ריכוזי חלמונית גדולה בהרי ירושלים: אתרי נחל קטלב וחורבת סנסן

יואב רמון – חובב טבע ומטייל, צור הדסה. lordrandom12@hotmail.com

———————————-

תקציר: חלמונית גדולה *Sternbergia clusiana* גדלה באתרים המצויים בעיקר בחגורת הספר ורק במקומות מעטים היא נכנסת לטבורו של החבל הים-תיכוני וגדלה ממערב לקו פרשת המים הארצית. במאמר זה מתוארים שני אתרים מרכזיים בשדרת ההר המרכזית (שומרון ויהודה) בה גדלה החלמונית בתוך החורש הים-תיכוני במצלעות המערביים של הרי ירושלים – נחל קטלב והר סנסן.

==========

בעונה זו מחפשים רבים מהבוטנאים וחובבי הטבע את ראשית הפריחה של שנת תשע"ו ואת הגיאופיטים גדולי הפרחים הבולטים כל כך על רקע המדרונות החשופים. בהרי ירושלים, לצד **נרקיס מצוי** ו**סתוונית ירושלים,** בולטת **חלמונית גדולה** בפריחתה המוקדמת בהשוואה לכל שאר הצמחים באזור. צמח זה נמצא באזור ירושלים במספר אתרים מוכרים (מפה 1) המושכים כל שנה עשרות מטיילים הבאים ליהנות מיופיים. למרות הפופולאריות של אתרי ה**חלמונית** ה**גדולה**, יש מעט ספירות מסודרות ואומדנים מדויקים של גודל אוכלוסיות החלמוניות. לכן יצאתי, בעצתו של אבי שמידע, לדגום את החלמוניות של נחל קטלב ורכס הסנסן הידועים מאז שנות השבעים של המאה הקודמת. בתאריך ששיערתי שהוא קרוב לשיא הפריחה של אתר נחל קטלב (23.10.2015) ספרתי את מספר הפרחים של ה**חלמונית** ה**גדולה.** אתר זה קשה במיוחד לסקירה מכיוון שהוא מצוי באזור של חורש צפוף ולצד מצוקים תלולים. הספירה התבצעה על ידי חלוקת השטח לריכוזים לפי פיזור גושי החלמוניות וספירת הפרחים של כל פרט בשטח וסיווגו של כל פרט לאחד משלושה שלבי פריחה: ניצנים (תמונות 2,1), שיא פריחה (תמונה 3) ונבילה (תמונה 4). לאחר המספרים הגבוהים יחסית שאליהם הגעתי (ראו להלן) החלטתי ללכת שבוע לאחר מכן גם לאתר חלמוניות הסנסן בתאריך 30.10.15 וערכתי גם בו ספירה מסודרת ואפיון של בתי הגידול העיקריים.




תמונות 1,2 – חלמונית גדולה. ניצני פרחים באתר סנסן. צילם: יואב רמון ©




תמונה 3 (מימין). חלמונית גדולה בשיא הפריחה. צילם: יואב רמון ©
תמונה 4 (משמאל). פרי ירוק של חלמונית גדולה הנטמן בחורף ומבשיל רק באביב (נחל קטלב). צילם: יואב רמון ©

תיאור האוכלוסיה בנחל קטלב

האתר בנחל קטלב הוא אתר נגיש יחסית הנמצא על שביל מסומן הולך על גדתו המערבית של נחל קטלב הנשפך לנחל שורק. האתר נמצא מתחת לשביל הכחול ממש לפני שזה נפגש עם צינור המים היורד מכיוון בר-גיורא. בגלל התלילות הרבה של המצוקים באזור והפיזור של הריכוזים ישנם מספר שבילים של מטיילים שמגיעים לריכוזי החלמוניות העיקריים (מפה 1). באתר מדדתי מרחק של 300 מטר בין שתי החלמוניות הרחוקות ביותר בכיוון צפון דרום ולכן אני נוטה לשער שהחלמוניות גדלות במסדרון צר יחסית הצמוד לשכבת הגיר הקשה באורך של כ-300 מטר וברוחב של כ-25-50 מטר.



