



סיכום עונת שקנאים 2024

יפעת ארצי,
אוהד הצופה
ועמית דולב

ינואר 2025



תקציר

- גודל אוכלוסייה - גודל האוכלוסייה החולפת בנדידת הסתיו עמד על 41,100, ערך זה דומה ל-3 שנים אחרונות, ונמוך ממרבית השנים מאז החל הניטור. ייתכן שחלק מהלהקות נודדות בנתיב מזרחית לישראל (מבוסס מידע מפרט ממושדר).
- שהות - משך שהיית השקנאים בישראל היה הנמוך מזה עשור ועמד על כ-344 אלפי ימי שקנאי. זמן שהות ממוצע של שקנאי בארץ עמד על 8.4 ימים, הערך הנמוך ביותר מראשית הניטור לפני מעל עשור.
- איכלוס דגים - אכלוס הדגים בוצע במאגר משמר השרון (עמק חפר), מעט איכלוס בוצע לטובת לכידה ומישדור במאגר רם און.
- עוצמת קונפליקט –
 - קונפליקט עם חיל האוויר – היה ממוקד בתחילת עונה במרכז הארץ.

- קונפליקט עם מדגים - התמקד במדגים בעמקים המזרחיים והיה בעוצמה מוגבלת.
- היפגעות שקנאים – בשנה זו תועדו השנה פחות שקנאים פגועים משנים קודמות. גורם הפגיעה הידוע העיקרי העונה, היה התנגשות בקווי מתח ומחלה.

רקע

משנות ה-90 החל מעקב מפורט על נדידת הסתיו של השקנאים דרך ישראל. בשנת 2014 הוקם צוות היגוי להתמודדות עם קונפליקט השקנאים, לו שותפים משרד החקלאות, נציגי הדייגים, חיל האוויר, החלה"ט ורט"ג. צוות ההיגוי נועד לגבש את דרכי הפעולה בהתייחס לאילוצים השונים, מתוך מטרה לצמצם את הקונפליקט באזורים השונים.

מטרת הניטור היא לעקוב אחר התקדמות הנדידה והיקפי השהייה של השקנאים בישראל כדי להתאים את הממשק. כמו כן להשוות לשנים קודמות ולהצליב עם ממשק האכלוס, ולכמת את עוצמת הקונפליקט. ניטור זה מבוצע לאורך העונה ומסוכם בדוחות שבועיים ובסוף העונה מרוכז בדוח שנתי זה. מידע זה משמש כבסיס לגיבוש החלטות ממשקיות במהלך העונה ובין שנה לשנה.

שיטות

מעקב נדידה

בוצעו תצפיות יום יומיות על כניסת שקנאים אל ישראל, דרך עמק החולה ומידע ממרכז הארץ על עזיבה דרומה. המידע התקבל מתצפיות אקראיות המדווחות בקבוצת WhatsApp, וממגדל פיקוח בנתב"ג ותל-נוף.. מידע זה מאפשר להעריך את מספר השקנאים השוהים ביום נתון בישראל, ולסכום את מספרם ל"ימי שקנאי", המבטאים מידת שהיית שקנאים בישראל בכל העונה ובמהלכה.

נוכחות באיזורים השונים בארץ

על מנת לכמת את היקף השהייה בכל אזור גיאוגרפי, רוכזו תצפיות מקבוצת ה-WhatsApp, שמקורן באנשי שטח מכל הגופים (פקחים, דייגים, אנשי חיל אוויר, התחנה לחקר ציפורי עמק-חפר וצופים אחרים).

באזורים בהם קיימת נוכחות יום יומית של שקנאים בוצעה השלמה של נתונים בימים בהם לא התקבל דיווח, באופן מותאם לערך שהיה בימים לפני ואחרי (לא מספירה ישירה). מידע זה סוכם לסך "ימי שקנאי" בכל אזור. מאחר ומדובר במידע מתצפיות שאינן מבוצעות בזמנית, ניתן ללמוד על הדינאמיקה באזור נתון, אך לא ניתן לסכום את כלל האזורים ולקבל תמונה זהה לזו שנאמדת ב"כמות ימי שקנאי".

