

סיכום השתלמות כלנית בכרמל ובגליל התחתון

18-19.11.2015

אבי שמידע, המחלקה לאבולוציה, אקולוגיה והתנהגות והמרכז לרציונליות, האוניברסיטה העברית ירושלים - avi.shmida@gmail.com

גדי פולק, מערכת כלנית gadpollak@gmail.com

תקציר: חודש נובמבר מייצג את סוף עונת הסתיו ומבשר את תחילת הקור והמשקעים הברוכים של עונת החורף. בדרך כלל פוקד בחודש זה את החבל הים-תיכוני לפחות גשם אחד "גדול" (מעל 10 מ"מ) הגורם לגביטה כללית של הצמחייה החד-שנתית והמדורות מתכסים בפלומה ירוקה. זוהי שיא עונת הפריחה של סתונית היורה ותחילת הפריחה של כרום חורפי. בשל הגשמים הברוכים שירדו השנה בעיקר במישור החוף ובקירבתו ופחות בגליל, ההשתלמות התמקדה בפריחת הסתיו בכרמל ובחופו.

תודתנו נתונה לחברינו **דיני איזיקוביץ, יואל מלמד, ניר הר ועוזי מוטרו**, אשר הוסיפו תרומת דעת חשובה בנושאי מומחיותם תוך כדי ההשתלמות.

=====

תחנות ההשתלמות והצמחים העיקריים

1. **ג'סר א-זרקא** - נרקיס סתווי, סתונית היורה, כדן קטן-פרחים, כרום חורפי וכרום גירדו.
2. **שן נחל מערות** - רקפת מצויה, ציפורן משתלשל, זית אירופי וחרוב מצוי
3. **מצוק הארבעים בכרמל** - איריס הסרגל, נרקיס מצוי, חנינית הבתה וכתמה עבת-שורשים
4. **בסמת טבעון** - יער אלון התבור, אחילוף הגליל-קטן בסוף פריחה.



מפה של תחנות ההשתלמות. התחנות מסומנות בסמל כתום-צהוב של מדורה. על המפה מצויינים גם אתרים נוספים של פריחת גיאופיטים בסמל תכול. להגדלה- לחצו על התמונה.

כללי

השתלמות זו יועדה להתרכז בגליל-התחתון אך בעקבות מיעוט הגשמים באזור ושפע הגשם

שירד במישור החוף בסוף אוקטובר ובמחצית נובמבר, העברנו את מרכז הכובד של השתלמות סתיו זו לכרמל ולחופו. הנושא המרכזי בהשתלמות הוא פורחי הסתיו. על פי צורת החיים שלהם ובית גידולם, ניתן לקבצם לשש קבוצות כאשר את השתיים האחרונות כמעט לא ראינו בהשתלמות ולא הספקנו לספר עליהם:

- א. **גיאופיטים** - היא הקבוצה העשירה ביותר במינים הפורחים בעונה זו
- ב. **מטפסים** - ראינו פורחים את **השרביטן המצוי, קיסוסית קוצנית, אספרג החורש** (סוף פריחה), **וזלזלת הקנוקנות**.
- ג. **עשבוניים רב-שנתיים בעלי שורש מעובה**: **חיננית הבתה, כתמה עבת-שורשים**
- ד. **צמחי מצוקים וסלעים**, בעיקר בני-שיח: **ציפורן משתלשל, כתלה חריפה, זוטה לבנה**
- ה. **צמחי צידי דרכים** המסיימים עתה את עונת פריחתם החלה בעיקר בסוף הקיץ ומתמשכת לסתיו (כאשר יש לחות בבית-גידולם): **שומר פשוט, חסת המצפן, קיטה רותמית וטיון דביק**.
- ו. **צמחי מים או מלחה** אשר מסיימים עתה את עונת פריחתם: **עדעד הביצות, שנית גדולה, פטל קדוש ומיני גומא**. בקבוצה זו צורות חיים רבות ושונות.

ה**חרוב** הנמצא עתה בשיא פריחתו, איננו נכנס לשום קטגוריה הרשומה לעיל: החרוב הוא עץ השייך למשפחת הקטניות, בת-משפחת הכליליים (=קסאלפיניים), חסר כותרת, דו-ביתי והוא היחידי בין עצי החורש הים תיכוני הפורח דווקא בחודש זה: ניתן לקשור אולי את עונת פריחתו היוצאת דופן למוצאו הטרופי ולהיותו שייך לסוג בודד ומקוטע אך זהו הסבר שאיננו אקולוגי (לא מצביע על התאמה לתנאים כיום); מאידך מראה החרוב התאמות לשוק הסתיו מועט המאביקים: הפריחה פונה לטווח רחב של מאביקים, קיים מעבר חלקי להאבקת רוח, ותקופת הפריחה מתארכת (Dafni et al., 2012).



