

סכום השתלמות כלנית לספר בנימין ויהודה,

27.11.2014

אבי שמידע, המחלקה לאבולוציה, סיסטמטיקה והתנהגות והמרכז לרציונליות, האוניברסיטה העברית ירושלים, גבעת רם.

avi.shmida@gmail.com

השתתפו בהכנת הסיכום: **מימי רון, ערגה אלוני, גדי פולק**

תקציר: השתלמות כלנית ב-27.11.2014 התמקדה באזורי הספר של ירושלים, בנימין ויהודה, אחרי מערכות חורפיות גשומות ומוקדמות, אך בעונת שפל בפריחה. הצמחים הבולטים בפריחתם בעת ההשתלמות היו **סתונית טוביה** במישור אדומים, **אוג קוצני** בעין מבוע ו**חלמונית גדולה** במעלה רחבעם.

תחנות ההשתלמות :

1. **סתונית טוביה** - פורחת בצומת מישור אדומים
2. **אוג קוצני** פורח בעין מבוע (פועם) בנחל פרת (ואדי קלט)
3. פארק "ענבלים" (רס א-טוויל) ליד מעלה מכמש-תחנת **לענת המדבר**
4. חלמוניות מעלה רחבעם



תחנות ההשתלמות במישור אדומים, עין מבוע ומעלה מכמש. Google Earth

על עונת סתיו תשע"ה (2014) המיוחדת:

בעקבות מערכת הגשם "הענקית" שפקדה אותנו, שינינו את תוכנית ההשתלמות המקורית והתמקדנו בחגורת הספר של השומרון ויהודה באזורים הקרובים לירושלים. יום ההשתלמות (27.11.14) היה היום השביעי ברציפות של מערכת שקעים מערביים חורפיים שהמטירה עלינו גשם מאז 21 לנובמבר ובחבל הים-תיכוני נרשמו בו שיאים אחדים:

- זהו פרק גשם ארוך במיוחד (7 ימים), הארוך ביותר הידוע לנו בעונת הסתיו מזה עשרות שנים.
- באתרים רבים בחבל הים-תיכוני, נמדדו כמויות שיא של משקעים יומיים: לדוגמא 100 מ"מ בבית-שמש, 80 מ"מ בהר גילה ליד ירושלים, בנגבה 77 מ"מ ועוד היד נטויה..
- זהו פרק הגשם השלישי בעונת סתיו תשע"ה:

נסכם את אירועי הגשם היוצאי דופן בסתיו תשע"ו: בסוף חודש ספטמבר ולאורך חודש אוקטובר היו בישראל 8 אירועי "אפיק ים-סוף" אשר גרמו לאובך, עננות ולחות אך הניבו בחבל הים-תיכוני משקעים זעומים (פחות מ-1 מ"מ); רק מישור החוף והגליל המערבי זכו לממטרים מעל 1 מ"מ. והנה בחודש נובמבר באו עלינו לטובה שלוש מערכות גשם גדולות אשר הורידו מעל 200 מ"מ ברוב החבל הים-תיכוני: הראשונה - בין 1.11. ל-4.11 (אפשר לכנותו "היורה"); השניה - ב-15-16.11 והשלישית הנוכחית בין 21.11 ל-27.11. בירושלים

לדוגמא ירדו 212 מ"מ שהם פי 3.57 מהמוצע הרב-שנתי לחודש נובמבר. גשמים אלה הביאו לנביטה במדרונות ההרים במישור ובעמקים וצבעו את ארצנו בירוק. גם הפריחה של פרחי הסתיו המאוחר הקדימה וכבר בתחילת נובמבר ניתן היה למצוא פריחה יפה של **סתונית היורה, כתמה עבת-שורשים** ובסוף החודש פרחו בטרשי ההר **הנרקיסים וכרכום חורפי**. העלווה והפריחה של הצמחים הללו מגיבים ללחות קרקע מרובה. זאת לעומת הגיאופיטים מבשרי הגשם שמועד פריחתם כמעט לא הושפע! דוגמאות לכך הם **חלמונית גדולה וכרכום ארץ-ישראלי**, אשר פרחו במועד הרב-שנתי הקבוע ללא עלים. **סתונית טוביה** שראינו בספר ירושלים במישור אדומים, פורחת השנה מוקדם בעשרה ימים והדבר קשור להיותה "סוב-סיננתית", כלומר העלווה מופיעה לרוב במשך או בסוף הפריחה: הגשמים המוקדמים הביאו להצצה מוקדמת של עלים שגרמו להופעת פריחה מוקדמת. בעוד **שסתונית טוביה** פורחת כל שנה בחגורת תקוע - מעלה אדומים רק בתחילת דצמבר, רשמנו השנה פריחה יפה כבר ב- 22 בנובמבר. ביום ההשתלמות ראינו אוכלוסיה גדולה בשיא פריחה בצומת מישור אדומים, בצפיפות שלא נרשמה אף-פעם.