מפה 1. אתרי חלמוניות באזור ירושלים. על בסיס Google earth
להגדלה – לחצו על התמונה

בית הגידול של האתר בנחל קטלב נמצא על מדרגת דולומיט עבה מתצורת נחל שורק. באתר זה הנפרש לאורך שכבות הסלע, מקבל המפנה המזרחי של הנחל זווית מעט יותר צפונית הגורמת לבית גידול להיות יותר יובשני. לכן האזור מתאפיין בחורש פתוח יחסית, בשליטה של **אלון מצוי** ו**אלה ארץ-ישראלית** ונוכחות מעטה יחסית של עצי **קטלב מצוי**. אמנם המפנה במקום גידול החלמוניות היא בכיוון מזרח-צפון מזרח, אך האתר בכללו מצוי במדרונות התלולים הדרומיים של נחל שורק הפונים צפונה. מדרונות אלה מאופיינים בצמחי חורש ים-תיכוני לח. לפיכך נראה כי מיקומם של החלמוניות הוא במדרון יובשני יחסית בתוך המכלול הגדול.

ריכוזי **חלמונית גדולה** לא פרוסים לאורך כל השטח אלא נמצאים בשלושה מיקרו בתי גידול עיקריים:

1. פרטים הגדלים בתוך כיסי קרקע רדודים על שכבת דולומיט קשה (תמונה 5): הצמחים גדלים בין עצים ושיחים כדוגמת **קטלב מצוי**, **אלה ארץ-ישראלית** **ואלון המצוי** (תמונה 6). במקום זה קשה לעצי החורש להתבסס כיוון שהאדמה רדודה והם מכוסים בשיחי **לוטם שעיר** ו**לוטם מרווני**, בני שיח ממשפחת השפתניים ו**סירה קוצנית**. עובדה זאת נותנת לצמחים נמוכי קומה הזדמנות להיחשף לאור שמש ונוסף ליהנות ממשק מים משופר שנובע מהנגר העילי שמצוק הדולומיט מספק. בית הגידול הוא אפוא אידיאלי לחלמוניות, שכן החלמוניות זקוקות לבית-גידול שטוף שמש. את רוב ריכוזי החלמוניות הגדולים (בין 30-50 פרטים) באזור מצאתי בבית גידול זה. ראוי לציין שגם כשהשכבה הקשה יצרה נוף מתון יחסית, עדיין גדלו החלמוניות בתוך כיסי הסלע (תמונה 7) אם כי בכמות מועטה יותר.
2. פרטים הגדלים בתחתית מצוקים: במקומות שבהם המצוק מתנגש עם השכבות היותר

חוואריות נוצרות דרדרות קטנות הנמצאות בתחתית המצוק. לצד דרדרות אלה גדל חורש טבעי המכיל בעיקר שיחי **אלה ארץ-ישראלית** ו**אלון מצוי**. בבית גידול זה מצאתי פרטים בודדים בשיא פריחה.

3. פרטים הגדלים בסמוך לטרסות חקלאיות נטושות: ניתן לראות פרטים בודדים שגדלים בשולי טרסות היוצרות מעין כיסי קרקע מלאכותיים לצד מצוקי הסלע. סביר להניח כי בקנה מידה של היסטוריה חקלאית בת אלפי שנים באיזור, הטרסות הללו הן מודרניות יחסית, בנות מאה שנה לערך ומדובר כאן בבית גידול משני אשר אליו חדרו החלמוניות לאחרונה לאחר הפסקת העיבוד בטרסות.



תמונה 5 (מימין) – חלמוניות בכיסי קרקע בנחל קטלב. צילם: יואב רמון ©
תמונה 7 (במרכז) – חורש פתוח בו גדלות חלמוניות בנחל קטלב. צילם: יואב רמון ©
תמונה 7 (משמאל) – בית-הגידול של החלמוניות במדרון סטרייק בנחל קטלב. צילם: יואב רמון ©
להגדלה – לחצו על התמונות

באתר נספרו בסך הכל בין 10-15 מיקרו ריכוזים שכאמור רוב הפרטים נמצאו בתוך כיסי הסלע. נספרו בסך הכל בכל אתר נחל קטלב כ-226 פרחים בפריחה מלאה, 31 בשלבי נבילה ו-52 בניצנים או בשלבים הקרובים מאוד לפתיחת הפרח. אם נשתמש בהערכה שמספר הפרחים הממוצע הוא 1.3 פרחים לבצל (פרידמן וגולן, 2014), ניתן לראות כי מדובר באתר עם כ-300 פרטים שנמצא פחות או יותר בשיא פריחה בתאריך הסקר (שיא הפריחה מוגדר כתאריך אשר בו מספר הפרחים הפורחים מקסימאלי ומספר הניצנים שווה או קרוב למספר הפרחים הנבולים).