פריחה של חרוב מצוי, שתי התמונות מימין - תפרחות זכריות. צילם: ישי שמידוב © שתי התמונות משמאל - תפרחות נקביות. צילם: ישי שמידוב ©

להגדלה - לחצו על התמונות

נסכם כמה מילים על עונת הפריחה בסתיו: הסתיו בארצנו יבש, שחון וחסר פריחה. בעוד שבאגן הים התיכון באירופה יורדים בעונה זו גשמים וניתן לראות צמחים פורחים - הרי שבחודשי ספטמבר, אוקטובר נובמבר בישראל הגשמים מועטים ורוב צמחים הרב-שנתיים יבשים ובעלי מראה אפור וחד-גוני. דווקא בעונה זו עולים מתוך האדמה ופורחים צמחי בצל ופקעת (גיאופיטים) מעטים אשר פרחיהם הגדולים והצבעוניים בולטים על הרקע החום-אפור והחד-גוני של המדרונות. חמישה סוגי צמחים הגדלים בארצנו תורמים ל"חגיגת" הסתיו ותחילת החורף: סתווניות, כרכומים, חלמוניות, רקפות ונרקיסים. כולם גיאופיטים שלהם אופייני איבר אגירה תת-קרקעי (בצל הבנוי עלים מעובים - הגלדים - או פקעת הבנויה מפרק גבעול אחד או אחדים שהתעבו) בו הם אוגרים מזון ומים אשר נצברו בעונת הגידול של החורף הקודם. את תקופת הקיץ היבש הם עוברים ללא עלים, כאשר איבר האגירה טמון באדמה. דווקא בעונה שאין בה כמעט בכלל פריחה הם בוקעים מהאדמה ופורחים, כאשר הם מנצלים משאבי מזון ומים מתוך איבר האגירה.

מציאות ההשתלמות

שבר לבן - מצאנו פרט בודד בתחנת ג'סר א-זרקא, על שביל דרוך. העלים גזורים ומדיפים ריח רע. זהו מין אנטי-פסטורלי (לא נאכל על ידי צאן ובקר) השולט ליד משכנות צאן בכל רחבי אסיה הצחיחה וחודר אצלנו מאזור המדבר לחבל הים-תיכוני רק בנקודות ספורות, דוגמת ירושלים המערבית. חוה להב מכירה את האוכלוסיה המקומית מזה שנים רבות במעונות מופרעים דרוכים בעלי רעיה חזקה. האם ישנם עוד אתרים בחבל הים-תיכוני אליהם חודר השבר? בדקו וכתבו לנו! בימים אלה יתפרסם כלנית מאמר על החומרים הפעילים בשבר לבן מאת צביה שפירא.

איריס הסרגל - זכינו לראות פריחה מוקדמת של **איריס הסרגל**; רוב האוכלוסיה פורחת

בכרמל בדצמבר ובהרי הגליל והשדרה המרכזית (שומרון ויהודה) עיקר הפריחה בחודש ינואר. איריס הסרגל שייך לסקציה מיוחדת של מינים שבה לצמחים יש עלים מרובעים בעלי 4 מקצועות ופרחים שעלי הדגל שלהם קטנו מאוד והפכו ל"משוטים מפושקים" בחלק התחתון של הפרח. בשפית הפרח פס צהוב חוור אשר במין הויקרי, **איריס הלבנון**, הופך לרכס מורם ובולט (ובנוסף לכך על השפית של **איריס הלבנון** יש נקודות כחולות). על **איריס הסרגל** קראו בכלנית בצמח חודש כסלו.



