סיכום השתלמות גיאופיטים בגולן ובחרמון בדצמבר 2020: כרכומים וסתווניות של תחילת החורף

אבי שמידע, חוג כלנית, המחלקה לאבולוציה ואקולוגיה 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

תקציר: השתלמות סוף הסתיו בחודש דצמבר 2020 תשפ"א עמדה בסימן כרכומים וסתוניות הפורחים בסוף הסתיו ובתחילת החורף בחבל הים-תיכוני. בכל שנה בתחילת חודש דצמבר בוקעים מתוך הקרקע הטרשית בזלתית בצפון הגולן מרבדים של פרחי כרכום בצבעי לבן וסגול. הם שייכים בעיקר לארבעה מינים שונים (**כרכום נאה**, **כ.השבכה** הסגולים **וכ.גיירדו וכ.צהבהב** הלבנים) שיש להם פקעות רדודות(נראים כבצלים) והם מתחילים לפרוח ללא תלות בגשמים אך הפריחה מתגברת מאוד עם ירידת הגשמים ומצטרפים אליה עלים ירוקים; אלה מקדימים יחסית כאשר הגשמים מקדימים ומופיעים רק בסוף הפריחה כאשר אין גשם.

להלן מצגת הסיכום-המכין להשתלמות כלנית "הגיאופיטים של הגולן והחרמון בחודש דצמבר 2020":

למצגת ההשתלמות של אורי פיק דצ. 2020 גאופיטים בגולן ובחרמון

כמו כן אנו מעלים את מצגת סיכום הש. כלנית משנה שעברה שבנה יואל מלמד ולא הספקנו להציגה:

למצגת הש.כלנית משנה שעברה 19.12.19 של יואל מלמד

מבוא

השתלמות דצמבר 2020 של חוג כלנית לצמחי ישראל התרכזה בפריחת הגיאופיטים של צפון הגולן והחרמון ההררי. בשל היובש והחום הכבדים של חודשי ספטמבר-אוקטובר רוב צמחי הגיאופיטים של סתיו 2020 אחרו לפרוח (פרט לחצב ולגיאופיטים של הנגב) אך בחודש נובמבר חזינו בשינוי המגמה כאשר גשמי הברכה הגדולים אשר ירדו בתחילת חודש

נובמבר הביאו ללבלוב ולפריחה שופעת ובמועדה של הגיאופיטים של תחילת החורף בחודש דצמבר. כנראה גם האביב הגשום במיוחד שחל בשנת 2020 מילא את הבצלים והפקעות של פורחי הסתיו והביא אותם למשקל קריתי מספיק אשר גרם לצפיפות פריחה יוצאת דופן באתרים המוכרים של החלמוניות , הנרקיסים, הרקפות הסתוויות, הכרכומים והסתווניות.

בהשתלמות ראינו שפע של מיני סתוונית וכרכום: שני המינים הנפוצים ביותר של כרכום בצפון הגולן הם **כרכום גיירדו** הלבן **וכרכום נאה** הסגול. אליהם מצטרפים **כרכום צהבהב**(הלבן!) הגדל בשקעים לחים ו**כרכום השבכה** הגדל על קרקע בזלתית רדודה ועל גבי טוף וסקוריה יובשניים. בחרמון מצטרף אליהם **כרכום חרמוני** השולט במדרונות הסלעיים. מבין הסתווניות "פספסנו" את **סתוונית היורה וסתוונית ירושלים** הגדלות בגולן הנמוך (לא היה זמן לעצור בסביבת גשר בנות-יעקוב נחל גילבון ולראות אותן) אך זכינו לראות את היפה והמפוארת מבין 12 סתווניות ישראל – **סתוונית התשבץ** [ראה תמונה] . בחרמון ראינו מרבדי פריחה של **סתוונית קצרת-עלים** באחו הלח של עמק מן ובמדרונות הסלעיים פרחו סתוונית החרמון (= סת. מול-הלבנון), **כרכום נאה** וגם מעט כ.החרמון. צפיפותו של **כרכום החרמון** מתרבה עם העליה ברום במעל 2200 ועד פסגת החרמון (שם נמצא לראשונה ותואר למדע לפני 170 שנה מפקעת ללא פרח) הוא הופך למין השליט מבין מיני הכרכום. בסך הכל למדנו להכיר 4 מיני כרכום וארבע מיני סתווניות והעיקר ראינו את המאביקים העיקריים שלהם ולמדנו על האקולוגיה , האבולוציה והביוגיאוגרפיה של שני סוגים חשובים אלה השולטים בין פורחי הסתיו ותחילת החורף בחבל הים-תיכוני ובחבל הערבתי של מערב אסיה.

