

סיכום השתלמות כלנית בצפון הגולן 18-19.5.2016

אבי שמידע המחלקה לאבולוציה, אקולוגיה והתנהגות והמרכז לרציונליות, האוניברסיטה

העברית ירושלים avi.shmida@gmail.com

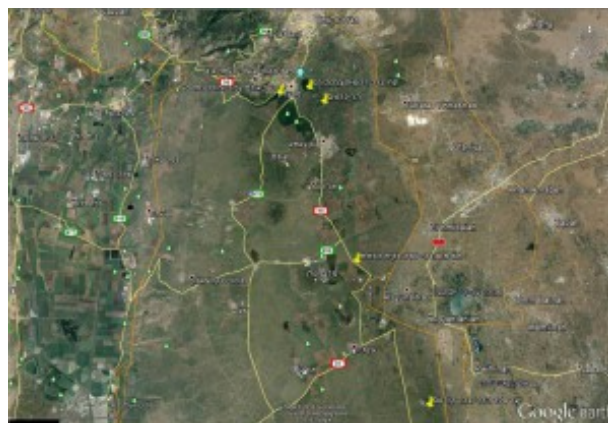
גדי פולק מערכת כלנית - gadpollak@gmail.com

תקציר: שנת תשע"ו הייתה שנה בעלת תפוסת גשמים "משונה"; שנה ברוכה במיוחד בגלילות פלשת, השפלה דרומית והנגב המערבי, שנה גשומה באופן יוצא דופן באזור אילת והנגב-רחוק ולעומת זאת שנת בצורת של ממש באגן הכנרת, בגליל-מזרחי וברוב הגולן. בצפון הגולן השנה הייתה ברוכה ויעידו מרבדי הדגניים גבוהי הקומה ומשטחי התלתנים בקרחות של יער אודם. עדות עקיפה ומוחצת היא בקיה דקת-עלים המכתימה בשלהבות סגולות נהדרות את המדרונות הצפוניים של תילי צפון הגולן - הר שיפון, הר בנטל, תל אביטל, הר-כרמים, תל בראון ואחרים.

=====

תחנות ההשתלמות:

1. הר-קורטם מצפון לרכס חזקה : משטחי **שעורת הבולבוסיין** ביער פארק של **אלון התולע**. צמחי ספר גבוה בשטחים חשופים שמש מול צמחי חורש מוצל ים-תיכוניים.
2. בקית הבזלת בתחנת "מול מנסורה" מצפון לקוניטרה
3. הר-כרמים צפון מזרח לבוקעתה
4. הגדה הדרומית של ברכת-רם, תחנת אברנית הנשר
5. יער אודם הצפוני ומדרון נחל סער



מפת תחנות ההשתלמות בצפון הגולן. משמאל - הגדלת האזור הכולל את תחנות הר

כרמים, ברכת רם ויער אודם. הסמלים הצהובים מסמנים את מיקום התחנות.

להגדלה - לחצו על התמונות

הנושאים המרכזיים של ההשתלמות

1. **הצומח העצי** (ארבוראלי) של הגולן: נסענו לאורך החתך מגשר בנות-יעקב ועד מרומי רכס חזקה וראינו התחלפות של 3 יחידות צומח עיקריות (ראו להלן בסעיף נפרד תיאור מפורט של חתך הצומח בגולן)

א. "סוואנה מדומה" של **שיזף מצוי ושיזף שיח** עם שליטת דגניים חד-שנתיים
ב. יער פארק של **אלון תבור** ומעט **אלה אטלנטית, עוזרר קוצני, לבנה רפואי ואלון מצוי**

ג. יער ספר הררי פתוח של **אלון תולע** עם שליטת דגניים רב-שנתיים וצמחים ערבתיים
בכתמים שטופי השמש אשר בין העצים.

2. הצומח העשבוני של צפון רמת הגולן: מתי שולטים דגניים רב-שנתיים לעומת דגניים חד-שנתיים. ומאידך מתי חסרה השכבה הגבוהה של הדגניים ונראים משטחי קטניות חד-שנתיות ובהם מגוון ושפע של מיני **תלתן, אספסת, בקיה וטופח**.

3. צמחים מיוחדים לגולן ולחרמון וצמחים נדירים ובסכנת הכחדה. להפתעתנו, על אף שסיירנו באזורים אשר נחרשו רבות על ידי בוטנאים וחובבי טבע רבים - מצאנו מינים רבים נדירים ואף חדשים לגולן ואתרים חדשים של מינים נדירים ובסכנת הכחדה (ראו טבלה 1); זאת בזכות חברי חוג כלנית, אשר שומעים מחד את דברי המדריכים אך מאידך פוקחים עיניים ובעזרת "חוש שישי" מגלים "תגליות ומציאות חדשות".