תחנת צומת מישור אדומים, רום 250 מטר

התחנה ממוקמת במפנה צפוני מתון ברום על תצורת מנוחה קירטונית היוצרת משטחי נארי קשים הנחשפים בכתמים של 1-3 מטר וביניהם קרקע רנדזינה אפורה האופיינית לחגורת הספר.

גשם ובוץ קדמו את פנינו בתחנה זאת, אבל זכינו לצפות בפריחת **סתונית טוביה** בשיאה. זהו מין אנדמי לישראל הגדל בעולם אך ורק בחגורת הספר מנחל פרת דרומה עד שדה בוקר. המין נמצא לראשונה על ידי טוביה קושניר בשנת 1943 ליד הרודיון והוא שייך לקבוצה מיוחדת של סתוניות בעלות כוסיות צוף מצויצות בבסיס הפרח. הפרח לבן קטן והמאבקים כהים תמיד!. הפקעת א-סימטרית וממוקמת בצד אחד של הגבעול בבסיסו. על שאר נפלאות **סתונית טוביה** ראו במאמר מיוחד שיוקדש לקבוצה במגזין כלנית.



סתוונית טוביה במישור אדומים. צילמה: ערגה

אלוני ©

הדגשנו שזהו החודש שבו יש מינימום פריחה בארצנו. אחרי חיפושים קדחתניים מצאנו במקום עוד 3 מינים "המטפטפים" פרחים אחרונים: **כתלה חריפה, דורבנית סגולה ושברק מצוי.**

רשמנו באתר רק עוד שני גיאופיטים: **עירית גדולה**, בעלת ציצת-שורשים ענקיים היוצאים כנקניקיות עבות וישרות מבסיס הגבעול. בעקבות רעיה חזקה, משתלטת העירית על אזורים נרחבים בחגורת הספר והופכת אותם ל"מדבר עיריות". מאידך, מותר ומומלץ לעקור ולשתול ציצות שורשים של עיריות בגינות ובשדרות - היא פורחת בחורף בתקופה שבה מרבית צמחי הבר העונתיים עדיין לא פורחים.

הגיאופיט השני הוא **בן-חצב סתונוני**. הוא גמר לפרוח ועתה הוא ניכר בתפרחת היבשה שלו בעלת ההלקטים הפתוחים שפזרו זה עתה את זרעיהם. **בן-חצב סתונוני** הוא מין ים-תיכוני ובמדבר מחליף אותו **בן-חצב מדברי** לו עוקצי פרי ארוכים מאוד (3-4 ס"מ) ומפושקים לצדדים (ראינו אותו במצוק עין מבוע, ראה להלן). ברוב אזורי הארץ אין מעברים בין שני המינים הויקריים הללו, אך דווקא באזור מישור אדומים נמצא אוכלוסיות ביניים; ניתן לראות במקום פרטים בעלי עוקצים קצרים מאוד (פחות מ-1.3 ס"מ) ולידם פרטים בעלי עוקצים מפושקים באורך 2 ס"מ. בעוד שהפרחים של **ב"ח סתונוני** הם בעלי עורקים סגולים, נוטים פרחי **ב"ח. מדברי** לצבע חום "מלוכלך". זו דוגמא טובה לזוג של מינים קרובים סיסטמטית המחליפים אחד את משנהו באזורים גיאוגרפיים צמודים בעלי שוני סביבתי (מינים ויקריים).