שקנאים פגועים

נתוני שקנאים פגועים התקבלו מדיווחי פקחי רט"ג ואנשי שטח נוספים.

פעולות ממשק

השקנאים זקוקים לדגים כמקור אנרגיה בכדי להמשיך בנדידתם דרומה. הצמצום בגופי מים טבעיים רדודים עם מקורות מזון טבעיים (דגים) בנתיב הנדידה, ופיתוח מאגרים ובריכות דגים,

הביא לשימוש נרחב שלהם במקורות אלה – דבר שיוצר קונפליקט נרחב עם חקלאות מדגה. אחד האמצעים שהוכנס לשימוש באופן סדור בעשור האחרון, כולל איכלוס של דגים (לרוב "דגי הטלות פרא", שהם תוצר לוואי של חקלאות המדגה) במקומות מוסכמים. הדבר נעשה בכדי לתת אלטרנטיבה של מזון לשקנאים, במקום דגים בגופי מים טבעיים שפחתו מאוד במרחב, וכאמצעי לצמצום הקונפליקט. לצורך כך, מדי שנה מאוכלסים דגים עבור שקנאים במאגרים ייעודיים, על מנת לספק את הצרכים התזונתיים להמשך נדידה וכאלטרנטיבה לאכילה בבריכות הדגים. בדומה לשנתיים קודמות, גם השנה כמעט כל אכלוס הדגים בוצע בעמק חפר.

פעולות הטרדה לצמצום נזקי שקנאים בבריכות הדגים, נעשו בהתאם להיתר פרטני שניתן למנהלי המדגים.

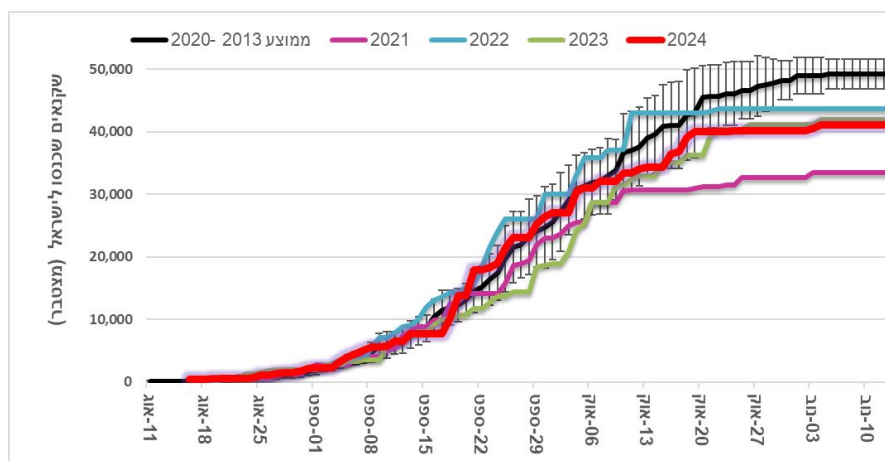
שיתוף מידע

נתוני ניטור השקנאים סוכמו באופן רציף לאורך כל העונה, ועידכון שבועי נשלח לכל השותפים והמתעניינים.

