סכום השתלמות לחלמוניות מעלה-רחבעם ואלוני שרפאת, נוב.2021

אבי שמידע , חוג כלנית והמרכז לרציונליות, האוניברסיטה העברית בירושלים – avi.shmida@gmail.com
אורי פיק , מכון וויצמן למדע וחוג פרפרי ישראל **-,**uri.pick@weizmann.ac.il pickronni@yahoo.com
גברי שיאון, חוג כלנית – gavshosh@gmail.com
תמונת השער: **סתוונית ירושלים**.

תקציר: הסתיו השנה (תשפ"ב 2021) היה יבש וחם במיוחד עד כה והיורה מאן להגיע. כתוצאה מכך הצמחים פורחי הסתיו השנה היו מעטים וקטני פרחים יחסית; האם גורמי סביבה אלה השפיעו גם על פריחת **החלמוניות?** יצאנו לבדוק זאת באוכלוסית החלמוניות של מעלה-רחבעם. ספרנו בממוצע רק 4 חלמוניות במרובע הקטן (100 מ"ר) ו-169 פרחים לאורך השביל, מספר זעום לעומת 97 ו – 23000 פרחים שהיו באותו מקום דיגום בשנת 2008. עמדנו על הגורמים להתמעטות האוכלוסיה ומדוע היא השנה מתאחרת במיוחד. בתחנת כרמי צור אחרנו את שיא הפריחה אך זכינו לראות 4 פרחי **חלמונית גדולה** פרט פורח של **סתוונית ירושלים** וניצני פרחים של **סתוונית היורה**. המדריך ניסה להסביר את השינויים בזמני הפריחה של הגיאופיטים מבשרי הגשם בקשר לטמפרטורות הנוחות בסתיו ובמיוחד לחוסר ימי קור שמביאים לאיניציאציה של הפריחה במבשרי הגשם ההיסטרנטיים הפורחים ללא עלים.
ההשתלמות חלה 3 ימים לאחר הגשם הגדול הראשון ולכן זכינו לראות במעוף הכלולות של נמלת הקציר ובהזדווגות לבנונית הבתה אשר לחכה את קרקע מדרונות נחל החלמוניות בחגורת הספר.
את המחצית השניה של ההשתלמות קנחנו בביקור באלונים הקשישים של שכונת שרפאת והתפעלנו **מהאלונים המצויים** הקשישים ששרדו ליד מקומות קדושים לעומת המדרון החשוף אשר בו גלשנו לנחל רפאים וסימנו ליד תחנת הרכבת ירושלים דרום.

למצגת ההשתלמות של אורי פיק וגברי שיאון – לחץ כאן (להורדת קובץ PDF אל המחשב)

מבוא

סתיו תשפ"ב (2021) היה באמת שונה ומיוחד מכל שאר הסתווים של השנים הקודמות: גשם של ממש, מעל 5 או 10 מ"מ לא היה בחודשי ספטמבר אוקטובר, והיורה הגיע רק ב 20-19 לנובמבר שלושה ימים לפני ההשתלמות הנוכחית. יחד אם עצירת הגשמים הטמפרטורות היו גבוהות בחודשים אלה ובקורלציה – לא פגשנו ימי קור קיצוניים. כתוצאה מכך הפריחה הסוף-קייצית המשיכה עמוק לתוך הסתיו וראשית החורף: השיזף המצוי, הטיון הדביק המשיכו לפרוח גם בחודש נובמבר ועלי הגפן בכרמים ובגינות טרם נשרו ברוב שדרת ההר (נכון ליום 30.11.2021 !). אך לא כל צמחי הקיץ המאוחר המשיכו לפרוח בסתיו: היובש הקימוני בשל הטמפרטורות הגבוהות וחוסר המשקעים גרם לקיטה הרותמית, קיצנית כרתית, שומר מצוי חורשף מצויץ וקוצן קיפח וסיים את פריחתם מוקדם מהצפוי. האם גם הגיאופיטים מבשרי הגשם (יש המכנים אותם "מבשרי החורף") הפורחים ללא עלים, הקדימו או אחרו לפרוח ? "שמענו הרבה סיפורים סותרים" וקשה היה לנו לעשות הכללה לגבי פריחת החצב, מיני האחילוף והחבצלת בסתיו 2021. כבר הדגשנו במאמרים קודמים כי יש להשוות מועדי פריחה רק של אותה אוכלוסיה באותו מקום במדויק – וזאת מועטים הישראלים הדוגמים כך...אך בכל זאת יש לנו הצעה להכללה בעקבות דגם הפריחה הרב-שנתי של שלושה מיני גיאופיטים היסטרנטיים (אשר עלוותם מופיעה אחרי הפריחה) – **בן-חצב סתווני, חלמונית גדולה וסתוונית ירושלים**. בשלושה גיאופיטים אלה יש לנו תצפיות רב-שנתיות קבועות באותו מקום.



תחנות השתלמות "חלמוניות הרודיון ואלוני שרפאת בדרום ירושלים".

