה, רשת ב', 8.12.99, ארכיון קק"ל, 504 חולה פרויקט.

301 ריאיון עם אריה הרמלין, צפת, 16.7.15.

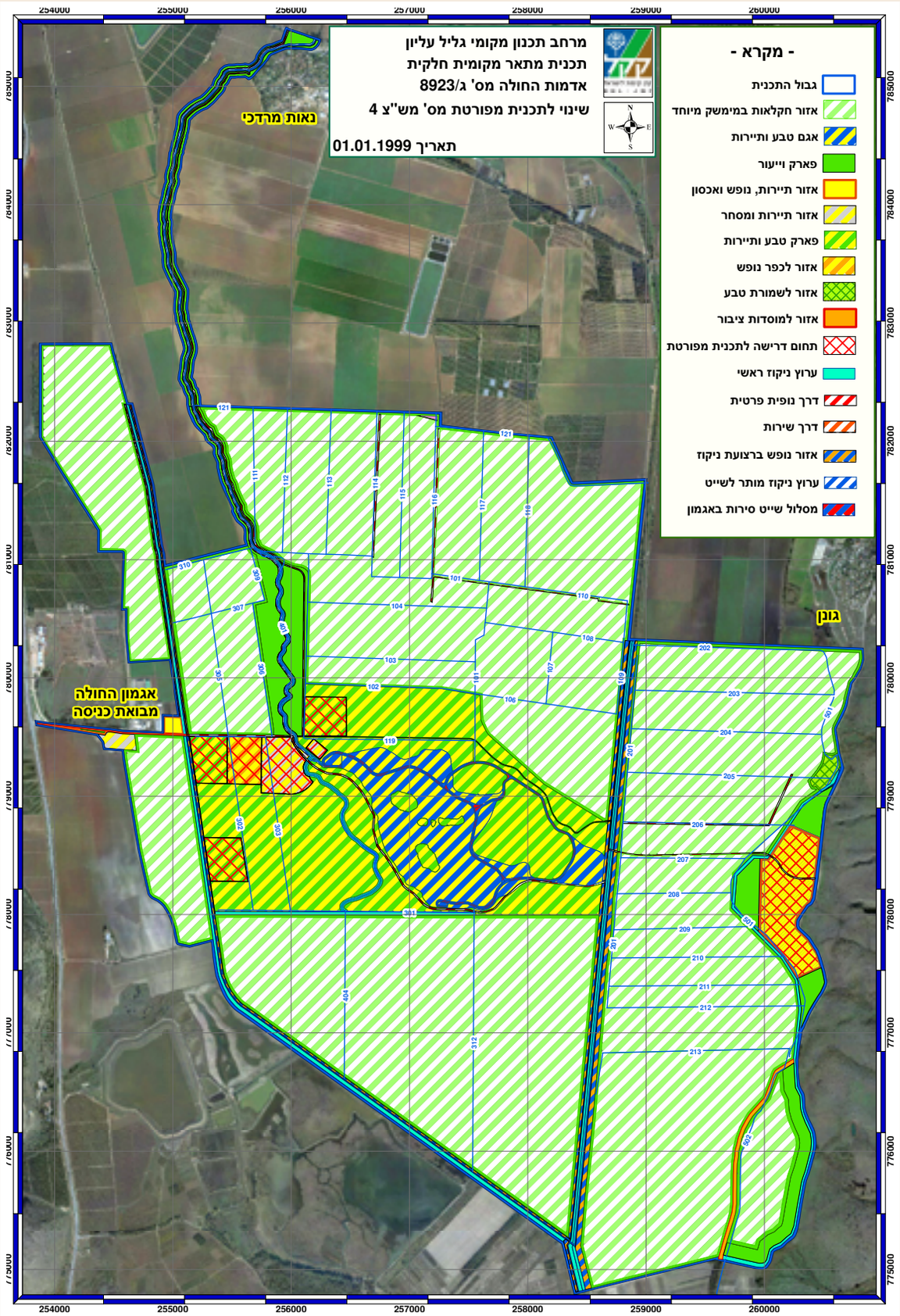
302 ריאיון עם אבנר דרורי, צור הדסה, 30.9.15.

303 ריאיון עם אהרון ולנסי, כפר גלעדי, 7.9.15.

304 ריאיון עם דן פרי, תל אביב, 26.3.15.

305 ריאיון עם גיורא שחם, מינהלת הכנרת, 2.7.15.

306 ריאיון עם יוחנן דרום, חרשים, 18.3.15.



תסריט תכנית מתאר מקומית (תמ"מ חלקית מס' ג'/8923).

מקור: אברי קדמון, קק"ל.

ג. המתח בין תיירות לשמירת טבע

טבע הוא מושג המעורר אסוציאציות שונות. מצד אחד, הוא יכול להיתפס כמשהו מפחיד ומאיים, אך מצד אחר, גם כמשהו נשגב, רומנטי ופסטורלי, שנעים לבלות בו. התיירות היא סוג של פעילות פנאי, שהפכה בתקופה המודרנית לבילוי פופולרי. מפתיע, אך רק בשנת 1950 אורגנה עסקת הנופש הראשונה על בסיס תעבורה אווירית על ידי יזם שהקים באנגליה חברה בשם Horizon Holidays. מאותו עשור הפכה התיירות לסממן המאפיין לא רק את חיי המעמד הגבוה, אלא גם את חיי המעמד הבינוני ובהדרגה הפכה לחוויה פופולרית. כיום, התיירות היא התעשייה הגדולה ביותר בעולם וכנראה גם המעסיק הגדול בעולם.[307] בישראל, בשנות ה-50 של המאה ה-20 כמעט שלא הייתה תיירות חוץ ותיירות הפנים הייתה בעיקר לבתי הבראה לצורך מנוחה. מעטים היו המטיילים שחיפשו ערכי טבע ובילוי מחוץ לעיר, שעדיין לא הייתה כל כך סואנת.[308]

תיירות המונים התפתחה על ידי גורמים שונים: שגשוג מתמשך, עלייה ברמת ההכנסה של חלקים נרחבים באוכלוסייה, מונוטוניות של התעסוקה ואורח החיים, עלייה במתן ימי נופש בתשלום מטעם מקום העבודה, עלייה ברמת הציפיות מהחיים, שיפור הבריאות, ירידה בממוצע מספר הנפשות למשפחה, התפתחותם של אמצעי התחבורה, ועוד. תיירות המונים מבוססת על עסקות חבילה סטנדרטיות במחיר קבוע, המוצעות למכירה לכל דורש. אתרי האכסון הם מלונות ענק או אתרי נופש נרחבים, בעיקר בחופי ים, כמו באילת. התיירים בחופשות אלו צורכים את חופשתם ללא שיצטרכו להכיר את השפה, המאכלים, המנהגים המקומיים ואף לא את הסביבה העוטפת את מתחם הנופש. בדרך כלל, המרוויחים העיקריים מעסקאות חבילה אלו הם לא התושבים המקומיים, אלא חברות ענק העוסקות בתיירות.[309]

משנות ה-80 של המאה ה-20 לערך החלה להישמע דרישה לתיירות המתחשבת יותר בסביבה ובחברה המקומית, שנקראה 'תיירות אלטרנטיבית'. בניגוד לתיירות ההמונית, התיירות האלטרנטיבית שמה דגש הן על התחשבות בצורכי הקהילה המקומית והן על חוויה תיירותית אקטיבית יותר, המבקשת שלא לפגוע בסביבה שבה היא מתקיימת. תיירות זו כוללת מגוון סוגי פעילויות פנאי, כגון: תיירות כפרית, תיירות טבע, תיירות מורשת, תיירות חקלאית, תיירות אקולוגית, ועוד.[310] תיירות כפרית, למשל, התפתחה בצורה בולטת באנגליה. לפני המאה ה-19 נחשבו החיים בכפר כמשעממים וכנחותים, אך עם התפתחותה של המהפכה התעשייתית והתרחבות הערים, הטיול והביקור בכפר הפכו לחוויה נוסטלגית. בשנות ה-70 וה-80 (של המאה הקודמת), כאשר הממשל המרכזי תמך ביוזמה תיירותית זו, היא הפכה לבילוי פופולרי. אטרקציות כפריות עשויות להיות במגוון רחב של נושאים, כמו ציד שועלים ושיט בתעלות צרות באנגליה, דיג באגמים בפינלנד, ועוד. בבחירת האתר מהווה איכות חדרי האירוח שיקול משני, שכן התייר קונה חוויה סביבתית ולא רק חדר. מצד שני, נמצא שגם פעילות כפרית שוטפת של עבודה בכפר יכולה לשמש אטרקציה לתושבי הערים, שלא ראו מימיהם פרה, תרנגולת או כבשה.[311]

תושבי מדינת ישראל חיים בצפיפות ומרוכזים ברובם בערים במרכז הארץ, שבהן האקלים לח והנוף מישורי. לכן, לא פלא הוא, שתושבי המדינה לא מסתפקים רק בתיירות חופים המונית בחופי הים התיכון, אלא מחפשים את השקט והשלווה שיכולים לספק אתרי טבע באזורים מרוחקים יותר בארץ. הגליל העליון התברך במקורות מים מתוקים רבים, המהווים יתרון תיירותי יחסי בייחוד ברמה של תיירות פנים. בנוסף לכך,

307 סינאה, אקוטוריזם, עמ' 102-109.

308 אבנימלך, החולה, עמ' 229.

309 סינאה, אקוטוריזם, עמ' 110-113.

310 פנל, הקדמה לאקוטוריזם, עמ' 9.

311 פליישר, כיוונים בפיתוח, עמ' 21; אבישי בן פורת ועמוס לוין, 'תיירות חקלאית: פיתוח מואץ של לינות בתשתית חדרים קיימת בגליל', 11.12.94, פס הירק מחוז צפון.

יש בגליל העליון את החרמון, המושך אליו תיירות בחורף. משיכתם של משאבי הטבע של הגליל העליון, לצד ירידת הרווחיות של החקלאות כמקור פרנסה, הובילו את המתיישבים - משנת 1987 ואילך - לפתח את ענף התיירות. הפעולה הראשונית הייתה הסבה של אלפי חדרים, שלא נבנו מלכתחילה למטרות אירוח, לחדרי לאירוח (צימרים). למרות החששות של המלונות ובתי ההארחה הוותיקים של הגליל, חדרי האירוח לא 'שברו' את השוק, אלא יצרו חלופה חדשה לתיירות מקומית עממית. עמותת התיירות הגליל העליון היוותה את מוקד הצמיחה של הענף, שהתפשט לאחר מכן בכל הארץ, כשבשנת 1993, למשל, 37% מכלל הלינות הכפריות נעשו דרכה. יש לציין, שענף זה לא החליף את הפעילות החקלאית, אלא היווה מקור הכנסה משלים.[312]

לאור העובדה שהתיירות נמצאת כל הזמן בתהליך של צמיחה בישראל ובעולם כולו, החלו לתת את הדעת לשאלה כיצד מפתחים אתרי טבע ומגדילים היצע של לינה, מבלי לפגוע בטבע עצמו?[313] התפתחות של לינות כפריות ביישובים קיימים תואמת חלק מהעקרונות של פיתוח תיירותי בר-קיימא, הדוגל בשימוש במשאבים טבעיים באופן שלא יפגע ביכולת שלהם להתחדש, כדי שגם הדורות הבאים ייהנו מהם. זאת, מכיוון שהם משתמשים בתשתיות יישוב קיימות ומקדמים בכך את רווחתה הכלכלית של המשפחה ואת הגיוון התעסוקתי שלה. עם זאת, עומס של מבקרים יכול להוות מטרד לאנשי היישוב, למסורותיו ואף לסביבה החקלאית והטבעית, שהיא חלק ממוקד המשיכה לאזור. ניצול תיירותי בלתי מבוקר עלול להביא לגרימת נזקים למערכות טבעיות, כפי שקרה למשל בפארק הלאומי ילוסטון בארצות הברית, שבו בתקופה מסוימת צורת הניהול כוונה קודם כל ליצירת אטרקציות מושכות קהל גם על חשבון פגיעה בטבע עצמו.[314]

עליזה פליישר ערכה סקר על הרגלי הנופש של המבקרים בגליל העליון, שלפיו התברר, שהסיבה העיקרית לנופש בגליל העליון היא כדי לראות את הטבע במצב ראשוני. בהמלצות הפיתוח, עורכי הסקר מזהירים, שתכנון תיירותי שיהפוך את הגליל העליון לאתר תיירות המוני עם בנייה מסיבית הוא שגוי. לפי הסקר, רוב הלנים בגליל העליון הן משפחות משכילות בעלות הכנסה מעל לממוצע, המעדיפות את האירוח הכפרי בצימרים, על אף שיכולותיהן הכלכליות מאפשרות להן לבחור במלון יקר יותר. אנשי החברה להגנת הטבע ראו בסקר זה הוכחה נוספת, שמבחינה כלכלית-תיירותית עדיף להימנע מלהשקיע באכסון מלונאי באגמון ולכל היותר להרחיב את היצע החדרים ביישובים הקיימים.[315] אמצעי תכנוני להשגת שיווי משקל בין שימור המערכת האקולוגית לבין משיכת התיירים הוא, להגדיר את המקום המיועד לפיתוח תיירותי לפי רגישות. למשל, באגמון, אזור המים, הגדות והאיים שבהם ציפורי המים נחות, אוכלות ומקננות צריך להיות מוגדר כרגיש ביותר. לעומת זאת, במרחק סביר מהאגמון ניתן לפתח מסלולי תנועה ונקודות תצפית.

אחד הכלים, שבאמצעותו המדינה מתווה מדיניות תכנונית כלל-ארצית, הן תכניות-אב נושאיות. בשנות ה-90 של המאה ה-20 נרתמו מינהל התכנון שבמשרד הפנים, משרד התיירות ומינהל מקרקעי ישראל ליצור תכנית-אב למפעלי תיירות ולשטחי נופש, שניתן לה השם תמ"א 12. מטרת תכנית-אב זו הייתה להתמודד עם הקונפליקט שבין פיתוח תיירות לשימור טבע ולאפשר מנגנון שייצור איזון נכון בין תיירות לסביבה. פיתוח תיירות בת-קיימא אינו מוגדר עוד כסוג של תיירות, אלא כתפיסה לניהול נכון של משאבים. הקו המנחה, המופיע בתמ"א, הוא ייצור פיתוח תיירותי מתון, המוותר במודע על האפשרות של ניצול מלוא הפוטנציאל למען יעדים סביבתיים וחברתיים

312 פליישר, התיירות הכפרית, עמ' 3-6; אבישי בן פורת ועמוס לוין, 'תיירות חקלאית: פיתוח מואץ של לינות בתשתית חדרים קיימת בגליל', 11.12.94, פס הירק מחוז צפון.

313 מעין, השפעת שמירת הסביבה, עמ' 21.

314 שם, עמ' 7; פליישר, כיוונים בפיתוח, עמ' 21-28.

315 בינת-שוורץ ויוחנן דרום, 'פרויקט אדמות החולה: אדם, תיירות, טבע - איך כן?' אפריל 1996.

ארוכי טווח, החורגים משיקולים תכנוניים מקומיים ומאינטרסים כלכליים צרים. התכנון הנדרש צריך להתעלות מעל שיקולי מגזר מסוים בחברה או מעל תועלת כלכלית מידית ולהביא בחשבון גם השפעות על מערכות עולמיות. פיתוח סוג זה של תיירות ייעשה על ידי ביקורת והכוונה של מערכת התכנון העליונה הנתונה בידי המדינה.[316]

הפוטנציאל התיירותי המרכזי של מדינת ישראל היה טמון מאז ומתמיד במורשתה התרבותית-דתית ולא בערכי טבע מרשימים במיוחד. החידוש הוא, שתמ"א 12 ממליצה מתוך התפיסה של פיתוח תיירות בת-קיימא להמשיך ולעודד תיירות חוץ, שתתמקד במספר מסוים ומוגדר של אתרי ביקור אורבניים בעלי זיקה דתית בירושלים, בנצרת, בטבריה וכדומה. זאת, מכיוון שכל עוד תיירות החוץ מתרכזת באתרים אורבניים, הרי לא נוצר עומס יתר באתרי הטבע. באופן משלים, תמ"א 12 המליצה, שחופי הים התיכון, שמורות הטבע ושאר מרחבי הטבע בישראל יישמרו בעדיפות עליונה עבור האוכלוסייה המקומית גם כמרחב קיום וגם כיעד לתיירות פנים בלבד.[317]

תמ"א 12 כללה הנחיות ייחודיות לפיתוח חבלי הארץ התיירותיים והכללת הוראות לתכניות מתאר מחוזיות ומקומיות,[318] בכלל זה גם פיתוח התיירות באצבע הגליל. כותבי התמ"א מציינים, שערכי הטבע הם גורם המשיכה העיקרי לאנשים הבוחרים לנפוש באצבע הגליל. לכן הם ממליצים להימנע מפיתוח יתר במיוחד בשטחים בעלי ערך טבעי גבוה, ולרכז מאמץ להגדלת נפח האכסון התיירותי בנקודות היישוב הקיימות. אחת הבעיות שצוינו היא, שבעונת הקיץ ישנו עומס אנושי על המערכת הטבעית, מכיוון שרוב התיירים מחפשים את מי הנחלים הקרירים כיעד לטיול או שהייה במקום רק כאשר הקיץ בשיאו. לכן, אחת ההמלצות היא לפתח אטרקציות משלימות לעונת החורף, כגון מסעדות ייחודיות או מרכז מסחרי ברמה גבוהה. הרעיון של פיתוח תיירות של צפייה בציפורים בעונות הנדידה לא הועלה כלל.[319]

כותבי התכנית התייחסו באופן ייחודי למיזם השיקום בחולה, שנמצא באותה עת בשלבי ביצוע, וראו בו מיזם תיירותי מרכזי בגליל העליון, בעל חשיבות ארצית ואף בינלאומית. בתמ"א שולבה מפה, שלפיה אזור האגמון קרוי 'פארק ביצת החולה' והוא מתחבר לשחזור המתוכנן של אגם החולה במפגש התעלות. חצי שנה לאחר מכן ביטלה הולקחש"פ תכנית זו, שכללה גם הקמת כפר נופש בגדה הצפונית, שבו 300 חדרים. לפי המפה, המקום מיועד לתיירות חוף, לקייט ולנופש ללא אזכור של רעיון תיירות הטבע או הצפרות. מוקד האכסון והתיירות המוצע הוא מזרחית לתעלה המערבית, כפי שהציעו הוגי התכנית. כלומר, על אף שתמ"א 12 נוקטת עמדה ברורה של עדיפות להוספת חדרי אכסון ביישובים קיימים, היא עדיין תומכת כמקרה יוצא דופן בבניית חדרי אכסון בליבת המיזם, למגינת לבם של אנשי החברה להגנת הטבע.

האגמון החל להתמלא במים באפריל 1994. במהלך חמש שנים התעמתו החברה להגנת הטבע והנהלת המיזם על שאלת הקמת כפר נופש, שנחשב אטרקציה שתמשוך את המוני ישראל אל האגמון, שממנו יוכלו לראות חיות ספארי אקזוטיות ובעלי כנף. אולם, גם לאחר אישור תכנית המתאר, לאכזבתם של החקלאים, לא נמצא היזם שייקח על עצמו את הפיתוח התיירותי באגמון. בשנים אלו, המערכת האקולוגית של האגמון יכלה להתבסס ולהתייצב מבלי שתופרע על ידי תיירות המונית. העגורים, שבאף תכנית לא נזכר שמם, החלו לשנות את אופן נדידתם ולהגיע לאגמון בכמויות גדלות והולכות יחד עם עוד מגוון ציפורים אחרות. כיום, העגור הוא סמל האגמון והאטרקציה המרכזית, המושכת אליו את הקהל בהמוניו. העגור הוא ההפתעה הטובה בסיפור על אגמון החולה, שיצר אטרקציה טבעית במקום מלאכותית, אך גם קונפליקט חדש, הפעם בין תיירות לחקלאות.

316 תכנית מתאר ארצית 12, 1966, עמ' 10 ו-108.
317 שם, עמ' 110.
318 שם, עמ' 12.
319 שם, עמ' 79.

4 הפתעת העגורים

צלם: יוסי אשבול.

זוג עגורים אפורים.
צלם: יוסי אשבול.

מאז ומעולם ישראל שימשה בעונת הנדידה אזור מעבר ללהקות של עגורים נודדים, שמנו ככל הנראה עשרות אלפי פרטים. נדידת העגורים מעל שמי ישראל נעשתה לעיתים בשעות החשכה ולכן תופעה זו לא תמיד נצפתה או תועדה והקהל הרחב לא היה מודע לה. בתקופת טרום ייבוש החולה, העגורים לא היו חלק מהנוף, מכיוון שהם לא עצרו למנוחה בעמק ולא חרפו בו. בשנות ה-50 וה-60 של המאה ה-20 הגיעו דיווחים מבקעת באר שבע ומהעמקים הצפוניים על עגורים חורפים מעטים.[320] עזריה אלון, האיש שייסד את החברה להגנת הטבע, קיבל בראשית שנות ה-60 גלויה מכפר רופין שבעמק בית שאן עם בקשה להגיע מיד, מכיוון שזוג עגורים הגיע למשק. עזריה סבר, שתוך יומיים ימשיכו העגורים בדרכם ולא טרח להגיע למקום. להפתעתו, גם לאחר חודש הוא המשיך לקבל הודעות על השתהותו של זוג עגורים זה בעמק בית שאן, לכן הוא נעתר לבקשת כותבי הגלויה והגיע לראות את המחזה. עזריה הצליח להתקרב אליהם עד למרחק של 20 מטר וליווה אותם למעלה מחצי שעה, כשהוא מתבונן בהם מכל הצדדים וציין, ש"היה זה מראה בלתי רגיל להתקרב לעוף גדול כל כך, המהלך חופשי בטבע". המראה שנצרב בזיכרונו במיוחד הוא רגע התעופה, כאשר הוא עומד על הקרקע ומתבונן בכנפיהם הגדולות והשחורות של העגורים שמעליו.[321]

מאמצע שנות ה-70 החלו כמה אלפי עגורים לחרוף בישראל, בעיקר בעמק יזרעאל ובעמק חפר. בסוף שנות ה-80 החלו להגיע עגורים גם לעמק החולה, אך עדיין בכמות נמוכה שלא זכתה להד תקשורתי. בחורף 1988-1989 נספרו 1,100 עגורים בסך הכול בעמק החולה.[322] עזרא יסעור זוכר, למשל, את החגיגות של אנשי מרכז הצפרות של החברה להגנת הטבע, כאשר הוא היה מודיע להם, שראה שני עגורים.[323] העגורים אינם מוזכרים כלל בתכנית שיקום אדמות הכבול בחולה, מכיוון שהם לא היו חלק מהמערכת האקולוגית של מקום זה בעבר. העובדה, שדווקא העגורים הפכו לסמל של המקום ולאטרקציה התיירותית הבולטת שלו, הייתה הפתעה שלא ניתן היה לצפותה.

320 אלון, אקולוגיית החריפה, עמ' 9.
321 אלון, 77 שיחות, עמ' 169-175.
322 אלון, אקולוגיית החריפה, עמ' 19.
323 ריאיון עם עזרא יסעור, אגמון החולה, 22.1.15.

א. אורחים לא צפויים

ישראל שוכנת בצומת של שלוש יבשות (אסיה, אירופה ואפריקה), בין הבקע הגדול (השבר הסורי-אפריקני) וחופי הים התיכון. באזור זה עובר אחד הצירים המרכזיים לנדידת עופות ממערב אסיה וממזרח אירופה לאפריקה ובחזרה, הודות לתרמיקות, זרמי אוויר עולים המתפתחים בעיקר מעל שטחי יבשה ונחוצים לדאיית עופות גדולים, ולאתרי חניית ביניים הקיימים בשפע בישראל אך נדירים מאוד בחגורת המדבר שמדרום לה. בשל מיקומה, ישראל היא אחת המדינות העשירות ביותר במיני ציפורים ועופות ביחס לשטחה. צפיפות המינים בארץ מזכירה את צפיפות המינים באזורים טרופיים. לעושר הזה תורמת הקרבה לחוף הים, לגבול רצועת המדבריות העולמית ולבקע הגדול. מנקודת מבט בינלאומית, אין ספק, כי ישראל נמצאת באזור בעל חשיבות רבה בשמירה על מגוון בעלי הכנף. חניית הביניים דרושה להתאוששות ולחידוש מאגרי אנרגיה להמשך הנדידה. נדידת עופות היא דפוס התנהגות קבוע ומעגלי, המתרחש פעמיים בשנה, באביב ובסתיו, ומצריך משאבים רבים. אגמון החולה והשדות שסביבו מספקים את התנאים הדרושים לעופות לשם חנייה ולחלקם גם כאתר חריפה.[324]

בישראל אנו זוכים לצפות בשניים מבין 15 מיני העגורים הקיימים בעולם. המוכר יותר הוא העגור האפור, שהוא גם המין הנפוץ ביותר מבין העגורים באירופה ובמערב אסיה. המין השני הוא עגור חן, הנדיר אצלנו. העגור האפור דוגר מגרמניה במערב ועד למזרח רוסיה במזרח. העגורים החורפים בישראל שייכים לאוכלוסייה המזרחית של אירופה, שאזור הקינון המרכזי שלה נמצא ברוסיה ובמזרח רוסיה. בסוף הקיץ מתחילה הנדידה מרוסיה דרך תורכיה והמזרח התיכון למזרח אפריקה וחזרה. עליית מספרם של העגורים, שהחליטו לשהות כל החורף בעמק החולה, היא ככל הנראה על חשבון מספר העגורים החורפים באתיופיה. בשל היעדר תצפיות שיטתיות באתיופיה - זוהי הערכה בלבד. מעניין, ששינוי דומה חל בציר המערבי מגרמניה לצפון אפריקה, כאשר בעבר חרפו חלק ניכר מהעגורים בצפון אפריקה וכיום רובם חורפים בספרד ובדרום צרפת.[325]

העגור האפור הוא עוף יבשה גדול, ארוך רגליים וצוואר, טריטוריאלי, בעל מערכת זיווג מונוגמית ותקשורת תוך-מינית עשירה, הכוללת תנועות טקסיות, כתמי צבע בולטים, קריאות ואף ריקודים. משפחת עגורים מונה בדרך כלל זוג הורים ושני צעירים. העגורים מקננים באזורים של יערות מוצפים עם מים רדודים. לאחר תקופת הקינון ופיתוח יכולת תעופה אצל העגורים הצעירים, מתחילות המשפחות להתלהק ללהקות גדולות, המונות מאות ולפעמים אלפי פרטים. אל הלהקה מצטרפים גם פרטים מתבגרים או בוגרים ללא צעירים. הנדידה מתחילה עם תום הקיץ בלהקות לאתר חריפה, המרוחק אלפי ק"מ מאתר הקינון, בקצב התקדמות ממוצעת של כ-50 קמ"ש. העגור האפור הוא אוכל-כל, הן צמחים והן בעלי חיים קטנים, אך בישראל הוא מעדיף בעיקר בוטנים, תירס וחיטה. בניגוד למינים נודדים רבים, המשפחות שומרות על מבנה משפחתי גם במהלך נדידת הסתיו ולאחר מכן במשך החורף הראשון לחיי דור ההמשך, כאשר ניתן לראות את בני המשפחה מסתובבים ומלקטים מזון בקרבה אחד לשני. עדיין רוב אוכלוסיית העגורים בלהקה אינה מורכבת ממשפחות, אלא מעגורים מתבגרים או עגורים בוגרים שלא דגרו. העגור האפור לא רק שאינו מצוי בסכנת הכחדה, אלא אף נמצא במגמת עלייה.[326]

דן אלון, מנהל מרכז הצפרות של החברה להגנת הטבע, חקר את תופעת חריפת העגורים בעמק החולה הן מההיבט של הצרכים האקולוגיים של העגורים והן מההיבט של אפיון הנזק לחקלאות שהם גורמים. את מחקרו הוא ערך במהלך חודשי הסתיו והחורף במשך השנים 1996-1999, כשברקע נערך המאבק בין החברה להגנת הטבע לצוות היגוי התכנון על הקמת כפרי הנופש. בשנים אלו כמות השיא של העגורים עמדה על 20,000 עגורים, ששהו בעמק בסתיו, אך עם התגברות החורף הצטמצמה אוכלוסייתם לכ-10,000 עגורים, שנותרו בעמק עד פברואר. מחקרו של

324 לשם וחובריו, פיתוח רשת, עמ' 77-80.

325 אלון, העגורים, עמ' 21.

326 ארצי (דוידסון) יפעת, בדיקת מודל, עמ' 7-12; אלון, אקולוגיית החריפה, עמ' 7.

מפת תפוצה של עגור אפור

מפת התפוצה העולמית של העגור האפור.
מקור: עיבוד של ירון צ'רקה למפה המופיעה באתר: https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2894496.

אלון מצא, כי הגורם הקובע את משך שהייתם של העגורים בעמק החולה הוא זמינותם של הבוטנים, ששימשו משאב המזון העיקרי שלהם. ירידת הגשמים מרקיבה אט אט את הבוטנים ובשלב מסוים העגורים מפסיקים לאכול אותם ומחפשים בית גידול אחר. אלון בדק ומצא, שכמות מצטברת של 100 מ"מ גשם היא 'קו פרשת המים', שלאחריו העגורים זונחים את שטחי הבוטנים. בשלב זה, מחצית מהעגורים ממשיכים בנדידתם דרומה ומחצית נשארים בעמק ומחפשים בית גידול אחר. המחקר מצא, שגם בספרד ובצרפת הסיבה העיקרית לשינוי התנהגות העגורים היא עלייה משמעותית ביבולים החקלאיים בעקבות שיפור טכנולוגי של הממשק החקלאי.[327]

מיזם שיקום אדמות החולה אפשר עיבוד אינטנסיבי של שטחים והכנסת גידולים חדשים למערכת. עד המחצית השנייה של שנות ה-90 (של המאה הקודמת) הגידול העיקרי של גידולי השדה היה כותנה ורק על חלק קטן מהשטח היו גידולים אחרים. הכותנה לא שימשה משאב מזון עבור העופות הנודדים ולאחר קטיפתה בסתיו לא גדל במקומה גידול אחר בחורף. החל מסוף שנות ה-80, עם המשבר הגדול בגידול הכותנה בארץ, נכנסו גידולים רבים ומגוונים שנפרסו על כל עונות השנה וביניהם בוטנים, תירס, ועוד.[328] בשנת 1990 גדלו בוטנים בעמק החולה על שטח של 2,200 דונם וב-1995 כבר גדלו על שטח של 8,800 דונם.[329] גידול הבוטנים נמשך כל הקיץ ובסוף הקיץ וראשית הסתיו עובר קומביין מיוחד, הקוצר את השיח מלמטה, הופך אותו על הראש ונותן לו להתייבש. לאחר מכן מגיע קומביין אחר ואוסף את הבוטנים. אחרי האיסוף נשארים הרבה בוטנים על הקרקע (פחת) וזו בדיוק התקופה שהעגורים עוברים באזור. משה גופן תיאר את גילוי הבוטנים על ידי העגורים בצורה ציורית: "עבר עגור אחד, ירד למטה, ראה מסעדה חמישה כוכבים, סיפר לחבר'ה ושנה לאחר מכן היו פה 10,000 עגורים".[330]

לאחר שהעגורים משביעים את רעבונם הם זקוקים לאגם רדוד, שישמש אתר לינה בטוח מפני טורפים ולמים טובים לשתייה. בין 1992 ל-1993 נחפרו עשרות תעלות ניקוז כחלק ממיזם שיקום אדמות החולה, שהיוו עבור העגורים, ללא כוונת מכוון, אתרי שתייה נוחים. שמורת החולה שימשה להם אתר לינה ולאחר מכן גם האגמון.

327 אלון, אקולוגיית החריפה, עמ' 4 ו-11-12.
328 זמיר כרמי, 'ממשק העגורים בעיני החקלאים בעמק החולה' (תקציר הרצאה), סדנה בינלאומית בנושא: ממשק עגורים בעמק החולה, 17-18.3.12, עמ' 16.
329 אלון, אקולוגיית החריפה, עמ' 11.
330 ריאיון עם משה גופן, מיג"ל, 20.4.15.

יוצא, אפוא, שהשילוב בין משאב מזון זמין והימצאות מקור של מי שתייה לבין אתר לינה מוגן הם שגרמו לעגורים להפוך את עמק החולה לאתר עצירה ולחלקם גם לאתר חריפה. חזרת העופות לעמק החולה הייתה ברובה כתוצאה משיקום בית הגידול הלח באגמון. בדרך כלל, מאשימים את האדם שהוא מצמצם את אזורי המחיה של בעלי החיים האחרים, מרחיק אותם מקרבתו ומדלדל את אוכלוסיותיהם. הסיפור של הגעת העגורים לעמק החולה מעיד, שגם תהליך הפוך יכול להתקיים.

ספירת העגורים גילתה שבין 1990 ל-1995 עלה מספר העגורים שנשארו לחרוף מ-1,100 ל-13,000.[331] ספירות העגורים במספרים כה רבים נראית כמשימה קשה ומורכבת. השיטה המקובלת על חוקרי העגורים היא ביצוע ספירה במהלך כניסתם לאתר הלינה בערב או יציאתם ממנו בשעות הבוקר המוקדמות. האנשים העורכים יחדיו את הספירה נחלקים לגזרות שונות וסופרים את העגורים כל אחד בתחומו בקפיצות של 10 עגורים. כאשר הם מאומנים יותר הם מגדילים את המספר ל-50 או ל-100, שאותם הם תוחמים למראית עין בין ידיהם. כמובן שיש סטיית תקן בסוג כזה של ספירה. שיטה נוספת לאומדן הגידול במספר העגורים היא לפי כמות המזון המחולקת להם.[332]

בוטנים מהווים מזון מיטבי עבור מינים נודדים: הם עשירים מאוד בשומן - 50%, בחלבון - 30% ובפחמימות - 16% וערכם הקלורי גבוה מאוד - 564 קלוריות ל-100 גרם. במהלך הנדידה השומן הוא מטבע האנרגיה העיקרי המשמש את הציפורים. זמן השהייה הארוך של העגורים בעמק החולה מאפשר להם לצבור שומן רב, שבעזרתו הם יכולים להמשיך בנדידה. אולם, כאמור, כמחצית מהעגורים החליטו שלא להמשיך בנדידה לאפריקה, אלא להישאר בעמק החולה ולעבור למזון אחר לאחר שגשמי החורף הרקיבו את הבוטנים. העגורים עברו לשני בתי גידול אחרים - שדות האספסת בעיקר בפברואר, ולשדות ללא גידול, בעיקר בינואר ובמרס. בשטחים הלא זרועים ניזונו העגורים מפקעות הצמח דורת ארם צובה (*Cyperus rotundus*, סיידה), הנחשב למזיק לחקלאות ולכן אכילתו רק מיטיבה עם החקלאים. על חלק משדות הבוטנים, שהם גידול קיץ, זורעים מדצמבר ואילך חיטה, המשמשת גידול חורף עיקרי באדמות החולה. לרוע המזל, העגורים אוהבים לאכול גם חיטה. כל עוד העגורים תרו אחרי שאריות מגידולי הקיץ הקרויים בשפה מקצועית 'פחת', לא נגרם נזק כלכלי לחקלאים. אולם, העגורים שנותרו לחרוף בעמק אכלו ורמסו בחיפושם אחרי מזון את גידולי החורף, שכללו מלבד חיטה גם אפונה, חומוס (חימצה) ותפוחי אדמה. הנזק שנגרם לחקלאים הוערך במיליון ש"ח.[333] החקלאים, שסוף כל סוף ראו ברכה ופרנסה טובה בעמלם לאחר שיקום אדמות הכבול, לא היו מוכנים להשלים עם נזק זה.

331 ארצי, בדיקת מודל, עמ' 13.

332 אלון, אקולוגיית החריפה, עמ' 16; ריאיון עם זאב לבינגר, קריית טבעון, 10.2.15.

333 שם, עמ' 36-38; ארצי, בדיקת מודל, עמ' 14.

ב. חקלאים מעטים מול עגורים רבים

מערש התרבות האנושית היוו קונפליקטים בין האדם לבין חיות בר מושא להתמודדות האדם. ככל שהתרבות התפתחה והלכה כך החקלאות תפסה יותר ויותר שטחים, מצב שהוביל להתגברות הקונפליקטים בין האדם לבין אוכלוסיית חיות הבר השונות. כיום, מתוך צמיחת המודעות, שלכל מין של בעל חיים יש חשיבות לסביבה וליחסי הגומלין בינו לבין אוכלוסיות אחרות, משתדלים שלא לפגוע יתר על המידה במין המזיק. כמו כן, ידוע, כי פגיעה במין לא בהכרח פותרת את הקונפליקט ומונעת את הנזק. השיטות לפתרון קונפליקטים בין האדם לחיות הבר נקראות "ממשק חיות בר" (Wildlife Management) והן כוללות: הרג או דיכוי רבייה, העברת פרטים באמצעות גירוש או העברה פיסית, יצירת חיץ מפריד בין המשאב לאוכלוסיית חיות הבר, הפחדה או האכלה שתגרום לשינוי התנהגות החיה וויתור או שינוי ייעודו של השטח.[334]

העגור הוא עוף נודד גדול, הגורם נזק לחקלאות במהלך נדידתו ובאתרי החריפה שלו, בדומה לשקנאי ולקורמורן הגדול. מינים אלו אינם אוגרים מלאי שומן המספיק עבורם כמקור אנרגיה לכל מסלול הנדידה ולכן חניית הביניים מהווה עבורם זמן למנוחה ולאכילה, שבו הם מחדשים את מלאי האנרגיה להמשך הנדידה. מכאן, שזמינות המזון באתרים השונים היא קריטית להמשך קיומם. הנדידה בלהקות גדולות, הרגלי שיחור המזון בלהקות, העדפת מזון מזין וקל לאיסוף באזורי החריפה, הופכים את העגור למזיק פוטנציאלי לחקלאות בעונות הסתיו והחורף. הנזק לשדות עלול להיות קטלני ועלול לאלץ את החקלאי לזרוע מחדש את שדהו. אחד המאפיינים הייחודיים להתמודדות עם עופות כמזיקים לחקלאות הוא, כי האפשרות ליצור חיץ מפריד כדרך יעילה למניעת נזק כמעט שאינה קיימת. השיטות הנותרות הן שיטות הפחדה שונות, גירוש, דיכוי והרג. מאחר שהעגור אינו רק מזיק, אלא יש לו ערך חיובי מבחינה אקולוגית, תיירותית וכלכלית, פותחו שיטות להתמודדות עם נזקי העגורים לחקלאות, שאינן כוללות דיכוי או הרג.[335]

דן אלון, ששימש בתקופת מחקרו מנהל מרכז הצפרות של החברה להגנת הטבע, התחקה אחר הסיבות להישארות העגורים בחורף בעמק החולה במטרה למצוא ממשק שימזער את הנזק לחקלאים, אך עדיין לא יפגע בעגורים. תהליך המחקר גרם לו לא רק לתחושת אהדה לעגורים אלא גם לחקלאים, שחיזקה את רצונו לפתור את הבעיה שהעגורים יצרו. אלון הכיר את השיטה של האכלה יזומה של עגורים ממקומות אחרים וצירף אליו את אלי גלילי, ששימש מרכז ועדת מגדלים אזורית, ואת עזרא יסעור, שהיה איש הקשר בין החקלאים לבין הנהלת מיזם שיקום החולה. בשנת 1992 הם ביקרו בשוודיה, שם הרשויות פתחו תחנת האכלה לעגורים האפורים, הפעילה מסוף חודש מרס למשך שישה שבועות ומרכזת בה אלפי עגורים הנודדים אל אתרי הקינון שבצפון סקנדינביה. התחנה נפתחה גם כדי להתמודד עם נזקי העגורים לשדות תפוחי האדמה והשעורה, שנזרעו באביב, אך גם לצרכים תיירותיים. לאחר חזרתם משוודיה, הם ביקשו מרשות הטבע והגנים היתר להאכיל את העגורים, שכן רק באישורה ניתן להאכיל חיות בר בתחומי מדינת ישראל. הרשות נעתרה לבקשה ונתנה את אישורה, על אף שלא אהדה את הרעיון. לצורך ביצוע המשימה הוקם 'צוות עגורים', שהשותפים המרכזיים בו היו החברה להגנת הטבע, קק"ל והחקלאים.[336] שיתוף פעולה זה אינו מובן מאליו על רקע המאבק שהתקיים באותה תקופה בין החברה לקק"ל על אישור הקמת מוקדי אכסון בליבת המיזם.

334 לינדמן, היבטים אקולוגיים-כלכליים, עמ' 1.

335 שם, עמ' 2-4.

336 ריאיון עם דן אלון, אוניברסיטת תל אביב, 11.6.15; ארצי, בדיקת מודל, עמ' 18.

דחליל שנועד לגירוש עגורים - שיטה שהכזיבה.
מקור: תכנית-אב לפיתוח נוף ונופש בעמק החולה.

תחנת ההאכלה הייתה רק אחד הרכיבים של ממשק העגורים בעמק החולה, שכלל גם מבצע גירוש ושמירה על שדות זרועים. תכנית הממשק הייתה מבוססת על התובנות שנוצרו ממחקרו של אלון, שחילק את השנה לתקופות ואפיין אותן בהקשר של נזקים לחקלאות. בסתיו נתנו לעגורים להסתובב חופשי בשדות, ללא האכלה יזומה וללא ניסיון לגרשם, מכיוון ששאריות הבוטנים שאותם אכלו לא גרמו נזק כלכלי. לקראת החורף, כאשר המשקעים מצטברים על הקרקע ומרקיבים את הבוטנים, נעשה מאמץ מרוכז לגרש את העגורים, כדי שלא יחרפו בעמק. במסגרת המבצע הייתה התגייסות של כוח אדם גדול למשך שבוע ימים, שנועדה למנוע מהעגורים לרעות בכל שדות העמק. לאחר זריעת חלק מהשדות בגידולי חורף התבצעה שמירה על שדות אלו. אלי גלילי פיתח שיטות רבות לגירוש העגורים, שמהן הבינו, שהשיטה היעילה ביותר היא נוכחות אנושית בשדה בשעות הבוקר המוקדמות, כדי למנוע מהעגורים לנחות בשדות זרועים. השמירה נעשתה על ידי צוות ייעודי רכוב ומצויד באמצעי הפחדה, כגון תותחי גז, רובים, זיקוקים, דגלים ומראות. לאחר שהושלם מאמץ הגירוש נפתחה תחנת ההאכלה לעגורים, שבכל זאת החליטו להישאר, שמוקמה בשטח התיירותי ממערב לגוף המים של האגמון, היכן שלפי תכנית הפיתוח התיירותי היה אמור לקום הספארי (חי-חולה). לפי התכנון הראשוני, התחנה הייתה צריכה להיפתח בתחילת ינואר מדי שנה ולהיסגר באביב, כאשר רוב אוכלוסיית העגורים נדדה בחזרה צפונה לאזורי הקינון, והסכנה לחקלאות נעלמה.[337]

337 שם; שם, עמ' 15-16.