סתוונית ירושלים (מימין) לעומת סתוונית התשבץ (במרכז ומשמאל), צילם מ.אהרוני בגולן 11.11.19 ©

כרכום השבכה בבית-גידול, טוף מורדות הר-אביטל(שתיים מימין) ואוכלוסיית מעבר בין כרכום א"י לכרכום השבכה במבוא חמה בדרום הגולן (שתיים משמאל), צילם א.שפירא ©. בתמונה השמאלית מוצגיים פקעת כ.השבכה מימין לעומת פקעת כ.ארץ-ישראלי משמאל; בפרחים לא ניתן כמעט לראות כל הבדל!

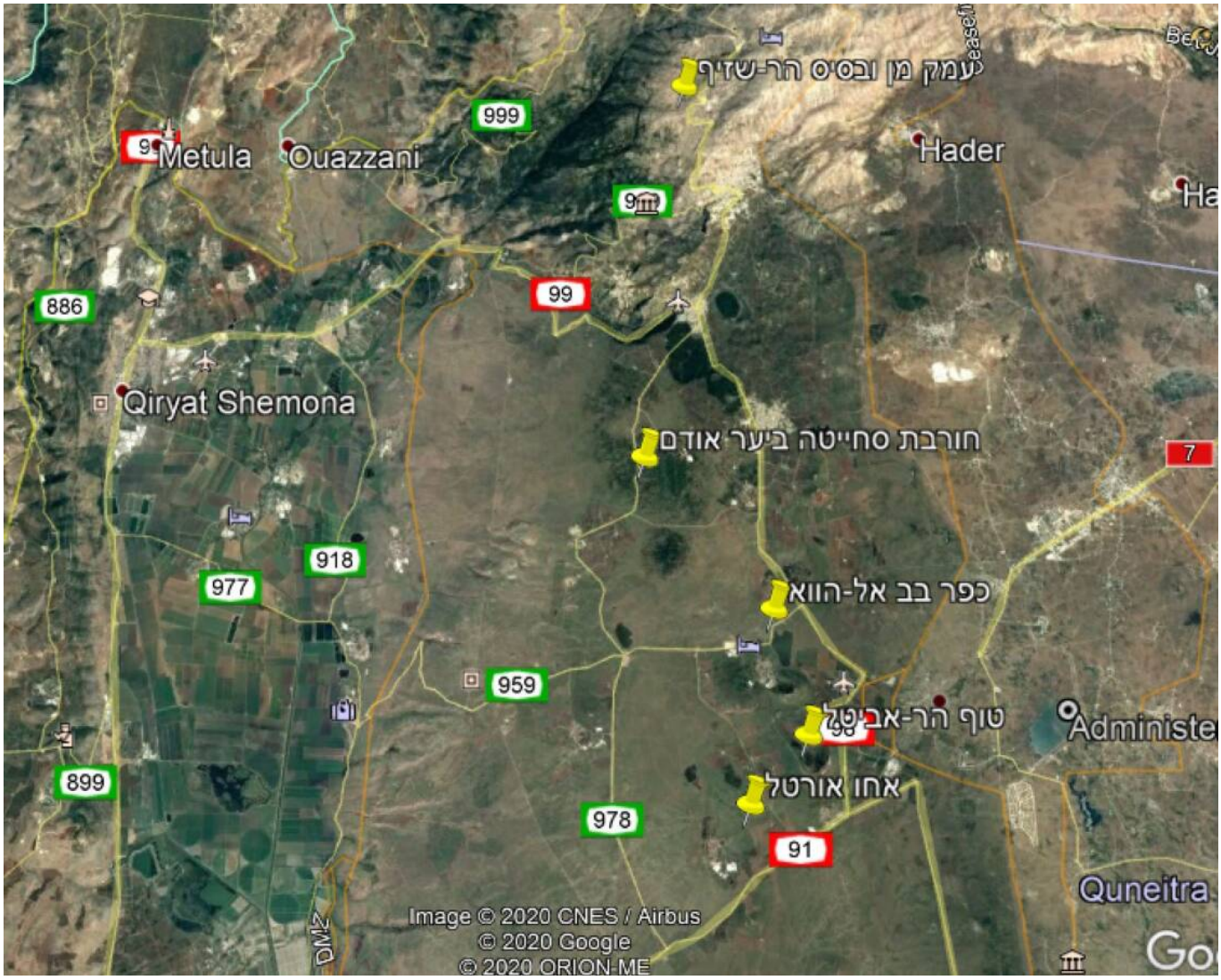
כרכום גיירדו (שניים מימין, שלוחת חר.קובעת מצפון לחצור) וכרכום ארץ-ישראלי (שניים משמאל, מבוא חמה). צילמו א.פיק (כ.גיירדו) ומ.אהרוני(כ.א"י) ©

