סיכום השתלמות כלנית בגליל המערבי ובחוף הגליל 13-14.4.2016

אבי שמידע המחלקה לאבולוציה, אקולוגיה והתנהגות והמרכז לרציונליות, האוניברסיטה העברית ירושלים avi.shmida@gmail.com
סיקו מדריך טבע, צמחים וסביבה, נהריה. siambe17@gmail.com
השתתף בהכנת הסיכום: **גדי פולק**, מערכת כלנית gadpollak@gmail.com

תקציר: הגליל המערבי וחוף הגליל נהנו בשנת תשע"ו מכמות משקעים ממוצעת ומחלוקה טובה של הגשם. מועד ההשתלמות היה בתקופת שיא המגוון, כאשר שיא הפריחה כבר חלף אך זו התקופה שבה ניתן להגדיר ולזהות מספר מרבי של מיני צמחים בצמחיית הרום הנמוך של החבל הים -תיכוני. דגש הושם על מינים אופייניים ומיוחדים להדום ההר של הגליל המערבי ולבתי גידול חופיים בחוף הגליל.

==========

מבוא

ברבים מאזורי הארץ שנת תשע"ו היא שנה מבורכת בגשמים, למעט באזורי הגולן, אגן הכנרת והגליל העליון המזרחי שבהם כמות המשקעים פחותה מהממוצע. בגליל המערבי, שהוא חלקו המערבי של הגליל העליון, וכן בחוף הגליל (מישור החוף הצפוני מצפון לעכו) כמות הגשמים בעונה זו הייתה ממוצעת והחלוקה שלהם במהלך חודשי החורף הייתה טובה ללא תקופת יובש ארוכה עד למועד ההשתלמות (מאז מועד זה התחילה תקופת יובש שכללה גם כמה ימי שרב)

שיא האביב בחבל הים-תיכוני כולל למעשה מושגים שונים: האחד מתייחס ל**שיא המגוון** של הצמחים הניתנים להגדרה, והשני הוא **שיא הפריחה** המציין את שיא כתמי הצבע הנראים לעין האדם ולעין הדבורה.

שיא הפריחה בחגורת הרום הנמוך של האזור הים-תיכוני חל לרוב בסוף חודש מרץ: מרבדי פריחה של צמחים עשבוניים בעלי צבעי צהוב, לבן וסגול-ורוד מרפדים את השטחים הפתוחים. רוב המינים הם צמחים חד-שנתיים המותאמים לאקלים הדו-עונתי של האזור הים-תיכוני – חורף גשום ומתון וקיץ חם ויבש לחלוטין. לרוב מרבדי הפריחה מעורבים ומינים רבים בעלי צבעים שונים גדלים זה בצד זה וניתן לספור בממוצע 36 מינים שונים בכל מטר מרובע. אך יש ואת מרחבי העשבוניים יצבעו מרבדי פריחה חד-צבעוניים של צהוב או ורוד; במקרה זה ניצב לפנינו מין צמח שולט יחיד עמיד לרעייה (אנטי-פסטורלי) המוגן מפני רעיית יתר באמצעות חומרי-הגנה כימיים. דוגמאות לכך הם כתמי הצהוב של **חרצית עטורה**,

כתמי הלבן-צהוב של **קחוון ארץ-ישראלי, ק. מצוי** ו**ק.הגליל** וכן כתמי הפריחה של גילדת המצליבים אשר מאופיינים בעונה זו בפריחה צהובה של **לפתית מצויה** המסיימת את העונה.

שיא מגוון המינים הוא השבוע בו ניתן להגדיר באמצעות הפרחים והתפרחות הפורחים את המספר המרבי של מיני צמחים שונים בשטח נתון. בתי-הגידול הפתוחים של האזור הים-תיכוני ידועים ככאלה המכילים את המגוון הגדול ביותר בעולם של מיני צמחים שונים (שמידע, 1985; Shmida, 1981); בדונם ממוצע של חורש ים-תיכוני פתוח אנו סופרים כל שנה לא פחות מ-140 מינים צמחים שונים אשר יותר מחמישים אחוז מביניהם הם צמחים חד-שנתיים. כדי להגדיר את מרב המינים דרושים פרחים ואלה של בני משפחת הדגניים הם לרוב מאחרי פריחה ופורחים רק בתחילת אפריל. מתצפיות רבות-שנים למדנו כי השבוע שבו חל שיא הפריחה של **תלתן הארגמן** הוא הזמן האופטימלי לספירת עושר המינים בחבל הים-תיכוני. במועד זה נוכל להגדיר כבר את רוב מיני הדגניים ואת הצמחים המאחרים לפרוח ובו בזמן ניתן גם לזהות את המינים המקדימים לפרוח המצויים בסוף פריחתם או במצב של פרי ירוק..

המינים הבלעדיים (אקסקלוסיביים) לגליל העליון המערבי

במהלך ההשתלמות מצאנו, צילמנו והגדרנו מספר רב של צמחים נדירים מאוד וחשובים: **תמריר מרוקני, עלקת רכת-שער, כריך נמוך, קחוון קטום-מוצים (אתר שני בישראל!), צלען הגליל, אכסף מבריק, דבורנית הדבורה, ניסנית מיובלת וכשות ראוס.**

הטבלה שלהלן כוללת את כל המינים הגדלים בישראל רק בגליל המערבי מצפון לכביש עכו-כרמיאל. רשימה זו מבוססת גם על רשימה פורצת דרך של מיכל הלוי ושוקה רווק אשר כתבו על המינים המיוחדים לגליל המערבי כבר בשנות השמונים של המאה הקודמת.
הטבלה מכילה :

א. מינים אנדמיים מועטים,
ב. מינים רבים אשר נמצאו רק באזור זה ולא באזורים אחרים בישראל אך אינם אנדמיים לישראל (יכונו מינים אקסקלוסיביים)
ג. מינים מיוחדים בתפוצתם אשר הם כמעט אקסקלוסיביים לגליל המערבי (דוגמת **דבקה סורית**) ו/או מינים המייחדים אזור גיאוגרפי אחר ויש להם אתר נדיר בודד בגליל (כמו **אכסף מבריק** ו**רומולאה צידונית**).

טבלת מיני הצמחים הבלעדיים (אקסקלוסיביים) לגליל המערבי ולחוף הגליל

בלעדיים (אקסקלוסיביים)	כמעט בלעדיים
דרכמונית סורית	מחרוזת קשתית
אוג מחומש	מנתור החוף
קחוון קטום-מוצים	חרחבינה חופית
בקיה אנטולית	תלת-חוד מבריק
כשות ראוס	עוקץ-עקרב בשרני (גר)
עשנן הגליל	אכסף מבריק
עדעד הגליל (אנדמי)	רומולאה צידונית
ניסנית מיובלת (גבננת)	ציפורנית זעירה
ברזילון כפוף-שיניים	כריך נמוך
ולזיה מאוגדת	אברה ארוכת-עלים (נכחדה ?)
צלען הגליל	קחוון יווני
ברוש מצוי	דבקה סורית
פעמונית צידונית	
פעמונית הדורה	



מינים בלעדיים או כמעט בלעדיים לגליל המערבי. צילום: סיקו ©

מימין לשמאל – **צלען הגליל, אכסף מבריק, ניסנית מיובלת**

להגדלה – לחצו על התמונות

הצומח בגליל המערבי בחגורת הדום-ההר

מהו צומח (vegetation) ובמה הוא נבדל מהמושג צמחייה (flora) ?

