

עד כמה יש לו חלופות במרחב. נמצא כי 21 מצווארי הבקבוק הם קריטיים ביותר – אין להם כל חלופה במרחב הסובב. פגיעה בצווארי בקבוק אלה פירושה למעשה חסימה של כלל המסדרון וניתוק רצף השטח הפתוח בין צפון מדינת ישראל לדרומה. התמונה המורכבת שעולה מהממצאים משקפת את הלחצים העצומים על השטחים הפתוחים במרכז הארץ.

בימים אלה מתחיל השלב השני בתוכנית – התמקדות בכעשרה צווארי בקבוק שיוצע עבורם סל פתרונות לשיפור תפקודם. לשם כך, יאופיינו הצרכים של קבוצות בעלי חיים שונות המשתמשות במסדרון. ב־בזמן, כדי לקבל מידע עדכני על נוכחות בעלי חיים בשטחי המסדרון, יזמה רשות הטבע והגנים בארבעה מצווארי בקבוק אלה ניטור בעזרת מצלמות מעקב וניטור עקבות. הפתרונות יתייחסו בראש ובראשונה לממשק השטח החקלאי – בהיבטים של גידור, טיפוח משארים ושולי שדות ועוד – כל זאת תוך הידברות עם החקלאים. נוסף על כך, ייערכו בחינה מעמיקה של מאפייני תאורה, תכנון מפורט של מעברים נדרשים בחציית תשתיות ועוד. המטרה הסופית של התוכנית היא להציע דרכי פעולה להסרת חסמים בצווארי הבקבוק שיאותרו ושיפור תפקודו הכולל של המסדרון האקולוגי הארצי כישות רציפה אחת.

מקורות

[1] רותם ד, אנגרט נ, עזרי א, ואחרים. 2015. מסדרונות אקולוגיים מהלכה למעשה – עקרונות והנחיות לתכנון וממשק מסדרונות אקולוגיים בישראל. רשות הטבע והגנים.
 [2] שקדי י ושדות א. 2000, מסדרונות אקולוגיים בשטחים הפתוחים: כלי לשמירת טבע, חטיבת המדע, רשות הטבע והגנים.
 [3] Deodatus F, Kruhlov I, Protsenko L, et al. 2013. Creation of ecological corridors in the Ukrainian Carpathians. In: The Carpathians: Integrating nature and society towards sustainability. Berlin, Heidelberg: Springer.
 [4] Wamelink GWW, De Knegt B, Pouwels R, et al. 2013. Considerable environmental bottlenecks for species listed in the Habitats and Birds Directives in the Netherlands. *Biological Conservation* 165: 43-53.

טבע, גנים לאומיים ויערות, מצומצמים בשטחם במקטע זה, בעיקר בצפונם. המסדרון האקולוגי בציר זה, כלומר השטחים הפתוחים המחוברים בין העוגנים – רובם שטחים חקלאיים, וכן רצועות תשתיות משוקמות שלא ניתן לבנות מעליהן או מתחתן. נוספים להם שטחים טבעיים שנותרו כמשארים בין השטחים החקלאיים. מעבר לכך, שטח המסדרון נחצה על-ידי כבישים ותשתיות שונות. על כן, המשרד להגנת הסביבה, בשותפות רשות הטבע והגנים, משרד החקלאות והקרן הקיימת לישראל, ובתמיכת הקרן לשמירה על השטחים הפתוחים, השיק מיזם להכנת תוכנית אב למקטע שבין כביש 65 (ואדי עארה) למודיעין, שאורכו כ־60 ק"מ, במסדרון האקולוגי הארצי המזרחי, שמטרתה העיקרית ליישם עקרונות אקולוגיים לשיפור תפקודו של המקטע. שיפור תפקוד מקטע זה, שבראייה הארצית כולו צוואר בקבוק, צפוי לשפר את תפקוד המסדרון כולו.

