

- [4] שמידע א ופולק ג. 2007. הספר האדום – צמחים בסכנת הכחדה בישראל, כרך א'. רשות הטבע והגנים.
- [5] שמידע א, פולק ג ופרגמן-ספיר א. 2011. הספר האדום – צמחים בסכנת הכחדה בישראל, כרך ב'. רשות הטבע והגנים.
- [6] IUCN/SSC. 2013. Guidelines for reintroductions and other conservation translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission.

מקורות

- [1] וולצ'אק מ, לשנר ה, ספיר י ואחרים. 2011. מסמך המלצות הוועדה המקצועית לטיפול בצמחים בסכנת הכחדה. רשות הטבע והגנים.
- [2] לבל מ וולצ'אק מ. 2015. איך שומרים ברשות הטבע והגנים על צמחים בסכנת הכחדה? סיפור הקמתם של גני מקלט. אקולוגיה וסביבה 6(4): 277–279.
- [3] רוטשילד א. 2011. בתי הגידול של הכוכר והחמרה. החברה להגנת הטבע.



שני תוכים נזיריים בפתח קן, קיבוץ געש | צילום: יואב מוטר

דילול אוכלוסיות של מינים מזיקים על-ידי הריגה נרחבת של פרטים, למשל בירי, הוא יעיל, אך מעורר פעמים רבות התנגדויות ציבוריות תקיפות. הדבר מחייב מציאת חלופות יעילות אך סבירות יותר לבעיות שגורמים מינים מזיקים. האם זילוף שמן ביטול על ביצים יכול להחליף את הנוהג של ירי בציפורים?

העורב ההודי (*Corvus splendens*) הוא מין פולש בארץ. הפרטים הראשונים הגיעו לאילת לפני כ-40 שנה על ספינות מסחר. לאחר תקופה מסוימת החלו האוכלוסיות להתרבות, ומספר העורבים בעיר הגיע למאות רבות. בעקבות הנזק הסביבתי הצפוי ממין פולש דומיננטי זה וכן לנוכח תלונות תושבים על תקיפות מצד העורבים,

עיקור ביצים בקן – שיטה חדשה לצמצום אוכלוסיות מיני ציפורים מזיקות

יואב מוטר^[1] * ויואב מולר^[2]

^[1] מנהל תחום חולייתנים וחלזונות, השירותים להגנת הצומח ולביקורת, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
^[2] מולר הדברה מקצועית
 * yoavmot@moag.gov.il

מכיוון שבשיטה זו לא נעשה שימוש בחומרי רעל שעלולים לפגוע בבעלי חיים או בסביבה, ולא מבוצע הליך פיזי שעלול להיות מסוכן, היא בטוחה לשימוש בסביבה עירונית, כמו אילת, שהיא לא רק יישוב אלא גם מוקד תיירות לבני האדם, ואף נווה מדבר למאות מיליוני ציפורים החולפות אותה בעונות הנדידה.

בעקבות ההצלחה עם העורבים הוודיים ניסינו בשנת 2017 ליישמה על עופות פולשים אחרים במקומות אחרים בארץ. בדקנו עם רשות הטבע והגנים (אסף קפלן ויריב מליחי) את השיטה על שני מיני התוכים הפולשים הנפוצים בארץ – דררה מצויה (*Psittacula krameri*) ותוכי נזירי (*Myiopsitta monachus*). תוצאות השיטה שנויות במחלוקת לגבי הדררה, בשל הקושי בטיפול בקינים הגבוהים, המוגנים והמבודדים, ולנוכח תפוצתה הנרחבת, שמקשה על טיפול מערכתית. עם זאת, במושבת קינון גדולה של תוכי נזירי כלל לא נצפתה בקיעה מביצים שטופלו בשמן במועד. באביב 2018 בכוונתנו להמשיך את העבודה על אוכלוסיות העורב הוודי באילת ועל אוכלוסיות התוכי הנזירי בשרון.

