

הערה על הזיקה בין חוחן הקנרס לאתרים ארכיאולוגיים

אבירם אושי

סקרים. בעונה זו של השנה הצמחית העשבונית הולכת ומתייבשת ועל רקע זה בולטת עוד יותר תפוחתו הסגולה של החוחן. יש להבדיל בין חוחן הקנרס לבין הקנרס הסורי (*Cynara Syriaca*) אשר גם לו תפוחת סגולה בולטת ואף הוא פורה בקיין, אך הוא נמוך יותר ועליו וחבים יותר (בין הקנרס הסורי לאתרי העתיקות לא נמצא כל זיקה).

בחצפיות רבות שעררתי עוללה שתפוצתו של החוחן רובה באתרי עתיקות מתקופות רבות, החל מן התקופה הפרהיסטורית ועד לתקופה העות'מאנית. בדיקה ראשונית של תנאי גידולו של החוחן העלתה כי הוא זוקק למצע עשיר במינרלי קורט (זרחן או חנקות³) אשר מצויים בדרך כלל בקרקעות שיראה בחומר אורגני ומceanן נובעת כנראה, תפוחתו הרבה באתרי עתיקות.

סקר ארכיאולוגי הוא עוסק עתיר זמן והמשאים הנדרשים לביצעו רבים ויקרים. חוליות סקר עברות וגלית בשטח הנסקר מטר אחר מטר, ומאותרת ריכוזי חרסים ופריטים אדריכליים הנמצאים על פני השטח. במאמר זה ברצוני להציג דרך נוספת העשויה לסייע בזיהוי אתרים ארכיאולוגיים. השיטה מבוססת על מעקב אחר תפוחתו של צמח חוחן הקנרס באתרים ארכיאולוגיים¹.

חוחן הקנרס (*Onopordum cynarocephalum*) הוא קוץ הנישא לגובה של כשני מטרים ולתפרחתו הكونצנית צבע סגול עז הבולט למראהו (איורים 1, 2). הקוץ צומח בקבוצות גודלות והוא ידוע כצמח מעזובות, אך עד כה לא אובחנו הזיקה בין לبين אתרים עתיקים². תקופת פריחתו, מסוף חודש אפריל עד סוף חודש יוני, היא המתאימה לצורך עיריכת



איור 2. החוחן בשיא פריחתו על רקע הצמחיה העשבונית הקמלה; ברקע ח'רבת כפרין.



איור 1. חוחן הקנרס במלוא גובהו.

בדרך כלל הזיקה בין אתרי העתיקות לחוחן הקנרס גדולה יותר, והיא מגיעה לתפוצה של כ-90% בקרבו, אף כי כאמור, ישנו אתרי עתיקות שבהם החוחן אינו צומח. עילוותה של שיטת איתור זו אומתה כאשר נבחנו אתרים צמיחה של הקוץ שלא היו ידועים לכך. כאשר נבדק אם יש בהם שרידים ארכיאולוגיים נמצאה הילמה גבוהה בין השנים.

המחקר נמצא בראשתו ויש עדין צורך לבודד ולזהות את המרכיב היוצר את המתאים בין בית הגידול של החוחן הקנרס לבין אתרי העתיקות. עם זאת, ברור כבר עתה כי ניתן להשתמש בnochוחתו של החוחן ככלי עוז בסקר ארכיאולוגי. איתור ריכוזים של צמחי החוחן ומיפויים מן האוויר, באמצעות כלי טיס ועיר (אולטרלייט, למשל) בתחום השטח הנסקר בחודשי הפריחה אפריל-יוני יכול לתרום לכיסוי שטח מרבי בזמן קצר מאוד. לאחר מכן יכול להשלים במדויק ורבה יותר את הסקר הרגלי, לאמת את זיהוי מקומות הפריחה כאתרי עתיקות וללקט את מלאו המידע הארכיאולוגי.

כדי לבצע בדיקה אובייקטיבית נבחר תא שטה 10×10 ק"מ שנAKER בעבר במסגרת סקר מפת שמר העמק (רבן תש"ס). המפה כוללת שתי יחידות נוף שונות בתכנית. האחת, במחיצת הדורומית-מערבית של המפה, כוללת את החלק המזרחי של רמות מנשה ומורדותיה לעמק יזרעאל, והשנייה, במחיצת הדורומית-מזרחת של המפה, משתרעת בעמק יזרעאל המערבי. בשיטה זה נבדקו כל האתרים המוכרים והידועים מן הסקר ובבבב נבדקה נוכחות החוחן הקנרס (טבלה 1).⁴

מן הטבלה עולה כי ב-22 (71%) אתרים עתיקות מתוך 31 האתרים שנבדקו נמצאה צמיחת החוחן הקנרס, ובתשעה (29%) הוא לא נמצא. שכיחות זו של החוחן הקנרס נמוכה למדי, אך היא ניתן להסביר בגין הגורמים להעדרו. חמישה מן האתרים שבhem במשותח הגורמים להעדרו. חמישה מן האתרים חקלאים לא נמצאו החוחן מצוים בלב שטחים חקלאיים מעובדים, ונראה שהוא הגיע לחומר הדבורה ודרשנים המשמשים את החקלאות המודרנית. שני אתרים אחרים נמצאים על מסלע בזלת, שאינם נראים בית גידול מתאים לחוחן.