כל ממשק חקלאי, שבו יש התחשבות באוכלוסיית חיות הבר, דורש שיתוף פעולה מצד החקלאים, שהם גורם מפתח להצלחתו. פרויקט העגורים היה מבוסס על השתתפות חלקית של החקלאים במימון המזון בתחנת ההאכלה, בשמירה ובמבצע הגירוש. לפי הרצאה שניתנה על ידי זמיר כרמי, שהיה אחראי על גידולי השדה בחולה, ממשק העגורים נתן לחקלאים יתרונות ברורים. באמצעות הממשק הם ידעו היכן העגורים ושלטו על פיזורם בשטח. מתן מזון מלאכותי ובאופן מבוקר הפחית את הצורך לגרשם מהשדות.[338] גלילי, שהיה חקלאי וריכז את גירוש העגורים בתחילת המיזם, טוען, שלאט לאט החקלאים הפנימו, שהעגורים הם עובדה קיימת, שצריך להתמודד אתה ובמקרים מסוימים אף ניתן לנצלה לטובתם. למשל, בשדות שעליהם גדלו בוטנים הם לא מיהרו לזרוע שוב, כדי שהעגורים ינקו את הפחת ולאחר מכן יעזבו אותם בלי לפגוע בזרעים החדשים. כך יכלו החקלאים להרוויח פעמיים. פעם ראשונה, שהם לא היו צריכים לשמור על השדה ופעם שנייה שהעגורים ניקו את השדה וטייבו את הקרקע.[339] לינדמן בדקה את עמדת החקלאים למיזם באמצעות שאלון, שעליו ענו המגדלים בשטח המחקר בחורף 2002-2003. רוב החקלאים הסכימו עם ההגדרה, שהעגור מזיק לחקלאות, אך מרביתם (91.7%) ציינו, שהם רואים במיזם העגורים השפעה לטובה. כמו כן, מרביתם קיבלו את העובדה, כי הם חולקים את שדותיהם בחורף עם העגורים ומחציתם אף לא היו רוצים כלל לגרש את העגורים.[340]

מיזם העגורים מנוהל על ידי 'צוות עגורים', המורכב מנציגי החקלאים, נציגי קק"ל, נציגי החברה להגנת הטבע, נציגי רשות הטבע והגנים ונציגי המועצה האזורית גליל עליון. המיזם הופעל לראשונה בחורף 1999-2000 ומתקיים מאז ברציפות. בשנים מסוימות היו חריגות מהתכנון המקורי, כגון ויתור על מבצעי הגירוש והקדמת תאריך פתיחתה של תחנת ההאכלה. המיזם עמד בשתי המשימות שהוגדרו לו: מניעת נזקים לחקלאות בעמק החולה ואי-פגיעה באוכלוסיית העגורים. השמירה בשדות, שהיא חלק מממשק העגורים, התגלתה, למרבה השמחה, כיעילה. מאז תחילת המיזם העגורים נמנעים מבחירת בית גידול, שבו יש שמירה אפקטיבית, גם אם בבית גידול זה ישנו מזון החביב עליהם. אנשי הצוות ניסו לגרש את העגורים באמצעות דחלילים וזיקוקים, אך גילו שאמצעים אלה יכולים אמנם לסייע, אך לא להחליף שמירה אנושית, הדורשת הקצאת משאבים רבה יותר. מבצע הגירוש בסוף הסתיו משפיע על חלק מהעגורים להמשיך לנדוד ומקטין את גודל אוכלוסייתם. אולם, לאחר כל מבצע גירוש ישנה ירידה חדה ואז עלייה הדרגתית, כשההנחה היא, שחלק מהעגורים עזב את העמק דרומה, אך החליט לחזור בשנית.[341] במהלך השנים התברר, שפעולת הגירוש המאסיבי מעלה את סף ההטרדה אצל העגורים הנותרים בעמק, כלומר הם מגיבים רק לרמת הטרדה גבוהה יותר, המצריכה שומרים רבים יותר ושימוש רב יותר באמצעי עזר. לכן, בשנת 2010 לא התקיים כלל מבצע גירוש בסתיו ועדיין המיזם הוגדר כמוצלח מבחינת מניעת נזק לחקלאים.[342]

ממשקים למניעת נזקי חיות בר, בייחוד כאלה הכוללים האכלה, מעוררים חשש מפני השפעה שלילית מבחינה אקולוגית על האוכלוסייה המואכלת, כגון שינויים בהתנהגותה ובאורחות חייה. יפעת ארצי (דווידסון), ששימשה כביולוגית של שמורת החולה, ערכה מחקר, שנתמך על ידי קק"ל והחברה להגנת הטבע, על ממשק העגורים-חקלאות בעמק החולה במטרה לייעלו ולהקטין את הנזק שנגרם לגידולים החקלאיים. המחקר נערך בסתיו ובחורף במשך השנים 2002-2004. ארצי, שערכה השוואה בין מספרי העגורים לפני מיזם ההאכלה ולאחריו, הראתה שני הבדלים משמעותיים: הראשון, שברוב החודשים מספר העגורים הממוצע היה גבוה יותר בתקופה שלאחר תחילת

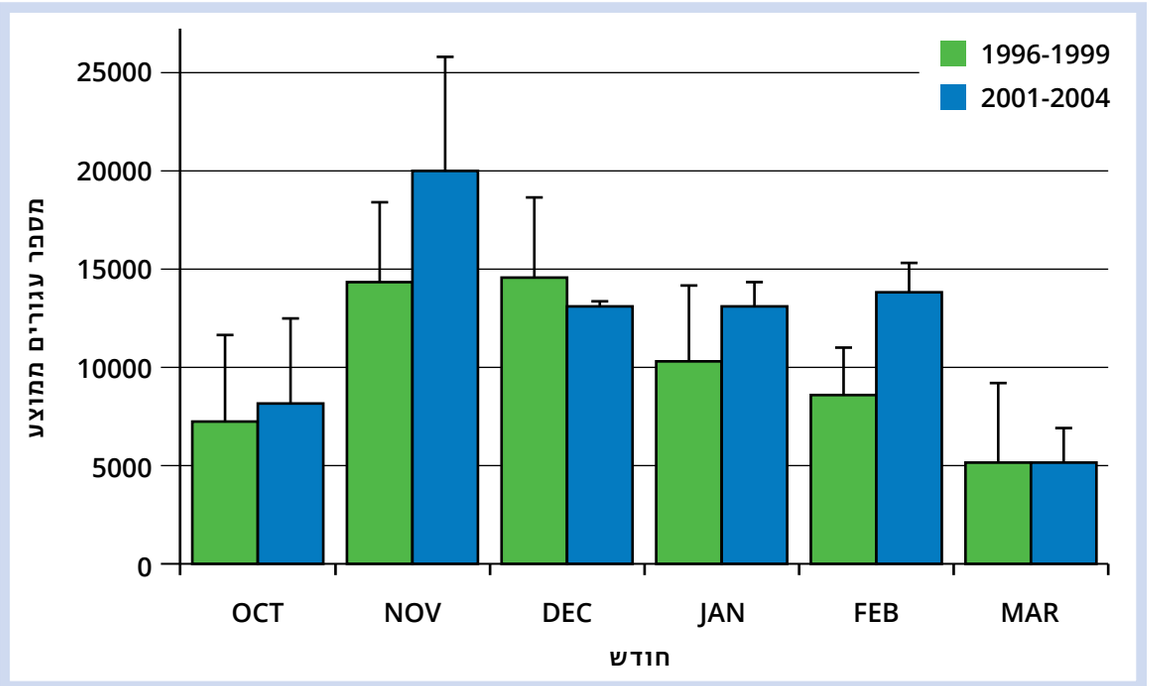
338 זמיר כרמי, 'ממשק העגורים בעיני החקלאים בעמק החולה' (תקציר הרצאה), סדנה בינלאומית בנושא: ממשק עגורים בעמק החולה, 17-18.3.12, עמ' 17.

339 ריאיון עם אלי גלילי, אגמון החולה, 5.2.15.

340 לינדמן, היבטים אקולוגיים-כלכליים, עמ' 63-64.

341 ארצי, בדיקת מודל, עמ' 16 ו-44.

342 זאב לבינגר, 'ניטור ציפורים בעמק החולה: דוח לשנת 2009-1010', החברה להגנת הטבע, עמ' 41-43.



מספרי העגורים באגמון החולה לפני ואחרי הפעלת מיזם העגורים.
מקור: ארצי, בדיקת מודל.

ההאכלה (2001-2004) לעומת התקופה שלפני ההאכלה (1996-1999). ההבדל השני הוא, שחלה מגמת עלייה במספרי העגורים בין ינואר לפברואר מאז הפעלת תחנת ההאכלה, בעוד שבתקופה טרם הפעלת תחנת ההאכלה חלה מגמת ירידה מתמשכת מחודש דצמבר ואילך.[343]

מסקנת המחקר היא, שהפעלת תחנת ההאכלה הביאה לגידול במספר העגורים החורפים בעמק. כאמור לעיל, פתיחת תחנת ההאכלה הוקדמה לתחילת דצמבר לפני ההגעה לסף של 100 מ"מ גשם מצטבר בעמק, כפי שהוצע על ידי אלון, כזרז להירקבות הבוטנים ולעזיבת העגורים את העמק. פתיחת התחנה בשלב מוקדם זה ביטלה את הלחץ הטבעי של התמעטות המזון כגורם לעזיבה. הסיבה להקדמת פתיחתה של תחנת ההאכלה נבעה גם משיקול כלכלי, שלפיו השמירה על השדות עולה יותר כסף מאשר קניית מזון ופיזורו בתחנה. בנוסף לכך, סיום הפעלת תחנת ההאכלה נדחה לסוף חודש פברואר - תחילת מרס וכך גרם לדחיית עזיבת העמק על ידי העגורים החורפים ולהארכת חניית המנוחה של העגורים המגיעים מאפריקה במהלך נדידתם חזרה צפונה לאתרי הקינון בצפון אירופה.[344]

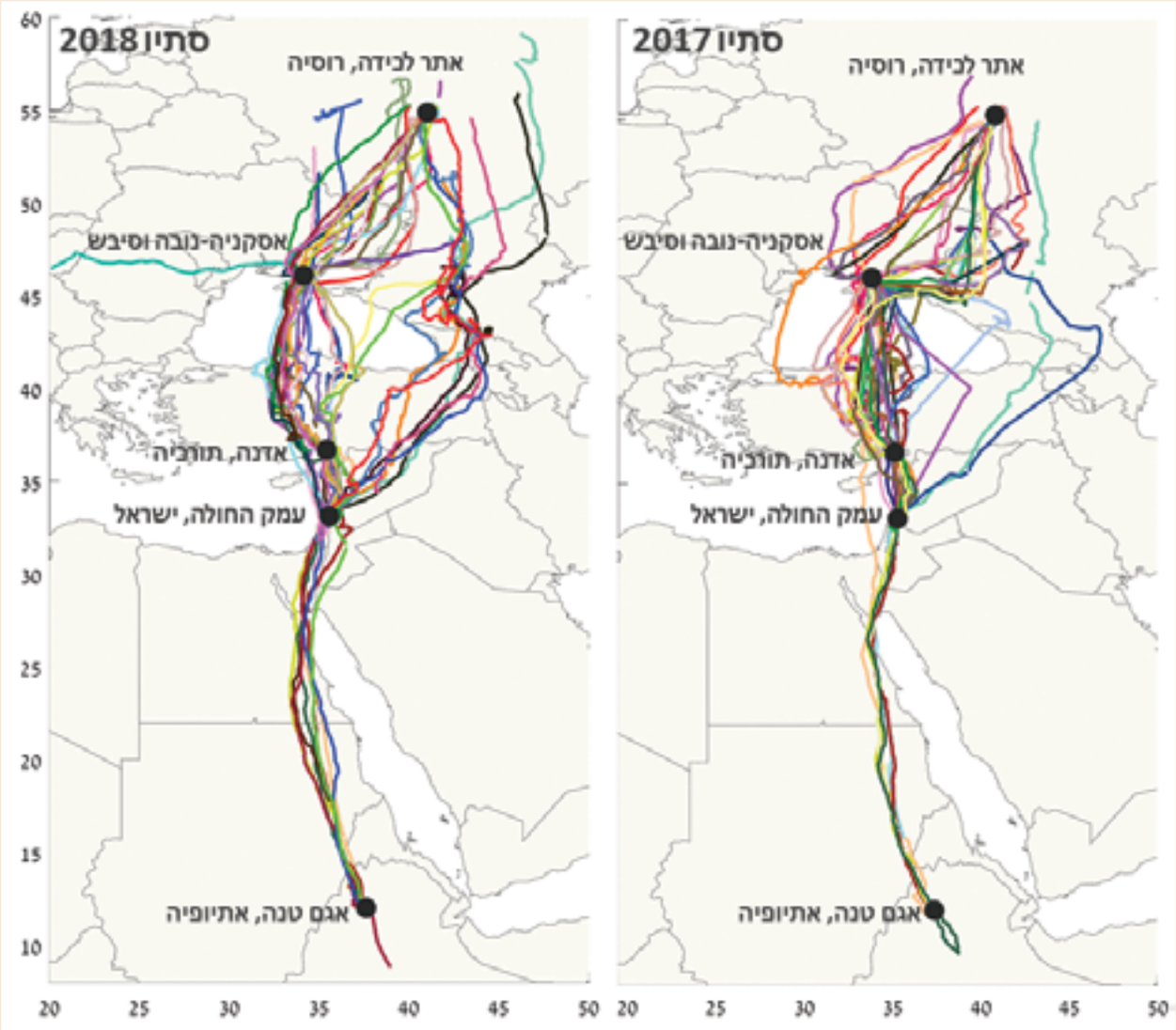
343 ארצי, בדיקת מודל, עמ' 28-29.
344 שם, עמ' 44; ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15.

ששה פקרסקי וד"ר יורי מרקין אוחזים בעגור ממושדר לפני שחרורו בשמורת אוקסקי.
מקור: ששה פקרסקי, אוסף פרטי.

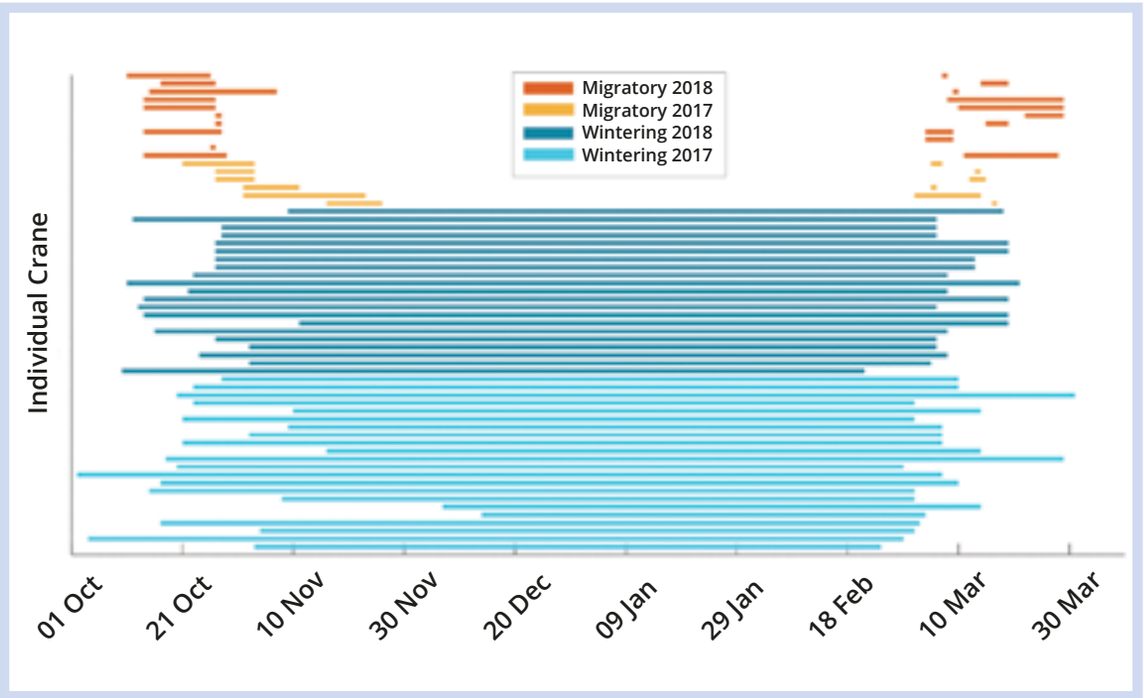
ששה פקרסקי ביצעה מחקר בשנים 2017-2018, בהדרכת פרופ' רן נתן מהאוניברסיטה העברית בירושלים ובתמיכת קק"ל, על אקולוגיית התנועה של העגורים האפורים החורפים וחולפים בעמק החולה.[345] במהלך המחקר מושדרו 62 עגורים, מהם 55 בשמורת אוקסקי, הנמצאת באזור ראיזאן כ-200 ק"מ דרומית מזרחית למוסקבה, בשיתוף עם צוות מחקר רוסי בראשות ד"ר יורי מרקין.

מחקר זה אפשר לראשונה להתחקות אחר נתיבי הנדידה של העגורים ואחר אופי התנהגותם בעת שהותם בעמק החולה. זהו ללא ספק מחקר פורץ דרך אשר שינה לא מעט מהתובנות שהיו לגבי נושאים אלה. מתוצאות המחקר עולה, כי העגורים החולפים וחורפים בישראל משתמשים בעיקר בציר הנדידה הרוסי-פונטי ונודדים דרך אוקראינה, הים השחור ותורכיה לעבר ישראל ולאתרי חריפה דרומיים באתיופיה. אחוז קטן מהעגורים משתמש בציר הנדידה המזרחי יותר החוצה את הרי הקווקז. באופן כללי, העגורים השתמשו במהלך נדידתם בשלושה אתרי עצירת ביניים עיקריים: (1) אזור הסיבש שבצפון-מזרח חצי האי קרים ואסקניה-נובה שבדרום אוקראינה; (2) אזור אדנה שבדרום-מזרח תורכיה; (3) עמק החולה, כאשר שני האחרונים משמשים גם כאתרי חריפה. מבין העגורים הממושדרים בשנים 2017-2018, כ-14 אחוזים חרפו בדרום תורכיה, 62 בישראל ו-20 מהעגורים חרפו באתר החריפה הדרומי ביותר הידוע לעגורים בציר נדידה זה, אגם טנה שבאתיופיה (השאר חרפו באתרים אחרים, כמו למשל בקרואטיה).

345 ששה פקרסקי ורן נתן, 'אקולוגיה של תנועה של העגור האפור (Grus grus) החורף והחולף בעמק החולה', דוח סופי מטעם המעבדה לחקר התנועה, שהוגש לקק"ל, 2018.



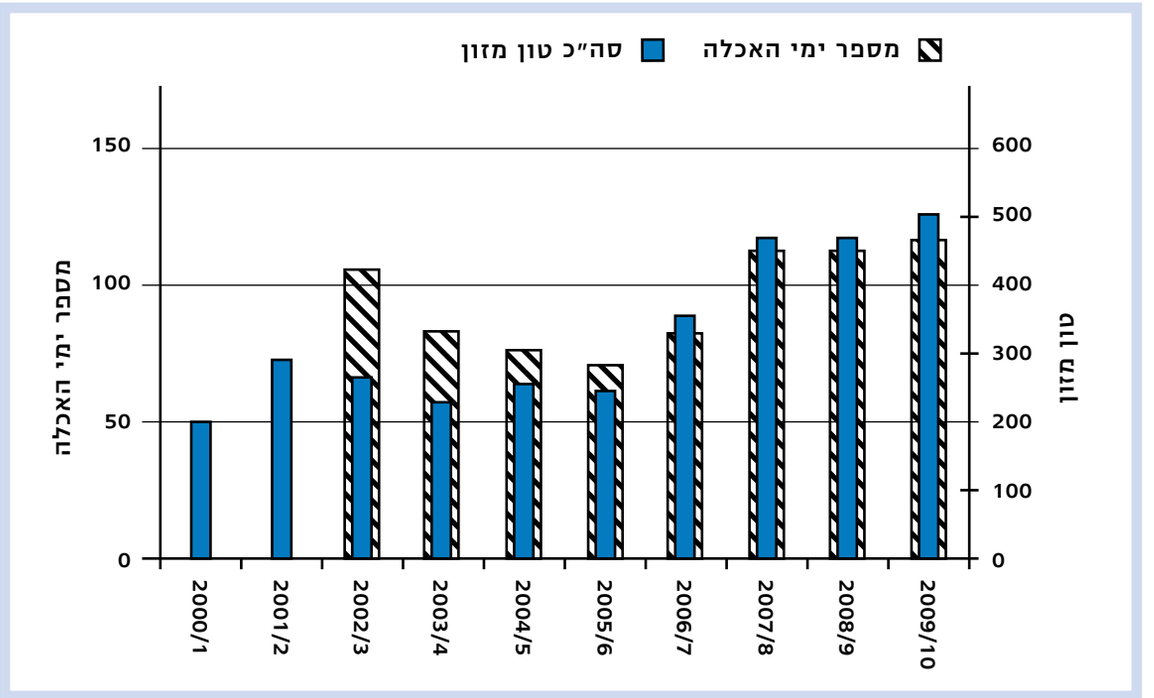
מסלולי הנדידה ואתרי השהייה והחריפה העיקריים של העגורים הממושדרים, 2017-2018.
מקור: סשה פקרסקי ורן נתן, אקולוגיה של תנועה של העגור האפור החולף והחורף בעמק החולה.



תקופות השהייה של עגורים חולפים וחורפים בעמק החולה בעונות הסתיו והחורף, 2017-2018.
מקור: סשה פקרסקי ורן נתן, אקולוגיה של תנועה של העגור האפור החולף והחורף בעמק החולה.

כמו כן, לא נמצאו הבדלים בדגמי הנדידה ובנתיביה בין העגורים החולפים לאלו החורפים בישראל. במספר מקרים, עגורים צעירים חרפו באתר שונה מזה שבו חרפו עם הוריהם. כך למשל, שני צעירים אחים אשר נדדו עם הוריהם לאתיופיה וחרפו שם בחורף 2017-2018, חרפו שנה לאחר מכן האחד באתיופיה והשני בישראל. לכן ייתכן, כי העדפת אתר חריפה היא תכונה הנלמדת ומתקבעת רק בשלב מאוחר יותר בחיי הפרט. המעקב אחר נדידת העגורים בסתיו בשנים 2017-2018 הראה, כי הפרטים הראשונים עזבו את אזור ההתלהקות בסתיו, כ-200 ק"מ דרומית-מזרחית למוסקבה, בין 17-22 בספטמבר והאחרונים בין 12-20 באוקטובר. העגורים החולפים הגיעו לעמק בין 21 באוקטובר ל-16 בנובמבר ונשארו בממוצע 11.5 ימים, כשהפרט הממושדר האחרון עזב את העמק ב-26 בנובמבר. בתקופת הסתיו והחורף נמצא, כי עגורים משתמשים באתרים נוספים מעבר לאתר המרכזי בעמק החולה. דגמי התנועה של העגורים הממושדרים הראו קישוריות מסוימת בין האתרים השונים ורמזו כי ככל הנראה מועד תחילת ההאכלה בעמק החולה לא קובע את תזמון מעברים אלו אלא התנאים באתרים האלטרנטיביים.

בתקופת הפעילות של תחנת ההאכלה נמצא, כי לגבי 82% מהעגורים הממושדרים הצטמצם באופן משמעותי השטח הממוצע של ליבת פעילות העגורים והתקצר משך שהייתם בשדות שבהם קיימים גידולים רגישים. עם זאת, תגובה זו נראתה רק כאשר כמות המזון עלתה על חמישה טון ביום ונותרה יציבה יחסית בתחנה, ואילו במקרים האחרים אחוז הזמן שאותם עגורים בילו בסביבות התחנה ירד לכ-40%. 17 אחוז מהפרטים החורפים בעמק הראו דגם התנהגות שונה ללא תלות בפעילות תחנת ההאכלה. מרחקי התעופה של עגורים



גידול כמות המזון שהוגשה לעגורים בתחנת ההאכלה מ-2000 עד 2010.
מקור: לינדמן, היבטים אקולוגים-כלכליים.

אלה היו גדולים יותר במשך כל העונה והם שיחרו למזון בעיקר במטעי שקדים ופקאנים (שבהם הם אינם גורמים נזק), אך נמצאו גם 47% מהזמן בשדות זרועים. ניתוח האינטראקציות בין עגורים ממושדרים לצוותי השמירה על השדות הראה, כי ב-66% מהמקרים העגורים לא חזרו לשדה שממנו גורשו במהלך אותו היום. במקרים שבהם העגורים חזרו, לעיתים שוב ושוב, החזרה התרחשה בעיקר בשעה הראשונה שלאחר הגירוש. כמו כן, היה סיכוי גבוה יותר שהעגורים יחזרו לשדות אספסת מאשר לשדות אחרים ולכן גידול זה יכול להתאים ליצירת אזור "מקלט" נוסף מלבד תחנת האכלה, שבו העגורים יכולים לשהות ולשחר למזון.[346]

הפעלת תחנת ההאכלה השפיעה לא רק על שינוי אורח החיים וההתנהגות של העגורים, אלא גם על זה של בעלי חיים נוספים. ארצי בדקה ומצאה, שמלבד העגורים, הגיעו ל"מסעדה" גם ברווזים, יונים, דורסים, אגמיות, מגלנים, זרזירים, ועוד. היא ערכה השוואה למספרם של עופות אלו בשדות החקלאיים ומצאה, שההבדל בולט במיוחד לגבי הברווזים והיונים. בתחילה פיזרו את האוכל לפנות ערב ובשעות הבוקר המוקדמות, אולם כמות ניכרת של אוכל שפוזר בערב נאכל במשך הלילה על ידי "טרמפיסטים" רבים, כולל חזירים. לכן הוחלט, ששעת ההאכלה הנוספת תהיה ב-12:00 בצהריים במקום בערב. השינוי יצר הבדל משמעותי, כאשר לפניו אחוז העגורים מכלל הציפורים בשטח ההאכלה היה 69% ואילו לאחר שהחלו להאכיל בצהריים במקום לפנות ערב אחוז העגורים מכלל העופות בשטח ההאכלה עלה ל-90%.[347]

346 שם, שם.
347 ארצי, בדיקת מודל, עמ' 35-38.

עגורים כמקור עניין לצפרות ולצילומי טבע.
צלם: יוסי אשבול.

השפעה נוספת של האכלת העגורים על המערכת האקולוגית קשורה למקור המזון שחולק להם. מסיבות כלכליות, העדיפו לחלק לעגורים גרגירי תירס מיובאים מארצות הברית, שכללו בלא לשים לב זרעים של צמח הנקרא אמברוסיה לענתית (*Ambrosia artemisiifolia*), שהוא מין פולש המזיק לחקלאות. כדי למנוע את התפשטותו, הוחלט להפסיק את ייבוא התירס לעגורים ולהסתמך על תוצרת כחול לבן בלבד. כך, באותה הזדמנות, החקלאים זכו בעוד מקור הכנסה.[348]

הגידול במספרם של העגורים, כתוצאה מפתיחת תחנת ההאכלה, נתפס על ידי חלק מאנשי רשות הטבע והגנים כתופעה לא רצויה. מסקנתה של ארצי היא, שמיזם העגורים הוא ממשק למניעת נזקים, המחריף בסופו של יום את הבעיה. לפי דידי קפלן, המיזם הפך את שטח ההאכלה למשהו שאינו טבעי. חלקם משווים את האכלת להקות העגורים לגידול עדר תרנגולות בלול.[349] לפי ארצי, אם אחת ממטרות המיזם היא להיות בר-קיימא, הרי שעליו ליצור תכנית רב-שנתית, שתביא להפחתת מספר העגורים החורפים בעמק החולה.[350] על אף שבשמורת החולה מעולם לא האכילו עגורים, עדיין גם הם עושים שימוש בממשק האכלה יזומה, כאשר הם מאכלסים את בריכות המים בדגים לטובת השקנאים במטרה למנוע נזק לבריכות הדגים. לאמיתו של דבר, גם החקלאים וכל הגופים הממנים את מיזם העגורים היו שמחים לראות פחות עגורים חורפים בעמק, בדיוק כמו אנשי רשות הטבע והגנים. אולם עד היום המחקר לא הצליח להסביר מדוע יש עגורים

348 'ניטור פרויקט החולה: דוח לשנת 2007', עמ' 2; ריאיון עם עידן ברנע, אגמון החולה, 29.1.15.
349 לינדמן, היבטים אקולוגיים-כלכליים, עמ' 6; ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15.
350 יפעת ארצי, 'פרויקט העגורים בעמק החולה: ממשק למניעת נזקים המחריף את הבעיה' (תקציר הרצאה), סדנה בינלאומית בנושא: ממשק עגורים בעמק החולה, 17-18.3.12, עמ' 19-20.

הממשיכים לנדוד לאפריקה ומדוע אחרים מחליטים לחרוף בעמק החולה וכיצד ניתן לשנות את החלטתם מבלי לפגוע בהם. כל עוד תחנת ההאכלה תמשיך לפעול, הסיכוי להקטנת מספרי העגורים נראה קטן למדי, אולם הפסקת פעילותה עלולה לגרום לנזקים כבדים לחקלאים ולהוביל לכאוס. זהו, אם כן, מלכוד מושלם.

לגידול אוכלוסיית העגורים החורפים יש לא רק השלכות אקולוגיות לא רצויות, אלא גם השלכות כלכליות כבדות משקל. כמות המזון הדרושה לכלכלת העגורים היא גורם משמעותי לניהול הממשק בשטח המיזם, הן כרכיב עיקרי בעלויות והן כגורם המשפיע על התנהגות אוכלוסיית העגורים. מחסור במזון עלול לגרום למעבר העגורים לרעייה בשדות החקלאיים ואילו עודף מזון גורם לבזבוז כסף, ל'ארוחות חינם' לבעלי חיים ולעופות אחרים, וכן עלול להשפיע על עלייה של אוכלוסיית העגורים בעתיד. לינדמן חישבה את כמות המזון לפי ערכים אנרגטיים, הדרושה לעגורים, לעומת כמות המזון שחולקה בפועל בחורף 2002-2003. לפי בדיקתה, הכמות שנאמדה בשטח ההאכלה ובשטחים החקלאיים ביחד הייתה גדולה פי 2.5 עד 5 ביחס לדרישת כ-15,000 העגורים שחרפו באגמון באותה שנה.[351]

נזקי העגורים לחקלאות בעונת המחקר של חורף 2002-2003 נאמדו על ידי לינדמן ב-0.6 ש"ח לדונם, סכום הנמוך משמעותית לעומת אומדן הנזק הכלכלי בשנת 2000, דבר המעיד על הצלחת הממשק. לינדמן סברה שיש להקל על החקלאים את העול הכספי של מימון המיזם ומאחר שההאכלה נעשתה בשטח התיירותי וכאטרקציה תיירותית, היה מן הראוי, לדעתה, שהתיירים הנהנים לצפות בעגורים הם אלו שיעזרו בכיסוי העלויות של מניעת הנזק לחקלאים.[352]

פוגורלוב, אשר ניתחה בשנת 2016 את העלות-תועלת של מיזם העגורים לבעלי העניין השונים, הגיעה למסקנה, שדווקא החקלאים הם אלה שצריכים להגדיל את חלקם במימון המיזם.[353] מן הראוי לציין, שהניתוח שלה התקיים במציאות שבה מספר העגורים כמעט שולש ביחס לתקופה שבה בוצע מחקרה של לינדמן ועלויות המיזם האמירו. כאשר הקימו את מיזם העגורים, השותפים למימונו היו החקלאים, קק"ל, החברה להגנת הטבע, המועצה האזורית גליל עליון ומשרדי ממשלה שונים (הגנת הסביבה, החקלאות, התיירות והרשות לפיתוח הגליל). בתחילת המיזם הוא עלה מאות אלפי ש"ח וכיום תקציבו עומד על שלושה מיליון ש"ח. נכון ל-2017 רק קק"ל ואתר אגמון החולה (50%) והחקלאים והמועצה האזורית גליל עליון (50%) היו שותפים למימונו. תקציב מיזם העגורים עדיין אינו מוסדר בצורה קבועה ותחת גוף אחד. בפרובינציית מניטובה שבקנדה, לדוגמה, יש גם אתר טבע ביצתי משוחזר (Oak Hammock Marsh), שבסביבותיו מתקיים מיזם של גירוש אווזים קנדיים משדות המזרע והאכלתם בשטחים הייעודיים לכך. זהו מיזם הדומה מאוד במהותו לזה המתקיים בחולה. עלות המיזם במניטובה ממומנת על ידי משרד החקלאות, המשרד הפדרלי להגנת הסביבה והמשרד להגנת הסביבה של הפרובינציה של מניטובה.[354] מן הראוי שגם בישראל משרדי הממשלה יתמכו באופן קבוע במיזם, בשל חשיבותו הכלכלית והאקולוגית. מדי פעם מושמעת הדרישה, בעיקר מצד החקלאים, הטוענים שעלות מיזם העגורים צריכה להיות מועמסת בעיקר על התיירנים. אך גורמי התיירות בעמק החולה, אשר נהנים מהמבקרים הרבים המגיעים לאגמון, הם רבים ולא מאוגדים, כך שאין כתובת ברורה שאליה ניתן לפנות. יש לקחת בחשבון, שבזכות מיזם שיקום אדמות החולה, שנעשה מתקציב המדינה, רווחי החקלאים מגידולי השדה הכפילו את עצמם מ-1990 עד 2010, ועל כן יש באפשרותם לתרום את חלקם לטובת מיזם העגורים. לעומת זאת, דווקא החקלאים, שהסכימו לשנות את ייעוד שטחיהם מחקלאות לתיירות, עדיין לא ראו רווח משמעותי מכך, שכן הם טרם מימשו את האפשרות לפיתוח אכסון ומסחר תיירותי בשטחיהם, שאמור היה לייצר עבורם את ההכנסה החלופית לחקלאות.

351 לינדמן, היבטים אקולוגיים-כלכליים, עמ' 30-41.

352 שם עמ' 52-55 ו-63-64.

353 פוגורלוב, ניתוח עלות-תועלת, עמ' 71-73.

354 עמרי בונה, 'סיכום ביקור במניטובה, קנדה, מאי-יוני 2011', פהמ"צ.

האכלת עגורים באגמון החולה.
צלם: יוסי אשבול.

ג. העגורים כאטרקציה תיירותית

העגור היא ציפור בעלת ביקוש ועניין מיוחד בקרב צפרים וחובבי טבע רבים, שחלקם ייסדו בגרמניה ובארצות הברית אגודות מיוחדות למען העגור, כגון The international crane foundation, המפיצים כתבי עת ייחודיים עליו, מחליפים מידע ומקיימים פעילות ציבורית למען העגורים. הפופולריות הרבה של הצפייה בעגורים בקרב קהל רחב, שאינו מומחה לזיהוי ציפורים, קשורה לעובדה, שהעגורים הם בעלי כנף גדולים, קלים לזיהוי, הנמצאים יחדיו בלהקות מרשימות. אלדו לאופולד, אחד ממייסדי האתיקה הסביבתית המודרנית, כתב: "היכולת שלנו להעריך את האיכות הטמונה בטבע מתחילה, כמו באמנות, ביופי. היא מתפשטת דרך שלבים רציפים של היופי, שלא ניתן לתפוס באמצעות השפה. האיכות של העגורים נמצאת, כך אני חש, בסקלה רחבה זו, שהנה מעבר להשגה של מילים".[355] כלומר, הצפייה בעגורים בשל יופיים, תורמת לפיתוח רגש של הערכה לטבע, שאינו נזקק למילים.

פיתוח תשתיות תיירותיות, המאפשרות צפייה בעגורים באתרי ההתכנסות שלהם, יכול לשמש בעת ובעונה אחת הן מקור הכנסה לאוכלוסייה מקומית והן אמצעי לחינוך לשמירת הטבע על ידי הגופים הירוקים. דוגמה לכך ניתן לראות מקונפליקט, שהתעורר סביב הכרזת נהר 'פלאט' (Platte) במרכז נברסקה שבארצות הברית, כשטח מפתח לשימור העגור הקנדי. ההכרזה יצרה עימות בין צרכני מים בשלוש המדינות הסמוכות לנהר לבין קהילת שומרי הטבע. בשל לחץ ציבורי ניאותו שומרי הטבע ונציגי האוכלוסייה המקומית לשבת יחדיו ולמצוא פתרון,

355 לאופולד, חול, עמ' 96.

שהיה פיתוח אתר אקו-תיירותי, שגם ייתן פרנסה וגם לא יפגע באוכלוסיית העגורים. כיום, האתר מושך אליו כ-35,000 איש מכל רחבי העולם, המכניסים לקופת תעשיית התיירות המקומית כ-20 מיליון דולר מדי אביב. מעבר לכך, לאנשי המקום יש כעת תחושת גאווה על כך שאצלם נמצאת "הבירה העולמית של העגור הקנדי".[356]

אוכלוסיית העגור האפור שינתה את התנהגותה לא רק בציר הנדידה העובר מעל עמק החולה, אלא גם בציר הנדידה המערבי העובר מעל ספרד, שם נמצאה עלייה מתמדת במספר העגורים הנשארים לחרוף באירופה ואינם ממשיכים לנדוד לאפריקה. ייתכן שהנדידה הקצרה יותר מקטינה את שיעור התמותה, וגוררת גידול כללי באוכלוסיית העגור האפור.[357] הגידול במספרי העגורים יצר גם באירופה קונפליקטים רבים עם החקלאים. במחוזות מסוימים בגרמניה מונהג ממשק, המתבסס על האכלה מלאכותית של העגורים, שנתגלתה כיעילה והיא נתמכת על ידי גופים הכוללים את הרשות המקומית, ארגונים לא ממשלתיים, ארגוני שמירת טבע בינלאומיים וחברת התעופה הגרמנית 'לופטהנזה', שסמלה המסחרי הוא העגור. במקביל לעלייה במספרי העגורים עלה גם מספר המבקרים שהגיעו לצפות בהם. במקום מסוים בצפון-מזרח גרמניה הוקם פארק לאומי, המאפשר צפייה בעגורים הן מנקודות תצפית והן משיט ואף מקיים פסטיבל עגורים מדי שנה.[358]

עזריה אלון מציין, שהעגור אינו אהוד במולדתו אירופה ובמקומות מסוימים הוא אף שנוא. יש שראו בו מבשר רע, אולי בגלל גודלו או קולו הצרחני, שאינו נעים ביותר.[359] ביפן, לעומת זאת, התייחסו לעגור "כציפור האושר" והסינים האמינו, שהעגור הוא סמל לחוכמה. במשך הזמן העגור הפך לחלק ממסורת קיפולי הנייר היפני, הקרויה "אוריגאמי". האמונה העממית סברה, שהעגור חי אלף שנה ומי שיצליח לקפל מנייר אלף עגורים, כמניין חייו של העגור, יוכל להגשים משאלה. לאחר מלחמת העולם השנייה אמונה עממית זו סמלה תקווה לשלום דרך סיפורה העצוב של ילדה בשם סדקו ססקי (Sadako Sasaki). ססקי נולדה בהירושימה, בגיל שנתיים היא נחשפה לקרינה של פצצת האטום ובגיל 12 היא חלתה בלוקמיה. ססקי החליטה לקפל אלף עגורים מנייר, כדי להגשים את משאלתה, שבניגוד למצופה, לא הייתה להבריא ממחלתה, אלא שיהיה שלום עולמי. למרבה הצער, היא נפטרה לאחר שהספיקה לקפל רק 644 עגורים, אך חבריה לכיתה קיפלו עוד 356 עגורים מתוך כבוד למשאלתה. סיפור חייה התפרסם ואף נכתב בעקבותיו ספר ילדים בשם 'סדקו רוצה לחיות', שהתפרסם בשפות רבות, כולל בעברית. הפצתו של סיפור זה גרמה לתחילתה של מסורת קיפולי עגורים כסמל של תנועות שלום ברחבי העולם. מעניין, אך לאחר הפלת מגדלי התאומים בניו-יורק, ב-9 בנובמבר 2009, אחיה הבא בימים של ססקי החליט לשלוח למדינה ששיגרה את פצצת האטום על ארצו וגרמה למותה של אחותו את אחד העגורים המקוריים האחרונים שנותרו ממה שססקי קיפלה.[360] ציפורים נודדות אינן כפופות לגבולות מדיניים ופעמים רבות מסמלות כמיהה לשלום. מיזמים חוצי גבולות, הקשורים לציפורים נודדות, יכולים לייצר גשרים של הידברות והיכרות, שיש להם משמעות יתרה בישראל, הנמצאת באזור העוין את קיומה.

אחד המראות המרשימים ביותר לצפייה בהתנהגותם של העגורים באתרי החריפה, היא התקבצותם מדי ערב לאתרי טרום לינה ומשם המראתם יחדיו לאתר הלינה. בשנים הראשונות להגעתם של העגורים לעמק החולה, הם היו מתקבצים ללינה בשטח שמורת החולה. בהדרגה חשו העגורים, ככל הנראה, בסכנה מפני טריפה בשמורה והחלו לחפש מקום חדש. מכיוון שהעגורים אינם עופות מים הם יכולים ללון באגמון רק במפלס רדוד, המאפשר להם לעמוד במים וכך להיות בסביבת מחיה המגינה עליהם מפני טורפים, כגון שועלים ותנים. בחודש

356 ביל טאדיקן, 'שיתוף פעולה בין חקלאות לאקו-טוריזם למען שמירת טבע בפלייט ריבר, ארה"ב' (תקציר הרצאה), סדנה בינלאומית בנושא: ממשק עגורים בעמק החולה, 17-18.3.12, עמ' 20.

357 https://www.researchgate.net/publication/314174442_Assessing_four decades_of_wintering crane counts_in_Spain_Portugal_and_Morocco

358 גונטר נוולד, 'ממשק עגורים בפארק הלאומי וורפורמרש בונדלשפט שבצפון-מזרח גרמניה' (תקציר הרצאה), סדנה בינלאומית בנושא: ממשק עגורים בעמק החולה, 17-18.3.12, עמ' 15.

359 אלון, 77 שיחות, עמ' 170.

