



סיכום סקר קרקשי הסנה (*Iolana alfierii*) 2019

אור קומאי וגיא פאר

תאריכי הסקר: 10.2.2019 – 24.4.2019

סרקו בשטח: (לפי סדר א"ב) צביקה אבני, נעה אבריאל-אבני, ורה אלביץ, תרזה אלביץ, אבי ביסמוט, דובי בנימיני, לאה בנימיני, שני-ניני ולקר, שמעון כהן, משה לאודון, אור קומאי ואופיר תומר.

מבוא

קרקשי הסנה (*Iolana alfierii*; השם הישן: כחליל הקרקש) הוא מין נדיר ומוגן לפי חוק, שתפוצתו מקוטעת ומוגבלת למדבריות הסובבים את מפרץ עקבה (סיני, הנגב, דרום ירדן וצפון ערב הסעודית). זחליו מתפתחים בתוך פירות הקרקש הצהוב (*Colutea istria*), שיח ממשפחת הפרפרניים הצומח בעיקר בואדיות. הבוגרים מעופפים בין פברואר לאפריל, כאשר הראשונים מגיעים ברום נמוך (כגון פתחת ניצנה) והאחרונים בהר הנגב. לכחליל זה יכולת תעופה מרשימה, המאפשרת לו להפיץ עצמו בין מקבצי הפונדקאי שלו, שעשויים להימצא עשרות קילומטרים זה מזה (בנימיני 2010). בעקבות הגעת נחילי הארבה לישראל בשנת 2013, משרד החקלאות ריסס קוטלי חרקים בנחל לבן בנגב, אשר פגעו קשות באוכלוסיית קרקשי הסנה. ניטור ממוקד שנערך בשנים 2014-2016 (רנן ורייכמן 2016) מצא כי אוכלוסיית הפרפר בנחל לבן התאוששה מהשפעות הריסוס במהלך שנים אלה, אולם צוין כי בשל תלות קרקשי הסנה בקרקש הצהוב הוא רגיש לרעיית יתר של יעלים. כמו כן דווח על רעיית יתר של פראים (נועה אבריאל-אבני, בע"פ).

אומדן מצבו האקולוגי של קרקשי הסנה, בכלל זה תפוצתו העדכנית בפועל (באילו ואדיות הוא נוכח ומאילו הוא נעדר) וגודל אוכלוסייתו, כרוך אפוא במישרין במצבו האקולוגי של הקרקש הצהוב, הפונדקאי היחיד שלו. משום כך, מטרתו המרכזית של הסקר בשנה זו היתה לשפר את מיפוי צמח הפונדקאי, הקרקש הצהוב. ידע זה ישמש תשתית ונקודת יחוס לסקרים עתידיים.

שיטות

289 תצפיות בקרקש הצהוב נמסרו לאגודה עבור הסקר מרשות הטבע והגנים, מרביתן מהנגב אך 62 מהן מהגולן (נחל גמלא) ומהגליל התחתון ואחת נוספת מהערבה (איור 1). בנוסף, נמצאו מספר תצפיות בקרקש הצהוב באתר BioGIS של האוניברסיטה העברית. בסקר זה התמקדנו בנגב בלבד, כי לא מוכרות תצפיות בקרקשי הסנה מצפון הארץ. בסקר ביקרנו הן באתרים המוכרים וכן חיפשנו קרקשים