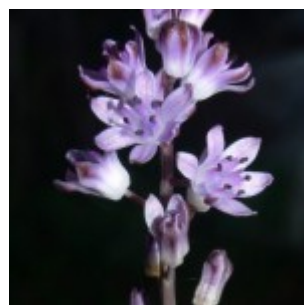
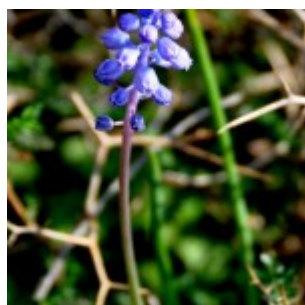
איריס הסרגל. מימין - צילם ישי שמידוב © משמאל - צילמה ערגה אלוני ©

טבלה מסכמת של הצמחים שפרחו בתחנות ההשתלמות

סימני + מעידים כי הצמח גדל גם בתחנות הממוקמות משמאל לתחנה בה הוא רשום, סימן +++ מצביע על השפע המקומי בתחנה

בסמת טבעון	מצוק הארבעים	שן נחל מערות	ג'סר א-זרקא
++	++	+	סתוונית היורה (שיא פריחה)
+	++	+	כרכום חורפי (פרט יחיד)
			כרכום גיירדו (ליד החניה)
+	+	+	בן-חצב סתווני (סוף פריחה)
	+++	+	נרקיס מצוי (יחיד)
			נרקיס סתווי +++
+	+	+	כדן קטן-פרחים
			אחילוף צר-עלים (אחרי פריחה, לבלוב)
אחילוף קטן-הגליל			
+	+++	+	כתמה עבת-שורשים
	+++ - חנינית הבתה		
+	+	שרביטן מצוי (סוף)	שרביטן ריסני (סוף)
+	+	+	קיסוסית קוצנית(סוף פריחה)
+	+	+	אספרג החורש (סוף פריחה)
			אספרג ארץ-ישראלי
			אספרג ארוך-עלים
טמוס מזרחי (לפני)	טמוס מזרחי (לפני)	טמוס מזרחי (לפני)	טמוס מזרחי (לפני)

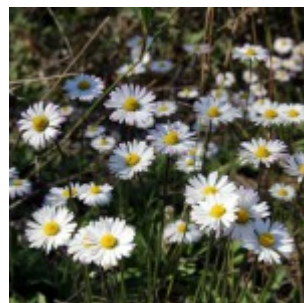
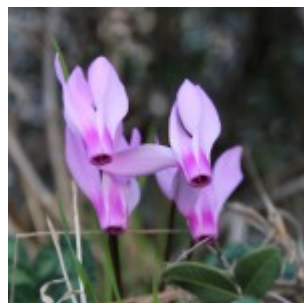
בקבוצות בדידות ומקוטעות. מסיבה זו (ולא מהסיבה כי קבוצות אלה אכן הן ממשיות בטבע; דווקא להיפך - בטבע קיים רצף פריחה בין הסתיו לחורף) לצורך הנוחיות, אנו מסווגים את מיני הצמחים הפורחים שראינו בהשתלמות לשתי קבוצות: הקבוצה הגדולה הם **פורחי הסתיו** (שמידע 2015), אשר פריחתם עומדת להסתיים בחודש נובמבר-דצמבר [1], לעומת **פורחי החורף** הפורחים בתחילת עונת החורף. מינים אלה ממשיכים את פריחתם לתוך חודש ינואר ויש כאלה הפורחים גם בחודש פברואר אנו כוללים ברשימה שבטבלה צמחים שלא ראינו בהשתלמות, אך גדלים באזור בו ביקרנו



פורחי סתיו

מימין לשמאל - בן-חצב סתווי. צילם: גברי שיאון ©; סתונית היורה. צילם: גברי שיאון ©; כדן קטן-פרחים. צילם: ישי שמידוב ©; נרקיס סתווי. צילמה: ערגה אלוני ©

להגדלה - לחצו על התמונות



פורחי חורף

מימין לשמאל - חנינית הבתה. צילמה: ערגה אלוני ©; רקפת מצויה. צילמה ערגה אלוני ©; נרקיס מצוי. צילם: גברי שיאון ©; כרכום חורפי. צילם: ישי שמידוב ©

להגדלה - לחצן על התמונות

רשימת צמחי פורחי סתיו לעומת צמחים שעיקר תקופת פריחתם בעונת החורף אך תחילת פריחת בסוף נובמבר (כאשר השנה לא שחונה) :

פורחי תחילת החורף

איריס ארץ-ישראלי
איריס הסרגל
דבורנית שחומה

פורחי סתיו שראינו בהשתלמות

אחילוף קטן - הגליל
אספרג החורש
חרוב מצוי

דודא רפואי
זלזלת הקנוקנות
טמוס מזרחי
כדן סגול
כרכום גיירדו
כרכום חורפי
נרקיס מצוי
צחנן מבאיש
רקפת מצויה אופיינית

