

סיכום עונת שקנאים 2022



יפעת ארצי, אוהד הצופה ועמית דולב
ינואר 2023

תקציר

מאפייני עונת השקנאים 2022:

- גודל האוכלוסייה החולפת בנדידת הסתיו עמד על 43,700, נמוך ב-5% מהממוצע בעשור האחרון. מספר נודדים נמוך תועד גם בעונת 2021, הגורם לכך לא ידוע.
- משך שהיית השקנאים בישראל היה בדומה לשנתיים קודמות, ועמד על כ-563 אלפי ימי שקנאי.
- השנה בוצע אכלוס דגים במאגרי חפר בלבד, בשל החשש מהתפרצות שפעת עופות בעמק החולה.
- עוצמת הקונפליקט עם המדגים בעמקים המזרחיים היתה גבוהה, ייתכן בשל העדר אלטרנטיבה לאכילה באזורים סמוכים.
- שקנאים פגועים – סיבת הפגיעה המזוהה העיקרית היא התנגשות בקווי מתח.

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, וכן להשוות לשנים קודמות ולהצליב עם ממשק האכלוס, וכן לכמת 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, בעיקר מנתב"ג ותל-נוף, וכן מתצפיות אקראיות המדווחות בקבוצת WhatsApp ייעודית להשלמת התמונה על הדינמיקה של השקנאים בישראל מצפון עד עזיבתם דרומה. מידע זה איפשר להעריך את מספר השקנאים השוהים ביום נתון בישראל, ולסכום את מספרם ל"ימי שקנאי", המבטאים מידת שהיית שקנאים בישראל בכל העונה. אחת לחודש עודכן מספר השקנאים השוהים בארץ בעזרת ספירה ארצית.

נוכחות באזורים השונים בארץ: על מנת לכמת את היקף השהייה בכל אזור גיאוגרפי, רוכזו תצפיות מדווחות מקבוצת ה-WhatsApp, שמקורן באנשי שטח מכל הגופים (פקחים, דייגים, אנשי מחב"ר בעמקי המזרח, אנשי חיל אוויר, התחנה לחקר ציפורי עמק-חפר וצופים אחרים). באזורים בהם קיימת נוכחות יום יומית של שקנאים (עמק החולה, עמק חפר ועמקים מזרחיים) בוצעה השלמה של נתונים בימים בהם לא התקבל דיווח, באופן מותאם לערך שהיה לפני ואחריו (לא מספירה ישירה). מידע זה סוכם לסך "ימי שקנאי" בכל אזור. ניתוח תמונת המצב התבסס על התפלגות מידע זה במהלך העונה.

שקנאים פגועים: נתוני שקנאים פגועים התקבלו מדיווחי פקחי רט"ג ואנשי שטח נוספים וכן מבית החולים לחיות בר.

פעולות ממשק: מדי שנה מאוכלסים דגים עבור שקנאים במאגרים ייעודיים, על מנת לספק את הצרכים התזונתיים להמשך נדידה, וכאלטרנטיבה לאכילה בבריכות הדגים. השנה רוב האכלוס חל בעמק חפר.