לגבי **הבן-חצב סתווני** – הפריחה השנה הייתה מועטה ביותר. הוא התחיל לפרוח בספטמבר "כרגיל" אך במקומות שם ידועים לנו עשרות תפרחות לדונם ספרנו בודדות. ויותר מכך- לא מצאנו עמודי תפרחת שניוניים ושלישונים היוצאים מאותו בצל בשנים עם סתיו גשום. "מן הידועות הוא" כי התפרחת הראשונה של בן-חצב סתווני וב.ח.מדברי פורחת ללא תלות בגשם. כיוון שהיא עולה ונפתחת בחודש ספטמבר ברוב המקרים העלים מוופיעים רק לאחר הפריחה. לא כן המצב ב**סתוונית היורה** אשר רוב הפריחה שלה חלה

לאחר "היורה"[מערכת גשם המורידה מעל 10 מ"מ ויש שיאמרו מעל 5 מ"מ). השנה ראינו זאת בברור; 99% מאוכלוסית סתוונית היורה התחילה לפרוח רק בסוף חודש נובמבר כיומיים-שלושה אחרי גשם 19-20 לנובמבר. סתוונית היורה פורחת לרוב עם עלים ומקובל לסווגה כמין "סיננתי" כלומר העלווה מופיעה במשך הפריחה. רק באשדות המזרחיים בחגורת הספר ממבוא חמה ועד רכס מעון גדלה אוכלוסיית סת.יורה הפורחת לפני העלווה, וקל להסביר זאת:" כיוון שההסתברות ל"גשם בעובי יורה (מעל 5 מ"מ) נמוכה מאוד בחגורת הספר , התאימו עצמם אוכלוסיות הספר של סתוונית היורה לפרוח ללא תלות בגשם ולהשתמש במשאבי האביב הקודם לפריחה ולא להצמיח שורשונים בחודש ספטמבר-אוקטובר. כך נוהגת גם הרקפת הסתווית במצוקי חגורת הספר.





תחנת החלמוניות במעלה רחבעם, 22.11.21, צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©. במרכז: בעוד ברוב השנים תאריך זה הוא שיא פריחת החלמוניות באתר הרי השנה האוכלוסיה נמצא לפני שיא הפריחה ויעידו על כך מספר ניצני הפרחים הרב לעומת אף פרח נבול חום על הקרקע. משמאל צבי ישראלי משוטט בתוך העשב החד-שנתי הגבוה המונע באביב כנראה מהחלמוניות לייצר מספיק חומרי מזון ומסתיר את הפרחים בסתיו. משמאל: חברי חוג כלנית סופרים פרחי חלמונית גדולה Sternbergia clusiana .

שונה דגם הפריחה והעלווה ב**סתוונית ירושלים ובחלמונית הגדולה:** במינים אלה ראי נו בפרוש איחור בפריחה ולא הקדמת פריחה כפי שהציעו לנו חברים; חלמוניות מעלה-רחבעם אחרו את שיא הפריחה שלהן ב- 8 ימים על אף היובש והחום בספטמבר-אוקטובר ! אנו ביקרנו אותן ב – 22.11.20 ולא מצאנו בכלל פרחים נבולים שוכבים על הקרקע, עדות להיות האוכלוסיה לפני שיא הפריחה החל בממוצע בתאריך זה. גם השוואת שיא הפריחה של סתוונית ירושלים בעמק הארזים הראה דגם דומה: על אף החום והיובש פריחת סת.ירושלים אחרה השנה בשבוע לפחות. מדוע ? כבר בשנת 1975 הצענו כי הגורם הסביבתי הישיר המביא לפריחה הוא גל טמפרטורות נמוכות. לכן קים "היפוך מועד תחילת הפריחה" בצמחי הסתיו כאשר החלמוניות, החרוב, הסתנית והכרכום פורחים קודם בראש החרמון ובסוף המעונות הנמוכים. כיוון שלא היה גל קור חזק וברור הסתיו התאחרה יחסית פריחת החלמונית הגדולה, סתוונית ירושלים ואולי גם מיני האחילוף. מאידך מינים גיאופיטים סיננטים כמו **נרקיס מצוי סתוונית היורה וכרכום חורפי** אחרו השנה לפרוח בגלל האיחור בירידת שגם היורה: צמחים אלה פורחים ביחד עם העלווה, כלומר נעזרים ביצור הסוכרים של עלווה הסתיו בשביל תהליך הפריחה הסתווי. כך לדוגמא, נרקיסים לא

פרחו השנה עד השבוע האחרון של נובמבר בעוד בשנים קודמות פגשנו בנרקיסי ההרים כבר במחצית הראשונה של חודש נובמבר עם ירידת גשמי היורה.



תחנת החלמוניות במעלה רחבעם, 22.11.21, צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©,חלמונית גדולה Sternbergia clusiana . במרכז שבלול השדה

איזה חיות רואים אחרי "היורה"?

טיול אחרי הגשם הראשון הוא הזדמנות להצצה לא רק בצמחי הבצל והפקעת הפורחים אלא גם בחרקים, חלזונות ופרוקי רגליים היוצאים לפעילות אחרי הגשם. רוב החלזונות יוצאים לפעילות הזדווגות ואכילה, לאחר שהגשם המיס את ה"פקק" הקשה האוטם את קונכיתם ומחבר אותם לגבעול או לאבן שבחרו לבלות בה את הקיץ. ראינו שני מיני חלזונות: **לבנונית הבתה וקדמום**. יש שני מיני קדמום, **ק. יהודה וק. השומרון**, שבנקודת המפגש של אזורי תפוצתם יוצרים בני כלאיים. ההזדווגות של שבלולים היא חגיגה בפני עצמה, כי הם כידוע הרמפרודיטים, כלאמר מכילים שני אברי מין, ויכולים להתחבר בשניהם בו זמנית כשכל אחד משמש גם כזכר וגם כנקבה. זה יוצר מגוון אפשרויות של תנוחות זיווג: רוב החלזונות כולל חלזון השדה מזדווגים פנים אל פנים, החשופית הצהובה מזדווגת במעגל. ראינו הזדווגיות רבות בלבנונית הבתה בתחנת מעלה-רחבעם. כל חלזון הוא הרמפרודיט כאשר פרט אחד פועל כנקבה ופרט השני פועל כזכר. בספרות מתואר זיווג "דו-צדדי" כאשר כל פרט לוקח תאי זרע ומפרה ביציות אך במחקרים שערכו חוקרי שדה בוקר מסתבר שלא כן הדבר (גרנות ושטיינברגר בעל-פה); בכל פרק גשם כל פרט משמש רק כזוויג יחיד ומיד עולה השאלה – מי ישמש כנקבה? שהרי בממוצע הנקבה היא "המפסידה" כיוון שעליה להשקיע ולגדל את את הביצים לבד.