טבלה 1. הצמחים המיוחדים ומציאות השתלמות.

שם הצמח

שרך נדיר ביותר בארץ ונפוץ ביותר באירופה הקרה והגשומה. המקום הדרומי ביותר באזור הלבנט בו גדל שרך רב-שנתי זה. היה ידוע לפני מהחולה אך נכחד משם בשנות החמישים של המאה הקודמת (התאזרח בבאב-אל-הווא באופן משני לאחר חפירה ארכיאולוגית). יוצר עמד צפוף של גבעולים המחוברים ביניהם על ידי קנה שורש. נשיר בחורף. גדל על גבי אופק מעיינות לח במדרון צפוני תלול של ברכת רם.

אברנית הנשר

מין נדיר ביותר של הרי הזגרוס מזרח-תורכיה המגיע בקצה תפוצתו לאתרים מועטים בחרמון ההררי ובתילי צפון הגולן.

גלדן מחוספס (אגרופירון מחוספס)

מין קרוב מאוד לחומעת החורש. הפרי בעל שיניים ארוכות קשתיות. טקסון רחב תפוצה שתואר מנפאל ומגיע מערבה לאירופה וגדל באזורים גשומים ומופרים ממוזגים. לענית דעת א.ש. כל מה שהוגדר בישראל כחומעת החורש שייך לטקסון ח.נפאלית.

חומעה נפלית

ניתן על ידי אהרונסון מהחרמון. מין קרוב מאוד לבולבוסן ארץ-ישראלי האופייני ליער אירופי לח. נמצא לראשונה בישראל בהר-מירון בשנת 2011 ועתה גם כמין חדש לצפון הגולן בתת-יער של אורן הצנובר שתול. רשימה על מין חדש זה לישראל תתפרסם בקרוב בכלנית.

בולבוסן רם

מין אנדמי לגולן וצמח בסכנת הכחדה. באתר מול מומסיה בו בקרנו גדלים מאות פרטים ([ראו בכלנית במדור "חדשות בוטניות בטבע"](#)).