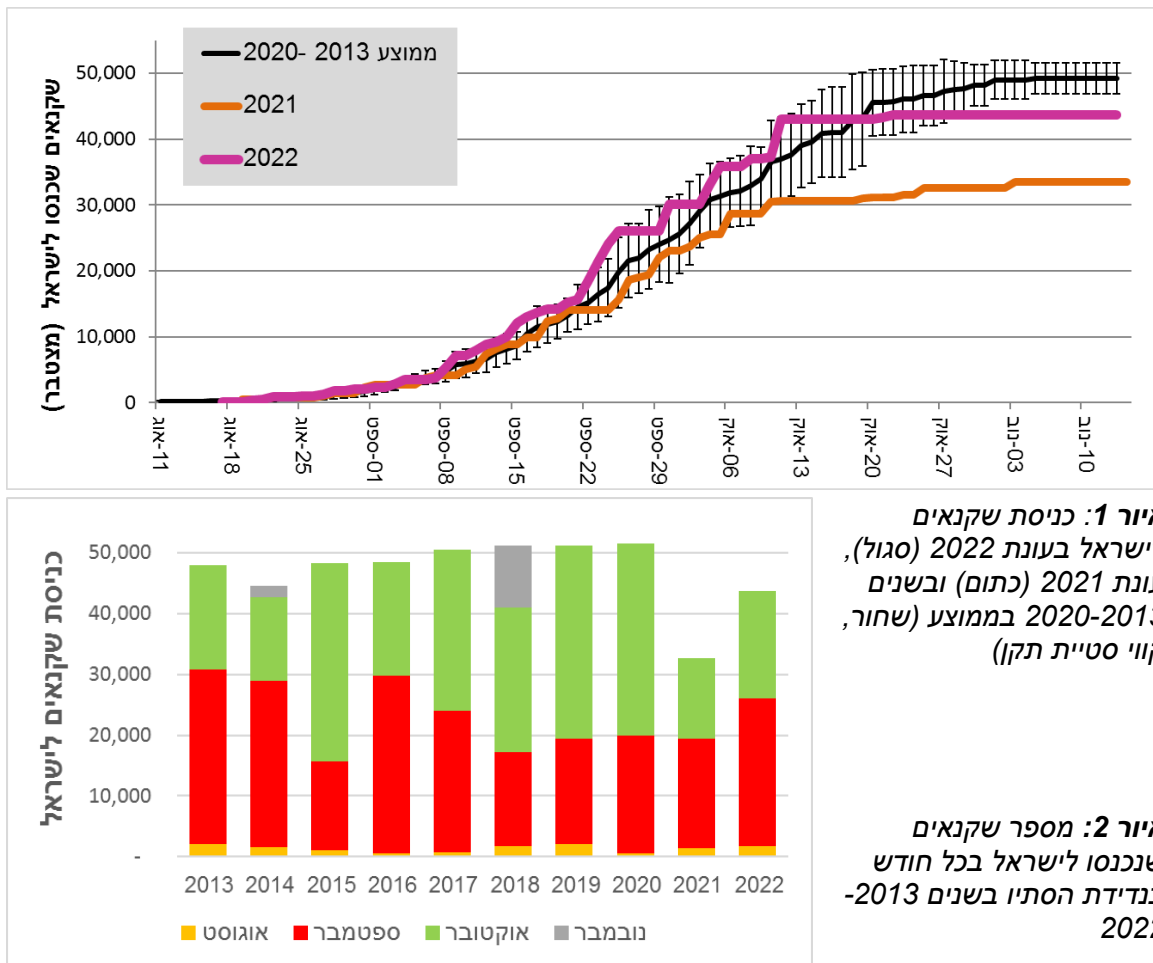
פעולות הטרדה לצמצום נזקי שקנאים בבריכות הדגים, נעשו בהתאם להיתר פרטני שניתן למנהלי המדגים.

שיתוף מידע: נתוני ניטור השקנאים סוכמו באופן רציף לאורך כל העונה, ופעם בשבוע נשלח עידכון לכל השותפים והמתעניינים.

תוצאות

נדידת הסתיו של השקנאים

נדידת הסתיו החלה ב- 19.8.2022, ותוך 67 ימים נצפו כ- 43,700 שקנאים שנכנסו לישראל מצפון. קצב המעבר היה דומה לממוצע השנים האחרונות (איור 1), אך מספרם נמוך בכ-5,500 (11%) מממוצע השנים 2013 - 2020 (49,300, סטיית תקן 2,350). עונה זו (קו סגול באיור 1) מתווספת לעונה הקודמת שהיתה חריגה עוד יותר (קו כתום באיור), בה נצפתה כמות שקנאים הקטנה ב- 32% מעונה ממוצעת.



בפילוח מספר הנודדים שהגיעו לישראל בכל חודש (איור 2), ניתן לראות שהכניסה מסתיימת כמעט תמיד בחודש אוקטובר. בנוסף, נראה כי "השקנאים החסרים" בשנתיים האחרונות הם מלהקות שמגיעות בסוף עונת הנדידה. סיבות אפשריות למספר הנודדים החריג העונה:

א. טעות בניטור: ניטור השקנאים מתבסס על תצפיות רציפות בעמק החולה ותצפיות אקראיות בשאר הארץ כולל ביציאה דרומה. קיים סיכוי ל"פספוס" להקות בהיקף של מאות שקנאים. עם זאת לא סביר שגורם זה יכול להסביר חוסר של אלפי שקנאים במשך שתי עונות ברציפות.