בשלב הראשון אותרו, על בסיס מיפוי שימושי קרקע, צווארי הבקבוק הקיימים במסדרון האקולוגי – אותם מקומות צרים במיוחד שחסימתם תפגע בתפקוד כלל המסדרון. עצם הצרת מסדרון פוגעת בתפקודו וחושפת את המינים הנמצאים בו להשפעות שוליים אנתרופוגניות (כגון נוכחות אדם, תאורה עודפת, רעש וחיות בית משוטטות) המקשות על המעבר דרכו. פגיעה זו עלולה להחריף עקב קיומם של חסמים נוספים, כגון חציית צוואר בקבוק על-ידי תשתית אורך (כביש, מסילת ברזל וכדומה), שמלוות בתאורה, ברעש ובצומח לא מותאם. ניתוח מעין זה נערך במקומות שונים בעולם וסייע להגדרת דרכי פתרון וממשק [3,4].

באמצעות המיפוי אותרו 31 צווארי בקבוק במקטע שבין כביש 65 למודיעין. נוסף על כך, נמצא כי שטחים שאותרו כרציפים בעת התוויית תוואי המסדרון לפני כעשר שנים, נחסמו מאז – לפעמים עקב בנייה בלתי חוקית ולפעמים עקב אי-התחשבות בשיקול רציפות השטח הפתוח באישור תוכניות פיתוח. נוסף על כך, אותרו עשרה מקומות שהם "נורות אזהרה" – אתרים שיהפכו לצוואר בקבוק אם ימומשו בהם תוכניות פיתוח הנמצאות בשלבי קידום שונים. עבור כל צוואר בקבוק הוגדרה רמת הקריטיות שלו –

מסדרונות אקולוגיים

שומרי הבר למען המסדרון האקולוגי

הדס מרשל ברוך

מנהלת יחידת שטחים פתוחים ואקולוגיה, היחידה האזורית לאיכות הסביבה בשרון

hadasm@raanana.muni.il

אזור השרון הוא אזור הולך ומצטופך, רווי בנייה ותוכניות עתידיות המאיימות על השטחים הפתוחים המעטים שנותרו בו. אך בין הערים שרדו איי טבע קטנים ומבודדים, בהם מינים ייחודיים, אנדמיים ו"אדומים". חיבוריות על-ידי מסדרון אקולוגי היא הדרך העיקרית לצמצם הכחדת מינים מקומיים ולשמור על הטבע המקומי בשרון.

היחידה האזורית לאיכות הסביבה בשרון היא גוף מקצועי, שמייעץ בתחומי סביבה וקיימות, מפתח ומיישם פתרונות חדשניים

עם מדי אור, ובדקים את הזיהום בתחום שבין הבינוי לשטחים הפתוחים. מצוידיים בתוצאות המדידה הם פונים במידת הצורך לרשויות המקומיות בבקשה לצמצם את המפגע.

קבוצת תושבים נוספת ממשיכה זאת השנה השנייה בהעלאת המודעות לבריכות החורף בשרון – בית גידול ייחודי בסכנת הכחדה. הקבוצה עברה הכשרה בשיתוף פרופ' אביטל גזית מאוניברסיטת תל-אביב, היחידה הסביבתית ורשות הטבע והגנים, והם מעבירים את המידע לכלל התושבים בתחנות מידע בשבתות ובאירועים קהילתיים.

בימים אלה מתחילה הכשרה נוספת לתושבים שמעוניינים לעסוק במדע אזרחי בתחום האקולוגיה (במסגרת עבודת הדוקטורט של אסף בן דוד, בהנחייתו של פרופ' תמר דיין מאוניברסיטת תל-אביב ואילת שביט מאוניברסיטת תל חי). התושבים לומדים לזהות עקבות, להניח פלטות עקבות בשטח ואף להקליט ולזהות ציודי ציפורים, כל זאת במטרה להגדיל את המידע שברשותנו על החי והצומח בשטחי המסדרון האקולוגי. במידע זה נשתמש בהמשך בפועל מול מקבלי החלטות.

בימים אלה מקדמת הוועדה הארצית לתכנון ולבנייה של מתחמים מועדפים לדיור (הותמ"ל) הקמת שכונה שעתידיה לצמצם חלק משמעותי מצוואר הבקבוק של המסדרון האקולוגי בצפון-מזרח כפר-סבא. המידע שהתושבים אוספים ישמש אותנו אל מול מקבלי ההחלטות בתוכנית.

