

התוכנית להגנת ציפורים

במסגרת היוזמה הכלל עולמית למיפוי אזורי מפתח לשימור ולהגנה על מיני העופות, זוהו אלפי אתרים שיש להגן עליהם כדי לשמור על המגוון הביולוגי בכלל ועל העופות בפרט. הזיהוי נעשה על סמך קריטריונים בודקים את חשיבות האזור למינים נדירים או לריכוז מינים ופרטים. במזרח התיכון כולו ומזרחה עד אפגניסטן, זוהו קרוב ל-400 אזורים המוגדרים כ"אזורים חשובים לציפורים" (אחל"צים), 18 מהם בישראל. הכרה באזורים אלו אינה מהווה הגנה ואינה מקנה מעמד סטטוטורי, אך היא בגדר קריאה למדינות בעולם לקדם את ההגנה ואת השימור של אותם אזורים מפתח שבתחומן. כך למשל, החל תהליך של מתן הגנה חוקית בשם "אזור מוגן מיוחד" (Special Protected Area) לאותם שטחים שזוהו כאחל"צים. במסגרת תוכניות האיחוד האירופי להגנה על עופות, חויבו ממשלות לפעול לשמירה על אותם אזורים ואף נשלחו מכתבי אזהרה לקראת סנקציות עקב פגיעה באזורים אלו. האזורים החשובים לציפורים בארץ ובעולם אינם מוגבלים לתחום של שמורות טבע או לשטחים בתהליכי הכרזה והגנה שונים. כיום רק 12 אחוז מהאחל"צים בישראל נמצאים בתוך שמורות טבע מוכרזות. לפיכך, רוב שטח האחל"צים אינו מוגן מתוקף חוק ואין הכוונה לפעילות שתמנע פגיעה בעופות. הכרזה על אזורים מפתח אלה כאזורים בעלי מעמד הגנה מיוחד תהיה תקדים בקנה מידה עולמי. צעד כזה של מדינת ישראל יהיה מנוף גדול למניעת הכחדתם של מינים בסיכון מקומי ועולמי. בכך תהפוך ישראל למודל להכרה בחשיבות וביישום אמנות בינלאומיות כאמנת המגוון הביולוגי והאמנה להגנת המינים הנוודים.

מעגל חשמלי. קיימים הבדלים ברמת הסיכון בין סוגי העמודים השונים, אך בכולם טמונה סכנת ההתחשמלות. ואולם, להבדיל מבעיית ההתנגשות שאי אפשר למנוע, את ההתחשמלות אפשר למנוע על נקלה, על ידי הרכבת שרולי בידוד על עמודי חשמל ועל החוטים המסתעפים מהם. חברת החשמל פועלת רבות במסגרת פרויקט "פורשים כנף" כדי למגן עמודים מסוכנים.

משיכה גורלית

עופות מתחשמלים בכל מקום שיש בו עמודי חשמל. גם בתוך יישובים. ואולם, מטבע הדברים, מרבית מקרי ההתחשמלות של עופות נודדים או של מינים נדירים מתרחשים באתרים ובחבלי ארץ מסוימים - והפיזור המרחבי אינו אקראי: קיים קשר ברור בין אתרי פעילות רבה של עופות נודדים, במיוחד של עופות עם מוטת כנף הגדולה ממטר אחד, ובין היקף הפגיעה בהם. חלק ניכר מהמקרים מתרכז בעמקים הצפוניים: החולה, בית שאן, חרוד, יזרעאל, עמק עכו ועמק חפר, באזורים המישוריים באזור פלשת, שפלת יהודה ומישור החוף הדרומי וכן באזור שדה בוקר ולאורך עמק השבר. גורמי המשיכה העיקריים של העופות לאזורים אלה, שבסופו של דבר מביאים לפגיעה בהם, הם מים זמינים, מיקום גיאוגרפי ושפע מזון (שדות