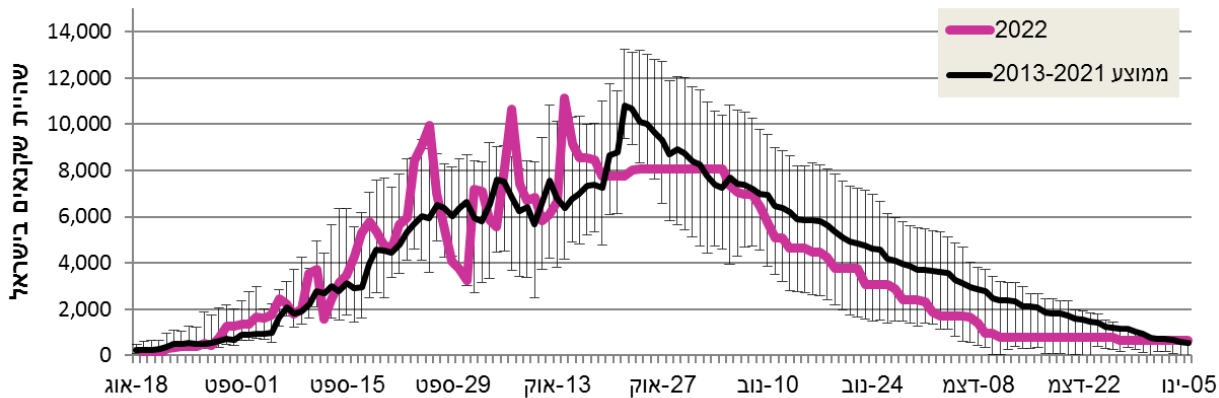
ב. פגיעה באוכלוסייה בארצות המקור: תועדה התפרצות שפעת העופות באתרי קינון שקנאים ביוון. פגיעה קשה תועדה בשקנאי מסולסל ביוון (כ-2,300 מתים), אך יתכן כי האוכלוסייה של השקנאי המצוי, המקננת במושבות משותפות נפגעה גם היא. בנוסף יתכן כי חלה פגיעה באוכלוסייה המקננת באזורים בהם אין מעקב מסודר ו/או שיתוף במידע (אירן ומדינות אחרות בסביבת הים הכספי).

ג. נתיב נדידה חריג: מזה מספר שנים מתקבל מעת לעת מידע על תנועה חריגה של מספר להקות שקנאים בסוף העונה (סוף אוקטובר - אמצע נובמבר) בנתיב מזרחי. לדוגמא: בסוף אוקטובר 2020 דווח על כ-5,000 שקנאים בנתיב מזרחי, אשר נצפו רק בתל נוף; באמצע נובמבר 2017 נצפו כ-2,000 בבית שמש ותל נוף בלבד, וכן כאלף באילת. העונה תועדה נוכחות מוקדמת וחריגה במאגר חולדה, באוגוסט 2022.

ישראל זו המדינה היחידה בה מתקיים מעקב רב-שנתי מפורט אחר אוכלוסיית השקנאי המצוי הנודדת העולמית – האוכלוסייה המערב פליארקטית. מסיבה זו לא ניתן לדעת בוודאות מה הגורם לירידה בגודל האוכלוסייה הנודדת דרך ישראל בשנתיים האחרונות.

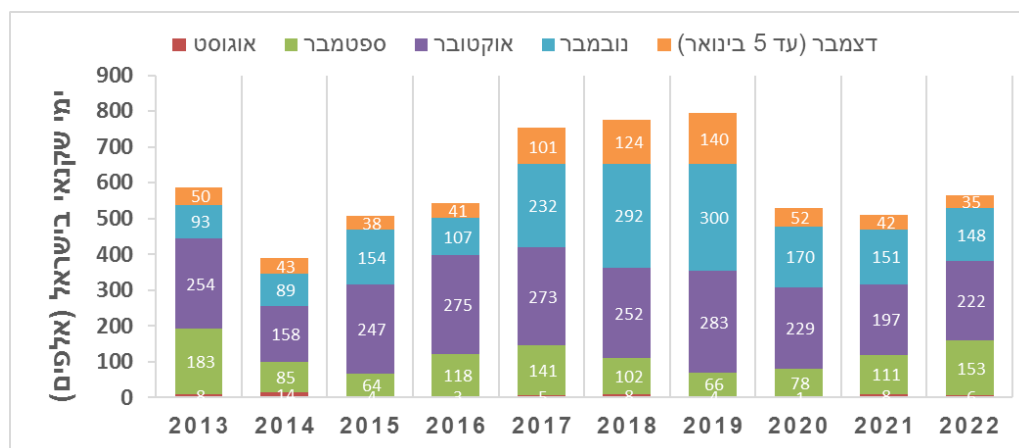
שהיית שקנאים

שהיית שקנאים בארץ (מס' ימי שקנאי) חושב ע"י ההפרש בין תצפיות הכניסה לארץ בעמק החולה לתצפיות היציאה (במרכז הארץ). במקביל, בוצע עידכון מספר השוהים בארץ בעזרת ספירות ישירות של השקנאים בארץ. במהלך רוב העונה שהו בישראל מספר שקנאים דומה או נמוך משנים קודמות (איור 3), פרט לתקופה קצרה של מספר ימים במהלך שיא עונת הנדידה (סוף ספטמבר עד אמצע אוקטובר).