כאשר מתייחסים לכלל הטקסונים (משפחות, סוגים, מינים) של הצמחים הגדלים באזור מסוים אנו מתכוונים ל**צמחייה** (לענייננו – צמחיית הגליל המערבי). לעומת זאת כאשר מתייחסים לנוף הצמחי ולדמותו בשטח משתמשים במושג **צומח**. הצומח מוגדר באמצעות **תצורות** (תצורה=formation) כגון: יער, חורש ובתה. כל תצורה מאופיינת לפי אופיו של הנוף הצמחי שהיא יוצרת ולפי הרכב מסוים של צמחים טיפוסיים. שלוש תצורות הצומח החשובות בגליל הן:

יער: תצורת צומח ששולטים בה עצים בגובה מעל 8 מטר בכיסוי מעל 70%.
חורש: תצורת צומח ששולטים בה שיחים ועצים נמוכים רב-גזעיים ירוקי-עד בגובה של 3-8 מטר.
בתה: תצורת צומח בה שולטים בני-שיח מעוצים בגובה של 20-75 ס"מ.

יחידות הצומח הראשיות בגליל המערבי

תצורות הצומח הראשיות של חורש, יער ובתה מחולקות ליחידות משנה הקרויות **חברות צמחים** (plant communities). כל חברת צמחים מוגדרת גם היא על פי מיני הצמחים ולפי ההרכב היחסי של צורות החיים שבה: מה אחוז הצמחים העשבוניים, העצים, בני-השיח והגיאופיטים. לכל חברת צמחים אופייניים תנאים אקולוגיים מסויימים של מסלע, משק-מים וטווח טמפרטורות. בטבע קימת השתנות רציפה בהרכבים של יחידות הצומח אך המדע נוהג להציג אותן ביחידות בדידות. נהוג לכנות את שם חברות הצמחים על פי שני צמחים, המין השולט והמין המאפיין. חברות הצומח הראשיות של הגליל המערבי העליון באזור יחיעם הן:

1. חברת אלון מצוי ובר-זית בינוני: גדלה ברום נמוך (עד 500 מטר) על מסלע גיר קשה (ודולומיט) וקרקע טרה-רוסה חומה-אדומה. זוהי חברת הצמחים הנפוצה ביותר בשיפולי הגליל המערבי. בתנאים של רעיית יתר והפרעת האדם מוחלפת השליטה על ידי חרוב מצוי ואלת המסטיק. הצמחים המאפיינים את החברה הם: **אלה א"י, אשחר א"י, אשחר מנוקד, קידה שעירה, אשבל מופסק** ומטפסים רבים: **קיסוסית, טמוס, אספרג, זלזלת** (שני מינים). כמו כן מופיעים בה מעט עצים נשירים המאפיינים צומח של חגורת הגובה שמעליה: **אגס סורי** ו**אלון התולע**.
2. חברת קטלב מצוי ואלון מצוי: גדלה על גבי סלעי חוואר וקירטון וקרקעות רכות בהירות גירניות. לחברה זו אופייניים בני שיח רבים ממשפחת השפתניים והלוטמיים כגון: **קורנית מקורקפת, צתרנית משובלת, געדה כרתית, לוטם מרווני ולוטמית דביקה**. באזור מעיליה ועד חניתה מתווסף לחברה השיח הנדיר – **צלען הגליל**. בבית גידול דומה אך יובשני יותר גדלה גם חברת היער של **אורן ירושלים**.
3. חברת ער אציל ואדר סורי: גדלה במפנים צפוניים תלולים בערוצי הנחלים החותרים את הדום הגליל-המערבי בנחלי יחיעם, געתון, כזיב ובצת. חברה זו יוצרת חורש-יער שגובהו 6-8 מטר (ככל שבית-הגידול לח יותר, כן קומת העצים גבוהה יותר) בעל כיסוי של 80-100%. תת-היער חסר כמעט לחלוטין צמחים חד-שנתיים (למה?) וגדלים בו צמחים צפוניים אוהבי לחות: **ספלול החורש, ספלול הגליל, שרכיה אשונה, רב-רגל פשוט** (שרך) **ועצבונית החורש**. שני העצים המאפיינים את חברת הצמחים הם ירוקי עד וגדלים בתנאים לחים "סובטרופיים" – אינם סובלים טמפרטורות נמוכות בחורף. בשולי היער פורחים גיאופיטים כחולי פרחים: **בן-חצב החורש** ו**בן-חצב יקינתוני**.
זוהי תצורת היער המיוחדת לגליל המערבי (מצפון לכביש עכו – כרמיאל) וקושרת אותנו לצומח ה"לח" יחסית של לבנון: לא בכדי באזור נהריה- שלומי-גורן-ירכא יש לנו הרגשה כי אנחנו בלבנון הירוקה והגשומה יותר. כמות המשקעים כאן גבוהה מהממוצע הארצי ובקיץ הלחות גבוהה, המבדיל את אזור הגליל המערבי משאר אזורי החורש הים-תיכוני בישראל בהם שורר יובש קיצוני באוויר בחודשי יולי-ספטמבר (שמידע, 1991). **ער אציל** ואדר סורי ירוקי-העד מייצגים נאמנה את החורש-יער ירוק העד המתפתח האקלים זה לאורך חופי לבנון וסוריה עד מפרץ אדנה בתורכיה. יצוין במיוחד ה**אדר** ה**סורי** השייך לקבוצה סוב-טרופית של מיני **אדר** הגדלים מדרום מערב סין השונה ממיני האדר של האזורים הממוזגים באירופה ובצפון אמריקה. קבוצה סוב-טרופית זו מהווה יסוד ביוגיאוגרפי "אמני" (שמרכזו בהרי האמנוס בגבול סוריה-טורקיה) קדום, כנראה מתקופת המיוקן שבה שרר באגן הים-התיכון אקלים טרופי(זהרי, 1959, שמידע, 1983).
4. חברת סירה קוצנית ואשבל מופסק: זוהי יחידת צומח של בני-שיח וצמחים עשבוניים רבים הגדלים בבתי-גידול שטופי שמש על קרקעות גירניות. דווקא הצמח השולט, **סירה קוצנית** הוא צמח מואבק רוח בעל טיפוס מיניות חד-ביתי חד-

מיני (כלומר צמח דו-מיני אך פרח חד-זוויגי); את כל שאר בני-השיח המלווים מאפיינת האבקת חרקים ופרחים צבעוניים דו-מיניים. לחברה זו אופייניים גיאופיטים (צמחים בעלי איבר אגירה תת-קרקעי כגון בצל או פקעת) וצמחים חד-שנתיים אוהבי שמש. מגוון המינים (= עושר המינים והתפלגות שפעתם) בחברה זו הוא מהגבוהים בעולם.

