

אורי נווה

חטיבת מדע, רשות הטבע והגנים

יהושע שקדי

חטיבת מדע, רשות הטבע והגנים

ציטוט מומלץ

נווה א ושקדי י. 2023. חייבים לעצור את ההרעלות כדי להציל את הדורסים בישראל. *אקולוגיה וסביבה* 14(1).



נשר בתעופה. "ראייתם החדה של הנשרים מאפשרת להם לאתר ביעילות את הפגרים המוטלים בשטח כשעליהם או בתוכם מונחים הרעלים, ולכן הם נוטים להיות מורעלים בקלות יחסית ... כל תמותה, גם של פרטים בודדים של מין זה, מסכנת את גורל המין בישראל" | צילום: עידו שקד

חייבים לעצור את ההרעלות כדי להציל את הדורסים בישראל

נקודת מבט

גיליון אביב 2023 / כרך 14(1)

30 במאי, 2023

אוכלוסיית הנשרים בארץ אינה גדלה למרות השקעה עצומה במשאבי אנוש ובכספים בניסיון לאושש אותה, וממשיכה להיות בסכנת הכחדה חמורה כבר עשרות שנים. יתר על כן, נרשמת ירידה במספר הקינים הנמצאים בספירות הנשרים השנתיות ([איצוב](#) 1), והסיבה המרכזית לכך היא הרעלות. בסתיו 2021, למשל, נמצאו באירוע הרעלה אחד בנגב המזרחי 14 נשרים מתים, שהם כ-7% מאוכלוסיית הנשרים בישראל.

ההרעלות הן סמן להזנחה סביבתית. בסביבה שיש בה הרעלות רבות, יש פגיעה כללית במערכת האקולוגית, ותמותה של דורסים גדולים מהרעלות היא סמן להזנחה זו. ההרעלות הן תופעה חוזרת, שיש לה גורם ברור, אבל אין לה סוף. נתחיל לתאר את המעגל מהתוצאה העצובה שלו – תמותת בעלי החיים – ונתקדם לאחור עד שנגיע לגורם לה.

בעלי חיים רבים מוצאים את מותם עקב הרעלות. רובם ממינים מתפרצים – מינים שכיחים שהם היעד להרעלה בגלל הנזקים שהם גורמים לאדם. יש אומנם צורך לווסת את אוכלוסיותיהם, אבל אפשר לעשות זאת בדרכים אחרות, כגון צמצום מקורות מזון ממקור אנתרופוגני, ולא באמצעות הרעלות הגורמות למוות בייסורים קשים. נוסף על כך, למינים אחרים, שאינם בקונפליקט עם האדם, נגרמת הרעלה משנית. חלק מהם בסכנת הכחדה, והמפורסם שבהם הוא הנשר המקראי (*Gyps fulvus*). ראייתם החדה של הנשרים מאפשרת להם לאתר ביעילות את הפגרים המוטלים בשטח כשעליהם או בתוכם מונחים הרעלים, ולכן הם נוטים להיות מורעלים בקלות יחסית. הנשרים מכסים שטחים עצומים בתעופתם, ולכן הרעלה יכולה לפגוע בנשרים המגיעים ממרחק רב. כל תמותה, גם של פרטים בודדים של מין זה, מסכנת את גורל המין בישראל.



לפחות 14 נשרים מתו באירוע הרעלה בנחל קינה (מדרום לערד) בשנת 2021 | צילום: חנן לבבי

למה יש הרעלות?

ההרעלות אינן גזרת גורל. לרוב, המרעילים הם אזרחים מתוסכלים שלא מקבלים מענה לבעיות נקודתיות, והם מפירים את החוק ומפזרים רעל במטרה לפתור אותן. ההרעלה אינה נובעת בדרך כלל משנאה לחיות הבר, אלא היא תגובה שתכליתה לתת מענה למצוקה של החקלאי שחיות הבר פוגעות בתוצרתו החקלאית, או של תושבים שחשים מאוימים מכלבים משוטטים. חיות בר כגון תנים, זאבים, חזירי בר וכלבי פרא גורמים נזקים לאדם. הם מתרבים באופן לא מבוקר משום שבני האדם מספקים להם כמויות גדולות מאוד של מזון, הרבה מעבר לזמין באופן טבעי. כמו כל יצור חי, עודף של אנרגיה מנוצל לרבייה, וכך האוכלוסיות של המינים המתפרצים גדלות במהירות.