הצומח בתחנה נשלט על ידי צמחי ספר אופייניים: **גבסנית ערבית, מרווה ריחנית, גלונית מצויה (בלוטה גלונית), מלחית אשונה, שלהבית קצרת-שיניים, אלקנה סמורה** ומיני

קוצים רב-שנתיים עשבונים ובראשם **קיפודן בלאנש וקיצנית צפופת-עלים**. הקוץ החד-שנתי השכיח הוא **קורטם דק**, במדבר מחליף מין זה **קורטם מבריק**. שיחים ועצים טבעיים - אין אפילו אחד, כנראה עדות ללחץ הרעיה והכריתה שקיים באזור בעקבות צפיפות האוכלוסיה הנוודית שהתמקמה לאורך כביש ירושלים-יריחו מאז 1967. באתרים הרחוקים מהכבישים המרכזיים ניתן למצוא בבית-גידול זה שיחי **אשחר ארץ-ישראלי**, **עוזרר קוצני** ואפילו **אלה אטלנטית**.

בנוסף **לסתונית טוביה**, מין אנדמי נוסף לחגורת הספר של ישראל וירדן הוא **בוצין הירדן**, שרואים עתה רק את עלי הבסיס ואילו הגבעולים נושאים פירות יבשים. זהו מין קרוב ל**בוצין שיחני** השולט במדבר אלא שלמין זה עלי גביע גסים בעלי שעירות צהבהבה שאורכם עולה על 11 מ"מ.

[לרשימה מלאה של הצמחים בתחנות ההשתלמות](#)

תחנת עין מבוּע (עין פואר) בנחל פרת, רום 102 מטר

השיטפון באפיק הנחל, טפטוף הגשם ורעש המים הפיחו רוח חיים בחברים שקפאו ונרטבו בירושלים, מקום בו התחלנו את סיורנו. זרם המים החזק מנע מעמנו לעבור למפנים הדרומיים בצד הצפוני של ערוץ נחל פרת (תחנה שכיחה בסיורינו בדרך-כלל) וגרם לנו לטפס על מצוק הגיר הקשה ממש מעל המעיין. מימי רון רשמה בעזרת כולנו 90 מינים שונים של צמחים (ראו [רשימת המינים](#)) ובאביב ניתן להוסיף להם עוד ארבעים לפחות. זאת עדות לעושר הרב של הצמחיה במצוקי נחל פרת; מצטרפים כאן תנאים של לחות קרקע גבוהה יחסית, טמפרטורות גבוהות ומגוון רב של מיקרו-בתי-גידול המהווים מפלט לצמחים מאזורים ביוגיאוגרפיים שונים:

א. צמחי סלעים ומצוקים הגדלים גם בחבל הים-תיכוני וגם בחגורת הספר: **מציץ סורי**, **שיכרון זהוב**, **צלף קוצני**, **שרביטן ריסני טבורית נטויה**, **זוטה צפופה**. אליהם נוספו צמחי סלעים מדבריים: **דרדר החרחבינה** ובמפנה הדרומי- **עפעפית (קיקסית) יהודה** האנדמית למצוקים של מדבר-יהודה.

ב. צמחי מדבר יובשניים הופיעו בעיקר על גבי המדרון הקרטוני במפנה דרום-מערבי: **זוגן השיח**, **פגוניה רכה (=פ. גדולת-פרחים)**, **פיגמית מגובששת**, **עדעד המדבר**, **כוכב ננסי ועירית צרת-עלים**. אליהם הצטרף **ערטל מדברי** הגדל בטרשי הגיר הקשה במפנים שטופי שמש. נוסיף אליו את שיחי **רותם המדבר** ו**רכפתן מדברי**, שני שיחים האופייניים למדבר וכאן הם גדלים בחברת **אוג קוצני** על דרגשי גיר קשה. ומבין הגיאופיטים: **בצלציה ארץ-**

ישראלית לבלבה בסדקי הסלים עם שושנות עלים צרים מכחילים אך טרם פרחו ושושנות של **זמזומית המדבר** גדלו בשפעה למזלנו פרח פרט אחד לתפארת ויכולנו לראות את תכונות התפרכת של **זמזומית המדבר**: אופייני לה פרחים בצבע תכול, יושבים ללא עוקץ בצפיפות על גבעול תפרכת קצר. הדגשנו כי המין הויקרי הקרוב ל**זמזומית המדבר** היא דווקא **זמזומית החרמון**; זוהי קבוצה של מינים סוב-אלפיניים הגדלים בהרים הגבוהים של הסהר הפורה ורק **זמזומית המדבר** התמיינה כנראה בתקופת ההולוקן מקבוצה זו ו"ירדה" למדבר יהודה ולנגב והפכה למין מדברי אופייני. בנוסף לבצלציה, **סתונית טוביה וכדן סגול** (שלא זכינו למצוא..) אלה הם הגיאופיטים הפורחים באזור נחל פרת בחודשי דצמבר-ינואר.