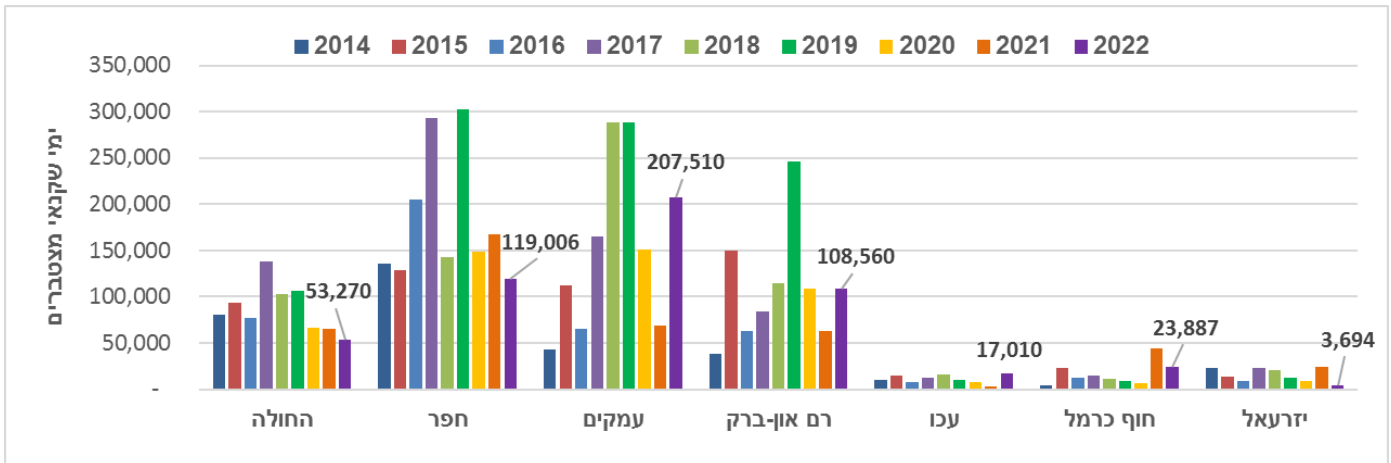
איור 3: שהיית שקנאים בכל יום בעונת 2022 (סגול), ושהייה יומית ממוצעת בשנים 2013 - 2021 (שחור, קווי סטיית תקן)

סך השהייה המצטברת בישראל עמדה ב-2022 על כ-563,000 ימי שקנאי. נתון זה דומה לשנתיים קודמות ונמוך בכ-30% משהיית שקנאים בישראל בשנים 2017 - 2019 (איור 4). זמן השהייה הממוצע של שקנאי בישראל בעונת 2022 היה לממוצע 9 שנים אחרונות ועמד על 12.6 ימים לשקנאי. נראה כי שהייה ממוצעת של שקנאים בישראל אינה משתנה באופן משמעותי וסביר כי היא מושפעת מתנאי נדידה ומצב גופני.



איור 4: משך שהיית שקנאים בישראל, 2022 - 2013

שהיית שקנאים באזורים השונים בארץ נאמדת על פי תצפיות שדווחו בקבוצת הווסטאפ וכן תצפיות יזומות ארציות. נתונים אלו נאספו החל משנת 2014. חשוב להדגיש שספירה זו איננה ברת-סכימה באופן ישיר בין האזורים השונים בגלל תנועה בין אזורים וספירה בשעות יום שונות. עם זאת, מידע זה מספק מידע על הדינאמיקה הפנימית בכל אחד מאזורי המשנה.