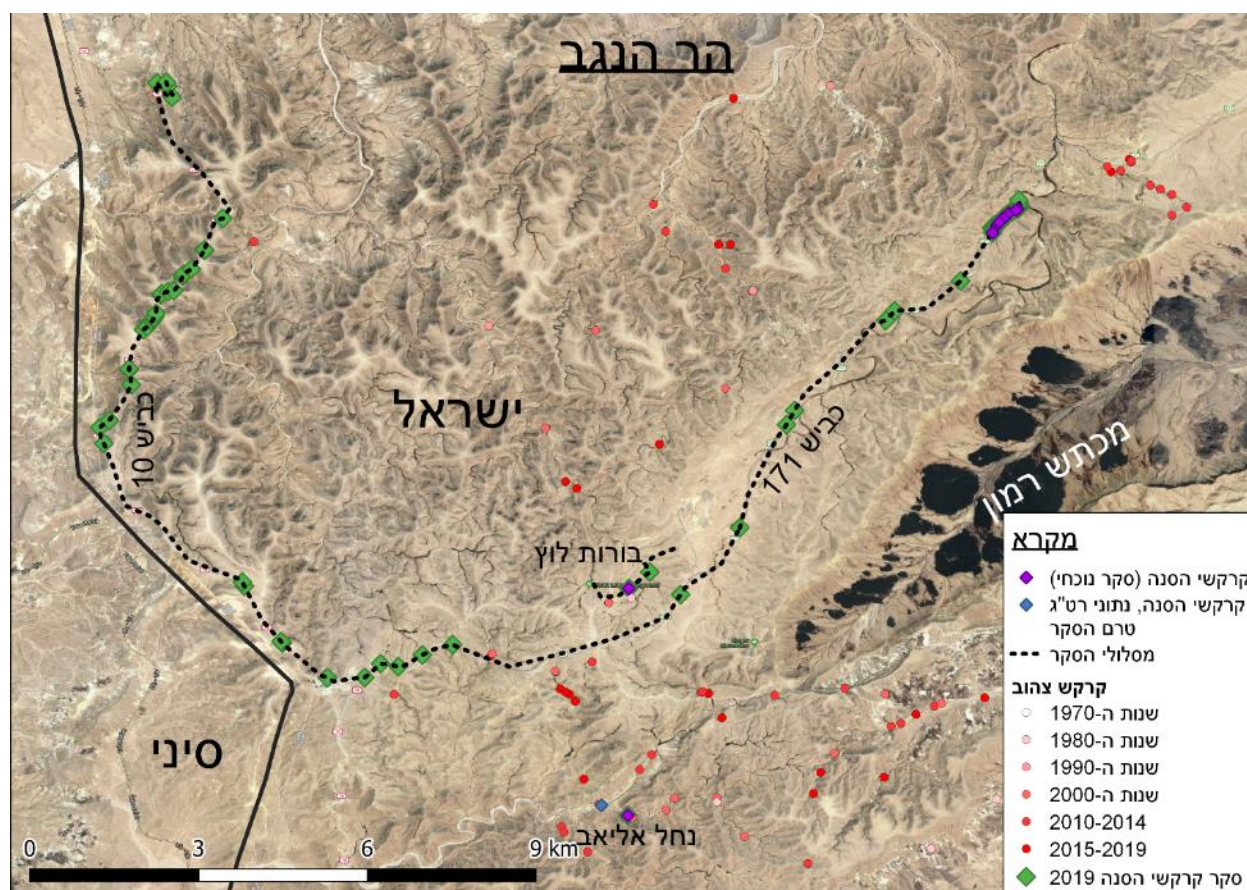
איור 1. תצפיות בקרקש הצהוב ממסד הנתונים של רשות הטבע והגנים, לפני תחילת הסקר.



באתרים שטרם מופו.

במהלך הסקר נעשה שימוש בישומון (אפליקציה) "סקר פרפרים", שפותחה ע"י חברת גלוקאד (ישראל פאר) עבור סקרי המינים הנדירים של האגודה. האפליקציה שומרת את מיקום הטלפון מדי דקה, על מנת לתאר את מסלול הסריקה ולאפשר את כימות מאמץ הדיגום בסקר (האתרים שנסקרו ומשך הזמן שהושקע בסריקה). בנוסף, האפליקציה מאפשרת לשמור ספציפית את מיקומי הפונדקאים, את מספרם בכל מקבץ (כאשר הצמחים מקובצים במרחק של עד 5 מ' זה מזה) וכן את הפרפרים שנצפו מעופפים בקרבם.

לאחר סיום הסקר, הושאו מיקומי הקרקשים שדווחו במהלכו לאלו שהיו מוכרים בעבר (הן ממסד הנתונים של רשות הטבע והגנים והן מביקורים קודמים במהלך הסקר עצמו), על מנת לכמת את מספר הקרקשים החדשים שנצפו. קרקש שמרחקו מהתצפית הקודמת הקרובה ביותר עלה על 10 מ' נחשב לקרקש חדש לסקר.