5. חברת לוטם מרווני וצתרנית משובלת: גדלה על גבי סלעי חוואר וקירטון וקרקעות רכות בהירות גיריניות במעונות יובשניים. אופייניים לה בני שיח רבים ממשפחת השפתניים והלוטמיים כגון: **קורנית מקורקפת, צתרנית משובלת, געדה כרתית, לוטם מרווני** ו**לוטמית דביקה**. יש הרואים בחברה זו שלב סוקסציוני (~דינמי) מקדים לחברת הקטלב או אורן-ירושלים המתפתחת באותו בית-גידול עם השנים וללא הפרעת אדם.
6. חברת דולב מזרחי וורד צידוני: זוהי חברה של יער גדה המתפתח לאורך נחלי איתן בגליל כמו למשל בנחל כזיב ונחל בצת. בעקבות גידול האוכלוסיה ושאיבת היתר נכחדו עצי ה**דולב** מרוב הנחלים שזרמו לפנים בגליל ובשומרון. בנחל יחיעם ובגעתון נוכל למצוא את ה**ורד** ה**צידוני** וצמחי מים מעטים נוספים (**פטל קדוש, הרדוף הנחלים**) אך רבים אחרים נכחדו (**פעמונית צידונית**, מיני השרכים). בשמורת נחל יחיעם נפגוש לצערנו אפיק נחל מזוהם מהביוב של הישוב ינוח הנמצא במעלה אגן ההיקוות.

מאפיינים של בתי הגידול

המפנים הצפוניים של נחלי הגליל המערבי, במיוחד זה של נחלי כזיב שרך ובצת, מתאפיינים בשיפוע תלול, כסות של חורש צפוף ומוצל ומשק מים משופר. זרימת המים הקבועה מגדילה את הלחות באוויר. ברום עד 600 מטר נוצרים בימי קיץ רבים ערפילים רבים והלחות מגיעה ל80% ויותר. בהתאם לכך גדלים במעונות אלה צמחים צפוניים רבים שהם נדירים מאוד בישראל. רובם בלעדיים לגליל וחלק קטן מהם גדלים גם בכרמל. עליהם נמנים: **ספלול הגליל, בקעצור החורש, בן-חצב החורש, מורן החורש, בוצין קיסריון, פעמונית צידונית, פעמונית הדורה, רב-רגל פשוט** ולפנים גם **אברה ארוכת-עלים**. שאיבת המים מנחלי האזור פגעה קשה בצמחים הנדירים הללו. כדוגמה נזכיר את ה**אברה ארוכת העלים** שנכחדה מעין חרדלית ומנחל בצת ולא נצפתה באזור מאז 1979!

אזור הגליל המערבי מכוסה בעיקרו בחורש מפותח של אלון מצוי ובר-זית בינוני. האזור גשום ביחס לשאר אזורי הארץ, בהיותו צפוני וקרוב לחוף הים-התיכון. בקיץ נהנה האזור מלחות גבוהה וזאת בהשוואה לחורשים של יהודה והשומרון. קו בולט במבנה האזור הוא סדרה של נחלים עמוקים ותלולי-מדרון, הזורמים במקביל זה לזה ממזרח למערב. הצומח מתחלק בנוף זה בצורה סדירה לשלושה בתי-גידול ראשיים: קרקעית הנחל, הצלע הצפונית והצלע הדרומית.

קרקעית הנחל מצמיחה צומח-גדות עשיר, ששיאו עצי דולב ענקיים ומרשימים, עבי גזע ומסוקסים ועמם עצי **ערבה**, מפותחים היטב גם הם. כשיחים מלווים צומחים שם **פטל קדוש, הרדוף הנחלים** ו**שיח-אברהם מצוי**. מעניין שבנחל כזיב שולט **שיח-אברהם**, וכמעט שאין בו הרדופים, ואילו בשכנו הקרוב והדומה לו, נחל בצת, שולט יער אדיר של הרדוף, וכמעט שאין בו **שיח אברה**ם. האבנים בשולי המים עטורות ב**שערות-שולמית** בגוון ירוק רענן. צמחים נוספים בשולי המים הם **שנית מתפתלת,** ו**שנית גדולה, ערברבה**

שעירה, ורד צידוני ו**עבקנה שכיח**.

המדרון בצד הדרומי של כל אחד מהנחלים פונה צפונה ונקרא על כן **מפנה צפוני**. זהו מושג שכיח באקולוגיה של צמחים בעל שם מבלבל: בנחל שכיוונו מזרח- מערב, הכוונה תמיד הדרומית למדרון שמעל הגדה הדרומית, אך הוא זה הפונה כלפי צפון. המפנה הצפוני זוכה למנת קרינה פחותה ליחידת שטח בהשוואה למפנה דרומי ולכן גם מתחמם ומתייבש פחות. על מפנים צפוניים בגליל המערבי מתפתח חורש רענן ירוק עז, עבות וצפוף, לעתים אף יער ממש. שולטים כאן העצים **אֶדֶר סורי, ער אציל, אלון מצוי, אלה ארצישראלית**, ועליהם נוספים עוד כתריסר מיני עצים. בקיץ שוררת מתחת לעצים אפלולית, ובחורף עומדים רק מעטים מן המינים בשלכת. האור בעבי-החורש כה מועט, עד כי רק מיני צמחים מעטים מצליחים לגדול מתחת לעצים, ואף אלה בדלילות רבה. למרות הקרקע המשובחת, המכוסה מרבד עבה ורך של עלים שנשרו ונמצאים בשלבים שונים של רקבון ושל מַעֲבָר לאדמת יער גדלים שם כמעט רק צמחים המסוגלים להתפתח בצל כבד. השיחים **עצבונית החורש, מליסה רפואית** ו**שלהבית דביקה**, השרכים **רב-רגל פשוט** ו**שרכיה אשונה**, וכן פטריות, טחבים וחזזיות גדלים כולם בסביבה זו. במקומות שהצל אינו כבד כל-כך גדלים גם שיחים נוספים: **לוטם שעיר, מרווה משולשת** ו**פרע קטן-עלים**. אפשר למצוא ביער זה קרוב ל-10 מיני מטפסים, שהשכיח בהם הוא **קיסוסית קוצנית**. בסלעים גדלים כאן מינים יפי-פרחים כמו **שושן צחור, מישויה פעמונית, לוע הארי הגדול** ו**בוצין קיסריון**.