בקית הבזלת

<p>ידועה בעיקר ממישור החוף שם היא מין קלציפובי. נמצאה גם באבן-חול נמרוד באזור מרגלות החרמון.</p> <p>נמצא בקצה הצפוני של יער אודם</p> <p>צמח נדיר ביותר זה גדל בארץ-ישראל המערבית רד בגוש הר-מירון והנה הוא שכיח ביער מסעדה ונפוץ מאוד בתת-היער המעורב של המדרון הצפוני לנחל סער.</p> <p>מין ניסנית חד-שנתי שכל אבריו מכוסים שערות בלוטיות ולזרעון שלו ישנו מקור מאורך. בגולן נדיר יותר מאשר הניסנית הנאה.</p> <p>מין ניסנית חד-שנתי שכל אבריו מכוסים שערות בלוטיות והזרעון שלו חסר מקור. שכיח גם בחרמון ההררי.</p> <p>הסיסנית הרב-שנתית של תת-היער בצפון הגולן. עד שלא נמצא סימן סיסטמטי מבדיל לא נקרא לה "סיסנית היערות".</p> <p>מין קרוב לעשן רפואי. ד"ר ליידן, המומחה העולמי כיום למיני עשן בדק לפני שנתיים את גליונות העשן בעשביה הלאומית של צמחי ישראל בירושלים והגדיר מהחרמון מין נוסף וחדש לארץ-ישראל (במובן הרחב) - עשן קיליקי. מין זה נאסף בשנת 1986 בחרמון ההררי על ידי ליסטון ושמידע והוגדר בטעות אז כעשן חשוף. ואולם, יש הסוברים כי עשן קיליקי הוא תת-מין של עשן רפואי. גודל הפרח של עשן קיליקי הוא 8-9 מ"מ ולו גביע באורך 2-3 מ"מ. אם נקבל את הקביעה שעשן קיליקי הוא בסך הכל תת-מין של ע.רפואי עלינו לעשות "מהפכות" במפתחות הגדרת מיני העשן ואלה יגררו רשימות תפוצה שונות של מיני עשן בישראל ושכנותיה. ואלה יגררו שינוי דרסטי ברשימת המינים האדומים לגבי מיני העשן כאשר חמישה מיני עשן חדשים עשויים להיווסף לרשימת הצמחים האדומים לישראל (עשן גדול-פרי, עשן גיירדו, עשן הגליל, עשן קיליקי , עשן קרליק ועשן רפואי. עד זמן המחקר וכתבת הספר האדום (2007-2011) לא הכרנו את היטב את הטקסונומיה של מיני העשן ולא היינו בטוחים בהגדרתם. לכן העדפנו להשאיר את מיני העשן מחוץ לספר האדום ברשימת המינים " על סף איום" ו/או "לברור נוסף"; לכן לא נכלל לצערנו אף מין של עשן ברשימת הצמחים בסכנה בישראל. הרי דוגמא ל"השפעת הסיסטמטיקה היבשה על שימור הצמחים האדומים בישראל". על עשן רפואי (ראו בסיכום ההשתלמות כלנית בגליל תשע"ה ובמאמר נפרד).</p> <p>בתחנת "מול מנסורה" שלט בשדה חקלאי עזו בפרטים ענקיים כדוריים שיצרו מרחוק כתמי לבן חזקים. מין הדומה לקחון מצוי וק. הגליל אך לזרעונים אין אוזניות וכולם מתפרקים ונופלים עם הבשלת התפרחת. הפרחים הלשוניים עקרים (לא כולם ולא תמיד..)</p> <p>מין תלתן מקבוצת "הלבנים" נדיר ביותר בישראל ועד כה היה ידוע רק מאתר בודד ליד הישוב נמרוד. נמצא על מדרון טוף בראש הר כרמים</p> <p>זהבית פעוטה נמצאה ביער אודם בצפון הגולן לאחר ש"נעלמה לגמרי מישראל מאז תחילת שנות השבעים". זהו גיאופיט קטן הפורח בחודש פברואר בכוכב משושה צהוב נהדר. מין צפוני בסכנת הכחדה בישראל שאתר זה מהווה את התחנה הדרומית ביותר בעולם שלו. עד כה נמצאו בישראל 4 אתרי זהבית פעוטה בחרמון ההררי ובצפון הגולן. הצמח "נעלם" מאז שנות השבעים של המאה הקודמת ונמצא מחדש באתר זה . ראו מאמר בכלנית שהופיע בימים אלה.</p>	<p>ברומית שעירה</p> <p>זכריני זקוף-עוקצים</p> <p>מפריק נפוח</p> <p>ניסנית מכונפת</p> <p>ניסנית נאה</p> <p>סיסנית שונת-עלים</p> <p>עץ-השמן המכסיף</p> <p>עשן קיליקי</p> <p>קחון מקופח</p> <p>תלתן שער</p> <p>זהבית פעוטה</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

יאיר אור מצא בשקע לח בשולי הדרך ברכס הדרומי (RIM) של ברכת רם. על הצמח - ראו בספר האדום.
 מין תלתן מקבוצת "הלבנים" נדיר ביותר בישראל ועד כה היה ידוע רק מאתר בודד ליד הישוב נמרוד. נמצא על מדרון טוף בראש הר כרמים

פרע מנוקב

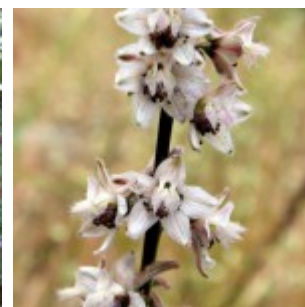
תלתן שעיר



מימין - פרג אגסי תת-מין סורי; משמאל - קדד קוצני. צילמה: ערגה אלוני ©



מימין - קחווון מקופח; משמאל - ניסנית נאה. צילמה: ערגה אלוני ©
 להגדלה - לחצו על התמונות



מימין לשמאל - דורבנית התבור. צילמה ערגה אלוני ©; עשנן קיליקי, עיריוני קצר

חתך צומח בעליה מגשר בנות-יעקב לרכס בשנית (חזקה)