360 http://www.hiroshima-is.ac.jp/index.php?page=sadako-story;http://edition.cnn.com/2009/LIVING/12/17/origami.gift

דצמבר של חורף 1997 היו בשמורת החולה כ-20,000 עגורים. משנה זו החל האגמון להיות מתופעל במפלסי קיץ-סתיו נמוכים, מכיוון שביקשו לשפר את איכות מימיו ולמנוע בחורף הצפות של שטחים חקלאיים מצפון לאגמון. שינוי זה אפשר לעגורים, מבלי שאף אחד נתן מראש דעתו על כך, להעביר את הלילה בתוך האגמון במקום בשמורה. לאחר פתיחת תחנת ההאכלה היו העגורים מתקבצים שם ועפים יחדיו ללינה באגמון.[361] באתרי עגורים חדשים, שהוקמו בספרד, בצרפת ובנהר פלאט שבנברסקה, האטרקציה היא הרבה יותר קצרה, כי העגורים רק חולפים ולא חורפים. לעומת זאת, בעמק החולה ניתן לראות את העגורים במשך חמישה חודשים, מסוף ספטמבר ועד ראשית מרס. בניו-מקסיקו שבדרום-מערב ארצות הברית ישנו אתר הנקרא "הבוסקה של האפצ'ים" (The bosque del apache), שבו חורפים מדי שנה כ-14,000 עגורים קנדיים, באותם חודשים כמו באגמון, מנובמבר עד סוף פברואר. באתר מתקיים מדי שנה פסטיבל עגורים בסוף השבוע שלפני חג ההודיה, הכולל למשל, תחרות צילומים, כשהמראה המרשים ביותר הוא המראה של הנחיתה באתרי הלינה עם השקיעה או ההמראה ממנו עם הזריחה. מסביב לביצה ישנם שטחי האכלה ייעודיים, כמו באגמון, ולינת התיירים מתבצעת מחוץ לאתר.[362]

כאשר החלה לפעול תחנת ההאכלה, בשנת 1999, עדיין לא הייתה באגמון תשתית מינימלית של קבלת קהל, מכיוון שתכנית המתאר המאפשרת פיתוח תיירותי הייתה בהליכי אישור במסדרונות התכנון. אולם, השמועה על תופעת העגורים בעמק החולה החלה להתפשט בארץ ואנשים החלו להגיע לאגמון כדי לצפות במחזה. אפי נעים, שהיה אחראי על התחזוקה מטעם קק"ל, תיאר כיצד בסופי שבוע, בעיקר בשעות אחר הצהריים והערב, רכבים רבים היו נכנסים לאגמון כדי לחזות במחזה המרהיב של המראת העגורים יחדיו ונחיתתם ללינת לילה באגמון. כאשר התחיל להחשיך פנסי המכוניות היו נדלקים והם יצרו מעין טבעת של אור סביב האגמון. נעים זוכר, שהעגורים לא פעם ולא פעמיים היו עושים סיבוב ועוד סיבוב סביב האגמון ובוחרים בסופו של דבר לישון במקום אחר. גם לפי מחקרה של ארצי, ככל שנכנסו יותר רכבים לאגמון, כך חלק גדול יותר מאוכלוסיית העגורים העדיף ללון בשטח השמורה במקום באגמון. מעבר להפרעה לחיי העגורים ובעלי חיים אחרים, הייתה סכנה בטיחותית לאנשים שנסעו בשעות החשיכה בשטח זה, שתעלות רבות חצו אותו. הגעת המבקרים בעקבות העגורים יצרה הפרעה לאורחות החיים של העגורים וסיכון בטיחותי לחיי המבקרים. כדי להתמודד בדרך כלשהי עם כמות המבקרים, שהגיעה לפי הערכת קק"ל לכ-60,000 איש לשנה, הם הקימו בותקה זמנית וחילקו פליירים על מיזם העגורים ומפה להתמצאות בשטח.[363]

שנת 1999 הייתה השנה שבה הוקם מיזם העגורים וגם השנה שבה חתם שר הפנים על אישור תכנית מתאר ג'/8923, שאפשרה פיתוח כפרי נופש, אך בהגבלות רבות מבחינת מספר חדרי האירוח, שלביות הקמתם והכנת תסקירי השפעה על הסביבה. הגבלות אלו הרחיקו משקיעים פוטנציאלים מלקחת על עצמם את הכנת התכניות המפורטות לכפרי הנופש. בשלב זה, קק"ל עמדה בפרשת דרכים. מצד אחד, היה ברור שלאתר יש פוטנציאל תיירותי מובהק, אך מצד אחר, לא ברור היה כיצד ניתן לממשו. האפשרויות של הזנחת השטח או החזרתו כשטח לעיבוד חקלאי או מתן פיצוי לחקלאים לצורך הפיתוח התיירותי לא היו רצויות מבחינתה של קק"ל, שהשקיעה משאבים רבים בשיקומו האקולוגי של האתר. עמרי בונה, שבשנת 1999 התמנה מטעם קק"ל למנהל מרחב צפון, זוכר, שבפעם הראשונה שהוא ביקר במקום וראה את לינת העגורים הוא הבין, שניתן להפוך את האגמון לאתר משמעותי של תיירות אקולוגית, מבלי שזה יצריך הקמת כפר נופש בסמוך לגדותיו. בונה ראה בפיתוח האגמון כאתר תיירות אקולוגית מיזם מחולל שינוי, הן מבחינה סביבתית והן מבחינה ארגונית, שבו קק"ל תחזיר את עטרת הטבע ליושנה לאחר ששונתה על ידה עם ייבוש החולה.[364]

361 ארצי, בדיקת מודל, עמ' 45; מרקל, פרויקט החולה, עמ' 8; גופן, פרויקט העגורים, עמ' 42.

362 https://en.wikipedia.org/wiki/Bosque_del_Apache_National_Wildlife_Refuge; http://www.friendsofthebosque.org/crane

363 ריאיון עם אפי נעים, אגמון החולה, 22.1.2015; ארצי, בדיקת מודל, עמ' 49.

364 ריאיון עם עמרי בונה, פס הירק, 14.1.2015.

5

אגמון החולה - מיזם הדגל של קק"ל

לאחר אישורה של תכנית מתאר אדמות החולה (ג'/8923), בדצמבר 1999, משרד הפנים הקים את "ועדת החולה" במטרה לדאוג לתפעול שטחי התכנית. יגאל שחר, שהיה הממונה על מחוז הצפון במשרד הפנים, הדגיש, שמינוי הוועדה הוא סטטוטורי והיא היחידה שתפעל לפתרון בעיות החולה. לראש הוועדה נבחר משה גופן ושותפו בה נציגי ההתיישבות, נציגי החקלאים, קק"ל, רשות הטבע והגנים, מינהלת הכנרת ונציבות המים. הוועדה לא כללה נציג של החברה להגנת הטבע או של המשרד להגנת הסביבה.[365] גופן תמך בכך, שקק"ל תהפוך לגורם פעיל יותר במימוש התכנית, מתוך הבנה שזהו ארגון שיוכל לקדם פיתוח תיירותי בהיעדר יזמים פרטיים.[366] עזרא יסעור, נציג החקלאים בחולה, פנה אף הוא לקק"ל, שתבנה מערכת חדשה, שתאחד את כל הגורמים המעורבים בשטח, תאגם תקציבים ותקבע סדרי עדיפויות בפתרון הבעיות ובשמירת נכסי האזור.[367] עו"ד הרמלין העיד, שהוא נפגש עם בונה באופן מקרי במהלך כנס והציע לו, שקק"ל תחזור לנהל את המקום בשיתוף פעולה עם תאגידי התיירות של החקלאים.[368] הקרקעות אשר הוגדרו בתכנית אדמות החולה כשטחי טבע ותיירות ובליבן גוף המים של האגמון, הוקצו לתאגידי התיירות של המושבים והקיבוצים על ידי מינהל מקרקעי ישראל לצורך פיתוח תיירותי. מכיוון ש'נחלת המושבים' ו'תאגיד התיירות של הקיבוצים' לא מצאו יזם פרטי (כמשתמע מהחלטה 865 של מועצת מינהל מקרקעי ישראל), שייקח על עצמו את הפיתוח התיירותי, ולא היו להם המשאבים הדרושים לכך, הם ביקשו מקק"ל 'לחזור לתמונה'.

א. קק"ל מאמצת את האגמון

בונה ראה במיזם פיתוח אגמון החולה את גולת הכותרת של פעילות מרחב הצפון בקק"ל, שהוקם בספטמבר 1999 במסגרת שינוי מבני בארגון והוא התמנה לעמוד בראשו. בונה שאף שפעילות זו תעגן את מעמדה של קק"ל כגוף מכנס, המייצג קונצנזוס רחב ופועל לקידום הסביבה ולטובת המתיישבים באמצעות יצירת מנגנון של שיתוף פעולה בין בעלי העניין השונים.[369] להערכתו, לקק"ל יש את היכולת להתמודד עם אתגר גדול כזה, המהווה מיזם לאומי מחולל שינוי מבחינת יצירת החזון, התכנון, הביצוע והתפעול. שטח המיזם, הגם שהוא בבעלות קק"ל (זיכיון החולה נרכש על ידי קק"ל מחברת 'הכשרת היישוב' לצורך ביצוע מפעל ייבוש החולה בשנות ה-50 של המאה הקודמת), הוחכר למתיישבים על ידי מינהל מקרקעי ישראל, בהתאם לאמנה בין קק"ל למדינת ישראל, כחלק משטחי המשבצת החקלאית של היישובים. לכן התבקש שיתוף פעולה בין קק"ל למושבים ולקיבוצים בעלי הזכויות בקרקע, כאשר תפקיד קק"ל לשמש כגורם מקשר בין כל הגופים האחרים, שיוביל את מימוש התכנית מתוך ייצוג המכנה המשותף הרחב של כלל השותפים ומתוך נאמנות להסכמים ולתכניות קיימים. השותפים האחרים ידעו, שלקק"ל יש את היכולות התקציביות והמקצועיות הדרושות, וראו בה ארגון שיוכל להוביל את המיזם. מבחינתו של בונה הייתה במיזם של פיתוח אתר הצפרות של אגמון החולה גם סגירת מעגל אישי, שכן בתור ילד ונער הוא היה חובב ציפורים מושבע באזור מגוריו בכרמל.[370] הנהלת קק"ל נאותה לקחת על עצמה את האתגר וסוכם על הקמת ועדה מצומצמת, שבה יהיו חברים אנשי קק"ל יחד עם נציגי החקלאים, מו"פ צפון, רשות הניקוז, שתעבד תכנית רעיונית לפיתוח תיירותי-נופי.[371]

בשנת 2001 הוגשה התכנית: 'עמק החולה - תכנית רעיונית לפיתוח'. התכנית לא הגבילה עצמה לסביבת האגמון בלבד, אלא הציעה רעיונות לפיתוח תיירותי בכל עמק החולה. הרחבת הפיתוח התיירותי הוצדקה על רקע הצפי

365 'תקציר הישיבה הראשונה של ועדת החולה', 12.3.00, א"ק, 502/2.

366 משה גופן, 'לחברי ועדת החולה', 30.7.00, פהמ"צ.

367 עזרא יסעור, 'תפקידה של קק"ל בליווי שמירת אזור הכבול ופיתוחו', 8.6.00, פהמ"צ.

368 ריאיון עם אריה הרמלין, צפת, 16.7.15.

369 עמרי בונה לגדעון ויתקון, 'אחזקת החולה', 15.12.99, פהמ"צ; עמרי בונה לגדעון ויתקון, 'החולה פרויקט מוביל של קק"ל בצפון', 30.5.00, פהמ"צ.

370 ריאיון עם עמרי בונה, פהמ"צ, 14.1.2015.

371 יו"ר הדירקטוריון, 'פרוטוקול', 18.7.00, פהמ"צ.

למחסור במים לחקלאות והצורך ליצור מקור פרנסה חלופי ליישובים החקלאיים. התכנית נשענה על החלופה שנבחרה למיזם שיקום אדמות החולה, מכיוון ששם הועלה לראשונה הרעיון לפתח תיירות כמקור פרנסה חלופי חלקי לחקלאות. שני הפרקים הראשונים עסקו בתכנון אסטרטגי של החקלאות על רקע משבר המים, שהחל בשנת 1998 וחייב לבצע קיצוץ במכסות המים לחקלאות. שני הפרקים האחרונים עסקו ביצירת קווים מנחים לתיירות אקולוגית ולפעילות חינוך והדרכה בעמק. בפתח התכנית צוין, שהיא פרי של עבודה משותפת של אנשי קק"ל ומו"פ צפון עם נציגים מטעם המועצות האזוריות, נציבות המים, רשות ניקוז הכנרת, משרד החקלאות, ועוד.[372]

תכנית זו אומצה בחום הן על ידי הנהלת קק"ל, הן על ידי נציגי המתיישבים והן על ידי 'ועדת החולה' בראשות גופן. שנת 2001, שבה הוגשה התכנית, הייתה שנה עם משמעות סמלית, מכיוון שבשנה זו מלאו 100 שנה לייסוד קק"ל ו-50 שנה למפעל ייבוש החולה. קק"ל ארגנה יום עיון לציון 50 שנה לייבוש החולה ולזכרו של דוד נחמיאס, שעמד בראש מינהל פיתוח הקרקע בקק"ל והיה מיוזמי וממובילי התכנית לשיקום אדמות הכבול. במהלך יום העיון יידעה קק"ל את הציבור, שבכוונתה להשקיע 100 מיליון ש"ח בעשר השנים הקרובות בפיתוח תשתיות לתיירות בעמק החולה.[373] ראש המועצה האזורית גליל עליון, אהרון ולנסי, בירך את קק"ל: "אנו מודים לכם, קק"ל על עבודתכם המבורכת. מעשה ידיכם טבוע בכל מקום בגליל ותמשיכו להפריח נקודה אחר נקודה בעתיד כבעבר".[374]

לצורך מימוש התכנית הרעיונית החליטה הנהלת קק"ל על הקמת הנהלה ציבורית רחבה, שבה השתתפו נציגים של 24 גופים שונים, ביניהם נציגי המועצות האזוריות, קריית שמונה ויסוד המעלה; משרדי הממשלה: החקלאות, הגנת הסביבה, התיירות ופיתוח הנגב והגליל; הרשות לפיתוח הגליל; רשות המים; רשות ניקוז כנרת; החברה הממשלתית לתיירות; רשות הטבע והגנים; החברה להגנת הטבע; נחלת המושבים; תאגיד התיירות של הקיבוצים, ועוד. תפקידה של ההנהלה הרחבה היה לקבוע יעדים ומהלכים יישומיים להשגתם.[375]

הישיבה הראשונה של ההנהלה הציבורית הרחבה התקיימה ב-18 בנובמבר 2001. בישיבה זו הוחלט שדן לבנון, שהיה ממייסדי מיג"ל (מרכז ידע גליל עליון) ומי ששימש באותה תקופה המדען הראשי של משרד החקלאות, יהיה יו"ר ההנהלה הציבורית הרחבה.[376] כמו כן הוחלט בישיבה על הקמת 'הנהלה פעילה', בראשות בונה, מנהל מרחב צפון בקק"ל, כדי ליזום ולשפוט תכניות מפורטות לפיתוח תיירותי של האגמון. במהלך הישיבה הציג אילן בן יוסף, שנבחר על ידי קק"ל לעמוד בראש הצוות להכנת 'תכנית האב לנופש ותיירות בעמק החולה', את החזון התיירותי לפיו יקום פארק אקולוגי-חקלאי-תיירותי, שבו יתנהלו בהרמוניה תהליכי טבע, ייצור חקלאי ופעילויות נופש ותיירות, באופן מאוזן ובר-קיימא. בונה סבר, שניתן לייצר פיתוח תיירותי שלו הוא קרא 'פיתוח אקסטנסיבי', שמשמעותו פיתוח מתון, המנסה לשמור על האיזון שבין טבע לתיירות, ללא הכנסת אלמנטים של בינוי בליבת המיזם. היזמים הפרטיים עדיין יוכלו לבצע פיתוח תיירותי, שלו הוא קרא 'פיתוח אינטנסיבי', הכולל אכסון תיירותי, מחוץ לאזור הליבה, דבר שחייב שינוי התכנית של אדמות החולה והעברת המתחמים של כפרי הנופש המופיעים בתכנית אל ממערב לתעלה המערבית. עוד סוכם באותה ישיבה, שתוקם גם ועדת תכנון מטעם ההנהלה הציבורית, שתהווה גם ועדת היגוי להכנת תכנית האב.

המונח המגדיר את סוג התיירות כפי שתוכנן באגמון החולה הוא 'תיירות אקולוגית' או בלועזית 'אקו-טוריזם' (Ecotourism) ובעברית 'אקו-תיירות'. המונח נטבע לראשונה בשנת 1983 על ידי אדריכל, פעיל סביבה ויועץ

372 'עמק החולה - תכנית רעיונית לפיתוח', פהמ"צ, עמ' 3.

373 כתב אינדקס הגליל, 'אגם החולה: לידה מחדש', אינדקס הגליל, 25.4.01, א"ק, 502/3.

374 אהרון ולנסי, 'פיתוח עמק החולה', 18.1.01, פהמ"צ.

375 עמרי בונה, 'הצעה לתחומי פעילות ומבנה ארגוני - מינהלת החולה', 13.5.01, א"ק, 502/3; עמרי בונה לגדעון ויתקון, 'תכנית לפיתוח החולה', 8.2.01, פהמ"צ.

376 'סיכום ישיבת הנהלה ציבורית - עמק החולה מיום 18.11.01', 21.11.01, פהמ"צ.

תיירות מקסיקני, בשם הקטור סבלוס לסקוריין (Hector Ceballos-Lascurain). הגדרתו הייתה כללית ודיברה על צורת טיול, שבה הסביבה הטבעית היא במוקד העניין. עד היום אין הגדרה כלל-עולמית מוסכמת למונח 'אקו-תיירות', ייתכן בגלל שזוהי נישה תיירותית, הנמצאת עדיין בתהליך התהוות. בשנת 1996, האיגוד העולמי לשימור טבע (IUCN) יצר הגדרה מורחבת ומפורטת יותר: "תיור וביקור אחראי מבחינה סביבתית באזורים טבעיים בלתי מופרים יחסית, כדי ליהנות מהטבע ולהעריך אותו באופן המקדם שימור, ממזער השפעה שלילית של המבקרים ויוצר הזדמנויות למעורבות פעילה של התושבים המקומיים שיש בצדה תגמול כלכלי-חברתי".[377] אחד המדדים שבהם נבחנת תיירות אקו-תיירותית הוא תרומתה לקהילה ולחברה. במובן זה אגמון החולה הוא מיזם אקו-תיירותי מובהק, כי מעבר לעובדה שהוא שואף לאזן בין תיירות, חקלאות ואקולוגיה, עצם קיומו נועד לתרום לפרנסת החקלאים ולכלכלת תושבי האזור. ניהולה של שמורת החולה הסמוכה, המיועדת מעצם הגדרתה, בראש וראשונה, לשמירת טבע, אינו כולל יעדים של תרומה לכלכלת האזור או שילוב אוכלוסייה מקומית בניהולה. תיירות אקולוגית במיטבה דואגת אף לחינוך התיירים על חשיבות המערכת האקולוגית, שבה הם מבקרים ומערבת אותם במאמץ למען שימור הטבע.[378]

קק"ל הייתה רגילה לבצע מיזמים למען תושבי המועצות האזוריות בפריפריה, שעם סיומם נמסרו לניהול הגורמים המקומיים, בעוד היא המשיכה הלאה למיזם הבא. כך, למשל, פיתחה קק"ל, יחד עם המועצה האזורית בקעת בית שאן, את 'גני חוגה' - פארק מים ובילוי בחיק הטבע מצפון לנחל חרוד ולאחר פיתוחו מסרה אותו לניהול המועצה האזורית. קק"ל הייתה קשורה לעמק החולה שנים רבות לפני מפעל ייבוש החולה, שהיווה את מיזם הדגל שלה בשנות ה-50 (של המאה הקודמת). בשנות ה-90 חזרה קק"ל לאזור בעקבות מיזם שיקום אדמות הכבול בעמק החולה. לפי התכנית הראשונית, קק"ל הייתה אמורה להשקיע משאבים בהקמת התשתיות ההידרולוגיות, החקלאיות והאקולוגיות בלבד, שנועדו לשפר את איכות מי הכנרת, את החקלאות וליצור מקור פרנסה חלופי למתיישבים מתיירות. החלל שנוצר בהיעדר פיתוח תיירותי של המיזם הוביל את קק"ל להחליט לשנות כיוון ולהשקיע גם בפיתוח התיירותי של האגמון כאתר אקו-תיירותי.[379] הדוגמה היחידה שיכלה לשמש באותו זמן מודל לניהול פארק תיירותי על ידי קק"ל בשילוב החקלאים היה 'פארק הירדן'. בתחילה היה זה חניון יער, שפותח על ידי קק"ל ותוחזק על ידה עד 1992 ומאז, על פי הסכם, פארק הירדן מנוהל במשותף עם המועצה האזורית גולן, כשהכניסה ברכב לפארק כרוכה בתשלום, אך חופשית להולכי רגל.[380]

החלטת הנהלת קק"ל לאמץ את אגמון החולה כמיזם דגל ולהפוך אותו לאתר אקו-תיירותי ברמה בינלאומית השתלבה בתפנית הסביבתית שקק"ל עברה בתקופה זו ובשאיפתה למצב את עצמה מבחינה ציבורית כארגון סביבתי מוביל.

377 tps://portals.iucn.org/library/efiles/html/tourism/section5.html; סגן כהן, על קצות, עמ' 49-50.

378 שם; ברקאי, החולה אחת, עמ' 16-17 .

379 'מקומה של קק"ל בפיתוח ובטיפוח אקו-תוריזם באזור עמק החולה', 23.8.00, פהמ"צ.

380 ישי סוקר לגרשון אבני, 13.2.06, פהמ"צ.

ב. המפנה הסביבתי של קק"ל

בשנת 1961 קק"ל חתמה עם ממשלת ישראל על אמנה, שבמסגרתה נקבע שהכשרת מקרקעי ישראל וייעורם ירוכזו בידיה. לצורך כך הוקם בקק"ל מינהל פיתוח קרקע (מפ"ק), שתפקידיו היו הכשרת קרקעות לחקלאות, ייעור וניקוז חקלאי. אגף הייעור של קק"ל הוכפף מנהלית ומקצועית למפ"ק. הייעור היווה פעילות מרכזית של קק"ל, שעמו היא גם מזוהה על ידי הציבור הרחב.[381] גלי העלייה מברית המועצות, בסוף שנות ה-80 ובתחילת שנות ה-90 של המאה ה-20, גרמו לממשלה לבטל רבות מהמגבלות על תהליך התכנון, כדי לייצר מקומות דיור נוספים, שהובילו להרס שטחים פתוחים ובמיוחד יערות. במקביל, גברה החשיבות הציבורית של שטחי נופש פתוחים ועמה המודעות לצורך לשמור אותם מלחצי הפיתוח. על רקע זה קק"ל התבקשה על ידי המועצה הארצית לתכנון ובנייה להכין תכנית מתאר ארצית (תמ"א) ליער ולייעור. התכנית הייתה אמורה לקבוע את היקפי היער והחורש הקיימים, את השטחים המיועדים לייעור וכן את פעולות הממשק המתאימות בכל אחד מסוגי היער השונים.[382]

אחד החידושים של תכנית זו הוא, שבמסגרתה נקבעו מלבד יער נטע אדם, אשר מהווה רק 42% משטח התכנית, סוגים נוספים של יער, כגון: חורש טבעי לשימור ולטיפוח, יער פארק (יער שבו צפיפות העצים נמוכה) קיים ומוצע, נטיעות בגדות נחלים ויער פארק חופי, מתוך מגמה לתת ייצוג מרבי לכלל חברות הצומח ותצורות הנוף בארץ. עוד קודם לכן, בשנת 1990, פרסמה קק"ל תכנית מעודכנת לממשק היערות הנטועים בישראל, שבה הומלץ באופן רשמי לנטוע ולטפח יער רב-מיני, פחות צפוף, עם משקל רב יותר למיני החורש הטבעי. המטרה הייתה ליצור יער עמיד, עם יכולת התאוששות גבוהה יותר לנזקים הנובעים משינויי האקלים, כגון: שריפות, בצורת ממושכת ומזיקים.[383] תכנית המתאר הארצית תמ"א 22, אשר קבעה גבולות סופיים לייעור בישראל (סך הכול 1,620,000 דונם), אושרה ב-1 בנובמבר 1995 על ידי ממשלת יצחק רבין, ימים ספורים לפני הירצחו.[384] אישור תמ"א 22 היווה נדבך נוסף להפיכתה של קק"ל לארגון בעל גישה סביבתית, מכיוון שעתה עיקר פעילות הייעור של קק"ל הועברה לטיפוח מינים ותהליכים טבעיים ביערות הקיימים ולנטיעות חדשות של חורשים ויערות פארק, המורכבים ממינים טבעיים, כלומר, לניהול יערות חצי-טבעיים.

לתמ"א 22 יש חשיבות לא רק מבחינת שינוי גישתה לאופי היערות שיש לתת דגש על טיפוחם ולהכרה בתפקיד החשוב של היער באספקת שירותי נופש ופנאי לציבור הרחב, אלא גם מבחינת התייחסותה לרצועות הנחלים. התכנית קבעה, שגם נטיעות לאורך צירי נחלים ייחשבו כסוג של ייעור במטרה להפכם לצירי נופש, הדרושים במיוחד בתוך ריכוזי אוכלוסייה גדולים.[385] בעבר, ניצול המים נעשה לטובת החקלאות וההתיישבות ללא התחשבות בתפקודיהם האקולוגיים והסביבתיים של מערכות הזרימה, המספקות לאדם שירותים נוספים, כגון שטח נופש פתוח. רשויות הניקוז הוקמו על פי חוק מתוך התייחסות לנחלים כאל תעלות, שמטרתן לנקז את מי הגשמים ביעילות הגבוהה ביותר מבלי לפגוע בשטחים בנויים או בשטחי החקלאות. הנחלים והמעיינות, אשר מימיהם היו טובים לשתייה, נתפסו בדרך כלל בראשי אגני ההיקוות של הנחלים. נתיבי הזרימה, אשר שפעו בעבר מים, צמחייה ובעלי חיים היו לנתיבים חסרי מים וחסרי חיים. עם השנים, החלו גורמים פרטיים וגם הרשויות המקומיות להזרים פסולת, שפכים וביוב לאפיקי הנחלים. כאשר נחל מזדהם בנקודה מסוימת הדבר משפיע על תפקודו בהמשך נתיבו ועל המערכת האקולוגית בכללותה. מרבית נחלי ישראל פגועים מאוד עקב שילוב זה של הטיית מקורות המים הטבעיים ושל זיהום ערוץ הנחל מקולחים ביתיים ותעשייתיים.[386]

381 אבני, עיצובם ושמירתם, עמ' 53 ו-104-106.

382 שם, עמ' 108 ו-166.

383 בונה, השינויים בממשק, עמ' 5 ו-11.

384 טל, כל עצי, עמ' 142-148; אבני, עיצובם ושמירתם, עמ' 165.

385 קפלן, תכנית מתאר, עמ' 50.

386 גזית, מבנה ותפקוד, עמ' 58; קפלן, שיקום נחלים, עמ' 139.

במקביל לקידומה של תמ"א 22, קק"ל הכינה הצעה לתכנית שיקום נחלים, שהוגשה בשנת 1994 לשר לאיכות הסביבה, יוסי שריד, שהקים בעקבותיה את 'המנהלה לשיקום נחלי ישראל'. דוד נחמיאס, מנהל מפ"ק, הצהיר בשנת 1996, שקק"ל רואה בשיקום נחלי ישראל משימה לאומית לאיזון הלחצים של הפיתוח העירוני על שטחים פתוחים.[387] המנהלה לשיקום נחלי ישראל הורכבה מנציגי הגופים הבאים: משרד הפנים, משרד התיירות, משרד החקלאות, נציבות המים, המשרד לאיכות הסביבה, קק"ל, רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע. המנהלה עסקה בקביעת מדיניות לשיקום נחלים, לרבות תכנון תכניות-אב, בקביעת סדר העדיפויות והקדימויות של השיקום ובאיגום תקציבים. קק"ל מונתה להיות הגוף המבצע הראשי של המנהלה לצורך שיקום הנחלים. תפקיד המנהלה היה לשמש גורם מתאם בין הגופים הרבים הפועלים בתחומי הנחלים, כדי לקדם את שיקומם מבחינת איכות המים הזורמים בהם, וכבית גידול חשוב לצמחים, בעלי חיים וציפורים. בנוסף על כך, המנהלה שאפה להבטיח את תפקודם של הנחלים כעורקי ניקוז למניעת שיטפונות ולפתח את גדותיהם לצורכי נופש ותיירות.[388]

שיקום הנחלים התקבל בברכה על ידי הציבור הרחב, הצמא למקומות נופש כאלה. קול זרימת המים בנחל, אפשרות השכשוך או עריכת פיקניק בצל עץ לגדותיו, הצומח והחי סביבו, כל אלה מהווים מקור הנאה מהטבע, במיוחד באקלים החם של עונת הקיץ בישראל. על כן לא פלא הוא, שקק"ל, כחלק מהתפנית הסביבתית שהנהיגה, בחרה להשקיע ידע ומשאבים בשיקום נחלים. מיזם שיקום אדמות הכבול בעמק החולה, שהחל בשנת 1993, כלל את שיקום אפיק הירדן ההיסטורי באמצעות שחזורו, הסדרתו, שיקום הצמחייה בגדותיו ופריצת דרכי נוף לאורכו.[389] שיקום זה נעשה גם כדי לייצר מקומות בילוי בטבע והשתלב עם אותה תפנית סביבתית שעברה קק"ל. המנהלה לשיקום הנחלים עודדה יזמים מקומיים לפתח פעילויות פנאי ונופש לאורך הנחלים ובקרבתם באופן בר-קיימא. יזמויות אלו נועדו להוסיף מוקדי עניין לציבור הרחב שיגיע לנחלים וגם לספק פרנסה לתושבי האזור.[390]

בסוף שנות ה-90 קק"ל הגדירה לעצמה יעדים אסטרטגיים לשנות ה-2000. במסגרת זו נקבע, ששיקום נחלי ישראל יהווה יעד אסטרטגי, שקק"ל תיקח על עצמה במטרה להיות מזוהה עמו בדומה לייעור. בנושא הייעור הוצב יעד אסטרטגי חדש, שבו הדגש בניהול היער לא יהיה עוד רק על טיפוחו כבית גידול, אלא גם על הפיכתו לנקודת מפגש שוקקת ומעניינת בין האדם לבין הטבע. אם במשך מרבית שנות המאה נועד היער לתפוס קרקע ולגאול אותה משממונה, המגמה של ערב המאה החדשה הייתה לקרב אליו את הציבור. כחלק מההיערכות המרחבית של קק"ל ליישום יעד אסטרטגי זה, הוחלט על הוספת מינוי חדש במערך הייעור והוא - רכז קהילה ויער, שיהיה אחראי הן על ייסוד תשתיות קולטות קהל והן על ייזום אירועים מושכי קהל ביערות, כגון קונצרטים וטיולים, וגם על הידוק הקשר עם הקהילות הדרות בסמיכות ליער.[391]

ההחלטה של הנהלת קק"ל לאמץ את אגמון החולה כאתר הדגל של קק"ל בצפון ולהפכו לאתר תיירות אקולוגית ברמה בינלאומית, הוזנה מאותה תפנית סביבתית שעברה, שהתבטאה בעיקר בשינוי ניהול יערותיה, כך שיותאמו ככל האפשר למערכת האקולוגית המקומית ופיתוחם כאתרי נופש המיועדים לקהל הרחב. עדיין, לא היה לקק"ל מקום אחר, שממנו היא יכלה ללמוד כיצד יש לפתח אתר אקו-תיירותי, שהחוויה העיקרית בו תהיה צפייה בציפורים על ידי אנשים רבים ככל האפשר, אך ללא פגיעה במערכת האקולוגית ובאורחות החיים של בעלי הכנף. מבחינה זו, על אף שקק"ל חזרה לעמק החולה לאחר 50 שנה מתום ייבוש החולה, הייתה זו עבורה במובנים מסוימים 'ארץ בראשית'.

387 נחמיאס, פתיחה, עמ' 1.

388 שגיא, 'מנהלה לשיקום נחלי ישראל: מסגרת הפעולה', עמ' 22.

389 סלינגר, כהן וויגדור, גישה לשיקום, עמ' 12-14.

390 שגיא ופרומקין, חיים לנחלים, עמ' 135.

391 אתר קק"ל: http://www.kkl.org.il/?catid=%7B8EB3F27D-E1E4-4B9E-AAB9-471E538768CB%7D

ג. הבניית האגמון כאתר אקו-תיירותי

התכנית 'עמק החולה תכנית רעיונית לפיתוח', שאושרה כמוזכר לעיל בשנת 2001, 50 שנה לאחר ייבוש החולה, התייחסה לפיתוח תשתיות ציבוריות לעידוד תיירות בכל עמק החולה. ההתייחסות לאגמון היא מאוד כללית ומציינת, שקק"ל תמשיך לבסס את מיזם ההצפה בליווי של מחקר וניטור ואף להעשיר אקולוגית את בתי הגידול בתחום המיזם. לשאלת אופן הפיתוח של האגמון כאתר אקו-תיירותי אין התייחסות מפורטת בתכנית הרעיונית. פיתוח התיירות באגמון חייב התייחסות לשאלות, כגון: כיצד תיעשה הכניסה למקום? באיזה אופן יוכלו לטייל בו? האם יידרשו דמי כניסה? מה יהיה ניתן לראות שם? כיצד ינוהל האתר? מי יהיה קהל היעד? ועוד. בסוף אותה שנה החל אילן בן יוסף, יחד עם עליזה רפפורט וחנה ליבנה, בהנחיית ההנהלה הציבורית הרחבה של החולה ובהזמנת קק"ל, להכין את 'תכנית האב לתיירות ולנופש בעמק החולה', שנועדה, בין השאר, להתוות את הדרך כיצד יש לפתח את האגמון מבחינה אקו-תיירותית.

ביולי 2002 פרסמה קק"ל את 'תכנית האב לפיתוח נוף ונופש בעמק החולה', שהרחיבה את חזון מיזם שיקום החולה לכלל שטחי עמק החולה. כותבי התכנית הסתמכו על סקרים שונים, כדי להבין מהם הרצונות וההעדפות הן של קהל המבקרים והן של תושבי האזור. מתוך כך הוגדר היעד המרכזי של פיתוח תיירות בעמק, בדומה לרעיון של האגמון. מצד אחד, פיתוח תשתיות ציבוריות נוספות לנופש ולתיירות בעמק החולה להנאת מבקרים מהארץ ומהעולם, ומצד אחר, שמירה על איכות מי הכנרת והתאמת ניהול התיירות לצורכי החקלאות והאקולוגיה. תכנית האב הציגה 14 מתחמי תכנון בעמק החולה, שרק אחד מהם, אם כי העיקרי, היה האגמון, שכונה 'ליבת החולה'.[392]

בדומה לאגמון, הוצעו מקומות נוספים ליצירת בתי גדול לחים באמצעות חפירה יזומה, שאחד מהם היה נקודת המפגש בין התעלה המערבית לתעלה המזרחית. מקום זה נמצא על קרקע, שעליה היה אגם החולה. זאת, בשונה מהאגמון, שהוקם על קרקע של כבול במרכז שטח הביצה הקדומה. במפגש התעלות הוצע ליצור גוף מים, שישחזר את בית הגידול של אגם החולה ובכך יגדיל את המגוון של בתי הגידול בעמק החולה. בנוסף לכך, גוף מים זה היה אמור לשמש כאוגר למים הזורמים בתעלות המערבית והמזרחית במהלך שיטפונות וכך למנוע נזקים לחקלאות.[393]

הפיתוח התיירותי המוצע לליבת החולה לא כלל הקמת כפר נופש, כפי שהותר בתכנית אדמות החולה. הוצע להעביר את כפר הנופש אל מחוץ לליבה, ממערב לתעלה המערבית בשטחי קיבוץ מנרה, דבר שחייב שינוי של תכנית אדמות החולה.[394] יוחנן דרום, מהחברה להגנת הטבע, בירך על התכנית ומטרותיה, אך הצר על כך שהיא לא התיימרה לשנות את תכנית מתאר אדמות החולה ג'/8923.[395] כאמור, תכנית האב כללה 14 מתחמי תכנון, שרק אחד מהם היה ליבת החולה, אך זה היה המתחם החשוב ביותר, הן משום שהוא היה בעל הפוטנציאל הגבוה ביותר לתיירות והן משום שהיה הרגיש ביותר לניגודים בין ממשק תיירותי לממשק חקלאי ואקולוגי. תכנית האב קבעה, שהכניסה לליבת החולה תיאסר לרכבים פרטיים והתנועה בשטח תיעשה באמצעות הסעה ציבורית, ברגל או באופניים, שיושכרו למבקרים על ידי זכיין. עיקר פירוט התכנון של ליבת החולה הוקדש לתפקידו ולתוכנו העתידי של מרכז המבקרים, שכלל גן בוטני סביבותיו ואף מנחת לכדור פורח. התשתית הנוספת העיקרית שהוצעה הייתה בניית מצפורים לצפייה בציפורים. הפיתוח התיירותי נועד לייצר תחושה של שטח טבע פראי ומרחבים פתוחים.[396]

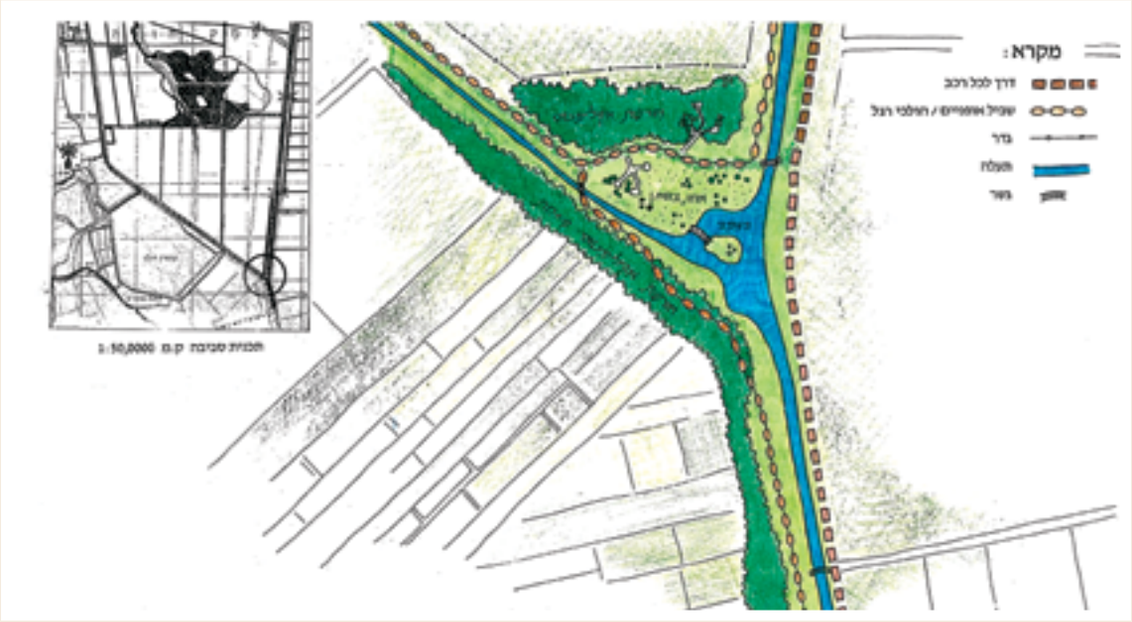
392 בן יוסף, רפפורט וליבנה, תכנית-אב, עמ' 1-4.

393 שם, ח"ע.

394 שם, עמ' 16-18.

395 יוחנן דרום, 'תכנית האב לפיתוח נוף ונופש בעמק החולה', 3.2.03, פהמ"צ.

396 בן יוסף, רפפורט ולבנה, תכנית-אב, עמ' 80-84.



מפגש התעלות - התכנית הרעיונית.

מקור: תכנית-אב לפיתוח נוף ונופש בעמק החולה, 2002.

עגורים בשטח ההאכלה על רקע מצפור העגורים.
מקור: תכנית-אב.

בספטמבר 2002 אישרה ההנהלה הציבורית הרחבה, הכוללת 24 גופים בעלי עניין, את תכנית האב והסמיכה את קק"ל ליישמה במסגרת ההנהלה הפעילה שבראשותה. ההשקעה הציבורית הכוללת למימוש התכנית על ידי קק"ל הוערכה ב-150 מיליון ש"ח, שלפי התחזית יאפשרו הגדלה משמעותית של מספר המבקרים בעמק ובשוליו.[397] בחורף 2001-2002, עוד בטרם נפתח אתר אגמון החולה רשמית לביקור, ומספר המבקרים באתר הוערך אז ב-60,000-70,000, נערך סקר לבחינת השפעת הצפרות על כלכלת התיירות באזור הגליל. מהסקר עלה, שמטרת הביקור העיקרית הייתה צפייה בציפורים וכמעט כל הנשאלים ציינו, שיבואו לביקור חוזר. ועוד עלה מהסקר, שמבחינה כלכלית ההכנסות לאזור מהמבקרים, שהגיעו במיוחד לאתר, הוערכו ב-4.5 מיליון ש"ח.[398]

עוד לפני אישור תכנית האב, בסוף שנת 2001, נבנה בשולי האגם 'מצפור העגורים', המשקיף על שדה שבו רועים העגורים האפורים. המצפור בלט בשטח, מפני שהוקם על גבעה מלאכותית שהוגבהה בחמישה מטרים מעל סביבתה. המבנה נבנה מקורות עץ מנוסרות, באורך 10 מטר וברוחב 2.5 מטר. המבנה כלל שישה חלונות, המאפשרים מבט למזרח לכיוון האגמון ולדרום-מערב לשדה ההאכלה של העגורים. במבנה שלושה ספסלים, המאפשרים לילדים לעלות ולצפות, ושני חלונות עם אפשרות פתיחת קטע נמוך יותר לנוחיותם של בעלי מוגבלויות. סביבת המצפור תוחמה באמצעות מחצלות קנה, שהוכנו בהן חרכי תצפית, שאפשרו למבקרים להתבונן בציפורים מבלי שייחשפו. התכנון של הפיתוחים השונים לטובת המבקרים נעשה על ידי אדריכלית מרחב הצפון של קק"ל - חנה יפה ובוצע על ידי אנשי חוליות הבנייה של קק"ל בראשות יעקב דנינו.

397 'אושרה תכנית האב לפיתוח נוף ונופש בעמק החולה', פהמ"צ.

398 עליזה פליישר ויוסף אבי יאיר אנגל (ג'וחא), 'סקר השפעת הציפורים על כלכלת התיירות בגליל', פברואר 2002, פהמ"צ.

מצפור העגורים נחנך בנובמבר 2001, ואפשר למבקרים תצפית נוחה על העגורים ושאר עופות העמק. טקס חנוכת המצפור כלל סיור ותצפית על כ-20,000 עגורים וכן נאומי ברכה. לאירוע הוזמנו אנשי תקשורת במטרה לקדם הגעת מבקרים בעונת הצפרות בעמק.[399] דוברות קק"ל החלה בפרסום האתר ומינהלת אתר האגמון דאגה להדרכות במצפור העגורים ובנקודות נוספות סביב האגמון. בשלב זה עדיין לא הופעלה כניסה מבוקרת לאתר ועל כן כל בעל רכב פרטי יכול היה לנוע בדרך ההיקפית. פעולות אלו הביאו לעלייה דרמטית במספר המבקרים באגמון מ-70,000 איש, בחורף 2001-2002 ל-120,000 איש בשנת 2002-2003. למבקרים חולקו מפות להתמצאות בשטח, שמהן ניתן לראות שלאורך הדרך ההיקפית של האגמון פותחו שני מצפורים: בצפון - מצפור העגורים ובדרום - מצפור מחניים (משום שהיה בשולי שדה שעובד על ידי קיבוץ מחניים), שהיה בצורת סוללה עגולה מוגבהת.