איור 2. מסלולי הסקר ותצפיות בקרקשי הסנה (מעוינים סגולים) ובקרקש הצהוב (נקודות אדומות ומעוינים ירוקים) בהר הנגב. קרקשים שמופו לראשונה בסקר זה מסומנים במעין ירוק.

תוצאות

בסך הכל נסרקו 51,818 מ' במשך 12 שעות ו-22 דקות בחיפוש אחר הקרקש הצהוב וקרקשי הסנה. במהלך הסריקות דווחו 148 מיקומים של מקבצי קרקשים, מתוכם 126 מופו לראשונה בסקר זה, וכן נצפו 41 קרקשי סנה בוגרים. אורך ומשך המסלולים שנסרק מהווה הערכת חסר, שכן לפחות בשני מקרים דווחו תצפיות בפרפרים מבלי שהופעלה האפליקציה לכל אורך המסלול (בנחל אליאב ובביקור חוזר בנחל לבן תחתון). למצער, התצפיות בבוגרים לא נפרשו היטב לאורך עונת מעוף הבוגרים כך שלא ניתן היה לכמת את גודל אוכלוסיית הפרפר בכל אתר, אלא רק לאשר את נוכחותו היכן שנצפה.



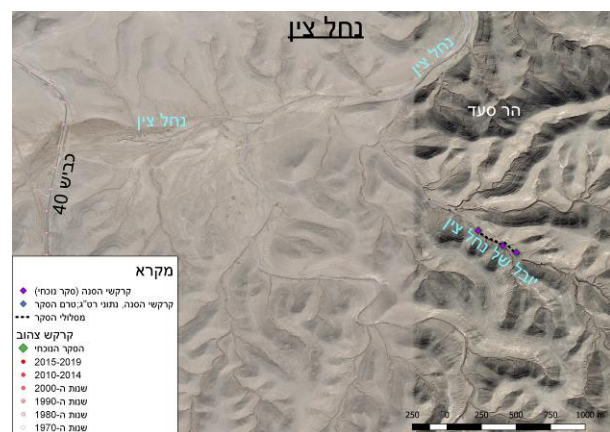
איור 4. תצפיות בקרקש הצהוב ליד מדרשת שדה בוקר.



איור 3. תצפיות בקרקשי הסנה ובקרקש הצהוב בפיתחת ניצנה.



איור 6. תצפיות בקרקשי הסנה ובקרקש הצהוב בנחל באר חיל.



איור 5. תצפיות בקרקשי הסנה ובקרקש הצהוב בנחל צין.