איך פסולת גוררת הרעלות?

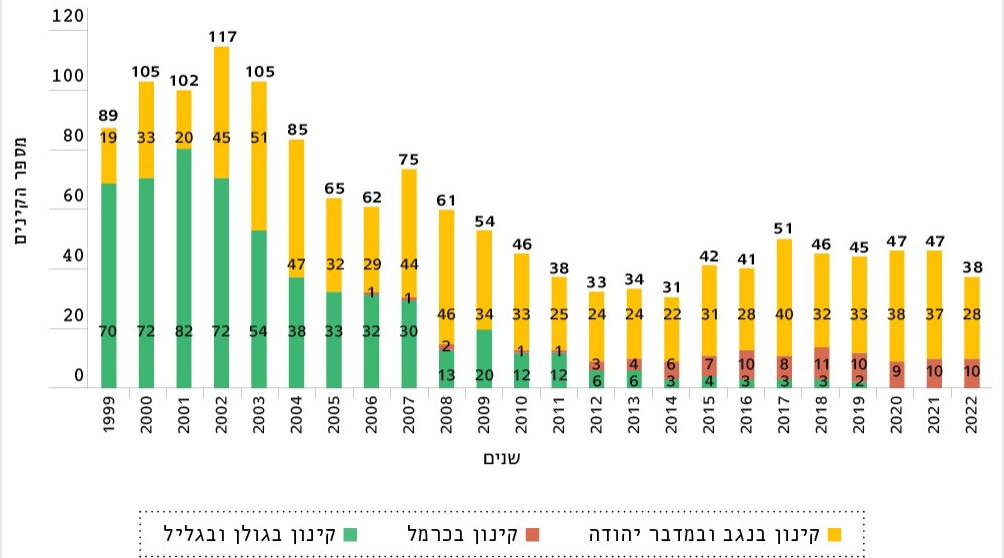
הבעיה מתחילה בפסולת המושלכת לרשות הרבים ללא טיפול, ונעשית זמינה לחיות הבר. הכוונה בעיקר לפסולת של שרידי בעלי חיים (פגרים), המושלכת בשטחים פתוחים, ביישובים, בשדות ועל גדות בריכות דגים, וכן לפסולת אורגנית נוספת הזמינה במטעים, במטמנות ובאתרי קומפוסט. מצב זה נפוץ ביותר בישראל, מאחר שאין כמעט אכיפה על המגדלים, וגם מכיוון שאין מתקני קצה לקליטה של הפגרים. עד שלא נטפל בבעיית הפסולת, שהיא מה שעומד בבסיס התפרצות המינים, לא נצליח לעצור את תופעת ההרעלות.

מבחינת מי שהרעיל, בטווח הקצר נדמה שההרעלה משיגה את מטרתה – כמות המינים המתפרצים יורדת. בטווח הארוך יותר, ירידה זו גורמת לזלזול בצורך לטפל בפסולת, דבר המביא להתרבות מהירה של אותם מינים. והנה, חוזר על עצמו מעגל האימה.

האם יש לנשרים סיכוי?

הגברת רביית הנשרים על-ידי גידול נשרים בשבי, כולל הבאה של נשרים מאירופה כדי שיחיו בישראל, לא מצליחה לעצור את תהליך ההכחדה. למרות שחרור של עשרות פרטים אל הבר מגרעיני רבייה, מספר קיני הנשרים בשנה אינו גדל ([איור 1](#)). לכן, לצד המאמצים האלה יש להתמקד בצמצום גורמי התמותה, שהמרכזיים בהם הם הרעלות והתחשמלות.

איור 1. קינוני הנשרים בישראל - שינויים כמותיים ומרחביים במהלך הזמן
 המספר שמעל לכל עמודה מייצג את סך כל קינוני הנשרים בארץ באותה שנה.