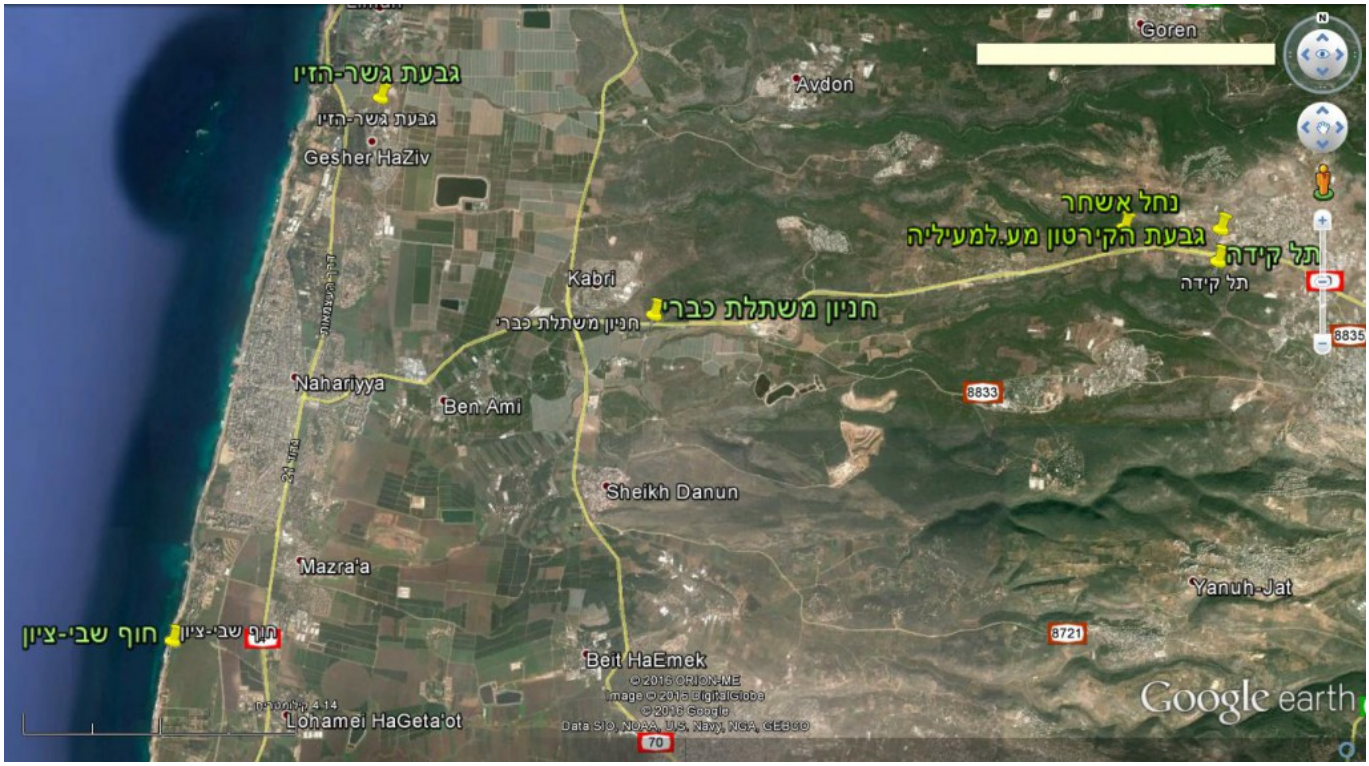
המדרון בצד הצפוני של כל אחד מהנחלים פונה דרומה ונקרא על כן **מפנה דרומי**. הוא, חשוף לקרינה בזווית קרובה יותר לאנכית של שמש הצהריים ולמשך מספר רב יותר של שעות, הוא חם ויבש יותר ומכוסה חורש דליל ונמוך. כאן שולטים **אלון מצוי, ער אציל קידה שעירה**, המלווים בעוד כעשרה מיני עצים. מבין השיחים שכיחה כאן **מרווה משולשת**. בסלעים עולות **בַּלּוֹטַת (גלונית) הסלעים** ו**כְּתֶלָה חריפה**, ועמן דגניים רב-שנתיים חובבי-חום: **זקנן שעיר** ו**זיפנוצה מחוספסת**, וכן טבוריתיים (**שושנתית** ו**טבורית**), ושרכים עמידים ליובש (**שרכרך** ו**דנדנה**).

הבדל בכסות והרכב הצומח בין המפנה הצפוני למפנה הדרומי הוא אחת ההכללות היפות הקיימות כאשר באים ללמוד שדאות : בכל שטח המזרח-הקרוב קיים הבדל חריף בכמות הכיסוי העצי בין המפנה הצפוני לדרומי, כאשר במפנה הדרומי, החורש פתוח וכיסוי העצים קטן מאוד. ככל שנדרים מהגליל העליון מגבול לבנון אל הכרמל ויהודה, מתמעט הכיסוי העצי במפנה הדרומי וצומח עשבוני בשליטת הדגן **זקנן שעיר** משתלט עליו. גם בכרמל

וביהודה במפנים הצפוניים עדיין שולט חורש סבוך אשר לרוב קשה מאוד לפלס בו דרך. בהבדלי נוף אלה ניתן להבחין בקלות וכך ניתן לנווט באופן גס ולמצוא את כיוון הצפון אפילו בלילה. המדרונות התלולים של נחל כזיב מדגימים זאת היטב. הבוטנאי הישראלי **בויקו**, ניסח עוד בשנת 1947, על יסוד תופעת ההבדלים בין מפנה דרומי לצפוני את החוק הביוגיאוגרפי שלו; החוק "מחשב" את שעות הקרינה בכל מדרון ובאמצעותו מנבא את מיקום גידולו של הצמח במפנה הדרומי או הצפוני על פי מעלות הרוחב של האתר הנחקר. לדוגמא בנחל כזיב (בגליל) יגדל **בר-זית בינוני** במפנה דרומי אך בנחל בית-גוברין (שפלת יהודה) הוא יימצא רק במפנה הצפוני. כלומר שינוי בעמדת המדרון ובתלילותו מפצים את הצמח, מבחינת משק המים שלו וכמות הקרינה על הרוחב הגיאוגרפי. חבל שהחוקר בויקו והחוק החשוב שלו נשכחו ברבות השנים.....אך ההכללה עובדת מצוין בשדה וקל לראותה וליישמה בטיולים.

תחנות ההשתלמות

1. נחל אשחר
2. תל קידה
3. מעיליה – גבעת הקרטון
4. צהריים עם חורש גלילי פתוח ברעיית יתר בדרך מעיליה – מנות
5. גשר הזיו – גבעת הכורכר והחמרה.
6. חוף הים בין שבי-ציון לחצרות-יסף



1 – נחל אשחר

מספר מיני צמחים שנרשמו – 234 רום: 377 מטר

נחל אשחר מתחיל מרכס שלוחת כברי העולה בהדרגה מאזור צומת כברי מזרחה לעבר מעיליה ומעלות. הנחל מתחיל באגן בעל מדרונות מתונים אשר מאפיין אותם חילופי גיר קשה וקרטון מתצורות גיאולוגיות מגיל טורון וקנומן. בהמשך הנחל מתחתר ונשפך לנחל שעל אשר מצפון לו נמצאים הישוב מתת ונחל כזיב. ייחודו של החלק העליון של נחל שעל בו ביקרנו, בכך שהוא מאכלס אזורים נרחבים של בתי-גידול קירטוניים בהם גדלים סחלבים רבים וצמחים אחרים האופייניים לגיר רך. החשובים שבהם: **צתרה ורודה**, **צתרנית משובלת, געדה כרתית, דבורנית הדבורה, אכסף מבריק, שמשון אזוביוני**, **צלען הגליל** ו**כריך נמוך**. מידע על הגיאולוגיה והגיאומורפולוגיה של האזור ניתן ע"י וקס וחבריו (2011). הספר "סלע-קרקע-צומח בגליל" של אביבה רבינוביץ-וין (1986) נותן רקע טוב למתעניין בגיאובוטניקה, על הקשר בן הגיאולוגיה לחברות הצומח.

