

12-13 באוקטובר 2020

\* תתקיים כוועידה דיגיטלית

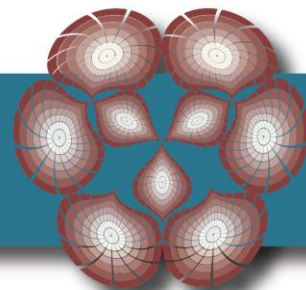
## הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

### שימור המגוון הביולוגי ביערות קק"ל: מתפיסה למעשה

יהל פורת<sup>1</sup>

1. מחלקת אקולוגיה, אגף הייעור, קק"ל, נייד 050-7953022; [yahelp@kkl.org.il](mailto:yahelp@kkl.org.il)

לפי תורת ניהול היער החדשה (2012) מטרת העל של ניהול יערות קק"ל הינה אספקת שירותי מערכת אקולוגית מגוונים לחברה בישראל. לפיכך, האתגר המרכזי אתו מתמודדת מחלקת אקולוגיה באגף הייעור בשנים האחרונות הינו פיתוח כלים יישומיים לתכנון ארוך טווח של היערות לטובת אספקת שירותי מערכת אקולוגיים, תוך כדי שימור המגוון הביולוגי התומך באספקת שירותים אלו. לצורך הרחבת הידע לגבי תפוצתם של מינים וקבוצות צומח ובעה"ח נבחרים ביערות, מפתחת קק"ל, יחד עם חוקרים מובילים בתחום, מספר תכניות ניטור ומחקר ארוכות טווח אשר מבוצעות כיום בפועל וחלק מממצאיהן יוצגו במושב זה. בהמשך לתהליך נרחב זה, תתמקד הרצאה זאת בדוגמאות מרכזיות לתהליך הטמעת הידע והיישום בפועל של כלי שימור מגוון ביולוגי בניהול היער השוטף. זאת, החל מתהליך הכנת תכניות האב והממשק הרב שנתי ליערות, אשר מקצה שטחי יער נרחבים לשימור ערכי טבע ובתי גידול ייחודיים, דרך פרויקט שימור המינים בסכנת ההכחדה וערכי הטבע המוגנים בעת פעולות דילול וניהול היער השוטפות וכלה ביישום תפיסות אלו בהכנת תכניות נטיעה והקמת יערות חדשים.



## שימור ושיקום מיני צומח אדומים של קרקעות כבדות ביערות

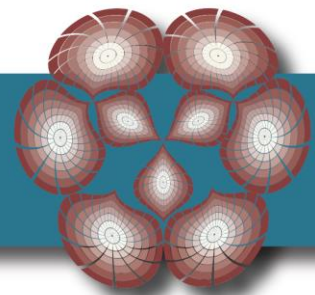
ד"ר אורי פרגמן-ספיר<sup>1</sup>, שני גלייטמן<sup>2</sup>, יהל פורת<sup>2</sup>

1. האונב' העברית ב"ם – [fragmansapir@gmail.com](mailto:fragmansapir@gmail.com)

2. מחלקת אקולוגיה, אגף הייעור, קק"ל – [shanib@kkl.org.il](mailto:shanib@kkl.org.il), [YahelP@kkl.org.il](mailto:YahelP@kkl.org.il)

אחת מהקבוצות המיוחדות והקשות לשימור מבין הצמחים האדומים היא קבוצת המינים של קרקעות כבדות. מינים אלה שגשגו בארץ לפני הפיתוח של עשרות השנים האחרונות ובמיוחד תחת משטר חקלאי מסורתי שהולך ונעלם בארץ. בשל פוריות הקרקע, בית הגידול של צמחים אלו נפגע קשות תחת פיתוח החקלאות המודרנית בארץ ומעבר לה.

אחד מהעקרונות של ניהול יער בר קיימא בישראל, ע"פ תורת ניהול היער החדשה, הינו שימור ערכי טבע ובתי גידול ייחודיים, ובתוך כך מושם דגש על שימור צמחים בסכנת הכחדה. מסתבר שביערות שנשתלו על קרקעות כבדות שרדו לא מעט מינים מקבוצה זאת, חלקם בריכוזים גדולים במיוחד. בהרצאה זאת, נציג תוצאות סקרי שטח ביערות נבחרים, ביניהם: יער יתיר, יער קריית גת, פארק קנדה, גלבוע, יער מבוא חמה ויער אחיהוד. כמו כן נבחן את מצבם הנוכחי של מינים אלו ביערות וכיצד ניתן לשמר או אף לשקם את אוכלוסיותיהם ביערות כחלק מניהול יערות התומכים בשימור מגוון ביולוגי וערכי טבע ייחודיים.



