



ניטור לשון-שור נגבית 2024

רשמו זהבה סיגל, מרב לבל ומרגרטה וולצ'ק

אפריל 2024.

מבוא

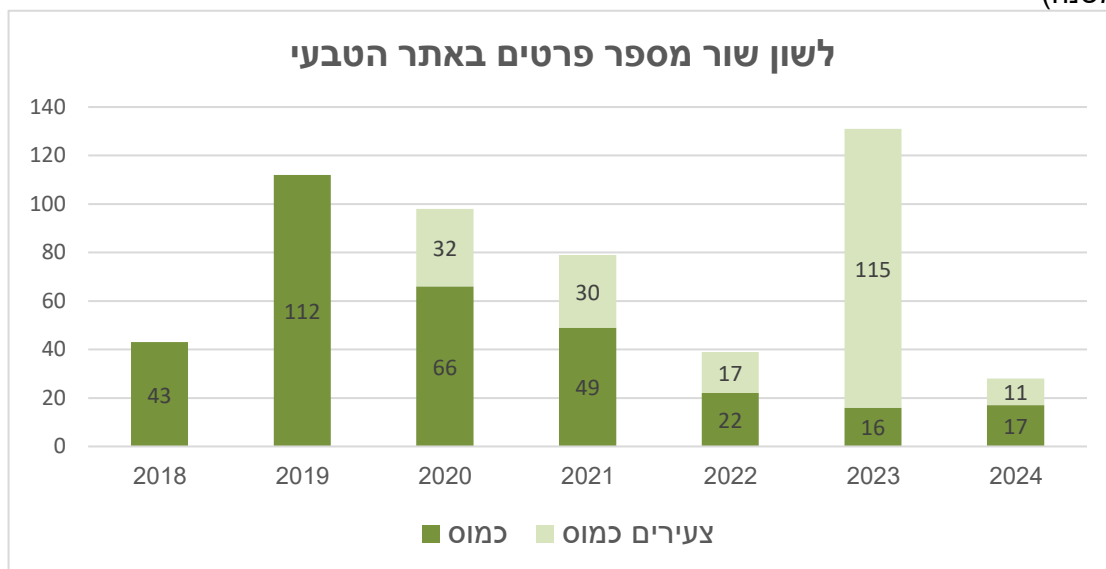
לשון שור נגבית צמח נדיר מאד, ובסכנת הכחדה עולמית. ידוע רק אתר טבעי אחד שבו הוא נמצא, האתר נמצא, במישור ימין במדרון מתון הפונה דרומה. בתחתית המדרון עובר כביש הגישה לבסיס כמוס. האתר באזור שאינו מוגן סטטוטורית. בשנת 2014 הובאו ייחורים מאתר הטבעי בכמוס (תהליך שבוצע על ידי בנק הגנים), צמחי האם לייחורים סומנו 30 במספר. מאז נטרה מדי שנה האוכלוסייה הטבעית של לשון-שור נגבית בכמוס וכמו כן נטרה האוכלוסייה השתולה בממשית. במסמך זה נציג את תוצאות הניטור מספר כללי, גיוס צמחים חדשים, מצב צמחים מסומנים. את השינויים פיזור המרחבי. ונציע פעולות ממשק,