תוצאות

נדידת הסתיו של השקנאים

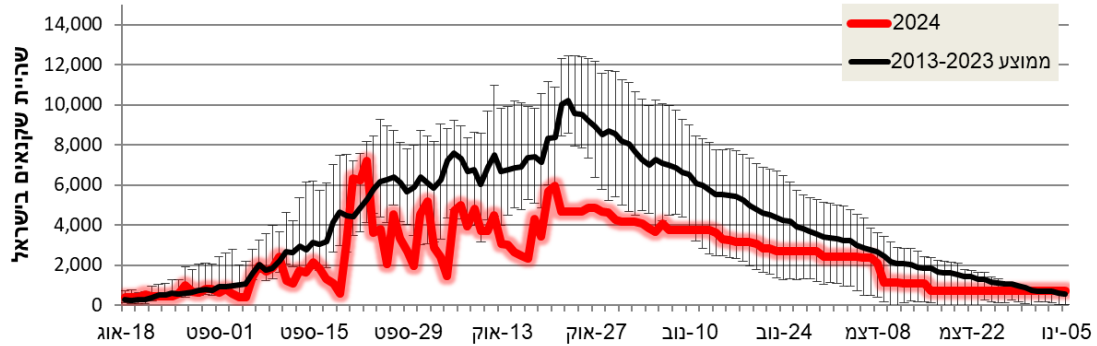
נדידת הסתיו החלה ב- 21.8.2024, ותוך 78 ימים נצפו כ- 41,100 שקנאים שנכנסו לישראל מצפון. קצב הכניסה היה דומה לממוצע השנים האחרונות (איור 1) וההיקף היה דומה לשלוש השנים שקדמו. עם זאת, השוואה לערך ממוצע מראה היקף השקנאים שהגיעו נמוך בכ-8,000 (17%) ממוצע השנים 2013 - 2020 (49,300, סטיית תקן 2,350). עונה זו מתווספת לשלוש העונות הקודמות שהיו חריגות כלפי מטה במספר השקנאים החולפים דרך ישראל. השערה, המבוססת על פרט ממושדר ותצפיות על להקות גדולות בערבה בחלק מהשנים האחרונות, שחלק מהשקנאים משתמשים בנתיב נדידה מזרחית לישראל, וכתוצאה מכך בארבע השנים האחרונות חולפים דרך ישראל פחות שקנאים.



איור 1: כניסת שקנאים לישראל בעונת 2024 (אדום), 2023 (סגול), 2022 (ירוק), 2021 (כתום) ובשנים 2020-2013 בממוצע (שחור, קווי סטיית תקן)

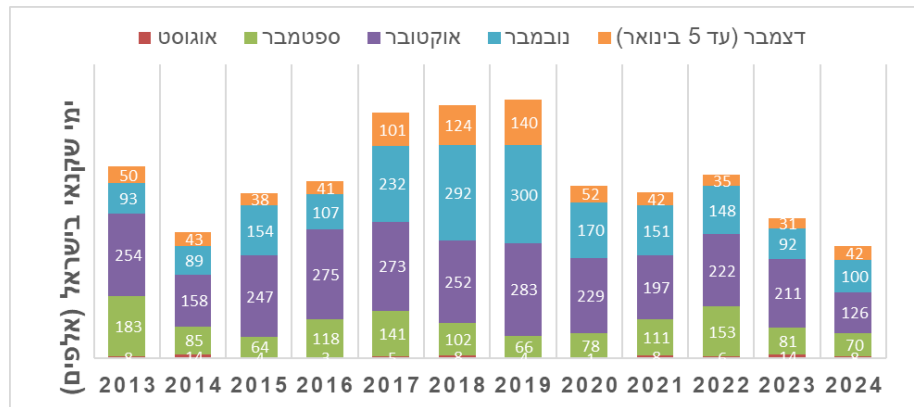
שהיית שקנאים

שהיית שקנאים בארץ (מס' ימי שקנאי) חושב ע"י ההפרש בין תצפיות הכניסה לארץ בעמק החולה לתצפיות היציאה (במרכז הארץ). במהלך רוב העונה שהו בישראל מספר שקנאים נמוך משנים קודמות (איור 3), פרט למספר ימים באמצע ספטמבר, במהלך שיא עונת הנדידה.

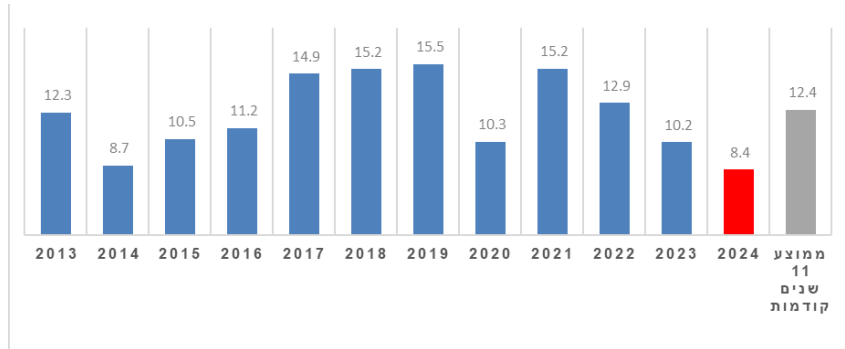


איור 3: שהיית שקנאים בכל יום בעונת 2024 (אדום), ושהייה יומית ממוצעת בשנים 2013 – 2023 (שחור, קווי סטיית תקן)