13-12 באוקטובר 2020

\* תתקיים כוועידה דיגיטלית

## הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

### השפעת ממשק יער על אירוס הגלבוע

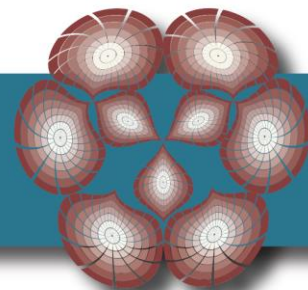
יובל ספיר<sup>1</sup>, ניר הר<sup>2</sup>, מרגרטה וולצ'אק<sup>3</sup>, שני גלייטמן<sup>4</sup>, יהל פורת<sup>4</sup>

1. הגן הבוטני, ביה"ס למדעי הצמח ואבטחת מזון, אוניברסיטת תל אביב [sapiryuval@gmail.com](mailto:sapiryuval@gmail.com)
2. מחלקת יער, מרחב צפון, קק"ל, ו"ניר הר יער וסביבה"
3. חטיבת מדע, רשות הטבע והגנים
4. מחלקת אקולוגיה, אגף הייעור, קק"ל [shanib@kkl.org.il](mailto:shanib@kkl.org.il), [YahelP@kkl.org.il](mailto:YahelP@kkl.org.il)

אירוס הגלבוע הוא מין נדיר ובסכנת הכחדה, שתפוצתו העולמית מוגבלת לרכס הגלבוע וסביבותיו. בגלבווע גדל אירוס הגלבוע בשטחים מגוונים, ובעיקר בעומדי יער בצפיפות שונות ובהרכבים מגוונים של עצים נטועים ותת יער טבעי. ירידה ניכרת ברמת הפריחה של אירוס הגלבווע בשטחים מסוימים, לעומת אוכלוסיות אחרות המראות יציבות או אף גדילה, העלו את השאלה מה ההשפעה של ממשק יער והרכבו על אוכלוסיות אירוס הגלבווע. במחקר בדקנו האם גורמים ביוטיים (יער נטוע, חברת צמחים) או א-ביוטיים (קרקע, סלע ומשקעים) משפיעים על הדינמיקה של אוכלוסיות אירוס הגלבווע?

בין דצמבר 2014 למרץ 2015 ערכנו סקר מקיף ברוב השטחים המיוערים בגלבווע שבהם תועדו בעבר אוכלוסיות. בכל אוכלוסיה או חלקת יער בדקנו נוכחות צמחי אירוסים וספרנו את כל הגושים בחתכים מדגמיים. מספר הפרטים (גושים) של אירוס הגלבווע שימש כמדד לצפיפות האוכלוסיה ולגודלה, וכמדד עקיף לדינמיקה של האוכלוסיה. צפיפות האירוסים נעה בין אפס לכ-200 פרטים לדונם ולא היתה תלויה בגודל החלקה. בכל אוכלוסיה תיעדנו את הצומח הנטוע (מבנה היער) ואת הצומח הטבעי, בנוסף למדדים של קרקע וסלע שמאפיינים את בית הגידול המקומי. אוכלוסיות האירוסים במערב רכס הגלבווע נמצאות בעיקר על גבי מסלע של תצורת יזרעאל ותצורת מרוח, הבנויות משכבות דקות של אבן גיר דקת-גרגר. שכבות אלו מאפשרות ככל הנראה את קיומם של האירוסים בשנים גשומות וממוצעות. בדרום ומזרח רכס הגלבווע, האוכלוסיות גדלות בבית גידול יובשני על אופק קירטוני נקבובי המשמש כמאגר מים, של תצורת בר-כוכבא שעליו נמצאת אוכלוסיית האירוסים היציבה והגדולה ביותר. מצאנו קורלציה חיובית גבוהה בין צפיפות וכמות האירוסים ובין התצורה הגיאולוגית ונקבוביות הסלע. כמו כן, מצאנו קורלציה שלילית בין צפיפות האירוסים וכמותם ובין הכיסוי היחסי של כלך מצוי, וקורלציה חיובית עם הכיסוי יחסי של אלת המסטיק.