הוספת המצפורים, הימצאות מדריכים בשטח, כניסה חופשית לכל דכפין ברכבו שלו ופעולות הסברה של קק"ל הביאו למצב, שבסופי שבוע הגיעו למעלה מ-1,000 רכבים ליום. מצב זה הביא לשינוי באורח החיים של העגורים. חלקם עברו ללינת לילה בשמורה או מחוץ לאגמון ובמקום להתרכז באגמון הם החלו להתפזר בשדות וגרמו נזקים לחקלאים. כתוצאה מכך, היה חשש לקריסת האיזונים העדינים שנוצרו בין התיירות, החקלאות והאקולוגיה. מעבר לכך, הייתה סכנה בטיחותית שנבעה מכך, שמבקרים רבים עזבו את האתר בחשיכה מוחלטת, לאחר שצפו כיצד העגורים מתקבצים ללינת לילה, בדרך שבמקביל לה ישנן תעלות מים, שניתן בטעות להידרדר אליהן. על כן, בונה ביקש להסדיר את המעבר לכניסה המבוקרת מהר ככל האפשר, על מנת לפתור את הבעיות שנוצרו.[400]

שקנאים באגמון על רקע מצפור השקנאים.
ארכיון הצילומים של קק"ל. צלם: אבי הירשפילד, 22.7.2003.

399 שם, שם.

400 עמרי בונה לגדעון ויתקון, 'כניסה מבוקרת לליבת החולה', 21.11.2002, פהמ"צ.

עלון המבקרים הראשון שחולק על ידי קק"ל .
מקור: פס הירק מחוז צפון.

המפה שחולקה למבקרים, שהגיעו לצפות בעגורים
לפני שהונהגה כניסה מבוקרת לאגמון.
מקור: פס הירק מחוז צפון.

עגלת המסתור הראשונית בתוך מתחם האכלת העגורים.
מקור: אתר קק"ל.

כדי לתת מענה לצורכי הניהול השוטף של המבקרים באתר הוקמה 'מינהלת תיירותית' משותפת לקק"ל, ל'תאגיד הקיבוצים' ול'נחלת המושבים', המייצגים את החקלאים בעלי הזכויות בקרקע. לפי תכנית האב היה צריך לקום מרכז מבקרים רב-תכלית, שדרכו יכנסו האנשים לאגמון ויחליטו באיזה אופן הם רוצים להתנייד בשטח. אולם מכיוון שהצורך בכניסה מבוקרת היה מידי, הוחלט להסתפק לעת עתה בפתרון זמני. יוסי שרייבר, מהנדס מרחב הצפון, וצביקה אילון, מנהל מחלקת יער וקהילה במרחב, ביקרו בתערוכת הטכנולוגיה החקלאית הבינלאומית 'אגריטך' ושמו לב, שהביתנים היו עשויים ממבני חממה. הם הציעו שמבואת הכניסה, שהייתה אמורה להתחלף בהמשך במרכז מבקרים חדש, תיבנה באופן דומה. לשם שליטה על ניהול המבקרים, נוספה מערכת של שערים חשמליים, שתחמה שטח של 20,000 דונם בליבת העמק, בהתבסס על הדרכים הפרטיות המצוינות בתכנית המתאר של אדמות החולה, ואפשרה רק לרכבים מורשים להיכנס אליו.[401]

בדצמבר 2003 הופעלה כניסה מבוקרת לאגמון והיה צורך ליידע את הציבור על כך. דוברות קק"ל הודיעה לציבור המבקרים שבאתר מונהג מערך כניסה מבוקר, שלא מאפשר עוד כניסה ברכבים פרטיים במטרה למנוע הפרעות לבעלי הכנף, נזקים לחקלאות ולטובת בטיחותם של המבקרים. דרך הכניסה לאתר תהיה באמצעות היסע מיוחד (שאטל), בתשלום של 15 ש"ח לאדם. ההדרכה בשאטל ובנקודות התצפית ניתנה על ידי קק"ל ללא תשלום נוסף. הדוברות פירטה, שקק"ל השקיעה בעשור האחרון סכום של כ-100 מיליון ש"ח בפיתוח האתר, שבמסגרתו נוספו

401 ריאיון עם צביקה אילון, פהמ"צ, 3.5.15; 'דיון בנושא הפיתוח התיירותי בחולה', 18.9.03, פהמ"צ.

עגלת המסתור העכשווית, שבה האנשים אינם מוסתרים.
צלם: יוסי אשבול.

לאחרונה מצפורים חדשים, אתר אקלום לג'מוסים, שירותים, שבילי הליכה, מתחם חנייה ותשתית ראשונית, שתאפשר בעתיד סלילת שבילי רכיבה על אופניים. כמו כן, קק"ל נטעה חורשות עצים, הוסיפה תעלות וגופי מים קטנים והשיבה צמחי מים של הביצה, כמו גומא הפפירוס, נופר צהוב ונימפאה לבנה.[402] קק"ל דאגה להנגשת האתר לאנשים עם צרכים מיוחדים. המצפורים תוכננו כך, שיהיו בהם גם חרכי צפייה נמוכים, המתאימים הן לילדים והן למבקרים עם צרכים מיוחדים, שהם גם היחידים שיכולים להיכנס לאגמון ברכבם עם הצגת תעודה מתאימה.[403]

התנועה במתחם האגמון התאפשרה בתחילה בשלוש דרכים: הליכה ברגל, רכיבה על אופניים והיסע ציבורי (shuttle). אורך מסלול השאטל היה 9.2 ק"מ ואורך הטיול בו נמשך 45 דקות ולווה בהסברים מוקלטים בתוך השאטל. האנשים יכלו לרדת בתחנות ההורדה ולשהות בהן ככל שיחפצו ולעלות על שאטל אחר.[404] לאחר תחילת הפעלת האגמון אישרה מינהלת התיירות של האתר לזכיינים להשכיר אופניים ליחידים ולמשפחות ורכבים חשמליים (קלאב-קארים).[405] עם הפעלת הכניסה המבוקרת החלה קק"ל לחלק עלון הסבר מטעמה, שנקרא: "בואו להציץ". העלון היה בצורת חלון עץ, שניתן לפתוח, המזכיר את המצפורים בשטח. כאשר פותחים את החלון מגלים את העגור. בעלון מסופר בעיקר על מיזם העגורים. לטובת המבקרים צוין, שבסופי שבוע אנשי מקצוע מדריכים את המבקרים ומשגיחים שהקהל לא יפריע לעגורים.[406]

402 'משרד התיירות, קרן קיימת לישראל והמרכז לצפרות מכריזים על פתיחת עונת הצפרות בעמק החולה - חורף 2003', 9.11.03, פהמ"צ.
403 צביקה אילון לשמואל ויינגלס, המוסד לביטוח לאומי, 'הנגשת אזור אגמון החולה למוגבלי חושים', 25.3.07, פהמ"צ.
404 'תכנית ביניים לאדמות החולה', דצמבר 2002, פהמ"צ.
405 אפי נעים, 'צוות תפעול תיירות', 31.12.04, פהמ"צ.
406 ריאיון עם צביקה אילון, 3.5.15, פהמ"צ.

נסיעה ברכבים חשמליים או הליכה ברגל.
צלם: אנצ'ו גוש.

אלי גלילי, שהיה חקלאי מקיבוץ איילת השחר ולאחר מכן ריכז את מיזם העגורים, הגה מתוך ניסיונו, הן כחקלאי והן כחובב טבע, מיזם ייחודי של צפייה תיירותית בעגורים. בהיותו חקלאי הוא שם לב, שכשהוא חורש את שדות החומוס והבוטנים, העגורים לא רק שלא בורחים מרעש הטרקטור, אלא צועדים אחרי המחרשה כאילו הם ממתינים למשהו, וכשהסתיים החריש הם יורדים לתלמים. גלילי הבין, שמבחינת העגורים שעת החריש היא אידיאלית לליקוט שאריות של גרגירי בוטנים וחומוס. לאחר מכן, כאשר הוא האכיל באופן מלאכותי את העגורים, הוא ראה מראות כה יפים, שגרמו לו לחשוב על מציאת דרך שתאפשר לאנשים רבים לראות זאת. הפתרון שהגה היה להתקרב אליהם עם טרקטור, שאליו רתומה עגלה, שתיבנה כך, שהאנשים שבתוכה יוסתרו. באופן שנראה אולי פרדוקסלי, דווקא הכלי החקלאי הרועש מאפשר התקרבות עד לכמעט מרחק נגיעה מהעגורים מבלי שיירתעו.[407] עגלת המסתור (עגלילי) החלה לפעול בשנת 2004 והיוותה אמצעי חווייתי לצפייה בעגורים ודוגמה יפה למיזם אקו-תיירותי, הפועל ביוזמת אנשי המקום.[408] בדגם הראשון של עגלת המסתור המבקרים ישבו מאחורי יריעת יוטה, שבה פתחים לתצפית, אולם בהדרגה התברר, שניתן לצפות בעגורים גם בישיבה בעגלה פתוחה.

407 פרת, שלושה ציפורים, עמ' 20.

408 ריאיון עם אלי גלילי, אגמון החולה, 5.2.15.

האקולוגית של רשות הטבע והגנים, יפעת ארצי (דווידסון), אשר צפתה בעגורים בעת תחילת פעולתן של עגלות המסתור, לא מצאה שהייתה להן השפעה שלילית על מספר העגורים ועל התנהגותם בתחנת ההאכלה. לרוב, העגורים התעלמו מהעגלה או אף התקרבו אליה ולא ניכרה יציאה משטח תחנת ההאכלה. המחזה המרשים ביותר, ללא ספק, מבחינת התיירים הוא להתבונן כיצד עם רדת החשיכה, העגורים, שמתקבצים תחילה בשטחי ההאכלה, פורסים כנף ועפים משם כמעט כולם יחדיו ללינת לילה במימי האגמון. סיורי שקיעה אלה של עגלות המסתור הפכו להיות המבוקשים ביותר בעת ביקור באגמון.

מבואת הכניסה לאתר הייתה פשוטה ופונקציונלית ואפשרויות השינוע היו מגוונות וחווייתיות. 'התפאורה' שקידמה את פני המבקרים כללה את מראה המים, שבתוכם עופות מים ומסביב אלפי עגורים מהלכים או מתעופפים במשק כנפיים, כשמדי פעם מגיחים מהתעלות ומסבך הקנים נוטריות, חזירי בר, תנים וחתולי ביצות. בנוסף לכך, לפני המבקרים באתר נפרס נוף פסטורלי של שדות חקלאיים, הפותחים את מרחב הראייה, ובשטח מפוזרות תחנות עצירה בצורת מצפורים, שבהן חיכו מדריכים שידעו לכוון את אמצעי הראייה ולתת שמות לכל הציפורים. כל אלה יצרו חוויה אקו-תיירותית יוצאת דופן בעוצמתה, שמשכה אליה אנשים רבים והייתה שונה מכל שמורת טבע או אתר צפרות שהוקם לפניה. אקו-תיירות שונה מתיירות מבוססת טבע בכך, שהוא אמור לייצר גם הזדמנות ללמוד על הטבע ולא רק להירגע וליהנות ממנו. לפי מחקרם של נגה קולינס-קריינר ושל חזי ישראלי, האגמון הוא אתר אקו-תיירותי רך (soft ecotourism site). משמעות מונח זה היא, שהאתר אינו מיועד רק לצפרים מקצועיים או לאנשים בעלי תודעה אקולוגית מקיימת, אלא לציבור בכללותו ולכן הוא כולל רמה גבוהה של שירותים ומתקנים וכמות מבקרים גדולה.[409]

מספר המבקרים הרב יצר אצל החקלאים ציפייה, שהתיירות אכן תהווה עבורם מקור הכנסה אלטרנטיבי. אחד היעדים המרכזיים של תכנית אדמות החולה ולאחר מכן גם של תכנית האב הייתה, שהתיירות תספק מקור פרנסה לחקלאים, שתרמו את שטחיהם לטובת השיקום האקולוגי. מינהל מקרקעי ישראל אפשר לתאגידי התיירות של היישובים לגבות דמי כניסה לאתר, שלא יעלו על דמי הכניסה לשמורת החולה (החלטת מועצת המינהל מספר 865). אולם, מדיניותה של קק"ל בנוגע לאתריה היא, שהכניסה אליהם חינם. לכן החליט דירקטוריון קק"ל, בראשות יחיאל לקט, לאפשר כניסה ברגל בחינם ולגבות תשלום רק בעבור שירותים שכללו: הסעה בשאטל באתר והשכרת רכבי קלאב קאר חשמליים ואופניים לסוגיהם וסיור מודרך בהיסעים השונים.[410]

בשנה הראשונה, שבה פעל המערך התיירותי באמצעות כניסה מבוקרת, חלה ירידה של 4% במספר המבקרים שרכשו שירותים באתר לעומת כלל המבקרים בחינם בשנה הקודמת.[411] לפי ספירה שנעשתה, ביקרו באגמון החולה כ-115,000 מבקרים.[412] למרות הציפייה שהעונה הראשונה תסתיים ברווח, עונת סתיו-חורף 2003-2004 הסתיימה בגירעון תפעולי, שכוסה על ידי קק"ל.[413] נציגי החקלאים ובראשם עו"ד הרמלין, שהיו שותפים לניהול התיירותי של האגמון וחיפשו דרכים להגדיל את רווחיהם, שבו וביקשו מקק"ל לאפשר גביית דמי כניסה, כפי שהותר להם מבחינה סטטוטורית בהחלטה 865 של מועצת מקרקעי ישראל. אולם, האינטרס של קק"ל באותו זמן, כגוף ללא מטרות רווח, היה להמשיך במדיניות של אי-גביית דמי כניסה לאתרי קק"ל. לפיכך, האינטרסים השונים בניהול התיירותי המשותף של האגמון יצרו קונפליקטים שונים ואתגר ניהולי מורכב.

409 קולינס-קריינר ויחזקאלי, תמיכה, עמ' 118.

410 'פרוטוקול ישיבת הנהלה מצומצמת מה-'2.11.03', 12.11.03, א"ק.

411 משה גופן, 'פרויקט החולה מערכת ניטור: דוח מסכם לשנת 2003', פהמ"צ, נובמבר 2004.

412 דן אלון, יוסי לשם, אבי יאיר אנגל, רן חקלאי, ניתוח רשת מוקדי צפרות בישראל, 2009, עמ' 58.

413 'דוח הוצאות והכנסות של החברה המנהלת', פהמ"צ.

ניהול האגמון בין אינטרס פרטי לציבורי

קק"ל ביקשה לעגן את שיתוף הפעולה בינה לבין היישובים השונים, שלהם הוקצה השטח לפיתוח תיירותי, בהסכם רשמי, כפי שהיה לה בנושא תחזוקת המיזם עם רשות ניקוז הכנרת. קק"ל חששה, שללא הסכם, השקעותיה הכספיות לא יהיו מובטחות, מכיוון שתאגיד היישובים יוכל, לכשירצה, לומר שהוא מעוניין לנהל את האתר באופן בלעדי. קק"ל התחייבה בטיוטת ההסכם, בתמורה לשיתופה הקבוע בניהול האתר, שבשבע השנים הראשונות היא תעביר את כל הרווחים - ככל שיהיו - לתאגיד היישובים או תכסה גירעונות תפעוליים במידת הצורך. רק מהשנה השמינית ואילך קק"ל תקבל חצי מהרווחים, כאשר היא מחויבת להשקיע את כל רווחיה בחזרה בפיתוח האגמון.[414] מסיבות שונות ההסכם נחתם רק עם 'נחלת המושבים' בשנת 2015, והוא טרם נחתם עם תאגיד התיירות של הקיבוצים. עם זאת, מן הראוי לציין, שקק"ל ותאגידי התיירות של היישובים פעלו לפי ההסכם גם בטרם נחתם.

הרמלין ניסה להשפיע על יחיאל לקט, יו"ר דירקטוריון קק"ל, לשנות את המדיניות של אי-גביית תשלום מהולכי רגל ומבעלי אופניים פרטיים. אחד מטיעוניו היה, שישנה בעיה מוסרית בעובדה, שתושבים שאינם מהאזור מטיילים ונהנים מקרקע שעובדה ע"י החקלאים, שמרביתם גרים במושבים מרוחקים מהאגמון, מבלי שהם מקבלים תמורה כלשהי, למרות העובדה שהמקרקעין היה אמור להוות בעבורם מקור פרנסה. אם אותם חקלאים היו גרים בסמיכות לאגמון, הם היו יכולים לפחות ליהנות מהכנסות נלוות של הגעת המבקרים לאגמון, כגון השכרת צימרים או הסעדה. הרמלין סיים בבקשה מלקט, שישקול, בטרם תחל עונת הצפרות של שנת 2005, לגבות תשלום מכל האנשים המבקרים באתר.[415] על אף הבקשה, לקט העדיף לדבוק במדיניות המוצהרת של קק"ל באותם ימים, לפיה היא מאפשרת לציבור לבקר באתרים שהיא מנהלת ללא תשלום.

אחת הדרכים שבהן ניסתה מינהלת התיירות באגמון להגדיל את הכנסות האתר היה באמצעות אטרקציות, שיגרמו למבקרים להגיע במשך כל השנה, גם כשהעגורים אינם. האטרקציות שהוצעו לעונות האביב והקיץ היו סיורי שקיעה, סיורי לילה ('ספארי לילה'), סיורי זריחה וטיבוע ציפורים בתשלום מיוחד.[416] כחלק מפעולת השיווק הוזמנו עיתונאים לערוך ספארי לילה, שעקב אחר החיות שהתעוררו לשעות פעילות בחשיכה. אחת העיתונאיות, שהצטרפה לסיור, ציינה שכמה חתולי ביצה ומשק כנפי תנשמת הם משיאי הסיור. לדעתה, מישהו שהיה בסיור דומה בקוסטה ריקה או ביערות הגשם בברזיל לא יתלהב, אך זו בהחלט יכולה להוות אטרקציה לילדים. מלבד זאת, מציינת העיתונאית, שניתן לרכוש גם סיורי זריחה לצפייה בטבע המתעורר ובטקסי הבוקר של הציפורים וסיור מודרך בשילוב טיבוע ציפורים.[417] אמצעי נוסף היה שילוב של מופעים אמנותיים, בעיקר בחול המועד פסח. בחג הפסח 2004, לדוגמה, התקיימו מופעי אמנות ורשת ג' שידרה שתי תכניות מיוחדות מהאגמון. יזם זריז הציע להפעיל אטרקציות לקיץ, שכללו טרמפולינה, פינת ליטוף, בור למלחמת בוץ, אומגת מים וסירות חשמליות קטנות המופעלות בשלט רחוק.[418]

לפי בן יוסף, עדיף מבחינה אקו-תיירותית להשלים עם העובדה, שהאגמון הוא אתר עונתי ובקיץ יש לתת לו לנוח.[419] בקיץ החום הכבד מורגש ביתר שאת באגמון והאנשים המגיעים לביקור בעמק החולה ובגליל העליון מחפשים בעיקר את המגע עם המים הקרירים בנחלי הירדן. עם זאת, צפרים מקצועיים יכולים למצוא עניין רב באגמון גם בקיץ, אולם מספרם אינו רב. אנשים שאינם צפרים מומחים יתקשו לצפות בציפורים אלו, המוצאות לעצמן מקומות מסתור. האתגר של הנהלת האגמון היה למצוא דרכים לשמר את האטרקטיביות של האתר למבקרים כאתר הפועל כל ימות השנה. אמנם התברר עם הזמן, שהאטרקטיביות של האתר אינה נובעת רק מההזדמנות

414 רחלי שור (פור), עו"ד למאיר אלפיה היועץ המשפטי קק"ל, 'טיוטת הסכם החולה', 3.8.03, פהמ"צ.

415 אריה הרמלין, 'פרויקט אגמון החולה', 28.8.05, פהמ"צ.

416 צביקה אילון, 'אגמון החולה - תכנית שיווקית שנתית 2004', 6.1.04, פהמ"צ.

417 עירית רוזנבלום, 'חיות הלילה מתעוררות', הארץ, 14.4.03.

418 א.י. תיירות נופש וספורט ימי לאפי נעים, 'הצעת התקשרות - הפעלת אטרקציות באגמון', 10.5.2004, פהמ"צ.

419 ריאיון עם אילן בן יוסף, ג'וליס, 5.3.15.

לצפות בציפורים, אלא גם מהחוויה של השימוש בכלי השינוע המגוונים, שהיא יפה לכל ימות השנה. כמו כן, נמצא, שדווקא בחודשי הקיץ החמים עם ישראל יוצא לחופשות והייתה דרישה לביקורים באגמון גם בעונה שרק ציפורים יציבות, שלא תמיד קל לצפות בהן, מצויות בו. אחד הנושאים שהנהלת האגמון ניסתה לקדם לימי הקיץ היה שייט בתעלה ההיקפית של האגמון, אלא שלפי שעה נושא זה לא צלח.

בשנת 2005 ההכנסות עדיין לא איזנו את ההוצאות השוטפות. אחד הפתרונות, שאליו הסכימה קק"ל מלכתחילה, היה גביית דמי חנייה מרכבים בכניסה לאתר, במקום גביית דמי כניסה לכל מבקר. תשלום החנייה תוכנן להיות מקוזז מהתשלומים הנדרשים מהשכרת אמצעי השינוע השונים באתר. פתרון זה מאפשר, שאלו המעדיפים לשכור אמצעי שינוע לא ישלמו יותר, בעוד שאלו המעדיפים ללכת ברגל ישלמו משהו. לפי התחזית שעשה בן יוסף, יחד עם חוקרי תיירות מאוניברסיטת חיפה, הפעלת מנגנון זה תוכל לתרום נטו להכנסות האתר כ-280,000 ש"ח נוספים בשנה.[420] הסיבה שלפי שעה מינהלת התיירות באגמון אינה גובה דמי חנייה היא טכנית ולא עקרונית.[421] כדי לנסות ולהגדיל את הכנסות האתר במגבלות הקיימות מונה מנהל תיירותי לאתר, קובי סמרנו, שהחל את עבודתו בשנת 2005, כשהאתר היה עדיין גרעוני.[422] לפי סמרנו, היה קושי בניהול המקום, מכיוון שהוא עירב אינטרסים מנוגדים, לכן בינו לבין עצמו הוא קרא למקום: 'אגם של קונפליקטים'. למרות הקשיים שאתם נאלץ סמרנו להתמודד, הוא הצליח במשימתו לשפר את הכנסות האתר ושנת 2006 הסתיימה, לראשונה, עם רווח תפעולי.

קק"ל לקחה על עצמה את הפיתוח התיירותי האקסטנסיבי בלבד, ללא הכנסת אלמנטים של תיירות אינטנסיבית, כגון בינוי חדרי אכסון. בונה ביקש לסייע בידי מחזיקי הקרקע לממש את התכנית לבינוי כפרי נופש, באמצעות ניוד של זכויות הבינוי, שהתקבלו ממינהל מקרקעי ישראל על פי תכנית אדמות החולה לשטח אחר שבתחום התכנית, אך מצוי בשולי האגמון.[423] מהלך זה יכול היה לתרום הן לחקלאים, שיזכו למקור הכנסה נוסף, והן לקק"ל, שביקשה למתן, ככל הניתן, את הפיתוח בליבת המיזם. המיקום האידיאלי שנבחר ליצירת מוקד אכסון חלופי היה ממערב לתעלה המערבית, בשטח של 700 דונם, שעובד על ידי קיבוץ מנרה מדרום למבואת הכניסה לאגמון. קק"ל הציעה למנרה למקם את הכפר בשטחם ולצרפם לתאגיד התיירות.[424] קיבוץ מנרה אימץ את הרעיון ובשלב הראשון גם מינהל מקרקעי ישראל גיבה את הרעיון לניוד זכויות בקרקע. אולם, בהמשך, המינהל חזר בו בטענה, שמדובר בשטחים זמניים של קיבוץ מנרה ולא בשטחי משבצת.[425] הרעיון הזה נשאר נכון גם לימים אלה. שינוי עמדת מינהל מקרקעי ישראל יוכל להביא למימושו של הרעיון לתועלת כל הצדדים.

משנת 2006 ואילך האגמון מסיים את המחזור השנתי ברווח. מכיוון שהעגורים היוו את האטרקציה המרכזית של האתר, ומכיוון שעלות פרויקט העגורים האמירה, ביקשו הן החקלאים והן משרדי הממשלה השונים, שגם האגמון ישתתף במימונו. אולם האגמון החל להרוויח רק לאחר שעברו שנים רבות מאז מסרו החקלאים את אדמתם לטובת שיקומו האקולוגי. לכן, מינהלת התיירות באגמון החליטה להשתית את העזרה למימון מיזם העגורים משנת 2007 ואילך על המבקרים. נציג מטעם האתר ביקש, בשנה הראשונה להפעלת מיזם זה, תרומה של שקל אחד בלבד מכל מבקר לטובת המיזם. המבקרים לא היו חייבים לשלם סכום זה, אך לפי בדיקה שנעשתה בעונת העגורים 2008-2009, 85% מהמבקרים אכן תרמו מכספם לטובת האכלת העגורים.[426]

420 אילן בן יוסף, חזי ישראלי ונגה קולינס-קריינר, 'מחקר תיירות תלת-שנתי לאגמון החולה - דוח 7: דמי חנייה', ינואר 2006, פהמ"צ.

421 ריאיון עם עמרי בונה, פהמ"צ, 14.1.15.

422 'סיכום ישיבת מינהלת התיירות אגמון החולה מה-16.3.05', 10.4.2005, פהמ"צ.

423 ריאיון עם עמרי בונה, פהמ"צ, 14.1.15.

424 'סיכום ישיבה [עם מנרה] בנושא מימוש תכנית האב', 13.3.03, פהמ"צ.

425 עמרי בונה לאפי שטנצלר, 'שינוי לתכנית אדמות החולה - כפרי נופש', 8.11.12, פהמ"צ.

426 'סיכום ישיבת מינהלת תיירותית אגמון החולה, 4.9.08', 14.9.08, פהמ"צ; 'סיכום מינהלת תיירות החולה מיום 24.3.09', 25.3.09, פהמ"צ.

יוסף אבי יאיר אנגל, המכונה בקיצור ג'וחא, ששימש יועץ בכיר לפיתוח הנגב והגליל במשרד המשנה לראש הממשלה, לקח על עצמו לבדוק כיצד ניתן ליצור תפעול מיטבי של מיזם העגורים.[427] נקודת המוצא שלו הייתה, שממשלת ישראל לא תמשיך לתמוך לאורך זמן במיזם העגורים ולכן קק"ל צריכה לשנות את מדיניותה, שלא לגבות כסף בכניסה לאתר, כדי להגדיל את ההכנסות לטובת האכלת העגורים. כמו כן, הוא המליץ לייצר מקור מימון נוסף באמצעות הקמת עמותת תיירות, שתגבה כסף עבור מימון האכלת העגורים על כל לינה של תייר בעונת העגורים, מכיוון שהאגמון מגדיל באופן ניכר את הכנסותיהם של התיירנים. ההנהלה הציבורית הרחבה דנה בהמלצותיו של ג'וחא. בונה הבהיר, שקק"ל דבקה בהחלטתה שלא לגבות דמי כניסה לאגמון על פי מדיניותה אז. עם זאת, הוא הצדיק את תפיסתו של ג'וחא על הצורך בשיתוף התיירנים במימון המיזם, אך טען שלא ניתן ליצור מנגנון שיאפשר זאת. לכן, בונה ביקש, שמשרד התיירות יגלה את המנהיגות הנדרשת וייתן את החלק של התיירנים מתקציבו.[428] לחיזוק דבריו, הוא הביא את המודל לתמיכה במיזם דומה של מניעת נזקי אווזים קנדיים, המופעל במניטובה שבקנדה, שבו משרדי הממשלה תומכים במיזם ורואים זאת כחלק מתפקידם.

דיון זה העלה את השאלה העקרונית האם מיזם העגורים הוא בגדר מיזם מקומי או נכס לאומי. הגופים הלא ממשלתיים, שהיו מעורבים במימון, השכילו להבין, שהמיזם יתקשה להצליח אם יסתכלו עליו רק בראייה אזורית וכי העגורים צריכים לזכות בהכרה כנכס לאומי שיש לטפחו. לכן ההנהלה הציבורית הרחבה של החולה פעלה למען איגום משאבי הממשלה, באמצעות משרד החקלאות, כדי ליצור תקציב בדומה לזה הקיים לתחזוקת אדמות הכבול ולניטורן. דן לבנון, ראש ההנהלה הציבורית הרחבה, פנה לגורמים במשרד החקלאות במטרה לשכנעם לאגם תקציבים של המשרד להגנת הסביבה, משרד התיירות והמשרד לפיתוח הגליל והנגב לטובת המיזם.[429] משרדי הממשלה הנ"ל תמכו לאורך השנים במיזם, אך לא באופן קבוע. כתוצאה מכך, עדיין אין תקציב קבוע ותבנית קבועה של חלוקת המימון בין הגופים השונים השותפים למיזם וכל שנה צריך "להמציא את הגלגל מחדש". כפתרון זמני של הנהלת האגמון, הועלו מדי פעם דמי בקשת התרומה להאכלת העגורים מהמבקרים. הסכום שנקבע על ידי מינהלת האגמון בשנת 2012 היה 5 ש"ח למבקר.[430]

מאז הפעלת מערך הכניסה לאגמון החולה בצורה מבוקרת על ידי קק"ל, בשנת 2004, יש נתונים על מספר המבקרים שנכנסו ושילמו עבור השכרת כל אחד מאמצעי השינוע והאטרקציות. לנתונים אלו נוספה הערכה של מספר הנכנסים לאתר ברגל. הנתונים מצביעים על גידול מתמיד במספר המבקרים אשר עמד על 70,000 בשנת 2002 בטרם נפתח אתר אגמון והגיע ל-420,000 בשנת 2017. קצב העלייה במספר המבקרים היה מהיר בעשור הראשון לפעילות האתר והוא התמתן בהמשך. סביר להניח, שעם פתיחת מרכז המבקרים החדש תחול שוב עלייה מהירה במספר המבקרים השנתי. בשנים הראשונות לאחר פתיחת האגמון, רוב המבקרים הגיעו כצפוי בעונת העגורים, בין החודשים אוקטובר לאפריל, ובהמשך, בין מאי לספטמבר, במיוחד בחודשים יוני-יולי, מספר המבקרים ירד באופן חד והיו אף כאלה שגרסו שבתקופה זו ניתן לסגור את האתר.[431] בשנים שעברו מאז, עקומת הביקור לא השתנתה באופן מהותי, אך עלה מעט אחוז המבקרים בחודשים יוני-יולי וכן גדל מספר המבקרים, כך שגם בחודשי הקיץ מגיעים לאתר 400-500 מבקרים בממוצע ליום והאטרקטיביות של האגמון כבר לא תלויה רק בעונת העגורים.

הגדלת מספר המבקרים היא אינטרס לגיטימי של החקלאים, המבקשים בסופו של יום להביא פרנסה לביתם ולמשפחתם. עם זאת, מטרת הביקור התיירותי היא צפייה בבעלי הכנף ויש למנוע את ההפרעה להם. לאמיתו של

427 ג'וחא, 'הקמת צוות היגוי לטיפול בפעילות התיירותית באגמון', 28.8.05, פהמ"צ.

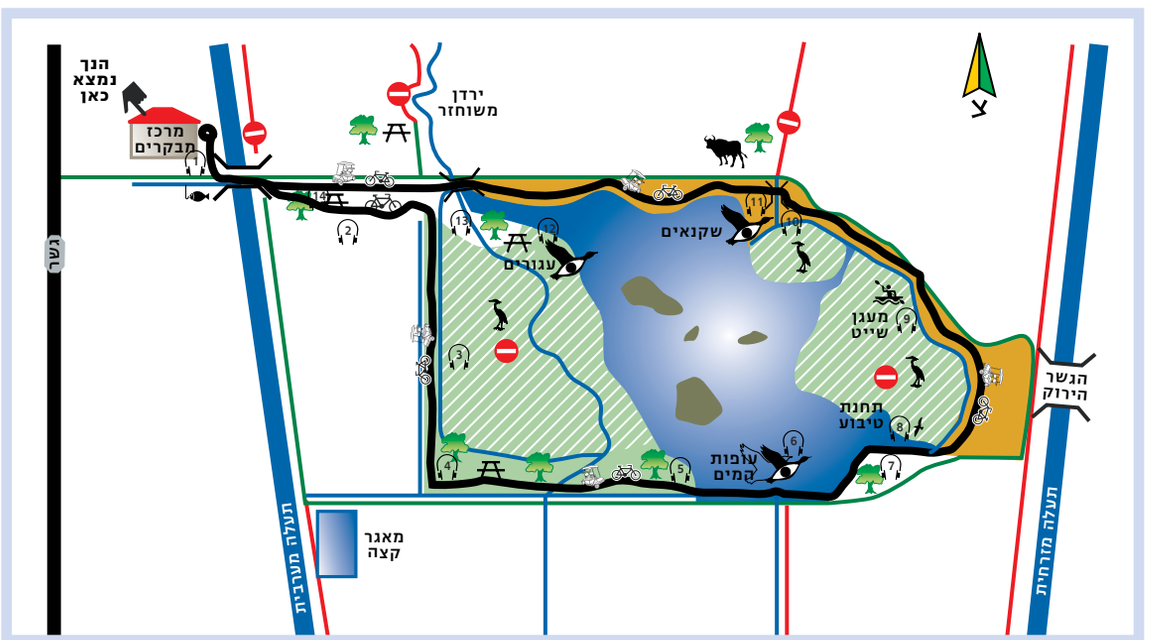
428 'פרוטוקול ישיבת הנהלה ציבורית רחבה החולה מיום 12.11.06', פהמ"צ.

429 'פרוטוקול ישיבת הנהלה ציבורית רחבה החולה 12.7.09', 13.7.09, פהמ"צ. דן לבנון ליעל שלתיאל, מנכ"לית משרד החקלאות, 'פרויקט העגורים בעמק החולה - איגום משאבים', 3.8.08, פהמ"צ.

430 'סיכום ישיבת מנהלת תיירות החולה מיום 7.12.11' פהמ"צ; 'מינהלת תיירות מס' 4 מיום 26.7.12 - סיכום ישיבה', 29.7.12, פהמ"צ.

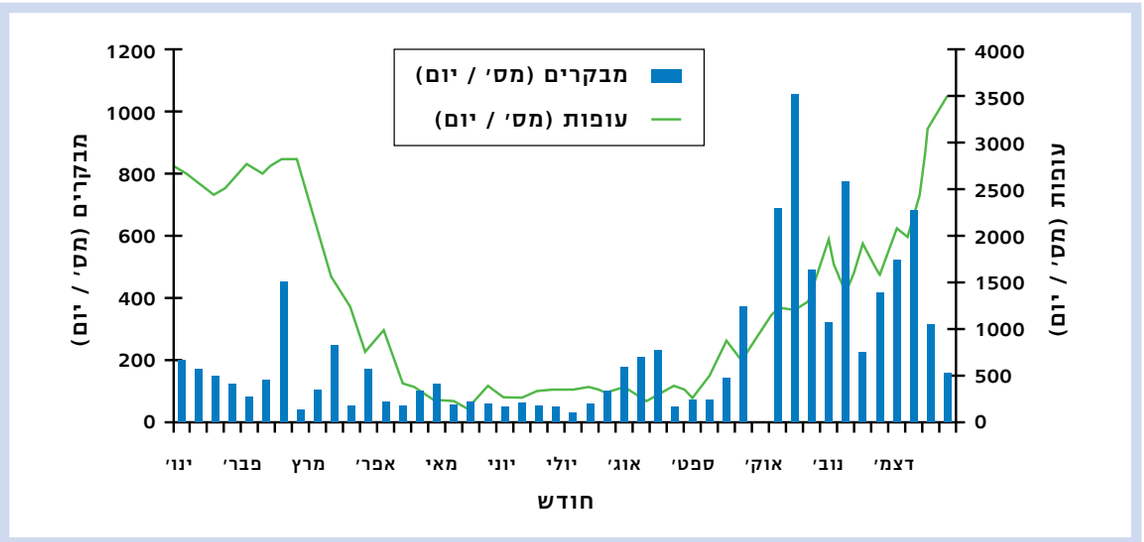
431 ריאיון עם צביקה אילון, פהמ"צ, 3.5.15; צבן ועופר, תיירות, עמ' 86-87.

דבר, כל פעילות תיירותית משפיעה באופן כזה או אחר על הסביבה. מחקרים מראים, שבגופי מים לחץ ההפרעה לעופות מפעילות תיירותית הוא מהגבוהים ביותר. עופות נודדים רבים מתאספים בגופי מים במטרה לנוח ולאגור אנרגיה על ידי אכילה, כדי להתמודד בהצלחה עם הקשיים הממתינים להם בהמשך מסלול הנדידה. עבורם, הצורך בחידוש משאבי אנרגיה הוא קריטי ועל כן הפעילות התיירותית צריכה לאפשר להם לעשות זאת.[432] לאור זאת, אחד מתפקידיה העיקריים של קק"ל, כגוף ציבורי ללא מטרות רווח, המנהל אתר אקו-תיירותי, הוא לדאוג לכך, שכמות התיירים הגדלה לא תפריע לבעלי הכנף.



מפת האגמון העכשווית, הכוללת את כל מסלולי הביקור הקיימים כיום: מסלול הסעה ציבורית, מסלול לאופניים ולרכבים קלים ומסלול נפרד לעגלת המסתור וכן שלושה מצפורים שונים.
מקור: אגמון החולה.

432 שטיינורץ וחובריו, שמירת טבע, עמ' 184.



ממוצע מספר המבקרים בנקודות התצפית ביחס למספר העופות באגמון לפי חודשי השנה.
מקור: שטיינורץ וחובריו.

חיפוש האיזון הנכון בין רווחת בעלי הכנף לצורכי התיירות

הפעילות התיירותית האקולוגית העיקרית באגמון היא צפייה בציפורים והיא מספקת הנאה מתופעת טבע, ללא הפרעה מכוונת למהלכה. הצפייה בציפורים אינה דורשת ציוד רב מלבד משקפת או מצלמה טובה, ואף לא כושר גופני טוב. כלומר, כל אחד כמעט יכול להיות לפחות צפר חובב. הצפרות התפתחה מנישה מקומית לנישה הכוללת גם תיירות בינלאומית. בארצות הברית, למשל, עלה מספר הצפרים ב-225% בסוף שנות ה-90 של המאה ה-20 ובעשור הראשון של המאה ה-21. זהו הבילוי מחוץ לבית, שעלה בארצות הברית בצורה המשמעותית ביותר. באנגליה 'ארגון הצפרות הבריטי' מונה 1.1 מיליון בתי-אב ומהווה את הגוף הציבורי הגדול בבריטניה. אתרי צפרות חדשים נפתחים חדשות לבקרים ומושכים אליהם מיליוני מבקרים. בישראל, אין נתונים על מספר הצפרים, אולם הם אינם רבים. דוגמה לכך ניתן לראות מכך, שרק כ-1,000 איש היו מנויים על כתב-עת דו-לשוני בשם 'העזניה', שהיה מיועד לחובבי הציפורים בישראל בטרם הפסיק לצאת לאור.[433]

לכאורה, הסיור באגמון על מסלול שיועד לכך מראש ועצירות במצפורים כדי לצפות בציפורים לא היה אמור להפריע לאורח חייהם השגרתי של בעלי הכנף. אולם בהדרגה התברר, שהרכיבה על אופניים פרטיים ברחבי האתר, שהותרה ללא הגבלה או תשלום, גרמה להפרעה למערכת האקולוגית והחקלאית בשל חדירה לאזורים אסורים לכניסה. דן אלון, מהחברה להגנת הטבע, שהשתייך לצוות העגורים, דיווח, שהכניסות הבלתי מבוקרות של רוכבי האופניים הפרטיים עלולות אפילו להביא לקריסת המיזם. האגמון הוא האתר האקו-תיירותי הראשון שקק"ל הייתה מעורבת בניהולו השוטף. ייתכן שבשל כך היא דאגה ליצור לעצמה מערכת תומכת החלטות, המבוססת על מחקרים בשטח, שאף נתמכו על ידי 'שירות הייעור האמריקני'. בן יוסף, יחד עם ד"ר חזי ישראלי

433 קולינס-קריינר וחובריה, האם הצפרים, עמ' 32; לשם וחובריו, פיתוח רשת, עמ' 12 ו- 98-99.

וד"ר נגה קולינס-קריינר, ערכו מחקר תיירותי תלת-שנתי במטרה לספק כלים לקבלת החלטות ביחס לממשק הניהול, התפעול, התחזוקה, השיווק, התכנון והפיתוח המשלים של האגמון. במסגרת מחקרים אלו נערך גם מחקר פרטני על ממשק האופניים הרצוי באגמון.

עורכי המחקר חישבו ומצאו, שהמשמעות הכלכלית של מתן כניסה חופשית לאופניים פרטיים לאגמון היא בסדר גודל של כחצי מיליון ש"ח הנגרעים מהכנסות האתר בשנה. כמו כן, הם מצאו שעיקר החריגות מהתוואים המאושרים נגרמו על ידי רוכבי אופניים פרטיים שלא קיבלו תדרוך בכניסה. לאור ממצאים אלה, המלצת בודקי ממשק האופניים הייתה לאסור כניסת אופניים חיצוניים לאגמון בכל ימות השנה, מכיוון שהנזק לממשק האקולוגי-חקלאי אינו קשור לעומסי שיא בסופי שבוע, אלא לעצם הכניסה הבלתי מבוקרת.[434] ריבוי כמות האופניים עלול היה ליצור גם בעיה בטיחותית, בייחוד על רקע העובדה, שעדיין לא הייתה דרך נפרדת לרוכבי אופניים. אולם, בדצמבר 2005 הנהלת האגמון קיבלה החלטה לאפשר לכמות מוגבלת של אופניים פרטיים כניסה לאתר וברישום מוקדם בלבד בימים שבהם יש עומס מבקרים גבוה, ולא להגביל את הכניסה בשאר הימים. במקביל, החלו בקק"ל לקדם מהר ככל האפשר הכנת שביל אופניים נפרד באמצעות תמיכה תקציבית של משרד התיירות ותרומות.[435] בחול המועד סוכות 2007 התקיימה חנוכת שביל נפרד לאופניים ולרכבים חשמליים באגמון החולה, שמומן במשותף על ידי קק"ל ומשרד התיירות.[436] מסלול נפרד זה הפחית באופן משמעותי את הסכנה הבטיחותית בנסיעה באופניים.