סך השהייה המצטברת בישראל עמדה ב-2024 על כ-345,000 ימי שקנאי. נתון זה הוא הנמוך ביותר מאז החל הניטור. עיקר הפחיתה נובעת משהייה נמוכה של שקנאים בישראל בחודש אוקטובר (עמודה סגולה באיור 4). זמן השהייה הממוצע של שקנאי בישראל בעונת 2024 היה נמוך ב-4 ימים מהממוצע 11 השנים אחרונות (8.4 ימים לשקנאי לעומת 12.4, איור 5).

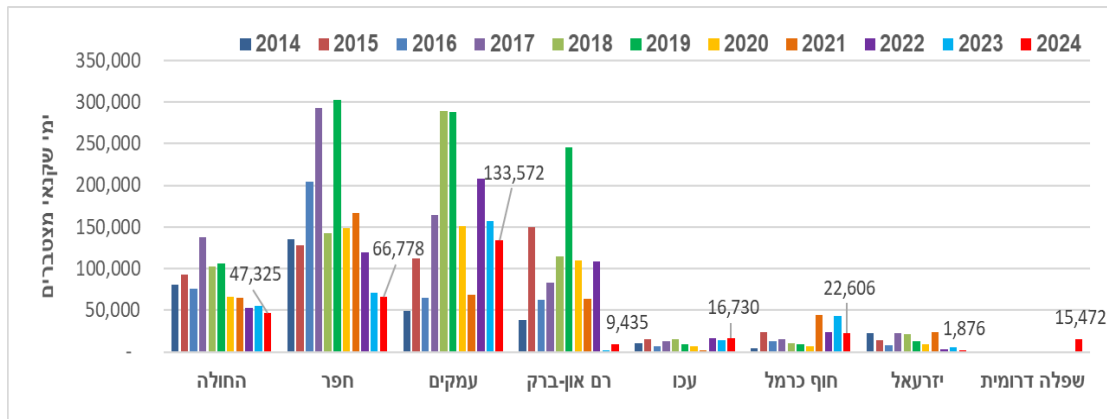


איור 4: משך שהיית שקנאים בישראל בחלוקה לחודשים, 2024 - 2013



איור 5: מספר ימי שהיה בישראל (ממוצע לשקנאי), 2013-2024

שהיית שקנאים באזורים השונים בארץ נאמדת על פי תצפיות שדווחו בקבוצת הווסטאפ וכן תצפיות יזומות ארציות. נתונים אלו נאספו החל משנת 2014, השנה נוסף תיעוד לשהיית שקנאים במאגרי השפלה הדרומית. חשוב להדגיש שנתונים אלו אינם ברי-סכימה בגלל תנועה בין אזורים וספירה בשעות יום שונות. עם זאת, מידע זה מספק מידע על הדינאמיקה הפנימית בכל אחד מהאזורים בארץ.



איור 6: התפלגות ימי שקנאי מדווחים באזורים השונים בישראל (עד ה-5 בינואר) בשנים 2014-2024

שהיית שקנאים באזורים השונים כפי שמשקפת מהדיווחים (איור 6 ו-7):

עמק החולה – בדומה לשנים קודמות, עיקר השהות היא של שקנאים נודדים ביממה הראשונה להגעתם אל ישראל מצפון. ניכרת ירידה מתונה בכמות ימי שקנאי ב-5 השנים האחרונות.

עמק חפר – אתר זה שימש בשנים האחרונות כתחנת עצירה אחרונה בישראל עבור שקנאים בדרכם דרומה. בדומה לשנה שעברה, תועדה שהייה נמוכה יחסית לשנים קודמות. במחצית השנייה של העונה נצפתה תנועת שוטטות בין עמק חפר למאגרי דרום השפלה.