ניטור האוכלוסייה הטבעית בכמוס

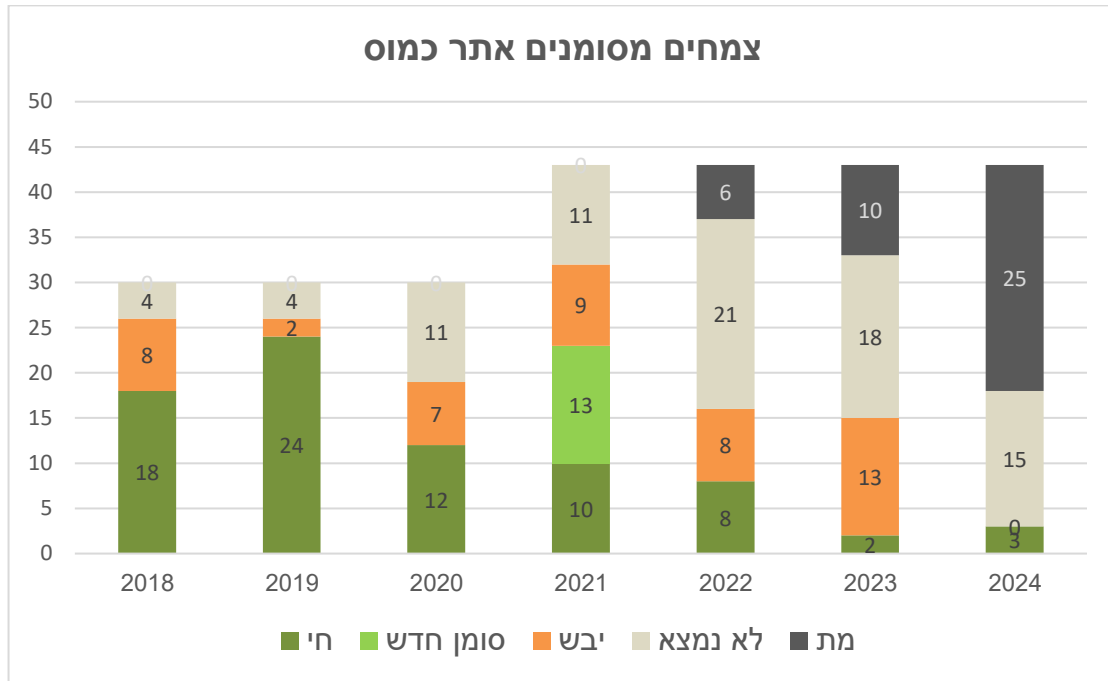
שיטות: משנת 2018 מדי שנה, לרוב בחודש מרץ, מנוטרת כלל האוכלוסייה, סופרים את כלל הצמחים בשטח. ולוקחים מיקום בעזרת דיווחים לרט"ג של פרט בודד או מקבץ של פרטים. משנת 2020 מפרידים בין בוגרים לצעירים מתחת ל-10 ס"מ. מציינים את מספרם האישי של הפרטים המסומנים צמחי האם משנת 2014, ואת הצמחים שסומנו ב 2021. עבור כל פרט נרשם מצבו. משנת 2022, בשונה משנים קודמות הפרדנו בין פרטים מתים (שנמצאה רק תווית ואין עדות לצמח בשטח), פרטים יבשים לחלוטין (שנה לאחר מכן לא התאוששו) וצמחים ירוקים (או ירוקים ברובם). תיעוד הפנולוגיה, נרשמו הפרטים על מצב העלווה והפריחה.

תוצאות: בסקר 2024 אותרו בסה"כ בשטח הטבעי 28 פרטים חיים מתוכם 11 צעירים. ראו הנתונים משנת 2018 ועד 2024 (גרף 1). מתוך 30 צמחי האם, שסומנו ב 2014, לא נותרו צמחים חיים. מתוך 13 צמחים מסומנים, 2021 נשארו 3 פרטים. (גרף 2)

גרף 1: פרטים צעירים ובוגרים אתר כמוס. בשנת 2023 היה אירוע נביטה גדול (קבענו כי פרטים צעירים הם בעלי קוטר של פחות מ-10 ס"מ, נוכחנו גם במקרים של צמחים בגודל זה שהיו בני יותר משנה)



גרף 2: מעקב אחר מצבם של פרטים מסומנים באתר כמוס. 30 סומנו ב 2014 ונוספו עוד 13 מסומנים בשנת 2021.



פיזור האוכלוסייה ואיום הסחיפה

אתר לשון השור, נמצא במישור החול ביחידה האקולוגית של מישור ימין, מטבעו המדרון מתון מאד עם ערוצי זרימה פזורים ורדודים. כיום, בעקבות פריצת הכביש, המדרון מתחתר באופן מהיר (תמונה 1). ומתפתח רג על פני השטח. שינויים אלה מתבטאים בהתכנסות מעט הצמחים שנתרו באתר לערוצי הנחלים. כפי שניתן לראות בתמונה 2, ובמפה 1 המתארת השינוי בשנתיים האחרונות. במפה 2, ניתן לראות את הפיזור לפי הפנולוגיה, מצב הצימוח.