שינוי בולט מתרחש בימים שלאחר היורה בקיני נמלת הקציר: במקום פתח ראשי יחיד המאפיין את הקן כל השנה, ראינו שטח אדמה מחורר לעשרות חורים קטנים דרכם נכנסות ויוצאות נמלים. מה השתנה? ובכן קרו כמה דברים: אם חדרו מים ובוץ לקן, יש לנקות ולשפץ אותו ולהוציא את כל הבוץ החוצה. הרטבת הקן היא גם הזדמנות להעמיק אותו וליצור חללים חדשים לגידול הרימות החדשות שיבקעו מהביצים המוטלות לאחר מעוף

הכלולות. אם נרטבו חלק ממאגרי המזון, יש להוציא אותם לייבוש, ואכן ראינו קינים רבים עם מצבורי זרעים של חיטה ו/או שעורה שהוצאו לייבוש (ראו תמונות).





מימין ומשמאל דרדר החרחבינה, במרכז רקבן מפוספס – זבוב של משכנות אדם , אידיקטור ל"זיהום אקולוגי של הסביבה הטבעית כתוצאה מיצירת בתי-גידול עירוניים. תחנת החלמוניות במעלה רחבעם, 22.11.21, צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©

"קוצים קוצים"

חגורת הספר הוא האזור העשיר ביותר בעולם של צמחים קוצניים וזו בהתאמה כנגד רעיית צאן ויונקים. בסך-הכל ספרנו 20 מיני קוצים באזור נחל חלמוניות היורד לקניון תקוע. אם נוסיף את ארבעה מינים השוחים/עצים קוצניים הידועים מקניון תקוע הקרוב – הרי מספר הקוצניים הוא 24 – "ממש שיא עולמי" בשטח הקטן אשר ספרנו בו.






קוצים בתחנת החלמוניות במעלה רחבעם, 22.11.21, צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©, קוצים שכיחים, מימין: קיפודן בלאנש, קורטם מבריק, חרחבינה מגובבת, קיצנית צפופת-עלים(תפרחת מלפני שנה).

טבלה מס.1 רשימת הצמחים הקוצניים שגדלים בתחנת "חלמוניות מעלה-רחבעם" והסביבה(קניו תקוע):

שם מין הקוץ	האבר הקוצני	הערות
דרדר חרחבינה	התפרחת	צמח מצוקים של המדבר
דרדר קרומי	התפרחת	העלים לא קוצניים
חוחן הירדן	כל אברי הצמח	אנדמי לחגורת הספר מסביב לבקע
חורשף השבכה	עלים וקרקפת	לעומת דרדר גם העלים שלו קוצניים
חרחבינה מגובבת	כל אברי הצמח	מין גבוה(70 ס"מ) שולט ב"ספר גבוה"(חרמון, רמות אדום ומואב,
חרחבינה מכחילה	כל אברי הצמח	מין ים-תיכוני

מוצית קוצנית	רק קוצי התפרחת	"מין של הסוג כוכב" שהפך קוצני " והטרוקרפי.
מרווה מלבינה	רק שיני הגביע הבשל	צמח גלגל אופייני לספר
נואית קוצנית	גבעולים	מין הסלקי היחידי במדבר הקוצני
סירה קוצנית	גבעולים	
עכובית הגלגל	כל אברי הצמח	
פגוניה רכה	עלי הלוואי וקצות העלים	
צלף קוצני	במצוקי קניון תקוע ומטה מתחלף עם המין הויקרי צלף מצרי	
קדד בית-הלחמי	רק פטוטרות העלים	
קדד משולחף	רק פטוטרות העלים	
קורטם דק	כל אברי הצמח	
קורטם מבריק	כל אברי הצמח	
קיפודן בלאנש	כל אברי הצמח	
קיצנית צפופת עלים	כל אברי הצמח	
קרדה מכסיפה	כל אברי הצמח	.
שיחים ועצים קוצניים מחוץ לאתר (ראינו במצפה נוקדים, קניון תקוע)		
עוזרר קוצני		
אשחר ארץ-ישראלי		
אוג קוצני		
קידה שעירה		

תחנות ההשתלמות:

1. **חלמוניות מעלה-רחבעם ליד הרודיון**
2. **מצפה נוקדים, מדרונות קניון תקוע**
3. **חלמוניות כרמי צור בדרום גוש עציון**
4. **אלון מוסע עלמי בשרפאת**
5. **הליכה מאלון סת-בדריה אל תחנת הרכבת הדרומית של ירושלים (פארק רפאים)**

1 – חלמוניות מעלה-רחבעם

רום טופוגרפי- 453 מטר מעל פני הים

מתחתית הנחל שבין אלדד למעלה-רחבעם מומלץ לרדת לאוכלוסית החלמוניות של מעלה רחבעם. מוצע לקרוא לואדי "נחל החלמוניות" (בערבית ו.אל-מחרב); זהו אחד מריכוזי החלמוניות היפים והגדולים בישראל ובשנות 2004-2006 נספרו בו 24000 פרחים במחצית השניה של חודש נובמבר. בזמני הפריחה ישנו פסטיבל של בית ספר שדה כפעצ

במקום. 11.11.21- פריחה בשיאה .עשרות רבות של פרטים פורחים -מופע יחידני לרב.עיקר הפריחה התמקדה בין שביל ההליכה למצוקי הנחל.
כאשר באים מכביש מעלה רחבעם, בשלוחה זו (במפנה המזרחי) מתחיל כתם החלמוניות ונמשך כלפי דרום עד ואדי אום א-צוצן.לפנים (2000-2011) היה כאן הריכוז המירבי של החלמוניות אך בשנות 2016-19 הצפיפות הגדולה "זזה" דרומה אל מול "ערוץ האמוניתים".

