



מערת זווית – ערך טבע ייחודי ביער קק"ל

עומרי שליו^{1*} | וליד סעיד² | פנינה לבנון² | שלי בן ישי²

1 אגף הייעור, קק"ל
2 מרחב צפון, קק"ל
* omriSh@kkl.org.il

מלבד הסלמנדרות, מין ממחלקת הדו-חיים הנמצא בסכנת הכחדה, משמשת המערה למשכן ולרבייה של ארבעה מיני עטלפי חרקים: נשפון דק-אוזן (*Myotis nattereri*), פרסף גדול (*Rhinolophus ferrumequinum*) ופרסף מצוי (*Rhinolophus blasii*), הנמצאים בסכנת הכחדה (EN), ופרסף גמדי (*Rhinolophus hipposideros*) שעתידו בסכנה (VU). מינים אלה מקיימים מושבות רבייה במערה, ויוצאים לשחר מזון לעת ערב בבתי הגידול הסמוכים.

באוקטובר 2021, בעקבות פניה של רשות הטבע והגנים, המלח"ם (המרכז לחקר מערות ישראל) והחברה להגנת הטבע, הובא לידיעת קק"ל כי בשל ריבוי ביקורי מטיילים במערה במהלך השנים הקודמות נפגעו הן משקעי המערות הייחודיים הן בעלי החיים השוכנים בה. כניסה לא מבוקרת אל המערה בחורף בתקופת "שנת החורף" ובאביב בתקופת הרבייה (המלטות וגידול צאצאים), כמו גם בשעות הזריחה והשקיעה המשמשות ליציאה לשיחור מזון, פוגעת בעטלפים וגורמת נזקים לערך הטבע הייחודי של הנטיפים, הזקיפים ושאר משקעי המערות. בשל כך, הוחלט בקק"ל לסגור את המערה כבר בחורף 2022 לכניסת מטיילים לטובת שיקום ובניית תוכנית לשימור ערכי טבע והנגשת המערה.

סביבת המערה גודרה כדי למנוע כניסת מטיילים מחוץ לעונות המותרות, אך תוך שמירה על נתיבי הכניסה והיציאה של העטלפים מן המערה. נוסף על כך, הותקנו שלטי הסבר, והוגדרו נהלים לביקור במערה וכללי התנהגות. הביקור במערה מותר מאמצע יוני ועד סוף אוקטובר כדי למנוע

ביערות קק"ל מצויים ערכי טבע מגוונים ובתי גידול ייחודיים, וגם מערות נכללות בהם. לחלק מהמערות חשיבות רבה מבחינה גאולוגית, שכן הן מערות נטיפים, וחלק מהן מהוות אף בתי גידול ייחודיים לבעלי חיים ולצמחים. 29 מתוך 32 מיני עטלפי חרקים בישראל נמצאים בסכנת הכחדה (דולב ופרבולוצקי, 2002; עמיחי ואח', 2015), ומערות רבות הן אתרי רבייה חשובים של עטלפי חרקים ממינים שונים. מדינת ישראל הצטרפה בשנת 2014 לאמנת EUROBATS לשימור עטלפים (<https://www.eurobats.org>), ושימור אתרי רבייה אלה הוא חלק מההסכם. באמנה זו חברות 38 מדינות באירופה ומסביב לים התיכון, והיא כוללת הנחיות לשימור מיני עטלפים דרך חקיקה, חינוך, שימור בתי גידול, ניטור ושיתוף פעולה בין-לאומי. האמנה היא התחייבות של מדינת ישראל לשימור מיני העטלפים בישראל. מצד שני, בשנים האחרונות קיים עניין גובר של קהילת חובבי המערות בישראל לפתוח מערות לביקור מטיילים. העלייה בביקוש למערות לצד הצורך בשימורן גורמים לקונפליקט המחייב את קק"ל לנהל את ביקור המטיילים כדי לשמור של המערות בשטחיה.

מערת זווית שבגליל המערבי, אחת המערות היפות בישראל, היא מערת נטיפים ייחודית בעלת משקעי מערות (speleothem) ייחודיים המופיעים בתצורות מדהימות של אלמוגים, נטיפים וזקיפים, פגודות ומשטחי זרימה, שממשיכים להיווצר בה אף כיום. המערה ידועה בכינויה "מערת הסלמנדרות" בשל הסלמנדרות הרבות החיות בה.