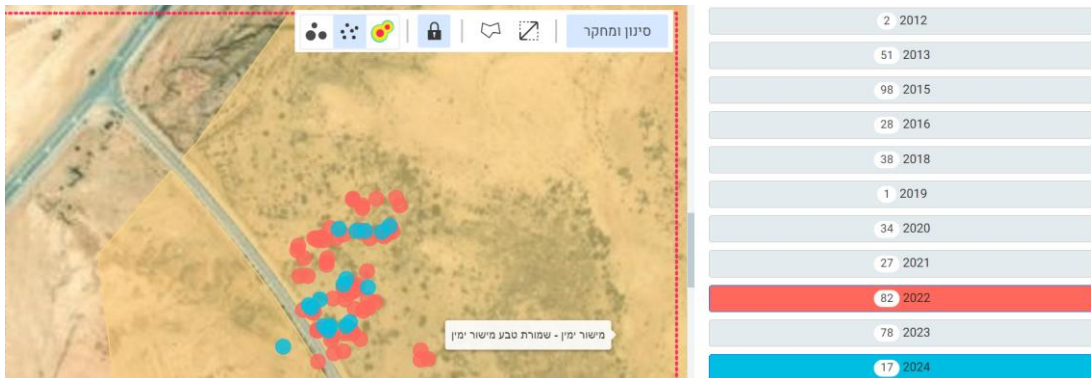
תמונה 1: התחתרות לאחור במצוק שבין השטח הטבעי, אתר לשון השור, לכביש.



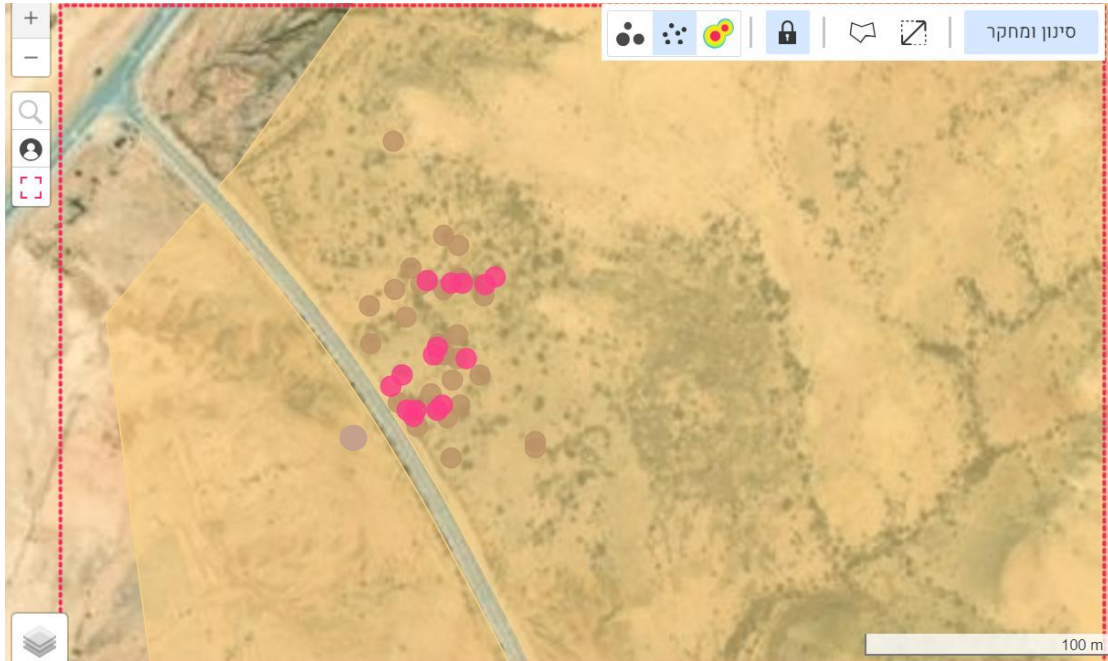
תמונה 2: התפתחות רג, והתכנסות צמחי לשון השור לערוצים החוליים.



מפה 1: פיזור האוכלוסייה – מפת מיקומי הצמחים (תצפית יכולה להיות יותר מצמח אחד) לפי שנים מתוך בתימי 2022 באדום 2024 בכחול.



מפה 2: מיפוי לפי מצב פנולוגי 2024: בחום תצפיות בפרטים מתים/ יבשים לחלוטין, באדום תצפיות בפרטים חיים. מתוך מפות תימי.



דין: מספר הפרטים החיוניים (שמראים סמני לבלוב כלשהם) של לשון השור באוכלוסייה הטבעית באתר כמוס נמוך מאד, ועומד על 28 פרטים. ניטור הפנולוגיה חשוב מאוד גם להמשך על מנת להבין איך תנודתיות הגשמים משפיעה על מצב האוכלוסייה.

28 פרטים בעונה של 2024, הם פחות ממחצית מהצמחים בשנת 2020 שעמד על 66 פרטים. מספר של הפרטים הבוגרים הוא מתחת ל- 20 בשנתיים האחרונות. בשנת 2023 היו 115 צמחים צעירים ההנחה שברובם נביטות חדשות. אך, בסקר האחרון של 2024 לא מצאנו עליה במספר הפרטים הבוגרים מה שמעיד על תמותה של רוב הנביטות.

