

ניטור בריכות החורף בשטחי קק"ל

יהונתן בר־יוסף * | אלדד אלרון

יועצים ביחידת המדען הראשי, קק"ל
yby.eco@gmail.com

*

אורך טווח בבריכות חורף נבחרות בשטחי ייעור. התוכנית תבחן באופן רציף את מצבן מבחינה הידרולוגית, כימית וביולוגית, כדי לשפר את ההמלצות המקצועיות לפעולות הממשק שמבצעים מנהלי האזורים והיערנים בשטח, כך שיהיו מדויקות ככל הניתן. בחירת הבריכות שישתתפו בתוכנית הניטור הושפעה בעיקר ממצבן הסטטוטורי – כלומר, הימצאותן באופן מובהק בתוך שטחי ייעור של קק"ל, וממצבן האקו־הידרולוגי – כלומר, עד כמה קיים הפוטנציאל לשימור ולשיקום. כדי למנוע כפילות לא נבחרו בריכות שנמצאות בתוכנית הניטור של רשות הטבע והגנים, שמבצעת גם היא ניטור אקולוגי לבריכות החורף בכל הארץ.

במהלך 2020 יצאה לדרך תוכנית הניטור הרב־שנתית של בריכות החורף בשטחי קק"ל. מתוך 48 הבריכות שמופו בסקר של 2018, נבחרו כ־30 בריכות, רובן בצפון מישור החוף, בגליל ובגולן, ומקצתן גם בדרום הארץ. הוחלט כי ניטור שלוש פעמים במהלך ההידרופריודה, פעם בשלוש שנים, הוא כיסוי טוב ומייצג של תפקוד הבריכה. הבריכות שנוטרו במהלך השנה הראשונה (2020) הן שש בריכות בגולן – צורמען, אל מע"יר, נפח, קצביה, אניעם ובג'וריה (איור 1), ושש בריכות בגליל המערבי – מצובה (3 בריכות), חניתה (2 בריכות) והר גמל. סך הכול 12 בריכות לשנה זאת.

ראוי לציין כי חורף 2019–2020 היה גשום במיוחד, ולכן ברוב הבריכות המנוטרות ההידרופריודה הייתה ארוכה יחסית. בשנים שחונות או אפילו ממוצעות, לא מן הנמנע כי בריכה שמצבה ההידרולוגי לא תקין, לא תתמלא כלל או שיהיו בה מים רק זמן קצר. חלק מן הבריכות שההידרופריודה בהן הייתה קצרה מאוד בהתחשב בכמות המשקעים, הן בריכת 'חניתה נוף' והבריכות במצובה. הבריכות בגולן הראו ההידרופריודה ארוכה יותר ועושר ביולוגי גדול יותר של חי וצומח – כלומר בית הגידול יציב יותר

בריכות חורף, או כפי שנקראו בעבר – "שלוליות חורף", הן מערכות אקולוגיות ייחודיות המתקיימות כמקווי מים רק בחלק מהשנה, בעיקר בחורף ובאביב. התקופה שיש בה מופע של מים בבריכה נקראת ההידרופריודה (hydroperiod). בשנים האחרונות גוברת ההכרה בחשיבותן של בריכות החורף כבית גידול ייחודי התומך במגוון ביולוגי רחב ונדיר בחלקו – חרקים, חסרי חוליות ודו־חיים. בעלי חיים אלה עברו התאמה לאופייה הייחודי של ההידרופריודה בבריכה, ולשינויים העונתיים של המדדים הביולוגיים והאביוטיים בבית הגידול. בריכות החורף הן מרכיב נופי חשוב בארץ יובשנית למחצה, מאחר שביכולתן לספק שירותי סביבה חשובים לאדם. רבות מהבריכות מצויות בקרבת מרכזי אוכלוסייה, והן נגישות כאתרי טבע, כמקומות לפעילות פנאי וכתשתיות לקידום פעילויות חקר וחינוך להגנה על המגוון הביולוגי. נוסף על כך, ישנה חשיבות רבה לקיום מקווי מים בתוך המסדרונות האקולוגיים בישראל – כמקור מים שתייה לבעלי חיים ולטובת מעבר בין בתי גידול של מיני דו־חיים – ובריכות החורף עונות על צורך זה במידה רבה (גורן וגזית, 2009).

הימצאותן של בריכות החורף בגבולות שטחי הייעור או סמוך להם מגדילה את הפוטנציאל הגלום ביער ובסביבתו כספקים של שירותי מערכת אקולוגית, בהתאם למטרות־העל של התורה החדשה לניהול היערות בישראל (אסם ושות', 2014).