מאפייני היער וצפיפותו הוערכו במדגמים יערניים מפורטים על ידי חוליית הסקר היערני של מרחב צפון בקק"ל. מצאנו כי הקשר בין משתני היער לצפיפות אוכלוסיות האירוסים היה לא לינארי: בכיסוי יער נמוך ובכיסוי יער גבוה, צפיפות האירוסים היו נמוכות, בעוד שבכיסוי יער בינוני (סביב 40%) צפיפות האירוסים הגיעה לצפיפויות גבוהות. ניתוח מרובה משתנים ואורדינציה איששו את התוצאות והראו כי צפיפות האירוסים מושפעת בעיקר מאופי המסלע ונקבוביותו ומאופי הקרקע, וכן מצפיפות היער. באופן כללי, התוצאות מציעות שאוכלוסיות אירוס הגלבווע בהר הגלבווע מתחלקות לשתי קבוצות עיקריות הנבדלות בבתי הגידול שלהן,



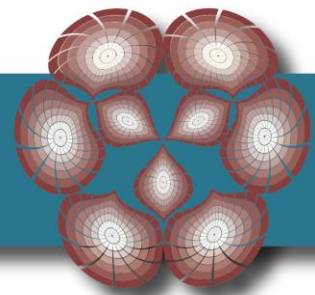
12-13 באוקטובר 2020

\* תתקיים כוועידה דיגיטלית

## הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

שתנאי בית הגידול ובעיקר המסלע, בשילוב צפיפות היער הנטוע הם הגורמים לדינמיקה השונה של האוכלוסיות.

הבנה של הסיבות האפשריות לדינמיקה השונה של האוכלוסיות יכולה להשליך על ניהול ממשקי של כל אזור התפוצה של אירוס הגלבוע, ועל תכנון של ניטור וממשק של מינים נוספים של אירוסי ההיכל הגדלים ביערות נטועים ושטחים נוספים שבניהול קק"ל (ממצאי מחקר זה כבר יושמו ע"י קק"ל בתכנית אב וממשק רב שנתית ליער הגלבוע שהוכנה ב-2020). הבנת הגורמים האקולוגיים המשפיעים על דינמיקה של אוכלוסיות אירוסי ההיכל יאפשרו גם אישוש של אוכלוסיות קיימות וייסוד אוכלוסיות חדשות. כפועל יוצא מהמחקר נכתבה תכנית ניטור רב שנתית שתאפשר להעריך את מצב אוכלוסיות מינים אחרים של אירוסי ההיכל ביערות קק"ל לאורך השנים. תכנית הניטור מהווה איזון בין איסוף נתונים מדויקים והערכה מדויקת ובין היכולת והמאמץ שנדרש עבור ניטור שכזה. התכנית תיבדק בשנים הקרובות על מין נוסף של אירוסי ההיכל ותוטמע בתכנית הממשק היערני של האזורים בניהול קק"ל שבהם גדלים מינים של אירוסי ההיכל.



13-12 באוקטובר 2020

\* תתקיים כוועידה דיגיטלית

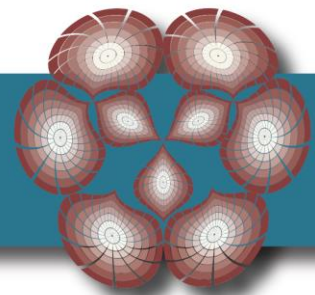
## הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

### שימור אוכלוסיות שנונית באר-שבע (*Acanthodactylus beershebensis*) ושנונית השפלה (*A. schreiberi*) הנמצאות בסיכון הכחדה עולמי

דרור הבלנה<sup>1</sup>, קרן רייטר<sup>2</sup>, גיל סיאקי<sup>3</sup>, שני גלייטמן<sup>4</sup>, יהל פורת<sup>4</sup>