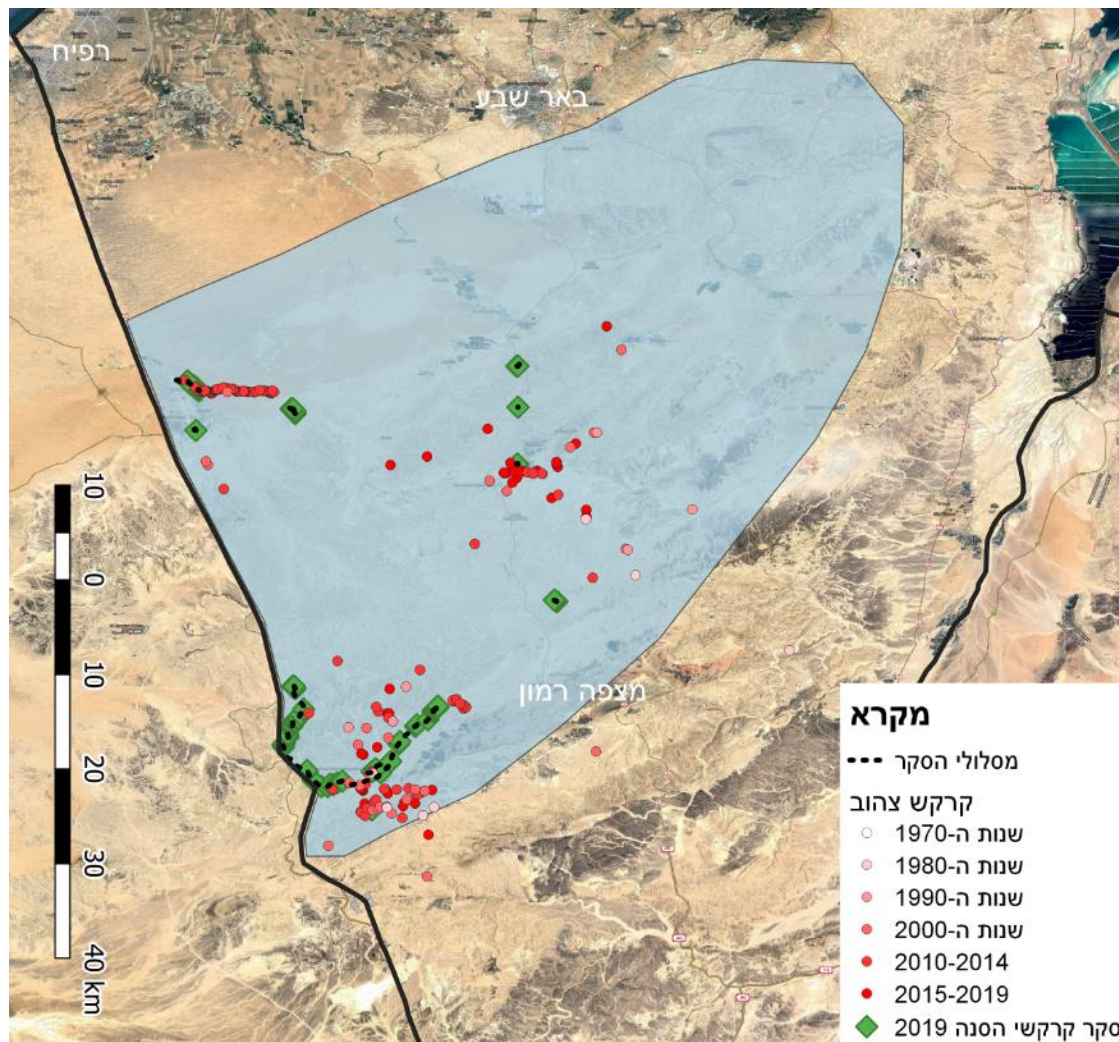
מסלולי הסקר, מיקומי הקרקשים ומיקומי הפרפרים זמינים כקבצי מערכת מידע גיאוגרפית (GIS), בתבנית shapefile (עבור ArcGIS) ובתבנית kml (עבור Google Earth). קבצים אלה כוללים מידע על מועדי הביקורים, משכם ואורך המסלולים. עיקר הדיווחים נעשו באזור הר הנגב (איור 2). ראוי לציון מיפוי עשרות קרקשים לאורך כביש 10 (הסמוך לגבול ישראל-מצרים), וכן ביקורים חוזרים בערוץ נחל הצמוד לכביש 171 בשמורת הר הנגב. בפיתחת ניצנה נסקרו נחל לבן ונחל ניצנה (איור 3). בנוסף, נסקרו ערוץ נחל סמוך למדרשת שדה בוקר (איור 4), יובל של נחל צין דרומית-מערבית להר סעד (איור 5), וקטע מנחל באר חיל הצמוד לחוות נאות (איור 6), כאשר בשני האתרים האחרונים גם נצפו קרקשי סנה. באופן נקודתי, נספרו 10 קרקשי סנה בנחל אליאב במסגרת סיור האגודה וכן צוין מיקומו של קרקש צהוב



בנחל בוקר, בסמוך לגשר של כביש 40 מעליו (איור 7). כמו כן, בשישה באפריל 2019 נצפו שלושה זכרים של קרקשי סנה בנחל לבן בסמוך לבאר מלכה (איור 3), אך מסלול הניטור לא מופה באמצעות האפליקציה ולכן לא מופיע במפה.