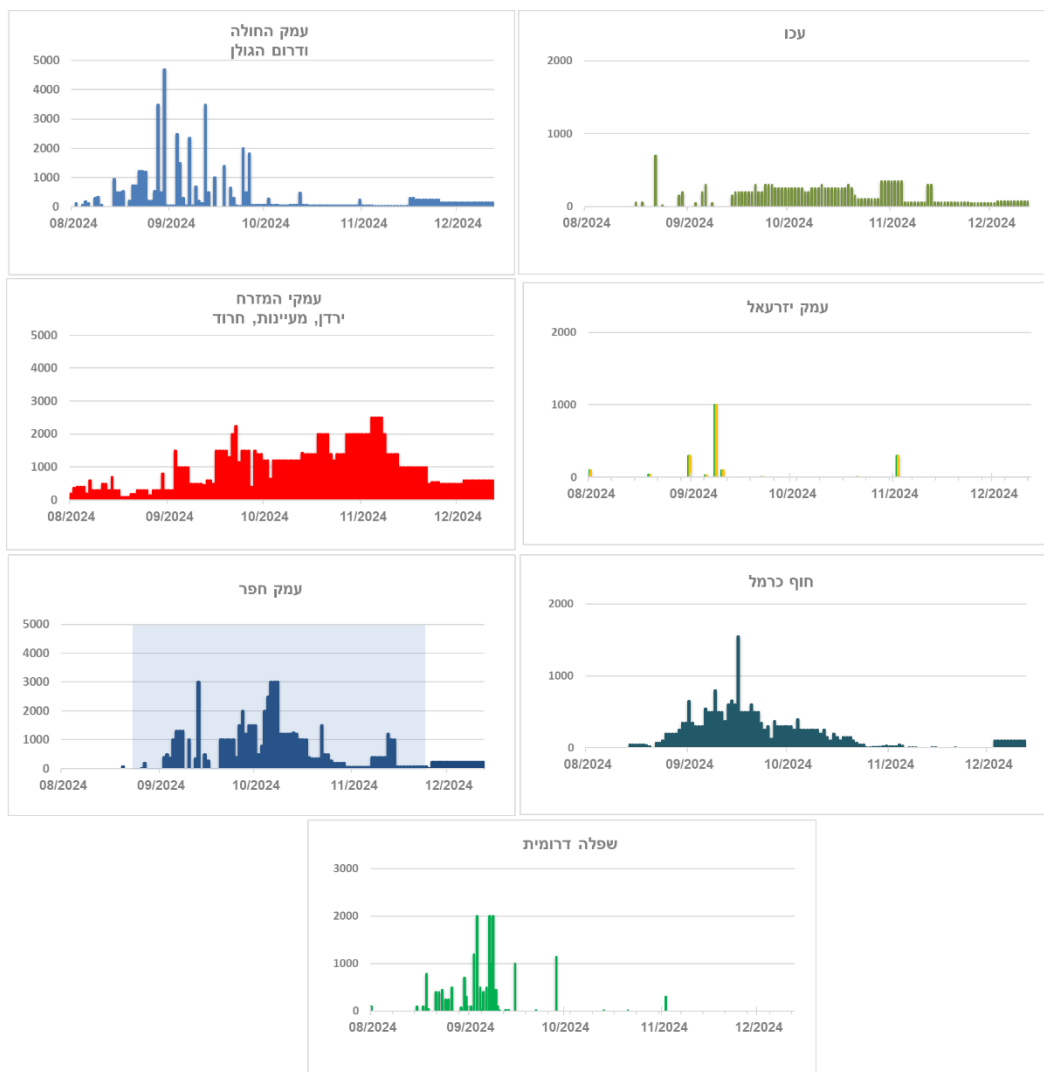
שפלה דרומית - השנה החל תיעוד שהיית שקנאים במאגרים בדרום השפלה, בשל הקונפליקט עם פעילות חיל האוויר. תועדה שהייה של עד 2,000 שקנאים במחצית הראשונה של העונה. בוצעו פעולות הטרדה לצמצום נוכחות השקנאים באזור זה.

עמקים (עמק חרוד, עמק הירדן ועמק המעינות) – תועדה נוכחות שקנאים רציפה במשך כל העונה. כמות ימי השקנאי היתה נמוכה משנים קודמות. המידע על נוכחות שקנאים במאגרי התענכים, ברק רם און וגלבווע, הוא דליל.

