

אוהד הצופה

חטיבת המדע, רשות הטבע והגנים

ציטוט מומלץ

הצופה א. 2023. בתום שלושה עשורים של ממשק פעיל: האם אנו מצליחים למנוע את הכחדתם של דורסים בסכנת הכחדה? *אקולוגיה וסביבה* 14(2).



עיטם לבן-זנב מאכיל את גוזליו. שמורת החולה, 2017 | צילום: דרור גילי

בתום שלושה עשורים של ממשק פעיל: האם אנו מצליחים למנוע את הכחדתם של דורסים בסכנת הכחדה?

בקצרה

11 ביולי, 2023

גיליון קיץ 2023 / כרך 14(2)

מינים רבים של עופות דורסים הפכו במרוצת השנים לנדירים בארץ, בעיקר בשל פגיעה בבתי הגידול הטבעיים שלהם והרעלות. התאוששות אוכלוסיותיהם בצורה ספונטנית וללא התערבות ממשקית אינה אפשרית כיום, היות שכושר הרבייה הטבעי של מרבית העופות הדורסים נמוך: יש תטולה יחידה בשנה ובה מעט ביצים, זמן גידול הגוזלים עד לפריחתם מהקן ארוך, נדרש זמן רב להקניית כישורי ציד עצמאי, וההגעה לבגרות מינית מתרחשת רק כמה שנים לאחר הפריחה מהקן. רשות הטבע והגנים מובילה ב-30 השנים האחרונות ממשק פעיל – התערבות ישירה באמצעות רבייה והשבה לטבע של כמה מיני דורסים כדי לאושש אוכלוסיות של עופות דורסים שהגיעו לסכנת הכחדה. הפעילות נעשית במסגרת פרויקט פורשים כנף, יחד עם החברה להגנת הטבע, חברת החשמל לישראל וגופים נוספים.



נשרים ורחמים על פגר גמל באתר אספקת מזון בטוח. שדה בוקר, 2007 | צילום: יורם שפירר
לפניכם סקירה כרונולוגית של גרעיני הרבייה שמיסדנו.

בז צוקים (*Falco biarmicus*) הוא המין הראשון שהרבינו בגרעין רבייה. בזי צוקים קיננו בעבר בכרמל, בגליל, בגלבע, בשומרון, ביהודה ובחבל המדברי, אך בסוף שנות ה-80 נצפו רק כשלושים זוגות מקננים, כולם בחבל המדברי. מיסדנו גרעין רבייה באוניברסיטת תל אביב ובהמשך בחיבר כרמל, וגידלנו בו פרטים מהטבע. את 229 צאצאי הגרעין השבנו לטבע החל מ-1990. למרות זאת, עד היום ידוע על קינון יחיד בלבד בטבע של פרטים ששוחררו. רוב הפרטים ששוחררו לא שרדו או לא חזרו לכרמל. רבים מהפרטים המשוחררים נטרפו על ידי אוחים. כמה פרטים שהצמדנו להם משדרים שאפשרו מעקב אחריהם, נתפסו לבזירות במדינות במזרח התיכון, כמו ירדן וסוריה, או מצאו את מותם שם מסיבות אחרות, ורבים יותר מתו ברמות הגבוהות של טורקיה, לאחר שהתחשמלו או התנגשו בקווי מתח גבוה, וכן מסיבות אחרות. כיום מתבצע מחקר מקביל על גוזלים של בזי צוקים בטבע, וגם שם נמצא כי מרבית הפרטים נפגעים בחודשי חייהם הראשונים מאותם הגורמים ובאותם האזורים.

עיטם לבן-זנב (*Haliaeetus albicilla*) התחלנו להשיב ב-1992. מתוך 54 פרטים שהושבו, הרוב שוחררו בשמורת טבע החולה ובבטיחה, ומיעוטם בגלבע ובאזור מאגר כפר רופין. כמחציתם לא שרדו לאורך זמן, חלק בשל הרעלות שזוהו. רוב ניסיונות



נשרים מקראיים. מספר זוגות הנשרים המקננים כיום בישראל הוא כשליש משהיה ב-1990, עת החלה ספירת הנשרים השנתית / צילום: יורם שפיר