מעקב פרטים מסומנים מלמד כי כל פרטי האם (30) שאותרו היו מתים (נמצאה דיסקית בלבד או שהצמח אינו מראה חיוניות) השאר לא נמצאו. לא נמצאו פרטים חיים. מתוך 13 הצמחים שסומנו בשנת 2021 נמצאו 3 צמחים חיים והשאר לא נמצאו או שנמצאו מתים.

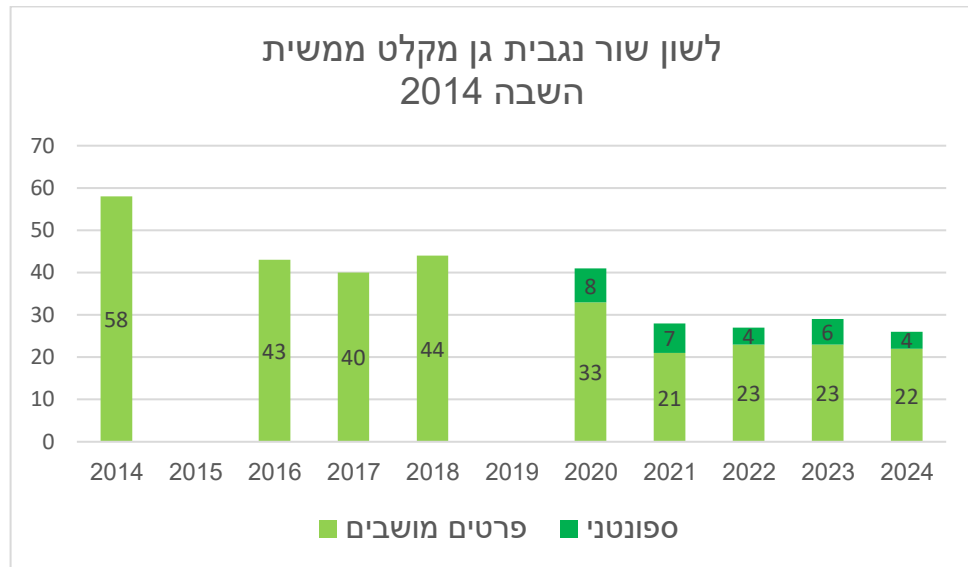
שינוי בפיזור המרחבי. שטח האוכלוסייה. צומצם מאד. הפרטים בשולי האוכלוסייה נעלמו בשנים האחרונות, בניטור בשנים 2023 - 2024 ראינו בבירור שרידות וחיוניות גבוהה (ענפים ירוקים) רק של הפרטים בתוך ערוצי הנחל במרכז האוכלוסייה, (ראה מפה X).

בשנת 2014 נשתלו בממשית 58 פרטים מייחורים מצמחי האם באוכלוסייה הטבעית (חלקה מזרחית 3 שלוחות השקיה). בשנת 2021 נשתלו 61 פרטים נוספים שגודלו מזרעים בבנק הגנים (חלקה מערבית, 6 שלוחות השקיה). חשוב לציין שההשקיה בגן עובדת רק עד קליטת הצמחים המושבים בעונה של השתילה ולאחר מכן אין השקיה פעילה.

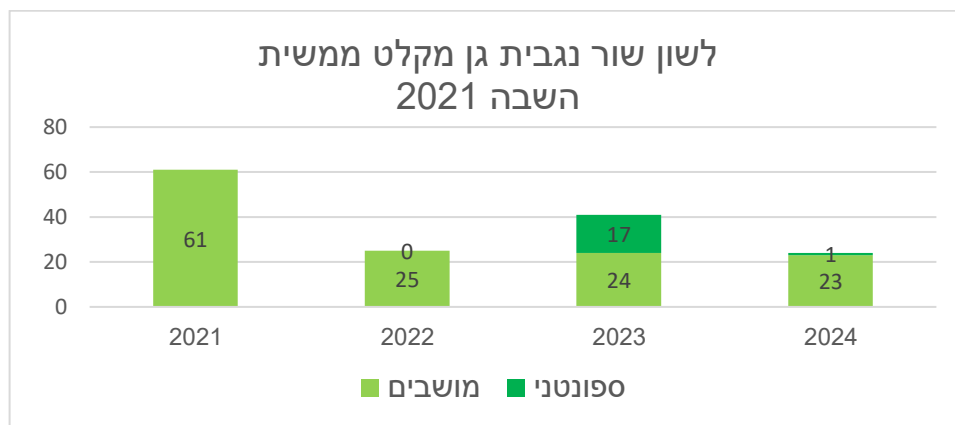
שיטות: ספירת הפרטים נעשית סביב חלקות הצמחים המושבים. צמחים בוגרים על קווי ההשקיה נרשמים כצמחים מושבים. ואילו הצמחים שנמצאים בין שלוחות ההשקיה נחשבים צמחים בנביטה ספונטנית.