1. המעבדה לאקולוגיה של ניהול סיכונים, המחלקה לאקולוגיה, אבולוציה והתנהגות, האוניברסיטה העברית בירושלים. [dror.hawlana@mail.huji.ac.il](mailto:dror.hawlana@mail.huji.ac.il)
2. אוסף הזוחלים והדו-חיים, אוספי הטבע הלאומיים, האוניברסיטה העברית בירושלים.
3. מחלקת יער, מרחב דרום, קק"ל 3 מחלקת אקולוגיה, אגף הייעור, קק"ל [gilsi@kkl.org.il](mailto:gilsi@kkl.org.il)
4. מחלקת אקולוגיה, אגף הייעור, קק"ל [shanib@kkl.org.il](mailto:shanib@kkl.org.il), [YahelP@kkl.org.il](mailto:YahelP@kkl.org.il)

הלטאות שנונית באר-שבע (*Acanthodactylus beershebensis*) ושנונית השפלה (*Acanthodactylus schreiberi*) מצויות בסכנת הכחדה קריטית. שטחי קק"ל מהווים חלק מעתודת השטחים שעשויה לסייע בשימור מינים אלו. בשל פערי מידע הנוגעים לתפוצה ולאקולוגיה של השנוניות קיים קושי להכין תכנית לשימור המינים בשטחי קק"ל. מטרת המחקר היא לגשר על פערי המידע על מנת להכין תכנית ממשק לשימור המינים. על מנת לאתר את אוכלוסיות השנונית ולאפיין את דרישות בית הגידול שלהן השתמשנו בנתוני אוספי הטבע הלאומיים, סקרי שטח ארציים ומודלים לתפוצת מינים. בנוסף בצענו דיגום ממוקד ביערות קק"ל ובשטחים טבעיים סמוכים להם על מנת להבין כיצד ממשק היער משפיע על שני המינים. מצאנו ששטח תפוצתה של שנונית השפלה הצטמצם בכ-79% בשל הרס בית גידול ושרבים מהשטחים בהם נמצא המין הם קטנים ומקוטעים. שטחי קק"ל מהווים כ-26% מעתודת השטחים לשימור. מצאנו אוכלוסיות גדולות של שנונית השפלה בתוך יערות אקליפטוס, אבל נמצא מתאם שלילי עם אחוז כיסוי הצמרות ועם יחס ההיקף לשטח של כתמי הצמרות. תפוצת שנונית ב"ש הצטמצמה בכ-70% מהתחום ההיסטורי. מתוך כלל השטחים שנתרו, השטחים בניהול קק"ל מהווים רק כ-12%. בדיגום הממוקד נמצא ששנונית ב"ש נעדרת כליל מהפסיפס הכתמי של יערות קציר הנגר, בעוד שקיימת אוכלוסייה צפופה בשטחים טבעיים סמוכים. מתוצאות המחקר עולה ששני המינים מגיבים באופן שונה לייעור חזאת כתלות בהיסטוריה האבולוציונית שלהם. השטחים בניהול קק"ל מהווים חלק ניכר מעתודות השטח לשימור של שנונית השפלה ויש אזורים נרחבים בעיקר במישור החוף הדרומי ובשרון בהם שטחי היער מהווים מקלט כמעט יחיד למין זה. העובדה שהשנוניות יכולות לקיים אוכלוסיות צפופות ביערות דלילים מאפשרת לקק"ל לאמץ ממשק יערי שיהפוך אותה לשחקן מרכזי בשימור של מין זה. בניגוד חד, השטחים המנוהלים ע"י קק"ל מהווים רק חלק קטן מעתודות השטחים הפתוחים שיכולים לתמוך באוכלוסיית שנונית ב"ש ובדומה לממצאי מחקרים קודמים, מצאנו ששיטת הייעור הנוכחית של יערות קציר הנגר איננה מאפשרת קיום לשנונית ב"ש. אם זאת, תוצאות המחקר מאפשרות לקק"ל מחד לשקם שטחי יער ייעודיים לטובת שימור של מין זה ומאידך להוביל תכנית כוללת לאיתור ושימור שטחים חיוניים לעתידו של מין זה יחד עם רט"ג ובעלי עניין נוספים.



