חבלבל מדברי – צמח "אדום" נדיר ביותר נמצא בבקעת הירדן

בר שמש – יחידת סקרי טבע ונוף, מכון דש"א shemesh.bar@gmail.com
אמיר פרלברג – יחידת סקרי טבע ונוף, מכון דש"א amir.perelberg@mail.huji.ac.il
עמוס סבח – מחוז יו"ש, רשות הטבע והגנים nramos@npa.org.il
מימי רון – יחידת סקרי טבע ונוף, מכון דש"א mimiron47@gmail.com

תקציר: במהלך סקר אקולוגי בגאון הירדן ב- 21/4/16, נצפתה אוכלוסייה של המין **חבלבל מדברי** *Convolvulus pilosellifolius*. מין זה הוגדר בספר האדום של הצמחים בסכנת הכחדה בישראל כמין שנכחד מהארץ (שמידע ופולק, 2007). האוכלוסייה שנמצאה מונה עשרות פרטים הגדלים בבית-גידול טבעי ולח בגאון הירדן, בחברת צמחי מלחה. זאת, בשונה מבית הגידול שבו נאסף המין בעבר – שדות ומטעי תמרים מושקים. בירור סיסטמטי העלה כי הזיהוי של **חבלבל מדברי** כ- *C. pilosellifolius* הוא נכון, ואינו חבלבל שרוע *C. prostratus* כפי שהוצע בספר האדום של צמחי ישראל. הקרבה הסיסטמטית של **חבלבל מדברי** ל**חבלבל שרוע** נדונה במאמר, וכן זיקתם הפיטוגיאוגרפית לאזור האירנו-טורני מחד ולאזור הסודני מאידך.

==========

איתור הצמח והגדרתו

במסגרת סקר של מכון דש"א (deshe.org.il) בגאון הירדן, כיכר הירדן ובתרונות תצורת הלשון (פרלברג ועמיתיו, 2016), נמצא ב-21.4.2016 בנפתול של גאון הירדן באזור שבין ואדי אל-אחמר לנחל ייט"ב (ואדי אל-עוג'א) (נ"צ מרכזי 395660/375910, רשת ישראל החדשה), צמח דקיק וצנוע שבלט בגוונו הירוק החיוני, על קרקע לחה בצל צומח הגדות הסבוך (סבך של **אשל היאור/הירדן** ו**קנה מצוי**), מטרים ספורים מנהר הירדן. צמח זה היה בשלב לבלוב העלים בלבד, כך שעדיין לא היו עליו פרחים או פירות. עם זאת, משהו בצורת הצימוח וצורת העלים עוררה את החשד שמדובר ב**חבלבל מדברי**, על סמך תיאור המין בספר האדום (שמידע ופולק, 2007). היות ומדובר במין שהוגדר בספר זה כנכחד מהארץ, בוצע מאמץ לאיתור פרטים נוספים, ואכן – במרחק לא רב מהפרט הראשון, אותרו צמחים נוספים שעל אחד מהם נמצא פרי ירוק עטוף בגביע, שהספיק כדי לקבוע

שאכן מדובר במין של חבלבל. הגדרה קפדנית בעזרת מגדיר צמחים (זהרי, 1986) אישרה שאכן מדובר במין **חבלבל מדברי**. פרט נוסף בפריחה שנמצא בסמוך הסיר כל ספק (תמונה 1). גודלה של האוכלוסייה נאמד בעשרות פרטים, קרוב למאה, אולם לא בוצעה ספירה מדוייקת. אתר זה נמצא 15 ק"מ מצפון לאתר הכי צפוני שבו נאסף המין בעבר בגבולות ישראל (גאון הירדן מזרחית ליריחו).



תמונה 1 (מימין) – חבלבל מדברי בצל עץ אשל היאור/הירדן. העלים התחתונים נישאים על פטוטרת והעליונים יושבים. צילום: אמיר פרלברג ©
תמונה 2 (במרכז) – סבך גדות נהר הירדן: יער גדות בשלטון אשל היאור/הירדן, אשל מרובע, קנה מצוי וצפצפת הפרת, כשני ק"מ צפונה מהאתר שבו התגלה החבלבל המדברי. צילום: אמיר פרלברג ©
תמונה 3 (משמאל) – תצורה פתוחה עם שיחים בודדים בשלטון אוכם שיחני, אהל מצוי ומלוח מלבין. בחזית התמונה: כתם של משיין גלילני. ברקע – חגורת יער פתוח בשלטון אשל היאור/הירדן, אשל מרובע, מלוח מלבין וכרוב שחור. צילום: אמיר פרלברג ©
להגדלה – לחצו על התמונות