<u>תחנות ההשתלמות:</u>

1. **אחו אורטל**: משטחי **כרכום נאה, כרכום צהבהב וכרכום גיירדו**; **ניצני נץ-חלב אזמלני** ופריחת **שינן עבה-שורש**; פרחים אחרונים של **סתוונית התשבץ**. הקדמה על מיני סתוונית וכרכום ומה שביניהם.
[אכן, החלפנו את שתי התחנות הראשונות אשר כתבנו עליהן בחוזר המקדים, כיוון שלא הייתה בהן פריחה – לא של נץ-חלב הררי(עדיין בניצנים) ולא של סתוונית ירושלים(כנראה כבר גמרה לפרוח באזור נחל גילבון)].
2. **כרכום השבכה הר-אביטל**: כיוון שבהכנה להשתלמות לא הצלחנו למצוא בתחנות המיועדות פריחה של **כרכום השבכה** אנו עוצרים במיוחד בבית-גידול האופייני של מין זה – בבית-הגידול היובשני על גבי טוף וסקוריה וולקניים האוחזים מעט מים. כאן נעדכן על **כרכום השבכה** והקשר שלו **לכרכום דמשקאי** מהר-הנגב אשר מגיע לו בכלל השם "**כרכום השבכה ת.מ. הרמון**" ואיך הסיסטמטיקה הפורמלית מבלבלת את היוצרות.
3. **הכפר העזוב בב אל-הווא** (ממול מאגר בנטל): כאן נערוך סיור מעגלי מקיף בתוך הכפר העזוב תוך צפייה במרבדי **כרכום נאה** ותוך חיפוש שאר המינים הגדלים בגולן: **כ.גיירדו, כ.צהבהב וכ.השבכה**. נתפעל מאחרוני הפרחים של סתוונית התשבץ. ננסה להבין מדוע אין הכרכומים גדלים בצל העצים ובין הגדרות והריסות הכפר.. **אברנית הנשר** ופטל לביד בתוך מבנה עתיק לא יסיחו את התפעלותנו כי הגולן הוא קודם כל "ארץ הכרכומים".
4. **חרבת סחייטה ביער אודם מערב**: כאן מחכים לנו מרבדי **כרכום גיירדו** הלבן בצד **כרכום נאה** הורוד. ננסה למצוא גם את **כרכום השבכה** (לא מצאנו בהכנה אך ידוע משנים קודמות) וגם את **כרכום צהבהב** הגדל בשקעים לחים. נלמד על מיני הדבורים המבקרות בפרחי הכרכום ונשאל – מדוע רואים אחה"צ רק זכרים? הבלוטים הרבים של אלון מצוי המוטלים על הקרקע יזכירו לנו להסתכל גם על עצי החורש וללמוד להבדיל בין **אלון תולע לבין א. מצוי** והאקולוגיה השונה שלהם.
5. עמק מן ומורדות הר לבנה בחרמון ההררי (1450 מטר): נקווה שנעפיל לחרמון לפני השעה 16.00, עת השער