קק"ל יזמה מחקר נוסף, שבחן את השפעת לחצי המבקרים על התנהגות הציפורים באגמון, כדי להבטיח תיירות ברת-קיימא במקום. רועי שטיינורץ, בליווי חוקרים רבים, ערך מחקר שתצפת הן על האנשים והן על הציפורים באגמון. המחקר התנהל במהלך השנים 2008-2010 ובמהלכו נערכו 48 ימי תצפית בארבע נקודות תצפית שונות (מצפור העגורים, מצפור מחניים, מצפור שקנאי ואזור ביקורת). אזור הביקורת היה אזור ללא מבקרים וללא פעילות תיירותית, שנשמר למטרת המחקר ומוקם באי השוכן בחלקו המזרחי של האגמון, כשהתצפיות נערכו בו ממגדל גבוה, כדי שההפרעה תהיה מעטה ככל האפשר. בכל נקודת תצפית היה צפר וסוקר תיירות, שעברו באופן מסודר מנקודה לנקודה, כאשר רק הצפר ביקר גם בנקודת הביקורת. הצפר תיעד על גבי מפה את מיקום העופות על פי חלוקה למינים ובמקביל, מילא דף תצפית לגבי פעילותן והתנהגותן. התיירן מיפה את מיקום התיירים ומילא דף תצפית לגבי פעילותם והתנהגותם. נתוני כמויות המבקרים והעופות הראו, שיש לחלק את הנתונים לפי עונות השנה, מכיוון שהעונות השונות מתאפיינות בהתנהגויות שונות גם של המבקרים וגם של העופות.[437]

הממצאים הצביעו על כך, כי נוכחות המבקרים משפיעה על העופות ונוכחות העופות משפיעה על רמת איכות החוויה התיירותית כמעגל קסם. מצד אחד, כמות העופות והקרבה הפיזית אליהם מגבירה את החוויה התיירותית, אך מצד אחר, קרבת האדם משפיעה על ההתנהגויות של העופות, כגון לינה ואכילה, והן מעדיפות להתרחק מהמבקרים. מצב זה דורש ניהול מבוקר, שיהיה לטובת התייר, אך לא יפגע בעופות. כל עלייה של 100 עופות הראתה על עלייה של תשע דקות נוספות בשהייה במצפור. התוצאות מראות, שמרחק הביטחון שהעופות שומרים מהמבקרים גדל באופן לינארי, ככל שכמות המבקרים גדלה. נמצא גם חיזוק לטענה, שככל שיש כמויות גדולות יותר של עופות, כך הם ירגישו בטוח יותר. כלומר, בחורף ובסתיו יש יותר עופות ולכן הם מרגישים יותר בטוח. נמצא גם, שהאזורים שבהם חלה ההפרעה הרבה ביותר הם אלו החשופים מצמחיית גדות.[438]

434 אילן בן יוסף, חזי ישראל ונגה קולינס-קריינר, 'מחקר תיירות תלת שנתי לאגמון החולה דו"ח 6: ממשק אופניים', דצמבר, פהמ"צ 2005, עמ' 6-8.

435 עמרי בונה לליאור צורף, 'מצב בטיחותי חמור בחולה', 9.3.06, פהמ"צ. יחיאל לקט לאלון טל, 'מצב הבטיחות באגמון החולה', 29.3.06, פהמ"צ.

436 אפי שטנצלר ליצחק אהרונוביץ, שר התיירות, 8.10.07, א"ק, תיק 1.

437 שטיינורץ וחובריו, שמירת טבע, עמ' 188-189.

438 שם, עמ' 193-196.

מינים שונים של עופות תופסים את התקרבות בני אדם אליהם כניסיון טריפה. לכן לעיתים הם מפסיקים לאכול כדי לסרוק בעיניהם את הסביבה במטרה לזהות טורף מתקרב. כמו כן, הם יכולים להתרחק ל'מרחק בריחה' שישקף את המרחק הנכון בעיניהם ויאפשר להם לברוח בעת התקרבותו של גורם עוין. מינים מסוימים של עופות נוטים להתקהל במהלך שינה ואכילה, שכן הם חשים ביטחון רב יותר בהתקהלות ואילו מינים אחרים של עופות יחושו בטוח יותר בתוך סבך של צמחייה, שישמש להם כמסתור. לעומת זאת, ישנם עופות שיעדיפו משטח מים פתוח. כאשר בני אדם מתקרבים לעופות המים הם גורמים לעלייה במידת הסכנה הנתפסת של העופות ובכך לתגובה מונעת פחד. ככל שמידת הסכנה הנתפסת רבה יותר כך התגובה קיצונית יותר, כהתרחקות בשחייה או בתעופה. דבר זה גורם לעוף המים לאבד אנרגיה שלא לצורך. ככל שההפרעה מתרחשת בתדירות רבה יותר כך גוברת הסכנה לשרידות העופות.[439]

'כושר נשיאה' של אתר הוא מושג המתייחס לשאלה - מהי כמות התיירים שיכולה להיות באותו אתר לפני שמורגשות בו השפעות שליליות.[440] במקרה של האגמון, השאלה היא - מהי נקודת האיזון בין שמירה על רווחת בעלי הכנף לבין היענות לצורכי התיירות? כושר נשיאה תיירותי של אתר מורכב מכושר נשיאה פיזי, כמו מספר החניות באתר; מכושר נשיאה אקולוגי - כיצד התיירות משפיעה על המערכת האקולוגית, ומכושר נשיאה חברתי - מהי כמות האנשים המרבית שלא תפגום בחוויית הביקור, שבו המפגש עם הטבע הוא מוקד הביקור. החוקרים הגיעו למסקנה, שאין דרך אחת ברורה למדוד ולהעריך מהו סף כושר הנשיאה של אתר כלשהו ולכן יעיל יותר לדבר על טווח המגדיר תחום, שבו יש מינימום מבקרים לעומת מקסימום מבקרים, המאפשר גמישות ניהולית. כלומר, המטרה היא לא רק לקבוע מהו המצב האידיאלי של האתר, הן מבחינת הסביבה הטבעית והן מבחינת כמות המבקרים, אלא גם מהו השינוי המקובל ממצב זה. באנגלית שיטה זו נקראת Limits of acceptable change - 'טווח ההפרעה המקובל' או בקיצור Lac, והיא פותחה על ידי רשות היער בארצות הברית. זוהי גישה כוללנית, המתייחסת למהלכי תכנון רחבים, שבהם מתקיים גם שיתוף בעלי עניין ונציגי הקהילה המקומית בקביעת היעדים לתכנון.[441] זהו המודל שבו השתמש צוות החוקרים, במטרה לקבוע מהו טווח הפעילות התיירותית המקובלת, שלא תוריד מעוצמת החוויה וגם לא תגרום להפרעה בלתי סבירה למשאב התיירותי, שהוא העופות עצמם.[442]

תוצאות המחקר על השפעת המבקרים על העופות הביאה את החוקרים למסקנה, שאין להכיל מדד של כושר נשיאה כללי לכל אזורי התצפית, מכיוון שנמצאו הבדלים מהותיים בין אזור לאזור, בין עונת שנה אחת לאחרת ואף בין שעות שונות של היממה. לכן, במקום מספר גבולי קבוע יש צורך לנהל מסגרת תכנונית גמישה, המחלקת את הזמן והמרחב לשימושים תיירותיים שונים לפי רמת הרגישות של העופות.[443] ההמלצות התפעוליות של החוקרים היו לחלק את האגמון לשלושה אזורי משנה: אזור אחד, שבו תטופח חישה של קנים, שלא תאפשר לצפות בציפורים ולא יהיו אליו נקודות תצפית; אזור שני, שבו תתאפשר כניסה חופשית ואזור שלישי, שבו יהיה שילוב של גידול צמחיית גדות טבעית, כמו קנה מצוי, כדי להפריד בין המבקרים והציפורים בשילוב עם כמה נקודות תצפית מאחורי מחסה מוסתר עם פתחים לצפייה. ההמלצה הייתה, שההסתרה תהיה צנועה, אינטימית ומקורה בחלקה, כדי לאפשר תצפית גם בימי גשם או שמש חזקה.[444]

439 שם, עמ' 188.

440 שם, עמ' 186.

441 קולינס-קריינר וחובריה, האם צפרים, עמ' 33.

442 שטיינורץ וחובריו, שמירת טבע, עמ' 187-188.

443 שם, עמ' 183.

444 קולינס-קריינר וחובריה, האם הצפרים, עמ' 40-41; נגה קולינס-קריינר, זאב לבינגר ואילן בן יוסף, 'המלצות ממשקיות ליחסי תיירות - צפרות באגמון החולה' , פהמ"צ, עמ' 3-5.

על אף שהתברר לחוקרים, כי לאנשים יכולה להיות השפעה שלילית על שגרת הפעילות של הציפורים, הם סברו, שחלק מהשטח צריך להיות 'מוקרב' לטובת יצירת חוויה של קשר חזותי, בלתי אמצעי עם המים, עם המרחב הפתוח והציפורים, בין היתר, משום שהאתר הוא מיזם תיירותי-כלכלי. המלצתם התפעולית לשיפור הממשק בין התיירים לבעלי הכנף לא עסקה רק בהגבלות על אופן הביקור, אלא גם בשיפור התנהגות המבקרים באתר, באמצעות הדרכה מכינה, חלוקת דפי מידע, שילוט מתאים, ועוד. לדעתם, ההסבר למבקר צריך להדגיש, שהמקומות הטובים ביותר לצפייה בציפורים הם המצפורים ושם גם ניתן לקבל הסבר מודרך בחינם.

חלק מהחוויה האקו-תיירותית הרצויה היא היכולת לשהות בטבע באופן רגוע ושלו, להתבונן בניחותא במראות הציפורים ולא למהר ממצפור למצפור, כדי להספיק כמה שיותר מצפורים במגבלת הזמן של השכרת אמצעי השינוע. ואמנם, בהנהלת האתר התקבלו תלונות על הגבלת הזמן להשכרת אמצעי השינוע השונים אשר פוגמת בחוויית הביקור. התפקיד של הנהלת האתר הוא לשפר את חוויית הביקור על ידי הכוונת המבקרים לימים ולשעות ביקור שבהם לחצי הביקור נמוכים וניתן להאריך את משך השימוש באמצעי השינוע השונים. בלחצי שיא לא ניתן לאפשר זאת, שכן זה יביא בהכרח להארכת זמן ההמתנה לקבלת כלי השינוע ויאכזב משפחות שעשו דרך ארוכה כדי לחוות את אגמון החולה.

כאשר פתחו את האגמון לכניסה מבוקרת ב-2004, הצפי היה שהשאטל, שהוא היסע ציבורי, יהיה אמצעי השינוע הפופולרי בשל מחירו הנמוך (15 ש"ח לאדם) ובשל העובדה שהוא כלל הדרכה. בשנה הראשונה להפעלת אפשרויות השינוע באגמון, 31% מכלל המבקרים העדיפו את השאטל, 35% בחרו ברכבים חשמליים ו-13% באופניים. שנה לאחר מכן חלה ירידה ברורה של כ-45% בבחירה לנסוע בשאטל. לעומת זאת, חלה עלייה בבחירה לנוע באתר באמצעות השכרת כלי רכב חשמליים או אופניים, על אף שהשכרתם יקרה יותר. בן יוסף סבר, שהנסיעה בשאטל, שהוא אוטובוס או מיניבוס, לא סיפקה תנועה חווייתית ובמידה מסוימת אף 'הוזילה' ו'האפירה' את חוויית הביקור, שהיה מנותק מזהות ומתדמית של אקולוגיה, טבע וקק"ל.[445] בשנת 2007 נפתח שביל נפרד לאופניים ולרכבים חשמליים, שהיה סמוך יותר לאגמון מאשר הכביש ההיקפי. בשנת 2006 הופסקה הנסיעה בשאטל בשל חוסר ביקוש מספיק. הנחת העבודה של בן יוסף בהבניית האגמון כאתר אקו-תיירותי הייתה, שהציפורים לבדם לא יהוו את האטרקציה היחידה. לכן השינוע החווייתי הוא אמצעי להגדלת ההכנסה של האתר באמצעות העצמת החוויה התיירותית מעבר למפגש עם הציפורים. לטענתו, ההפצרה של הילדים לחזור עוד פעם לאגמון נובעת מהשינוע החווייתי ברכב החשמלי או באופניים ולא מההזדמנות לצפייה נוספת בציפורים. הטבע הוא התירוץ להגעה, אך ללא תוספת של חוויה יותר קלילה והרפתקנית הציבור לא יגיע. במידה של ציניות הוא טוען, שמדובר פה לא בהכרח באקו-תיירות, אלא בהגה-תיירות.[446] העובדה שהרכבים החשמליים הם אמצעי שינוע פופולרי, למרות מחיר השכרתם הגבוה יחסית והמוגבל בזמן, מעידה שיש אולי מן האמת בדבריו.

אפשרויות השינוע המגוונות באגמון נועדו לייצר חוויה אקו-תיירותית קלילה והרפתקנית, אך לא פחות מכך גם כדי להבדיל את האגמון משמורת החולה, שבה התנועה מתבצעת ברגל בלבד. עם זאת, הקרבה הפיזית בין שני אתרי טבע אלו טמנה בחובה אפשרות לשיתוף פעולה בניהול המבקרים, במיזמי השיווק, ועוד. שאלת מערכת היחסים בין שני אתרי טבע כה סמוכים, שמוקד העניין שלהם הוא צפרות, אך הם מנוהלים על ידי שני גופים שונים, ליוותה את האגמון מיום היוולדו.

445 אילן בן יוסף, 'ניתוח נתוני תנועת מבקרים', במסגרת מחקר תלת-שנתי לאגמון החולה, יוני 2005, פהמ"צ; 'סיכום דיון בנושא מחקר תיירותי באגמון החולה', 7.10.05, פהמ"צ.

446 ריאיון עם אילן בן יוסף, ג'וליס, 5.3.15.

ד. מערכת היחסים בין האגמון לשמורת החולה

שמורת החולה מנוהלת על ידי רשות הטבע והגנים (רט"ג), שהיא תוצר איחוד של שתי רשויות שפעלו בנפרד עד 1998: רשות שמורות הטבע ורשות הגנים הלאומיים. שמורות הטבע נועדו לשמור על ערכי הטבע והנוף, אך גם להעניק לאדם אזור שבו יוכל לחזור ולהתבונן בסביבה הטבעית. רשות הטבע והגנים מופקדת על 230 שמורות טבע, שמתוכן בכ-20 הכניסה בתשלום. בשמורות הטבע, שהכניסה אליהן היא בתשלום, כמו שמורת החולה, הרשות מנהלת הן את הפן האקולוגי והן את הפן התיירותי. ההכנסות מגביית התשלום מהוות רכיב חשוב בתקציב הרשות ומשמשות לקידום שמירת הטבע, הנוף והמורשת בישראל. רשות הטבע והגנים רואה בשמורת החולה את אחד מאתרי הדגל שלה, מכיוון שהיא שמורת הטבע הראשונה בישראל ועל כן היא מקדישה משאבים כלכליים וניהוליים בקידום האתר מבחינה תיירותית.[447] שמורת החולה היא שמורה מלאכותית, שהוקמה על השוליים המערביים של אגם החולה שיובש, באמצעות הקמת סוללות. לאחר שקיעת הקרקע סביבה הפכה השמורה למעין אמבטיה גבוהה, התלויה לקיומה באספקת מים.

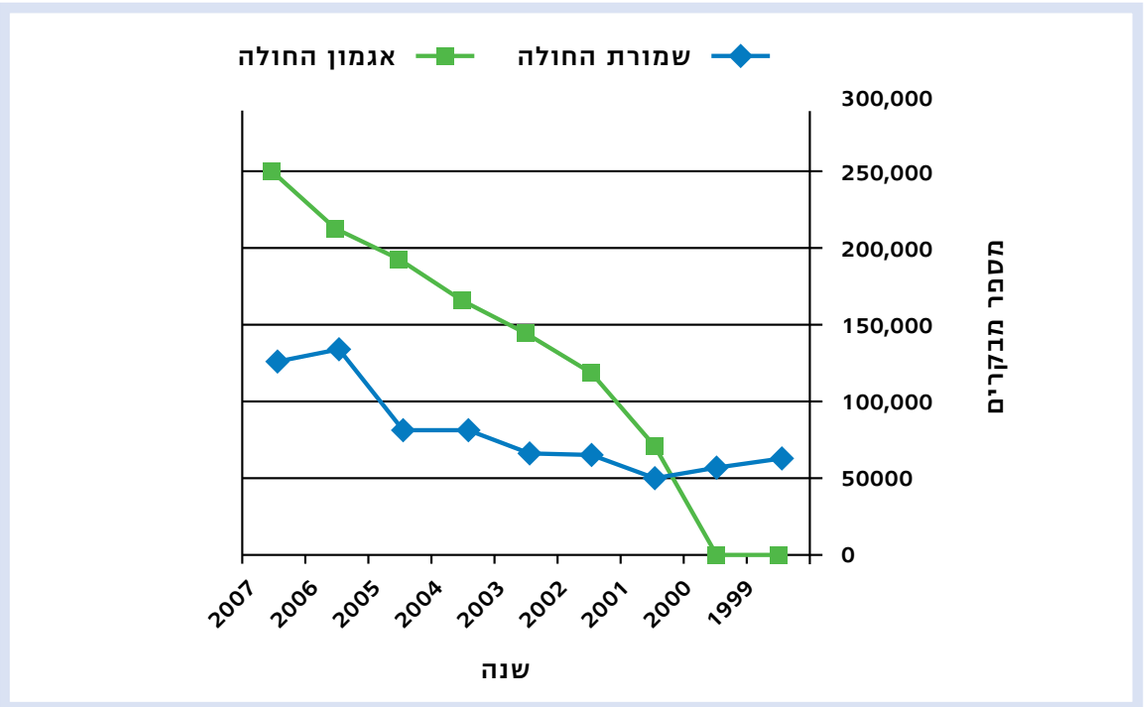
בתקופה שבה בוצע מיזם שיקום אדמות הכבול ולאחריו, כשהוכנה תכנית האב לפיתוח אגמון החולה, שררו בין קק"ל לרשות הטבע והגנים חילוקי דעות קשים בנוגע לתכנון ולניהול שטחים פתוחים ברחבי הארץ. עובדה זו לא מנעה משני הארגונים לשתף פעולה בסוגיות הקשורות לעמק החולה. דן פרי, ששימש מנכ"ל רשות שמורות הטבע (בטרם האיחוד), היה שותף לצוות ההיגוי והתכנון של מיזם שיקום אדמות הכבול. בראשית שנות ה-2000, כאשר קק"ל אימצה את האגמון כמיזם דגל ותכננה את פיתוחו כאתר אקו-תיירותי, היא שילבה נציג של רשות הטבע והגנים בהנהלה הציבורית הרחבה. כמו כן, התקיים שיתוף פעולה בין הארגונים בניטור מיזם העגורים בעמק החולה. מאז פתיחת מערך הכניסה המבוקרת לאגמון, בשנת 2003, הכולל השכרת אמצעי שינוע מגוונים, נעשו ניסיונות לפתח שיתוף פעולה תיירותי בין האגמון לשמורת הטבע של החולה בנושאים, כמו ניהול המבקרים, שיווק משותף ותכנון שביל שיחבר בין שני האתרים, אך כל אלה לא הבשילו לכלל שיתוף בר-קיימא.

על אף ששמורת החולה והאגמון הם אתרי טבע שמוקד העניין שלהם הוא צפרות, עדיין החוויה המסופקת למבקר בשני המקומות שונה. שמורת החולה סגורה ברובה לקהל, כשהשטח המיועד לביקור אנשים הוא 5% בלבד מהשטח הכולל של השמורה. בכניסה לשמורה מחולק למבקרים עלון ובתוך השמורה ישנו שביל אחד בלבד באורך של כ-1.5 ק"מ, שבו ניתן ללכת, שבחלקו הוא שביל צף. שני המוקדים העמוסים ביותר לאורך המסלול הם השביל הצף העשוי מעץ בחלקו המקורה ומגדל התצפית. הציבור המגיע למוקדים אלו אינו זוכה להדרכה אנושית, כפי שיש באגמון במצפורים השונים. בעונות הנדידה, בסתיו ובאביב, מגיעים מרבית המבקרים, כשבחורף לא ניתן כמעט לצפות בעגורים חורפים הנמצאים בעיקר באגמון ובשדות המקיפים אותו. השמורה מנוהלת על ידי רשות הטבע והגנים בלבד, ללא שיתוף של האוכלוסייה המקומית, שאינה נשכרת באופן משמעותי מהימצאותה. כמו כן, אין מיזמים של שיתוף פעולה עם החקלאים באזור.[448]

הדר ברקאי ערכה מחקר משווה בין שמורת החולה לאגמון החולה מבחינת אופן ניהול האתר, עיצובו ותפקודו כאתר תיירות הנדרש לניהול מבקרים. לפי ממצאיה, שני האתרים מעבירים מסר חינוכי דומה, כגון ההשלכות של ייבוש החולה, נדידת ציפורים, חי וצומח, ההצפה מחדש ומידע על דרך פועלם של הגופים המנהלים, אולם

447 ברקאי, החולה אחת, עמ' 31 ו-47.

448 שם, עמ' 67-79.



מספר מבקרים בשמורת החולה ובאגמון 1999-2007.
מקור, ברקאי, החולה אחת.

באגמון אפשרות החשיפה לאותם מסרים מגוונת יותר. הבדל בולט שברקאי מצאה הוא, שהאגמון מנוהל בראש ובראשונה כאתר תיירות ולכן ניתנת תשומת-לב רבה לאופן ניהול המבקרים. לעומת זאת, שמורת החולה מיועדת בראש ובראשונה לשימור הטבע ולכן נושא ניהול המבקרים אינו נמצא בראש סדר עדיפויותיה. הבדל זה ניתן לראות גם מהעובדה, שהאגמון נוהל במשך שנים רבות על ידי קובי סמרנו, שהרקע המקצועי שלו הוא שיווק תיירות. השמורה, לעומת זאת, מנוהלת על אנשי רשות הטבע והגנים, שעברו הכשרה אקולוגית בלבד.[449]

מספר המבקרים באגמון עלה כבר בעת פתיחתו על מספר המבקרים בשמורה ומספר המבקרים עולה מאז בהתמדה משנה לשנה. הנהלת האגמון, שבה שותפים תאגידי התיירות, שמה דגש על ניהולו של האגמון כעסק תיירותי, המניב רווחים ויצירת מוצר תיירותי יותר אטרקטיבי לקהל. ניתן היה לצפות, שהעלייה בכמות המבקרים באגמון תוביל לירידה בכמות המבקרים בשמורה. אולם דווקא ההיפך מכך קרה ומאז תחילת הגעת המבקרים לאגמון חלה גם עלייה במספר המבקרים בשמורת החולה. ככל הנראה, העניין הגובר בעמק החולה בשל האגמון הוביל גם לעלייה במספר המבקרים בשמורה. יש הטוענים, שחלק לא מבוטל מהאנשים הנוסעים לאגמון מכיוון דרום לצפון מתבלבלים ונכנסים לשמורה, הנמצאת מעט לפני הכניסה לאגמון. לאור נתונים אלו, סביר היה להניח, שהנהלת רשות הטבע והגנים תהיה מרוצה מהעובדה, שהשמורה ממילא 'נהנית' מעלייה בכמות המבקרים בעקבות פתיחת האגמון ולא תנסה להתחרות באגמון מבחינה תיירותית.

449 שם, עמ' VI.

מנהלי שמורת החולה לא הקדישו תשומת-לב להיבט התיירותי, אולם הנהלת רשות הטבע והגנים, במיוחד בשנות הובלתה על-ידי תת אלוף במיל' אלי אמיתי (2002-2011), גיבשה מדיניות שונה ויצרה לחץ על אנשי השטח לפתח את השמורה כך, שתהווה מוקד משיכה ומקור הכנסה רב יותר לרשות. המתח בין הדרג המנהל לדרג הביניים התבטא גם בכך, שבין השנים 2005-2007 הוחלפו שלושה מנהלים של שמורת החולה.[450] המיזם הבולט, שדרכו רשות הטבע והגנים ניסתה להתחרות מבחינה תיירותית באגמון, היה הקמת מרכז מבקרים חדש, שניתן לו השם 'עופוריה', שהחליף את חלל התצוגה המקורי של השמורה. ב'עופוריה' ישנו אולם קולנוע שבו מועבר סיפור נדידת הציפורים בתלת-ממד עם כיסאות זזים הנותנים לצופים לחוש כאילו הם הציפורים עצמם. במהלך הסרט מותזים על הצופה מים מהתקרה והוא מרגיש כאילו נברנים מתרוצצים בדיוק מתחת לכיסא שלו. לאחר סיום הסרט ישנה תצוגה של בעלי חיים מפוחלצים ומשם ממשיכים לאולם, שבו מתקיים חידון טריוויה ממוחשב של כל הקהל, שבסופו מוכרז המנצח. עלות המיזם הייתה כשבעה מיליון ש"ח והוא נפתח באופן רשמי בפסח 2005.[451]

על אף שמלכתחילה היה ברור, כי עלות ההפקה לא תכוסה על ידי המבקרים, קיוו התומכים במיזם ש'העופוריה' תרתק אליה מספר מבקרים גדול יותר, שיגדיל את הכנסות השמורה למימון ממשק של שמירת טבע. בשנים הראשונות כמות המבקרים אכן גדלה, אך נלוו לזה גם בעיות תפעול, כגון צוואר בקבוק בכניסה ל'עופוריה' בתקופות העומס. מבקרי המיזם, הן בתוך הרשות והן מחוצה לה, טענו, שאין זה מתפקידה של הרשות להשקיע סכומי עתק בפיתוח תיירותי ועל אחת כמה וכמה במבנה סגור. פיתוח תיירותי, הם סברו, יש לעשות בשטח הפתוח, מבלי לפגוע בערכי טבע מוגנים. עוד הם טענו, שהשמורה עצמה הוזנחה בשעה שהשקיעו כספים במיזם התיירותי. יש אנשים שביקורתם הייתה רדיקלית אף יותר והם הגדירו את ה'עופוריה' כדוגמה ל'חלם' ישראלי, מכיוון שבשעה שהקימו את ה'עופוריה' היה ידוע שקק"ל מתכננת אף היא להקים מרכז מבקרים גדול ממדים צמוד לאגמון.[452] לפי בן יוסף, ה'עופוריה' היא סוג של דיסנילנד, שאם כבר היה אמור להיות במבואה של האגמון ולא בשמורת טבע.[453] מנגד, המצדדים בהקמה טוענים, שהיא נעשתה מכיוון שלא רצו לייצר פיתוח תיירותי נוסף בתוככי השמורה. כמו כן, היא אפשרה להכניס ממד חינוכי-ערכי בהיעדר הדרכה אנושית וסיפקה אתנחתא ממוזגת בימים חמים או גשומים.[454]

לאחר הקמתה שווקה ה'עופוריה' מבלי להזכיר את השמורה. למשל, גלויית שיווק על השמורה מזמינה לעוף עם הציפורים ב'עופוריה' שהוא סרט תלת-ממד. אדם הנוטל את הגלויה לידיו ולא שמע מעולם על שמורת החולה, אינו יכול להבין מתוכה כי מעבר ל'עופוריה' יש גם שמורת טבע ראויה לביקור.[455] דידי קפלן, לשעבר אקולוג של רשות הטבע והגנים, המלמד במכללה האקדמית תל-חי, לוקח מדי פעם את הסטודנטים שלו לשמורת החולה. את הביקור הוא מתחיל ב'עופוריה' ואז אומר להם "זהו, ראינו, עכשיו חוזרים הביתה". על אף שהוא אומר זאת באופן מחויך, תמיד יש סטודנטים החושבים שהוא מדבר ברצינות ומתכוננים לחזור.[456] הלצה זו מבטאת את חששו הגדול, שאנשים יגיעו לשמורה, יבקרו ב'עופוריה' ויחזרו הביתה, בלי לחוש כלל את הטבע באופן בלתי אמצעי. שיווק ה'עופוריה' והחוויה שהוא יצר בשנה הראשונה לאחר הפעלתו (2006) אכן גרמו לתוספת מבקרים משמעותית של 50,000 איש לעומת השנה הקודמת. אולם כבר בשנה השנייה להקמת ה'עופוריה' (2007) מספר המבקרים בשמורה התייצב ואף ירד קמעה.[457] ככל הנראה, מיזם מלאכותי מושקע וחווייתי ככל שיהיה, אשר מספק בדיוק את אותה חוויה שוב ושוב, אינו יכול לבדו למשוך מבקרים לביקור חוזר. החוויה האקו-תיירותית

450 שם, עמ' 55.
451 לשם וחובריו, עמ' 56.
452 שם, שם; ברקאי, החולה אחת, עמ' 69.
453 ריאיון עם אילן בן יוסף, ג'וליס, 5.3.15.
454 ריאיון עם עוזי ברזילי, גן לאומי קיסריה, 2.6.15.
455 ברקאי, החולה אחת, עמ' 73-74.
456 ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15.
457 ברקאי, החולה אחת, עמ' 59-60.

באגמון, לעומת זאת, מצליחה למשוך מבקרים לביקורים חוזרים ונשנים וכמות המבקרים שומרת על מגמת עלייה לאורך השנים.

רשות הטבע והגנים לא קבעה מהו סף כושר הנשיאה של שמורת החולה. הקיבולת של האתר בימי שיא נקבעת בהתאם לקיבולת מגרש החנייה, כפי שקורה גם באתרי טבע אחרים בארץ ובעולם. בימי שיא, מספר המבקרים מגיע ל-4,000 איש. כמות זו של אנשים עלולה להשפיע לרעה על המערכת האקולוגית. מבחינה חברתית, הצפיפות האנושית מורגשת בימי שיא בכל מהלך הביקור, הנעשה על אותו שביל צר. בנוסף לכך, ישנה אטרקציה מרכזית אחת ה'עופוריה' ובימי שיא רבים המבקרים נאלצים להמתין במשך זמן רב בתור או לוותר על המיצג למרבה אכזבתם.[458] באגמון, לעומת זאת, התנועה בתוך האתר זורמת ללא 'פקקי תנועה' והצפיפות מורגשת רק בתורים להשכרת אמצעי השינוע. לאמיתו של דבר, השמורה אינה יכולה או אמורה להתחרות מבחינה תיירותית עם האגמון. מספר המבקרים לאחר פתיחת ה'עופוריה', שהסתכם ב-150,000 מבקרים בשנה, הוא די והותר, אלא אם כן יוחלט לפתוח שבילים חדשים בתוך השמורה. עוזי ברזילי, ששימש מנהל השיווק של רשות הטבע והגנים ומנהל חטיבת קהל וקהילה, סבור בדיעבד, שגם 100,000 מבקרים בשמורה בשנה זה מספיק. השאר, לדעתו, עדיף שילכו לאגמון ואם הם ייצאו עם מודעות גבוהה יותר לשמירת טבע, הרי הרווח הוא של כולם.[459]

ממחקר שנעשה לאחר פתיחת ה'עופוריה' התברר, שרק בין 30 ל-40 אחוז מהמבקרים בשמורה נכנסו ל'עופוריה'. מרביתם יצאו נפעמים מהחוויה ותגובותיהם היו אוהדות. לעומת זאת, מבקרים שנכנסו למקום ועשו את השביל הרגלי, אך לא זכו להדרכה ולא נכנסו ל'עופוריה', סיימו בדרך כלל את ביקורם בתחושת אכזבה, בלי שקיבלו את המסר הערכי-חינוכי, שאותו מבקשת רשות הטבע והגנים להנחיל. לפי מחקר שנערך על ידי אייל מטרני, מנהל תחום קהל וקהילה במחוז מרכז של הרשות, התברר, כי האמצעי היעיל ביותר להעברת מסרים הוא הדרכה אנושית. האמצעי השני ביעילותו הוא שילוט ממוקד ולא עמוס בפרטים. עלון הסברה, המחולק בכניסה, נמצא כאמצעי הכי פחות יעיל להעברת מידע ומסרים.[460]

באגמון ישנן אפשרויות רבות יותר להיות חשופים למסרים ערכיים-חינוכיים. בתחילה היה 'שאטל', שבתוכו שודרה הדרכה בהתאם לתחנות. כיום, יש שלוש נקודות תצפית מוסדרות: מצפור עופות המים, מצפור השקנאים ומצפור העגורים, שבהם יש מדריך הממתין לבאים בעונת הנדידה. המדריך מכוון את עדשות הטלסקופ, מסביר לקהל המבקרים את המראה הנגלה לעין ועונה על שאלות. מלבד זאת, יש מדריך אלקטרוני, שאותו ניתן לרכוש או טלפון נייד, שאליו ניתן לחייג מהאופניים, מהרכבים החשמליים או במהלך הליכה רגלית. אנשים הבוחרים לסייר בעגלת המסתור זוכים להדרכה מהנהג או ממדריך הנלווה אליו. משאלון שמילאו מבקרים באגמון, התברר, שהמבקרים חשו כי הם קיבלו 'ערך מוסף' גבוה יותר מהביקור באגמון בהשוואה לביקור בשמורה. מבין המבקרים באגמון דווקא אלה שהשכירו את אחד מאמצעי התחבורה הרגישו שקיבלו ערך מוסף גבוה יותר מהביקור. האתר נחשב לאטרקטיבי בעיקר בגלל מגוון אפשרויות השינוע המוצעות בו, כאשר מרבית האנשים (80%) בוחרים לרכוש כרטיסים, כדי ליהנות מהאטרקציות המוצעות בו. התלונות הנשמעות הן בעיקר על עלות השימוש באטרקציות. עדיין שביעות הרצון מהביקור באגמון היא גבוהה יותר משביעות הרצון מהביקור בשמורה שהוא זול יותר.[461] בן יוסף, ישראלי וקולינס-קריינר ערכו מחקר מטעם מינהלת התיירות של האגמון ממרס 2005 עד מרס 2006, שנועד לאפיין את המבקרים. גם לפי מחקר זה המבקרים העדיפו ברובם את הביקור באגמון על פני שמורת החולה והעידו, שהם יגיעו לביקורים חוזרים באגמון.[462]

458 שם, עמ' 177.

459 ריאיון עם עוזי ברזילי, גן לאומי קיסריה, 2.6.15.

460 ברקאי, עמ' 61-69.

461 שם, עמ' 62-71.

462 אילן בן יוסף, חזי ישראלי ונגה קולינס-קריינר, 'מחקר תיירות תלת-שנתי לאגמון החולה - דוח: ניתוח סקר מבקרים באגמון החולה', מרס 2006, פהמ"צ.

מעניין, שלא במחקר זה וגם לא במחקר של ברקאי, המבקרים נשאלו האם הם ירצו לבקר גם בשמורה וגם באגמון באותו זמן שהייה שלהם בעמק החולה.

בפועל, לא מתקיים שיתוף פעולה תיירותי בין השמורה לאגמון, אף שנעשו ניסיונות, שלא האריכו ימים, לשיווק משותף של כרטיס ביקור משולב בשני האתרים. עם זאת, אנשים רבים, המעורבים בניהול האתרים מקרב רשות הטבע והגנים, קק"ל והחברה להגנת הטבע סבורים, שחשוב שיתקיים שיתוף פעולה בין שני האתרים. בונה, ששימש מנהל מרחב צפון בקק"ל[463] סבור, שלמרות הקושי לשכנע מבקרים להגיע גם לשמורה וגם לאגמון החולה, מכיוון שאלה אתרים אשר מספקים למבקרים חוויה דומה, עדיין ניתן לייצר שיתוף פעולה בין שני אתרי טבע אלו באמצעות יצירת שביל מקשר או כרטיס כניסה משולב. פרי, מנהל רשות שמורות הטבע לשעבר, ישמח אף הוא לראות כרטיס משולב, שיאפשר מבט שונה על אותו אזור, כשגם השמורה וגם האגמון יחדדו את ההבדלים ביניהם. לדעתו, שיתוף פעולה כזה לא מצליח בשל קטנות מחשבה ורכושנות, הן מצד הרשות והן מצד קק"ל.[464] גם ברזילאי, מנהל השיווק של רשות הטבע והגנים, מצדד בשיתוף פעולה על ידי כרטיס משותף או שביל מקשר. לדעתו, זה לא קרה בעיקר בשל שוביניזם ארגוני, כלומר כל ארגון עסוק בעצמו וחושש מלשתף פעולה עם האחר.[465] החברה להגנת הטבע תומכת ביצירת קשר פיזי בין השמורה לאגמון על ידי שביל מקשר, שיחשוף את החלקים החסויים של השמורה גם באמצעות שילוב של קטע הליכה על סוללה שממערב לשמורה.[466] קפלן מרשות הטבע והגנים סבור אף הוא, שיש לחבר בין השמורה לאגמון באמצעות שביל, שבו תשולב נקודת תצפית ממאגר עינן. עם זאת, הוא מתנגד להצעת החברה להגנת הטבע לשלב במסלול קטע הליכה על הסוללות עצמן, מכיוון שזה עלול להזיק לסוללות, שגם כך קיימים קשיים רבים בתחזוקתן.[467] קובי סמרנו, ששימש מנהל אתר אגמון החולה, מאמין בשיתוף פעולה בין המקומות. לדבריו, הוא לא רואה ב'עופוריה' תחרות ותמיד הנחה את עובדיו להמליץ על ביקור המשך בה.[468]

באביב 2015 הוצף בשמורת החולה שטח של 400 דונם בפינה הצפון-מערבית של השמורה. שטח זה היה אזור ביצה עונתי, שהיה מתייבש מדי קיץ. כעת יש במקום גוף מים קבוע, שיקיים סביבו, כך מקווים, מערכת אקולוגית מגוונת של צמחי גדות ובוץ, חסרי חוליות ועופות דוגרי קרקע. בנוסף לכך, בדומה לאגמון, הוחלט לייצר מערך תיירות בשטח, שיכלול לראשונה בתולדות הנהלת השמורה גם הקצאת כסף להכשרה של שביל אופניים.[469] שטח ההצפה החדש של שמורת החולה נמצא בגבול השמורה הסמוך לאגמון. הכשרת שביל אופניים זה עשויה לקדם את מימוש התכנית ליצירת שביל שיקשר בין שני אתרי טבע אלו.

מנגד, יש לא מעט הסבורים, שמבחינת התפיסה התיירותית, הפרדה בין שני האתרים היא לטובה. חנן דימנטמן, חוקר חסרי חוליות מהאוניברסיטה העברית, רואה בחיוב את העובדה, שיש שני אתרים שהדגש שלהם שונה.[470] לפי בן יוסף, שעסק בתכנון החוויה האקו-תיירותית באגמון, אין צורך לחבר בין שני המקומות, אלא דווקא לחדד את ההבדל ביניהם. לדעתו, השמורה צריכה להיות אזור 'אל געת', הסגור לביקור תיירותי והמנוהל על ידי רשות הטבע והגנים לפי עקרונות אקולוגיים טהורים. לדעתו, יצירת שביל שיחבר בין שני האתרים לא תמשוך קהל וכי יפה ומיוחד שבלב העמק יהיה מקום שהוא לא תיירותי ולא חקלאי, אלא שמורת טבע בלבד.[471] לפי האקולוגית עמנואל כהן-שחם, השמורה צריכה להישאר סגורה ברובה, מכיוון ששירות המערכת האקולוגית העיקרי שלה הוא שמירה על מגוון המינים ולא סיפוק הנאה תרבותית למבקרים.

463 ריאיון עם עמרי בונה, פהמ"צ, 14.1.15.
464 ריאיון עם דן פרי, תל אביב, 26.3.15.
465 ריאיון עם עוזי ברזילי, גן לאומי קיסריה, 2.6.15.
466 ריאיון עם דן אלון, אוניברסיטת תל אביב, 11.6.15
467 ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15.
468 ריאיון עם קובי סמרנו, ראש פינה, 4.6.15.
469 מולכו, איך מקימים ביצה?, עמ' 14-17.
470 חנן דימנטמן, האוניברסיטה העברית, 3.3.15.
471 ריאיון עם אילן בן יוסף, ג'וליס, 5.3.15.

לכן אין להוסיף שבילים בשמורה, אך עדיין מומלץ להשאירה פתוחה למבקרים שיטיילו רק על אותו שביל צף, המאפשר הגבלת תנועה ומספר מבקרים.[472]

אין ספק, כי קק"ל הצליחה להפוך את האגמון לאתר אקו-תיירותי פופולרי, התורם רבות לכלכלת האזור ומספק חוויה שונה מ'אחותו' הוותיקה - שמורת החולה. ייתכן שבעתיד נראה שיתוף פעולה בין שני האתרים בצורת שביל מקשר או כרטיס משולב. אולם לקק"ל הייתה מטרה נוספת והיא, שהאגמון יהיה אתר צפרות בעל הכרה בינלאומית ובכניסה אליו יהיה מרכז מבקרים מודרני, שיספר, מצד אחד, את סיפור נדידת הציפורים ומצד אחר, ימצב את קק"ל בתודעה הציבורית כגוף ירוק, התורם לסביבה בכלל ולעמק החולה בפרט.

ה. מיצוב אגמון החולה כאתר צפרות בינלאומי

האגמון ממוקם בצפונו של הבקע הגדול (Great Rift Valley), המהווה אחד מצירי נדידת הציפורים החשובים בעולם. הבקע הגדול הוא שבר גיאולוגי מהגדולים בעולם, המשתרע לאורך 7,100 ק"מ מהרי הטאורוס שבתורכיה ועד מוזמביק, הנמצאת בחלק הדרומי של אפריקה, תוך שהוא חוצה 22 מדינות במזרח התיכון ובאפריקה. בכל עונת נדידה, בסתיו ובאביב, חולפים בעמק החולה למעלה ממיליארד עופות נודדים (500 מיליון ציפורים פעמיים בשנה, באביב ובסתיו). סך הכול נצפו בעמק כ-300 מינים שונים של ציפורים. אלפים מהם נשארים באגמון בתקופת החורף, ואחרים בוחרים לקנן בעונות האביב והקיץ. אגמון החולה משמש את העופות הנודדים כמקום מנוחה וכמקור מזון. המחסור בבתי גידול לחים (Wetlands) באזור הים התיכון, כתוצאה מניקוזם, הוא המקנה לאגמון חשיבות גלובלית על שום תרומתו לשימור עופות המים ובמיוחד אלה הזקוקים לאזורי מים רדודים וחישות קנים כבית גידול.[473]

כדי למצב את עמק החולה מבחינת חשיבותו הגלובלית לנדידת ציפורים, יזמה קק"ל, יחד עם החברה להגנת הטבע, רשות הטבע והגנים והוועד הישראלי לאונסק"ו, הגשת בקשה לאונסק"ו להכרזת האגמון ושמורת החולה כאתר מורשת טבע עולמית. כלומר, לפחות בהקשר של הפעולה למען הכרה בינלאומית היה מוסכם, שיש לשתף פעולה בין השמורה לאגמון על שום תרומתם לנדידת הציפורים. עם זאת, היה צורך להחליט האם גם השטח החקלאי שבין השמורה לאגמון ייכלל בתכנית זו. כלומר, האם להציג את עמק החולה כאתר טבע בלבד או להדגיש, שזהו אתר משולב טבע-תרבות, שבו גם לממשק החקלאי וגם לממשק התיירותי יש משקל רב. משה גופן העדיף, שהמאמץ יתמקד בהכרזה רק על האגמון והשמורה מתוך חשש, שאם ההכרזה תורחב גם לשטחים החקלאיים יועלו דרישות מטעם אונסק"ו להגבלות של הממשק החקלאי. גם יוסי לשם, מהחברה להגנת הטבע, העדיף להתמקד רק בנושא הצפרות באגמון ובשמורה, ללא הכללה של השטח החקלאי.[474] המטרה העיקרית של ההכרזה הייתה קבלת הכרה ויוקרה בינלאומית, שתעזור לגיוס משאבים, מבלי שהיא תגרום לשינוי אופן תפעול האתר. כדי לקדם את ההכרזה של עמק החולה כאתר מורשת עולמית על ידי אונסק"ו, התקיימה שותפות שאינה מובנת מאליה בין קק"ל, החברה להגנת הטבע ורשות הטבע והגנים, בהנחיית הוועד הישראלי לאונסק"ו, שותפות שקיימת גם בעת כתיבת שורות אלה.[475]

472 כהן-שחם וחובריה, שימוש בקונספט, עמ' 241.