תוצאות: בסקר לשון שור, האחרון שנת 2024, בגן המקלט, נמצאו בחלקת ההשבה 2014, המזרחית, 26 פרטים מתוכם 4 פרטים שעלו באופן ספונטני (גרף 3). ובחלקת ההשבה המערבית משנת 2021, נספרו 24 פרטים מתוכם 1 שצמח באופן ספונטני. (גרף 4)

גרף 3: מספר צמחים בחלקת ההשבה מזרחית משנת 2014. בשנת 2023 נספרו כ-300 נביטות קטנות של לשון שור שלא נכנסו לגרף כדי לשמור על פרופורציות האוכלוסייה, אין הפרדה בין צעירים לבוגרים רק לספונטני או מושב. (באתר הטבעי בשנה זו, נספרו 115 והם מופיעים בגרף כצמחים צעירים)



גרף 4: מספר הצמחים המושבים ושגדלו ספונטנית בחלקה המערבית של הצמחים שהושבו בשנת 2021



בשנת 2023 מלבד 6 פרטים בוגרים שמצוינים בגרף, היו גם יותר מ-300 נביטות קטנות ספונטניות ברחבי הגן. חלק ממוקבי הנבטים סומנו וצולמו לצורך מעקב (תמונה 3). הנביטות רובם ככולן לא שרדו.

תמונה 3: מקבץ נביטות משנת 2023. היו כ-300 נביטות.



דין: בגן המקלט אחוזי ההצלחה מהשבת הצמחים עומד על כ-50% שרידות, עשר שנים מהשבה (בחלקה המזרחית) ו-39% שרידות (חלקה מערבית), שלוש שנים לאחר ההשבה. אלו אחוזי שרידות גבוהים יחסית בהשבת צמחים בסכנת הכחדה. כמו כן ישנו גיוס של פרטים חדשים באוכלוסייה (גם אם פרטים בודדים שורדים).



סכום כללי

מספר הפרטים שנספרו השנה באתר כמוס, 28 בסה"כ הוא נמוך מאד. הנביטות הצמחים המרובות שהיו בשנת 2023 לא הביאו להגדלת מספר הפרטים באוכלוסייה, ישנו חשש ממשי לעתיד האוכלוסייה.

צמצום האוכלוסייה לערוצי הנחלים נובע ממיעוט גשמים אך בעיקר מסחיפת קרקע אל הכביש הסמוך והערוצים מהווים כיסי קרקע. בשנים קודמות ראינו תזוזה של האוכלוסייה לכיוון הכביש כנראה כתוצאה מסחף קרקע + זרעים.

ההנחה שלנו היא שהשינוי בבית הגידול כתוצאה מסחיפה הוא הגורם לירידה במספר הפרטים באוכלוסייה הטבעית ולהתכנסות המרחבית של האוכלוסייה.

המלצות

- **טיפול בנושא הסחיפה.** במייד - שקי חול על מדרגות הסחיפה בכל ערוץ, יום עבודה עם מתנדבים ועם ייעוץ בשטח של ההידרולוג אבשלום באב"ד. בנוסף, לשקול פתרון לטווח ארוך תכנון שיקום לבסיס הסחיפה ייצוב המדרון.
- **אסוף זרעים** מגן המקלט. במטרה לפזר ולעודד התחדשות באזור הטבעי,
- נשקול הוספת חול לערוצונים שנוצרו
- איתור אזורים בעומק השטח (מרוחקים מהכביש חוליים יותר ומהווים בית גידול טוב יותר להתבססות לשון שור נגבית עבור מעקב.
- להוסיף השקיה מבוקרת כדי להגביר פרחים ויצירת זרעים
- להוסיף עוד מספורים לצמחים הבוגרים עוד השנה לקראת הניטור 2025.
- לקדם (לאחר שיח ראשוני) עם אחראי הגנ"ס בצה"ל שיתוף פעולה עם הבסיס הסמוך לאוכלוסייה לגידול ושימור המין.