איור 5: התפלגות ימי שקנאי מדווחים באזורים השונים בישראל (עד ה-5 בינואר) בשנים 2014 - 2022

בחינת נוכחות השקנאים באזורים השונים (איורים 5 ו-6) מצביעה על כך שבעמק חפר, חוף כרמל ועמק החולה, נוכחות השקנאים היתה נמוכה מבשנים קודמות. בשאר האזורים חלה עליה בשהיית השקנאים לעומת שנה שעברה. עם זאת, השוואה לשנה קודמת איננה מהווה ייצוג מספק לדפוס פעילות רב שנתי בכל אזור. בהסתכלות ארוכת טווח (2014 – 2022), ניתן לראות:

עמק החולה – ניכרת פחיתה בכמות ימי השקנאי בהיקף של קרוב לפי 3-ב-6 השנים האחרונות. עיקר השהות בעמק החולה היא של שקנאים נודדים ביממה הראשונה להגעתם אל ישראל מצפון. בשנה זו לא היה אכלוס בשמורת החולה, ונצפתה שוטטות של חלק מהפרטים למאגרי הגולן (בעיקר דבש וקשת).

עמק חפר – תועדה השנה שהייה מצטברת של כ-119,000 ימי שקנאי. כמות זו דומה למרבית השנים הקודמות, (6 מתוך 9). ב-3 שנים בתקופה זו היתה נוכחות גבוהה בהיקף של ~ פי 2. נוכחות משמעותית במאגרי עמק חפר חלה במהלך חודשיים: בין אמצע ספטמבר לאמצע נובמבר. אתר זה משמש כתחנת עצירה אחרונה בישראל עבור שקנאים בדרכם דרומה, וכאתר שהייה עבור שקנאים הזקוקים לפרק זמן ארוך יותר לפני המשך הנדידה. אכלוס דגים אקטיבי באזור זה החל ב-13/9 והסתיים ב-5/11.

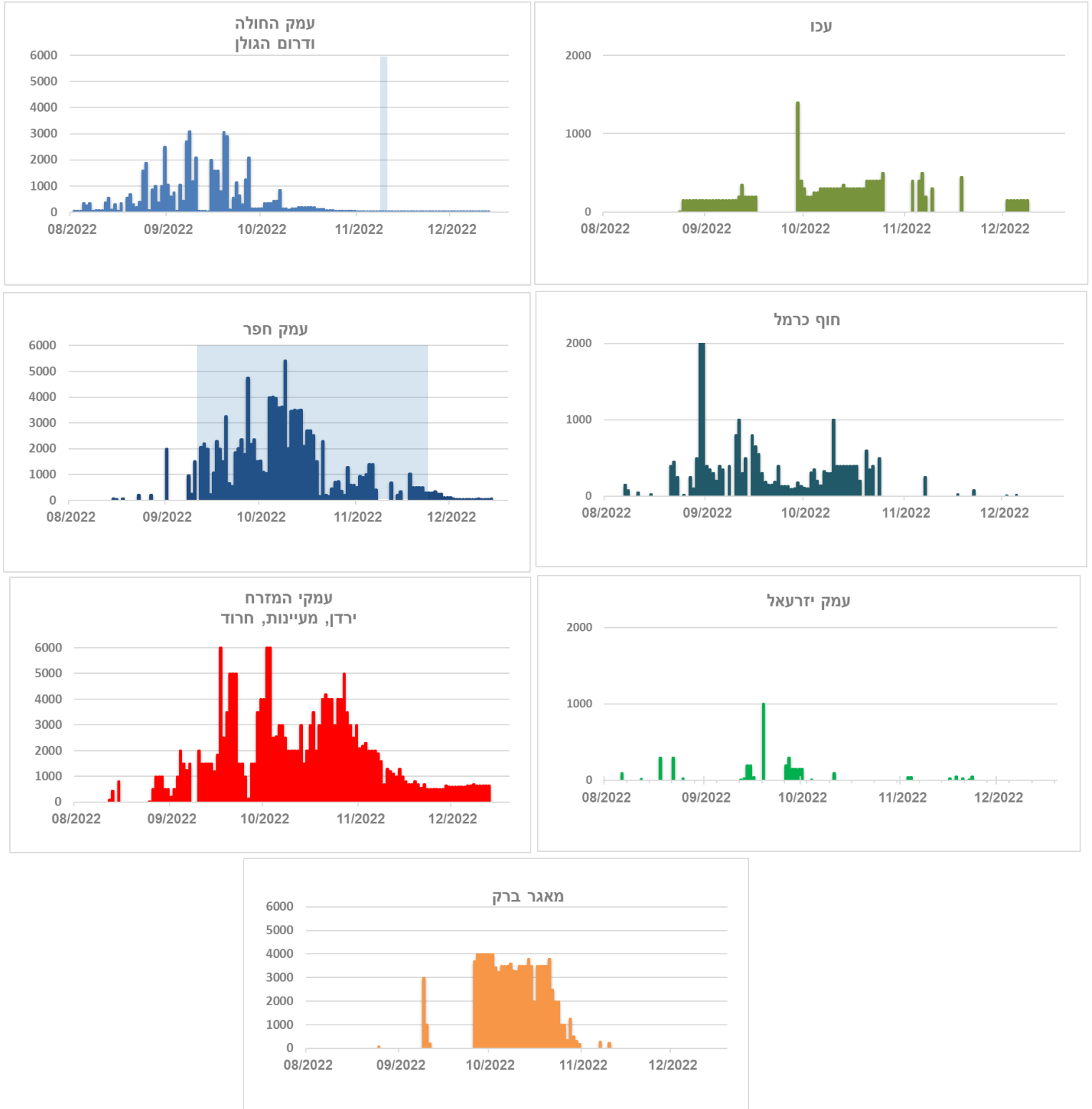
עמקים (עמק חרוד, עמק הירדן ועמק המעינות) – נוכחות השקנאים רציפה וגבוהה במשך רוב העונה, כולל שהייה רבה במאגרי אגודת המים בעמק חרוד. לינה במאגר ברק עד שיושב, ואז מעבר ללינה בעמק המעינות. ניכרת שונות רבה בין השנים וקשה לראות חוקיות ברורה. בשנה הנוכחית כמות ימי השקנאי היתה נמוכה משתי שנות שיא (2018 – 2019) וגבוהה מכל שאר השנים.