השטח עדיין משמר בתי גידול טבעיים של חורש ובתה ים-תיכוניים, אך בעקבות פעולות פיתוח שנלוו להקמת היישובים החדשים באזור, שטחם הצטמצם. השפעת המעורבות האנושית מורגשת גם בשטחים שעדיין נותרו במצב טבעי. הצמחייה הטבעית במשבצת השטח המתוארת במאמר עשירה, ולאחרונה נוסף מידע עדכני אודות מיני צמחים ייחודיים בשטח, וכן על צמחים שעד כה לא היו ידועים מהאזור.

עד לשנות ה-80 של המאה העשרים לא היו ישובים באזור, והגיאולוגיה, מיעוט הרעיה, העיבוד החקלאי המסורתי ופני השטח הטרשיים והמבותרים בערוצים תלולים, איפשרו בתי גידול טבעיים שונים ומגוונים. בשוליים של נחל שעל הוקמו משנות ה-80 ואילך הישובים הילה, מנות ונווה-זיו, נפרצו בסביבה דרכים חדשות, הוכשרה קרקע לעיבוד חקלאי, פותחו מיזמים תיירותיים ונבנו מבנים המצמצמים את בתי הגידול הטבעיים.



נחל אשחר – מראה כללי. צילם: ישי שמידוב ©

הגורמים המאיימים על העושר הבוטני הם:

(א) בעשור האחרון משגשגת בסביבה תעשיית קומפוסט לא חוקית שעבורה נפרצות דרכים, מכשירים שטחים נקיים

מצמחיה שעליהם נערמים חומרי הגלם והפסולת, והשפוכת שלה מפונה אל הערוצים ומחלחלת אל מי התהום.

(ב) מרבית הצמחים הנדירים באזור צומחים על שטחי קירטון וחוואר מחבורת יהודה (תצורת ירכא) והר הצופים (תצורת מנוחה), שטחים המועדפים על החקלאות המסורתית (זית בעיקר). לכן הכשרות הקרקע לצרכי חקלאות בשנים האחרונות מתבצעות בעיקר על תצורות אלה, ומצמצמות משמעותית את שטח בתי הגידול הללו.
(ג) תהליך חברתי/כלכלי ארוך שנים המתרחש בגליל, של מעבר מרעיית עזים לגידול בקר לבשר. לרעיית בקר יכולה להיות השפעה הרסנית על המרקם העדין של הצומח העשבוני בשטח זה, יחד עם השפעה שלילית על מינים נדירים של בעלי חיים, שהבולטים בהם הנם סלמנדרה כתומה ולטאה ירוקה.
(ד) העיבוד המסורתי בחריש של המטעים וכרמי הזיתים, עבר לריסוס בקוטלי צמחים.

מיני צמחים ייחודיים לאגן נחל שעל תוארו במאמרו של סיקו בכלנית **[אגן נחל שעל בגליל המערבי – שמירת טבע, צמחים ייחודיים וסכנות להישרדותם](#)** . הטבלה שלהלן מציגה את המינים האופייניים לתחנה שנצפו בעת ההשתלמות.

כללי	**חד-שנתיים**	**גיאופיטים**
בוצין טריפולי	עלקת רכת-שיער	נץ-חלב צרפתי
יערה איטלקית	דבקה סורית	שום שעיר
געדה כרתית	סגולית מחומשת	דבורנית הדבורה
קיצנית כרתית	סגולית חרמשית	דבורנית גדולה
קידה שעירה	אספסת מגובששת חלקה	סחלב אנטולי
צתרה ורודה	מרגנית השדה כחולה	סיפן התבואה
צתרנית משובלת	חרצית עטורה	סחלב אנטולי
כריך אפרפר	שפרירה קשקשנית	
שמשון אזוביוני	בקבוקון מקומט	
אחירותם החורש	ניסנית מיובלת	
טיון דביק	**המשך כללי**	
געדה מצויה	שבטן לבן	**מטפסים**
לוטם שעיר	זקניים משובלים	קיסוסית החורש
מרווה משולשת	חרוב מצוי	טמוס מצוי
אכסף מבריק	גזר קיפח	שרביטן מצוי
קטלב מצוי	ברקן סורי	פואה מצויה
אלה ארץ-ישראלית	חוטמית זיפנית	
סירה קוצנית	ברוש מצוי (שתול)	
אלון מצוי		






מיני צמחים מנחל שעל

מימין לשמאל – **כריך אפרפר** זכר. סיקו ©; **כריך אפרפר** נקבה, סיקו ©; שמשון אזוביוני, חוה להב ©; עלקת רכת-שער, סיקו ©

להגדלה – לחצו על התמונות

2 – תל קידה

מספר מיני צמחים שנרשמו – 284 רום: 486 מטר

התל קידה בנוי גבעה מעוגלת וקטומה מעט בראשה,הנמצאת דרומית-מערבית למעיליה. השם מטעה: זהו איננו "תל" אשר יש בו אתר ארכיאולוגי כלשהו אלא יתכן ומראהו הבולט כמו של תל הקנה לו את התוספת "תל קידה". בכל אופן השם קידה מתאים לו ביותר שכן שיחי ה**קידה** ה**שעירה** משתלטים בהדרגה על שטחי הבתה וללא שרפות חוזרות ונשנות לא היינו יכולים לטפס לפסגתו. מפסגתה ניתן לראות את המורפולוגיה של הגליל המערבי מרכס הסולם ודרומה: ערוצי נחלים קצרים יחסית בכוון מזרח – מערב היוצרים שלוחות היורדות בצורה מתונה לכיוון מישור החוף. בעוד הנחלים צרים ומצוקיים בחלקם, כמו מצוקי נחל געתון, נוף גב השלוחות בנוי גיר קשה (קארסטי) וחלק מהגבעות על השלוחות היורדות מערבה בגליל המערבי הן קירטוניות מתקופת הסנון, כמו שלוחת הר בטח או הגבעות ממערב למעיליה. חלק אחר בנוף מורכב מ חילופים תכופים בין תצורות, שברים, גלישות סלע ומעברי מסלע לטרליים בתוך אותה שכבה גיאולוגית, כפי שראינו באזור נחל אשחר.
תל קידה הוא דוגמה יפה ל"חצר סנונית": בעליה אליו במפנה הצפוני, עוברים בתוך טרשים של תצורת בענה (טורון) שעליהם אדמת טרה רוסה היוצרת חורש מפותח. במערב פסגת הגבעה עוברים בצורה חדה מתצורת בענה לאדמת רנדזינה בהירה של תצורת מנוחה (סנון). במפגש בין שתי התצורות יש רצועת-ביניים דקה של נארי מקומי. מידע על "חצרות סנוניות" בגליל המערבי ניתן לקרוא אצל וקס וחבריו (2011).