הצהוב נסגר ותישאר לנו שעה וחצי קסומה של לימוד שני מיני סתוונית (**סת.קצרת-עלים וסת. החרמון**) ושני מיני כרכום (**כרכום החרמון וכ.גיירדו**). פירות צהובים של **עוזרר קוצני** ואדומים של **עוזרר סיני** ישכיחו את "העלטה". אפילו נצפה בשושנת עליה המתחדשים של רצועית הגליל.

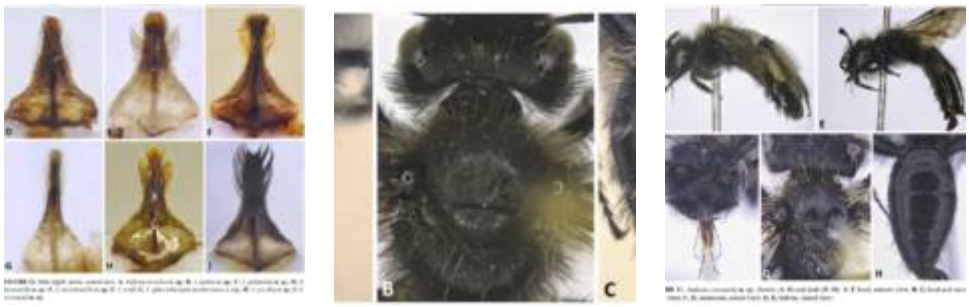
- **לסיכום**, כמה מיני כרכום שונים ראינו היום? וכמה מיני סתוונית? ... אך חשוב יותר לדעת את הביולוגיה והאבולוציה של שני סוגים אלה ולפעול לשמירתם!



על עונת תחילת החורף והצמחים הפורחים בה

העונה של תחילת החורף מאופיינת בשיא המגוון היחסי של מיני גיאופיטים פורחים. חודש דצמבר הוא אחד משני החודשים הקרים ביותר בשנה ועל כן הפריחה של הצמחים החד-שנתיים אשר הצליחו לנבוט בסתיו מועטה ביותר; הקור מעכב את הצמיחה ורוב הצמחים באזורנו זקוקים לגודל עלווה מינימלי כדי למיין את הניצנים ולהפוך אותם לניצני פריחה. זהו גם היתרון היחסי של הצמחים בעלי אברי אגירה תת-קרקעיים, הגיאופיטים , וכל מי שפורח בעונה זו יש לו לרוב גבעול תפרחת קצר קרוב לפני הקרקע; שכן מחד גובה הקמה הירוקה

נמוך ביותר 2-7 ס"מ ומאידך הטמפרטורות הנמוכות מאפשרות צמיחה איטית. בהתאם, המינים הפורחים של חודש דצמבר: **נץ-חלב אזמלני, איריס ארץ-ישראלי, כדן סגול, רומולאה סגלולית, אחילוף קטן, זמזומית המדבר, בצלציה ארץ-ישראלית , זהבית דמשקאית** ומינים אחדים של **סתוונית וכרכום** (יוצא דופן הם נרקיס מצוי, רקפת מצויה ויקינתון מזרחי אך אלה צמחי סלעים). אל שני הסוגים האחרונים היתה הפעם מוקדשת השתלמות כלנית, אשר התרכזה בגולן הצפוני ובחגורה ההררית של החרמון.