כדן קטן-פרחים
כרכום גיירדו
כרכום חורפי
מתנן שעיר
נרקיס סתווי
סתונית היורה
קיסוסית קוצנית
רקפת מצויה סתוית
שרביטן מצוי



מטפסים בפריחה בסתיו ובראשית החורף
מימין לשמאל - אספרג החורש. צילם: ישי שמידוב ©
קיסוסית קוצנית. צילם: גדי פולק ©; זלזלת הקנוקנות. צילמה: ערגה אלוני ©

להגדלה - לחצו על התמונות

תחנת ג'סר א-זרקא
רום 12 מטר



מימין - מראה כללי של האתר עם הנארי הכורכרי וכיסי הקרקע. צילם: גדי פולק © משמאל- מראה כללי של האתר עם נרקיס סתווי בחזית התמונה. צילמה: יעל אורגד ©

להגדלה - לחצו על התמונות

על גבי גבעות הכורכר שולטת בתת **סירה קוצנית** עם **קורנית מקורקפת**. בכיסי הקרקע השטוחים שבין משטחי הנארי מצאנו שפע של **נרקיס סתווי** בשיא פריחה. העטיפ של הפרח קטן לעומת זה של **נרקיס מצוי** ועטרתו הצהובה מצומצמת מאוד. גם הריח שלו חלש בהשוואה לזה של **נרקיס מצוי**. בתפוחת רק 1-2 פרחים לעומת התפוחת השופעת של נרקיס מצוי (שראינו במצוק הארבעים) שהיא בעלת 3-6 פרחים. האם לשוק הפריחה הסתווי גדלים גיאופיטים המשקיעים פחות בפרסומת בהשוואה לקרוביהם הפורחים בחורף ובאביב? מגמה זו נכונה לגבי **נרקיס סתווי** אך לא מתקיימת כאשר משווים את מיני הסתונית, הכרום והחלמונית לגיאופיטים האביביים. [עוד על נרקיס סתווי בכלנית.](#)



מימין - נרקיס סתווי. צילם: ישי שמידוב ©; משמאל - נרקיס מצוי. צילמה: ערנה אלון ©

את פריחת הנרקיס ליוו משטחי ענק של בן-חצב סתווי וכתמים של כדן קטן-פרחים של צעורה היו בסוף פריחה. דוגי איזיקוביץ סיכם את עבודתו של יעקוב גליל ז"ל, על כך שהכדן משקיע בעיקר ברבייה וגטטיבית באמצעות בל צולים הנוצרים מבצל על צמח האם. הבצלולים מורחקים מבצל האם בעזרת שורשים מתכווצים שכיוון צמיחתם אוסף בכך נצרות מושבות צפופות של צמחי כדן אשר מרבית הפרטים בהן אינם פורחים. לעומת זאת בן חצב סתווי אינו מתרבה מבצלולים והוא נפוץ על רבייה רק מהעלים הנפוצים מפירות צמח האם ועל כן תפוצתו מפוזרת והפרטים המורכבים במרחב



מימין - פירות של כדן קטן-פרחים. צילמה: טניה מלצינסקי ©
משמאל - פירות של בן-חצב סתוני. צילמה: טניה מלצינסקי ©

סתונית היורה גדלה גם בסדקי הנארי וגם במשטחים על אדמת רדזינה כהה. בדקנו את מבנה הפרח של הסתונית: בהשוואה לכל שאר משפחות ה"שושנתיים" לפרחי הסוג סתונית 3 עמודי עלי דמויי צינורות דקיקים ארוכים העולים לאורך צינור הפרח מבסיס השחלה הנמצאת עמוק מתחת לפני האדמה. בבסיס כל זיר אבקן נמצא צופן זעיר הצבוע בצבע צהוב הבולט גם מצידו החיצוני של העטיף. הפרחים האחרונים בתפרחת הם זכריים בלבד כלומר אין בהם בכלל עמודי עלי. טיפוס מיניות זה הקרוי **חד-ביתי זכרי** (Andromonoecious) מצוי גם ב**סתונית הקליפות, בצלף, ובסולנום זיתני**. ההסבר האבולוציוני לטיפוס מיניות זה קשור לעונת הגידול: בסוף עונת הגידול לצמח לא נותרו די משאבים להשקעה הרבה בפירות ועל כן הוא מייצר כמעט רק פרחים זכריים. מאידך, אם כל הפרטים באוכלוסיה יפתחו בתקופה זו רק בפרחי זכר- לא ייווצרו פירות כלל ואסטרטגיה זו תצא בהפסד עבור הצמח. טיפוס מיניות חד-ביתי זכרי קיים גם בעצי ערער ובאלמוגים.