בנסיעה מראש פינה לצפון הגולן חלפנו על פני אחד מחתכי הצומח היפים והאופייניים למזרח הים התיכון ומנינו בו שלוש חגורות: התחלנו מסוואנה "מדומה" של **שיזף מצוי** ו**שיזף השיח** [1] המלווה בדגניים חד-שנתיים (בעיקר **שיבולת-שועל נפוצה**, **זון אשון**, **חפורית קטנה**, ו**מיני ברומית** חד-שנתיים). מעל צומת קצרין החליף את סוואנת השיזפים שריד של יער פתוח של **אלון התבור**. בחגורה זו נכרתו רוב העצים ואכן נראים בשטח בעיקר 3 מינים: **עוזרר קוצני**, **אלה אטלנטית ואלון התבור**. השטחים שטופי השמש בין העצים הבודדים נשלטים על ידי שפע של דגנים חד-שנתיים אשר עם העליה ברום הטופוגרפי מוחלפים על ידי דגניים רב-שנתיים. ראינו את התחלפות השליטה של דגניים חד-שנתיים שזה עתה הצהיבו ברום שעד 650 מטר - בדגניים רב-שנתיים השולטים מעל לרום זה ובראשם **שעורת הבולבוסי** אשר שולטת בגולן ללא מיצרים. דגניים רב-שנתיים חשובים נוספים הם **נשרן שעיר**, **חפורית הפקעים וציבורת ההרים**. בגולן אין בתות של בני-שיח ואת מקומם של בני-השיח השכיחים במדרונות גירניים וסלעיים ברחבי ארץ-ישראל המערבית מחליפים דגניים שלהם עדיפות בתחרות בקרקעות עשירות זרחן ומעוטות אבנים [2].

ברום 900 מטר לערך (בגלל כריתת היער הרום המדויק לא ברור) מתחלף היער הפתוח של **אלון התבור** ביער הררי פתוח של **אלון התולע** בו טיילנו בתחנה "הר קורטם". פגשנו באופן נדיר גם את **האלון המצוי** שהוא מין ירוק עד הבונה חורשים רב-גזעיים. לעומת האלון המצוי ירוק-עד.

שני מיני האלון האחרים הם נשירי: **אלון התבור** הוא מין עמיד ליובש ובלוטיו מבשילים שנה וחצי אחרי הפריחה, ו**אלון התולע** הוא מין עמיד לקור ובו משך הבשלת בלוטים קצר (6 חודשים) ומתרחש עוד לפני החורף הבא ובכך הם נמנעים מלעבור את החורף הקר בעודם על ענפי העץ.

1- הר-קורטם מצפון לרכס בשנית (חזקה)

רום: 1100 מטר



יער ספר הררי נשיר של אלון התולע ברכס חזקה. צילמה: ערגה אלוני ©

הר קורטם הינו החלק הצפוני של רכס בשנית (רכס חזקה). ראינו בו את סוף פריחה האביבית של המצליבים (לפתית מצויה ושלטה צרת-עלים) ואת שיא פריחת הסוככיים: **גזר קיפח, דל-קרניים כרמלי, כנפה חרוקה, כמנון קיפח** וניצני פריחה של **חרמשית השדות**.

תוך כדי סיור ביער הפתוח הדגשנו את אופיו הדו-מופעי של יער אלון התולע במקום: הצומח מורכב מפסיפס של כתמי צל לחים יחסית מצד אחד שמספקים העצים ובהם גדלים מינים של חורש לח מגוש הר-מירון ומיני צל של יער הררי מלבנון ותורכיה כמו- **נזמית מקוות, לקוקיה כרתית, ניסנית שונת-עלים, סייגית מבריקה** ומטפסים; מצד שני- בין כתמי הצל הללו מצויים שטחים חשופים ושטופי שמש יובשניים למדי ובהם מצאנו שליטה של **שעורת הבולבוסי** עם כתמי **בן-חיטה תלת-זיפי** וביניהם צמחים ערבתיים חשובים: **קדד קוצני, קרצף מבורך, עיריוני קצר, שום עגול**, ופרט בודד של **קרקפן נמוך**. מציאת התחנה היא ללא ספק **אלומית מחוספסת** שרק עיניו המצויינות של אורי פרגמן-ספיר גילו אותה אחרי שנים רבות של חיפוש.



עצים ביער הפתוח בהר קורטם, מימין - אגס סורי; משמאל - אלה אטלנטית. צילם:

שמעון דדון ©

2 - הר-כרמים צפון מזרח לבוקעתה

גובה: 1161 מטר

זוהי גבעה גבוהה הבולטת מצפון מזרח לבוקעתה וכיום היא מצולקת ומכוסה כמעט כולה מטעים של חבוש, תפוח ודובדבן. זהו תל געש אשר פלט לפנים בתקופת הפליסטוקן את "בזלת כרמים" כאשר ראש התל בנוי סקוריה וטוף היוצרים תנאים יובשניים ובית גידול מיוחד לצמחים. במפנה הצפוני פרוחה **בקית דקת-עלים** בכתמי סגול חזקים. זהו מין רב-שנתי של קטנית מקבוצת "בקיה שעירה" (בעבר - בקיה ססגונית) לה תפרחות זקופות עתירות בפרחים סגולים המושכים את הדבורים ואת עין האדם. בשאר מדרונות התל גדלים בערבוביה צמחים ערבתיים בצד צמחים האופייניים ליער הררי וחורש לח: הרבה כתמי **פטל לביד** פורח בלבן, עצי **אלון התולע**, **אלון מצוי** ו**לבנה רפואי** והמין הצפוני - **עוזרר חד-גלעיני** שכאן הוא שכיח למדי ובגליל הוא נדיר ביותר וגדל רק במקומות מועטים בגוש הר-מירון.

בראש התל תצפית של 360 מעלות מהיפות והגבוהות בארץ: לצפון - ברכת רם עמק יעפורי והחרמון, בדרום מזרח - לאזור הפריצה הצפוני של הסורים במלחמת יום הכיפורים. למזרח - אל קו התילים הסורי כתם החורש של גובתא - אל חרש והכפרים הקרובים לה. למערב - הר ויער אודם ולרכס רמים.



מימין - בקיה דקת-עלים; משמאל - פטל לביד. צילמה: ערגה אלוני ©

להגדלה - לחצו על התמונות

3 - הגדה הדרומית של ברכת-רם, תחנת אברנית הנשר

גובה: 953 מטר

ברכת מי תהום שנוצרה כתוצאה מקריסה של הר געש קדום שהיה במקום. עומק המים

עומד על 10 מטרים בממוצע ובקידוח במרכז האגם מצאו חתך של כ-80 מטר בוץ ומתחתיו שכבות בזלת. המקום הוא שמורת טבע עם צמחייה אופיינית לאזור. אגדה קדומה שמוזכרת אף אצל ההיסטוריון יוסף בן מתתיהו מספרת שתושבי המקום הקדמונים חשבו שהברכה היא המקור המסתורי של מעיין הבניאס השופע, ובהתאם הופיעו אגדות על דברים שנפלו למי האגם וצצו בבניאס. מבחן שבוצע בעזרת חומר מסומן רדיואקטיבית שהוכנס למים פסל את האפשרות שהמים מחלחלים היישר לבניאס. במקורות היהודים נזכרת כאחד משלושת המקומות שנשארו מלאים במים מתקופת המבול של נוח.



ברכת רם. בתמונה מימין בקדמת התמונה - **עכנאי מגובב.** צילמה: ערגה אלוני © ;

משמאל - אברנית הנשר בגדות ברכת רם. צילם: שמעון דדון ©

בפינה הצפון מערבית של ברכת רם בשולי הכביש, מצוי "אתר ברכת-רם". זהו אתר פרהיסטורי חשוב ביותר מתקופת האבן-הקדומה (אשל עליון) אשר נחפר ונחקר על ידי פרופ' נעמה גורן מהאוניברסיטה העברית בירושלים. באתר נמצאו כלי צור רבים (בעיקר אבני יד, גלעינים ומגרדים) המעידים על אדם קדמון אשר חי כנראה בשולי האגם לפני 250.000 שנה. תגלית מרעישה היא צלמית חרוטה על חלוק אבן הנמצאת בתצוגת מוזיאון ישראל. האתר נמצא בשכבת אדמה קלויה בין שתי שכבות שפכי "בזלת כרמים" הממוקמת מתחת לסקוריית אודם, בזלת יעפורי וטוף ברכת רם. פרץ הבזלת מתחת לאתר תוארך ל-80.000 שנה.

4 - יער אודם הצפוני ומדרון נחל סער

גובה: 940 מטר

זהו חורש צפוף הנמצא בצפון רמת-הגולן המורכב ברובו מעצי **אלון מצוי** ומעט **אלון התולע** רב-גזעיים. חורש זה מתפתח על גבי סלע בזלת ברום של 900 - 1100 מטר וכמות משקעים ממוצעת שנתית של 800-1000 מ"מ.

רובו של יער אודם מונח על שטח רמתי אופקי בעל עובי קרקע רדוד כאשר סלעי הבזלת בולטים ממנו לרוב בכתמי אבן מקובצים. רק בחלקים מצומצמים בשקעים גיאומורפולוגיים הורבדה אדמת בזלת שעומקה יותר מחצי מטר ובה התפתחה קרקע גרומוסול כבדה בעלת תכונות דומות לזו הקיימת בעמקי הגליל.