פריחה מוקדמת של זמזומית המדבר בנחל פרת. צילמה: ערגה

אלוני ©

ג. צמחים תרמופילים סודניים: בקבוצה זו ראינו בעיקר דגניים רב-שנתיים הגדלים בסלעים שטופי שמש: **זיף-נוצה מחוספס, תלת-מלען מצוי וזקן שער**. פספסנו את **ארבעוני שער** הגדל רק במצוקים מעבר לוואדי.

ד. צמחים ים-תיכוניים: אלה היו מועטים במספר כיוון שרוב הצמחים הים-תיכוניים בתחנה הם מינים חד-שנתיים ונמצאים רק בשלבי נביטה. נזכיר כמה שהצלחנו להגדיר: **שערור שער, שעורת התבור, חבלבל סיצילי**. רב-שנתיים במצוקים: **רקפת מצויה, כלך מצוי וחוטמית זיפנית**.

ה. צמחי חגורת הספר: אלה היו השכיחים מבין הצמחים ורשמנו בקבוצה זו מינים רבים: נזכיר את החשובים מביניהם האופייניים לחגורת הספר של השומרון ויהודה: **מלחית אשונה, נואית קוצנית, קיצנית צפופת-עלים, מרווה ריחנית וגלונית מצויה (בלוטה**

גלונית). אולם המיוחד והאופייני לבית-הגידול המצוקי של גיר קשה במדרונות נחל פרת הוא **אוג קוצני** שפרח עתה: למדנו להבדיל בין שיחי זכר ושיחי נקבה; כמו בשאר מיני האוג והאלה, הצמחים הם דו-ביתיים ותפרחות השיח הזכרי שופעות הרבה יותר בפרחים לעומת השיחים הנקביים. חשבנו שצמחי הזכר מקדימים לפרוח לעומת שיחי הנקבה אך התברר כי ראינו גם פרחי נקבה! החברים מוזמנים לבדוק אם אכן קיימת "פרוטאנדריה" באוג קוצני והאם יחס הזוויגים באוכלוסיה (אנא, ספרו מאה פרטים) הוא "חצי-חצי" כמו בצמחים דו-ביתיים רבים אחרים.

"אבות הבוטניקה" של ארצנו תיארו מאזור זה את חברת האוג הקוצני ורתם המדבר השולטת ואופיינית לדרגשי סלע בקניונים של צפון מדבר-יהודה: נחל ייטב, נחל מכוך נחל פרת נחל אוג ופרטים בודדים בקניונים הדרומיים. **אוג קוצני** הוא שיח מדברי הגדל בהרי הסלעים בכל מדבר סהרה ויוצר חגורה שיחנית שכיחה בחגורת הספר הים-תיכונית ממרוקו במערב ועד מדבר סוריה במזרח. יש לו תת-מין באתיופיה המרמז אולי על מוצאו הקדום הסודני. זהו אחד השיחים / עצים היחידים, הפורח ממש באמצע החורף (שני לו היא המילה הסורית) ואין לנו כמעט מידע על המאביקים שלו; בימים שטופי שמש ניתן לראות זבובים זעירים מבקרים בפרחים אך צוף לא הצלחנו למצוא בפרחים. ככל שאר מיני האוג, זהו מין מואבק חרקים בעוד הסוג הקרוב לו - אלה - מואבק על ידי הרוח.