סתונית היורה. מימין - צילם: גברי שיאון ©; משמאל - צילם ישי שמידוב ©. שימו לב לצופנים הצהובים בבסיס האבקנים.
להגדלה - לחצו על התמונות

הצמחים האופייניים בתחנת ג'סר א-זרקא

פורחי סתיו

אחילוף צר-עלים (פרח לפני שבוע, רק עלים)
אספרג החורש
ארכובית שבטבטית
בן-חצב סתווי
זלזלת הקנוקנות
טיון דביק
כדן-קטן פרחים
כרכום גיירדו
כרכום חורפי
מתנן שעיר
נרקיס סתווי
סתונית היורה
עדעד הביצות (סוף פריחה)
קיסוסית קוצנית

תחנת שן נחל מערות
רום 68 מטר

שאר צמחים אופייניים

איריס ארץ-ישראלי (ניצנים)
זוטה מעורקת
חבצלת קטנת-פרחים ("בת-חבצלת")
חצב מצוי
כוכב מצוי (משטחים של צמח יבש)
לופית מצויה (לא פריחה עדיין)
לחך שסוע (נביטה)
פיגם מצוי





מימין - שן נחל מערות. צילמה: יעל אורגד ©; משמאל - מדרון צפוני ודרומי בנחל מערות. צילם: גדי פולק ©

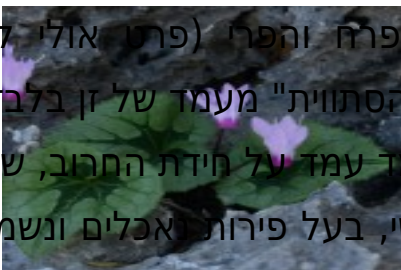
טיפסנו על טרשי גיר קשה של תצורת דולומיט יגור במדרון הפונה דרומה (הוא המדרון הנמצא בצד הצפוני של אפיק הנחל, אך מקובל בגיאובוטניקה לכנותו **מדרון דרומי**; מדרון זה מקבל הרבה יותר שעות קרינה ועוצמת קרינה חזקה יותר מאשר **המדרון הצפוני** הנמצא מעברו הדרומי של הנחל) במדרון שלטה חברת חרוב מצוי ואלת המסטיק כאשר המלווים הבולטים היו דגניים רב-שנתיים : זקנן שעיר, זיף-נוצה מחוספסת ותלת-מלען מצוי. במצוק פרוחה **ציפורן משתלשל**; זהו בן-שיח האופייני למצוקים גיר במזרח הים-התיכון והכרמל מהווה את גבול תפוצתו הדרומי. מלווים את הציפורן במצוק הם **כלך מרוקני**, **שיכרון זהוב**, **מציץ סורי** וגלונית הסלעים.





מימין - ציפורן משתלשל. צילם: גברי שיאון ©; במרכז - פרח של ציפורן משתלשל בתקריב. צילמה: טניה מלצ'ינסקי ©; משמאל - רקפת מצויה בשן נחל מערות. צילם: גברי שיאון ©