במהלך 2018 בוצע סקר נרחב בשטחי הייעור של קק"ל ברחבי הארץ לאיתור ולאפיון של בריכות חורף פעילות. הסקר כלל איסוף מידע סטטוטורי, גאוגרפי, הידרולוגי, בוטני וזואולוגי ב־48 אתרים, ואפשר ליצור מאגר מידע עדכני של בריכות חורף ואגני הניקוז שלהן בשטחי ייעור ובשטחים קרובים המושפעים מהן באופן ישיר (אלרון ומורן, 2018). במקביל לסקר, הוחלט ביחידת המדען הראשי להציב את בתי הגידול הלחים בראש סדר העדיפויות, ולהוביל תוכנית לניטור

בשנות ה־90, מאוכלסות בסרטנים ייחודיים לבריכות חורף – ממצא המראה על הצלחה של אכלוס טבעי. יחודיותה של תוכנית הניטור של קק"ל מתבטאת בעיקר ביכולת "לסגור מעגל" קצר ומהיר בין המדע לשטח. כלומר, מעבר הידע היישומי מיחידת המדען הראשי לאנשי הביצוע בשטח של קק"ל קצר ומהיר. כבר במהלך 2021 יחל הטיפול בליקויים השונים בבריכות, כך שעד לסבב הניטור הבא ב־12 הבריכות, שצפוי להתבצע בשנת 2023, ישנו סיכוי טוב לתיקון הליקויים ולשיפור התפקוד האקו־הידרולוגי של הבריכות.

מקורות

אסם י', ברנד ד, טאובר י', פרבולוצקי א וצורף ח. 2014. תורת ניהול היער בישראל – מדיניות והנחיות לתכנון ולממשק היער. הקרן הקיימת לישראל.

גורן ל וגזית א. 2009. פארק טבע עירוני – בריכות חורף במתחם הלוחמים (משרד הרישוי תל אביב-יפו חולון). חלק א: אקולוגיה, תיאור המצאי והחשיבות לשימור. בתוך: שפירא ע ועמיר ד (עורכים). הוצאת המשרד להגנת הסביבה, אוניברסיטת תל אביב והחברה להגנת הטבע.

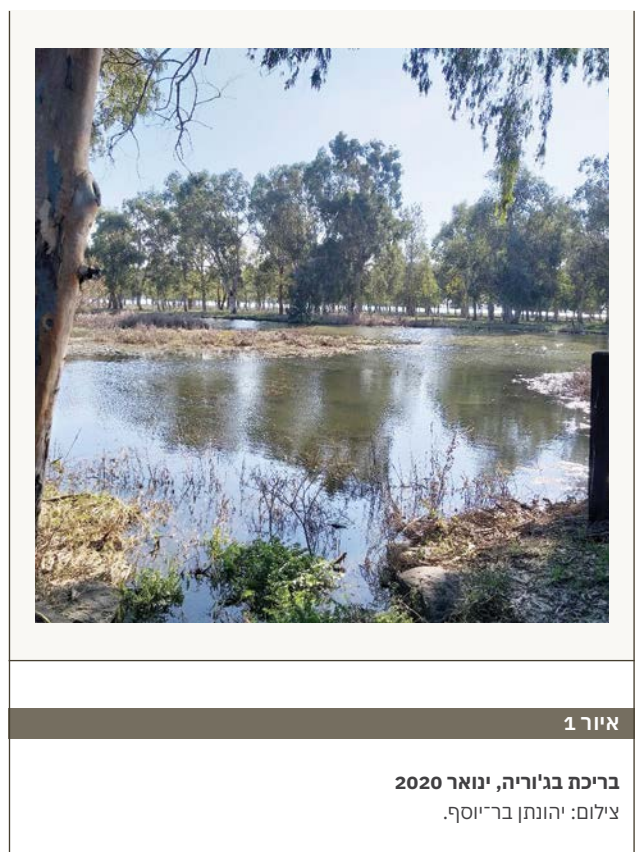
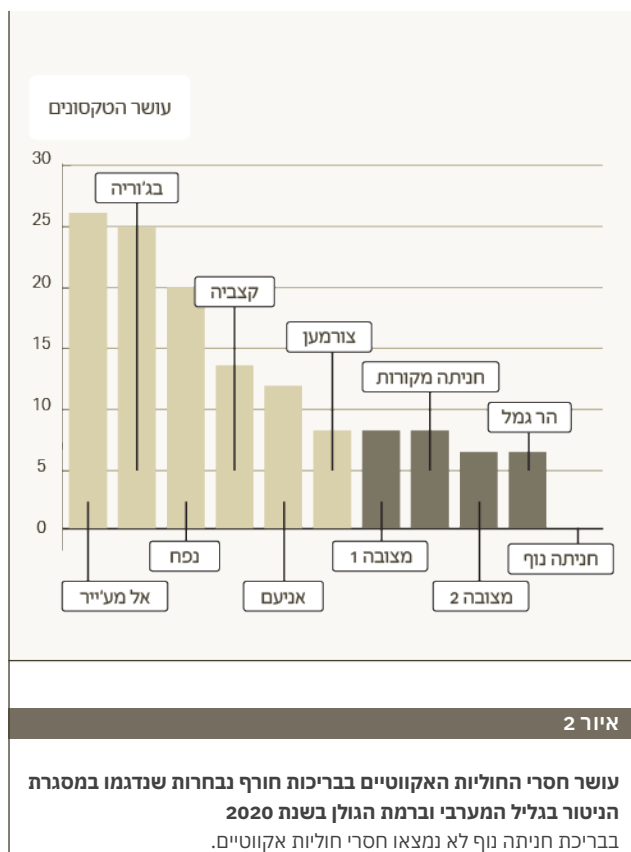
אלרון א ומורן א. 2018. סקר בריכות חורף בשטחי ייעור ובשטחים סמוכים מרחב צפון. הקרן הקיימת לישראל.