אנדרת הכרכום, מין דבורה יחידאית מהסוד אנדרגה, חדשה למדע אשר תאר גדעון פיזנטי בשנת 2016 מכרכום חורפי בכרמל. מין זה מופיע ומבקר גם בחלמונית גדולה ובסתוונית התשבץ ברכס חזקה. מתוך המאמר המקורי של פיזנטי 2016. למאמר על אנדרנת הכרכום Pisanty et al. 2016

על הסוג כרכום והמינים הגדלים בגולן

בסוג כרכום 104 מינים, הנפוצים מאזרביג'ן אשר במערב אסיה דרך המזה"ת, דרום ומרכז אירופה ועד מערב אירופה והרי האטלס. מיני הסוג חסרים בארצות של דרום הים-התיכון פרט למין אחד בחצי האי קירניקה בלוב. משם ידועים רליקטים ים-תיכוניים רבים. אפשר לאפיין אותו ביוגיאוגרפית כסוג מזרח ים-תיכוני אשר מרכזי המגוון וההתמיינות שלו מרוכזים בהרי הלבנון תורכיה והבלקן. באזור הים-תיכוני והמז"ה מצוי ממשפחת האיריסיים רק עוד סוג אחד הקרוב לכרכום, זוהי הרומולאה. לרומולאה 24 מינים בחבל הים-תיכוני אך מספר מרובע בדרום אפריקה שם גדלים גם סוגים נוספים מהמשפחה הקרובים לה. לכן משערים החוקרים כי מוצא הסוג כרכום הוא מהסוג רומולאה אשר בתקופת המיוקן הגיעה עם הצמחיה הסובטרופית האפריקאית לאגן הים התיכון.

גם לכרכום וגם לרומולאה פרחים דומים ואבר אגירה בצורת פקעת חד-שנתי עטופה בקליפות; אולם בעוד ברומולאה הפרח על אדמתי נישא על גבי גבעול קצר – הרי בכל מיני הסוג כרכום בסיס הפרח טמון באדמה והגבעול התנוון לחלוטין. השחלה והביציות טמונות התוך האדמה בראש הפקעת והאבקה מתבצעת על ידי כך שגרגר האבקה הנובט על הצלקת מעל הקרקע גדל לאורך עמוד העלי בתוך צינור הפרח כאשר זה האחרון ממשיך בתוך האדמה עד ראש הפקעת. כאן מתבצעת ההפריה בחודשי נובמבר-דצמבר ולאחריה

תקופת תרדמה וגידול הפרי מתחת לפני האדמה. בחודש מרץ מבשיל הפרי ובסוף חודש מרץ או תחילת אפריל, כאשר פני האדמה בעובי 5 ס"מ מתייבשים עוקץ הפרי גדל המהירות אל פני הקרקע וההלקט מבשיל מתייבש ומתפקע. הזרעים בעלי "הליוזום", גבשוש שומני הנאכל ע"י הנמלים לאחר איסוף הזרע לתוך הקן.

בישראל 9 טקסונים של הסוג כרכום (מינים ותת-מינים) אשר את רובם אפשר לפגוש ברמת הגולן. בשל המגוון הגדול של מיני הכרכום בגולן ובשל משטחי הפריחה הגדולים בצפון הגולן – לא בכדי יש הקוראים לגולן "ארץ הכרכומים". מעניין כי כל המינים פורחים בעונה חופפת ממחצית השניה של חודש נובמבר ועד תחילת חודש ינואר. זוהי תקופת סוף התיו והחלק הקר והמוקדם של שיא החורף. בעונה זו יש כל שנה לפחות פרק גשם גדול אחד ולכן בהתאמה, כל מיני הכרכום הפורחים בעונה זו הם סיננטים או תת-סיננטים, היינו פורחים יחד עם עלים(דוגמת כרכום צהבהב) או העלים מופיעים בסוף עונת הפריחה (דוגמת כרכום דמשקאי). כאשר הגשמים מתאחרים, הפריחה מתאחרת מעט ומתחילה ללא עלים.

נסכם את מיני הכרכום בישראל על פי קבוצות הקרבה:

- **הכרכומים הלבנים**: ישנם שלושה מיני כרכום בעל פרחים לבנים: **כ.חורפי, כ.גיירדו וכ.צהבהב**. כרכום חורפי וכ.גיירדו הם שני מינים ויקריים המחליפים אחד את משנהו גיאוגרפית גם בגולן וגם בא"י המערבית כרכום גיירדו תופס את החלק הצפוני ואלו כ.חורפי את הדרום. מעניין כי בירדן דגם זה מתחלף כאשר כ.חורפי מוגבל בתפוצתו לגלעד בצפון ירדן ואילו כ.גיירדו גדל דרומית לו , מאזור טפילה ועד רס א-נקב בהרי אדום.
המין השלישי לו עטיף לבן הוא **כרכום צהבהב**. למין זה אין עורקים סגולים בצד החיצון של הפרח. שמו העברי מטעה שכן עטיף הפרח לבן ורק בלועו הפנימי כתם צהוב חזק. לכ.צהבהב שלוש תכונות דיאגנוסטיות ברורות:

1. המאבקים שלו לבנים (המין היחיד בישראל).
2. עמוד העלי הצהוב שלו מתפצל רק ל 3-5 אונות לעומת כ.חורפי וכ.גיירדו להם 6-13 אונות עלי.
3. קליפות הפקעת החיצוניות קרומיות דמויות קלף דקיק ואינן מחולקות לסיבים דקיקים מקבילים.

- **כרכום סגול בעל עלי נושא 3 אונות דמויות אלה**. ברוב אזורי תפוצתו לכרכום נאה צבע עלי וצלקות אדום-שני אך ברום החרמון גדל גם זן נוסף בעל צלקות צהובות (זן טיבו של כ.נאה). יש הרואים בו מין עצמאי האנדמי להרי הלבנון והחרמון. נדגיש כי רק בחרמון מכל אזורי ישראל מופיע הטקסון צהוב הצלקות בקבוצת כרכום נאה.
- **כרכומים סגולים בעלי עלי המפוצל לאונות רבות דקיקות.** על קבוצה זו נמנים כרכום השבכה, כרכום החרמון וכרכום ארץ-ישראלי (=כ.החרמון ת.מ. א"י). כמו כן גדל בהר-הנגב טקסון מיוחד שמגיע לו (לעניות דעתנו) מעמד של מין עצמאי האנדמי להר-הנגב הגבוה מעל 850 מטר. בפלורה הוא נקרא [לצערנו, שם מבלבל מאוד שכן אינו גדל באגן דמשק..] – כרכום דמשקאי. כתבנו עליו בספר האדום ואנו מציעים לקרוא לו "כרכום הרמון".

על כרכומים, סתווניות וחלמוניות – מאחד ומפריד

שלושה סוגים עיקריים פורחים בפני הקרקע עם פרחי ענק בסתיו בארצנו – **<u>הסתוונית</u> <u>הכרכום</u> <u>והחלמונית</u>**. למדנו, "כאשר היינו קטנים" כי הסתוונית ורודה,

החלמונית צהובה והכרכום לבן [שכן הכרכום הנפוץ בארץ ישראל , כרכום חורפי, הוא דווקא לבן]. אולם ניווכח במאמר זה כי רוב הכרכומים בעולם הם ורודים ולעומת הסתוניות הפרח שלהם עטור מבחוץ בעורקים סגולים נהדרים.

המאפיין את קבוצת הסתוונית, הכרכום והחלמונית הוא כי לכולם אברי אגירה תת-קרקעיים והם פורחים לרוב ללא עלים וללא גבעול קרוב לפני הקרקע בעונת הסתיו ; לכולם, פרח דמוי פעמון גדול בעל שישה עלי כותרת (במדויק, מהבחינה הסיסטמתית הם נקראים עלי עטיף ולא עלי כותרת) הנסגרים בלילה בימי הפריחה הראשונים. הם שייכים לשלוש משפחות שונות, הכרכום למשפחת האירוסיים, החלמונית לנרקיסיים והסתוונית לסתוניתיים (לפנים ,במשפחת השושניים. משפחה זו פוצלה זה מכבר לשמונה משפחות שונות, כיום משייכים את הסתוונית למשפחה קטנה מיוחדת ***הסתווניתיים-*** *Colchicaceae*). בבסיסו של הפרח ישנו צינור ארוך ביותר הבנוי לתוך האדמה והמגיע עד הפקעת. עמוד העלי ממשיך יחד עם הפרח לתוך האדמה כאשר השחלות ממוקמות בראש הבצל או הפקעת. צינור הפרח הטמון באדמה מגיע במינים אחדים של סתווניות ליותר מעשרים סנטימטר, נועד לטמון את השחלה והפרי עמוק בתוך האדמה כדי להגן עליהם מפני פגעי אקלים (שלג בחורף) או מפני אכלנים החומדים את המזון העשיר בבצלים ***[אברי האגירה למיניהם, הבצל או הפקעת יכונו להל"ן בשם קיצור גנרי – בצלים]***. מיכה לבנה מצא כי **<u>לסתוונית התשבץ</u>** הפרח הגדול בישראל שכן צינור הפרח שלה מעמיק יותר משלושים ס"מ לתוך האדמה. הפירות מתפתחים במשך החורף עמוק באדמה ועם סיום עונת האביב הם מבשילים ועולים לפני האדמה על-ידי התארכות עוקצי הפירות.