473 שטיינורץ וחובריו, שמירת טבע, עמ' 6.

474 עמרי בונה, 'סיכום ישיבת צוות היגוי בנושא החולה - אונסקו מה-22.1.04', 28.1.04, פהמ"צ.

475 'פרוטוקול מישיבת ועדת החולה שהתקיימה ב-8.12.04', פהמ"צ. עמרי בונה, 'ניהול אגמון החולה על פי עקרונות סביבתיים, חברתיים וכלכליים', פהמ"צ.

בונה עמד בראש ועדת ההיגוי להכנת תיק ההגשה לאונסק"ו, שאת הכנתו מימנה קק"ל, וזאב לבינגר, מהחברה להגנת הטבע, נבחר להכין עבור אונסק"ו את ההצעה להכרזה, שניתן לה השם: 'עמק החולה כאתר מורשת עולמית כחלק ממסלול נדידת העופות לאורך הבקע הגדול'. לפי החזון של יוזמי ההצעה, עמק החולה יחד עם אתרים נוספים לאורך הבקע יוכרזו כאתר מורשת עולמית. מטרתה הסופית של התכנית הייתה להביא 22 מדינות, הנמצאות לאורך הבקע הגדול, לידי יצירת רשת של אתרי שהייה וחנייה מוגנים לעופות הנודדים לאורך הפרוזדור האקולוגי שהבקע יוצר.[476] לאחר התלבטות הוחלט, בהתבסס על עקרונות החלוקה לאזורים הנהוגים במרחבים ביוספריים, שההצעה תכלול את שמורת החולה והאגמון כאזורי ליבה, ואת הרצועה התיירותית סביב האגמון והשטחים החקלאיים כאזורי חיץ. בהצעה הודגשו שלוש סיבות שבגללן ראוי לבחור בעמק החולה כאתר מורשת עולמית: (1) שעמק החולה הוא דוגמה טובה לתהליכים ארוכי-טווח ביולוגיים ואקולוגיים, המייחדים את האבולוציה של העופות; (2) שנדידת העופות בעוברם דרך עמק החולה, המשמש כצוואר בקבוק במסלול נדידתם, הוא תהליך טבעי, שאין דומה לו בכל העולם; (3) שהשבר הסורי-אפריקני, המשמש כמסלול נדידה של מגוון רב של עופות, הוא בעל חשיבות לשמירה על מינים בסכנת הכחדה.[477]

לאחר שההצעה נכתבה היא הוצגה בפני 'ועדת החולה' בראשות גופן, אשר מחה על כך, שהחקלאים לא שותפו בהכנת ההצעה וחשש, שלאימוץ התכנית תהיינה השלכות על אופן הממשק החקלאי. הוא טען, שבמסמך שהוגש מוצנע יתר על המידה חלקה של החקלאות, כאשר 90% מהשטח שמדובר בו הוא חקלאי. יתרה מכך, התכנית המוצעת התייחסה לחקלאות רק כ'אזור חיץ' בין שטחי הטבע, שאין להם ערך בפני עצמם, והחקלאים מוצגים כמי שעלולים להפר את המצב הקיים שעליו מעוניינים לשמור. לטענתו, מובילי המהלך חייבים לשכנע את החקלאים, שההכרזה על אתר מורשת תביא להם תועלת ולא תחייב אותם לדברים, שלא יוכלו לעמוד בהם. גופן ראה בהצעה דוגמה לתפנית הסביבתית שקק"ל עברה. כאשר קק"ל החלה את מיזם שיקום התפעול של אדמות החולה, המטרות המרכזיות היו שמירה על איכות מי הכנרת ויצירת תשתית, שתאפשר חקלאות רווחית. השיקום האקולוגי באגמון נעשה כדי לספק פרנסה חלופית למחזיקי הקרקע, שלא הצליחו עוד להתפרנס מחקלאות. גופן הזהיר את כותבי ההצעה לאונסק"ו, שעמק החולה לא יוכל להפוך לשמורת טבע ולא לפארק לאומי, מכיוון שהאינטרסים של החקלאים בקיום ממשק חקלאי-רווחי לא מאפשרים זאת.[478]

לאחר הישיבה הטעונה ב'וועדת החולה', שדנה בהצעה לאונסק"ו, נפגש מייק טרנר, ששימש כיו"ר הוועד הישראלי של אונסק"ו, עם חברי 'ועדת החולה' כדי לספק הבהרות נוספות.[479] טרנר הבהיר, שהכרזה על אתר כאתר מורשת אינה כרוכה בתכתיבים והמערכת ממשיכה להתקיים באותו אופן. משמעות ההכרזה היא בעיקר הזכות להיות רשום במפה עם תוצרים נלווים של מיתוג תיירותי. ההתחייבות היחידה היא, שמה שהוכרז ישומר כפי שהוא היום, כלומר שימור המקום הוא אבן יסוד בתכנית. דני חריט, שייצג חקלאים ותושבים בעמק, הבהיר, שהאנשים בעמק אינם מעוניינים רק לשמור על הקיים, אלא הם רוצים להתקדם ולהתחדש בנושאים של תשתיות, חקלאות, תיירות, ועוד. משה מירון ממיג"ל הסביר, שהן מיזם שיקום אדמות החולה והן מיזם העגורים הם מיזמים מלאכותיים לחלוטין, שתחזוקתם עולה כסף רב מדי שנה בשנה. לכן, אם אונסק"ו לא תתמוך כלכלית במיזם מה תועיל ההכרזה? טרנר הדגיש, שאכן אונסק"ו אינה נותנת כסף, אך ההכרזה נותנת הכשר לקבלת מענקי מחקר.[480] בונה הבטיח, שאם אונסק"ו תמצא לנכון לדרוש שינויים כלשהם בשטח, אזי הטיפול במימוש המיזם יעוכב עד להבהרה ולהסכמה

476 'הצעה להכרזה על ידי אונסק"ו על עמק החולה כאתר מורשת', 8.11.05, פהמ"צ.

477 עמרי בונה, 'הצעה להכרזה על עמק החולה כאתר מורשת כחלק ממסלול נדידת עופות לאורך השבר הסורי-אפריקני', 8.11.05, פהמ"צ.

478 משה גופן, 'הערות למסמך שהוכן על ידי החברה להגנת הטבע שמימון קק"ל והוגש לאונסק"ו לבדיקה לצורך הכרזה על עמק החולה כ'אתר מורשת', 27.12.04, א"ק, תיק 1.

479 משה גופן, 'פגישה עם נציג אונסק"ו בישראל לקבלת הבהרות בנושא ההכרזה על עמק החולה כאתר מורשת מוכר על ידי אונסק"ו', פהמ"צ.

480 משה גופן, 'פרוטוקול מישיבת ועדת החולה: מפגש עם נציגי אונסק"ו בישראל לדיון על התכנית להכרזה על עמק החולה כ'אתר מורשת מה-23.1.05', א"ק, תיק 1.

בין כל המעורבים. עם זאת, הסביר בונה, שקבלת המותג 'אתר מורשת עולמית' תגביר את המחויבות של ממשלת ישראל וגורמים שלטוניים לקיים את האתר, לרבות הקצאת תקציבים למטרות השונות.[481]

בפברואר 2005, למרות ההסתייגויות והחששות של החקלאים, נשלחה ההצעה לאונסק"ו. ההצעה התקבלה על ידי ועדת המיון של 'המרכז למורשת עולמית' והיא הועברה ל-IUCN (איגוד בינלאומי לשימור טבע) כגוף מייעץ בענייני טבע לשלב של בדיקה וביקורת משרדית, שנעשתה על ידי צוות של מומחים. חלק מתהליך בדיקת ההצעה להכרזה על אתר טבע כאתר מורשת עולמית כולל שליחת נציג מטעמה של IUCN לאתר, במטרה לאמת את המידע, הכלול בהצעה עם המציאות בשטח ולהבין את חשיבות האתר מבחינה כלל-עולמית. ההתכוננות לקראת הביקור של המעריך מטעם IUCN נעשתה בשיתוף פעולה מלא בין שלושת הגופים הסביבתיים: קק"ל, רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע. לפי תהליך העבודה של אונסק"ו, בתום הביקור מכין נציג IUCN דוח הערכה לאונסק"ו, שבו עליו להמליץ או לא להמליץ על הכרזת האתר כאתר מורשת. לכן, ליצירת רושם חיובי על המעריך ישנה חשיבות קריטית בתהליך אישור הבקשה להכרזה על אתר טבע כאתר מורשת עולמית.[482]

אוליביה המרלינק, הנציג של IUCN, הגיע לביקור של שבעה ימים בעמק החולה בחודש נובמבר 2005, כאשר החלה עונת העגורים. הביקור שלו אורגן על ידי קק"ל, הוועדה הישראלית לאונסק"ו וועדת ההיגוי של המיזם ובמהלכו הוא נפגש עם בעלי עניין שונים וזכה לאירוח מטעם קק"ל. בעת סיוריו בעמק, המארחים הדגישו את ההימצאות של מגוון רב של ציפורים (300 מינים), שחלקם בסכנת הכחדה עולמית, כגון ברווז משויש ועיטם לבן זנב וכי חלק משמעותי מכלל האוכלוסייה העולמית של העגור האפור והשקנאי הלבן עוברים ושוהים בעמק. המארחים הבהירו, שישנה חשיבות לעובדה, שזו תחנת תדלוק לפני או אחרי חציית חגורת המדבריות שעל ציר הנדידה, במציאות שבה ישנה הצטמצמות של אתרים דומים במזרח התיכון. נקודות החולשה של ההצעה, מבחינת הקריטריונים של ה-IUCN הם, שהאתר קטן יחסית ושהן שמורת החולה והן האגמון הם מערכות טבעיות משוחזרות. נושא אחר, שהבודק בחן, הוא התאמת המערכת התומכת באתר לניהול בר-קיימא. בונה העריך, שעצם הגשת ההצעה להכרזה על עמק החולה כאתר מורשת עולמית לאונסק"ו תרמה למיצובה של קק"ל כגורם מוביל בפיתוח האזורי של עמק החולה בכל התחומים ובמיוחד בתחום הסביבתי. [483]

ביקורו של אוליביה הסתיים בתחושה טובה אצל צוות היגוי המיזם. אולם, למרבה אכזבתם, הוא המליץ ל-IUCN שלא להכריז על עמק החולה כאתר מורשת עולמית על בסיס קריטריונים טבעיים, העומד בזכות עצמו (stand-alone site), אלא כאתר המהווה חלק מסדרה של אתרים לאורך ציר הנדידה שלאורך הבקע הגדול (transnational serial nomination). בחודש מרס 2006 הוגשה ההצעה הסופית לאונסק"ו, ששונתה בהמלצת אוליביה, ולפיה עמק החולה יוכרז כאתר מורשת עולמית, אך כאמור, כאחד בסדרת אתרים לאורך הבקע הגדול. ועדת אונסק"ו לאתרי מורשת עולמיים התכנסה חודשיים לאחר מכן לדיון מכריע בהצעה. לאחר מאבק ותמיכה של נציגי ארצות הברית וניו-זילנד החליט אונסק"ו, שלא לקבל את ההמלצה השלילית של IUCN, אלא לדחות את ההצעה הישראלית לזמן בלתי מוגבל (deferral), החלטה שמשמעותה שניתן להגיש את ההצעה שוב לאחר ביצוע תיקונים בהתאם להערות שהושמעו בדיון. מגישי ההצעה התבקשו להכין הצעה חדשה על הכרזת אתר מורשת עולמית עבור 'שטח חוצה גבולות מדיניים של הבקע הגדול על שום היותו ציר נדידת ציפורים', בשיתוף פעולה עם ארצות נוספות, כמו קניה, אתיופיה ותורכיה, המצויות אף הן לאורך הבקע הגדול.[484]

481 עמרי בונה, 'הצעה להכרזה על עמק החולה כאתר מורשת כחלק ממסלול נדידת עופות לאורך השבר הסורי-אפריקני', 8.11.05, פהמ"צ; 'הנהלה ציבורית רחבה לחולה - 30.10.2005', 31.10.05, פהמ"צ.

482 שם.

483 עמרי בונה, 'מועמדות החולה כאתר מורשת עולמי של אונסק"ו - סיכום ביקור בודק מטעם IUCN', 28.11.05, א"ק.

484 משה גופן, 'לחברי ועדת החולה', 23.8.06, פהמ"צ; Prof. Rick van der Ploeg to Prof Michael Turner, 12.10.06

הבקשה של אונסק"ו להגיש הצעה להכרזה על כלל השבר הסורי-אפריקני כאתר מורשת עולמית היא חדשנית, מכיוון שבקשה זו מרחיבה את התפיסה לגבי החשיבות של חיבורים גלובליים, המוסיפים משמעות לאתר הבודד וההזדמנות הגלומה בו מבחינה אקולוגית ותרבותית. כלומר, מיזם מסוג זה יכול להיות פורץ דרך, מודל להכרזות נוספות של אתרים סדרתיים חוצי גבולות מדיניים, שיכללו שיתוף פעולה בין-אזורי וניהול משאבי טבע באופן בר-קיימא. בעקיפין, גישה זו עשויה לתרום לחיזוק קשרים תרבותיים בין מדינות, פיתוח הזדמנויות כלכליות במגזר התיירותי, שיפור תחושת הביטחון, ועוד.

מערכת האגמים בקניה היא האתר הראשון שהצליח להיכלל, בשנת 2011, ברשימת אתרי מורשת עולמית של אונסק"ו, בהקשר של היותם על הבקע הגדול ותמיכתם בנדידת העופות (Kenya Lake System in the Great Rift Valley). הכרזת מערכת האגמים בקניה הייתה אמורה לבסס הצהרה של אתרים סדרתיים על הבקע הגדול, כאשר בשלב הבא יגישו יחדיו חמש מדינות (אתיופיה, בוטסואנה, קניה, ישראל ותורכיה) הצעות לאתרים נוספים.[485] מסיבות שונות, קידום ההכרזה בשיתוף עם אתרים מאפריקה לא התקדם עד עתה.

קק"ל קידמה שיתוף פעולה בינלאומי עם גורמים נוספים מלבד אונסק"ו. בנושאי מחקר היא שיתפה פעולה עם 'רשות הייעור האמריקנית', שמצאה לנכון לתמוך במחקרי תיירות וניטור, שנעשו בחולה משנת 2004 למשך שלוש שנים. לקראת תום הפרויקט שלחה 'רשות הייעור האמריקנית' משלחת שביקרה בישראל למשך שבוע ימים, בחודש מרס 2007. משלחת זו הוציאה דוח מסכם, שבונה ראה אותו כאבן דרך בהערכת ההישגים אליהם קק"ל הגיעה בפיתוח אגמון החולה. האמריקנים ראו בשיתוף פעולה זה רכיב מרכזי בהמשך הקשר עם ישראל, היכול לייצר תובנות לגבי ניהול מערכות אקולוגיות דומות, המצויות לאורך צירי נדידה של ציפורים בארצות הברית ובמקומות אחרים בעולם.[486]

הצוות האמריקני התרשם מההצלחה של ניהול האתר על ידי קק"ל והחקלאים. המשך מגמת ההצלחה דרש, לדעתם, תיאום קבוע בין כל בעלי העניין, ליווי מחקרי תומך החלטות ואסטרטגיה ניהולית. הם המליצו לערוך מחקר, שיסביר מדוע אוכלוסיית העגורים גדלה, באמצעות פיתוח של מודל אנרגטי, בשיתוף פעולה עם עמיתים מרוסיה ומאפריקה, וגם באמצעות תפיסת עגורים בודדים וחיבורם למשדרים. הצוות הסתכל על האזור כשטח מוגן בשל חשיבותו לאיכות מי הכנרת והפיתוח התיירותי שבו, והמליץ שהעקרונות של תיירות מקיימת ייושמו באופן ניהולו ופיתוחו בעתיד. לדעת חברי הצוות האמריקני, הדאגה העיקרית, שצריכה להנחות את מפעילי האתר, היא האפשרות שפיתוח תיירות באופן לא מקיים ישפיע לרעה על משאב הטבע, שהוא הסיבה להגעת המבקרים.

הפסטיבל הבינלאומי הראשון לצפרות - 2011.

485 'סיכום פגישה', 7.11.10, פהמ"צ.

486 עמרי בונה לגרשון אבני, מנהל מפ"ק, 'דוח משלחת משרות הייעור האמריקני בנושא עמק החולה', 3.7.07, א"ק; USFS Technical Assistance to JNF-KKL Hula valley mission 25.2.07 - 4/3/07

המצפור הצף באגמון, המזכיר ציפור פורסת כנפיים.
צלם: כאמל עליאן, קק"ל, צילום מרחפן.

לכן, הם המליצו שקק"ל ובעלי העניין השונים ייצרו חזון משותף של איך המקום הזה צריך להיות מנוהל וכיצד דואגים לשמר אותו באופן הרצוי. לדעתם, יצירת מנגנון של שיתוף פעולה עם שמורת החולה ברמה הניהולית והתכנונית יסייע לייצר חזון משותף ויתרום לחיזוקה של תיירות ברת-קיימא בעמק. כמו כן, הם המליצו לייצר אפשרות לאוכלוסייה המקומית להתנדב ולהפוך לנאמני המקום.[487]

קק"ל פועלת כיום יחד עם המועצה האזורית גליל עליון, האוניברסיטה העברית בירושלים, מכללת תל חי, מיג"ל ובעלי עניין נוספים למיצוב האגמון כמרכז בינלאומי למחקר אקולוגי. היוזמה הגיעה מפרופ' רן נתן, מהאוניברסיטה העברית בירושלים, שהציע להקים 'מרכז בינלאומי לחקר האקולוגיה של התנועה'.[488] המרכז צריך להכיל אזור פתוח לקהל, כיתות לימוד, מעבדות ואף מרכז שהייה לסטודנטים ולחוקרים.[489] המרכז אמור לעסוק במחקרים על אקולוגיה של תנועה של בעלי חיים וצמחים, כמו למשל, מחקר על נתיבי הנדידה של הציפורים. מלבד זאת, יתקיימו בו גם מחקרים אקולוגיים על בתי גידול של מגוון החי והצומח. בהתאם למטרות מיזם החולה, המקום יהווה גם מרכז למחקרים בנושא ממשק בין שימור טבע וחקלאות והיבטים של שימור קרקע ומים.[490]

שנת 2009 הייתה השנה שבה האגמון זכה למיצוב מרשים ומכובד כאתר אקו-תיירותי ייחודי ברמה הבינלאומית. כתב העת היוקרתי (BBC Wild Life Magazine) הכתיר בשנה זו את האגמון כאחד מאתרי התצפיות וצילום הטבע החשובים בעולם: מקום 9 מתוך 20 אתרים נבחרים. הבחירה נעשתה על ידי 300 מומחים מכל רחבי העולם. באותה כתבה התוודה

487 שם, שם.
488 'סיכום דיון בנושא הקמת מוקד מחקרים רב-תחומי', 19.4.12, פהמ"צ.
489 'סיכום פגישה בנושא מרכז מחקר בינלאומי לחקר התנועה', 23.9.12, פהמ"צ.
490 'פרוגרמה לפיתוח מרכז מחקר בינלאומי לחקר האקולוגיה של התנועה', 12.2.2013, פהמ"צ.

טקס החתימה על ברית פארקים תאומים בין האגמון לבין Oak Hammock Marsh.
ארכיון הצילומים של קק"ל.

צלם הטבע, נייל בנווי (Niall Benvie), שהזמן שהוא בילה באגמון היה עבורו חוויית הטבע הכבירה ביותר בחייו: "ישבתי לבד במחבוא באמצע שדה, שאליו הגיעו העגורים לאכול מדי יום. הייתי לבד חוץ מעוד 15,000 עגורים סביבי".[491]

מיזם אחר, שתרם למיצובו הבינלאומי של האגמון כאתר אקו-תיירותי, היה חתימה על ברית פארקים תאומים עם פארק Oak Hammock Marsh במניטובה שבקנדה. המזכר נחתם בשנת 2010 בין ממשלת מניטובה לבין קק"ל במטרה ליצור שיתוף פעולה שיקדם את ניהול האתרים ואת ההיבטים החינוכיים והמדעיים של בתי גידול לחים. החתימה נעשתה באגמון בטקס רשמי, בהשתתפותה של שרת המים של מניטובה כריס מלניק (Chris Melnick), שגריר קנדה בישראל, פול האנט (Paul Hunt), יו"ר קק"ל אפי שטנצלר, מנכ"ל קק"ל יעל שאלתיאלי, נשיא קק"ל במניטובה, מל לזארק (Mel Lazareck), נציב המים, פרופ' אורי שני ונציג ראשי המועצות האזוריות בעמק החולה, אהרון ולנסי. בתוכן המזכר שנחתם ניתן לראות ביטוי לתפנית הסביבתית שקק"ל עברה, כאשר הברית בין מניטובה לקק"ל מוצגת כעדות לכך, ששני הארגונים חולקים אותם ערכים של שמירה על משאבי הטבע בעולם למען הדורות הבאים.[492] במזכר שנחתם מפורט הדמיון בין שני האתרים על שום היותם ממוקמים על ציר נדידה של ציפורים ועל שום היותם חלק מאגני ניקוז גדולים יותר של מים מתוקים. כמו כן, בשני האתרים המערכת האקולוגית של בתי הגידול הלחים נהרסה בשל פעולות ניקוז אנושיות ובהמשך עברה תהליך שיקום אקולוגי ובניית תשתית תומכת מבחינת ממשק, מחקר, תיירות וחינוך. חותמי המזכר התחייבו לקדם את החשיבות של אתרים אלו על שום היותם מיזמים סביבתיים ייחודים המערבים שימור מים, שיקום טבע, פיתוח תיירותי ופעילות חקלאית.[493]

491 Wildlife, 27, 1, February 2009

492 עמרי בונה, 'חתימת מזכר ברית פארקים תאומים עם מניטובה', 18.10.2010, א"ק תיק 3.

493 'Memorandum of understanding for the join advancement of wetlands science, education and management', 18/10/2010

עטיפת השער של הספר שיצא לאור בעקבות פסטיבל האמנים הבינלאומי באגמון.

אחד האירועים הבינלאומיים הייחודים שהתקיימו באגמון היה פסטיבל של אמנים מארצות שונות בעולם, המציירים ציורי טבע. את רעיון הפסטיבל יזם חוקר הציפורים (אורניתולוג) והצייר זאב לבינגר, ביחד עם החברה להגנת הטבע, קרן קיימת לישראל ו'קרן אמנים בינלאומית למען הטבע'. הפסטיבל נתמך, בין השאר, על ידי 'האיחוד האירופי'. בשנת 2008 הגיעו תשעה אמנים זרים מספרד, אנגליה, סקוטלנד, הולנד, ארצות הברית ורוסיה ואליהם הצטרפו שבעה אמנים מישראל. הקהל הרחב הוזמן לצפות באמנים בעבודתם היצירתית. במהלך הפסטיבל ביקרו באגמון יותר מ-20,000 איש. בשנת 2009 התקיים פסטיבל אמנות בינלאומי נוסף, שיוחד להפצת מסר של שלום. ילדים יהודים וערבים מישראל וילדים מירדן קיימו סדנת אמנים משותפת, כשבמהלכה זכו לביקור של שמעון פרס, נשיא המדינה, שיחד עם הילדים הפריח עוף דורס כסמל לחופש ולשיתוף פעולה. מטרת האירוע הייתה להציג את ישראל כמרכז בינלאומי לתרבות ולא רק כמוקד לסכסוכים. אמנות ציורי הטבע יכולה במיטבה לשמש פלטפורמה לשיח בין-תרבותי, שיתופי פעולה בינלאומיים וקירוב לבבות. בשנת 2011 יצא ספר המתעד את המיזם (החולה רשמים) בליווי הסברים בעברית, באנגלית ובערבית.[494]

פסטיבל האמנים הבינלאומי בחולה לא הפך למסורת שנתית קבועה. לעומת זאת, משנת 2011 ואילך, החלה מסורת של פסטיבל צפרות בינלאומי, המתקיים עד עתה באופן קבוע ברוב השנים. לפסטיבל הראשון הגיעו צפרים מ-12 מדינות שונות וזוהו 200 סוגי ציפורים. הפסטיבל שווק דרך גופים המתמחים בתיירות של צפרות, כגון Wild Wings, שהוא סוכן הצפרות הגדול ביותר באנגליה. בשעות הבוקר התקיימו מדי יום סיורים לאתרי צפרות באזור וסדנאות שדה של זיהוי דורסים, צילום, ועוד. אחד משיאי הפסטיבל הראשון היה הופעת בכורה של היוצר פול וינטר, שחיבר מיני קונצרט שנקרא Flyway - יצירה מוסיקלית ששולבו בה ציוצי ציפורים על מסלול הנדידה מעל הבקע הגדול. יוסי לשם והחברה להגנת הטבע הם אלה שיזמו את ארגון הפסטיבל ואת הבאתו של פול וינטר, בתמיכתם של קק"ל, משרד התיירות וארגונים נוספים.[495]

המשרד לפיתוח הנגב והגליל, בשיתוף גופים נוספים, הוציא חוברת מהודרת וצבעונית באנגלית, שיועדה לגרום לתיירים מחו"ל להגיע לגליל. הדבר הייחודי בחוברת זו היה, שמוקד המשיכה שדרכו ניסו לשכנע תיירים להגיע לגליל הוא צפייה בציפורים ולא ביקור באתרים ארכיאולוגיים או אתרים בעלי חשיבות דתית. האגמון מופיע כאפשרות הראשונה המומלצת לצפות בציפורים ועל שער החוברת מככב העגור. לאחר מכן מוזכרות שמורת החולה, שמורת גמלא, ועוד. החוברת מלווה בעיקר בצילומי ציפורים בתקריב. רק בסוף החוברת מוזכר, שבגליל יש גם ערים בעלות חשיבות דתית והיסטוריה ארוכת שנים, כגון נצרת, עכו, צפת וטבריה.[496]

494 ריאיון עם זאב לבינגר, קריית טבעון, 10.2.15; 'פסטיבל אמנים למען הציפורים והטבע', פהמ"צ;
Zev Labinger, 'Help us publish the book: Drawing inspiration from the Hula valley.

495 דן אלון לצביקה אילון, 'פסטיבל צפרות בגליל', פהמ"צ.

496 2010, 'GOGALIL – Go Birding', פהמ"צ.

שער החוברת שהוציא המשרד לפיתוח הנגב והגליל,
הקורא לתיירים להגיע לגליל כדי לראות ציפורים.

בישראל יש לכאורה תנאים מושלמים לפיתוח תיירות צפרות בקנה מידה בינלאומי. עוברות דרכה 500 מיליון ציפורים, שחלקן לא ניתנות לצפייה באירופה ויש בה מגוון בתי גידול בשטח קטן יחסית, עם נגישות קלה ותשתית לינה. תיירות הצפרות המקצועית יכולה למצוא עניין בישראל כמעט כל חודשי השנה, מכיוון שמלבד עונות הנדידה יש גם ציפורים חורפות וציפורים מקייצות, המקננות בישראל. מחקר שנעשה גילה ש-35% מהצפרים האנגלים, המונים 1.1 מיליון איש, נוהגים לצאת את גבולות אנגליה לתיור צפרות. ישראל ובמיוחד אילת נחשבות בעיני האנגלים במקום השני אחרי ספרד, מתוך 100 מדינות, ששמן עלה בסקר כיעד תיירותי מועדף. תייר המבקר בארץ מכניס למדינה כ-1,200 דולר בממוצע. בישראל אתרי צפרות רבים, אולם רק אגמון החולה מושך מאות אלפי אנשים.[497] הרמלין סבור, שעדיין לא התחילו לממש את הפוטנציאל התיירותי הבינלאומי של האגמון.[498] לפי סקרים שנעשו בעולם, מבקרים אקו-תיירותיים הם יותר משכילים מתיירים רגילים, יותר מבוססים ויותר מבוגרים. הם יעדיפו מדריך איכותי, מפגש עם אוכלוסייה מקומית וביקור באתרים לא צפופים. למרות המיצוב הבינלאומי של האגמון, עדיין מבקרים בו מעט מאוד צפרים חובבים או מקצועיים.[499] יש לתת את הדעת האם חוסר הגעתם קשור למעמדה של ישראל בעולם או לגורמים אחרים, שניתן לשנותם, כמו תוספת של חדרי אכסון 'ירוקים'.

לא ניתן לדעת כמה תיירים הגיעו מחו"ל כדי לבקר באגמון כתוצאה מהחוברת, שהמשרד לפיתוח הנגב והגליל הוציא לאור. אולם מינהלת התיירות של האגמון הצליחה בפעולת שיווק ממוקדת יותר לגרום לצעירים יהודים רבים, המתגוררים במקומות שונים בעולם, להגיע לאגמון במסגרת פרויקט 'תגלית'. משנת 2009 ואילך הוכרז האגמון כאתר מטה של 'תגלית' בתחום האקולוגיה. 'תגלית' מאפשרת לכל צעיר וצעירה יהודים, בני 18 עד 26, לבוא לישראל לסיור חינוכי בן 10 ימים להיכרות ראשונית עם הארץ. במהלך הסיור, הנערך בדרך כלל בקיץ, המשתתפים מבקרים באתרים מרכזיים בתולדות העם והמדינה. המשמעות של הגדרת אגמון החולה כאתר מטה של פרויקט 'תגלית' היא, שכל אחד מ-40,000 החניכים יבקרו באתר ויבצעו בו פעילות ערכית, כגון הכנת תיבות קינון.[500]

בשנת 2009-2010 נוספו רכיבים חשובים למכלול התיירותי באגמון, שתרמו למיצובו הבינלאומי והמקומי כאחד. בשנה זו הוקם הגן הבוטני לצמחי מים, אשר השתרע על שטח של 30 דונם, וכלל מערכת של בריכות מים, שסביבן נשתלו 50 מינים של צמחי מים וגדה. שנה לאחר מכן נחנך המצפור הדרומי (עופות המים), הממוקם על גבי רפסודה צפה ומאפשר צפייה מקרוב על המתרחש בתוך המים, מעל פני המים ובשמיים. העיצוב הייחודי של המצפור נעשה על ידי האדריכל גדי פוליטי והוא מדמה ציפור פורסת כנפיים.

אטרקציה ייחודית אחרת - תחנת טיבוע ציפורים הופעלה בשנים הראשונות על ידי החברה להגנת הטבע. התחנה נועדה לחקור את התופעות הקשורות בנדידת ציפורים, איכות בית הגידול ומעקב אחר מינים מקננים וגם לחשוף את הפעילות המחקרית לקהל הרחב. האי הגדול נבחר לתחנת טיבוע קולטת קהל, מכיוון שהוא משופע בבתי גידול מגוונים, הכוללים: אזורי ביצה מוצפים, קנה, שטחי עשב מופרעים ועצי פרי.[501] לתחנה נבנו שני גשרים, האחד מאפשר מעבר מהדרך הראשית לאתר הטיבוע, והשני - מעבר מעל תעלת השייט לשם גישה נוחה של צוות הטיבוע לאזורי הלכידה. התחנה עוצבה כך שתוכל לאפשר טיבוע של ציפורים כל השנה. לפי לבינגר, יש ערך חינוכי רב בכך שהילדים יכולים, באמצעות הטיבוע, לראות את הציפור ממש מקרוב.[502] הביקור בתחנת הטיבוע יכול להיעשות במשך כל השנה, אך רק בתיאום מראש ואינו פתוח לכלל באי האגמון. בתחנת הטיבוע המבקרים מקבלים הדרכה

497 לשם וחבריו, פיתוח רשת, עמ' 110-111 ו- 168.
498 ריאיון עם אריה הרמלין, צפת, 16.7.15.
499 קולינס-קריינר ויחזקאלי, תמיכה, עמ' 118-139.
500 'אגמון החולה: סיכום פעילות אגמון החולה 2009', א"ק, 3.
501 'ניטור פרויקט החולה: דוח לשנת 2007', פהמ"צ, עמ' 41.
502 ריאיון עם זאב לבינגר, קריית טבעון, 10.2.15.

רצים במרוץ העגור השני, 2012.
צלם: אנצ'ו גוש.

מחוקר ציפורים, שבמהלכה הם מתבוננים מקרוב בפעולת הטיבוע ומלווים את הציפור המטובעת עד שחרורה בחזרה אל הטבע. בשנת 2015 הועברה הפעלת תחנת הטיבוע באי הגדול למינהלת האגמון והחל פיתוח ראשוני של תחנת טיבוע שנייה בקרבת הגן הבוטני, המיועדת למשפחות, שאליה ניתן להגיע בהליכה קצרה ממבואת הכניסה.

הוספת רכיבים אלו מעידה, שהנהלת האתר אינה מסתפקת בקהל הרב המקומי המגיע ממילא לאגמון, אלא מבקשת לייצר חוויה אקו-תיירותית מגוונת ככל האפשר. עדות למיצוב האגמון מבחינה תיירות פנים ניתן לראות בעובדה, שבשנת 2009 הוא דורג בציון המכובד 9.7 באתר 'מפה'. בתואר 'מומלץ מפה' זוכים בתי עסק שקיבלו ציון 8 ומעלה מצוות מומחי האתר וממנויי 'מפה'. באתר 'מפה' ניתן לקרוא את התרשמותם של גולשים שונים מביקורם באגמון משנת 2002 ואילך. רוב הגולשים חולקים מחמאות לאתר וממליצים על הביקור בו. התלונות הן בעיקר על המחיר הגבוה, לדעתם, של השכרת אמצעי השינוע ועל הגבלת הזמן להשכרת רכבים חשמליים, הפוגמת בחוויית הביקור.[503]

המסורת הארוכה ביותר שיש באגמון היא יום בחודש אוקטובר או נובמבר, שבו עורכים טקס לקבלת העגורים ויום במהלך חודש פברואר, שבו עורכים טקס של פרידה מהם. בשנת 2011 נוסף מיזם חדש לטובת העגורים והוא 'מרוץ העגור', כשההכנסות ממנו נתרמות לתמיכה במיזם העגורים. המרוץ נערך מדי שנה ויש בו מקצה אחד תחרותי של עשרה ק"מ ועוד שני מקצים עממיים של ק"מ אחד ושל חמישה ק"מ. משנת 2012 בין המשתתפים במרוץ העגור יש גם רצים מירדן ומהרשות הפלסטינית, שרצים לצד קבוצה של חיילים מפיקוד צפון ומשתתפים מקרב תושבי האזור והקהל הרחב.[504]

503 אתר מפה: http://www.mapa.co.il/%D7%9E%D7%A4%D7%94/%D7%90%D7%98%D7%A8%D7%A7%D7%A6%D7%99%D7%95%D7%AA/6425

504 http://www.scooper.co.il/pr/1024901

מיזם העגורים שימש אף השראה לספר ילדים מאויר, שנכתב על ידי רן לוי-יממורי אשר נתן לו את השם 'נס הביצה והעגורים'. הספר מציג בקלילות את היסטוריית הייבוש והשיקום ומסיים עם הגעת העגורים, הנזקים שהם יצרו לחקלאים והפתרון בצורת האכלתם, שבעקבותיו הגיעו המוני המבקרים.[505] ביטוי אחר לכך שמיזם העגורים חדר לתודעה הקולקטיבית כפעולה תרבותית ניתן לראות בשירו של אפרים רחמן: "הסבר פניך לעופות / כמו שקנאים ועגורים / ננהג כמכניסי אורחים / משקה, מזון ומגורים / כי זאת עונת הנדידה / עלינו להגיש עזרה / בבוא העת הם יעשו / את כל הדרך חזרה".[506]

אחת התכניות הראשונות והעיקריות של קק"ל למיצוב האגמון כאתר אקו-תיירותי ברמה הבינלאומית ולמיצוב קק"ל כארגון סביבתי אקטיבי, הייתה הקמת מרכז מבקרים מודרני, שנועד להעשיר את חוויית הביקור בטבע, אך גם להפחית את עומס המבקרים בתוך השטח.[507] אילן בן יוסף נבחר לשמש מתאם המיזם, שכלל היבטים תחרותיים. בהמלצת בן יוסף הוחלט, שהשלב הראשון לא יהיה תחרות אדריכלים, כפי שהיה מקובל במיזמים דומים, אלא ייבחנו הצעות לנושא התוכני, שבחירתו תהווה מצע למבחן ההצעות לנושא האדריכלי.[508] הרעיון התוכני שנבחר היה של חברת 'קומפיוגרפיק', שרכיביו כללו מיצגים מסוגים שונים, העוסקים בתופעת הבקע הגדול; מסלול נדידת הציפורים, ייבוש החולה ומיזם שיקום אדמות החולה. חלק מהרעיון התוכני כלל הספקת גישה ישירה למתחם השכרת אמצעי השינוע למבקרים, המעוניינים להיכנס לאגמון מיד עם הגעתם.[509]

לאחר בחירת הרעיון התוכני, התקיימה בשנת 2009 תחרות בין משרדי אדריכלות שונים, שבה זכתה הצעתו של האדריכל חנוך רוגינסקי. להצעתו הוא קרא 'קפל קרקע', מבנה המתמזג חוץ ופנים עם הנוף, כשהגג משמש כמקום תצפית על ציפורים. מטרת התכנון היא שהמבנה יהווה סמל ארכיטקטוני חי לקיימות. המבנה נועד לאפשר שני שימושים מרכזיים. האחד, מרכז תוכן, תרבות וחינוך, תוך שימוש באמצעים חוויתיים מתקדמים והשני טרמינל כניסה לאגמון ללא צוואר בקבוק וללא עיכובים. התכנית כללה בניית מודל, הנקרא 'מיני חולה', קיר ציפורים ואודיטוריום משוכלל. מודל ה'מיני חולה' יספק תחושה של ריחוף מעל האגמון וישולב עם עמדות אינטראקטיביות, שבהן יוכל המבקר לבחור איזה מידע ברצונו לקבל. קיר הציפורים יהיה קיר רחב ידיים, שבו יוקרן מיצג אינטראקטיבי ייחודי, שיביא מידע חווייתי על עשרות ציפורים המבקרות באגמון. האודיטוריום יוכל להכיל עד 210 איש ויוקרנו בו לסירוגין שני מיצגים מרהיבים באורך של עד 15 דקות כל אחד. המיצג הראשון ייקרא 'ארבע עונות בעמק החולה'. זהו סרט שצולם במשך שנה שלמה באגמון ונותן דגש להרמוניה וליחסי הגומלין בין בני האדם לבעלי החיים. המיצג השני - 'בתנועה מתמדת' מתאר את השבר הסורי-אפריקאי מהתקופה הפרהיסטורית עד לימינו. הגג של מבנה מרכז המבקרים יהיה גג ירוק מגונן, המאפשר עלייה רגלית ממפלס הפארק ובשיא הגובה הופך למצפור לכיוון האגמון. קירות המעטפת יהיו בעלי שקיפות גבוהה, בעיצוב מיוחד של עמודי פלדה וזכוכית, שיאפשרו מבטים לנוף ולפנים החלל ויחד עם הגג ייצרו חלל מרכזי גבוה ומרשים.[510]

505 לוי יממורי, נס הביצה.

506 רחמן, כולנו.

507 גרשון אבני, מנהל מפ"ק לאפי שטנצלר יו"ר דירקטוריון קק"ל, 'מרכז מבקרים רב-תחומי באגמון החולה', 1.5.08, פהמ"צ.

508 'פרוטוקול ישיבת הנהלה ציבורית רחבה' 25.5.08, 14.7.08, פהמ"צ.

509 'חומרים לתיק התרמה מרכז מבקרים אגמון החולה', פהמ"צ.

510 שם, שם.

דף מספר הילדים המאויר: 'נס הביצה והעגורים'.

כתב: רן לוי-יממורי, איירה: ג'וזיאן חביב-מור, הוצאת ספרי הר-יער.

שיר הילדים: 'כולנו להגנת הטבע'.

כתב: אפרים רחמן, שם השיר והספר: כולנו להגנת הטבע, הוצאת צבעונים.

סטיבן הרפר, ראש ממשלת קנדה נואם בטקס הנחת אבן הפינה למרכז המבקרים החדש.
ארכיון הצילומים של קק"ל.

טקס הנחת אבן פינה למרכז המבקרים באגמון החולה נערך ב-22 בינואר 2014 במעמד סטיבן הארפר, ראש ממשלת קנדה, שהזכיר בדברי הברכה שלו את העובדה, שכתב העת היוקרתי של ה-BBC הכתיר את אגמון החולה כאחד מעשרת האתרים הטובים בעולם לצפרות.[511] נכונותו של הארפר להיות אורח הכבוד באירוע לגיוס תרומות שארגנה קק"ל-קנדה, שהתקיים בטורונטו, להקמת מרכז שייקרא על שמו: The Stephen J. Harper Hula Valley Bird Sanctuary visitor and education center היוותה ללא ספק הצלחה כבירה, וחיזקה עוד יותר את המיצוב הבינלאומי של האתר. יו"ר קק"ל, אפי שטנצלר, הגדיר את ראש הממשלה האורח מקנדה כאחד מגדולי הידידים של ישראל בעולם והזכיר את מחויבותם ההדדית לאותם ערכים של חינוך, מדע, שמירה על הטבע ושימור המשאבים הטבעיים למען הדורות הבאים. ג'וש קופר, מנכ"ל קק"ל קנדה, הביע את תקוותו, שבזכות מרכז המבקרים אפשר יהיה להכפיל את מספר המבקרים באתר ולהגיע למיליון איש בשנה.[512] בניית מרכז המבקרים החדש בכניסה לאגמון החולה מהווה אקורד סיום למאמץ של 20 שנה בפיתוח האתר שימצב את קק"ל כארגון ירוק, המחויב לשיקום המערכת האקולוגית בעמק החולה באופן בר-קיימא.

511 'טקס הנחת אבן פינה למרכז מבקרים באגמון החולה - 22.1.14', א"ק.
512 אתר קק"ל: http://www.kkl.org.il/new_in_kkl/canadian-prime-minister-hula-visitors-center.aspx

הדמיה של מרכז המבקרים החדש באגמון, שנבחרה על ידי קק"ל, בתכנונו של חנוך רוגינסקי.