תיאור השטח

בשטח שבו אותר הצמח בגאון הירדן, מתקיימות שלוש חגורות צומח עיקריות:

1. חגורת צומח הגדות, שבה שולטים **אשל היאור/הירדן**, **אשל מרובע**, **קנה מצוי** ו**צפצפת הפרת**. מינים מלווים עיקריים הם: **מלוח קיפח**, **צלף סיצילי**, **אטד רב-פרחים**, **חנק מחודד** ו**שוש קירח** (תמונה 2).
2. חגורת האשלים: יער פתוח בשלטון **אשל היאור/הירדן**, **אשל מרובע**, **מלוח מלבין** ו**כרוב שחור** (כתם נקודתי וצפוף). מינים מלווים עיקריים: **אטד רב-פרחים**, **מלוח קיפח**, **אוכם שיחני** ו**צלף סיצילי** (תמונה 3).
3. חגורת האוכמים: תצורה פתוחה עם שיחים בודדים בשלטון **אוכם שיחני**, **אוכם ארץ-ישראלי**, **אהל מצוי** ו**מלוח מלבין**. מינים מלווים עיקריים: **אטד רב-פרחים**, **מלוח קיפח**, **מלחית אשונה**, **חבלבל מדברי** וכתמי **משיין גלילני** (תמונה 3).

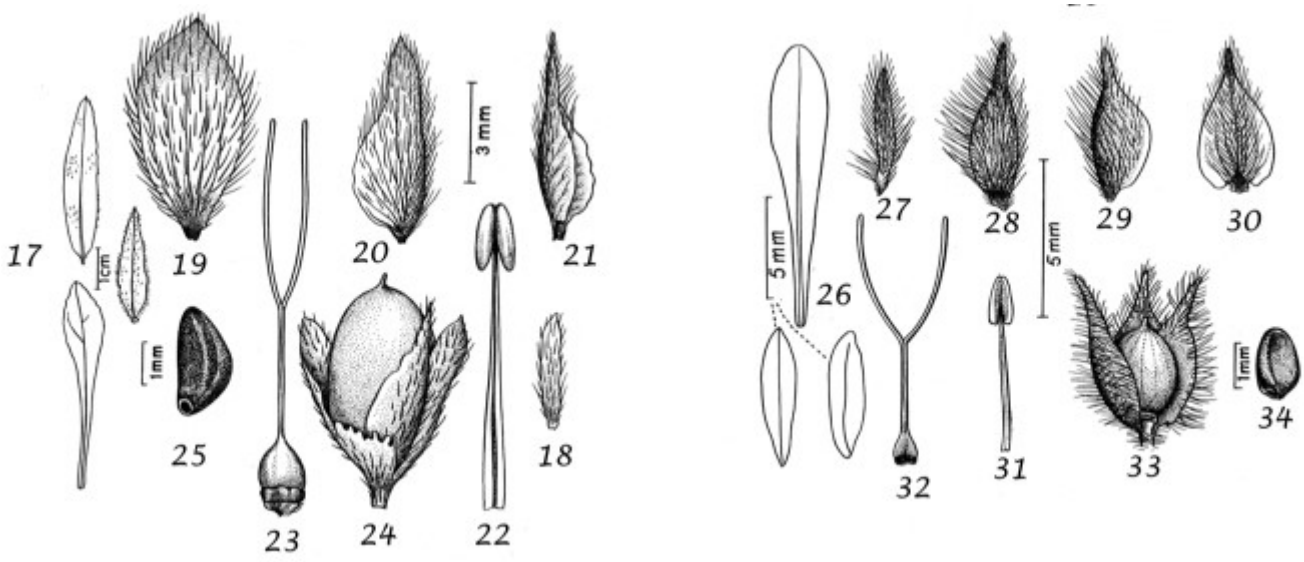
חבלבל מדברי אותר בכל שלוש חגורות הצומח, אם כי בחגורת צומח הגדות הוא נמצא רק על גבול חגורת האשלים, ולא ממש בתוך סבך צומח הגדות. כמות הפרטים הרבה ביותר (עשרות רבות של פרטים בשטח של דונמים בודדים) נמצאה בחגורת האוכמים: כמעט כל הפרטים אותרו ממש בתוך שיחי **אוכם שיחני**, ולא בקרקע החשופה. בחגורת האשלים אותרו גם כן עשרות פרטים, אך בצפיפות נמוכה יותר. בחגורה זו גדל החבלבל בצל תחת האשל (תמונה 1). הרוב המכריע של הפרטים היו בשלב לבלוב העלים, ועל רובם לא היו ניצנים, פרחים או פירות. הפרטים הפורחים או בעלי ניצנים ו/או פירות, נמצאו רק בצל האשלים ולא בחגורת האוכמים.