סכום מפורט על אוכלוסיית החלמוניות של מעלה רחבעם, ראה מאמר באתר כלנית אשר יצא לאחרונה "במיוחד לרגל ההשתלמות שלנו"(שמידע 2021).





מימין: שלבים שונים בחיי פרח חלמונית גדולה *Sternbergia clusiana*; בעוד צבעו של הפרח הצעיר צהוב לימון(השני משמאל) הרי ככל שהוא מזדקן צבעו הופך כתום יותר. שינוי צבע זה קורה במקביל לשינוי זוויג הפקח מ"זכר לנקבה" והחרקים ה"חכמים" לומדים להעדיף את פרחי ה"צהוב-לימון" כי בהם האבקה זמינה. בתמונה רואים היטב את מאבקי הפרחים גדושים אבקה - ראיה שלא היו כמעט ביקורים במשך כל חיי הפרחים.

משמאל: שני מיני חלזונות השכיחים באזור מדבר תקוע ורכס הכנוב: **לבנונית הבתות *Sphincterochila fiberiata*** (משמאל) **ושבלולית המדבר** *Trochoidea seetzenii*. קל להבדיל ביניהם בטבטר הפתוח(בעל חור) בשבלולית לעומת הטבור הסתום בלבנונית. בתחנת מעלה-רחבעם שלטה לבנונית הבתות ללא מיצרין ופרטים רבים אכלו קרום קרקע (יומיים לאחר הגשם!) ומעט נתפשו בשעת הזדווגות. נבדיל בין לבנונית המדבר לבין ל.הבתות בגובה הקונכיה הגדול יחיסת של השניה. לעומת לבנונית המדבר השולטת בכל הנגב הצחיח, לבנונית הבתות מוגבלת לחגורת הספר בעיקר בחברת סירה קוצנית.

מומלץ להיכנס לאתר עמוד ענן ולקרוא את ההסברים על האתרים שנעבור במסלול הטיול. להלן אנו מציגים חלק מהם:

ח**למונית גדולה פורחת ב-22.11.2018**

ליד מעלה עמוס נמצא ריכוז החלמוניות הגדול ביותר בשומרון ולפנים גם בישראל. בשנים האחרונות מתמעטת אוכלוסיית החלמוניות הפורחת , אולי עקב איסור הרעיה במקום

וצמיחה חזקה של דגניים חד-שנתיים. המועד האופטימלי לבקר במקום הוא בתאריך 23-26 בחודש נובמבר .בשנת 2019 ספרו עודד ורונית לאוב 61 פרחים כבר בתאריך 8.11.19 וכנראה עוד שיא הפריחה לפנינו. האתר התגלה בשנת 200 ע"י חברי מעלה-רחבעם ובשנת 2005+2006 ספרנו בו 24000 פרחים !. מאז 2012 חלה התמעטות חריפה של אוכלוסיית החלמוניות ובעשור הנוכחי אנו סופרים כל שנה בין 335 ל 770 פרחים בשיא הפריחה בכל השטח של המדרון המזרחי מאפיק נחל חלמוניות (ואדי אל-מחרב) ועד צומת ו.אום אל-צוצן.פרטים נוספים על האתר ועל הביולוגיה של החלמונית

שלהבית המדבר

שיח בודד של שלהבית המדבר גדל באפיק הנחל (נחל החלמוניות). 6 פרטים נוספים גדלים במורד הואדי דרומית לצומת אל-צוצן. שהבית המדבר היא צמח ערבתי של הרים יובשניים במזרח-התיכון. גדלה רק בואדיות סלעיים בהר-הנגב הגבוה , בקניוני ערד (נ.כמריר)ונדירה מאוד בנחלי מדבר-יהודה. היה זה טוביה קושניר שמצא אותה לראשונה בנחל פרת מחת לכפר-אדומים. מין זה דומה לשלהבית דביקה אך חפי הפרחים שלו רחבים.

ערוץ האמוניטים

האמוניטים שבתמונה כבר אינם. מישהו החליט לקחת אותם ובמכות פטיש ריסק את הסלע. במעלה ערוץ זה מצא "תייר פנים" מספר מאובני "ענק" נהדרים של אמוניטים. במדרון מערבי זה (כלומר פנות המדרון היא מערבה, אפילו שהמדרון נמצא בצד המזרחי של ערוץ הנחל) מופיעות חלמוניות בודדות רק בשנים אזי ישנה פריחה שופעת של אוכלוסיית חלמוניות מעלה רחבעם.

ואדי אום א-צוצן

פירוש השם בעברית הוא נחל אם האפרוחים כך שמעתי מרועה מקומי, הגיית השם בערבית ואדי אום א-סוסן. הנחל מתחיל בכפר אלדד הוא אחד מיובליו של נחל תקוע ואורכו כ3 קמ', בחלק זה של הנחל יש גבים.

תצפית שום אשרסון

נמצאת בסוף "שביל החלמוניות" לפני חצית ערוץ אום-צוצן. בין דרגשי הגיר הקשה פורח בחודש מרץ **שום אהרונסון** הניכר בתפרחת ורודה יפהפיה. תצפית יפה אל מזלג מדרונות הספר של נחל חלמוניות ונ.אוסאל-צוצן. במפנה הדרומי מצטרף את הזקנן השעיר **זיף-נוצה מחוספסת** בנוף מצוקי מדרגות. שלוחה זו היא הקצה הדרומי של אוכלוסיית

החלמוניות של מעלה רחבעם, אף פעם לא מצאנו פריחה של ח**למונית גדולה** במודרות דרומית לכאן (עד מצוקי מערת חריטון שם ידועה אוכלוסיה דלילה נוספת). כאן מצאנו את **שרכרך הריחני** (בחגוי הדרגש המצוקי בו גדל גם שום אהרונסון וגם שום ארץ-ישראלי הקרוב מאוד לשום משולש.