במפנה הצפוני פגשנו בבסיס הסלעים חגורה של רקפות בשיא פריחה עם עלווה מפותחת. בשנים קודמות הרקפות פרחו בסתיו ללא עלים, ועל כן העלינו סברה כי השנה בעקבות גשמי ספטמבר-אוקטובר הברוכים במישור החוף, לבלבו גם העלים מתוך הפקעות. דיני איזיקוביץ סיכם את עבודתה של רחלי שוורץ-צחור יחד עם אמוץ דפני על האבקת הרקפת שלנו; אכן בכרמל ובחגורת הספר קיים זן סתווי של **רקפת מצויה** שיש לו בסיס גנטי השונה מהזן האופייני. נדגיש כי בספר המדבר הזן הסתווי הוא טקסון "טוב" (פגשנו אותו בהשתלמויות הקודמות בעין-סמיה, בנחל פצאל עליון ובמבוא-חמה), הנבדל במועד פריחתו ללא עלים מהזן האופייני. דיני סיכם כי לזן הסתווי פרח יותר קטן, פחות זרעים בפרי ויחס עלי-אבקנים שונה. ולמה לא ניתן לזן הסתווי מעמד של תת-מין עצמאי? זאת מכיוון שבכרמל ובגליל המזרחי ישנן אוכלוסיות לא מעטות שבהן אפשר לראות באותו אתר את רוב האוכלוסייה פורחת בחורף אך בנוסף ישנם גם פרטים בכיסי סלע יובשניים ובמפנים דרומיים הפורחים בסתיו ללא עלים. ומכיוון שבמבנה הפרח והפרי (פרט אולי לגודל הממוצע) אין לדעתנו כל הבדל, מן הראוי שיינתן ל"רקפת הסתוית" מעמד של זן בלבד. זכינו לראות פריחה זכרית ונקבית של **חרוב מצוי**. יואל מלמד עמד על חידת החרוב, שאיננו נזכר בכל ספרי התנ"ך. מפתיע כיצד מין כה חשוב ושימושי, בעל פירות ואכלים ונשמרים, שזרעיו ("קאראט") משתמרים כמעט לעד - לא נמצא עדיין בחפירות ארכיאולוגיות ופרה-היסטוריות מלפני התקופה הרומאית! אנו מצפים למאמר מקיף בכלנית שיבהיר את הסוגיות הללו.





מימין - חרוב מצוי במצוקי נחל מערות. צילמה: אראלה הרי ©
משמאל - זית בר (?) במצוקי נחל מערות. צילמה: יעל אורגד ©

כמו כן ראינו פרט אחד של עץ **זית אירופי** קטן הגדל ממש בטרשי שן מערות. הזית מניב עתה פירות שחורים בשלים; מיני ציפורים רבות ואף עטלפים ניזונים מפריו. בניגוד לחרוב, הממצא הארכיאולוגי-בוטני של חרצני זית עשיר ורב; יואל מלמד סיכם את הממצאים והדגיש את עבודתו של פרופ' מרדכי כסלו בנושא.

טבלת הצמחים האופייניים בתחנת שן נחל מערות

שאר צמחים אופייניים

זית אירופי "בר" (פרי בשל שחור)
כלך מרוקני
חצב מצוי
חבצלת קטנת-פרחים
חלבלוב מגובשש
זוטה מעורקת
פיגם מצוי
בוצין טריפולי
זקנן שעיר
תלת-מלען מצוי
זיף-נוצה מחוספס
שיכרון מצוי
גלונית הסלעים

פורחי סתיו

אספרג החורש
בן-חצב סתווי
זלזלת הקנוקנות
חרוב מצוי
כדן-קטן פרחים
לופית מצויה (לא פרחת עדיין)
נרקיס מצוי
סתונית הירה
ציפורן משתלשל
קיסוסית קוצנית
רקפת מצויה

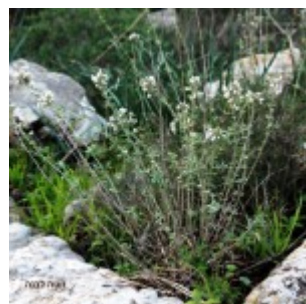
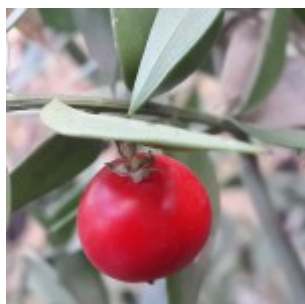
תחנת מצוק הארבעים בכרמל
רום 396 מטר



מימין - חורשת הארבעים. צילמה: יעל אורגד ©
משמאל - מצוק הארבעים. צילם: גדי פולק ©

על חורשת הארבעים סיפר עוזי פז: לא בטוח כי במקום יש בדיוק 40 עצים עתיקים וגדולים של **אלון מצוי**, אך ברור כי המקום קדוש למוסלמים ולדרוזים ואיננו מכיל כל קבר או מבנה עתיק. את צל העצים מרפדת שושנות של **סייגית מבריקה** וחווה להב הפליאה אותנו במציאת מיני פטריות שעלו בעקבות גשמי הברכה.