מימין – נחל געתון במבט מתל קידה. צילמה: חוה להב ©; משמאל – בתל קידה. צילם: ישי שמידוב ©

על שלושת בתי הגידול הצמודים זה לזה, טרשי הגיר, הנארי והרנדזינה, מתפתחת צמחייה שונה האופיינית לכל אחד מהם בנפרד. בדרך אל הגבעה ראינו שטח פגוע מרעיית-יתר, תופעה שהלכה ופחתה ככל שעלינו לכיוון הפסגה. למרגלות תל קידה יש משטחי סלע, ככל הנראה מתצורת סכנין, ועליהם כיסי קרקע שהתאפיינו בריבוי **צללית אשונה** ו**תלתן דוקרני**, ובכמה מהם **ניסנית מיובלת**. בשטח הטרשים של גיר קשה מתצורת בענה עם אדמת טרה-רוסה התפתח חורש של חברת אלון מצוי ובר-זית בינוני, ובו מצאנו בין היתר **שום שעיר, עטיה זעירה** ומטפסים. לקראת סוף העלייה בצד המערבי של תל קידה יש מעבר ברוחב 2-3 מטרים של סלע נארי החוצץ בין הגיר הקשה של תצורת בענה לבין הקירטון הסנוני הרך של ראש התל. מעבר זה מתאפיין בסלעי נארי לא אחידים במרקם, מכוסה בחזזיות, ובאדמת רנדזינה בגוון אפרפר המכוסה גם היא בחזזיות וטחבים. הצומח על רנדזינה זאת עני בעצים, והוא כולל **פעמונית קטנה, קצח הציפורן וערבז דק-פרחים**.

בראש התל, בצדו הדרומי-מערבי חלפנו על שטח קרטוני היוצר רנדזינה לבנה שמתוכו מבצבצות בליטות קטנות של נארי, והצמחייה השתנתה לבתה של **לוטם שעיר, שברק מצוי, ובה גם סחלב קדוש,** ו**דבקה סורית** (בחיבור בין הנארי לקירטון). במפנה הדרומי של תל קידה, הקירטון "נשפך" אל הגיר הקשה, ובו צמחו במקבצים קטנים **חורשף השבכה, נוציץ עטוף** ופרט אחד של **תמריר מרוקני**.

במרכזו של התל עוברים שוב למסלע טרשי וגדלו בו **קערורית סגולה, עלקת רכת-שיער, ולריינית קטועה דרדר גדול-פרחים ושני מיני אשחר** (מנוקד וארץ-ישראלי).






צמחים מתל קידה

מימין לשמאל – **דרדר גדול-פרחים, ערבז דק-עלים, פעמונית קטנה**. צילם: סיקו ©;
צללית אשונה, צילם: שמעון דדון ©

להגדלה- לחצו על התמונות

המינים האופייניים לתל קידה

כללי

אלון מצוי
אלה ארץ-ישראלית
חרוב מצוי
כליל החורש
זית אירופי (שתול)
קידה שעירה
סירה קוצנית
צמרנית הסלעים
שבטן לבן
ברומית סורית
נשרן מכחיל
נשרן הדוחן
זקנן שעיר
זקניים משובלים
טיון דביק
אשחר ארץ-ישראלי
אשחר מנוקד
אזוב מצוי
דם-מכבים אדום
ציבורת ההרים
קיפודן מצוי
צמרנית הסלעים
לוטמית דביקה
לוטם שעיר

חד-שנתיים

ניסנית מיובלת
דבקה סורית
אשבל מעורק
תלתן דוקרני
קדד מצליב
תמריר מרוקני (=בינוני)
צללית אשונה
צללית הכלאים
קחוון ארץ-ישראלי
קחוון הגליל
קחוון רב-קרניים
פשתה שעירה
פשתה אשונה
תלתן מאדים
תלתן חקלאי
תלתן הארגמן
אספסת מגובששת חלקה
אספסת מצויה
אספסת קטועה
בר-נורית חרמשי
עלקת רכת-שער
חבלבל סורי
חבלבל סיצילי
אספסת מקומטת
ניסנית ארץ-ישראלית

גיאופיטים

לוף מנומר
נץ-חלב צרפתי
זמזומית מצויה
רקפת מצויה
כלנית מצויה
נורית ירושלים
דבורנית גדולה

מטפסים

צלף קוצני
שרביטן מצוי
קיסוסית קוצנית
פרסיון גדול
פואה מצויה
טמוס מצוי



עוד מיני צמחים מתל קידה

מימין לשמאל – **אספסת קטועה**, ישי שמידוב ©; **ניסנית מיובלת**, ישי שמידוב ©; **תלתן דוקרני**, ישי שמידוב ©; **תמריר מרוקני**, סיקו ©

להגדלה – לחצו על התמונות

3 – מעיליה – גבעה קירטונית

מספר מיני צמחים שנרשמו- 101 רום: 494 מטר

התחנה ממוקמת ממערב לכפר מעיליה על שלוחה קירטונית מתקופת הסנון (חבורת הר-הצופים). האזור היה מעובד ברובו בעבר, ויש בו חלקות מעובדות עד ימינו. מרבית השטח הלא מעובד כעת נתון לרעיית-יתר (Overgrazing), ובשוליו מתפתחת חברת השיא של בית הגידול הזה: בתה של סירה קוצנית עם צמחים נלווים.

אדמת הרנדזינה הקירטונית הנוצרת מבלייה של הקירטון היא בגווני אפרפר עד לבן, ומכילה גיר חופשי רב. כמו רנדזינה הנוצרת מסלעי חוואר (בעלת גוון צהבהב), הרנדזינה הקירטונית האפרפרה גם היא חרסיתית וגורמת לנגר עילי גבוה וסחיפת קרקע, ובעלת כושר ספיחת מים גבוה. ההבדל הוא שקרקע זו לא נאטמת, מאפשרת אוורור יחסי וחדירת חומרים אורגניים לקרקע. בגלל תכולת המים הגבוהה, באזורי הקירטון הללו הפריחה ממשיכה לעתים עד אמצע הקיץ. באזורים המופרים פחות, היה כיסוי של **כלמינתה אפורה** ופרטים רבים של **היפוכריס נדיר**. אזורים קירטוניים דומים ופחות מופרים ע"י עיבוד חקלאי קיימים בגליל המערבי, אך כולם נתונים בלחץ של מרעה.

על נחל שעל החובק את אזור התחנה בה ביקרנו, ניתן לקרוא בסקירה בכלנית https://www.kalanit.org.il/?p=4197

המינים האופייניים לגבעה הקירטונית במעיליה

ניסנית ארץ-ישראלית

אלון מצוי
אלה ארץ-ישראלית
חרוב מצוי
כלמינתה אפורה
זית אירופי (שתול)
קידה שעירה
סירה קוצנית
צמרנית הסלעים
שבטן לבן

נשרן הדוחן
זקנן שעיר
זקניים משובלים
טיון דביק
אשחר ארץ-ישראלי
אשחר מנוקד
אזוב מצוי
דם-מכבים אדום
ציבורת ההרים
קיפודן מצוי
צמרנית הסלעים

גומד דק-עלים
היפוכריס נדיר

תלתן דוקרני
קדד מצליב

קחוון ארץ-ישראלי
קחוון הגליל

פשתה שעירה
פשתה אשונה

תלתן חקלאי
תלתן ארגמני
אספסת מגובששת חלקה
אספסת מצויה
אספסת קטועה

חבלבל סורי
חבלבל סיצילי
אספסת מקומטת

נץ-חלב צרפתי
זמזומית מצויה

מטפסים
צלף קוצני
שרביטן מצוי
קיסוסית קוצנית
פרסיון גדול
פואה מצויה

4 – משתלת קק"ל ליד צומת כברי

בצל אורנים, אקליפטוסים וברושים נחנו מעמל צמחי החורש ופרחי האביב. זה הזמן והמקום לשנן ולהכיר את צמחי המעזבות וצידי הדרך בחבל הים-תיכוני וללמוד מיהם "באמת" המינים הנפוצים ביותר בארצנו (ראו בטבלה). שימו לב כי צורת החיים השולטת במעונות "המופרעים" שטופי השמש היא של צמחים חד-שנתיים.