מאגר ברק – מאגר זה שנמצא ממערב לעמק חרוד, משמש במרבית העונה כמקום לינת שקנאים מרכזי, ממנו חלה תנועה יומית לכיוון מזרח. היקף הפעילות בשנה זו דומה יחסית לרבות מהשנים שעברו (מעט מעל שנים קודמות).

עמק עכו – היקף הנוכחות השנה היה גבוה משנים קודמות, עם נוכחות רציפה של מספר מאות שקנאים.

חוף כרמל – נוכחות רציפה של מס' מאות במאגר מעיין צבי ובדיפלה. כמות ימי שקנאי בשנה זו גבוהה באופן משמעותי ממרבית השנים הקודמות, למעט השנה שעברה.
עמק יזרעאל - כמות ימי שקנאי בשנה זו היתה נמוכה באופן משמעותי מהשנים הקודמות.

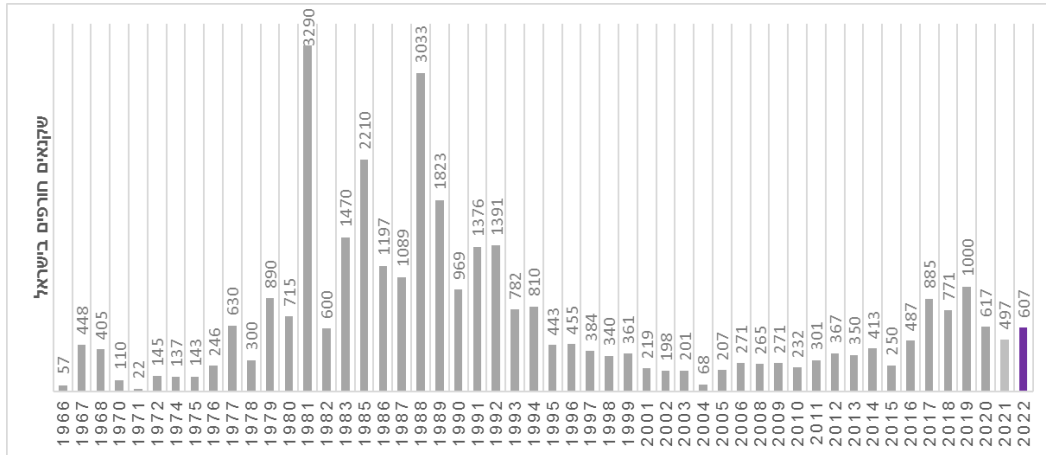
פירוט של נוכחות השקנאים באזורים השונים (איור 6):



איור 6: מספר שקנאים מתצפיות מדווחות בכל יום באזורים השונים בישראל. תקופת אכלוס הדגים מודגשת.

שקנאים חורפים בישראל

מספר השקנאים השוהים בישראל בחורף נאמד ע"י תצפיות ישירות באמצע ינואר (במסגרת מפקד עופות המים השנתי), ועומד השנה על כ-600 שקנאים (איור 7), בהיקף דומה למספר החורפים בשנים 1995-2016.