פיתוח אתר אגמון החולה גרם להתלהבות רבה לא רק בקהילת התורמים מקנדה, אלא גם בקרב תורמים של קק"ל בארץ ובעולם כולו. נכון למועד היציאה לאור של ספר זה, מרכיבים מרכזיים של המיזם הותרמו כמפורט להלן. זוהי עוד דוגמה לייחוד של קק"ל כארגון בינלאומי, המגייס מהלשכות בכל העולם לא רק תרומות אלא גם סיוע במיתוג ובפיתוח ידע וקשרים מקצועיים בינלאומיים, כפי שבאו לידי ביטוי עד כה במקרה של אגמון החולה, וזוהי רק ראשית הדרך.

פרויקטים מותרמים באגמון החולה

משרד לאומי של קק"ל (JNF)	פרויקטים מותרמים (עד 2019)
קנדה	מרכז מבקרים וחינוך על שם סטיבן הרפר גן בוטני לצמחי מים וביצה מצפור העגורים הפעלת תחנת הטיבוע
שוויץ	אגמון החולה-גוף המים
הולנד	מסלול אופניים מעגלי
גרמניה	מצפור השקנאים תחנת הטיבוע וכיתת לימוד פתוחה
ארה"ב	שיפור דרך גישה שבילים מונגשים תיבות קינון לתנשמות
ישראל	מצפור האגם

ו. רכיבי ההצלחה של האגמון

כל אתר אקו-תיירותי בנוי על רכיבים טבעיים, שעליהם 'מולבשת' מעטפת אדריכלית ותפעולית אשר קובעת את אופיו. הצלחתו האקו-תיירותית של האגמון נובעת, בראש ובראשונה, מהגעתם של העגורים בסתיו והישארותם בעמק החולה של עשרות אלפים מהם במשך כל החורף. בשום אתר צפרות אחר בארץ לא ניתן לחזות בתופעה דומה. ראיה לכך ניתן לראות בעובדה, שאמצעי השינוע, אטרקטיביים ככל שיהיו, לא יכולים לבדם לספק את החוויה שבשבילה מגיעים לאגמון. לכן בחודשי הקיץ, כאשר העגורים עוזבים, פוחת מספר המבקרים והתיירים המגיעים לאגמון. אם העגורים יחליטו לשנות שוב את מסלול הנדידה שלהם, בשל התמעטות המזון, היעדר מקום לינה מוגן, פחד מהמבקרים או כל סיבה אחרת ולא יגיעו לאגמון, הרי מוקד המשיכה העיקרי של האתר ייעלם יחד איתם. הגעת העגורים לעמק החולה היא ההפתעה הגדולה של מיזם שיקום אדמות הכבול בעמק החולה. פיתוח אגמון החולה כאתר צפרות נעשה כדי לאפשר חוויה אקו-תיירותית של צפייה בעגורים ובשאר העופות.

האגמון הוא אתר אקו-תיירותי, אך הוא אינו שמורת טבע. מכיוון שבסמוך לאגמון פעלה שמורת החולה, אחד האתגרים שעמדו לנגד יוצרי האגמון הייתה לייצר בו חוויית טבע שונה, שתמשוך מבקרים רבים ותאפשר תרומה כלכלית לחקלאים ולאזור כולו. השכרת אמצעי השינוע החווייתי, הכוללים כיום רכבים חשמליים, אופניים ועגלות מסתור, הם האלמנט העיקרי שהופך את החוויה לאטרקטיבית יותר לאנשים ולילדים, שההתרשמות מהציפורים לבדה אינה מספיק מלהיבה עבורם. עם זאת, מבקרים שההשתהות בטבע וההתבוננות בו היא מטרת הביקור העיקרית שלהם, יכולים לטייל רגלית באתר ובחינם. במובן זה האגמון הוא 'אתר אקו-תיירותי רך', כלומר הוא אינו מיועד רק למבקרים בעלי תודעה אקולוגית, אלא לרבדי אוכלוסייה רחבים יותר, שהחשיפה לאתר יכולה להגביר אצלם מודעות לערכי שמירת הטבע, אך היא לא בהכרח הסיבה להגעתם לאגמון.

האגמון הפך לאתר תיירות פופולרי ואתר הצפרות המוביל בישראל כמעט 'בין לילה' ומספר המבקרים בו עומד כיום על 420,000 לשנה. מינהלת התיירות של האתר משקיעה באופן תמידי בשיווק ובמיצוב האגמון כאתר צפרות אקו-תיירותי אטרקטיבי, הן בזירה הישראלית והן בזירה הבינלאומית. אמצעי השיווק מגוונים וכוללים הבניית מסורות של פסטיבלים וטקסים עונתיים לצד יצירת שיתופי פעולה בינלאומיים, ועוד. ההצלחה המשמעותית ביותר במיצובו של האגמון מבחינה בינלאומית לא הייתה בשל פעילות יזומה, אלא באמצעות כתבה שפורסמה בכתב העת BBC Wildlife Magazine, שדירגה את האגמון כאתר צפרות טבע במקום התשיעי בעולם. בנוסף לכך, הנהלת האתר דואגת להגדיל באופן תמידי את מספר האטרקציות הנכללות בביקור ואת איכותן, כשגולת הכותרת כעת היא הקמתו של מרכז מבקרים מודרני.

אחת המטרות של תיירות אקולוגית היא, שהאוכלוסייה המקומית תצא נשכרת מהפעלת האתר ואף תשולב בניהולו. באגמון ישנו שילוב בניהול האתר בין קק"ל, גוף ציבורי ללא מטרות רווח, שהשקיע כספים רבים למען פיתוחו התיירותי, לבין נציגי החקלאים המעוניינים בהגדלת ההכנסות של האתר ככל האפשר. אין ספק, שהאגמון הפך לעוגן כלכלי אזורי בעיקר בתקופת הסתיו והחורף, כאשר לפי מחקר שנעשה על ידי חוקרים ממכללת תל-חי והטכניון, מדובר בתוספת של 60 מיליון ש"ח שנוספו באופן ישיר ועקיף לכלכלת התיירות של האזור.[513] מרבית המושבים שהסכימו לתת את הקרקע לטובת המיזם ממוקמים הרחק מהאגמון ועל כן אינם מרוויחים מאותה תרומה של האגמון לכלכלת יישובי עמק החולה והסביבה, אולם עם הגדלת כמות המבקרים, לאחר פתיחת מרכז המבקרים החדש, צפויים לגדול גם רווחיהם.

513 צבן ועופר, תיירות, עמ' 90-94.

גיליון - מלון בסמוך לאגמון.
מקור: מלון גיליון.

עדות לתרומתו של אגמון החולה לפיתוח הכלכלי של האזור ניתן לראות בעובדה, שבסמוך אליו הוקם ה'גיליון', אתר מלונאי המצוי בסמוך לכביש 90 ולכביש הגישה לאגמון, המייחד וממתג עצמו באמצעות קרבתו לאגמון. פיתוח אתר זה הוא שילוב של השקעת הון של היזם הפרטי חיים אוחיון, בשיתוף קיבוץ כפר גלעדי, שהאדמות של המלון הן בחזקתו, בעלות של 120 מיליון ש"ח. המלון נפתח באפריל 2016 וכולל 120 חדרים בשתי קומות בלבד, שבמרכזו בריכה ולצדו מרכז כנסים. את קירות המלון מעטרים פסיפסי ציפורים ובכל חדר תלוי צילום צבע של ציפורים, שניתן לפגוש באגמון. במרכז המלון, ליד הבריכה, יש מסך גדול ממדים, שניתן לראות בו ציפורים הנמצאות באותו זמן באגמון. בכניסה למתחם ניצב כדור פורח, בגובה של 150 מטר, המקובע לקרקע ומאפשר תצפית לכלל העמק. היזם, חיים אוחיון, הצדיק את השקעתו הרבה בכך, שלהערכתו חצי מיליארד ציפורים וחצי מיליון אנשים לא טועים ואם הם מחליטים להגיע לאגמון כנראה יש בו אטרקציה המצדיקה את ההשקעה. בכוונתו של אוחיון לעודד את הישארות האנשים באזור באמצעות סבסוד הדרגתי של דמי הכניסה לאתרי תיירות שונים בעמק, בהתאם למספר הלילות שהם ישהו במלון (Gpass).

אחת המטרות של אתר אקו-תיירותי היא לנהל אותו באופן בר-קיימא, כך שמשאבי הטבע שלו יישארו גם לדורות הבאים. מתוך תפיסה זו נרתמה קק"ל, בהובלתו של בונה, מנהל מרחב צפון, לשנות את תכנית אדמות החולה ולהעתיק את מיקום כפרי הנופש המוצעים בתכנית אל מחוץ לליבה, מאמצים שטרם הוכתרו בהצלחה. אחת השאלות המרכזיות, המלוות את תפעול האתר היא, מהו כושר הנשיאה של האתר מבחינה אקולוגית ומבחינה

חברתית. פתיחת מרכז המבקרים החדש נועדה לווסת את לחצי הביקור באתר כך, שההמתנה לכניסה לאתר, עם אמצעי השינוע המגוונים בימי השיא, תהפוך לחוויה משל עצמה במרכז המבקרים החדש והאטרקטיבי. אולם אם כמות האנשים באתר עצמו תגדל באופן משמעותי, יש לבדוק כיצד עובדה זו תשפיע על התנהגות בעלי הכנף ועל רווחת המבקרים, המגיעים כדי לפגוש תופעת טבע ייחודית ולא כמות רבה מדי של אנשים, המבקשים בדיוק את אותו הדבר. אחד מחלוצי ההיסטוריונים הסביבתיים, רודריק נאש (Roderick Nash), קרא לסכנה זו 'האירוניה של הניצחון'. הניצחון הוא הצלחתם של שמורות הטבע ופארקי הטבע לייצר תחושת הערכה חיובית של בני אדם לנושאי שימור טבע. האירוניה היא שההצלחה היא כה גדולה, שכיום הסכנה לאתרים אקו-תיירותיים מוסדרים היא לא עוד לחצי הפיתוח והעיור, אלא המבקרים עצמם, שעלולים לגרום לכך, שמרוב אהבה הם יפגעו בטבע עצמו.[514] הדרך שבה קק"ל התמודדה עם סכנה זו היא הקמה ומימון של מערכת מחקר וניטור, שאפשרה לה לקבל החלטות על סמך ידע ולשנות מדיניות בזמן אמת. המשך הפעלת מערכת המחקר והניטור כמערכת תומכת החלטות היא רכיב חיוני להצלחתו של האתר לשמור על המשאב האקולוגי והתיירותי שלו באופן בר-קיימא.

על הצלחתו של האגמון כאתר אקו-תיירותי, השומר על משאב הטבע שלו באופן בר-קיימא, אפשר ללמוד גם מהתייחסותם של האנשים האמונים על שמירת הטבע בישראל, אשר אינם משתייכים לקק"ל. ד"ר עוזי פז, מי ששימש מדען ראשי של רשות שמורות הטבע, התנגד בתחילה לעצם הרעיון להקים אתר אקו-תיירותי, שימכור את אותו מוצר שיש בשמורת החולה. בדיעבד, הוא שינה את דעתו והודה שזהו אחד האתרים המדהימים ביותר כיום לביקור וחלק לו שבחים: "אחד מגדולי הצפרים בעולם Roger Peerson הגדיר פעם את אגם נקורו שבקניה כמופע העופות המרהיב ביותר בעולם. הוא לא היה באגמון. לו ביקר בו, אני מניח, כי היה מתלבט האם הגדרתו תקפה... בכל מקרה, כצפר ותיק, בעל ניסיון באתרי צפרות לא מעטים ברחבי העולם, קשה לי לתאר במילים את החוויה שהייתה לי מביקור כפול בשטח... כה לחיי!"[515] יוחנן דרום, ניהל את המאבק מטעם החברה להגנת הטבע נגד התכנית לשילוב חדרי אכסון בליבת המיזם. החלטתה של קק"ל לאמץ את האגמון ולפתחו כאתר אקו-תיירותי, ללא הוספת חדרי אכסון, הפכה את קק"ל בעיניו "לגיבור הטוב של סיפור אדמות החולה".[516]

אגמון החולה הוא אתר אקו-תיירותי בליבו של שטח חקלאי. המטרה שלשמה יצרו את שטח ההצפה לא הייתה שיקום בית גידול לח, אלא שיפור איכות מי הכנרת, שיפור העיבוד החקלאי על אדמות הכבול והספקת מקור הכנסה אלטרנטיבי לחקלאות. ניהול האגמון משפיע הן על החקלאות והן על איכות מי הכנרת, שעליה אחראיות רשות ניקוז הכנרת ונציבות המים. אחד הרכיבים ההכרחיים להצלחתו של האגמון היא יכולתו להתחשב באינטרסים השונים של הגופים המושפעים מהפעלתו. קק"ל מהווה גוף מכנס, שבנה מנגנון של שיתוף פעולה מתוך הסכמה באמצעות הקמת מינהלת ציבורית רחבה, שלה שותפו 24 גופים שונים. מיזם העגורים, שנעשה בשיתוף פעולה עם החקלאים והמועצה האזורית גליל עליון ומיזמי תחזוקת אדמות הכבול וניטורן, הנעשים בשיתוף פעולה עם רשות המים והחקלאים, הם דוגמאות למיזמים העומדים ביעדים שהוצבו להם על ידי בעלי עניין שונים.

במהלך השנים, מאז הפעלת האגמון, הוא איבד למעלה מ-60% מנפח האיגום שלו בשל שקיעת חומר צמחי טבול והצטברות סחף קרקע, המעלים את מפלס הקרקעית.[517] הצטמצמות נפח האגמון יחד עם העלייה התמידית בכמות המבקרים, שתתגבר לאחר פתיחת מרכז המבקרים החדש, מעלים את השאלה, האם לא הגיע הזמן ליצור שטחי הצפה נוספים בעמק החולה, כפי שהוצע בתכנית האב.

הניסיון שנצבר במיזם שיקום התפעול של אדמות הכבול בחולה כמיזם מרובה מטרות ולאחריו ביצירת האגמון על ידי קק"ל כאתר אקו-תיירותי יכולים לשמש מודל, שניתן להיעזר בו גם במיזמים עתידיים.

514 נאש, ארץ בראשית, עמ' 263-273.

515 עוזי פז לאפי נעים, 24.11.2004, פהמ"צ.

516 ריאיון עם יוחנן דרום, חרשים, 18.3.15.

517 ריאיון עם דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.15; שחם וחובריו, פרויקט החולה - שלב ב', עמ' 8.

סיכום:
אגמון החולה כמודל למיזמים סביבתיים עתידיים

צלם: יוסי אשבול.

יצירת אגמון החולה היא חלק ממיזם רחב יותר של שיקום אדמות הכבול בעמק החולה, שנועד לפתור את הבעיות שהתפתחו בהן במהלך השנים שלאחר ייבוש אגם החולה וביצותיו. מיזם זה יכול לשמש מודל לחיקוי לאו דווקא בשל ראשוניותו, אלא בעיקר בשל הצלחתו. בפרק זה נסכם בקצרה את השתלשלות המאורעות, שהובילו ליצירתו של אגמון החולה מתוך הראייה של איתור הפוטנציאל הטמון במיזם ובאופן הוצאתו לפועל כמודל למיזמים סביבתיים עתידיים.

אחד הגורמים להצלחתו של מיזם שיקום אדמות הכבול בחולה היה ביסוסו על לימוד מעמיק של השינויים הסביבתיים וההידרולוגיים שנוצרו בעקבות מפעל ייבוש החולה. הייבוש הביא לתועלות חקלאיות וכלכליות לתושבי האזור במחיר של אבדן מערכת אקולוגית ייחודית. אמנם רק ב-5,000 דונם של אדמות כבול, מתוך כ-60,000 דונם של שטחי אגם וביצות שיובשו, הופיעו בעיות אגרוטכניות וסביבתיות קשות, אך ממחקרים שנעשו על איכות מי הכנרת עלה חשש, שתרכובות חנקן, שמקורן באדמות הכבול, עלולות להביא להתגברות צמיחת אצות הפרידיניום בצפון הכנרת ולפגיעה ממשית באיכות המים. בנוסף לכך, החקלאים שעיבדו את קרקעות הכבול נדרשו להתמודד עם תופעות של שריפות תת-קרקעיות, שקיעה מואצת של הקרקע, סופות אבק, התפשטות עשבים רעים וריבוי נברנים אשר גרמו ביחד להגבלת אפשרויות העיבוד החקלאי ולפגיעה ביבולים. חלק מהחקלאים, שהקרקע שלהם הייתה בלב שטחי הכבול, זנחו את אדמתם, עובדה שהאיצה את תהליך ההידרדרות של אדמות אלו. בעוד שבעיות העיבוד החקלאי של אדמות הכבול היו ברמה המקומית בלבד, הרי ההידרדרות של איכות מי הכנרת, המשמשת מקור למי שתייה לכלל תושבי מדינת ישראל, הייתה בעיה ברמה הארצית ולכן נחשבה לחמורה יותר. מיזם שיקום אדמות החולה יכול להוות מודל לגישה אמיצה המוכנה להודות בנזקים שנגרמו מדרך הפעולה שנבחרה בעבר, ואשר מציעה לפעול למען תיקונם על סמך מחקר נטול פניות. יוסי ביילין ראה במיזם שיקום אדמות הכבול בחולה תיקון מוצלח, שראוי להוות מודל לחיקוי בזירה המדינית.[518]

מיזם שיקום אדמות הכבול בחולה מומן על ידי שלושה גופים: משרד החקלאות, מינהל מקרקעי ישראל וקרן קימת לישראל. החלטתה של קק"ל לקחת על עצמה את מיזם השיקום אינה מובנת מאליה, על רקע העובדה שהיא זו שביצעה בשנות ה-50 את מפעל ייבוש החולה. אולם אלוף במיל' אורי אור, ששימש מנכ"ל קק"ל, סבר, שמן הראוי, שדווקא קק"ל היא זו שתגלה אחריות ציבורית ותדאג לתיקון הבעיות שהתפתחו בקרקעות הכבול בשל ייבוש החולה. לצורך בחירת החלופה הטובה ביותר לשיקום אדמות החולה הוקמה 'מינהלת החולה', בראשות נציג קק"ל ובשיתוף משרד החקלאות, מינהל מקרקעי ישראל, נציג המשרד לאיכות הסביבה, נציג רשות שמורות הטבע נציג החקלאים, נציב המים ונציגי המועצות האזוריות. בעידן המודרני, במיזמים סביבתיים מעורבים, בדרך כלל, בעלי עניין רבים. זאת משום שאותה קרקע משמשת לצרכים שונים, כגון חקלאות, התיישבות, תיירות, שימור טבע, הספקת מים, ועוד. לעיתים, הסביבה נתפסת באופן שונה על ידי בעלי העניין השונים, למשל רשויות המים אחראיות על הספקת מים באיכות טובה לשתייה ולחקלאות בעוד ש'הגופים הירוקים' מתעניינים במקור המים כבית גידול השומר על המגוון הביולוגי, כמקום לנופש, ועוד. שיקום אדמות הכבול בחולה יכול להוות מודל ניהולי של מיזם סביבתי, המבוסס על שיתוף והידברות בין בעלי עניין שונים.

בפני אנשי התכנון של המיזם עמדו שתי אפשרויות עיקריות לשיקום השטח: הראשונה, להכין תכנית לשיקום חקלאי בלבד של כל השטח, והשנייה, להכין תכנית לשיקום חקלאי של מרבית השטח, אך לשלב אלמנט תיירותי על השטח שבלב אדמת הכבול, באמצעות הצפה של כ-1,100 דונם ושיקום השטח סביבו כבית גידול לח. החלופה המשלבת בין חקלאות לתיירות היא זו שנבחרה מתוך מחשבה, שעדיפה חלופה משולבת, שתיצור עניין מובהק לתחזוקת השטח בצורה שתמנע המשך זרימת מי הכבול לכנרת. כמו כן, בתקופה זו היו קשיים בהקצאות מים לחקלאות בשל רצף שנות בצורת ולכן היה נראה נכון לגוון את אפשרויות התעסוקה במיוחד על רקע ההערכה שענף התיירות יתחזק.

518 ביילין, מהחולה עד ז'נבה.

על אף שרק חלופה זו כללה שיקום של המערכת אקולוגית. עדיין - עבור הוגי התכנית - שיקום זה לא שימש מטרה בפני עצמה, אלא אמצעי לביסוס הכנסה חלופית בתחום התיירות לחקלאים. עם זאת, מהבחינה העקרונית, הבחירה בחלופת השילוב בין תיירות לחקלאות, שהיא מורכבת יותר לביצוע ולתחזוקה, היוותה שינוי מרענן מהתפיסה החד-ממדית, שליוותה את הממשק בעמק החולה מאז מפעל הייבוש והתמקדה בהיבט החקלאי בלבד.

מיזם שיקום אדמות הכבול בחולה היה אתגר הנדסי מורכב, שנועד לשפר הן את איכות מי הכנרת ואת איכות העיבוד החקלאי והן לייצר בחלק מהשטח בית גידול לח, כפי שהיה בעבר, כדי שישמש מקור פרנסה חלופי לחקלאים מתיירות אקולוגית. התכנית ההנדסית לשיקום החקלאות בשטח של 28,000 דונם הייתה מבוססת על הגבהת מפלס מי התהום לשם צמצום התייבשות אדמות הכבול ושקיעתן. לצורך כך נחפרו 90 ק"מ של תעלות ניקוז ונבנו מתקנים הידראוליים, שנועדו לשמירת מפלס גבוה של מי התהום. רכיב מרכזי שני היה מעבר להשקיה עילית בקוונועים (מערכת השקיה ניידת), באופן שיאפשר את כיסוי השטח בגידולים חקלאיים במשך מרבית השנה. שתי פעולות אלו במקביל נועדו להאט באופן משמעותי את קצב שקיעת אדמות הכבול, שהיה בממוצע 7-10 ס"מ בשנה, לצמצם במידה רבה את סחף אדמות הכבול ברוח ולמנוע את המלחת הקרקע. כדי למנוע את זרימת מי הכבול לכנרת הונח חציץ פלסטי בעומק של 4.5 מטר ולאורך של 2.8 ק"מ מדרום לאגמון. האגמון נחפר בשטח של 1,100 דונם, כך שישמש בסיס ניקוז למי הכבול וסביבו הוקצו 5,000 דונם לפיתוח טבע ותיירות. השיקום האקולוגי התבסס על הזרמת מי ירדן נקיים מכפר בלום, שם נבנו סכר ומתקן הטיה משוכלל, שממנו שוחזר מסלול זרימת מי הירדן ההיסטורי עד לאגמון.

אחד הלקחים שנלמדו מהנזקים שנגרמו בשל ייבוש החולה היה שמיזם מוצלח ככל שיהיה מבחינה הנדסית לא ישיג את מטרותיו לטווח ארוך ללא תחזוקה נאותה של המתקנים ההנדסיים ובעיקר של תעלות הניקוז. פעולת התחזוקה העיקרית, הנדרשת במיזם כזה, היא כיסוח מכני של צמחייה בתעלות ובגדותיהן בכחמישה סבבים בשנה. אחת האמרות שליוו את המיזם הייתה 'סוף מעשה בתחזוקה תחילה'. כיום, תקציב התחזוקה עומד על 2,120,000 ש"ח הנחלק בין רשות המים, קק"ל והחקלאים. הקדשת המחשבה לשאלה כיצד ואיך הישגי המיזם יישמרו לאורך שנים באופן בר-קיימא, מן הראוי שתלווה כל מיזם סביבתי מראשיתו. מינהלת החולה השכילה לייצר מנגנון תחזוקה, מגובה בתקציב קבוע, המאפשר לשמור על תפעול מיטבי של התשתית ההנדסית החדשה שנוצרה.

מיזם מרובה מטרות דורש ניהול הפועל לתיאום או לגישור בין מימוש המטרות השונות. גיורא שחם, ששימש כמנהל מיזם שיקום אדמות הכבול מטעם קק"ל, דגל בשיטה שלה קרא "עקומת הפשרה". כלומר, כל אחד מוותר קצת, אך מרוויח הרבה דברים אחרים. עקומת הפשרה פעלה כך, שנציגי משק המים ניאותו להכיר בעובדה, שהחולה יובשה יותר מן הרצוי ויש הכרח להקצות לאזור חלק מהמים שנלקחו בזמן הייבוש, כשבתמורה משק המים מרוויח שיפור של איכות מי הכנרת. נציגי החקלאים באזור הסכימו לוותר על מקצת משטחי החקלאות לטובת פיתוח תיירותי והשבת בתי גידול בתמורה לתמיכה בהקצאות מים ובמכשור חקלאי. נציגי רשות שמורות הטבע הבינו, שלא ניתן להפוך את המקום לשמורת טבע רגילה, אלא נדרשת תכנית שתשלב רכיבים מסחריים בתבנית הנוף החדשה שתיווצר במקום. כאמור, שיקום ערכי הטבע לא היווה מטרה בפני עצמה, אלא זרז ליצירת מקור הכנסה חלופי לחקלאים. לכן אחד הרכיבים המסחריים, שנכללו במיזם, היה כפרי נופש על המים, סמוך לאגמון. החברה להגנת הטבע, שבניגוד לרשות שמורות הטבע, לא שותפה בצוות ההיגוי של המיזם בתחילת שנות ה-90, התנגדה להקמת כפרי נופש על שפת האגמון. החברה להגנת הטבע סברה, שכפרי נופש בסמיכות לגוף המים החדש ימנעו את השיקום של המערכת האקולוגית.

תכנית הפיתוח התיירותי באגמון כללה בינוי על משבצת חקלאית, ועל כן היא נדרשה לקבל את אישורה של 'הוועדה לשמירת קרקע חקלאית ושטחים פתוחים' (ולקחש"פ). הדיון בוועדה זו אפשר לנציגי החברה להגנת הטבע להציג את התנגדותם לתכנית הבינוי בלב המיזם. החלטתה של הולקחש"פ לא שללה הקמתם של כפרי נופש, אך קבעה סייגים סביבתיים, שכללו בינוי הדרגתי וליווי של תסקיר השפעה על הסביבה לאחר הבינוי, שיבדוק כיצד משפיע האכלוס התיירותי על המערכת האקולוגית. הן הנהלת המיזם והן החברה להגנת הטבע לא היו מרוצות מפשרה תכנונית זו והמשיכו להתעמת בבג"צ ובוועדות התכנון השונות במהלך חמש שנים. בשנת 1999 אושרה תכנית מתאר 'אדמות החולה' מס' ג'/8923, בדומה להמלצותיה של הולקחש"פ. ייתכן שאם החברה להגנת הטבע הייתה מיוצגת בוועדת ההיגוי של המיזם היה נמנע עימות סטטוטורי ממושך זה.

במהלך הזמן, שבו התעמתו הצדדים כיצד ייראה הפיתוח התיירותי של האגמון, החלה המערכת האקולוגית בשטח זה להשתקם ללא הפרעה, באופן שהפתיע את כל האנשים שהיו מעורבים ביצירתה. שיקום המערכת האקולוגית נעשה באמצעות חפירת שקע טופוגרפי, שבו עמדו מים קבועים ואליו הוכנסו מי ירדן נקיים. יצירת תנאי מחייה אלו לא החזירה את הגלגל לקדמותו. למשל, מקורות המים בעבר היו מגוונים יותר וכללו מי שיטפונות, מי מעיין עינן, מעיינות הדופן, ועוד. כמו כן, הכימיה של מי האגמון הייתה שונה, כי היא הושפעה מתהליך חמצון הכבול, שנוצר רק לאחר ייבוש החולה. לכן, לא היה ניתן לשחזר במדויק את המערכת האקולוגית כפי שהייתה קיימת באגם ובביצות החולה לפני ייבושה. אולם, עצם יצירת האגמון והזרמת מי הירדן אליו גרמו לשיקום המערכת האקולוגית על כל רכיביה. במהלך שנת 1994 נצפו כ-160 מינים של עופות וכיום יש בעמק החולה כ-300 מינים שונים. כמו כן, הושבו מינים רבים של צמחים שהיו בעבר, כגון אירוס ענף, נימפאה לבנה, נופר צהוב, מיני נהרונית, ועוד. הצלחתו של שיקום בית הגידול הלח באגמון מעידה, שניתן לשקם בתי גידול לחים נוספים בחולה בפרט ובמדינת ישראל כולה, גם אם במשך השנים השתנו תנאי הסביבה באופן משמעותי. תובנה זו נכונה גם לנחלי ישראל, שרבים מהם התייבשו בשל שאיבת מימיהם וניצולם לצורכי האדם. במשך כל השנים האלה, שבהן פעלה קק"ל לשיקום אדמות הכבול ולפיתוח אגמון החולה, היא גם פעלה במרץ רב כארגון הדואג לסביבה ולשיקום נחלי ישראל.

הצלחתו המרשימה ביותר של האגמון היא הפיכתו לגן עדן לציפורים. חלק קטן מן העופות מקנן באגמון, כגון טבלנים, ברווזים (לרבות ברווז משויש, מין שעתידו בסכנה), אנפות, חופמאים שונים ובשנים האחרונות גם דאה שחורת כתף. רוב העופות עוצרים למנוחה ולאכילה במהלך הנדידה או אף מעבירים באגמון את כל החורף וחוזרים לנדוד באביב. גולת הכותרת היא הגעת העגורים, שהפכו לאטרקציה התיירותית המרכזית ולסמל של האגמון. העובדה שהעגורים החלו לחרוף בעמק החולה במספרים הולכים וגדלים ולקיים את לינת הלילה שלהם באגמון, היא ההפתעה הגדולה של שיקום ערכי הטבע בחולה. זאת, משום שהעגורים נצפו בעמק החולה במספרים נמוכים לפני הצפת האגמון וגם לפני ייבוש החולה. לכן, אלו שהגו ותכננו את מיזם שיקום החולה חיפשו אטרקציות אחרות, כגון יצירת ספארי של חיות בר, משום שלא האמינו בכושר המשיכה של ערכי הטבע. העגור היא ציפור המעוררת עניין רב אצל צפרים, חובבי טבע והקהל הרחב בגלל גודלה, התקבצותה בלהקות גדולות, מעופה, ועוד. בשנים הראשונות להופעתם המאסיבית של העגורים בעמק החולה הם היו מתקבצים ללינה בשטח שמורת החולה. מחורף 1997 החל האגמון להיות מתופעל במפלסי קיץ-סתיו נמוכים, בשל סיבות הידרולוגיות וחקלאיות. שינוי זה אפשר לעגורים, מבלי שאף אחד נתן מראש דעתו על כך, להעביר את הלילה בתוך האגמון במקום בשמורה. לאחר פתיחת תחנת ההאכלה בסמוך לאגמון החולה בשנת 1999 היו מתקבצים שם העגורים ועפים יחדיו ללינה באגמון. המראה של התקבצות עשרות אלפי עגורים ותעופתם יחדיו לקראת לילה, מאתר ההאכלה לאתר הלינה, הוא מרשים ביופיו. השמועה על תופעת העגורים בעמק החולה החלה להתפשט ואנשים הגיעו לאגמון מכל רחבי

הארץ כדי לצפות במחזה, על אף שעדיין לא הייתה כל תשתית תיירותית במקום. עמרי בונה, שהתמנה בשנת 1999, מטעם קק"ל, למנהל מרחב צפון זוכר, שבפעם הראשונה שהוא ביקר במקום וראה את לינת העגורים הוא הבין, שיש כאן תופעת טבע מיוחדת במינה וניתן להפוך את האגמון לאתר תיירות אקולוגי משמעותי.

בשנת 1997 חרפו כבר בשטח המיזם כ-15,000 עגורים, וחלפו בו כ-8,000 קורמורנים וכ-10,000 שקנאים. כיום, מדי שנה, יותר מ-50,000 עגורים מעבירים את החורף באגמון. העגור האפור יכול לאכול צמחים ובעלי חיים קטנים, אך בישראל הוא מעדיף בעיקר בוטנים, תירס וחיטה. עובדה זו יצרה קונפליקט בין החקלאים, שביקשו לשמור על יבולם, לבין 'הארגונים הירוקים', שביקשו שלא לפגוע בעגורים. הפתרון, שאותו יזם דן אלון, מנהל מרכז הצפרות הישראלי מטעם החברה להגנת הטבע, היה יצירה של תחנת האכלה מלאכותית לעגורים בתוך תחומי השטח התיירותי של האגמון באמצעות פיזור גרעיני תירס. במקביל, הוצבו אנשים לשמור על השדות, הוקצו שטחים אלטרנטיביים ונערך מבצע גירוש מסיבי לקראת החורף. ממשק זה הצליח להשיג את שני יעדיו - מניעת נזק ליבולי החקלאים ואי-פגיעה בעגורים. פתרון הקונפליקט נעשה באמצעות הידברות ויצירת צוות עגורים מנציגי החקלאים, קק"ל, החברה להגנת הטבע, רשות הטבע והגנים והמועצה האזורית גליל עליון. כיום, עלות המיזם עומדת על שלושה מיליון ש"ח ואינה מעוגנת בתקציב קבוע, הנתמך באופן משמעותי על ידי משרדי הממשלה השונים, כפי שהיה ראוי שיהיה. עם זאת, הגישה שניתן לפתור קונפליקטים בין אינטרסים חקלאיים לבין אינטרסים של שימור טבע וסביבה באמצעות הידברות ויצירת ממשק, המגשר בין האינטרסים השונים, יכולה לשמש מודל גם למיזמים אחרים.

החקלאים, שוויתרו על הייעוד החקלאי לטובת יצירת האגמון, ציפו שיגיע יזם שישקיע מכספו ויקים את כפר הנופש, כפי שאושר בתכנית. מאחר שאף יזם אז לא הסכים לסכן את כספו במיזם זה ולחקלאים לא היה את ההון העצמי הנדרש, הם ביקשו מקק"ל לקבל על עצמה את הפיתוח התיירותי האקסטנסיבי של מתחם האגמון, בתקווה שהוא יחולל את המפנה שיביא השקעות של יזמים לפיתוח כפר הנופש ושטחי המסחר התיירותי על פי התכנית.

קק"ל החליטה להיענות לאתגר זה, לאחר שהבינה שזהו מיזם מחולל שינוי, שיעגן את מעמדה כגוף הפועל הן למען קידום הסביבה והן לטובת המתיישבים, שייהנו מרווחי התיירות. גיבוש המתכונת של הפיתוח התיירותי נעשה לא רק באמצעות תכניות ייחודיות לאגמון, אלא כלל גם תכנית-אב בנושא נוף ונופש בעמק החולה בכללותו. לצורך גיבוש התכנית הקימה קק"ל מינהלת ציבורית רחבה, שבה שותפו נציגים של 24 גופים שונים וביניהם הפעם גם נציגי החברה להגנת הטבע, לצד נציגי המועצות האזוריות, החקלאים, משרד החקלאות, רשות ניקוז כנרת, החברה הממשלתית לתיירות, רשות הטבע והגנים, המשרד להגנת הסביבה, ועוד. גיבוש תכנית האב הפך את קק"ל לגוף מכנס, שהצליח לראשונה לייצר הסכמה של כל השחקנים, שיש מקום לשינוי תכנית 'אדמות החולה', כך שהפיתוח של כפרי הנופש ושטחי המסחר התיירותי, שנקבעו בתכנית המקורית בסמוך לאגמון, יורחקו ממנו. כלומר, גם החקלאים, ששאפו למקסם את רווחיהם מתיירות, הסכימו כעת, שמימוש התכנית המקורית עלול להיות בבחינת כריתת הענף שתיירות הטבע עומדת עליו, תיירות שיכולה להתפתח בהסתמך על הערכים האקולוגיים ובמיוחד על הציפורים, כל עוד לא מפתחים ופוגעים בליבת השטח. מיזמים סביבתיים מערבים מטבעם בעלי עניין רבים. יצירת הידברות בין כלל בעלי העניין היא גורם מכריע בקידום מיזמים מסוג זה. קק"ל, שהיא גוף לא ממשלתי, הוכיחה את יכולתה להוות גוף מכנס של כלל השותפים, שגם דאג לאיגום משאבים שאפשרו את מימושו.

החלטתה של קק"ל לפתח את התיירות באגמון ולפעול לשינוי תכנית אדמות החולה להרחקת שטחי כפרי הנופש והמסחר התיירותי מליבת העמק, מעידה על תפנית סביבתית שהיא עברה בניהול המיזם. בתחילה, ההצפה והשיקום האקולוגי היו אמצעי לאספקת מקור פרנסה תיירותי חלופי לחקלאים. כעת, השיקום האקולוגי הפך

למטרה בפני עצמה, שאינה מבטלת את המטרה הקודמת של פיתוח תיירות כמקור פרנסה חלופי. בעידן המודרני, אחת הסכנות לאתרי טבע היא לא רק פיתוח אורבני או פיתוח חקלאי, אלא אופן ניהול התיירות במקום. התיירות היא התעשייה הגדולה ביותר בעולם ומספר המבקרים ואופן שהייתם בטבע עלולים לגרום, מבלי כוונת מכוון, שהם יהרסו את הטבע שבו הם באו לבלות. כל אתר טבע תיירותי צריך להיעזר בחוקרים מתחום מדעי הטבע, שייתנו הנחיות כיצד יש לנהל את המבקרים במקום באופן כזה, שמשאבי הטבע שלו יישמרו לדורות הבאים.

מיזם שיקום אדמות הכבול בחולה לווה מתחילתו בפעילות מחקרית ובניטור נתונים שונים, כגון: מגוון בעלי החיים והצומח, הרכב כימי של המים, מצב הקרקע, התנאים המטאורולוגיים וההידרולוגיים, ועוד. לצורך כך, הוקם מוקד מחקרים בכניסה לאגמון, כשהפעלת המחקרים וריכוזם הוטלה על מיג"ל (מרכז ידע גליל עליון). כיום, הניטור מתבצע במימון קק"ל, רשות המים והחקלאים. מערכת הניטור הרב-תחומי שואפת לתעד את השינויים בבתי הגידול החדשים שנוצרו וללמוד את קשרי הגומלין בין כלל הגורמים הביוטיים והא-ביוטיים, המתאפיינים בדינמיות רבה. כמו כן, מטרת הניטור היא לכוון ממשק דינמי של תפעול השטח, תוך התאמתו לתנאים המשתנים ובהתאם למטרות השונות של המיזם. הניטור מכסה את כל מרחב מיזם החולה, הכולל את שטחי החקלאות, התיירות, גוף המים והתעלות. לאחר 20 שנות ניטור נאגר מידע רב, שהוא בסיס לעבודות מחקר המתבצעות בשטח. כל מיזם סביבתי, היוצר התערבות בטבע והוא בעל מטרות מרובות, עלול לגרום לשינויים בלתי צפויים במערכת האקולוגית ומן הראוי שיהיה מלווה בצוות ניטור. האנשים שתכננו את מפעל ייבוש החולה לא צפו שייבוש אדמת הכבול יגרום לשטיפת תרכובות חנקן לכנרת. גם האנשים שתכננו את מפעל שיקום אדמות החולה לא צפו שירידת החנקן ועליית הזרחן במי הכנרת תגרום לפריחה של אצות אחרות - הכחוליות. ההבדל הוא, שאת המיזם הנוכחי, בניגוד למפעל ייבוש החולה, מלווה מערכת ניטור קבועה המעוגנת בתקציב שנתי, המסוגלת להצביע על בעיות בזמן אמת ולהציע פתרונות בטווח קצר.

בסוף שנת 2003 נפתח אתר אגמון החולה באופן רשמי למבקרים. הכניסה לאתר הייתה דרך מבואת כניסה, שממנה ניתן היה להיכנס חינם ברגל או באופניים פרטיים. לחילופין, אפשר היה להשכיר אופניים מסוגים שונים או רכבים חשמליים או לקנות כרטיס לעגלת המסתור, שרק באמצעותה ניתן היה להיכנס לשטח האכלת העגורים ולהתבונן בהם מקרוב. בתוך האתר יש שבילים, שמהם נשקף מראה האחו והמים, שבתוכם עופות מים מסוגים שונים ומסביב אלפי עגורים. נוטריות נראות מסתובבות על גדות התעלות או שוחות במים. לעיתים נדירות יותר אפשר לראות חזירי בר, תנים וחתולי ביצות. מסביב פרוס נוף פסטורלי של שדות חקלאיים. בשטח מפוזרים מצפורים עם אמצעי ראייה ובתוכם יש מדריכים המספקים הסברים. כל אלה יוצרים חוויה יוצאת דופן בעוצמתה, המושכת אליה מבקרים רבים והיא שונה מכל שמורת טבע או אתר צפרות שהוקם לפניה. האתר אינו מיועד רק לצפרים מקצועיים או לאנשים בעלי תודעה אקולוגית מקיימת, אלא לציבור בכללותו ולכן הוא כולל רמה גבוהה של שירותים ומתקנים. כיום, מבקרים באתר למעלה מ-400,000 איש מדי שנה. מרכז המבקרים החדש והמודרני מיועד להעשיר את חוויית הביקור באתר וגם להפחית ולפזר את עומסי המבקרים בשטח. בעקבות הצלחתו התיירותית של האגמון החליטה הנהלת קק"ל להפוך את הצפרות לאחד מסממני פעולתה, באמצעות מיזם הנקרא 'כנפי קק"ל'. מיזם זה כולל הקמה של רשת אתרי צפרות ארצית, שבהם תינתן פעילות הדרכה וחינוך בנושאי צפרות ויקודמו ניטור ציפורים ומחקר על אודותן.

קק"ל הפכה את האגמון לאתר תיירות אקולוגי, המתחשב בסביבה הקיימת וממזער השפעה שלילית של המבקרים בו. זאת, בזכות העובדה שקק"ל נמנעה מלהכניס אלמנטים של בינוי לצורכי אכסון בליבת המיזם והתבססה רק על ערכי הטבע שהשתקמו. מטרה נוספת שקק"ל הציבה לעצמה ומאפיינת את התיירות האקולוגית, היא שיתוף

הקהילה המקומית בניהול האתר וברווחים המתקבלים מהפעלתו. עם פתיחתו של אתר אגמון החולה למבקרים, בשנת 2003, הוקמה 'מינהלת תיירותית' משותפת לקק"ל, ל'תאגיד הקיבוצים' ול'נחלת המושבים', המייצגים את החקלאים. כיום, חצי מהרווחים מועברים לתאגידי התיירות של המושבים והקיבוצים וחצי לקק"ל, המחויבת להשקיע את כל רווחיה בפיתוח האגמון. לאחר שהתגבשה התובנה הרחבה שפיתוח כפרי נופש ומסחר תיירותי בסמוך לאגמון, על פי תכנית המתאר 'אדמות החולה', עלולה לפגוע באקולוגיה שעליה מתבססת התיירות, קק"ל ביקשה לסייע בידי שותפיה לממש את התכנית לבינוי כפרי נופש באמצעות הצעה לניוד זכויות הבינוי, על פי תכנית אדמות החולה, מליבת האגמון לשטח אחר מחוץ לליבת העמק. לרשות מקרקעי ישראל הוגשה הצעה לניוד כפר הנופש לשטח הנמצא ממערב לתעלה המערבית, אולם היא לא קידמה את מימושה של הצעה זו. אם וכאשר רעיון זה ימומש הוא יתרום לפרנסת החקלאים שאפשרו לפתח את אגמון החולה על האדמות שעיבדו וגם ימנע את האפשרות להקים כפר נופש בליבת המיזם עם הפגיעה הסביבתית שעלולה להיגרם מכך.