צומת נחל החלמוניות עם ו. אום אל-צוצן

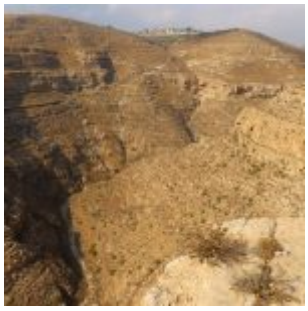
בתאריך 21.11.2019 פרח מקבץ של 5-חלמוניות למרגלות סלע בצומת. מנקודה זו האפיק מתחתר בגיר הקשה של תצורת נצר ובונה מספר מעוקים מוצלים בצד המזרחי ומספר גבים היבשים ברוב חודשי השנה. בגב הראשון הצמוד לצומת גוש של קנה מצוי אשר הופיע בסביבות שנת 2015 ומעניין מתי יכחד.

טבלה מספר 2 – צמחי אופייניים לתחנת מעלה רחבעם

שם הצמח	משפחה	הערות
שלהבית קצרת-שיניים	שפתניים	
שלהבית המדבר	שפתניים	שיח מעוצה, גדלה כאן רק באפיק הנחל הסלעי
מרווה ריחנית	שפתניים	השנה עלובה מתמיד
מרוות יהודה	שפתניים	משאירה לרוב עמוד תפרחת יבש אופייני לעומת שושנת עלים "ריקה" של סקצית מרוה מלבינה.
סתוונית טוביה	סתווניתיים	נדירה מאוד ומופיעה רק בתחילת דצמבר כאן
בן-חצב מדברי	אספרגיים	לא ראינו
בן-חצב סתווני	אספרגיים	לא ראינו
שום אשרסון	שומיים	בעל תפרחת סגול-ורוד עז על גבעול ללא עלים
שרכרך ריחני	שרכים	ראה כתבה מיוחדת
עכובית הגלגל	מורכבים	המון יבשים נערמים בשקעים באפיק הנחל

2 – מצפה נוקדים

רום טופוגרפי 600 מטר

הנוף ממצפה נוקדים ברום 600מ' אל עבר קניון תקוע וחורבות מנזר חריטון והישוב תקוע-ב'. בכל המדרונות שולטת סירה קוצנית ושרידי עצים נדירים מאוד במצוקים. במרכז: פרי שיח אוג קוצני *Searsia tripartita* אשר דומה לו מצאנו בירידה מהתצפית למצוק התמר. צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©

זוהי תצפית מדהימה על נחל תקוע, הצוקים והמדבר. מדף אבן ענק. יש שביל רגלי באורך כ200 מטר מהישוב נוקדים בירידה תלולה אך לא מסוכנת לתצפית; השביל נבנה ע"י שבט הנוער נוקדים. השביל יוצא מאחורי המגרש כדורסל בשכונת הקרוואנים בנוקדים, השער בגדר הביטחון פתוח בשעות היום. הצומח הטבעי בבמדרון התלול הפונה דרום מערבה נשלט על ידי חברת סירה קוצנית וקורנית מקורקפת ומלווים אותו שלל צמחי ספר אופייניים: קדד בית-הלחמי, שלהבית קצרת-שיניים ומלעניאל קטן-פרחים. מניעת הרעיה בשנים האחרונות גרמה להתחדשות יפה של הצמחיה העשבונית ובמיוחד הדגניים. המורד בצד השביל שיח אוג קוצני הנדיר מאוד בקניון תקוע ונעלם דרומה בקניון ערוגות-עליון. המורד תלול זה בדרגש מצוקי צפונה 1 ק"מ מהמצ]ה מצאנו בפעם הראשונה "בעולם" את נץ-החלב ההרודיאני- מין אנדמי הגדל בעולם רק בנחל תקוע. מאידך חסרים בקניון תקוע חמישה צמחים נדירים ביותר אשר גדלים בקניון ערוגות-עילי: ציפורנית אפורה, כלך שומרוני, דבקה אפורה, בולנתוס דק-גבעול ובן-סירה מיובל. מעניין האם גדלים גם כאן עצי הלבנה הרפואי, אלה ארץ-ישראלית וחסר האלון המצוי אשר לא עובר מזרחה את כביש תקוע-שעיר. בשל התנאים הלחים יותר בקניון תקוע הצפוני לקניון ערוגות עילי נצפה למציאת יותר צמחים נדירים ובמיוחד צפוניים וים-תיכוניים: אך עובדה שפרט לנץ-חלב הירודיאני לא מצאנו כמעט צמחים נדירים ובמיוחד צמחי מצוקים, אתגר לחברי חוג כלנית ולשאר מחפשי ה"מציאות".