מינים אופייניים למקום

כללי
שעורת הבולבוסין
נשרן הדוחן
גזר קיפח
טיון דביק
אקליפטוס המקור (תרבותי)
ברוש אריזוני (תרבותי)
אורן הצנובר (הסלע : הגלעין)

חד-שנתיים
שעורת התבור
דגנין מצוי
סיסן אשון
עוקצר מצוי
מעוג כרתי
ברקן סורי
גדילן מצוי

גיאופיטים
שום גבוה

מטפסים
קיסוסית קוצנית
פואה מצויה
שרביטן ריסני

אורן ירושלים (תרבותי)	מררית החוף
אורן קפריסאי (ברוטיה)	ניסנית זיפנית
אקליפטוס מסמרי (ההרים)	גזיר יושב
זקנן שעיר	מרור הגינות
קנה מצוי	אזנב מצוי
עבקנה נדיר	בקיה תרבותית
	כרבולת מצויה
	כליינית מצויה
	שופרית כרתית

5 – גבעת כורכר וחמרה בקיבוץ גשר הזיו

מספר מיני הצמחים שנרשם- 101, רום: 23 מטר

לאורך חוף הים התיכון בישראל יש שלושה רכסי כורכר המקבילים לקו המים. בגליל המערבי הרכס המערבי הוא קו האיים, הרכס האמצעי הם הכורכרים של חוף הים, ולאורך הרכס השלישי הוקמו ישובים. שני קטעים מרכס זה נותרו לפי שעה פנויים מבניה והתיישבות: שמורת לימן וגבעת גשר-הזיו. האחרונה אינה שמורת טבע, שטחה מופחת אט אט ע"י המחצבה שמצפון לה, חלקות חקלאיות במזרחה, מפעל הפלסטיק (פוֹלִיזִיו) ובית הקברות של קיבוץ גשר-הזיו מדרום, וקיים חשש פגיעה בצמחיה הייחודית שלה. למרבה המזל יש עליה אתר בעל חשיבות ארכיאולוגית (בית קברות פיניקי) הנמצא בצדה המערבי.
בעוד שמורת לימן מאפיינת בית-גידול לצמחים "אוהבי גיר" (קלציפילים), גבעת גשר-הזיו מכוסה ברובה בחמרה דלת גיר ועליה גדלים צמחים קלציפוביים ("שונאי גיר"). רק בשולי הגבעה מצד צפון-מערב ישנם כורכרים גירניים.
בעליה אל הגבעה ממערב יש ריכוז של שיחי **רותם המדבר**, ומסביבם ומעלה כמות גדולה של **תורמוס ארץ-ישראלי**. צמחים נוספים המצויים באזורי החמרה על הגבעה הם **חומעת ראש-הסוס, אלקנת הצבעים, אדמדמית פלישתית, פעמונית גפורה, תלתן פלישתי, שום קצר ותורמוס צר-עלים**. בין הנפוצים פחות והנדירים, שלא נצפו בגלל קוצר הזמן והעונה הלא-מתאימה, גדלים על הגבעה **ציפורנית גדולת שיניים, מקור חסידה תל-אביבי, טופח כדורי ושחליל מכופל**. החלקה הקטנה של **ערבז החוף** (במופע הצהוב) כוסתה בפסולת בניין וגזם, ולא נראתה השנה.






צמחים מגבעת גשר הזיו

מימין לשמאל – **אדמדמית פלשתית**, ישי שמידוב ©; **פעמונית גפורה, ציפורנית גדולת-שיניים**, סיקו ©; **שום קצר**, חוה להב ©

להגדלה – לחצו על התמונות

מיני הצמחים האופייניים לגבעת גשר הזיו:

כללי

שעורת הבולבוסין

נשרן הדוחן

גזר קיפח

טיון דביק

סיסנית הבולבוסין (=סיסנית איג)

אלקנת הצבעים

עוד חד-שנתיים

תלתן ארץ-ישראלי

תלתן פלישתי

שחליל מכופל

טופח כדורי

מקור-חסידה תל-אביבי

ציפורנית גדולת-שיניים (יתכן וזה מין אגאי מהקבוצה !?}

פעמונית גפורה

אדמדמית פלישתית

חד-שנתיים

שעורת התבור

דגנין מצוי

סיסן אשון

עוקצר מצוי

מעוג כרתי

ברקן סורי

גדילן מצוי

מררית החוף

ניסנית זיפנית

בן-חיטה אריכא

בן-חיטה שרוני

חומעת ראש-הסוס

תורמוס צר-עלים

תורמוס ארץ-ישראלי

גיאופיטים

שום גבוה

שום קצר

מטפסים

קיסוסית קוצנית

פואה מצויה

שרביטן ריסני

6 – חוף הים בין שבי-ציון לחצרות יסף

מספר מיני צמחים שנרשמו- 147 רום: 3 מטר

מחצרות-יסף עד שבי-ציון משתרעות שתי רצועות המהוות בתי גידול צרים המקבילים זה לזה ולקו החוף. המערבית מורכבת מסלעי כורכר ומפרצי חול (זיפזיף) ועליה צמחיה הדומה לזאת של חוף הגליל הצפוני, בין אכזיב לראש-הנקרה. הרצועה המזרחית ברוחב של כ-50 מ' משתרעת מדרך הרכב עד לתעלת הניקוז האורכית שממזרח לה, היא אזור לא מנוקז

של אדמת סחף חרסיתית, אשר כונתה לאחרונה בשם "מרזבת חצרות-יסף". שתי הרצועות הללו מופרות מאוד, והמזרחית עומדת בסכנת הכחדה מיידית עקב בקשה להפכה לשטח עיבוד חקלאי.




בתי גידול אופייניים לאורך החוף בין חצרות יסף לשבי ציון. צילם: ישי שמידוב ©

לאורך החוף, מקו הים עד לדרך, מלבד הרצועה הסטרילית הנשטפת ע"י הגלים, יש למעשה שני בתי גידול סמוכים ומובחנים זה מזה. הראשון הוא מפרצי-זיפזיף, וככל שהוא מרוחק מקו המים גדלה כמות החמרה האדמדמה המעורבת בחול. בבית הגידול הזה נמצאת הצמחייה האופיינית – ממערב למזרח – של **לבנונית ימית, מדחול דוקרני, וגלדן סמרני**. כשכמות החמרה בזיפזיף עולה, מתרבה הכמות של **סירה קוצנית** ופרטים של **קורנית מקורקפת** והמיקריפטופיטים כגון **עדעד כחול**, **חרחבינה חופית** ו**פרגה צהובה**, וחד-שנתיים כמו **מנתור החוף** ומינים של **לוטוס**.