ביולי 2002 בקעה נשרה בשמורת טבע גמלא. שמה היה דניאל והיא סומנה בטבעת M9 אדומה. דניאל פרח בהצלחה בגיל ארבעה חודשים וחצי ונצפתה בגמלא לאורך השנים, עד שבגרה והחלה לקנן. אולם עונת הקינון של דניאל נקטעה באיבה כאשר בקיץ 2005 היא נמצאה מותה בראש עמוד חשמל ליד צומת קצביה (הדבר הביא גם למותו של הגוזל בקן). תופעת ההתחשמלות של עופות מתעצמת בעונות הנדידה. ציר הנדידה מעל ישראל הוא אחד מצירי נדידת העופות המרכזיים בעולם. העופות הנודדים הם ערכי טבע מוגנים ומדינת ישראל מחויבת לשמור עליהם. פרט להגנה על בתי גידול ועל שטחים חשובים לעצירה ולמנוחה של העופות, רשות הטבע והגנים פועלת לשמירה על ציר נדידת הציפורים בישראל מפני מפגעים שונים העלולים לסכן את העופות החולפים, בהם קווי החשמל המתוחים במקומות רבים ממש על נתיבי הנדידה, טורבינות רוח מתוכננות ואנטנות ומגדלי שידור, הנמצאים בישראל כמעט בכל מקום. אם כל אלה מוצבים ללא תכנון סביבתי נכון, הם מסכנים את העופות הנוודים וגם את העופות היציבים בארץ.

זהירות, חשמל באוויר

התנגשות של עופות בקווי חשמל תוך כדי תעופה מתרחשת בדרך כלל בחשכה או בתנאי ראות מוגבלים (ערפל או אובך) ונפוצה אצל עופות מתלהקים בעלי מוטת כנף גדולה, בעיקר עופות מים. תופעה זו מוכרת בעיקר בקרב שקנאים, אך גם בקרב חסידות לבנות ועגורים אפורים בעמקים הצפוניים או ליד אתרי סילוק אשפה (כמו דודאים וטובלן). גם עופות אחרים, שאינם מתלהקים, נפגעים מהתנגשות בקווי חשמל במהלך תעופתם, ובישראל תועדו בין היתר חוויאים ונשרים שהתנגשו בקווי מתח נגב, בגולן, בגליל ובכרמל. קשה מאוד למנוע את התופעה ואין פתרון מלא לבעיה זו, פרט להטמנת קווי החשמל בקרקע (רק באתרים בודדים הצליחה עמידה עיקשת של הרשות לגרום להטמנת קווי מתח). לא רק קווי החשמל המתוחים מסכנים את העופות - עמודי החשמל עצמם עלולים לגרום להתחשמלות. עופות רבים מתייחסים אל העמודים כאל עצים והם משמשים אותם ללינה, לקינון, למנוחה ולתצפית. ההתחשמלות נגרמת כאשר הם נוגעים בזימנית בכנפיהם בשני חוטים (מוליכים) שאינם מבודדים או בחוט ובזרוע המתכתית הנושאת את המבדדים, ובכך סוגרים



זהירות! עמודי חשמל - חסידות לבנות בעמק חפר צילום איל ברטוב

נדידה מחשמלת

בעונת האביב חולפים מעל ישראל מאות אלפי עופות בדרכם צפונה לאזורי הקינון. אחת הסכנות הגדולות האורבות לעופות הנוודים היא התנגשות בקווי החשמל המתוחים. מדוע זה קורה ואיך אפשר למנוע את זה

כתב: אוהד הצופה



דניאל הנשרה מגמלא כפי שנמצאה על עמוד החשמל צילום אוהד הצופה



רחם על עמוד חשמל ממוגן צילום רינה נגילה

מייצג אחוז נמוך, יש הטוענים רק כ-10-50 אחוזים מכלל העופות שנפגעים בפועל. קווי מתח היו הגורם השני בחומרתו לפגיעה באוכלוסיית הנשרים בישראל (עד אשר חברת החשמל נרתמה וביצעה פעולות מיגון). בשנים 2001-2014 נפגעו בישראל 16 נשרים מהתחשמלות ושישה נוספים מהתנגשות בקווי מתח.

בחלק מאירועי הפגיעה של עופות על קווי מתח נגרם נזק גם לתשתיות החשמל ולאספקת החשמל וכן לצרכנים התלויים באספקת חשמל רציפה. לכן, מלבד הפגיעה בעופות הבר נגרם נזק גם למשק האדם, והפעולות למניעת הפגיעה בעופות אינן רק עניין של שמירת טבע אלא גם צורך כלכלי.