לחלמונית בצל רב-שנתי גדול, לכרכום בצל חד-שנתי סימטרי ולסתוונית פקעת חד-שנתית אסימטרית אשר פרחיה יוצאים מגבה. אברי האגירה הממוקמים עמוק באדמה, נועדו לאסוף מזון מהאביב ולאגור אותו מתחת לאדמה כדי לפרוח בעונת הסתיו בו הפריחה בארצנו דלילה ביותר. הבצלים עשירי המזון של מיני הגיאופיטים בארצנו משכו מזה דורות את טעבונם של מכרסמים ובמיוחד הדורבן. לכן הצטיידו אברי הגירה האלה במשך האבולוציה בחומרים כימיים הרעילים לטורפיהם. חומרי הגנה אלה אשר חלקם רעילים או דוחים אף אותנו שמשו את האדם ליצירת חומרי רפואה מיוחדים וחשובים. עד היום משמש ים בצלי הכרכום כסגולה לכוח גברא ובריאות ומפקעות הסתוונית מפיקים תרופה לחולי לב ותכשיר לחלוקה מזורזת של תאים.

איך נבדיל בין הכרכום,הסתוונית והחלמונית ? לחלמונית עמוד עלי בודד אשר כולו צהוב,

לכרכום שלושה עמודי עלי אדומים לרוב, אשר מתפצלים לאונות דקיקות ולסתוונית שישה עמודי עלי לבנים. סימן מספר עמודי העלי היא תכונה מגדירה (דיאגנוסטית) מוחלטת אך רוב עמך מתקשה בזהוייה. לכן נוסיף תכונות מבדילות הכלות ליישום בשדה : החלמונית היא היחידה מבין צמחי הבצל מבשרי הגשם שצבע פרחיה צהוב ;מיני הסתוונויות כולם ורודים בארצנו כאשר הורוד יש גוון "פלסטיק" הומוגני חסר ערוק כלשהוא (פרט לסתוונית התשבץ) ; ואילו לכרכומים צבע פרח ורוד או לבן ועלי הכותרת שלהם עטורים לרוב מבחוץ בעורקיו סגולים מרהיבי עיין.

ועתה לאחר שלמדנו קצת להכיר את מבשרי הגשם, הסתוונית, הכרכום והחלמונית שהם מהיפים בפרחי ארצנו, הגיע זמן לצאת לשדה וליהנות מפריחתם. כה מפתיע ומלבב לגלות בחודשי אוקטובר –נובמבר במישורים ובמדרונות החשופים כתמי צבע בוהקים של צהוב או ורוד. לסתוונויות ובמיוחד לחלמונית הגדולה יש נטייה לגדול בכתמים צפופים המופרדים זה ממשנהו במאות מטרים. דגם גדילה ופריחה כתמי ומקוטע זה מושך את העין בצבעוניותו ומגרה אספנים וטיילים למצוא עוד אתרי פריחה חדשים ולא נודעים. בעבר חשבו כי החלמונית היא מין נדיר ביותר הגדל רק במספר אתרים מועט אך לאחר 50 שנה של שיטוט ואיסוף מידע , ידועים כיום לא פחות ממאתיים אתרי חלמוניות בישראל ממרום החרמון ועד הר הנגב ודרום ירדן.