בית הגידול השני ברצועה המערבית הם סלעי הכורכר המשולבים בתוך ובין מפרצי הזיפזיף. בסדקי הכורכר ובכיסי הקרקע שעליהם, מרבית הצמחים הם אלה המותאמים לרמת מליחות גבוהה, ובהם **קריתמון ימי**, **עדעד הגליל, עדעד הביצות** ו**פרנקניה שעירה**. בבית גידול זה נמצאת גם **ציפורנית זעירה**. בליבה של רצועה זאת יש גבעת כורכר גבוהה יחסית לסביבתה, וככזאת נתונה פחות להשפעת רסס הגלים והרוח. עליה מצאנו שני מיני **צורית: צורית בלוטית** ו**צורית ארץ-שראלית** (לדעת סיקו זו **צורית חופית**), **אלמוות ארץ-ישראלי, מחרוזת קשתית** (פירות יבשים), **שום קצר, כשות ראוס** ו**עדעד הגליל**.

רצועת הצומח השנייה ממזרח לדרך הרכב רוחבה כ-50 מ', היתה בחלקה מעובדת בעבר, ובשנים האחרונות נערמו בה ערימות אדמה שהובאו לכאן ובהם צמחים לא מקומיים וצמחים פולשים כמו **שיטה מכחילה ושחליל מכופל**. לאורך שטח זה נמצאים (לא את כולם ראינו) בין היתר **לוענית יריחו** שבשנתיים האחרונות מזריעה את עצמה יפה בסביבה, **חלבלוב בירותי** (זיהוי הדורש בירור), **דרדר קיפח, מרווה מנוצה, בקיה אנטולית**- שזה

בית הגידול היחיד שלה בארץ – ו**חוחן קרדני**. בצפון הרצועה הזאת השטח מוגבה מעט יותר, האדמה היא חמרה יציבה מעורבת בחצץ, ובה בתה של **סירה קוצנית** ובמרווחים יש **לחך מלבין, לשון הפר המצויה** (בגוונים של לבן, ורוד ותכלת, אך ללא הסגול האופייני), **אשל הירדן** (לדעת אבי שמידע זהו **אשל היאור**; מין זה הוגדר ע"י מ.זהרי בשם **אשל קטן-פרחים**), גיאופיטים כמו **כלנית מצויה** ו**כתמה עבת שורשים, וחד שנתיים (מרווה דגולה, פעמונית כוכבנית** ועוד). מדרום לאזור המטווח יש שטח מצומצם יחסית ובו שומים (קצר והאבקנים) ומינים של **בן-חיטה** (אריכא, קטוע ושרוני).





צמחים מחוף חצרות יסף-שבי ציון

שורה עליונה מימין לשמאל – לוענית יריחו, פרנקניה שעירה, צורית חופית (ארץ-ישראלית?), ציפורנית זעירה. צילם: סיקו ©

שורה תחתונה מימין לשמאל – כשות ראוס, שמעון דדון ©; חלבלוב בירותי (?), בן-חיטה שרוני, אלמוות ארץ-ישראלי, סיקו ©

להגדלה – לחצו על התמונות

על קטע החוף הזה ופרטים על הצמחים המיוחדים הגדלים בו (לועניית יריחו, ארכובית החוף, כשות ראוס, אלמוות ארץ-ישראלי, בקיה אנטולית וציפורנית זעירה) לקרוא בכלנית במאמרו של סיקו **"גילויים חדשים בחוף הגליל – צמחים ייחודיים וסכנות להישרדותם"**

המינים האופייניים לחוף חצרות-יסף – שבי ציון

כללי	חד-שנתיים	גיאופיטים
עדעד הגליל	צורית ארץ-ישראלית (יש לבדוק שאיננה צ.חופית!)	עירית גדולה
עדעד הביצות	קחוון קטום-מוצים	חצב מצוי
עדעד כחול	בקיה אנטולית (לא נצפתה אך נמצאת באתר זה)	שום גבוה

אלמוות ארץ-ישראלי	ציפורנית זעירה	נץ-חלב הררי ([בחורף)
אשל היאור	כשות ראוס	שום קצר
חרוב מצוי	דק-זנב קשתני	
מרווה מנוצה	תלת-חוד מבריק	**מטפסים**
לחך מלבין	בן-חיטה שרוני	פואה מצויה
לשון-פר מצויה	בן-חיטה קטוע (נמצא בקיץ שעבר)	שרביטן ריסני (גדל כאן לרוב לא כמטפס)
סירה קוצנית	תמריר בינוני (זן של ת.מרוקני)	שרביטן מצוי

לאחרונה יש יוזמה של רט"ג המיועדת להפוך קטע חוף זה לשמורת טבע שתהיה לא רק "שמורה ימית" אלא להכריז עליה כ"שמורה חופית" שתכלול רצועה חופית רחבה יחסית. יומיים לאחר ההשתלמות נודע לנו שמושב בוסתן-הגליל הגיש בקשה לקבלת שלושה שטחים לחקלאות באזור המושב ומצפון לחצרות-יסף. בשתיים מהחלקות אין ערכי טבע חשובים המצריכים שימור והגנה. החלקה השלישית המיועדת לעיבוד חקלאי כוללת בתוכה את רצועת האדמה המתוארת למעלה כ"מרזבת חצרות-יסף".
למען שמירת הטבע, הגנה על בית גידול ייחודי זה והמינים הנדירים הכלולים בו, שרט"ג יצליחו להצילו, ולכלול אותו בתחום שמורת הים המוצעת ממערב לו.

ספרות:

וקס ד אילני ש ומינסטר צ 2011 מבט חדש על הגיאולוגיה והגיאומורפולוגיה בגליל העליון המערבי, המכון הגיאולוגי, דו"ח מס' GSI/12/2011

זהרי מ 1976 מגדיר חדש לצמחי ישראל, הוצאת עם עובד.

זהרי מ 1959 גיאובוטניקה. ספריית פועלים, תל אביב.

ידעיה ר 1980 צלען הגליל. בתוך "במערבו של הגליל, קובץ בוטאני", עורך משה ידעיה, עמ' 59.

פינברון-דותן נ ודנין א 1991 המגדיר לצמחי-בר בארץ-ישראל. כנה. ירושלים.

רבינוביץ-וין א 1986 סלע-קרקע-צומח בגליל. הוצאת הקיבוץ המאוחד ורשות שמורות הטבע, תל-אביב.

רבינוביץ-וין א 1980 גבננת מיובלת. בתוך במערבו של הגליל, קובץ בוטאני, עורך משה

ידעיה, עמ' 57.

שמידע א 1992 מדריך העצים והשיחים בישראל. הוצאת כתר, ירושלים.

שמידע א 2015 סיכום השתלמות כלנית בצפון הגולן 6-7.5.2015. כלנית 2.
https://www.kalanit.org.il/?p=307

שמידע א 2015.עשנן רפואי – מין חדש לישראל הדוחק את מיני העשנן הנפוצים?. כלנית 2

שמידע א פולק ג ופרגמן-ספיר א 2007 2011 הספר האדום – צמחים בסכנת הכחדה בישראל, כרכים א', ב' רשות הטבע והגנים.

תמונה בעמוד השער של כלנית



משתלמי כלנית בחוף חצרות-יסף – שבי ציון. צילם: ישי שמידוב ©

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: שמידע א וסיקו 2016 סיכום השתלמות כלנית בגליל המערבי ובחוף הגליל 13-14.4.2016, כתב-עת "כלנית" מספר 3.

https://www.kalanit.org.il/?p=6766&preview=true

==========