הפסקת חשמל

באמצע שנות ה-80 של המאה הקודמת החל בישראל ניסיון למזער את הפגיעה בעופות תוך צמצום הנזקים לאספקת החשמל, ונרשמו הצלחות לא מבוטלות. לאורך השנים חלה התקדמות רבה במציאת פתרונות ויישומם. בשנים 1996-2008, למשל, מוגנו מפני התחשמלות קרוב ל-2,000 עמודי מתח גבוה מסוכנים (מתוך כ-150 אלף עמודי מתח גבוה הפרושים על פני כ-15 אלף קילומטר). עיקר המיגון בוצע על קווים שעליהם תועדה פגיעה בעופות בתדירות גבוהה. נוסף לכך, כמה קילומטרים של קווי מתח צופו בחומר מבודד, קווים מסוימים הוטמנו לפי דרישת רשות הטבע והגנים באזורים בעלי רגישות גבוהה במיוחד (לדוגמה ליד שמורת הטבע גמלא) ועמודי מתח עליון בודדו או מוגנו במקומות ספציפיים שבהם היו הפרעות קשות לרשת החשמל. בכל אותם מקומות שבהם הותקנו מיגונים נמנעה לחלוטין הישנות של מקרי התחשמלות. הנושא של מניעת הפגיעה בעופות מרשת החשמל אינו מקובע בחוק בישראל, ולא קיימות הנחיות להקמה ולאחזקה של קווי מתח ותשתיות חשמל בהקשר של שמירת טבע. לעומת זאת, במרבית האמנות הסביבתיות שעליהן חתומה מדינת ישראל (למשל האמנה להגנת המינים הנודדים, הסכם עופות המים הנודדים בין אירו-אסיה לאפריקה והסכם ההבנות להגנה על העופות הדורסים הנודדים), יש הנחיות למניעת התחשמלות והתנגשות ובמיוחד דרישה לתכנון אחראי כאשר מדובר בציר נדידה.

הכותב הוא אקולוג עופות, חטיבת המדע, רשות הטבע והגנים



חקלאיים הנוגעים במריונים או בנברנים, בריכות דגים, בתי גידול מתאימים, אתרי סילוק אשפה ואתרי השלכת אשפה פיראטיים). עופות רבים נמשכים אל מאגרי המים שליד שטחי חקלאות או בחבלים מדבריים. אל מאגרים אלה נמתחים קווי מתח גבוה המספקים חשמל למתקני השאיבה ומסתיימים בעמוד עם שנאי (עמוד הכולל כבלי מתח חשופים היורדים אל השנאי). נפגעים שכיחים באזורים אלה הם עיט שמש, עקב עיטי, דיה שחורה ועקב חורף. גם בריכות דגים שבהן, לבד מהמים, יש אוכל זמין (דגים או עופות אחרים), מושכות עופות רבים. פגיעים שם במיוחד - חסידה לבנה, חסידה שחורה, דיה שחורה, שֶׁלֶךְ ושקנאי. אל אתרי סילוק אשפה מגיעים עופות רבים הניזונים מהאשפה או מבעלי חיים אחרים המתרכזים שם. עיקר הנפגעים באזורים אלה הם דיות שחורות וחסידות לבנות. נוסף לגורמים אלה, יש אזורים המוגדרים כאזורי מפתח לקיומם של מיני עופות ברמה בינלאומית (ראו מסגרת), בשל אופי בתי הגידול שבהם או מיקומם הגיאוגרפי. הקונפליקט המתקיים בין העופות הנודדים ובין קווי המתח והתשתיות הנלוות להם בשטחים הפתוחים מתועד כבר שנים רבות בעולם ובישראל. בארץ נמצאים מדי שנה פגרים של כ-150 עופות שונים, שמתים כתוצאה מהתחשמלות על עמודי מתח גבוה או מהתנגשות עם קווי החשמל עצמם. זהו רק קצה הקרחון של הפגיעה האמיתית. חלק מהמקרים מתגלה רק בזכות מעקב אחרי מינים בסכנת הכחדה בעזרת משדרים. רוב הנתונים מבוססים על נתונים אקראיים ולא על ניטור מסודר. ממחקרים בעולם מתברר שמספר זה