<u>מגדיר לכרכומים</u>

1- העלי בעל שלוש אונות בלבד. סיומת כל אונה מעובה (דמוי אלה) ואינו צר ודקיק.צבע העלי וסעיפיו אדום [בחרמון גם צהוב] – **כרכום נאה**

– העלי מתפצל לאונות רבות (מעל שלוש) שהן לרוב דקות **(קבוצת כרכום דמשקאי)**. צבע העלי וסעיפיו צהוב או כתום או אדום – **2**

– צבע המאבקים לבן (בשאר המינים צבע מאבקים צהוב).והוא מתפצל בחלקו העליון למספר מועט (1-3) של אונות לא ברורות; העטיף לבן ובבסיסו אין עורקים סגולים; במרכז פנים העטיף כתם צהוב עמוק [מכאן שם הצמח]- **כרכום צהבהב** **]**רק למין זה עלי וצלקות לבנות**]**

2 – העטיף לבן בעל עורקים סגולים בחלקו החיצוני – 3
העטיף סגול או לילך או ורדרד – 4

3- צבע המאבקים חום ירוק או סגול כהה [צבע "שחור"] , רוחב העלים 2.5-3

מ"מ; נפוץ בכל האזור הי"ת פרט למר.-צפ. הגולן ולקרן נפתלי.

כרכום חורפי

- צבע המאבקים צהוב; רוחב העלים 1-2 מ"מ; בבסיס אונות העטיף ישנו כתם צהוב; שכיח בגולן בחרמון ובקרן-נפתלי, אוכלוסיה מבודדת בכורכרי הבונים-מעגן מיכאל.

כרכום גיירדו

4- הקליפות החיצוניות של הפקעת עשויות רשת של סיבים גסים ["לצערנו" אין כל אפשרות אחרת להבדיל בין כ. השבכה לכ.החרמון,לא בפרח ולא בעלים; בהר הנגב ובאדום לפרח אבקנים מסולסלים מטה הגבוהים בהרבה מהצלקות. תכונה זו תוארה כבלעדית לכ.השבכה אך אך על פי המונוגרף אין הדבר כך; בגולן נמצא באותה אוכלוסיה פרחים בעלי אבקנים גבוהים ונמוכים מהעלי.
] **-** **כרכום השבכה(=כ.דמשקאי)**

- הקליפות החיצוניות של הפקעת עשויות סיבים מקבילים עדינים. שכיח בחרמון, נדיר מאוד בשומרון באזור בית-אל ועד גבעון שם הוא מתואר בתור תת-מין אנדמי – כ.החרמון ת.מ.ארץ-ישראלי; אוכלוסיית ביניים בין כ.החרמון לכ.השבכה ידועה ממצוקי האון(כפר חרוב).

כרכום החרמון

*** בגבול הלבנון מצפון למטולה גדל באדמות לחות **כרכום חלמוני** לו עטיף בצבע צהוב "משגע". מייק לבנה מצא אותו לראשונה בשנת 1984. עוז גולן "טוען" שראה אותו ליד אדמית בגבול הצפון ?!

** בירדן גדלים אותם מיני כרכומים. בנוסף גדל באזור צפון מואב ועד מזרח הגלעד **הכרכום המואבי** שהוא אנדמי לירדן ומיוחד לו צלקות הגבוהות בהרבה מהאבקנים. מין זה קרוב מאוד לכרכום נאה וכנראה נוצר ממנו באבולוציה "לא מזמן".

––=-————————

ספרות

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

שמידע א 2016 סיכום השתלמות כלנית בגולן 21.12.2016 כלנית 3
https://www.kalanit.org.il/hishtalmut-21-12-2016/#more-9823

שמידע א ופולק ג 2017 סיכום השתלמות כלנית בגליל העליון, בצפון הגולן ובחרמון –
7.12.2017 כלנית 4 https://www.kalanit.org.il/sikum-7-12-2017/

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

לציטוט: א.שמידע א.פיק סיכום השתלמות כלנית דצ.-2020 :
סיכום השתלמות גיאופיטים בגולן ובחרמון בדצמבר 2020: כרכומים וסתווניות של תחילת החורף, כתב עת "כלנית", 5.

==========