ב-1989 הקמנו גרעין רבייה של **נשר מקראי** (*Gyps fulvus*) באוניברסיטת תל אביב. מרכז פעילות הגרעין עבר באופן הדרגתי לשמורת חי-בר כרמל בשיתוף עם גני החיות בארץ (בעיקר עם גן החיות התנ"כי, שם נמצאת המדגרה של הגרעין, וגם עם הספארי ברמת גן, עם גני הטבע ברמת הנדיב ועם הגן הזואולוגי באוניברסיטת תל אביב, ובעבר עם הגנים לטבע של החברה להגנת הטבע ששכנו באבו כביר). בנובמבר 1993 החל בשחרור הנשרים הראשון בכרמל. עד היום שחררנו לטבע 158 נשרים. מעבר לכך, ממשק הנשרים כולל מגוון פעולות נוספות: קרוב ל-100 נשרים שנמצאו פגועים בשטח הועברו לטיפול בבית החולים לחיות בר; ייבאנו נשרים רבים מארמניה, מקפריסין ומספרד, בהם 150 נשרים מקטלוגיה שבספרד ש-75 מהם שחררנו; כמו כן הצלנו ביצים וגוזלים שננטשו ואותרו בפעולות ניטור, ו-34 מהם אוקלמו ושוחררו לטבע; בחי-בר כרמל מפעילה רשות הטבע והגנים מתקן ייחודי לגידול גוזלי נשרים בשיטות המונעות החתמה למגדלים אנושיים, וזאת הודות לתקציבי קרן יד הנדיב, קרן סגרה ואחרים.

ב-1999 החלה ספירת הנשרים השנתית בישראל. **מספר זוגות הנשרים המקננים כיום בישראל** הוא כשליש משהיה. עם זאת, סביר להניח שלא ממשק פעיל מספרם היה נמוך עוד יותר. אופטימיות זהירה ניתן לשאוב ממושבת הקינון בכרמל, שנוסדה באופן עצמאי לפני כעשור על-ידי נשרים ילידי שבי שהושבו, לאחר שמשנות ה-50 המוקדמות לא התקיים שם קינון. קיומה תלוי עדיין, ככל הנראה, בהמשך שחרור נשרים מגרעין הרבייה בכרמל.



גוזל נשר מואכל ב"פעוטון" של גרעין הרבייה. שמורת חי-בר כרמל, 2014 / צילום: עדי אשכנזי

לעיט ניצי (*Aquila fasciata*) הקמנו בחי-בר כרמל גרעין רבייה ב-2003 מפרטים שנמצאו פגועים. שחררנו לטבע 78 פרטים מתוכם. רבים מהם מתו מהתחשמלות, כמו שמצאנו שקורה לעיטים ניציים מהטבע. חברת החשמל פועלת כיום למגן עמודי חשמל כנגד התחשמלות באזורים המועדים לכך. פעילות הממשק להגנה על העיטים הניציים כוללת שמירה על קינים בטבע מפני חמיסה, התערבות בקינון עם בעיות דגירה, עיכוב בהתפתחות גוזל או תמותה הורית והכנסת גוזלים לאימוץ בקינון שנכשל. מרבית הגוזלים בטבע נגועים כיום בטפיל טריכומונס, הגורם למותם של רבים מהם. על כן, אנו מגיעים אל הקינים ונותנים לגוזלים טיפול רפואי כנגד הטפיל.



גוזל עיט ניצי מגרעין הרבייה, מאומץ בקן. מדבר יהודה, 2009 | צילום: יורם שפירר

גרעין הרבייה של **רחם מדברי** (*Neophron percnopterus*) הוא המוצלח ביותר בעולם מבין גרעיני הרבייה הקיימים (באיטליה ובארגון גני החיות באירופה שתומך בשחרור בבולגריה) מבחינת מספר הפרטים שגודלו בשבי וחזרו להתרבות בטבע באתרים שהמין נכחד מהם. מאז 2005 שוחררו ממנו לטבע 96 פרטים. מכל מיני הדורסים בארץ מין זה נמצא בסיכון הגבוה ביותר להכחדה עולמית, ולמרות זאת, האוכלוסייה בישראל היא כנראה היציבה ביותר בעולם. ייתכן שהיציבות הושגה בזכות הצלחת פעולות הממשק לרבייה ולהשבת המין לטבע, בצד אספקת מזון בטוח, מיגון עמודים מפני התחשמלות ומניעת הפרעות.



גוזלי רחמים בגרעין הרבייה. שמורת חי-בר כרמל, 2017 | צילום: עדי אשכנזי

עיט זהוב (*Aquila chrysaetos*) הוא הדורס האחרון שעבורו הקמנו גרעין רבייה, והדבר נעשה בשנה שעברה. עד עתה שוחרר פרט יחיד לטבע. ניטור רב-שנתי שנעשה לגבי קינון מין זה בטבע מראה מספר נמוך מאוד של זוגות מקננים – עד שישה קינים בשנה – והצלחה נמוכה מאוד ברבייה. אנו מנטרים את הקינים בטבע, מסמנים את הגוזלים ונותנים להם טיפול רפואי במקרה של הידבקות בטפיל טריכומונס. עם זאת, פרטים רבים שגדלו בטבע בישראל מוצאים את מותם בארץ ובארצות השכנות לנו.