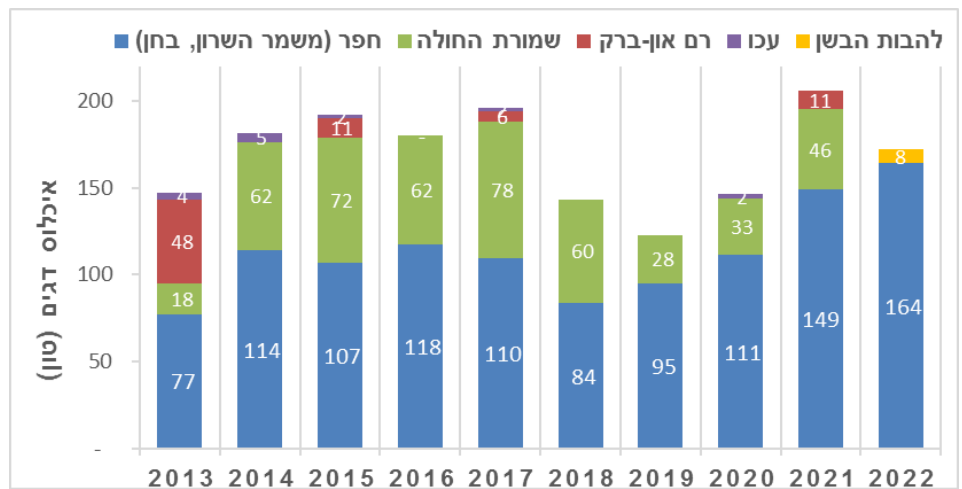
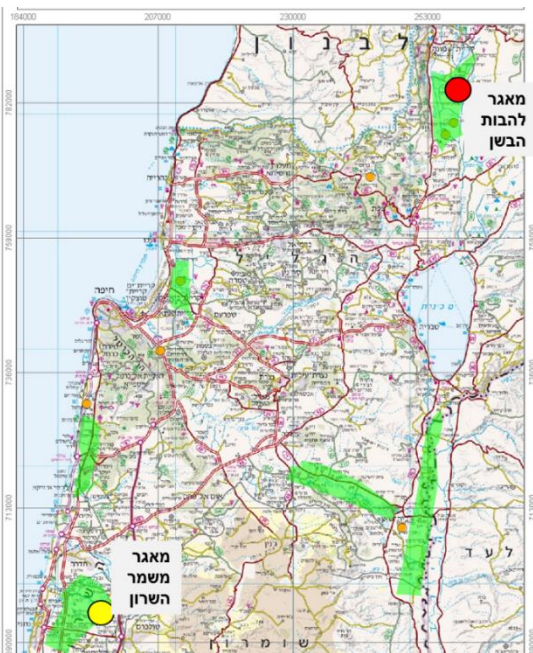


איור 7: מספר שקנאים חורפים בישראל 1966 - 2022 (על פי תצפיות באמצע ינואר העוקב, שאחרי תום עונת השקנאים)

אכלוס דגים

כל אכלוס הדגים עבור השקנאים השנה היה בעמק חפר. השנה לא אוכלסו דגים בשמורת החולה. החלטה זו נועדה 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 ומאגר בחן) התקיים בין אמצע ספטמבר לתחילת נובמבר. בנוסף בוצע אכלוס חד פעמי של 8 טון דגים במאגר להבות הבשן (עמק החולה), לבקשת המדגה בצומת הגומא.

סה"כ סופקו השנה 172 טון דגים, כולם דגים לא מסחריים מהטלות פרא אשר נאספו ב-14 משקים שונים. כמות זו נמוכה מעט משנה שעברה (איור 8) וגבוהה מעט מכמות הדגים הממוצעת שסופקה בעשור האחרון (טבלה 1).