מעניין כי החורש הצפוף של יער אודם אינו מגוון כלל ועיקר: הוא בנוי בעיקרו משני מיני אלון כאשר מלווה אותו מגוון נמוך יחסית של עצים ומטפסים. העצים השכיחים כמלווי האלונים הם: **אלה ארץ-ישראלית, אשחר ארץ-ישראלי, לבנה רפואי, אוג הבורסקאים, שזיף הדוב, אגס סורי, עוזרר מצוי ועוזרר חד-גלעיני**. המטפסים הנפוצים הם: **קיסוסית קוצנית, פואה מצויה, טמוס מצוי וספלול מטפס**. כמה עצים אופייניים לחורש של הגליל והכרמל נעדרים מהחורש של יער אודם: **ער אציל, קטלב מצוי, אדר סורי, בר-זית בינוני, אשחר מנוקד וחרוב מצוי** (ויזל, פולק וכהן, 1978) את היעדרו של הקטלב ניתן להסביר על ידי חוסר גיר פעיל באדמת הבזלת. **ער אציל** ואדר סורי גדלים בכרמל ובמערב הגליל באזורים שבהם הלחות היחסית גבוהה וייתכן שהתנאים היבשתיים יותר בגולן אינם מיטביים עבורם.

טבלת הצמחים האופייניים לתחנת יער-אודם צפון:

חטורן מצוי	תפוח תרבותי
כלנית מצויה אדומה	כריך הערבות
כוכבן נאכל	נץ-חלב שער
ציבורת ההרים	עוזרר חד-גלעיני
כוכבית מצויה	צבעוני ההרים
קרנונית דביקה	נורית המניפה
בקית הכלאים	נורית ירושלים
בקיה תרבותית	נזמית לבנה
ניסנית דו-קרנית	אורן הצנובר(שתול)
כתמה עבת-שורשים	זהבית פעוטה
כף-עוף פחוסה	זהבית השלוחות
שום שער	ארביס אביבי
גרניון רך	אלון מצוי
גרניון נאה	אלון תולע
גרניון נוצץ	ורד הכלב

בקרחות היער שטופות השמש שולטים מרבדי צמחים ממשפחת הקטניות ובראשם מיני תלת. בחלקה שטופת שמש בת 100 מ"ר ספרנו עשרים מינים שונים של תלתן [3] ! - כנראה שיא עולמי של מיני תלתן בשטח קטן . בסלעיות של בזלת חשופה גדלים הרבה "צמחי בטן" חד-שנתיים זעירים וביניהם מצאנו מינים קלציפובים אחדים הידועים לנו מבתי-גידול חוליים במישור החוף דוגמת **כף-עוף פחוסה**.

הערות

- [1] **שיזף מצוי** הוא עץ שתפוצתו סודנית החודר לחבל הים-תיכוני במזרח-התיכון במעונות מופרים ובשולי שדות. לעומתו **שיזף השיח** הוא שיח ספרים-תיכוני שאיננו גדל באזור הסודני אך מין ויקרי שלו, **שיזף שעיר** גדל בתת-האזור הדקני של האזור הסודני ממפרץ הפרסי ועד ראג'סטן.
- [2] הסברנו בשדה בקצרה מדוע בקרקעות חסרות אבניות ועשירות בזרחן דגניים בעלי ציצת שורשים המצמיחים כל שנה ושנה את שורשיהם מחדש "מנצחים" בתחרות את בני השיח ועשבוניים בעלי שורש רב-שנתי:
- [3] להלן מיני התלתן שנספרו: תלתן תריסני, ת.כוכבני, ת.נאה, ת.ארגמני, ת.אלמוות, ת.בלוטי, ת.משולחף, ת.חנוק, ת.מגובב, ת.ווילוב, ת.הפוך, ת.לביד, ת.כדורים, ת.חקלאי, ת.דל-פרחים, ת.הקצף. מחוץ למרובע רשמנו מיני תלתן נוספים: תלתן הדור, ת.השדה, ת.דוקרני ות.בואסיה.

תמונה בעמוד השער של כלנית



צפון הגולן - שדה חקלאי זנוח עם קחון מקופח ופרג אגסי תת-מין סורי. בין ה"אדום" והלבן גדלים פרטים של בקית הבזלת. צילמה: ערגה אלוני ©

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: שמידע א ופולק ג 2016 סיכום השתלמות כלנית בצפון הגולן 18-19.5.2016,
כתב-עת "כלנית" מספר 3.

<https://www.kalanit.org.il/?p=7236&preview=true>

=====