עמק עכו – תועדה נוכחות רציפה של מספר מאות שקנאים במהלך רוב העונה. היקף השחיה הכולל דומה לשנתיים קודמות וגבוה מכל השנים לפני כן.

חוף כרמל – תועדה נוכחות רציפה של מספר מאות במאגר מעיין צבי ובדיפלה, עד תחילת נובמבר. כמות ימי שקנאי בשנה זו היתה נמוכה משנה שעברה. בארבע השנים האחרונות, היקף השחיה באזור, גבוה ממה שהיה מוכר ממרבית השנים שקדמו להן.

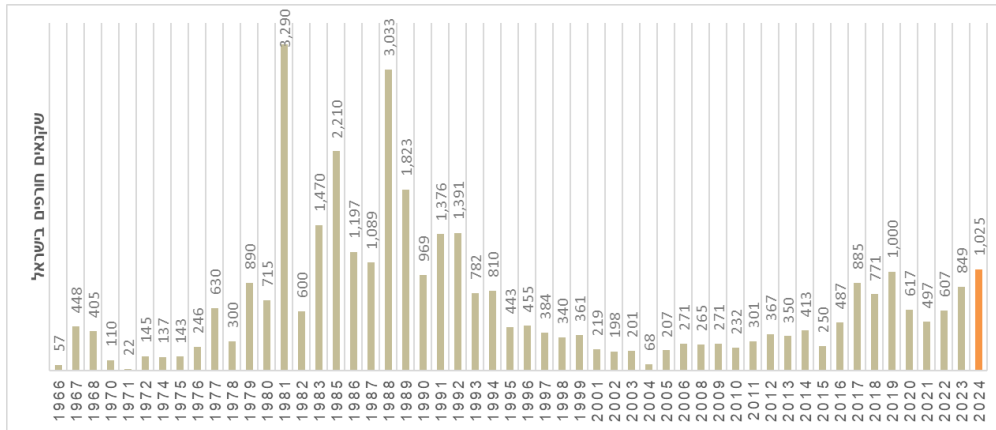
עמק יזרעאל - כמות ימי שקנאי בשנה זו היתה נמוכה, ולא היוותה קונפליקט משמעותי לפעילות ברמת דוד.



איור 7: התפלגות כמות השקנאים באזורים השונים בישראל, המבוססת על תצפיות מדווחות בכל יום. תקופת אכלוס הדגים מודגשת בכחול.

שקנאים חורפים בישראל

מספר השקנאים השוהים בישראל בחורף נאמד ע"י תצפיות ישירות באמצע ינואר (במסגרת מפקד עופות המים השנתי), ועמד השנה על כ-1,025 שקנאים (איור 8). בחינה של ההתפלגות הרב שנתית, מצביעה על היקפים של כ- 600-1,000 שקנאים שנשארים לחורף בארץ בשנים האחרונות. משמעות הדבר שכ-98% מהשקנאים ממשיכים בנדידתם דרומה.



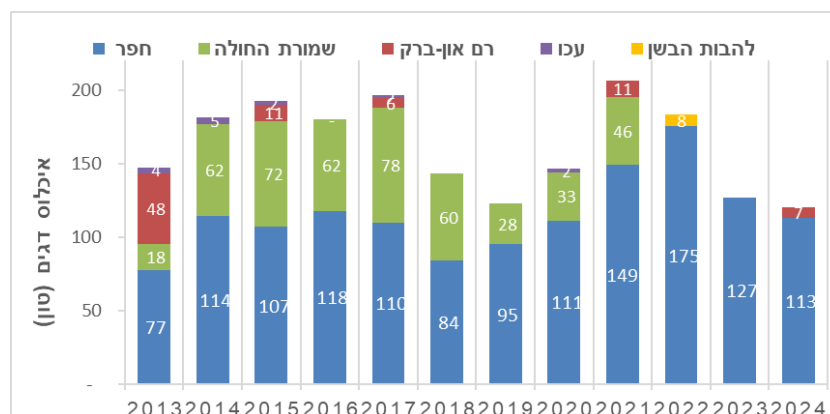
איור 8: מספר שקנאים חורפים בישראל 1966 - 2024 (על פי תצפית באמצע ינואר העוקב, לאחר תום נדידת הסתיו)

אכלוס דגים

רוב אכלוס הדגים עבור השקנאים חל בעמק חפר. בדומה לשנתיים קודמות, הוחלט לא לאכלס דגים בחולה על מנת לצמצם את הסיכון של הידבקות, הפצה ותמותה משפעת עופות לכלל מיני העופות, במידה ותהיה התפרצות באזור בו צפיפותם גבוהה.