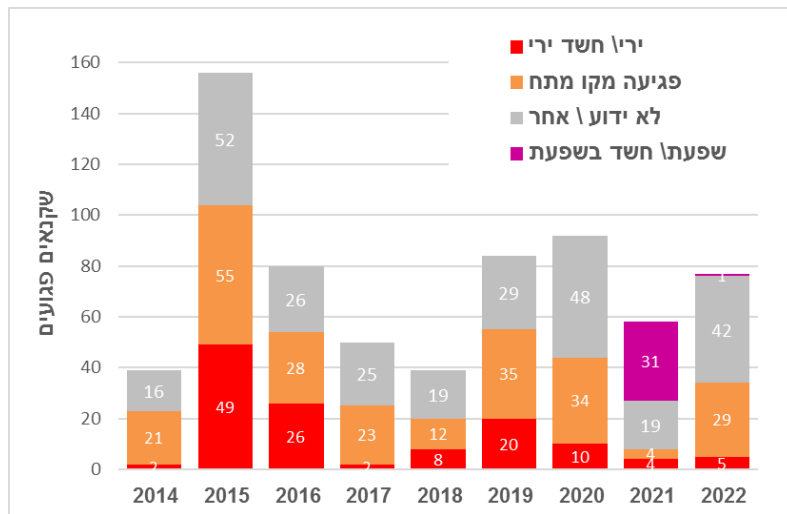


איור 8: כמות הדגים שסופקה בכל אתר אכלוס, 2013 - 2022

אתר אכלוס דגים סדיר (צהוב)
אתר אכלוס חד פעמי (אדום)
ריכוזי מדגים (ירוק)

שקנאים פגועים

- בעונה זו (עד תחילת ינואר), תועדו 77 שקנאים פגועים (איור 10):
- רובם נמצאו באזורי הקונפליקט - עמק המעיינות (22) ועמק חרוד (19).
 - גורם הפגיעה המזוהה המשמעותי ביותר הוא התנגשות בקווי מתח. הפגיעה שתועדה כולה בקווי חשמל מוכרים, בעיקר בעמק חפר ובעמקים המזרחיים.
 - 33 טופלו בבית החולים לחיות בר, 7 מהם שוקמו ושחררו לטבע.
 - 5 פרטים (מתוך 10 שנבדקו באמצעות צילום רנטגן) נמצאו ירויים.
 - פרט אחד נמצא חיובי לשפעת מזן שאינו אלים (LPAI). השנה לא תועדה בשקנאים שפעת עופות מהזן הקטלני, מחלה ממנה מתו בעונה שעברה כ-115 שקנאים, 31 מהם עד 5/1 (תקופת ההשוואה בין השנים).



איור 10 : שקנאים פגועים והתפלגות גורמי הפגיעה עד תחילת ינואר, 2014 - 2022

ממוצע	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	
47.5	43.7	33.5	51.5	51.1	51.1	50.5	48.5	48.3	שקנאים חולפים (אלפים)
-	ספטמבר	ספטמבר	אוקטובר	אוקטובר	אוק'-נוב'	אוקטובר	ספטמבר	אוקטובר	מעבר רוב השקנאים
168	173	206	146	126	142	196	180	192	דגים מסופקים (טון)
280	305	403	276	159	184	261	303	377	אספקת דגים יחסית (גר'יום/שקנאי)
599	563	510	530	790	774	751	544	506	ימי שקנאי בישראל (אלפים)
13	13	15	10	15	15	14	11	10	שהייה ממוצעת בישראל (ימים לשקנאי)
70	77	58	92	84	39	50	80	156	שקנאים פגועים
585	607	497	617	1,000	771	885	487	250	שקנאים חורפים

טבלה 1: ריכוז מידע לנדידת הסתיו של השקנאים, 2015 - 2022 וממוצע שנים 9 השנים הקודמות (צבירת הנתונים עד 5/1 בכל עונה)

סיכום

- בנדידת הסתיו של השקנאים ב-2022 תועדו 43,700 שקנאים, כ-5% פחות מהיקף נדידת הסתיו הממוצע בישראל. זו השנה השנייה ברציפות בה יש מספר נמוך יחסית של נודדים מסיבה שאינה ברורה (פגיעה באתרי הקינון, תמותה משפעת עופות או גורם אחר לאורך מסלול הנדידה). אולם, ברור שהסיבה לירידה מקורה אינו בישראל.
- תועדה שהות שקנאים בישראל בדומה לשנתיים קודמות.
- עוצמת הקונפליקט עם ענף המדגה היתה נמוכה בכל האזורים פרט לעמקים המזרחיים, שם היתה נוכחות שקנאים רבה וממושכת בדומה למרבית השנים הקודמות.
- פגיעה בשקנאים – גורם הפגיעה העיקרי העונה היה התנגשות בקווי מתח.



« 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**.
 נקווה שבעזרת מידע זה נמצא את הדרך
 לשיפור הממשק בכדי לצמצם את הקונפליקט
 בין ענף המדגה לשקנאים הנודדים.

« »