חברת אוג קוצני במצוקי נחל פרת. צילמה: ערגה אלוני ©

[לרשימה מלאה של הצמחים בתחנות ההשתלמות](#)

תחנת "פארק ענבלים" (רס א-טוויל) - תחנת לענת המדבר , רום 597 מטר.
גבעת תצפית עם נוף מרהיב לארבע רוחות השמים הממוקמת מדרום למעלה מכמש בראש העליה מנחל פרת על דרך אלון. הגבעה בנויה על תצורת מנוחה הקרטונית; במפנים הדרומיים שולטים על מדרונות גיר רך **לענת המדבר ושמשון קהירי**. זוהי התחנה הצפונית

ביותר של **לענת המדבר** בארצנו והאתר היחידי המוכר בו "חצתה" הלענה את נחל פרת צפונה. חשוב לנסות ולמצוא אתרים נוספים. גם **שמשון קהירי** הוא מין מדברי; נכיר אותו בהשוואה לשאר מיני השמשון בני-השיח המדבריים בכך שלפרחיו עוקצים נטויים מטה הנשאים גם אחרי הפריחה. זהו המין היחידי מבין מיני השמשון המדבריים החוצה את נחל פרת צפונה; כל שאר המינים (**שמשון ליפי, שמשון הנגב ושמשון סגלגל**) מגיעים לקצה תפוצתם במדבר-יהודה דרומית לנחל פרת.

בפסגת האתר ברום 597 מטר (זהו הגובה הנמדד במפת מפ"י, באתר עמוד ענן נמדד 571 מטר) מעל פני הים, ישנה חורבה מרשימה ובה אבני גזית של גיר קשה ונארי אשר נחצבו והובאו ממרחק. וכך נכתב על החורבה ב"עמוד ענן": אתר ענק של שרידים מן העבר חורבות בורות ומצודה מנזר ביזנטי בקצה המזרחי של רס א-טוויל. שרידי קירות של אבני גזית ביניהם נתגלו קטעי פסיפס. במקום נתגלו מתקן חצוב וחללים חצובים. אתר 322 בסקר ארכיאולוגי בארץ בנימין.

זהו אחד האתרים הטובים ללימוד ההבדל בין מפנה צפוני לדרומי: בעוד שהמפנה הדרומי נשלט על ידי צמחים מדבריים וערבתיים, הרי שבמפנה הצפוני שולטת חברת סירה קוצנית בעלת מרכיבים ים תיכוניים. המדרון הדרומי בנוי על קירטון רך עליו שולטת **לענת המדבר**. כאשר המסלע נעשה יותר מוקשה מוחלפת הלענה ב**שמשון קהירי**. מלווים אותם צמחים מדבריים אופייניים: **ריסן דק** (=נאכל), **קדד משולחף, פגוניה רכה, כוכב ננסי, ציפורנית דקיקה, עירית צרת-עלים ועדעד המדבר** (=תכול).

מעניין שבין שיחי הסירה הקוצנית במפנה הצפוני גדלו שיחים נמוכים של לענת המדבר. כלומר לענת המדבר גדלה כאן לא רק בקרטון חשוף במפנה דרומי. עופרה פרידמן מצאה אוכלוסיה של **לענת המדבר** בתוך הישוב מעלה-מכמש. על כן מגיע לה את "אות האתר הצפוני ביותר בישראל".

צמחים נדירים ומעניינים כמעט שלא מצאנו בתחנה זו. תצוין רק **בופוניה אשונה**; זהו צמח דקיק, חד-שנתי המוריק ופורח באביב המאוחר ולאורך הקיץ. הוא נראה כמו "חוט ירוק זקוף" באורך 15 ס"מ ופרחיו החומחומים זעירים וצמודים לגבעול המרכזי. תפוצתו בישראל רחבה אך עיקר תפוצתו ב"ספר גבוה" ובשדרת רכס המרכזי (שומרון ויהודה). מצאנו שני פרטים של הבופוניה בחברת סירה קוצנית במפנה צפוני.

בראש האתר בשולי דרך העפר מצאנו שושנות של **פרגה אדומה** הגדלה במחשופי קרטון. זהו סוג שקשה להגדיר את מינוי בלבנט; בספרות נתונה **פ.ארם-צובא** שאופיינית לחגורת הספר אך איננו יכולים להבדיל אותה מ**פרגה אדומה**. ל**פרגה אדומה** זנים רבים וחשוב לבדוק את הפרי ולאפיין את צורת השעירות שלו. המין שלפנינו הוא "בין-שנתי" כלומר צמח

רב-שנתי אך קצר-שנים, וכל פרט חי בין שנה לארבע שנים ולא יותר.