13-12 באוקטובר 2020

\* תקיים כוועידה דיגיטלית

## הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

### ניטור ארוך טווח בפרויקט החולה - בחינה רב שנתית (2008 - 2018)

עידן ברנע<sup>1,2</sup>, דפנה עמר<sup>3</sup> ודידי קפלן<sup>4</sup>

1. החברה להגנת הטבע [idanb@spni.org.il](mailto:idanb@spni.org.il)
2. מיגל - מכון למחקר מדעי בגליל
3. רשות המים [Dafnaa@water.gov.il](mailto:Dafnaa@water.gov.il)
4. המכללה האקדמית תל-חי [didi.didikaplan@gmail.com](mailto:didi.didikaplan@gmail.com)

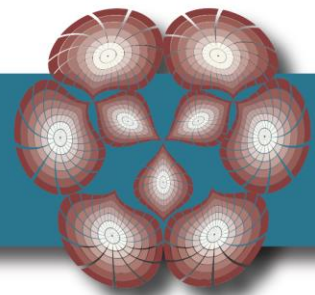
עוד בשנת 1994, במקביל לפרויקט שיקום אדמות החולה והצפת גוף המים (האגמון), החל הניטור בשטח פרויקט החולה כחלק ממערכת מחקרים רחבה בתחומי הקרקע, המים, החקלאות, האקולוגיה והתיירות, במימון של רשות המים, קרן LIFE וקק"ל.

רשות המים, קק"ל וחקלאי אמנת הכבול (ע"י החברה לחקלאות גליל עליון) ממשיכים לממן ולהפעיל את מערכת הניטור באמצעות מיגל (מכון למחקר מדעי בגליל). בצוות הניטור שפעל בעשור האחרון חוקרים וסוקרים רבים, עצמאיים ומגופים שונים: מיגל, מו"פ צפון, החברה לחקלאות ג"ע, מים בגליל, מילודע-מיגל, רשות הטבע והגנים, החברה להגנת הטבע, המעבדה לחקר הכנרת (חיא"ל) והאוניברסיטה העברית.

הניטור במתכונתו הנוכחית נערך לפי שנה הידרולוגית (1 באוקטובר עד ה-30 בספטמבר) בכל שטח פרויקט החולה, הכולל את גוף המים (1100 דונם), שטחי התיירות (5000 דונם), שטחי החקלאות (28,000 דונם) והתעלות (כ-90 ק"מ). תוכנית הניטור ערוכה כך שתכלול את כלל מרכיבי המערכת האקולוגית (ביוטיים וא-ביוטיים). הדוח המסכם עשור של ניטור (HulaMonitoring\_2008-2018) מציג את עיקרי הממצאים בתחומי הניטור השונים בבחינה רב שנתית. ניטור המרכיבים האביוטיים, המהווים את הבסיס לכלל המערכת, כולל את התנאים המטאורולוגיים וההידרולוגיים בשטחי הפרויקט ואת ההידרו-כימיה של גוף המים והתעלות. המרכיבים הביוטיים ערוכים על פי חלוקה טקסונומית וכוללים את הפיטופלנקטון, חסרי החוליות האקוויטיים, הצמחייה (יבשתית ומימית), הדגים, העופות והיונקים הגדולים.

מסיכום התוצאות ניתן להבחין כי בתחומים מסוימים ישנן מגמות ברורות, הנובעות הן מתהליכים טבעיים והן מפעולות ממשק. מאידך, בתחומים אחרים ניכרת הדינאמיות הרבה המאפיינת בתי גידול "צעירים" אקולוגית. כך ניתן לראות, למשל, את מגמת הפחיתה במשקעים, אולם מפלס מי התהום הרדודים בכבול נשמר יציב בזכות ממשק מותאם. מאידך, בצומח ישנה אומנם יציבות בהרכב המינים ברוב השטחים, אך ישנם הבדלים ניכרים בשפע היחסי שלהם בשנים השונות, בעיקר בחלקת העגורים ובגוף המים. יתר על כן, תוצאות הניטור סייעו במהלך השנים בקבלת החלטות ממשק. כך, לדוגמא, התבסס ממשק בחודשי החורף, כאשר ריכח הזרחן במוצא האגמון נמוך, על-פיו מחרמים המים אל הכנרת על מנת להגדיל את תרומת החנקן, בהתאם לצרכים האקולוגיים באגם.

