

- [2] רותם ד. 2014. השפעת גידור על שטחים פתוחים. מדיניות והמלצות לפעולה. ירושלים: רשות הטבע והגנים.
- [3] רותם ד, אנגרט נ, עזרי א ואחרים. 2015. מסדרונות אקולוגיים מהלכה למעשה – עקרונות והנחיות לתכנון וממשק מסדרונות אקולוגיים בישראל. רשות הטבע והגנים.
- [4] Byers RC, Steinhurst RK, and Krausman PR. 1984. Clarification of a technique for analysis of utilization - availability data. *Journal of Wildlife Management* 48: 1050-1053.
- [5] Hanophy W. 2009. Fencing with wildlife in mind. Denver (CO): Colorado Division of Wildlife.

מול תוכניות אב ותוכניות כוללניות הנערכות במועצות האזוריות, ובמידת האפשר יוטמעו בהן הנחיות לשיפור העבירות. ככלל, יש להמשיך ולשמור על שטחים פתוחים ורציפים ללא גידור, ובמקרה הצורך להשתמש בגידור ידידותי כפי שמומלץ בעולם<sup>[5]</sup> ובישראל<sup>[2]</sup>.

## מקורות

- [1] רוזנפלד א ורותם ד. 2012. גידור ותשתיות במחוז הצפון של רשות הטבע והגנים והשפעתם על יכולת התנועה של בעלי חיים במרחב. מוגש לחטיבת מדע, רשות הטבע והגנים.



מבט מכביש 444 לכיוון פתח תקווה. בינוי ותשתיות מצרים וקוטעים את המסדרונות האקולוגיים הארציים במרכז הארץ | צילום: דותן רותם

המתאר הארצית המשולבת לבנייה, לפיתוח ולשימור (תמ"א 35). עם זאת, המסדרונות מסומנים בתמ"א רק בצורה סכמטית (כסמל), ללא התוויית שטח, בעוד שבפועל המסדרונות חופפים לייעודי קרקע ולשימושי קרקע שונים, ואין בתמ"א הוראות מחייבות לתכנון ולהתנהלות בהם.

אתגר השמירה על תפקודם של מסדרונות אקולוגיים גדול במיוחד במרכז הארץ, שם לחצי הפיתוח גבוהים. המקטע הקריטי ביותר ברמה הארצית הוא החלק במסדרון הארצי על ציר צפון-דרום הנמצא בין כביש 65 (ואדי עארה) למודיעין. רצף השטח הפתוח שעוד נותר שם עובר באזור שנמצא בו הפיתוח האינטנסיבי והרציף ביותר במדינת ישראל, והוא מצוי בין שטחי בינוי ופיתוח ממערב וגדר ההפרדה ממזרח. בסקלה הארצית כל הרצועה צרה מאוד ומקשה על תנועה של מינים מצפון הארץ למרכז ולדרומה ולהפך. שטחים מוגנים סטטוטורית, המוגדרים כעוגנים<sup>[1,2]</sup> וכוללים שמורות

## מסדרונות אקולוגיים

### תוכנית אב למסדרון האקולוגי הארצי המזרחי

אנה טרכטנברוט<sup>[1]</sup> \* ודוהן רותם<sup>[2]</sup>

<sup>[1]</sup> ראש תחום מגוון ביולוגי, המשרד להגנת הסביבה

<sup>[2]</sup> אקולוג שטחים פתוחים, חטיבת המדע והממשק, רשות הטבע והגנים

anatrak@sviva.gov.il\*

המסדרונות האקולוגיים הם נדבך חיוני בשמירה על המגוון הביולוגי ועל תפקודן של מערכות אקולוגיות. המסדרונות האקולוגיים הארציים בישראל זכו להכרה סטטוטורית במסגרת תיקון 1 לתוכנית

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 שיוצג 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, חסיבת 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 Knecht 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 בצפון. 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 זה, שבראיה 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, שמייץ בתחומי סביבה וקיימות, מפתח ומיישם פתרונות חדשניים