מימין: שיח אוג קוצני חסר עלים במצוק העליון של המדרום הצפוני בקניון תקוע, צפונית למצפה נוקדים. שיח זכר שתפרחתו התייבשה אולי בשל הבצורת הסתווית. צולם יום לפני גשם היורה, 18.11.21. במרכז: מרור שנהבי *Sonchus suberosus* במצוק תמר ליד מערת אום-קטפה אליה לא הגענו בסיור. משמאל: קדד בית-הלחמי *Astragalus bethlehemiticus* עם גביעים פוריים בעלי שעירות לבנה ארוכה שכיח בבתת הסירה בראש המדרון הצפוני של קניון תקוע (בדומה לראש קניון ערוגות-עילי), צילם א.שמידע ©

טבלה מספר 3 –צמחים אופייניים מצפה נוקדים והמדרון התלול של קניון תקוע

אוג קוצני
גלונית מצויה
חבלבל השיח
חלבלוב מגובשש
חרחבינה מגובבת
כתלה חריפה
לוטמית דביקה
מלחית אשונה
מלעניאל קטן-פרחים
נואית קוצנית
נשרן הדוחן
סיסנית הבולבוסין
סירה קוצנית
עוקץ-עקרב עגול-עלים
עפעפית מצרית



פגוניה רכה
קדד בית-הלחמי
קדד משולחף
קורנית מקורקפת
קידה שעירה
קיצנית צפופת-עלים
רותם המדבר
רכפתן מדברי
שבטן לבן
שלהבית המדבר
שעורת התבור
שרביטן ריסני

לא ראינו, חנן יחיאלי מצא במצוק עליו עמדנו בתצפית.



נץ-חלב הרודיאני, הצמח היחידי הבלעדי לקניון תקוע בכל העולם והאנדמי לישראל גדל בחגווי הסלעים של קניון תקוע ופורח בחודש מרץ כל שנה. מייצליח למצוא אותו השנה הסלעי המדרון הצפוני של נחל צקוע ?! [הסתכלו בעמוד ענן על אתרים בהם נמצא בעבר בקניון תקוע], צמלה מיכל מונוסוב ©.

מומלץ להיכנס לאתר עמוד ענן ולקרוא את ההסברים על האתרים שנעבור במסלול הטיול. להלן אנו מציגים חלק מהם:

[מצוק תצורת תמר]

רום: 528

בדומה לחתך בקניוני מדבר יהודה ומצוק ההעתקים לאורך ים-המלח גם החתך הגיאולוגי בקניון תקוע (וכן בקניון הפתוח של ערוגות-עילי למרגלות איבי הנחל) כולל שני מצוקים "ענקיים": המצוק העליון הוא של תצורת תמר והמצוק התחתון וא של תצורת צפית. במצוק תמר נמצאים אתרי מנזרים וכוכי התבודדות ומערות רבות אשר אחת מהן – מערת אום-קטפה (מצפון לנקודה זו) היא מאבני היסוד של המחקר הפרהיסטורי בישראל.

[שיח אוג קוצני]

רום: 572

בצד סכין השלוחה גדל שיח קוצני מיוחד למצוקי מדבר יהודה וחגורת הספר – אוק קוצני הפורח בחודש דצמבר. בשל מניעת הרעיה באזורשיח זה הוא "הגדול" בכל קניון תקוע וקוטרו 2.3 מטר. בתאריך 16.11.2021 הוא לבלב בירוק ללא כל גשם סתיו(הגשם הגיע ב19.11.21).

רכפתן מדברי

רום: 539

בתאריך בתאריך 22.11.21 מצא חנן יחיאלי במצוק זה ("מצוק תמר") במפנה דרומי שיח של רכפתן מדבר. זהו אחד מהשיחים השכיחים במדבר סהרה וערב הגדלים בערוצי ואדיות מסדר-3 אך במדבר יהודה "מטפסים מעלה" ופרטים בודדים גדלים במצוקי שטופי השמש והחום של חגורת הספר: נ.תקוע, ערוגות-עילי, נ.פר. ונ.ייטב.

קורנית מקורקפת

קורנית מקורקפת היא בן-שיח ים-תיכוני השולט בדרך כלל בחבל הים-תיכוני על חוואר וקרטון בכמות משקעים העולה על 400 מ"מ. לכן מעניין ומוזר למצוא כאן כתם שליטה של קורנית ליד צומת נחל החלמוניות במפנה דרום מזרחי יבש. אל הקורנית נלווים מרווה מצרית וריסן דק (

מעניין שהקורנית שכיחה מאוד ואף שולטת בכל המפנים הצפון-מערביים של מדרונות קניון תקוע בחלק העליון של החתך. היא מלווה לרוב את חברת הסירה הקוצנית, ובחברה זו מצא א.בניימיני את בר-דורבן הסירה בקניון ערוגות עילי לפני שנה.

מערת אום-קטפה

רום: 516

מערה גדולה חשובה ביותר מאבני היסוד של המחקר הפרהיסטורי בישראל, מומלץ להגיע לבקר במערה! כדי להגיע למערה יש ללכת על התוואי של השביל הקדום שעובר מתחת לצוקים בצדו המזרחי של הנחל (הצד של נוקדים). המערה נחפרה ע"י רנה נוויל בשנת 1931 ונתגלו בה כלי צור ועצמות בעלי חיים מרובים. למרגלות המערה 11 מכתשים חצובים על מדף סלע. אתר 18 בסקר ארכאולוגי של ישראל, מפת הרודיון, יזהר הירשפלד. נכתב שם: "מערה גדולה על גדתו המזרחית של נחל תקוע (וארי ח׳ריטון), מול מנזר חריטון. שלושה בורות נחפרו במערה:I,II,III שבהם אובחנו השכבות הקדומות ביותר הידועות מאזור זה.