דיון

המיפוי שנערך השנה כיסה על מספר אזורים שבהם עד כה היה ידוע על צמחי קרקש ופרפרים אך לא בוצע עד כה מיפוי שיטתי של הצמחים עד כה. בכך יש כעת כלי להמשך ניטור וסקרים בשנים הבאות. לצד זאת, תחום תפוצתם של הקרקש הצהוב ושל קרקשי הסנה רחב יותר, והסקר הנוכחי לא כיסה אתרים פוטנציאליים רבים, בכלל זה כאלה בהם היו מוכרים קרקשים משנים קודמות (איור 7). למשל, באתרים שבהם על פי מסד הנתונים מסומן קרקש בודד, קרוב לוודאי שבאותו ערוץ צומחים קרקשים נוספים רבים. כמו כן ישנם מספר ריכוזים ידועים של הצמח (למשל נחל קרקש ורכס חלוקים שבקרבת מדרשת בן גוריון, או לאורך נחל צין עליון) שטרם מופו באופו שיטתי. בחלקם ידוע לנו על רעיית יתר של יעלים, גמלים וצאן. יש צורך למפות ולסרוק אותם, בעיקר בכדי לדעת מה מצב הפרפר באזורים שבהם השפעת האדם גדולה.



איור 6. מסלולי סקר קרקשי הסנה (קווקו שחור) על רקע תחום תפוצתו (בתכלת; בנימיני, 2010) ומיקומי הקרקשים הידועים ממסד הנתונים של רשות הטבע והגנים (עיגולים בגווני אדום) והקרקשים שמופו לראשונה בסקר זה (מעוינים ירוקים).



סקר זה לא כלל את רכסי דימונה וירוחם שמהם קיימים דיווחים על קרקש צהוב. על כן, הידע על תפוצת קרקשי הסנה בישראל עדיין לא מלא.

בשל כוח האדם המוגבל, מספר הביקורים וזמן הביקורים באתרים השונים לא איפשר הערכה של צפיפות הפרפרים בהם. על כן, עדיין לא ניתן להגדיר את הסקר השנה כ"ניטור ארוך טווח" אלא מיפוי ראשוני טרם התחלת ניטור. על מנת לספק מידע מהימן על מצב הפרפר, שייאפשר הגנה על מין אנדמי זה ותגובה לאיומים מיידיים (למשל ריסוסים או לחץ רעייה), אנו ממליצים לבחור מספר מצומצם של אתרים (בין 5 ל-8) לאורך הר הנגב, ולהתחיל בניטור שיטתי שיתרחש בכל שנה ויכלול ביקורים שבועיים לאורך זמן הופעת הפרפרים. בזכות יופיו וייחודו של הפרפר, אנו מאמינים כי הוא יכול להוות מין דגל של האזור ולמשוך מתנדבים שישתתפו בניטורו בעתיד. נקווה כי הפרפר יתרום להתהוותה של קהילת המנטרים של רמת הנגב ואילו זו תתרום לניטורו והגנתו.

תודות

אנו מבקשים להודות לכל משתתפי הסקר (ראו למעלה). רשות הטבע והגנים השתתפה במימון הסקר וכן תרמה תצפיות בקרקש הצהוב ובקרקשי הסנה ממסד הנתונים שלה. חברת גלוקאד (ישראל פאר) מפתחת את האפליקציה "סקר פרפרים" המשמשת את סקרי מיני הפרפרים הנדירים של אגודת חובבי הפרפרים בישראל.

מקורות

בנימיני, דובי. 2010. מדריך הפרפרים בישראל, כולל פרפרי חרמון, סיני וירדן. מהדורה מורחבת. הדפסה שישית מעודכנת. כתר הוצאה לאור, ישראל.

רנן, איתי ורייכמן, לילך. 2016. ניטור אוכלוסיית כחליל הקרקש בנחל לבן, סיכום 2014-2016. המעבדה האנטמולוגית לניטור אקולוגי, הפקולטה למדעי החיים ע"ש ג'ורג' ס' וייז והמחלקה לזואולוגיה, מוזיאון הטבע ע"ש שטיינהרדט, המרכז הלאומי לחקר המגוון הביולוגי.