עטלפים המכוונים לתדרי העטלפים המוכרים. הניטור שנערך השנה (2022) הראה ירידה מדאיגה במספר הפרטים המגיחים בערב מן המערה. בשנים 2020–2021 הגיחו 80–120 פרטים בכל סקר, ואילו בשנת 2022 הגיחו 12 עטלפים בלבד (דו"ח שעוד לא פורסם בהובלת אלה פסטרנק, מנהלת מרכז היונקים בחברה להגנת הטבע). ההערכה הרווחת היא כי הגורם העיקרי שהוביל לפגיעה באוכלוסיית העטלפים במערה הוא גידול משמעותי במספר המטיילים ושינוי התנאים במערה. לאחר שסלע שחסם חלקית את הכניסה למערה הוזז, התנאים במערה השתנו, ובו בזמן התאפשרה כניסה קלה יותר של מטיילים. דבר זה הביא לפרסום רב יותר של המערה, וכך הגיעו עוד מטיילים רבים. אנו מקווים כי פעולות השימור והסדרת הביקור במערה יעזרו לשמור על אוכלוסיית העטלפים והסלמנדרות ועל התצורות הטבעיות הייחודיות של המערה. מקרה זה מראה את החשיבות הרבה בהיכרות של קק"ל את ערכי הטבע הנמצאים ביערותיה, ואת יכולתה לפעול במהירות לטובת האיזון בין שימור הטבע והנגשתו לציבור.

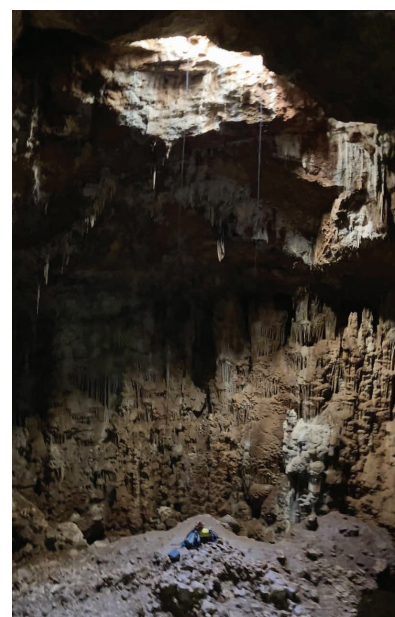
פגיעה בעטלפים או הטרדה שלהם בתקופת שנת החורף והרבייה, אז הם פגיעים במיוחד. כדי לצמצם את הפגיעה במשקעי המערות סומן במערה, בהנחיית אנשי המלח"ם, נתיב הליכה בחיצים זוהרים. דבר סגירת המערה והנהלים החדשים פורסמו באתר קק"ל, במדיה ובאתרי אינטרנט שונים, והועברו לחברות טיולים וסנפלינג העובדות באזור. כיוון שפתח המערה אנכי, ולשם כניסה למערה נדרשים ידע וציוד מתאים, רוב המטיילים מבקרים במערה בחברת מדריכי טיולים, שאחראים לשמירה על נהלים אלה. למרות זאת, ולטובת הגברת הפיקוח והנוכחות באזור המערה, נוצר שיתוף פעולה בין אנשי האזור בקק"ל ופקחי רשות הטבע והגנים.

פעולות הניטור של אוכלוסיית העטלפים מתבצעות במערת זוית מאז שנת 2017 בשיתוף פעולה של רשות הטבע והגנים ומרכז היונקים בחברה להגנת הטבע, והשנה גם בהשתתפות קק"ל. ספירת העטלפים מתבצעת שלוש פעמים בשנה: בקיץ, באביב ובחורף. הספירה מתבצעת לקראת השקיעה, וסופרים בה את כלל הפרטים היוצאים מן המערה. מבדילים בין המינים השונים דרך האזנה לגלוי

מקורות

עמיחי ע, יידוב ש, דולב ע, סבח ע, מליחי י, צוער א ואחרים. 2015. תכנית הניטור הארצית לעטלפי ישראל: סקר עטלפי חרקים בישראל 2014. רשות הטבע והגנים ומרכז יונקים, החברה להגנת הטבע.

דולב ע ופרבולוצקי א. 2002. הספר האדום של החולייתנים בישראל. רשות הטבע והגנים.



מערת זוית, סתיו 2022. בימין - פתח המערה, במרכז - סלמנדרה, בשמאל - נטיפים במערה. צילומים: עומרי שליו