אכלוס הדגים בעמק חפר (מאגר משמר השרון) החל באוגוסט והסתיים בתחילת דצמבר. בנוסף בוצע אכלוס נקודתי של 7 טון במאגר רם און, ששימש לצורך לכידה ומישדור של שקנאים. מישדור זה מבוצע כחלק ממחקר ומעקב שמיועד ללמד על דפוסי תנועת השקנאים ארץ במהלך שהותם.

סה"כ סופקו השנה 120 טון דגים, כולם דגים לא מסחריים מהטלות פרא אשר נאספו ב- 8 משקים. כמות זו דומה לשנה שעברה (איור 9).

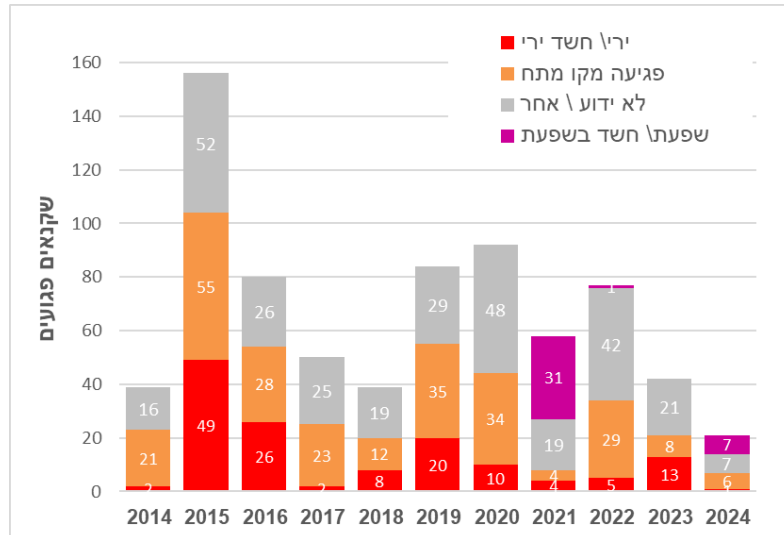


איור 9: כמות הדגים שסופקה באתרי האכלוס השונים, 2013-2024

שקנאים פגועים

בעונה זו תועדו 21 שקנאים פגועים (איור 10). זהו מספר נמוך בהשוואה לשנים קודמות.

גורמי הפגיעה העיקריים היה מחלה (7 פרטים) והתנגשות בקו מתח (6 פרטים). מגמת הירידה בהיפגעות שקנאים בשנים האחרונות – מבורכת, ומבוצעות פעולות כל העת על מנת לצמצם היקף ההיפגעות.



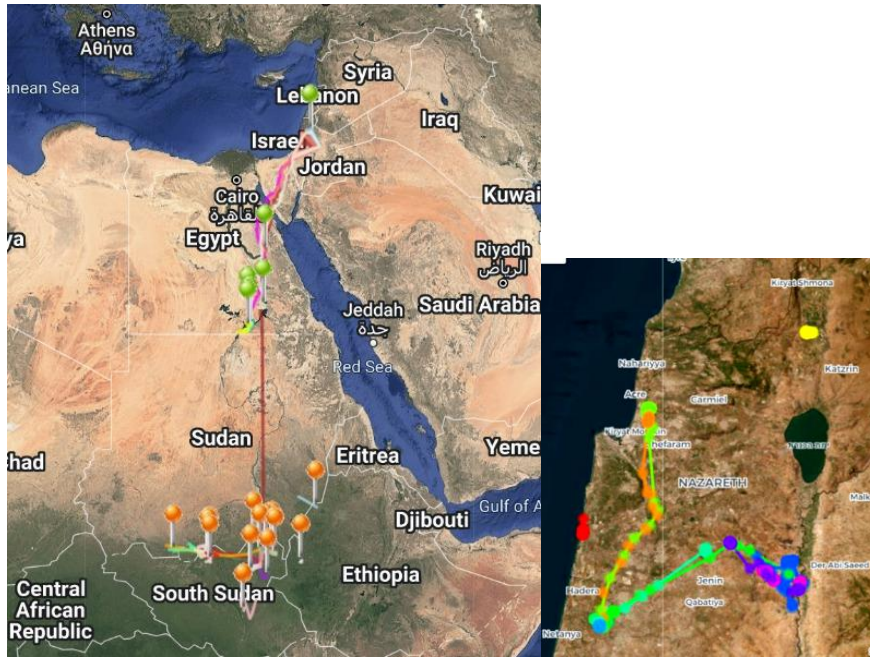
איור 10 : שקנאים פגועים והתפלגות גורמי הפגיעה, 2014-2024