3 – חלמוניות כרמי צור

רום טופוגרפי 940 מטר מעל פני הים



מימין סתוונית ירושלים(משמאל) דומה מאוד לסתוונית היורה(מימן) ויש חפיפה חלקית מלאה בחלק מסימני ההגדרה החשובים, אך מי שמשווה אוכלוסיה של סתוניות לא טועה; עלי סת.ירושלים יופיעו תמיד זמן רב אחרי הפריחה לעומת אלה של סתעיורה המופיעים תמיד במשך הפריחה או בשנים בהם היורה מקדים, העלים מופיעים עם תחילת הפריחה (מצב פנולוכי סיננטי). צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©
משמאל: לאחר הגשמים הגדולים הראשונים (הוא היורה או אחד אחריו) נמלת הקציר פותחת עשרות נקבים נוספים מסביב לפתח הראשי של הקן ויוצאת למעוף כלולות. דרך הפתחים המשניים נמלת-הקציר המדברית (כאן בכרמי-צור בגוש עמיון, 22.11.21) מוציאה ליבוש את הזרעים אשר נרטו בגשם. צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©

בשדה בור בשביל גישה לגבעת שורק פורחים כל שנה עשרות פרטים של חלמוניות, לצד סתוונית ירושלים וסתוונית היורה. בכרם על יד ובשולי דרך העפר מופיעה גם חלמונית גדולה, היוצרים כתמי פריחה צהובים בוהקים על קרע העשב האפור היבש. שיא הפריחה בתחילה נובמבר.10.11.20 – פריחה בשיאה של החלמונית הגדולה , סוף פריחה של סתוונית ירושלים. סתוונית היורה אף היא בפריחה אם ירדו גשמים קודם לכן. השנה מצאנו גושי סתוניות בניצני פריחה בכיסים בין אבני דרך העפר, דוגמא לרוב אוכלוסיות סת.היורה ברחבי שדרת ההר שחיכו ולא פרחו עד "גשם היורה" ב – 19.11.2021.

בשדות המעובדים מסורתית מופיעים מינים המותאמים לבית גידול זה, ע"פ עוז גולן מופיעים זהבית שעירה ומינים נדירים רבים נוספים. ש.כהן:"20 פרטים צמוד לגדר ב-10.11.20- פריחת חלמונית-סתוונית ירושלים . 11.11.21- עשרות פורחות.בשדה הסמוך- היעדר פריחה.לא פרחו סתוניות ירושלים וגם לא היורה



פעילות רבה של בעלי-חיים מורגשת לאחר ירידת גשם היורה: בכרמי צור הצלחנו ל"תפוס" את מעוף הכלולות של נמלת-הקציר בשיאו ולמדנו להבדיל בין זכרים מכונפים קטנטנים לבין נסיכות (מלכות בלתי מזווגות) כבדות המתנהלות בכבדות. המועד לאחר היורה הוא סינגל טוב למפגשי רביה של חרקים רבים (בתמונה השמאלית רצה שחורה בהזדווגות); מועד זה נקבע על ידי בחירה "אקראית" של מאורע יוצא דופן כמו "הסיגנלים של כתמי השמש-תופעה הידועה בספרות התיאורטית בשם "סינכרון לפוקל פוינט" ואשר עליה קיבל הכלכלן תומס שלינג פרס נובל. מימין; חורשף השבכה לאחר פריחת סתיו בפיזור זרעים. צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©

4 – אלון מוסע עלמי
רום 770 מטר מעל פני הים




אלון מוסע עלמי ב"שעותיו האחרונות. בסתיו השנה (תשפ"ב, 2012) עבר השטח שרפה נוספת ונותר מהעץ הענק רק ענף ירוק אחד. לאחר ביקורנו הראשון (25.10.21) נבנצה ערוגה עם צמחי נוי מסביב לגזע העץ עם צינור השקיה (ניר הר מתריע כי אדמה זו תגרום לריקבון ומחלות גזע קשות) והעיגול מסביבו גודר. סתוונית היורה פרחה בכל עוזה בסיור כלנית בתאריך 22.11.21 יומיים לאחר גשם היורה. עד מועד זה נראו בכל הרי ירושלים מספר אפשי של סתווניות פורחות, כולן בכיסי קרקע בין סלעים. צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©

האלון המצוי הזקן והמפורסם ביותר באזור ירושלים הוא "אלון מוסא עלמי" הנמצא באחוזתו של מוסא אל-עלמי, אחד ממנהיגי הפלשתינאים החשובים מימי המנדט הבריטי. אלון זה ממוקם בתוך חורשת אורנים (אורן ירושלים ואורן הצנובר) בכפר שרפאת בדרום ירושלים אשר כיום הוא חלק משכונת בית-צפפה. מאחורי ביתו של מוסא עלמי אשר הפך בשנים האחרונות לגן-ילדים שכונתי (2016-2021), ניצב בקרחת יער עץ אלון ענק שגובהו 16 מטר וקוטר גזעו מגיע ל-90 ס"מ (נדגם בשנת 1984 ,2021). בביקור שערכנו במקום בסתיו תשפ"ב רוב ענפיו של העץ היו מתים ונותר רק ענף מרכזי אחד עם עלווה ירוקה (ראה תמונות) – אין ספק שזוהי שעתו האחרונה של אלון חשוב זה ואנו מקווים שעיריית ירושלים וחובבי הטבע יפעלו לשמירתו ושיקומו. לפני שבועיים (10.11.21) פרשו צינור מים לעבר העץ , גדרו את היקפו ושתלו מעט צמחים מסביבו.

סכום מפורט על האלונים הקדושים של שכונת שרפאת, ראה מאמר באתר כלנית אשר יצא לאחרונה "במיוחד לרגל ההשתלמות שלנו".

מומלץ להיכנס לאתר עמוד ענן ולקרוא את ההסברים על האתרים שנעבור במסלול הטיול. להלן אנו מציגים חלק מהם:

אלון הענק בחצר ביתו של מוסא עלמי

ספי בן-יוסף כתב עליו מאמר מאלף ב"טבע וארץ" 1981, חוברת כ"ג, עמ: 112-115. האלון קדוש אך אין עליו כל סמרטוטים, נכון לסתיו 2021. בשנות השמונים של המאה הקודמת היה זה כנראה עץ האלון הגדול בישראל. האלון מוסא עלמי "סופר את שעותיו האחרונות. הוא עבר מספר שרפות(אחרונה בסתיו 2021) כאשר השטח כנראה נמכר

והופרד מבית מוסא עלמי שהפך לגן ילדים מודרני; כיום(15.11.21) רוב ענפי העץ מתים ונשאר רק אמיר יחיד ירוק. קוטרו 445 ס"מ.