תיאור המין חבלבל מדברי

חבלבל מדברי הוא עשבוני רב-שנתי בעל גבעולים אלכסוניים לא מעוצים. מסתעף מעט מבסיסו, גובהו 15-30 ס"מ וקוטרו 20-70 ס"מ. חלקי הצמח הירוקים מכוסים שני סוגי שערות: שערות הדוקות ומעט שערות מפושקות נעימות למגע. הגבעולים מסתעפים מעט ועליהם עלים מעטים. העלים צרים ומוארכים, כאשר התחתונים נישאים על פטוטרת והעליונים יושבים (תמונה 1). הפרחים ערוכים בקבוצות של 1-5 בראשי הענפים במבנה של סוכך מדומה, עוקצי הפרחים קצרים מהגביע (תמונה 6). הגביע דמוי ביצה הפוכה, מחודד קלות בראשו, ירוק בחלקו העליון ואורכו 5-7 מ"מ (תמונה 5). הכותרת בצורת משפך באורך 10-15 מ"מ בצבע ורוד-לבן (תמונות 4 ו-5). הפרי קירח, הזרעים גדולים, צבעם חום כהה והם מכוסים בשיער קצר (שמידע ופולק, 2007).



תמונה 4 (מימין) – חבלבל מדברי – מבט מקרוב על הפרח והניצנים. צילום: בר שמש ©
תמונה 5 (במרכז) – חבלבל מדברי – חלקם העליון של עלי הגביע עשבוני וירוק. אורכם 5-7 מ"מ. צילום: בר שמש ©
תמונה 6 (משמאל) – חבלבל מדברי – בראשי הענפים סוכך מדומה דליל. העלים העליונים יושבים. צילום: בר שמש ©



תמונה 7. ציור אברי הצמח של **חבלבל מדברי** (מצד שמאל: מס' 17-25) ושל **חבלבל שרוע** (מצד ימין: מס' 26-34) מתוך המונוגרפיה על הסוג (Wood et al., 2015). מס'

17,26- העלים. מס' 18,27- חפיות הפרח. מס' 19,28- עלי הגביע החיצוניים. מס' 20,29- עלי הגביע האמצעיים. מס' 21,30- עלי הגביע הפנימיים. מס' 22,31- האבקנים. מס' 23,32- השחלה והעלי. מס' 24,33- ההלקט (הפרי). מס' 25,34- הזרע.

תיאור בית גידולו של המין בספר האדום הוא: "שולי שדות ותעלות השקיה בנאות מדבר, קרקעות חוליות במדבריות קיצוניים חמים". במגדיר של זהרי (1986) תיאור בית-הגידול הוא "שדות", ובמגדיר של פינברון-דותן ודנין (1991) תיאור בית-הגידול הוא "מעונות אדם במדבר". למרות שהתיאורים הללו שונים מבית-הגידול שבו נמצאה האוכלוסייה המדוברת – בית-גידול לח בגאון הירדן בחברת צמחי מלחה, מדובר בבית-גידול מופר, הכולל בתוכו צמחי מעזבה (רודרליים וסגטליים). ייתכן ששטח זה היה מעובד בעבר, והובר לאחר שננטש. עובדה זו עשויה להסביר את הימצאותו בבית-גידול זה, המזכיר בית-גידול לח ומופר דוגמת מטע תמרים מושקה.