[לרשימה מלאה של הצמחים בתחנות ההשתלמות](#)

תחנת החלמוניות במעלה רחבעם , רום 450 מטר.

זהו אתר אשר התגלה בשנת 2004 בעקבות הקמת הישוב מעלה רחבעם. האתר נמצא כ- 4.5 ק"מ דרומית-מזרחית להרודיון ו-1.5 ק"מ צפונית לערוץ נחל תקוע, על מדרון מזרחי בצלע המערבית של ואדין בשם אבו-מחרב הנשפך דרומה לנחל תקוע בסוף הקטע הקניוני שלו. המדרון בנוי סלעי גיר קשה מתצורת ורדים מגיל טורון (מעל גג הקנומן) אשר מתפתחת עליו קרקע חומה. הסלעיות רבה ויחד עם האבנים רשמנו בו 20% סלע ואבן בפני השטח. החלמוניות גדלות כאן בבתת ספר אופיינית החסרה **סירה קוצנית** (זו מצויה באזור רק במפנים צפוניים תלולים) ושכיחים במיוחד צמחים קוצניים: **קיצנית צפופת-עלים, קיפודן בלנש, עכובית הגלגל, חוחן א"י (נדיר), חרחבינה מגובבת, קורטם דק** ומעט **קורטם מבריק**. צמחי ספר רבים גדלים כאן: **מרווה ריחנית, שלהבית קצרת-עלים, חבלבל השיח, עפעפית מצרית, גלונית מצויה ושעורת הבולבוסיין**. בין הגיאופיטים נציין את **סתונית טוביה** המתחילה לפרוח בסוף פריחת החלמוניות (סוף נובמבר) וממשיכה לתוך חודש דצמבר, את **בן-חצב מדברי** (פרח בספטמבר) ואת **זמזומית המדבר** שתפרח רק בסוף דצמבר.

איך להגיע לאתר פריחת החלמוניות של מעלה רחבעם? נוסעים מדרום ירושלים דרך הר-חומה לעבר הר הורדוס וממשיכים לישוב נוקדים. כשני ק"מ לפני נוקדים ישנה פניה שמאלה לישוב אלדד. חוצים את הישוב אלדד ומשם ממשיכים לנסוע בדרך עפר היורדת אל מעלה רחבעם. כשלוש מאות מטר לפני מעלה רחבעם הכביש חוצה ערוץ נחל ששמו " ואדי אבו-מחרב". עוצרים באפיק ומשם בשביל עפר המוליך דרומה לאורך הצלע המערבית של הואדי , מגיעים לחלמוניות לאחר 300 מטר.



מיקום אתר החלמוניות במעלה רחבעם. Google Earth

בנקודה בה מרוכזת צפיפות הפריחה המירבית מסומן ריבוע על ידי 4 גלי אבן קטנים, שם מתבצעת מדי שנה ספירה של צפיפות הפרחים; אנא לא להשחית את גלי האבנים. הצפיפות הגדולה ביותר נרשמה בשנת 2006: 207 פרחים בריבוע של 100 מ"ר! בשנת 2005 - 2006 נמנו באתר 24000 פרחי חלמוניות שהשתרעו על שטח של 450X70 מטר. צפיפות הפריחה הלכה וירדה באופו דרסטי עם סגירת השטח מרעה בשנת 2008, אך השנה, בסתיו 2014, ספרנו בשמחה 3640 פרחים באותו מיקום שלא השתנה מאז 2004.



חלמונית גדולה במעלה רחבעם. צילמה: ערגה

אלוני ©



חתך בבצל של חלמונית גדולה. צילמה: ערגה

אלוני ©

פריחת החלמוניות באתר מתחילה כל שנה במחצית נובמבר ונמשכת עד ראשית דצמבר. מומלץ לבקר בשיא הפריחה שחלה בין 18-26 בנובמבר. זהו אחד האתרים הגדולים בישראל ובין האחרונים לפרוח.

[לרשימה מלאה של הצמחים בתחנות ההשתלמות](#)

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: שמידע, א., סכום השתלמות כלנית לסקר בנימין ויהודה, נובמבר 2014, כתב-עת

"כלנית" מספר 1.

סכום השתלמות כלנית לסקר בנימין ויהודה, 27.11.2014