שקנאים ממושדרים

השנה לראשונה בוצע מישדור שקנאים נרחב של שקנאים בישראל. המישדור בוצע בשיתוף חיל האוויר, מטרתו לספק מידע מפורט ורב שנתי על תנועת שוטטות ונדידה של שקנאים בישראל.

30 שקנאים נלכדו ומושדרו בסתיו. נכון לתחילת ינואר נותר בישראל רק פרט אחד ממושדר, השוהה בעמק המעיינות (מפה 1). כל השאר נדדו למזרח אפריקה. בנוסף שקנאי צעיר ממושדר מצפון יוון שהגיע לישראל ב-6/10/24 עדין שוהה בישראל, בעיקר בעמקים.

נתוני השקנאים הממושדרים ינותחו לבדיקת מאפייני השהייה בישראל, וכן לבדיקת השפעת ממשקי האיכלוס וההטרדה.



מפה 1 : מימין- מיקום שקנאים ממושדרים בישראל באמצע נובמבר; משמאל- מיקום שקנאים שמושדרו בישראל, ינואר 2025

סיכום

נדידת סתיו 2024 התאפיינה בשהייה נמוכה של שקנאים בישראל ולכן הקונפליקט עם ענף המדגה ועם פעילות חיל האוויר היה מוגבל.

נתונים שיתקבלו מהשקנאים הממושדרים בשנים הבאות יתרמו להבנת שינויים בנתיבי הנדידה וכן ישקפו תגובה לפעולות ממשק בתוך ישראל.

טבלה 1: ריכוז מידע לנדידת הסתיו של השקנאים, 2013-2024 (צבירת הנתונים עד 5/1 בכל עונה)

| 2024 | 2023 | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | ממוצע 2013- 2017 | |
|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------------|------------------------|---------------------------------|
| 41.1 | 41.9 | 43.7 | 33.5 | 51.5 | 51.1 | 51.1 | 47.9 | שקנאים חולפים (אלפים) |
| אוקטובר | אוקטובר | ספטמבר | ספטמבר | אוקטובר | אוקטובר | אוק'- נוב' | | מעבר רוב השקנאים |
| 120 | 127 | 173 | 206 | 146 | 126 | 142 | 179 | דגים מסופקים |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|---|
| | | | | | | | | (טון) |
| 354 | 296 | 305 | 403 | 276 | 159 | 184 | 338 | אספקת דגים יחסית (גר'יום\שקנאי) |
| 345 | 429 | 563 | 510 | 530 | 790 | 774 | 555 | ימי שקנאי בישראל (אלפים) |
| 8 | 10 | 13 | 15 | 10 | 15 | 15 | 12 | שהייה ממוצעת בישראל (ימים לשקנאי) |
| 21 | 42 | 77 | 58 | 92 | 84 | 39 | 78 | שקנאים פגועים |
| 1,025 | 849 | 607 | 497 | 617 | 1,000 | 771 | 477 | שקנאים חורפים |

תודות

המידע בסיכום זה משמש בסיס להבנה וגיבוש דרכי ממשק, תוך שקיפות מלאה. איסופו הוא תוצאה של מאמץ רב מצד כל המעורבים, ועל כך שלוחה לכולם תודה