השביל חצה בתי גידול שונים: עברנו על פני משטחי פריחה של **חיננית הבתה** וכתמה **עבת-שורשים** בתוך בתה של **סירה קוצנית** על תשתית קירטון וממנה עברנו למצוק גיר קשה במפנה צפוני בו גדלים גיאופיטים רבים באוכלוסיות גדולות: שושנות עלים של **עירוני צהוב**, **עירית גדולה** ו**חבצלת קטנת-פרחים**; תחילת פריחה של **איריס הסרגל** ושפע של **נרקיס מצוי** בשיא הפריחה. בעליה חצינו יער סבוך של **אורן ירושלים** ו**קטלב מצוי** הגדל על סלע חווארי רך. אופייני לחברה זו **פרע קטן-עלים**, **רתמה קוצנית** ו**כריך אפרפר**. בצל החורש פגשנו פירות אדומים מתוקים של **עצבונית החורש** והסברנו את ההתאמה של מטפסי החורש להיות בעלי פרי עסיסי מתוק ואדום המופץ על ידי ציפורים ומאידך פרחים קטנים וחווירים המבוקרים על ידי מאביקים קטנטנים; שכן החורש הסבוך לא מאפשר לרוח לשאת למרחק פרי מכונף ופרחים גדולים וצבעוניים נבלעים על ידי מעבה החורש.



צמחים במסלול מצוק הארבעים

מימין לשמאל - **זוטה לבנה** - מראה כללי. צילמה: ערגה אלוני ©; **זוטה לבנה** - תפרחת

מקרוב. צילם: ישי שמידוב ©

פרע קטן-עלים. צילם: גדי פולק ©; פרי של עצבונית החורש. צילם: אלי לבנה ©

להגדלה - לחצו על התמונות

הצמחים האופייניים בתחנת מצוק ארבעים

שאר צמחים אופייניים	פורחי סתיו
בוצין אופקי (יבש במצוק)	איריס הסרגל
בוצין טריפולי	אספרג החורש (סוף פריחה)
גלונית הסלעים	בן-חצב סתווני
זוטה מעורקת	זוטה לבנה
זיף-נוצה מחוספסת	זלזלת הקנוקנות (התחלה)
חבצלת קטנת-פרחים	חיננית הבתה
חלבלוב מגובשש	חרוב מצוי
חצב מצוי	כתמה עבת-שורשים
כלך מרוקני	מרווה מצויה (פרחים קליסטוגמיים)
עצבונית החורש (פרי אדום מתוק)	נרקיס מצוי (שפע של גושי פריחה בבסיס המצוק)
פיגם מצוי	סתוונית היורה (משטחי פריחה בשיא)
רתמה קוצנית	פרע קטן-עלים (סוף פריחה)
שיכרון מצוי	קיסוסית קוצנית (סוף פריחה)
תלת-מלען מצוי	רקפת מצויה (ניצנים)

תחנת בסמת טבעון

רום 190 מטר

יער אלוני אבא ליד בסמת טבעון עם אלון התבור. צילם: גדי פולק ©
להגדלה - לחצו על התמונה

תחנה זו מצויה בצד המזרחי של בסמת טבעון בתוך שמורת היער של אלוני אבא. טיילנו בתוך יער פארק נהדר של **אלון התבור** שבו לא פגשנו כלל עצים של **אלה אטלנטית**. מאידך פגשנו ביער, ולא רק במפנה צפוני, בעצי **אלון מצוי**. ניר הר ועוזי פז סיפרו לנו על ההיסטוריה של יערות **אלון התבור** באזור טבעון אלונים וכריתתם על ידי התורכים במלחמת העולם הראשונה. שניהם הדגישו והראו לנו את בסיס הגזע הרחב והמצולק, כעדות לכריתה המוחלטת של כל עצי היער. עם זאת לא כל כך ברור מדוע כל אלוני התבור באזור התחדשו תמיד עם גזע אחד בודד; ניר הסביר דגם זה בכך שכרתו את כל השרביטים למעט אחד, בעוד שעוזי סבר **שלאלון התבור** בדומה ל**אלון התולע** יש שלטון קודקודי חזק גם בשלב של הצימוח המשני. ניר הר נתן לנו הסבר מעמיק על הקשר של אלון התבור לכיסי קרקע שבין סלעי הנארי ולהימצאות אלון מצוי בסלע נקבובי מכיל מים גם מחוץ למפנים הצפוניים הלחים.