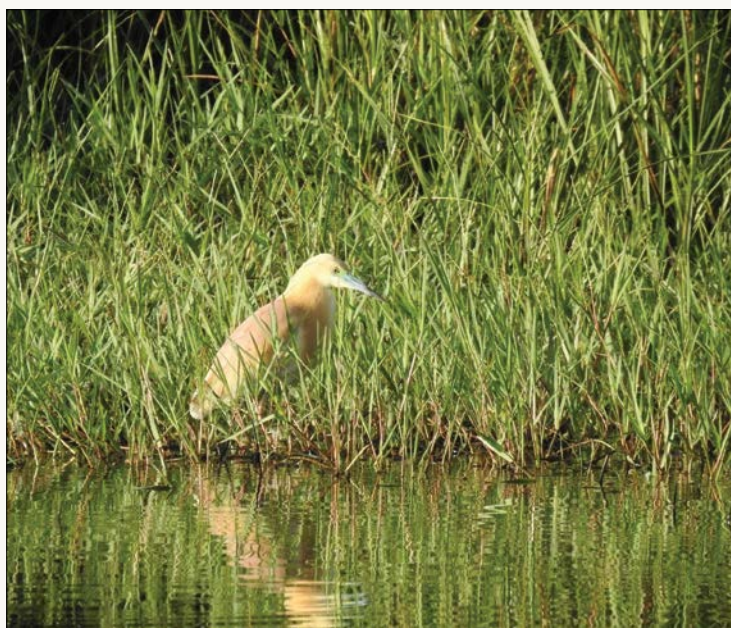
ומתפקד (איור 2). הסיבות לעושר חסרי החוליות האקוויטיים מגוונות, ומעבר להידרופריודה הארוכה יותר, גם הגודל הפיזי והיצע הנישות האקולוגיות, נוכחות צמחייה הידרופילית והיותה של הבריכה ותיקה היסטורית, משפיעים על כך. בבריכות בגליל המערבי יש צורך בהתערבויות ממשקיות שונות שישפרו את תפקודן, כגון איטום הקרקעית לטובת הקטנת החלחול, הסדרת הניקוז לבריכה, שלעיתים מופר על ידי דרכים או תעלות, והעמקה של חלק מהן.

דוגמאות לממצאים ייחודיים, שהתגלו במהלך שנת הניטור הראשונה: בריכת אל מע"ייר משמשת אתר רבייה לחמישה מינים שונים של דו־חיים, בהם טריטון הפסים (*Triturus vittatus*) וחפריית מצויה (*Pelobates syriacus*), שמוגדרים בסכנת הכחדה חמורה. כמו כן, נמצא על גבי אבנים בבריכה ספוג מים מתוקים הממשיך לסוג *Ephydatia*. זהו ממצא נדיר ויוצא דופן, וידוע בארץ רק על בריכה אחת נוספת ברמת הגולן עם ממצא דומה (לירון גורן – מידע אישי). בבריכת נפח נמצא זחל של חיפושית מהמין טבלנית זהובת זר (*Dytiscus circumflexus*). מין זה ממשיך לקבוצה של מיני חיפושיות המים הגדולות בישראל, וידוע שהוא נעלם מאזורים אחרים בארץ שבעבר היה נפוץ בהם.

בבריכת בג'וריה נמצא עושר המינים הגדול ביותר של צומח הידרופילי וחסרי חוליות אקוויטיים. נוסף על כך, נצפו ראשנים של טריטון הפסים, שלא דווחו בבריכה זאת ב־20 השנים האחרונות.

הבריכות הר גמל, 'חניתה מקורות' ומצובה, שנחפרו על ידי קק"ל





אנפה ארגמנית בבריכת בג'וריה ברמת הגולן, ינואר 2020
צילום: אסף מירוז



ראשן מפותח של טריטון הפסים בבריכת
בג'וריה ברמת הגולן, ינואר 2020
צילום: אלדד אלרון



בריכת הר גמל, ינואר 2020
צילום: יהונתן בר־יוסף



בריכת נפח, ינואר 2020
צילום: יהונתן בר־יוסף