איור 1
קינוני הנשרים בישראל - שינויים כמותיים ומרחביים במהלך הזמן



נסולת ופגרי בקר מוטלים במזבלה פיראטית באזור הגלבע / צילום: עדן טלמון

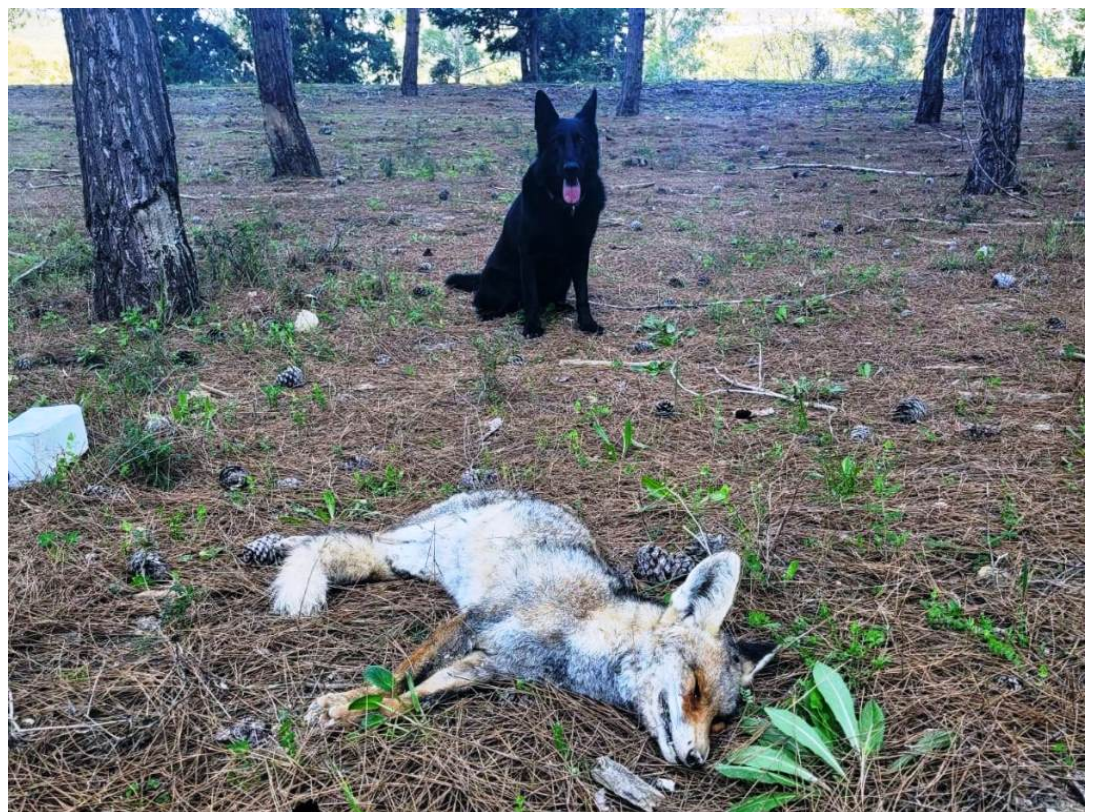
איך ניתן לעצור את ההרעלות ולהציל את הדורסים בישראל?

שיפור התברואה (סניטציה)

זה הנושא המרכזי שיש לטפל בו, משום שמעגל האימה שתואר לעיל מתחיל כאן. במדינה נקייה אין התפרצות מינים, והמניע להרעלות יורד פלאים. כדי להיות ממוקדים מוצע להתחיל בטיפול בפסולת אורגנית, ובעיקר בפסולת בשר בתחומים הבאים:

1. ענף הבקר – הנושא כמעט פתור: קרן נזקי טבע (קנ"ט) מבטחת את מגדלי הבקר במרעה וכן את משק הבקר