אך ה"חגיגה הבוטנית" בתחנה זו הייתה דווקא בצמח השחור והמדיף ריח רע העונה לשם **אחילוף**. על אף שהאוכלוסיה נמצאת בסוף פריחה פגשנו בעשרות גושים של אחילוף ובדקנו את כוסית האבקה שלהם ואת פיזור הזיפים לאורך השזרה התחתונה; בכולם הזיפים מרוכזים בבסיס השזרה התחתונה ועל כן שייכת אוכלוסיה זו למין **אחילוף קטן** ולא לטקסון **אחילוף הגליל**, שם שאותו נהגנו לתת לכל אוכלוסיות הגליל והרי החבל הים-תיכוני. פירוט בנושא ייכתב בקרוב בכלנית.





אחילוף הגליל (קטן)

מימין לשמאל: תפרחת שלמה עם המתחל, השזרה והכוסית בבסיס. צילם: ישי שמידוב ©;
 כוסית פתוחה עם פרחים זכריים וזיפי השזרה צילמה: טניה מלצ'ינסקי ©; פרחים זכריים,
 נקביים וזיפים בבסיס השזרה. צילם: גברי שיאון ©

להגדלה - לחצו על התמונות

הצמחים האופייניים בתחנת בסמת טבעון

פורחי סתיו	שאר צמחים אופייניים
אחילוף קטן - הגליל	אזוב מצוי
אספרג החורש (סוף פריחה)	אלון התבור
בן-חצב סתונוני (סוף)	אלון מצוי
דלעת-נחש סורית (ניצנים)	אלת המסטיק
זוטה לבנה	אשחר ארץ-ישראלי
חרוב מצוי	בר-זית בינוני
טוריים קטנים (תחילת פריחה)	זוטה מעורקת
כדן קטן-פרחים	חצב מצוי
כתלה חריפה (סוף)	טמוס מזרחי (לפני פריחה)
כתמה עבת-שורשים	יערה איטלקית
סתונית היורה	ספלול קטן
קיסוסית קוצנית (סוף פריחה)	עירית גדולה
רקפת מצויה (ניצנים)	פואה מצויה
	פיגם מצוי

ספרות

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

כהן ע 1999 גילוי מחדש של אחילוף החורן. אקולוגיה וסביבה 5: 229-219.

כח י 1983 על הסוג אחילוף בישראל. רתם 6: 44-45.

כח י 1985 מחקרים ביאז-אקולוגיים בפריחה ובהאבקה של לופיים בישראל. עבודת דוקטור, המחלקה לבוטניקה, אוניברסיטת תל-אביב.

כח י 1988 הלופיים בישראל. רתם 26: 5-36, הוצאת החברה להגנת הטבע.

שמידע א 1983 ייחודה של צמחיית הכרמל. טבע וארץ כ"ה: 10-11.

שמידע א וגרטמן י 1996 תלתן צר-עלים - צמח נדיר מאוד בסכנת הכחדה בישראל. כתב-יד.

שמידע א ופולק ג 2007 הספר האדום - צמחים בסכנת הכחדה בישראל, כרך א'. רשות הטבע והגנים.

שמידע א 2014 צמחים בעונות השנה - עצים הפורחים בסתיו מחוץ לעונתם הרגילה. כלנית 1 <https://www.kalanit.org.il/?p=153>

שמידע א 2014 על האחילוף: הסוג והמינים הגדלים בישראל וסביבותיה. כלנית 1 <https://www.kalanit.org.il/?p=375>

שמידע א 2015 הגיאופיטים פורחי הסתיו בישראל ושוק ההאבקה הסתווי. כלנית 2, <https://www.kalanit.org.il/?p=4269>

Dafni A Maron-Levi T Jurgen A Dttel S et al. 2012 Ambophily and "super generalism" in *Ceratonia siliqua* (Fabaceae) pollination. In: (Patiny S. ed.): Evolution of Plant-Pollinator Relationships, 81. Cambridge University Press, Cambridge.

הערות

[1] להזכירנו הסתיו "בטבע ארצנו" מוגדר לחודשים ספטמבר, אוקטובר ונובמבר לעומת החורף המוגדר לחודשים דצמבר, ינואר פברואר

תמונה בעמוד השער של כלנית:

משתלמי כלנית במצוק הארבעים בכרמל. צילם: גדי פולק ©



=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: שמידע א ופולק ג 2015 סיכום השתלמות כלנית בכרמל ובגליל התחתון

18-19.11.2015, כתב-עת "כלנית" מספר 2.

<https://www.kalanit.org.il/kalanit-training-carmel-and-galil-18-11-2015>

=====