חיים אוחיון, יזם פרטי, הבין את הפוטנציאל הכלכלי של האגמון ובשיתוף קיבוץ כפר גלעדי הקים מתחם מלונאי בשם 'גליליון', המצוי בסמוך לכניסה לאגמון החולה מכביש 90. המלון מייחד וממתג עצמו בהתבסס על סמיכותו לאגמון, באמצעות מסך ענק סמוך לבריכה, המקרין מראות מהאגמון וכן כדור פורח קבוע לתצפית. בהקמת המלון הושקעו 120 מיליון ש"ח והוא עדות מובהקת להיותו של האגמון מיזם מחולל שינוי, בעל תרומה חשובה לכלכלת תושבי האזור. אגמון החולה היווה אם כן זרז לפיתוח אזור אצבע הגליל, והיד עוד נטויה. בימים אלה מקודמת בסמוך למרכז המבקרים החדש של אגמון החולה תכנית מתאר לפיתוח מוסדות מחקר וציבור ומיזמים מסחריים-תיירותיים נוספים.

האגמון ממוקם בצפונו של הבקע הגדול, המהווה את אחד מצירי נדידת הציפורים החשובים בעולם. 'הבקע הגדול' (Great Rift Valley) הוא שבר גיאולוגי מהגדולים בעולם, המשתרע לאורך 7,100 ק"מ מהרי הטאורוס בתורכיה עד מוזמביק, הנמצאת בחלק הדרומי של אפריקה, תוך שהוא חוצה 22 מדינות במזרח התיכון ובאפריקה. בכל עונת נדידה, בסתיו ובאביב, חולפים בעמק החולה למעלה ממיליארד עופות נודדים (500 מיליון ציפורים פעמיים בשנה, באביב ובסתיו); אלפים מהם נשארים באגמון בתקופת החורף ואחרים בוחרים לקנן בעונות האביב והקיץ. המחסור בבתי גידול לחים (Wetlands) באזור המזרח התיכון, כתוצאה מניקוזם, הוא המקנה לאגמון חשיבות עולמית על שום תרומתו לשימור עופות המים ובמיוחד אלה הזקוקים לאזורי מים רדודים ואדמת כבול כבית גידול. קק"ל, בשיתוף עם הגופים הירוקים והוועד הישראלי של אונסק"ו, פעלה להכרזת האגמון ושמורת החולה על ידי אונסק"ו כאתר מורשת טבע עולמית. האפשרות למימוש היוזמה הזו דורשת שיתוף פעולה עם מדינות נוספות באפריקה. הפעילות למען הכרזה של כלל הבקע הגדול כאתר מורשת טבע עולמי, החוצה גבולות מדיניים, יכולה לשמש מודל לצורך וליכולת לייצר שיתוף פעולה בין-מדינתי למען ניהול משאבי טבע באופן בר-קיימא.

האגמון אמנם לא זכה עדיין למיתוג מטעם אונסק"ו כאתר בעל חשיבות בינלאומית, אך בקרב קהל הצפרים המקצועיים בעולם הוא מוכר ככזה. בשנת 2009 הכתיר כתב העת BBC Wildlife Magazine את האגמון כאחד מאתרי התצפיות וצילומי הטבע החשובים בעולם: מקום תשיעי מתוך 20 אתרים נבחרים. הבחירה נעשתה על ידי 300 מומחים מכל רחבי העולם. באותה כתבה התוודה צלם הטבע נייל בנווי (Niall Benvie), שהזמן שהוא בילה באגמון היה עבורו חוויית הטבע הכבירה ביותר בחייו. באגמון מתקיימים פסטיבלים בינלאומיים שונים, המושכים צפרים ממקומות רבים בעולם. ברית פארקים תאומים נחתמה עם Oak Hammock Marsh במניטובה שבקנדה ומרכז המבקרים החדש באגמון החולה נקרא על שמו של ראש ממשלת קנדה לשעבר סטיבן הרפר.

אתגרים לעתיד

אגמון החולה יכול לשמש את מדינת ישראל כ'חלון ראווה', המציג צד שוחר שלום וטבע של מדינה הנמצאת בסכסוך לאומי מתמשך. ייחודו של המקום מבחינה בינלאומית הוא תופעת העגורים והיותו נקודה אסטרטגית בציר נדידת הציפורים לאורך הבקע הגדול. לכן, ההמלצה החשובה ביותר היא, שממשלת ישראל תאמץ מקום זה כמקום בעל חשיבות בינלאומית ותתמוך בהמשך פיתוחו והממשק שלו, לרבות מיזם העגורים, ותמריץ את שיווקו כאתר תיירות לצפרים ולחובבי צפרות בכל רחבי העולם.

יו"ר הנהלת קק"ל, דני עטר, סבור שאגמון החולה הוא האתר החשוב ביותר שפיתחה קק"ל ולאחר פתיחת מרכז המבקרים החדש הוא יזכה לתהודה בינלאומית, שתקדם את כלכלת התיירות של אזור הגליל כולו. קק"ל תמשיך לפעול לקידומו של האגמון כמנוף לפיתוח האזור כולו.

בעתיד מתוכנן לקום בסמוך לאגמון ובתמיכת קק"ל מרכז מחקר בינלאומי לחקר נדידת הציפורים והאקולוגיה הייחודית של אזור עמק החולה. אין מקום מתאים יותר ליוזמה זו מעמק החולה, שבו קיימת תופעת נדידה של מגוון רב של ציפורים. ישנם יותר ויותר אנשים באירופה ובארצות הברית, המאמצים את הצפרות כתחום מחקר או כתחביב משמעותי, שבעקבותיו הם יוצאים מארצם לתיורי צפרות במקומות שונים בעולם.

יש לשמור על עושר מיני הצמחים ובעלי החיים שהופיעו לאחר יצירת האגמון וסביבותיו. המגוון הביולוגי במים עלול להצטמצם, למשל, עקב השתלטות הדגים הטורפים, כגון השפמנון, ויש חשיבות רבה ליצור מלכודות טרמיות שיאפשרו דילול של אוכלוסייתם. כמו כן, צריך להמשיך ולחפש את האיזון הנכון בין עומסי הביקור לקיום ולשגשוג המערכות הטבעיות ולהקטין את הקונפליקטים בין שמירת הטבע לחקלאות. במהלך השנים, מאז פיתוח האגמון, הוא איבד למעלה מ-60% מנפח האיגום שלו בשל שקיעת חומר צמחי טבול והצטברות סחף קרקע, שמעלים את מפלס הקרקעית. ניהול בר-קיימא של אגמון החולה באופן שייתן מענה לסוגיה זו ולדילמות אחרות שבוודאי יתעוררו בניהולו, הוא אם כן אחד האתגרים המרכזיים עמו יתמודדו מנהלי האתר בעתיד.

בראייה אקולוגית רחבה יותר, אתגר נוסף לעתיד הוא הגדלת שטחי ההצפה בעמק החולה. ישנן כמה תכניות, כגון 'תכנית האב לפיתוח נוף ונופש בעמק החולה' ותכנית ל'מיזם החולה שלב ב', הממליצות על שיקום בתי גידול לחים במקומות נוספים בעמק החולה. אחד מהמקומות המומלצים הוא נקודת המפגש בין התעלה המערבית לתעלה המזרחית, הנמצאת על הקרקע שבה היה אגם החולה. כלומר, אם ייחפר גוף מים זה הוא יהיה בעל תכונות שונות מאלו של האגמון, שהוקם על קרקע כבולית, שבה היה שטח הביצה. במפגש התעלות ניתן אפוא ליצור מאגר, שישחזר את תכונות אגם החולה ובכך יגדיל את המגוון של בתי הגידול בעמק החולה. בנוסף לכך, גוף מים זה ישמש כאוגר למים הזורמים בתעלה המזרחית במהלך שיטפונות וכך ימנע נזק לחקלאות. הצעה נוספת לשיפור המערכת האקולוגית של האגמון היא הרחבת השטח המשוקם לעבר מעיינות הדופן. בעבר, מעיינות הדופן, גם אלה שבמערב מורדות הרי נפתלי וגם אלה שבמזרח מורדות הגולן, תרמו להעשרת המגוון הביולוגי של האגם והביצות. אספקת מים ממעיינות הדופן לאגמון בטמפרטורה קבועה, תאפשר למשל, יצירה של מקלט טרמי לבעלי חיים באגמון בתקופת החורף. שיקום מעיינות הדופן ויצירת גוף מים חדש במפגש התעלות יקלו על עומס המבקרים באגמון ויתרמו בכך לשימור האגמון באופן בר-קיימא לטובת הדורות הבאים. הפעלת לחץ של תושבי האזור, שוחרי טבע וסביבה, 'ארגונים ירוקים' וכדומה, למען השבה של בתי גידול לחים נוספים בעמק החולה עשויה לתרום למימוש תכניות אלו.

מאז פתיחת אתר אגמון החולה בשנת 2003, נעשו ניסיונות לפתח שיתוף פעולה תיירותי בין האגמון לשמורת החולה בנושאים כמו ניהול המבקרים, שיווק משותף או תכנון שביל שיחבר בין שני האתרים, אך הם לא הבשילו לכלל שיתוף בר-קיימא. שטח ההצפה החדש של שמורת החולה נמצא בגבול השמורה הסמוך לאגמון. לטובת התיירים המעוניינים לבקר בשני המקומות מומלץ להכשיר, לכל הפחות, שביל שיקשר בין שני אתרי טבע אלו. כיום, שיתוף הפעולה העיקרי בין הגופים הירוקים הוא במחקר ובניטור או במאבקים ציבוריים. המאבק שאיחד את החברה להגנת הטבע, קק"ל ורשות שמורות הטבע בשנים 2015-2016 היה נגד העברת קו מתח גבוה שיחצה את עמק החולה מצפון לאגמון, שהיה עלול להוות סכנה ממשית לפגיעה במיליוני הציפורים הנודדות בו. אמנם דרישתם של הגופים להטמין קווים אלו באדמה לא התקבלה, אך סוכם להעביר את הקו בתוואי אחר, שבו כבר עובר קו קיים. יש לקוות ש'הגופים הירוקים' השונים לא יתאחדו רק כנגד אויב משותף או סכנה ממשית, אלא ישכילו לשתף פעולה גם בימי שגרה לטובת המוני המבקרים הפוקדים את המקום.

ניתן לסכם ולומר, שמיזם שיקום אדמות החולה יכול לשמש מודל והשראה למיזמים סביבתיים עתידיים בהיבטים רבים. המיזם מהווה מקור לגאווה ולביסוס כלכלי של תושבי האזור כולו. המערכת האקולוגית הייחודית ברמה בינלאומית, שנוצרה באגמון כתוצאה מהמיזם, מן הראוי שתקודם על ידי ממשלת ישראל. האתגרים העיקריים לעתיד הם: שמירה על יצירת הטבע באגמון, מיתוגו בזירה הבינלאומית, הרחבת שיקום בתי הגידול הלחים בעמק החולה והפיכת הצפרות לגורם משיכה של תיירים וחוקרים מחו"ל.

מקורות וקיצורים ביבליוגרפיים

ארכיונים

אב"ג = ארכיון בן גוריון, שדה בוקר

א"ח = ארכיון חולתה

אמ"י = ארכיון מדינת ישראל, ירושלים

אס"ש = ארכיון סטיבן שפילברג, האוניברסיטה העברית, ירושלים

אצ"מ = הארכיון הציוני המרכזי, ירושלים

א"ק = ארכיון קק"ל

פהמ"צ = פס הירק מחוז צפון

אמאג"ע = ארכיון המועצה האזורית גליל עליון, תל חי

עיתונות יומית

דבר, למרחב, מעריב, הארץ, ידיעות אחרונות

ספרות מחקר

אבני, עיצובם ושמירתם = צביקה אבני, עיצובם ושמירתם של שטחי הנוף הפתוח בישראל כמייצגים את שיוכם הארגוני, עבודה לשם קבלת תואר דוקטור, האוניברסיטה העברית בירושלים, 2003.

אבנימלך, החולה = יורם אבינמלך, 'החולה - ייבוש, הצפה ומה הלאה?', אקולוגיה וסביבה 1, 4 (1994) עמ' 229-230.

אבנימלך, אקולוגיה = יורם אבנימלך, 'אקולגיה וסביבה', בתוך: גיורא שחם, חיים צבן, יורם אבנימלך, נמרוד חלמיש, אסף עופר וערן געש, פרויקט החולה שלב ב' פרוגרמה: סיכום מצב, לקחים וכיווני פיתוח משלימים, משרד החקלאות, הרשות הממשלתית למים, קק"ל, המשרד להגנת הסביבה, משרד התיירות, המשרד לפיתוח הנגב והגליל רשות ניקוז ונחלים כנרת, מנהלת הכנרת, 2011. http://www.water.gov.il/Hebrew/Water-Environment/DocLib/hula-b.pdf

אלון, אקולוגית החריפה = דן אלון, אקולוגית החריפה של העגור האפור (Grus Grus) בעמק החולה, עבודה לשם קבלת תואר מגיסטר, אוניברסיטת תל אביב, 2001.

אלון, העגורים = דן אלון, 'העגורים', ארץ וטבע, י"א 1, (1997) עמ' 20-23.

אלון, 77 שיחות = עזריה אלון, 77 שיחות על טבע, תל אביב: למרחב, 1965.

ארצי, בדיקת מודל = יפעת ארצי (דוידסון), 'בדיקת מודל ממשקי עגורים - חקלאות בעמק החולה', עבודה לשם קבלת תואר מגיסטר, אוניברסיטת , אוניברסיטת תל אביב, 2004.

בונה, השינויים בממשק = עמרי בונה, 'השינויים בממשק היער הנטוע באזור הים-תיכוני בישראל: מיער חד-מיני וחד-גילי ליער מעורב רב-גילי', יער, 14 (2015) עמ' 5-20.

ביילין, מהחולה עד ז'נבה = יוסי ביילין, מהחולה עד ז'נבה תל אביב: ידיעות אחרונות, 2004.

בן אריה, ארץ ישראל = יהושע בן אריה, ארץ ישראל במאה הי"ט: גילויה מחדש, ירושלים: כרטא 1970.

בן יוסף, רפפורט וליבנה, תכנית אב = אילן בן יוסף, עליזה רפפורט וחנה ליבנה, תכנית אב לפיתוח נוף ונופש בעמק החולה, קק"ל, 2002.

בן פורת ומינצקר, ייבוש החולה = אבישי בן פורת ונחום מינצקר, 'ייבוש החולה - מה ניתן ללמוד מהיסטוריה של 160 שנה?', מים והשקיה, 361-362 (1996), עמ' 42-48 ו-51.

ברסלבסקי, הידעת ב' = יוסף ברסלבסקי, הידעת את הארץ, תל אביב: הקיבוץ המאוחד 1960.

ברקאי, החולה אחת = הדר ברקאי, החולה אחת ושתי פנים לה: שמורת החולה ואגמון החולה בין שימור טבע לפיתוח תיירות, עבודה לשם קבלת תואר מגיסטר, אוניברסיטת חיפה, 2008.

גופן, דוח = משה גופן, 'דוח בוב דיוויס על מצב הכנרת ועתיד האגם משנת 1972', מים והשקיה, 496, (2008) עמ' 40-45.

גופן, הצעות = משה גופן, 'הצעה לשינויים במערכת האגמון', מים והשקיה, 538 (2015) עמ' 24-27.

גופן, עשור = משה גופן, 'עשור לפרויקט החולה', אגמית, 167 (2004) עמ' 20-23.

גופן, פרויקט = משה גופן, 'פרויקט החולה לאן?', מים והשקיה, 502 (2008) עמ' 20-32.

גופן, פרויקט החולה = משה גופן, פרויקט החולה, ממצאי ניטור, מעקב והמלצות לתפעול 1994-1997, מיג"ל ומנהלת פרויקט החולה, 1997.

גופן, פרויקט העגורים, = משה גופן, 'פרויקט העגורים בעמק החולה: מציאות שדורשת היערכות אחרת', ארץ הכינרת, 1 (2010) עמ' 42-45.

גורן, אגם החולה = אבי גורן, 'אגם החולה לא יהיה כבול', ירוק לבן כחול, 5 (1995) עמ' 22-24.

גורן, מזרחו = חיים גורן, 'מזרחו של גליל ועמק החולה בתיאורי נוסעים במאות ה-18-19', אריאל, 154 (2002) עמ' 57-66.

גזית, מבנה ותפקוד = אביטל גזית, 'מבנה ותפקוד מערכות נחלים ים תיכוניים - רקע לדיון', אקולוגיה וסביבה, 3 (2010) עמ' 57-58.

גזית ופרומקין, פרויקט החולה = אביטל גזית ותמר פרומקין (ע), 'פרויקט החולה היבטים ציבוריים ומגוון דעות', אקולוגיה וסביבה, 1, 4 (1994) עמ' 239-243.

גלס, היטל הפקה = שבתאי גלס, 'היטל הפקה וממשק אדמות הכבול בעמק החולה', מים והשקיה, 461, עמ' 6-8.

דימנטמן, ברומלי ופור, אגם החולה = נתן דימנטמן, הדר ברומלי, פרנסיס דב פור, אגם החולה, ירושלים: האקדמיה הישראלית הלאומית למדעים, 1992.

דסברג, החולה = שמואל דסברג, 'החולה', (ח"ע) כנרת: האגם ואגן ההיקוות, רחביה: מנהלת הכנרת, 1978, עמ' 89-92.

החולה פרקי = ח"מ, החולה פרקי לימוד וקריאה, ירושלים: קק"ל, 1952.

וילאיסיס, גילוי = Ann Vileisis, Discovering the Unknown Landscape, Washington: Island Press, 1997.

ויץ, מגמדא = יוסף ויץ, מגמדא לרוחא, רמת גן: מסדה, 1972.

טל, כל עצי = אלון טל, כל עצי היער: החורש בישראל מתקופת התנ"ך עד ימינו, הוצאת הקיבוץ המאוחד, 2014.

טל, הסביבה = אלון טל, הסביבה בישראל, תל אביב: הקיבוץ המאוחד, 2006.

כהן-שחם וחובריה, שימוש בקונספט =

Emmanuelle Cohen-Shacham, Tamar Dayan, Rudolf de Groot, Coralie Beltrame, Fanny Guillet, Eran Feitelson, 'Using the ecosystem services concept to analyze stakeholder involvement in wetland management', Wetlands Ecol Manage, 23 (2015) pp. 241-256.

כהן-שחם וחובריה, שירותי מערכת אקולוגית =

Cohen-Shacham, E., Dayan, T., Feitelson, E. & de Groot, R.S, 'Ecosystem service trade-offs in wetland management: drainage and rehabilitation of the Hula, Israel', Hydrological sciences journal, 56,8 (2011) pp. 1582-1601

לאופולד, חול = Aldo Leopold, A sand country Almanac, Oxford University Press, 1949

לבנה, החי והצומח = מיכה לבנה, 'החי והצומח בעמק החולה', אריאל, י"ב, 75-76 (1990) עמ' 20-30.

לבנה, ייבוש החולה יתרונות = מיכה לבנה, 'ייבוש החולה - יתרונות וחסרונות', אריאל 60 (1988) עמ' 165-188.

לבנון, המחקר = דן לבנון, תמר זהרי ודייב המברייט, 'המחקר המלווה את פרויקט שיקום החולה', אקולוגיה וסביבה, 1, (1994) עמ' 225-228.

לוי יממורי, נס הביצה = רן לוי יממורי, נס הביצה והעגורים, בנימינה, 2007.

לוין, הביצה = ישראל לוין, 'הביצה ואגם החולה המנוקזים - וסכנת זיהום הכנרת', טבע וארץ, י"ד, 2 (1972) עמ' 70-71.

לוין, הצפת = ישראל לוין, 'הצפת שטחי הכבול בחולה - פתרון או מכשלה?' השדה, ע"ד, ב', (1993) עמ' 123.

לזרוב, התארגנות = יהודית לזרוב (ע) 'התארגנות הממשלה לטפול באיכות הסביבה: רשומות ישיבת מליאת הוועדה 13.11.1972' ירושלים (1972).

לינדמן, היבטים אקולוגיים-כלכליים = נעמה לינדמן, היבטים אקולוגיים-כלכליים של 'פרויקט העגורים' בעמק החולה, עבודה לשם קבלת תואר מגיסטר, אוניברסיטת חיפה, 2004.

לשם וחובריו, פיתוח רשת = יוסי לשם, דן אלון, אבי יאיר אנגל ורן חקלאי, פיתוח רשת מוקדי צפרות בישראל, 2009, http://www.jiis.org.il/.upload/ziporpituch.pdf

מולכו, איך מקימים ביצה? = רן מולכו, 'איך מקימים ביצה? איך משחזרים עבר?', ארץ הכינרת, 15 (2016) עמ' 14-17.

מעין, השפעת שמירת הסביבה = דוד מעין, השפעת שמירת הסביבה והטבע על התכנון לתיירות, עבודה לשם קבלת תואר מגיסטר, אוניברסיטת חיפה, 1996.

מקגריגור, רוב = ג'והן מקגריגור, רוב רוי על הירדן, תל אביב: משרד הביטחון, 1982.

מרקל, תהליכים = דורון מרקל, תהליכים ביו-גיאוכימיים בביצה מוצפת מחדש: מחזורי גופרית וברזל באגם אגמון, עמק החולה, ירושלים: המכון הגיאולוגי, 2000

מרקל, פרויקט החולה = דורון מרקל, 'פרויקט החולה: פרויקט ה-wetland הישראלי', אגמית, 166 (2004) עמ' 6-10.

נאש, ארץ בראשית = Roderick Nash, Wilderness and the American mind, New Haven, Yale University Press, 1973

נוי, עמק החולה = שמעון נוי, עמק החולה - לא לשווא קדחו הקודחים, תל אביב: ירון גולן, 1992.

נופים ואתרים = ח"מ, נופים ואתרים, תל אביב: משרד הביטחון, 1983.

נחמיאס, פתיחה = דוד נחמיאס בתוך: יפעת הכט (ע) כנס נחלי ישראל 1996, מכללה אזורית עמק הירדן, 1996.

סגן כהן, על קצות = נעם סגן כהן, 'על קצות האצבעות', מסע אחר, 193 (2007) עמ' 48-56.

סינאה, אקוטוריזם = Sinha P.C (editor), Ecotourism and mass tourism, New Delhi : Anmol Publications, 1999.

סלינגר, כהן וויגדור, גישה לשיקום = יגאל סלינגר, משה כהן ויעקב ויגדור, 'גישה לשיקום ופיתוח נחלים', מים: הנדסת מים, 15, 3 (1994) עמ' 12-14.

פוגורלוב, ניתוח עלות-תועלת = מרגריטה פוגורלוב, ניתוח עלות-תועלת של פרויקט העגורים בעמק החולה, אוניברסיטת תל אביב, עבודת גמר לתואר מוסמך, 2016.

פורום = ח"ע ,'פורום - האם אנו רוצים ביצה ציונית', טבע וארץ, 1988, ל', 9, עמ' 8-12 ו- 10, עמ' 5-9.

פז, שמירת = עוזי פז, שמירת טבע בישראל: מחקרים וסקרים, דוח 1, תל אביב: רשות שמורות הטבע, 1974.

פליישר, התיירות הכפרית = עליזה פליישר ויוסף אנג'ל (ג'וחא), התיירות הכפרית: סוגיות בפיתוח, ארגון ושיווק, ירושלים: משרד התיירות, 1995.

פליישר, כיוונים בפיתוח = עליזה פליישר, אריה רותם ותורה בנין, כיוונים בפיתוח פעילויות פנאי נופש ותיירות במגזר הכפרי: גורמי ביקוש והיצע, רחובות: המרכז ללימודי הפיתוח, 1993.

פנל, הקדמה לאקוטוריזם = David A. Fennel, Ecotourism an introduction, London and New York: Routledge, 1999.

פרת, שלושה ציפורים = אילון פרת, 'שלושה ציפורים במכה אחת', מסע ישראלי, 18 (2007) עמ' 20.

צבן ועופר, חקלאות = חיים צבן ואסף עופר, 'חקלאות באדמות החולה', בתוך: גיורא שחם, חיים צבן, יורם אבנימלך, נמרוד חלמיש, אסף עופר וערן געש, פרויקט החולה שלב ב' פרוגרמה: סיכום מצב, לקחים וכיווני פיתוח משלימים, משרד החקלאות, הרשות הממשלתית למים, קק"ל, המשרד להגנת הסביבה, משרד התיירות, המשרד לפיתוח הנגב והגליל רשות ניקוז ונחלים כנרת, מנהלת הכנרת, 2011. http://www.water.gov.il/Hebrew/Water-Environment/DocLib/hula-b.pdf

צבן ועופר, תיירות = 'תיירות ונופש', בתוך: גיורא שחם, חיים צבן, יורם אבנימלך, נמרוד חלמיש, אסף עופר וערן געש,

פרויקט החולה שלב ב' פרוגרמה: סיכום מצב, לקחים וכיווני פיתוח משלימים, משרד החקלאות, הרשות הממשלתית למים, קק"ל, המשרד להגנת הסביבה, משרד התיירות, המשרד לפיתוח הנגב והגליל רשות ניקוז ונחלים כנרת, מנהלת הכנרת, 2011. http://www.water.gov.il/Hebrew/Water-Environment/DocLib/hula-b.pdf

ציטרין, זיכיון = יצחק ציטרין, תולדות זיכיון החולה - פרק ביישובו של הגליל העליון, חיבור לשם קבלת תואר דוקטור, אוניברסיטת בר-אילן, 1987.

קולינס-קריינר וחובריה, האם צפרים = Noga Collins-Kreiner, Dan Malkinson, Zev Labinger, Roy Shtainvartz, 'Are birders good for birds? Bird conservation through tourism management in the Hula valley, Israel', Tourism Management, 38 (2013) pp. 31-42.

קולינס-קריינר ויחזקאלי, תמיכה = Noga Collins Kreiner and Yechezkel Israeli, 'Supporting an integrated soft approach to ecotourism development: The Agamon lake, Israel', Tourism geographies, 12: 1 (2010) pp. 118-139.

קליאוט, שמירת טבע = נורית קליאוט, 'שמירת טבע בישראל', גבריאל ברקאי ואלי שילר (עורכים) נופי ארץ-ישראל-ספר עזריה אלון, ירושלים-תל אביב: אריאל והחברה להגנת הטבע, 2000, עמ' 217-226.

קפלן, שימור נחלים = מוטי קפלן, 'שיקום נחלים בישראל - מסגרות, חלומות, תקוות', אקולוגיה וסביבה, 3, 2 (1995) עמ' 139-141.

קפלן, תכנית מתאר = מוטי קפלן, 'תכנית מתאר ארצית ליער ולייעור', קרקע, 41 (1996) עמ' 39-55.

קרמון, ייבוש החולה =Karmon, Yehuda, 'The Drainage of the Huleh Swamps', Geographical Review, New York, 1960, pp. 169-193

קרמון, עמק החולה = יהודה קרמון, עמק החולה הצפוני, הוצאת י"ל מאגנס, 1956.

רגב, ארבעים = עפר רגב, ארבעים שנות פריחה, תל אביב: החברה להגנת הטבע, 1993.

רחמן, כולנו = אברהם רחמן, כולנו להגנת הטבע, הוצאת צבעונים, 2014.

שאלתיאל-הרפז, חקלאות ידידותית = ליאורה שאלתיאל הרפז, 'חקלאות ידידותית לסביבה', ארץ הכינרת 13 (2015) עמ' 27-30.

שגיא, מינהלת לשיקום = יואב שגיא, 'מנהלת לשיקום נחלי ישראל: מסגרת פעולה', יונתן לרון (ע) כנס נחלי ישראל 1994, אוניברסיטת בן גוריון, 1994.

שגיא ופרומקין, חיים לנחלים = יואב שגיא ורון פרומקין, 'חיים לנחלים: שיקום נחלי ישראל', אקולוגיה וסביבה, 3, 2 (1995) עמ' 131-137.

שחם, הפרדת = גיורא שחם, 'הפרדת איכויות וניקוי תעלת הירדן המערבית', מים והשקיה, 373 (1997) עמ' 21-22.

שחם, חלופות = גיורא שחם, חנה מינצקר, גד כנען, חלופות שימוש באדמות הכבול - סקר היתכנות, משרד החקלאות, ח"ת.

שחם, חלופת הירדן = גיורא שחם, 'חלופת הירדן או חלופת הצינור' ארץ הכינרת, 14 (2016) עמ' 10-16.

שחם, פרויקט = גיורא שחם, 'פרויקט החולה - דינמיקה של התערבות האדם בטבע', אקולוגיה וסביבה, 1, 4, (1994) עמודים 221-224.

שטיינורץ וחובריו, שמירת טבע = רועי שטיינורץ, נגה קולינס-קריינר, דן מלקינסון, זאב לבינגר, דן אלון, ילן בן יוסף, 'שמירת טבע ופיתוח תיירותי באגמון החולה: השפעת מבקרים על העופות', בתוך: נורית קלאוט ויגאל צ'רני (ע) עיונים במחקר חיפה וצפון הארץ, חיפה, 2013, עמ' 183-198.

שלאין, השמירה = אפרים שלאין, 'השמירה על קרקע חקלאית ושטחים פתוחים בעקבות תיקון 43 לחוק התכנון והבנייה', (1999) קרקע, 46, עמ' 75-88.

תכנית מתאר ארצית 12 = תכנית מתאר ארצית למפעלי תיירות ושטחי נופש תמ"א 12, ירושלים: משרד התיירות, משרד הפנים ומנהל מקרקעי ישראל, 1996.

ראיונות

אוחיון, חיים, גיליון, 16.2.2016

אורי אור, חופית, 26.2.2015

דן אלון, אוניברסיטת תל אביב, 11.6.2015

צביקה אילון, פס הירק מחוז צפון, 3.5.2015

עמרי בונה, פס הירק מחוז צפון, 14.1.2015

אילן בן יוסף, ג'וליס, 3.5.2015

אלקנה בן ישר, מיג"ל, 18.5.2015

בני בן מובחר, מועצה אזורית מבואות חרמון, 30.3.2015

עוזי ברזילי, גן לאומי קיסריה, 2.6.2015

עידן ברנע, אגמון החולה, 29.1.2015

משה גופן, מיג"ל, 20.4.2015

אלי גלילי, אגמון החולה, 5.2.2015

חנן דימנטמן, האוניברסיטה העברית, 3.3.2015

יוחנן דרום, חרשים, 18.3.2015

אבנר דרורי, צור הדסה, 30.9.2015

אריה הרמלין, צפת, 16.7.2015

אהרון ולנסי, כפר גלעדי, 7.9.2015

עזרא יסעור, אגמון החולה, 21.1.2015

איתן ישראלי, קיבוץ עמיר, 4.6.2015

זאב לבינגר, קריית טבעון, 10.2.2015

דן לבנון, מיג"ל, 18.5.2015

יוסי לשם, אוניברסיטת תל אביב, 11.6.2015

נחום מינצקר, אוניברסיטת תל אביב, 1.9.2015

דורון מרקל, אוניברסיטת חיפה, 16.3.2015

אפי נעים, אגמון החולה, 22.1.2015

קובי סמרנו, ראש פינה, 4.6.2015

דן פרי, תל אביב, 26.3.2015

אבירם צוק, פס הירק מחוז צפון, 15.2.2015

אברי קדמון, פס הירק מחוז צפון, 21.10.2015

דידי קפלן, חי-בר כרמל, 24.6.2015

גיורא שחם, מינהלת הכנרת, 2.7.2015

יוסי שרייבר, פס הירק מחוז צפון, 13.4.2015

מפתח שמות ומושגים

אבנימלך, יורם:
46, 50, 58, 65

אגם החולה:
13, 16, 21, 24, 26, 29, 35, 37, 40, 42, 66, 74, 108, 133, 150, 174, 180

אגמון:
7–10, 28, 47, 55, 57–60, 62–71, 74–76, 78–80, 82–84, 86, 89–92, 94–97, 99, 100, 102–104, 107, 108, 111–113, 115, 123, 126–130, 132, 133, 135–139, 141–158, 160–166, 168–181

אופניים:
8, 9, 97, 133, 139, 141, 142, 145–147, 149, 153, 154, 170, 178

אור, אורי:
52, 54, 55, 174, 187

איגוד עולמי לשמירת טבע (IUCN):
8, 103, 130, 157, 158

איכות הסביבה:
42, 45, 46, 53, 57, 58, 91, 92, 96, 99–101, 132, 174

איתן, רפאל:
53, 100

אלון, דן:
111, 114, 146, 177

אלון, עזריה:
32, 110, 125

אמנת הכבול:
83

אקו-תיירות (אקוטוריזם):
154, 155, 161, 163–166, 169–172

אשבול, יוסי:
70–75, 77–79, 87, 110, 122, 124, 139

אתר מורשת טבע עולמי:
155–158, 160, 179

בונה, עמרי:
8, 10, 68, 69, 81, 126, 177

בוטנים:
40, 41, 81, 82, 111–113, 115–117, 140, 177

ביצת החולה:
26, 27, 66, 104, 108

בן גוריון, דוד:
7

בריכות דגים:
66

ברווז משויש:
27, 74, 158, 176

ברכיהו, אלחנן:
18, 19, 34

בקע גדול (הבקע הסורי-אפריקאי):
13, 111, 155, 156, 158, 160, 163, 166, 179, 180

גופן, משה:
50, 55, 64, 74, 112, 128, 155

גומא:
24, 26, 35, 37, 40, 55, 66, 70, 85, 139

גלילי, אלי:
114, 115, 140

גליליון:
7, 9, 170, 171, 179

גשר בנות יעקב:
13, 24

דרום, יוחנן:
92, 94, 133, 172

דרורי, אבנר:
85, 89, 100

החלטה 865:
104, 128, 141

הרמלין, אריה:
53, 54

ועדה ישראלית לביוספרה ואיכות הסביבה:
45

ועדה לשמירת קרקע חקלאית ושטחים פתוחים (ולקחש"פ) :
96–103, 108, 176

ועדת החולה:
45, 46, 50, 74, 129, 156

ועדת הערר שליד המועצה הארצית לתכנון ובנייה:
102

ועדה מחוזית לתכנון ולבנייה:
86, 99, 101

ועדת מחקרי החולה:
45

זהבי, אמוץ:
32, 35, 91

זיכיון החולה:
13, 18, 24, 128

זרחן:
62–65, 178

חיטה:
40, 82, 111, 113, 177

חנקן:
42, 46, 48, 61, 62, 64, 65, 174, 178

חברה להגנת הטבע:
46, 50, 86, 89, 90–95, 97–104, 107, 108, 110, 111, 114, 116, 123, 128, 129, 132, 133, 146, 146, 154–157, 163, 164, 172, 175–177, 181

חקלאות:
7–10, 13, 14, 16, 29, 35, 38, 40, 42, 45, 46, 48, 50, 52–55, 57, 60, 63, 64, 74, 76, 80, 81, 83, 84, 86, 90 ,97, 100, 101, 103, 104, 107, 108, 111, 113–116, 122, 123, 129–133, 136, 138, 144, 156, 161, 172, 174, 175, 177, 178, 180

ייבוש החולה:
7–10, 13–16, 18–22, 24, 29, 30, 35, 42, 48, 50–52, 54, 59, 60 , 66, 69, 79, 80, 110, 126, 128–130, 132, 133, 150, 166, 174–176, 178

ייעור:
7, 35, 50, 131, 132, 146, 161

יסעור, עזרא:
48, 55, 68, 76, 110, 114, 128

ירדן (נהר) :
13, 16, 42, 50, 57, 59, 60, 66–68, 78, 79, 89, 132, 142, 175, 176

כבול:
7–10, 14, 16–18, 21, 38, 40–42, 45–46, 48, 50, 52–55, 57–68, 76, 80, 82–84, 88, 102, 110, 113, 129, 130, 132, 133, 144, 150, 169, 172, 174–176, 178–180

כותנה:
39, 40, 48, 81, 112

כיבוש השממה:
7, 8, 18, 30, 34, 42, 48

כנרת:
9, 13, 14, 42, 45, 46, 48, 50, 53, 54, 57–61, 63–66, 78, 80, 82, 83, 86, 95, 99, 101, 102, 128–130, 133, 142, 156, 161, 172, 174, 175, 177, 178

כפר נופש צף:
9

לוין, ישראל:
45, 46, 80

לקט, יחיאל:
141, 142

מובל מערבי:
59, 63

מועצה אזורית גליל עליון:
60, 83, 90, 96, 97, 104, 116, 123, 129, 161, 172, 177, 178

מועצה אזורית מבואות חרמון:
53, 97

מיזם העגורים:
116, 117, 122, 123, 126, 139, 140, 144, 150, 156, 165, 166, 172, 180

מיזם שיקום אדמות החולה:
9, 81, 84, 86, 112, 123, 129, 156, 166, 174, 181

מינהל מקרקעי ישראל (כיום רשות מקרקעי ישראל):
7, 9, 53, 103, 104, 107, 128, 131, 141, 143, 174, 179

מינהלת החולה:
53, 89, 91, 104, 174, 175

מינהלת הכנרת:
42, 48, 50, 59, 60, 99, 128

מלריה:
7, 13, 14, 18, 24, 29, 30, 58, 59, 67

מעבדה לחקר הכנרת:
42, 50, 65

מערכת אקולוגית:
24, 61, 66, 154, 174, 175

מרכז המבקרים החדש:
10, 144, 168, 170-172, 178-180

מרכז ידע גליל עליון (מיג"ל):
23, 59, 129, 156, 161, 178

מרקל, דורון:
62, 65, 70, 76

משרד החקלאות:
7, 9, 16, 35, 40, 42, 46, 48, 53, 90, 97, 103, 123, 129, 132, 144, 174, 177

משרד לפיתוח הנגב והגליל:
144, 164

נחל עינן (הבריד):
29, 37, 38

נחמיאס, דוד:
52, 57, 97, 129, 132

נוטרה:
89, 93, 97, 99, 104

נוטריה:
29, 38

נופר:
27, 28, 35, 66, 139, 176

נחלת המושבים:
45, 47, 48, 53, 54, 80, 91, 95, 102, 104, 129, 138, 142, 179

ניטור:
59, 62-64, 67, 68, 75, 83, 133, 144, 150, 161, 171, 172, 178, 181

ניטרטים:
62, 64

נעים, אפי:
59, 64, 70, 126

סוף:
24, 29, 38, 62, 63, 66, 68, 76

עטר, דניאל:
7, 180

עמק החולה:
7-10, 13, 24, 37, 46, 50, 55, 58-60, 62, 63, 65, 66, 70, 74, 80, 82, 94, 110-116, 118, 120, 122, 123, 125, 126, 128-130, 132-134, 142, 150, 151, 154-156, 158, 163, 166, 168-170, 172, 174-177, 179-181

עגול לשון שחור גחון:
29

עגור:
8-10, 55, 69, 71-73, 75, 76, 79, 82, 84, 108, 110-126, 135-144, 146, 147, 150, 153, 156, 158, 161, 164-167, 169, 172, 176-178, 180

עגלת מסתור:
9

עופוריה:
152-154

פרי, דן:
53, 66, 90, 91, 102, 150

קוונוועים:
57, 71, 80-83, 86, 175

קנה: 28,37,66,67,70,76,135,148,164

28, 37, 66

קפלן, דידי:
67,78,122,152,154

קק"ל:
7-11, 17-21, 23, 30, 32-35, 37, 40, 41, 50, 52, 55-61, 63-66, 68-70, 75, 76, 80, 81, 85, 86, 90, 91, 94, 97, 99, 101-103, 105, 114, 116, 118, 123, 126-133, 135-139, 141-147, 149, 150, 152, 154-158, 161, 163, 166, 168-172, 174-181

ריבלין, משה:
60, 61, 91

רשות לפיתוח החולה:
38, 40, 42, 45, 46, 48

רשות ניקוז כנרת:
129, 177

רשות שמורות הטבע:
35, 38, 50, 53, 57, 66, 67, 86, 90, 91, 95, 150, 154, 172, 174, 175, 181

שחם, גיורא:
9, 48, 50, 66, 81, 88, 91, 175

שמורת החולה:
9, 10, 24, 29, 30, 32, 34-36, 38, 42, 66, 67, 69, 71, 74, 75, 79, 89, 92, 104, 112, 116, 122, 125, 126, 130, 141, 149, 150-156, 158, 161, 164, 170, 172, 176, 179, 181

שפמנון:
29, 38, 76, 180

שקנאים:
29, 38, 78, 122, 153, 166, 177

שרקרק מצוי:
75

תאו (ג'מוס) :
29, 59, 67, 90, 139

תחזוקת תעלות הניקוז:
60, 64

תירס:
40, 81, 82, 84, 111, 112, 122, 177

תסקיר השפעה על הסביבה:
95, 98-104, 126, 176

תכנית-אב לנופש ולתיירות בעמק החולה:
8, 129

תכנית מתאר ארצית למפעלי תיירות ושטחי נופש (תמ"א 12) :
102

תכנית מתאר מקומית חלקית אדמות החולה ג'/8923:
96, 104, 105

חמישים שנה חלפו מסיום המפעל לייבוש ביצות החולה עד להקמתו של אגמון החולה בלב האזור שבו הן השתרעו בטרם הייבוש. השיקום האקולוגי המהיר שחל באגמון ובסביבותיו וההגעה, שלא נצפתה מראש, של המוני עגורים לחרוף בו, הפכו את האגמון לאתר צפרות המושך אליו כחצי מיליון מבקרים בשנה מהארץ ומהעולם. בזמן הקצר מאז הקמתו הספיק האגמון לקבל הכרה כאתר טבע וצפרות מהבולטים בעולם, כאשר כתב העת היוקרתי BBC Wildlife Magazine דירג אותו במקום התשיעי בעולם בשל שפע ההזדמנויות לצפייה בציפורים המצויות בו.

כיצד ובזכות מי התרחש פיתוחו של אגמון החולה ומה היו האתגרים שעמדו בפני מובילי המיזם ומבצעיו? מה הביא את קרן קימת לישראל, שייבשה את ביצות החולה לאחר קום המדינה, לחזור שוב לעמק וליטול על עצמה את מיזם שיקום אדמות הכבול והקמת אגמון החולה כמפעל דגל שלה? כיצד חולל המיזם שינוי לטובה במערכת האקולוגית, בחקלאות ובתיירות של האזור? הספר דן בסוגיות אלו וברבות אחרות והוא נועד להרחיב את המבט של המבקרים באגמון, הנהנים מיצירת טבע מופלאה זו, כך שיוכלו להיווכח מה היו התנאים שאפשרו את הפיכת המקום לגן עדן לציפורים.

הספר מהווה עדות לפועלה המגוון של קק"ל, הרואה באגמון החולה מנוף להאצת הפיתוח של הגליל העליון. כבר היום אנו עדים להשקעות נוספות בפיתוח התיירותי שחולל האגמון, דוגמת מתחם הגליליון וכן בתכניות לפיתוח מתחם נוסף בקרבת מרכז המבקרים החדש של אגמון החולה, שיכלול מרכז מחקר בינלאומי לחקר נדידת הציפורים והמערכת האקולוגית הייחודית של האזור.

ISBN 978-965-90438-9-7

קרן קימת לישראל
KKL - JNF