יתרונה של מערכת הניטור הרב-תחומית וארוכת הטווח הוא בתיעוד השינויים בבתי הגידול החדשים שנוצרו לאחר שיקום אדמות הכבול ובבחינת קשרי הגומלין בין כלל הגורמים הביוטיים והאביוטיים ומתן המלצות וכלי ניהול לממשק, תוך התאמתו למגוון השימושים ולתנאים המשתנים.



13-12 באוקטובר 2020

\*תקיים כוועידה דיגיטלית

## הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

### ממצאים מתוכנית הניטור בבריכות חורף במקרקעי קק"ל בגליל המערבי ורמת הגולן

אלדד אלרון<sup>1</sup>, אורי מורן<sup>2</sup>, אסף מירח<sup>3</sup>, יונתן בר יוסף<sup>4</sup> ודורון מרקל<sup>5</sup>

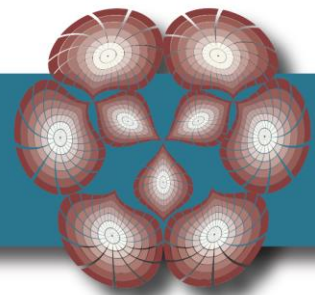
1. אלרון אקולוגיה וסביבה – [eldi.elron@gmail.com](mailto:eldi.elron@gmail.com)
2. מורן פיתוח וייעוץ – [moranot@netvision.net.il](mailto:moranot@netvision.net.il)
3. חובארה ייעוץ אקולוגי וצפרות
4. YBY ניהול פרויקטים - [yby.eco@gmail.com](mailto:yby.eco@gmail.com)
5. אגף המדען הראשי, קק"ל - [doronm@kkl.org.il](mailto:doronm@kkl.org.il)

במהלך 2018 בוצע סקר ברחבי הארץ במקרקעי ייעור קק"ל לאיתור ואפיון בריכות חורף פעילות. בהמשך לסקר זה, הוחלט ביחידת המדען הראשי בקק"ל להוביל תכנית לניטור ארוך טווח בבריכות חורף נבחרות בשלושת המרחבים, שכוללת איסוף מידע מגוון על מצבה של כל בריכה בתחומים הבאים: הידרולוגיה, איכות מים וביולוגיה. בחורף-אביב 2020 החלה תוכנית הניטור בגליל המערבי (5 בריכות) וברמת הגולן (6 בריכות). איסוף המידע הביולוגי כלל סקרים בהיבטים הבאים: הידרו-ביולוגיה, צומח וצפרות.

בריכות החורף שנדגמו בגליל המערבי קטנות ממדים (0.8 דונם) וחלקן אינן אטומות בצורה מספקת, ולכן מחזיקות מים לא יאוחזר מחודש אפריל (בריכת חניטה נוף לא התמלאה כלל). לעומת זאת, ברמת הגולן חלק מהבריכות שנסקרו התפרסו על שטח גדול (1.5 דונם >) היו עמוקות יחסית והחזיקו מים עד סוף הקיץ (דוגמת אל מועייר ובג'וריה), וחלקן בריכות קטנות ומחזיקות מים תקופה קצרה (דוגמת אניעם וקצביה).

הסקר ההידרו-ביולוגי כלל שלושה דיגומים - חורף (ינואר/פברואר), אביב (מרץ/אפריל) ותחילת קיץ (יוני), ובמהלכו נדגמה חברת חסרי החוליות האקוטיים ומיני דו-חיים. יתרונו של ניטור המתבצע מספר פעמים בעונה, בניגוד לדיגום בודד, הוא ביכולתו להציע תמונת מצב מלאה הרבה יותר על האכלוס לאורך כל תקופת קיום המים בבריכה. הודות לכך זוהו בכמה מהבריכות מינים ייחודיים ונדירים שהופיעו אך ורק בדיגום אחד בלבד. כך לדוגמה זוהו לראשונה בגליל המערבי הבוצן בשלוש מהבריכות חימרל באחת מהן. נוסף לכך, אחד מהממצאים המסקרנים היה של ספוג שחי במים מתוקים בבריכת אל מועייר, שזוהה אך ורק בדיגום שנעשה ביוני. עד היום המידע על קבוצה זו בבריכות חורף בישראל דל ביותר.