תיאור האוכלוסייה בסנסן

אתר גדול נוסף של חלמוניות נמצא על המורדות הצפוניים של חורבת סנסן (מפה 2). הוא נגיש ונמצא במרחק הליכה מהיישוב צור הדסה או בנסיעה ברכב (אפשר גם פרטי) על דרך העפר היוצאת מהקצה הדרום מזרחי של צור-הדסה (השער המזרחי של צור הדסה נעול כיום למעבר מכוניות ביום אך אם מתקשרים לטלפון הנייד שעל שער האבטחה של היישוב השומר בא לפתוח אותו). באתר זה ערכנו ספירה מדויקת של מספר החלמוניות בתאריך

30.10.2015 וסקרנו גם את האזור הקרוב כדי לחפש ריכוזי חלמוניות נוספים. בנוסף לאתר חורבת סנסן המרכזי שמוכר מזה שנים מצאנו עוד ריכוז קטן במרחק של כחצי קילומטר מהאתר המרכזי. לכותב שורות אלה "ידוע" כי הועתקו לאתר הסנסן חלמוניות מאתר בית צפאפה שכמעט ונכחד [1].



מפה 2. מפת הגעה לחלמוניות הסנסן. על בסיס Google earth
להגדלה – לחצו על התמונה

בעוד שאתר בנחל קטלב בית הגידול העיקרי הוא אדמת טרה-רוסה בכיסי סלע, בית הגידול העיקרי באתר הסנסן הוא בעיקר דרדרות של אדמה לא יציבה (תמונה 8). אלה הם מקומות בהם האדמה נסחפת וצומח מעוצה כמעט איננו מצליח לגדול עליה. ניתן למצוא כאן ריכוזי חלמוניות קטנים של כ-10-15 פרטים. גם באתר סנסן גדלות חלק מהחלמוניות בכיסי סלע, אך כאן מצוק הגיר שייך לתצורת בענה והוא קטן בהרבה מהמצוק בנחל קטלב (תמונה 9). במקומות מסויימים שכבות סלע האם אינן נחשפות כלל והמדרון מכוסה כולו באדמה ואבנים. ככלל, החלמוניות גדלו בקרחות ללא צומח עצי ולא בין עצי החורש. במקומות בהם גדלו בני שיח כמו **לוטם** ו**סירה** נראו חלמוניות אם כי במספר קטן. מכיוון שבית הגידול באתר הסנסן לא מוגבל למאפיין גיאולוגי ספיציפי, אופי השטח הכולל של אתר החלמוניות איננו רצועה צרה אלא יותר רחב מאשר בנחל סנסן. מדדנו כ 350 מטר בין החלמונית המזרחית ביותר לחלמונית המערבית ביותר ולכן להערכתי האתר משתרע על שטח מלבני שאורכו כ- 350 מטר ורוחבו כ-150 מטר.




תמונה 8 (מימין). בית-הגידול של החלמוניות בסנסן – תלוס לא יציב. צילם: יואב רמון ©
תמונה 9 (משמאל). חלמוניות הסנסן בין סלעי גיר. צילם: יואב רמון ©
להגדלה – לחצו על התמונות

באתר סנסן ספרנו 412 פרחים בפריחה מלאה, 31 ניצנים ו-32 פרחים נבולים או בתהליכי נבילה. לאחר חישוב של 1.3 פרחים לבצל (פרידמן וגולן 2014) גם באתר זה, הגענו למסקנה שמספרים אלה הופכים את אתר הסנסן לאתר הגדול ביותר בהרי יהודה נכון לשנת 2015 עם כ-400 פרטים. לצד אתר זה מצאנו עוד ריכוז קטן של חלמוניות ב"אתר הקטן" (מפה 2) ספרנו בו 49 פרחים בפריחה מלאה, 21 פרחים בניצנים ו-7 פרחים בתהליכי נבילה. בריכוז הקטן כל הפרחים נמצאו בתוך כיסי סלע ולא על דרדרות ולכן ניתן אולי להסיק שהריכוזים בתוך כיסי הסלע פורחים מאוחר יותר ומגיעים לשיא פריחה בשלב יותר מאוחר.