- לחלב ואת המפטמות כנגד מקרי טריפה, ומממנת פינוי פגרי בקר למתקני כילוי.
- ענף הלול – בענף הפטם, שיש בו תמותה רבה של עופות, קיים טיפול מוסדר יחסית – באיסוף פגרים או בעזרת מתקני כילוי. לעומת זאת, בענף ההטלה, שיש בו תמותת רקע כל ימות השנה, אין פתרונות קצה מערכתיים. אי לכך, פגרי עופות מענף ההטלה מושלכים בשולי דרכים ובמזבלות פיראטיות, ומהווים מקור מזון קבוע לחיות בר.
 - ענף הצאן – בהיעדר מנגנון טיפול בפגרים הם מושלכים בשטחים פתוחים ובמזבלות. יש ליצור מנגנון, בדומה לזה הקיים בענף הבקר, שיבטט את המגדלים ויעודד פינוי של פגרי כבשים ועיזים.
 - ענף המדגה – קיימת תמותת רקע במהלך גידול דגים בבריכות, וקיימת תמותה נרחבת באירועי קיצון. כמו כן, במהלך הוצאת דגים מהבריכות מתקבלת פסולת דגים. יש להתנות ברישוי העסקים הקמה של מתקנים לקליטת פגרי דגים סמוך לבריכות דגים.
 - יש לגדר אתרים חוקיים לאיסוף אשפה כנגד כניסת בעלי חיים, כדי שתנים, חזירים וכלבים לא יצליחו להיכנס אליהם ולאכול את הפסולת.
 - יש לסגור אתרים פיראטיים לאיסוף אשפה.
 - יש לחסל משחטות פיראטיות – פסולת השחיטה מתקיימת במקומות רבים, ומושלכת בצידי דרכים ובמזבלות.
 - יש לתת פתרון סביר לשחיטה מסורתית, בעיקר במגזר הערבי. שחיטה כזו רווחת במגזר הערבי בעיקר בחגים.
 - יש לתת תשומת לב מיוחדת למגזר הבדואי בשני היבטים: הגברת יכולות איסוף האשפה (כולל מתקני קצה לטיפול בפסולת) ודילול נרחב של כלבים משוטטים, המאיימים על התושבים הבדואים בביתם.
 - יש לפעול על פי סדרי קדימויות, ולמקד את הפעולות באזורים שנתוני רשות הטבע והגנים מצביעים על שכיחות גבוהה של הרעלות ועל שכיחות גבוהה של דורסים בסכנת הכחדה, כגון נשרים, רחמים ועיטים.



לבה המשמשת את רשות הטבע והגנים לאיתור רעלים, אחרי שמצאה בעל חיים מורעל | צילום: אביעד בלסקי

מניעת הרעלות

יש להגביר את האסדרה כדי לצמצם את השימוש ברעלים במגזר החקלאי. החוק מאפשר רכישת רעלים כדי לצמצם נזקים לחקלאות, וקובע תנאים ברורים לאופן השימוש בהם. עם זאת, כמעט אין פיקוח על הרעלים הנמכרים בשוק ועל אופן השימוש בהם. דו"ח מבקר המדינה לשנת 2011^[7] קובע שיש צורך בהגברת האסדרה, הפיקוח, רישוי מכירה ורכישה ורישוי אחזקה. כמו כן, להבנתנו, יש למסד רישוי לאנשים שמותר להם לפזר רעל בשטחים הפתוחים, בדומה לרישוי למדברים בשטח העירוני, ולרשום כל מכירה של זרחנים אורגניים וקרובמטים. המלצות נוספות שיש לאמץ מופיעות בדו"ח מבקר המדינה.

מניעת התחשמלות

נשרים מתים בישראל עקב התחשמלות בעומדם על קווי מתח גבוה. בעיה זו נמצאת כעת בטיפול באופן משיביע רצון יחד עם חברת החשמל והחברה להגנת הטבע, שתמגן בחומש הקרוב כ-6,000 עמודי חשמל. זה צעד משמעותי ביותר לצמצום הסיכון להתחשמלות דורסים בכלל והנשרים ועיטים בפרט.

רשות הטבע והגנים בנתה תוכנית לטיפול בבעיית התברואה וההרעלות, ובכוונתה לממשה בשנים הקרובות בעזרת המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר. התוכנית מפרטת אמצעים שהרשות תנקוט כדי להקטין את סכנת ההרעלות: הפעלת 10 משאיות לפינוי פגרים, הצבת מקפאים לאחסון זמני של פגרים, הקמת פחים טמונים, עריכת סקרים קבועים לאיתור הפגרים גם בעזרת כלבים המיומנים באיתור רעלים, הקמת מתקני קצה לעיבוד פסולת והשקעה רבה בהסברה ובחינוך. תודה לנעם לידר, לאוהד הצופה ולעופר שטייניץ מחטיבת מדע ברשות הטבע והגנים על תרומתם הרבה לכתיבת תוכנית הפעולה ומאמר הדעה.

מקורות

1. מבקר המדינה. 2012. דוח ביקורת שנתי 62. ירושלים.