שיטה זו, המשלבת ידע פיזיולוגי ופיתוח טכנולוגי, מצליחה באופן פשוט לצמצם את פוטנציאל הרבייה של ציפורים פולשות ומזיקות. שיטה זו אינה פוגעת כלל במיני עופות אחרים או בסביבה, אם כי יש לזכור כי הפרטים הבוגרים גם הם אינם נפגעים משיטה זו, ולכן תוצאותיה ייראו רק כעבור שנים. ניתן לשלב את שיטת זילוף השמן על ביצים עם שיטות נוספות כדי להגיע להדברה יעילה יותר של אוכלוסיות של מינים פולשים שהטבע הישראלי לא מסוגל לדחוק בעצמו.



עורב הודי בקן | צילום: Peter W. Hills, www.worldbirdphotos.com

החלו ב-2008 לדלל את אוכלוסיותיו של העורב הוודי באמצעות ירי. בעקבות תלונות למשטרה של תושבים שחששו מהירי או שדאגו לרווחתם של העופות הפולשים, הירי בעיר הופסק בשנת 2013, והאוכלוסיות החלו לגדול שוב.

חלופה יעילה שאינה מעוררת את אותן התנגדויות היא **איטום ועיקור של ביצים בעזרת שמן בישול**. ביצת העוף היא איבר נושם. במהלך התפתחות העובר בביצה מתבצע חילוף גזים בין העובר וסביבתו מחוץ לביצה. אטימת המעטפת של הביצה מונעת את מעבר הגזים מתוך הביצה ואליה, וכך מונעת את התפתחות העובר שבתוכה וגורמת למותו. שמן בישול הוא חומר מצוין לתכלית זו. מכיוון שאין פגיעה פיזית נראית לעין, הנחת העבודה היא כי הציפור המקננת תמשיך לדגור על הביצים שאינן מתפתחות. לפיכך, פגיעה כזו בקינון לא אמורה לגרום לנטישת הקן ולהטלה של תטולה נוספת (תטולת מילואים).

השיטה מוכרת מזה עשורים, אך לאחרונה פיתחנו, יואב מולר והמחבר, טכנולוגיה קרקעית לזילוף שמן על ביצים בקן הציפור, עד גובה 18 מטר (מעטים הקינים הגבוהים מזה באילת). המכשיר שפותח ונרשם כפטנט, מאפשר לצפות בקן ולזלף או להתיז שמן על הביצים בקינים בעוד המפעילים נמצאים על הקרקע. פעולה חד-פעמית שכזו מצליחה למנוע את התפתחות העורבים בביצה, אלא אם כן הביצים כבר בשלבי בקיעה.

משנת 2016 מגויסים עיריית אילת (אסף אדמון ואיתי שני מהיחידה הסביבתית אילת-אילות), מרכז הצפרות של החברה להגנת הטבע (צדוק צמח, אילון צביק ונועם וייס) ומשרד החקלאות לטפל בבעיית העורב הוודי בשיטה חדשנית זו. אנשי מרכז הצפרות מיפו את כל קיני העורבים בעיר (מאות קינים בכל שנה), ובעזרת המכשיר שפותח נבדקו כל הקינים. כמאה ביצים נמצאו, עברו את הטיפול בשמן, ותועדו. בקרב הביצים שפוזרו עליהן שמן ושלא היו בשלבי בקיעה, נרשמו 100% הצלחה – לא בקעו מהן גוזלים.

שיטה זו אינה פוגעת בעופות הבוגרים, ומכיוון שחלק מהאוכלוסייה של העורב הוודי באילת מקננת במדינות השכנות (עקבה בירדן, טאבה במצרים ואולי אף ערב הסעודית), לא ציפינו לירידה מיידית בגודל האוכלוסייה. עם זאת, מכיוון שמכל הקינים שטופלו לא פרחו גוזלים, הרי שלא רק שהגוזלים הללו אינם מתווספים לאוכלוסייה, אלא נוסף על כך, חסרונם צפוי לבוא לידי ביטוי החל בעוד שלוש שנים, כאשר קבוצות הגיל הללו ייעדרו ממעגל הרבייה. כמו כן, אנו משערים שכמות תקיפות האנשים בידי העורבים פחותה בקינים שאין בהם גוזלים.