שאלות לגבי בית הגידול ומועדי הפריחה

כבר נכתב רבות על שאלת הכתמיות של גיאופיטים גדולים (שמידע, 2015, שמידע ופרגמן-ספיר, 2015) ובפרט של ה**חלמונית הגדולה** (פרידמן וגולן, 2014). ניתן לראות באתר זה כיצד שילוב של מספר מאפיינים גיאוגרפיים וגיאומורפולוגיים כמו כיוון השכבות, סוג ועומק הקרקע ושינויים במפנה יכולים להפוך חורש המהווה בית גידול שאינו מתאים ל**חלמונית** לבית גידול אידיאלי עבורה.

לעומת רוב האתרים בשומרון שבהם ה**חלמונית** גדלה במפנה דרומי או מזרחי, דווקא האתר בנחל קטלב גדל במפנה צפוני-מערבי המאפיין יותר את אתרי החלמוניות במדבר, כמו למשל האתר ברכס בוקר או רובו של האתר ברכס ירוחם (שמידע, בעל-פה). גם אתר החלמוניות הקרוב ביותר לאתר נחל קטלב, אתר חירבת סנסן, הוא אתר בו גדלות החלמוניות במפנה צפוני מובהק כמו באתרים במדבר. בנוסף , בולטת ההקדמה היחסית בתאריכי הפריחה של החלמוניות בשני האתרים הנחקרים בהשוואה לאתרים בשומרון, כמו

אתר נחל שילה עילי שמתחיל לפרוח רק בתחילת נובמבר, וגם אתרי בית-צפאפה, מעלה רחבעם ועובדייה הפורחים רק בסוף נובמבר. בהשתלמות חוג כלנית לנגב באוקטובר 2015 ציינו כי ייתכן שהעובדה שהחלמוניות במפנים הצפוניים פורחות קודם קשורה לעובדה שמפנים אלה מקבלים בתחילת הסתיו מנת קור חזקה הגורמת לפריחה מוקדמת כבר בחודש אוקטובר. באתרים המרכזיים בצפון הארץ גדלות החלמוניות במפנים דרומי או מזרחי; באלה הטמפרטורות הממוצעות בעונת הסתיו נמוכות יותר מאשר בשדרה המרכזית (שומרון ויהודה) ולכן הפריחה שם מתחילה גם היא באוקטובר ואף גולשת לפעמים לספטמבר (באתרים כמו מצפה שלגים והר מירון).

אנו מעלים כאן השערות בלבד המנסות להסביר את המועדים השונים של פריחת החלמוניות בהרי-ירושלים לעומת מקומות אחרים. עדיין לא הוכח קשר בין פריחת החלמוניות לבין אורך היום או הטמפרטורה והנושא מצריך עוד אישוש במחקרים ובתצפיות רב-שנתיות. ניתן לראות תופעות דומות גם בגיאופיטים סתוויים אחרים.

ספרות:

1. פרידמן ע וגולן ע 2014 אתר חדש של חלמוניות – נחל שילה עילי. כלנית https://www.kalanit.org.il/?p=729

2. שמידע א 2015 סיכום השתלמות כלנית בנגב 14-15.10.2015. כלנית https://www.kalanit.org.il/?p=4455

שמידע א ופרגמן-ספיר 2015 הסוג חלמונית בעולם ובישראל – סיסטמטיקה, ביוגיאוגרפיה ואקולוגיה. כלנית 2. https://www.kalanit.org.il/?p=445

<u>אספקטים אקולוגיים נוספים על החלמונית ניתן למצוא במאמרים הבאים:</u>

דפני א וורקר א 1983 אקולוגיה של האבקה בחלמונית גדולה, שפירית 2-3 , 69-75.

דפני א שמידע א ואבישי מ 1975 הפריחה של מבשרי הגשם בצמחיית א"י. "טבע וארץ", י"ז: 6, 269-281.

<u>הערות</u>

[1] אבי שמידע מעיר: כל החלמוניות באזור רכס הסנסן הן אוכלוסיות בר וחלמוניות מאתר הסנסן הועתקו במספר זעום רק לבית-ספר שדה הר-גילה בשנות השבעים המוקדמות של המאה הקודמת. ניתן לראות אותן פורחות כל שנה במחצית השניה של חודש נובמבר בחלקת הגיאופיטים וממזרח ל"מבצר".

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: רמון י 2015 ריכוזי חלמונית גדולה בהרי ירושלים: אתרי נחל קטלב וחורבת סנסן,

כתב-עת "כלנית" מספר 2.

https://www.kalanit.org.il/?p=4761

==========