טבלה 1. נוכחות חוחן הקנרס בתחום מפת שמר העמק (רבן תש"ס)

שם האתר	מס' האתר בסקר רבן תש"ס	הموقع החוחן הקנרס	סביבה בוטנית חורש/במה	קרקע/מסלע מעובד/לא מעובד	סביבה בוטנית חורש/במה
תל יקנעם	1	יש	בתה	לא	קייטון
תל שור	17	אין	בתה	כן	סחף
תל קירוה	18	יש	מעורבכת	לא	קייטון
חנות קירוה	19	יש	בתה	לא	קייטון
ח' א-שיך מחמד	33	יש	מעורבך	לא	קייטון
גבעת משעול	35	יש	בתה	לא	קייטון
תל אברזין	47	יש	בתה	לא	קייטון
תל פורו	53	יש	בתה	כן	קייטון
ח' קפוד	69	אין	בתה	בזלת	לא
תל ابو שושא	72	יש	בתה	לא	קייטון
ח' פחרים	81	אין	בתה	כן	סחף
ח' מנצ'ר	82	אין	בתה	בזלת	לא
נחל זהורה	84	יש	בתה	כן	קייטון
אל-ע'אה אל-פוקא	95	יש	בתה	לא	קייטון
ח' קלד	102	אין	נטוע	בזלת	כן
גבעת נוח	105	יש	מעורבכת	לא	קייטון
עין שלומית	114	יש	מעורבכת	לא	קייטון

טבלה 1. (המשך)

שם האתר	רבע תש"ס	מספר האתר בסקר	הימצאות חוון הקנרס	סביבה בוטנית חוורש/בתה	מעובד/לא מעובד	קרקע/מסלע	שורשי בוטנית
תל בר		118	יש	קייטון	לא	בתה	
גבעת אשמר		119	אין	בזלת	לא	בתה	
מדרך עוז		122	אין	קייטון	כן	מגונן	
אל-מנסי		125	יש	קייטון	לא	בתה	
ח' בסילה		126	אין	סחף	כן	בתה	
נהל מגידו		128	יש	קייטון	לא	בתה	
ח' מצב		131	יש	קייטון	כן	בתה	
ח' בית ראש		135	אין	קייטון	לא	בתה ונטיעות	
תל מגידו		145	יש	קייטון	לא	בתה	
ח' רז		150	יש	קייטון	לא	בתה	
מגידו (קיבוץ)		166	יש	קייטון	כן	בתה	
ח' כפר עותני		168	יש	קייטון	לא	בתה	
צומת מגידו		169	יש	קייטון	לא	מעורבת	

הערות

שורשי הצמח, הקרקע הסמוכה לצמח והקרקע מחוץ לתוךם
האתר אך בסביבתו הקרובה.
⁴ הבדיקה לא התיחסה לאתרים בהם מתקנים חשובים,
מחצבות, גתות.

¹ מחקר בוטני-ארכיאולוגי דומה, העוסק בקשר שבין אתרי
עתיקות ברמות מנשה וצמחי העירוני הזהוב, נערך על ידי א'
גורולזני (פרק זה).

² תודות לדודו אשר אושרי, אשר הפנה את תשומת לבי
לחופעה.

³ הגורם המדויק לא הובר עדין. לצורך זה היו יש לבצע
אנליזות קרקע משלשה מקורות לפחות: הקרקע האחודה בין

הפניות

גוריולזני א' כרך זה. סקר וחפירות הצללה בשלוחת מנשה סמוך
ובן א' תש"ס. מפת משמו העמק (32) (סקר ארכיאולוגי של
ישראל). ירושלים.

גוריולזני א' כרך זה. סקר וחפירות הצללה בשלוחת מנשה סמוך
לחופעת ברקת ולקיים רגבים.

A NOTE CONCERNING THE *ONOPORDUM CYNAROCEPHALUM* PLANT IN RELATION TO ARCHAEOLOGICAL SITES

AVIRAM OSHRI

(PP. 169–171)

This article aims at demonstrating a new method of identifying ancient remains during surveys, based on the dispersion of the *Onopordum cynarocephalum* plant in archaeological sites.

Onopordum cynarocephalum is a thistle rising to a height of two meters; its striking purple blossom is easily discernible from afar (Figs. 1, 2). The plant blooms from the end of April until the end of June—an ideal season for conducting archaeological surveys.

During many years of field experience, I have observed that the *Onopordum cynarocephalum* plant is abundant at sites dating from prehistoric times until the Ottoman period. This thistle thrives on minerals (phosphorous and nitrogen), such as are usually found in organically enhanced soils that are associated with human habitation throughout the ages.

In order to objectively examine this theory, an area in the confines of the map of Mishmar Ha-'Emeq, previously surveyed by Avner Raban, was chosen as a test case (Table 1).

The *Onopordum cynarocephalum* plant was detected at 22 out of the 31 sites that were examined (71%); it was absent at the remaining nine sites (29%). Among the sites in which this thistle was not observed, five are located on cultivated land, and two are located on basalt bedrock which is unsuitable for the growth of this plant.

The above research is still in its initial stages, and it yet remains to isolate and identify the exact elements in the habitat of the *Onopordum cynarocephalum* plant at archaeological sites that encourage its growth. However, it is already clear that this plant can be utilized during surveys as an indicator of the existence of ancient remains.

CAPTIONS TO ILLUSTRATIONS

Fig. 1. The *Onopordum cynarocephalum* plant.

Fig. 2. The blossom of the *Onopordum cynarocephalum* plant; in background—El-Kafrin.