עושר הטקסונים הכללי של חסרי החוליות האקוטיים בבריכות הגליל המערבי היה דל הרבה יותר (10 טקסונים <) בהשוואה לבריכות בגולן (בין 10 ל-30 טקסונים בבריכה). נוסף על כך, גם עושר המינים של דו-חיים היה גבוה הרבה יותר בגולן. למעט בריכת צורמען, בכל שאר הבריכות נצפו בין 3 ל-5 מינים, בעוד שבבריכות הגליל המערבי נצפה מין אחד בלבד בבריכה בודדת (חניטה מקורות). חלק גדול מהתצפיות בדו-



13-12 באוקטובר 2020

\* תתקיים כוועידה דיגיטלית

## הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

חיים הן חדשות ומוסיפות נתונים חדשים למאגר המידע הארצי. כך למשך החפירת המצויה שמוגדרת בסכנת הכחדה חמורה נמצאה בניטור לראשונה בבריכות אל מועיר ונפח.

סקר הצומח התבצע במהלך ביקור אחד בתקופת האביב המאוחר (תחילת יוני) זאת במטרה לסקור את הצומח המתפתח על הגדות וקרקעית הבריכה לאחר ייבוש מלא או חלקי. בבריכות הגליל המערבי רוב הבריכות היו יבשות והממצאים היו דלים מאוד. בחמשת הבריכות שנסקרו נמצא רק מין אחד המשוך למינים בעלי זיקה לבתי גידול לחים, ורבנה שרועה (נמצא בבריכות חניתה מקורות וחניתה נוף). שאר המינים הם יבשתיים, חלקם מקומיים, חלקם רודרליים, סגטאליים ופולשים. ברמת הגולן, במרבית הבריכות היו עדיין מים והגדות היו לחות. בבריכת בג'וריה נמצא הרכב המינים ההידרופיליים הגדול ביותר (17 מינים), ביניהם ורוניקה עדינה (מין אדום) בצעוני מצוי, כף צפרדע איזמלנית, ערבובה מרובעת וכריך מחולק. בבריכת קצביה, למרות שהבריכה כבר יבשה נמצאו 9 מינים הידרופיליים, ביניהם עטיינית ארוכה (מין אדום). גם בבריכות צורמען ואנעם נמצא אחוז גבוה של מינים המשויכים לבית הגידול הלח. לסיכום ממצאי סקר הצומח, משטר המים בבריכות החורף ברמת הגולן ממושך הרבה יותר מזה של הגליל המערבי ומהווה גורם מכריע המשפיע על עושר מיני הצומח ההידרופילי ועל היחס הגבוה בין מינים הידרופיליים למינים יובשניים.

בגליל המערבי מגוון הציפורים שנצפה בבריכות החורף שנסקרו כלל מינים האופייניים לחורש הים תיכוני, אולם לא נראו מינים ייחודיים לבתי גידול לחים. מגוון מיני הציפורים וכן שפע הפרטים שנצפו בקרבת הבריכות לא היה גבוה בהשוואה לאזורי חורש מרוחקים מהן, והוא היה באופן כללי גבוה יותר בחורף לעומת האביב, בשל נוכחות מינים חורפים. תוצאות אלה אינן מפתיעות בהתחשב במבנה הבריכות ובגודלן. בריכות הגליל המערבי הן קטנות יחסית, מחזיקות מים לתקופה קצרה, ואין סביבן סבך צומח האופייני לבתי גידול לחים המחזיקים מים תקופות ארוכות. מהסיבות הללו הן אינן מהוות בית גידול מיטבי למיני עופות האופייניים לבתי גידול לחים. ברמת הגולן, מרבית הבריכות מוקפות בשטחי בתה עשבוניים בעלי אופי יובשני, ולכן נמשכים אליהן עופות המגיעים לשדות. מגוון המינים ושפע הפרטים שנצפו סביב הבריכות שהחזיקו מים עד לאביב המאוחר היה גבוה בהשוואה לאזורים המרוחקים מהן. בבריכות אלו גם נצפו מיני עופות האופייניים לבתי גידול לחים, במיוחד בבריכת בג'וריה שבה נצפו 6 מינים מקבוצה ז, מרביתם ככל הנראה גם מקננים בשטח זה. מגוון המינים מעיד שהבריכות הללו מהוות עבור העופות מוקד משיכה ובית גידול המכיל מגוון של נישות אקולוגיות ומספק תנאי מחיה עבור קשת רחבה של מיני ציפורים.