שיתוף התושבים במיפוי ובמדע אזרחי מסייע בהעברת המסר של חשיבות שימור המסדרון האקולוגי "מלמטה למעלה", למען בעלי החיים, הצומח וקיום מערכות אקולוגיות מתפקדות ובריאות שיוכלו להמשיך לספק שירותי מערכת גם לדורות הבאים. אנו בטוחים כי התושבים ברשויות שלנו יהיו חלק משמעותי ומשפיע בדרישה לשמור על המסדרון כשטח פתוח ומתפקד.



תלמידי המועצה האזורית דרום השרון חוקרים את שטח המסדרון האקולוגי במסגרת התוכנית 'לומדים בשביל דרום השרון' | צילום: דנה ריט, רכות חינוך לקיימות במועצה אזורית דרום השרון, מטעם היחידה לאיכות הסביבה בשרון

עבור שש רשויות השרון: רעננה, כפר-סבא, הוד השרון, דרום השרון, חוף השרון וכוכב יאיר-צור יגאל, שבשטחן כמה צווארי בקבוק של המסדרון הארצי. לנוכח תוכניות בנייה מואצות ומתוך ההבנה לסכנה הגדולה הנשקפת לשטחים הפתוחים של אזור השרון והטבע המקומי, אנו ביחידה האזורית לאיכות הסביבה (להלן היחידה הסביבתית) מקדמים את העלאת המודעות לחשיבות המסדרון האקולוגי בשתי רמות.

ברמה התכנונית, באמצעות הטמעת הוראות סביבתיות לגבי ממשק עם שטחים פתוחים בתוכניות מתאר מפורטות ועבודה בשיתוף אנפי ההנדסה; **ברמה החינוכית-קהילתית**, על-ידי שילוב הנושא בתוכניות החינוך בבתי הספר ובפעילות קהילתית עם תושבים. אנו מאמינים שהתושבים הם אלה שיכולים לשמור על המסדרון בפועל, בחיי היום-יום, והם אלה שיכולים להוביל את הדרישה לשמור על המסדרון מפני תהליכי העיור המואצים, פיתוח והזנחה.

מבחינה סטטוטורית המסדרון האקולוגי מעוגן בתוכנית המתאר הכללנית שמקדמת המועצה האזורית דרום השרון ובתוכנית המתאר המקומית שקידמה עיריית כפר-סבא. בתוכניות אלה שטחי המסדרון נכללים בייעוד "שטח חקלאי פתוח" שמטיל מגבלות על הבינוי והפיתוח.

מזה תשע שנים מפעילה היחידה האזורית בבתי הספר ובגנים שבתחומה תוכניות "חקר מגוון המינים". השנה התוכנית פועלת באופן מורחב בכל בתי הספר בדרום השרון, וכוללת הסבר על השטחים הפתוחים, האיזמים עליהם וגם – מהו מסדרון אקולוגי, מי עובר בו ומדוע. הילדים גדלים לצד שטחים פתוחים המשתנים ללא הרף, וחשוב לנו שהם יצאו החוצה, יכירו את השטחים הפתוחים, יבינו את חשיבותם וגם ייהנו לגלות מי חי שם. במהלך השנה התלמידים חוקרים את השטח ליד בתי הספר, ובסוף השנה יערכו ימי שיא ואף יבחרו איזה ממיני הדגל שעוברים במסדרון יהיה מין הדגל של בית הספר, ויציבו שלטי הסבר על הנושא בשטחים הפתוחים הסמוכים ליישובים.

בקהילה אנו זוכים לעבוד עם מספר קבוצות של תושבים נפלאים, שתורמים מזמנם וממרחם באופן קבוע ומתגייסים לשמירה על המסדרון. **קבוצת "שומרי הבר"** היא קבוצת תושבים הפועלת מזה שנתיים, בשיתוף עם אתי נפרין, רכזת קהילה במחוז מרכז של רשות הטבע והגנים, ועם רכזות אקולוגיה וקהילה ביחידה הסביבתית. התושבים עברו מספר הכשרות בשיתוף חוקרים ומרצים מאוניברסיטת תל-אביב, אנשי רשות הטבע והגנים והיחידה הסביבתית בנושאים מגוונים הכוללים שטחים פתוחים, ציד, בריכות חורף, זיהום אור ועוד.

במהלך השנה האחרונה יצאו התושבים לסקור את המסדרון האקולוגי ולמפות את זיהום האור הקיים בו. התושבים עברו הכשרה בשיתוף עמותת "אור מכוון", ומאז הם יוצאים לשטח