בשיתוף פעולה עם חוקרים מהאקדמיה התקנו משדרים על מאות עופות דורסים. לשם המעקב אחר כמות גדולה כל כך הקימה רשות הטבע והגנים מערכת המאפשרת מעקב בזמן אמת על מיקומם של הדורסים שמשדרנו. בישראל מעופפים מאות עופות ממושדרים: כיום כ-50% מהנשרים בארץ ועד 10% מהרחמים ממושדרים, וכך גם מעל ל-80% מהגוזלים של עיט ניצי ועיט זהוב הבוקעים בכל שנה בקינים בטבע, עשרות גוזלים של בז צוקים ובז מדברי וכן פרטים של עקב עיטי וחווזאי. המערכת שולחת התרעות שונות. התרעת "נחיתה שלא על מצוק" משמעותה היא שתיתכן נחיתה על פגר לשם אכילתו. ההודעה נשלחת לפי האזור הגאוגרפי בארץ, וצוותים מקומיים שלנו יוצאים למקום כדי לבדוק אם הפגר מורעל מחומרי הדברה או מתרופות וטירניות הפוגעות בנשרים ובכך למנוע את הרעלתם או את התרחבות הרעלה. בכל מקרה, מנסים לפנות את הפגר מהשטח במסגרת מאמצי התברואה למניעת התרבות בלתי מבוקרת של טורפים ומזיקים אחרים.

ראייה של שלושים שנים של פעולות ממשק פעיל לאישוש אוכלוסיות עופות דורסים, המסוכמות [בטבלה 1](#), אנו נוכחים שהפעולות אכן מסייעות, לפחות זמנית, למנוע את הכחדתם. עם זאת, פעולות הממשק אינן מספיקות ואינן מבטיחות את עתידם, שכן מצבה של אף אחת מאוכלוסיות המינים הללו לא חזר להיות טוב, ולא צפוי לחזור לגדול ללא פעולות הממשק הפעיל, היות שהסכנות והאיומים עליהם ממשיכים להתקיים, גם בארצות אחרות שהם שוהים בהן.

טבלה 1. סיכום 30 שנות ממשק פעיל לאישוש מיני דורסים בסכנת הכחדה

המין	מקור	שנת תחילת ההשבה	מספר הפרטים ששחררו	מספר המתים	אחוזי תמותה	קינון בטבע באזור שנכחדו ממנו או הושבו אליו
בז צוקים	גרעין רבייה	1990	229		קרוב ל-100%	קינון יחיד, ב-1999
עיט לבן־זנב	גרעין רבייה וגני חיות באירופה	1992	54	22	41%	החל מ-1996
נשר	גרעין רבייה	1993	158	60	38%	החל מ-2002
	משוקמים בבית החולים לחיות בר	1993	94	23	24%	
	משוקמים מקטלוגיה	2015	75	53	71%	
	ביצים / גוזלים שנאספו בטבע	1997	34	17	50%	
עיט ניצי	גרעין רבייה	2003	78			כן אחוז ניכר מתו מהתחשמלות
רחם	גרעין רבייה	2005	96	25	26%	החל מ-2021
עיט זהוב	גרעין רבייה	2022	1			

טבלה 1

סיכום 30 שנות ממשק פעיל לאישוש מיני דורסים בסכנת הכחדה



גוזלי בז צוקים באומנה בגרעין הרבייה. שמורת חי-בר כרמל, 2014 | צילום: עדי אשכנזי
די להפוך את המאמצים להצלחה ארוכת-טווח עלינו לפעול בכמה מישורים:

1. למזער את נגע ההרעלות (חשוב בייחוד לנשרים ולרחמים);
2. להשלים תוכניות למיגון עמודי מתח גבוה (חשוב בייחוד לעיטים למיניהם);
3. לפתח אמצעים ממזערי התנגשות בקווי מתח גבוה קיימים ולהשתמש בהם (חשוב לכל העופות הדורסים, ובכלל לעופות);
4. לוודא פיתוח חכם של תשתיות חדשות: רשתות המתח (הולכה וחלוקה) ותשתיות גבוהות אחרות (כגון אנטנות וטורבינות רוח) – הטמנה של קווי המתח, אי-הקמה של תשתיות במקומות עם סיכון גבוה למינים הללו וסימון יעיל של התשתיות;
5. למנוע שימוש וטרינרי במקנה בתרופות הרעילות מקבוצת ה-NSAID (חשוב בייחוד לאוכלי הפגרים) ולקדם מעבר לתרופה בטוחה ויעילה (מלוקסיקם);
6. למזער הפרעות סמוך לאתרי קינון (כגון ירידה משבילים וכלי טיס);
7. לשחק פעולה עם הארצות השכנות כדי למנוע פגיעות (התחשמלות, בזירות וציד).