5 – אלון סת-בדריה וירידה לפארק רפאים

רום 746 מטר מעל פני הים וירידה לחניון – 661 מטר (ירדנו 65 מטר לערך)





אלון קדוש אל-בדריה או "סט בדריה"(הגברת בדריה) הנמצא בשולי המסגד ובית הקברות אשר בפסגת שכונת שרפאת בדרום ירושלים. מצבו של אלון זה טוב כרגע (2021 תשפ"ב) אך יודעי דבר (ניר הר) חוששים לגורלו שכן עירית ירושלים הקימה גן ילדים מסביב כולל משטח בטון ומרובע גדור מסביב לבסיס הגזע. צילמו אורי פיק © וגברי שיאון ©

בראש גבעת שרפאת ניצב בשולי המסגד אלון קשיש בודד המקודש על ידי תושבי האזור. שמו המקובל – אלון אל-בדריה או "אלון סת-בדריה" כלומר אלון הגברת בדריה. בביקור שערכנו השנה תשפ"ב(2021) מצאנו אותו במצב טוב ומוריק כאשר הוא מייצר מאות בלוטים. האלון ממוקם במרכזו של גינה ציבורית קטנה ובה מתקני משחק לילדים. הגינה צמודה מצפון למסגד אל-בדריה ונשקף ממנה נוף מקסים על דרום ירושלים. זהו מקום הולם לפנות בתפילה להורדת גשמים ולייחל כי שנת תשפ"ב תהיה שנה ברוכת משקעים; שכן עד מועד כתיבת שורות (18.11.21) אלה פקד אותנו סתיו חסר גשם עם טמפרטורות גבוהות מהממוצע ויובש כללי. ספי בן-יוסף כתב עליו בזמנו מאמר מאלף ב"טבע וארץ" 1980, חוברת כ"ג, עמ: 112-115. האלון קדוש אך אין עליו כל סמרטוטים, נכון לסתיו 2021. בשנות השמונים של המאה הקודמת היו במקום שני עצים. האלון הקשיש הקדוש ליד בית מוסא עלמי "סופר את שעותיו האחרונות. הוא עבר מספר שרפות , רוב ענפיו מתים ונשאר רק אמיר יחיד ירוק

נ[חל כוס- סיום מסלול]

גובה: 661

סיום מסלול נחל כוס. במקום חניה גדולה בסמוך לכביש חורשה נחמדה עם ספסלי קק"ל ומספר מתקני שעשועים

זהו החניון של "פארק נחל רפאים" בו חיכה לנו האוטובוס ולקח אותנו ל"מקומות מבטחים".

שיח'ה בדריה

קבר קדושה שחיה באמצע המאה ה17, בו מתפללות בעיקר נשים. ליד הקבר אלון גדול ומהמקום נוף תל, ה יפהפה של מלחה והקטמונים. מדרום לקבר הגרעין העתיק של השכונה.





מראה נוף דרום ירושלים מגבעת שייח אל-בדריה (במרכז) ושפע של סתוונית היורה אשר פגשנו בירידה מהגבעה לעבר נחל רפאים; מדרונות של בתות על גיר בינוני רך ועליהם קורנית מקורקפת, צתרנית משובלת מיני לוטמית, זריעי אורן ירושלים ובאביב שפע של סחלבים; האם זו שעתם האחרונה או שתשכיל עיריית ירושלים לשמור על מדרון טבעי זה וגבעה 719 כשטח טבעי – האחרון שנותר בדרום ירושלים.

ספרות:

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

ליסטון א 1986 אתרים בוטניים בארץ – חרבת כנוב בספר יהודה. רתם 21: 70-82

וקס נ 2021 **שרכרך ריחני** קם לתחיה יום לאחר הגשם, כתב-עת "כלנית" 8.

https://www.kalanit.org.il/botanical_news/**cheilanthes-pteridioides_news1**

שמידע, א. ופרגמן-ספיר, א. 2015. הסוג **חלמונית** Sternbergia בעולם ובישראל – סיסטמטיקה, ביוגיאוגרפיה ואקולוגיה. כלנית 2.
http://www.kalanit.org.il/sternbergia-in-israel-and-world

שמידע א 2015 הגיאופיטים פורחי הסתיו בישראל ושוק ההאבקה הסתווי. כתב-עת כלנית, מספר 2.

שמידע א 2014 סיכום השתלמות כלנית- 29.11.2014 : רצועת הסֶפֶר של ירושלים, בנימין ויהודה, כלנית 1שמידע א 2015 מבשרי הגשם, במדור המלצה לטיול בהר-גילה, בעיתון "על ההר" רבעון הר-גילה, גיליון 10, עמוד 9-7.

שמידע א 2021 חלמוניות מעלה רחבעם, כתב-עת "כלנית" 8.

חלמוניות מעלה רחבעם

שמידע א 2021 אלון מוסא עלמי, אלון סת בדריה ופולחן מורידי הגשם, כתב-עת "כלנית" 8. https://www.kalanit.org.il/botanical_news/musa_alami_oak_news

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

לציטוט: שמידע א. פיק א. ושיאון ג 2021 סכום השתלמות לחלמוניות מעלה רחבעם ואלוני שרפאת , נובמבר 22.11.2021, כתב עת "כלנית" 8.

==========