תפוצת חבלבל מדברי בישראל ובירדן

לפי הספר האדום (שמידע ופולק, 2007), נכון לשנת 2007 המין נכחד מהארץ; על פי גליונות הצמחים בעשביית ירושלים וספרות נלווית, הצמח נמצא במאה הקודמת ביריחו (1924-1925), ליד גשר אלנבי (בשנים 1921 ו-1935), על ידי זהרי בעין-גדי (1942) ועל ידי טוביה קושניר באתר הטבילה בירדן וליד מנזר סנט ג'ורג' (1942). מקום המציאה הנוכחי קרוב לאתר שבו גילה אותו קושניר (תמונה 8). נאסף גם בצד הירדני של הבקעה התחתונה וחופי ים-המלח: אהרונסון כתב כי זהו מין הנפוץ בשדות באל-מזרעה, והצמח נאסף בעבר ע"י נפתולסקי בצאפי (צוער, 1925), בא-רמה (ישוב צפונית לים-המלח בקצה תעלת ההטיה הירדנית) ובגשר אלנבי (1922), ע"י אהרונסון בע'ור אל-מזרעה (1908) וע"י דינסמור בקלירוהי (1908). דגם ההכחדה בצד הירדני דומה לזה של הצד הישראלי, וכיום שרד שם הצמח רק בשני אתרים: בקלירוהי (רווק ושמידע, 2000) ובפייפה שבדרום ים-המלח (שמידע ופולק, 2007).
בשנת 2008 נתגלה **חבלבל מדברי** מחדש בנווה עין גדי (בלכר ובלכר, 2010). כיום מוכר מין זה בישראל מאתר אחד בלבד, במטע תמרים מושקה באזור עין גדי, שם נתגלתה אוכלוסייה קטנה שמתקיימת עד היום (מיכאל בלכר, מידע בע"פ)



תמונה 8: מפת האתרים בירדן וישראל בהם נאסף חבלבל מדברי בעבר ובהווה. באדום: אתרים מהם כנראה נכחד. בירוק: אתרים בהם נצפה לאחר 2010.
להגדלה – לחצו על התמונה

הגדרה טקסונומית (המין הביולוגי)

עוד סוגייה מעניינת שמעלה התצפית החדשה נוגעת להגדרתו הטקסונומית: בספר האדום מציעים המחברים שהגדרת המין כ- *C.pilosellifolius* (מין בעל תפוצה אירנו-טורנית) מוטעית, וכי מדובר במין *C. prostratus* (מין בעל תפוצה סודנית). החלטנו לבחון הצעה זאת (לצורך הדיון נקרא למין *C. prostratus* '**חבלבל שרוע**').
בשנה שעברה (2015) פורסמה מונוגרפיה חדשה על הסוג חבלבל (Wood et al., 2015). מעבודה זו ומהמונוגרפיה הקודמת (Sa'ad, 1967) מתחדדת הקירבה בין שני המינים והבעייתיות בהגדרתם.

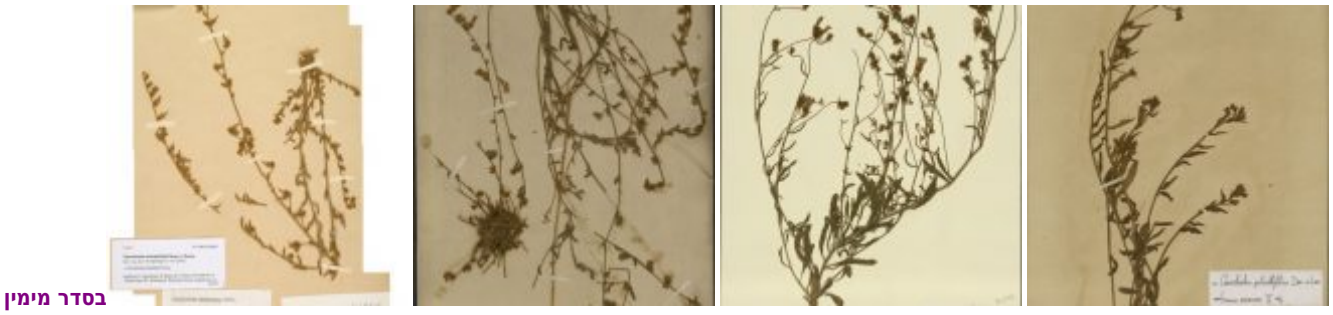


תמונה 9 (מימין) – מפת תפוצה עולמית של חבלבל מדברי
תמונה 10 (במרכז) – מפת תפוצה עולמית של חבלבל שרוע
תמונה 11 (משמאל) – מפת תפוצה משולבת של חבלבל מדברי וחבלבל שרוע (באדום – חבלבל מדברי, בכחול – חבלבל שרוע, בסגול – איזורי חפיפה)
להגדלה – לחצו על התמונות

חבלבל מדברי הינו מין בעל דגם תפוצה אירנו-טורני עם חדירות לצפון-אפריקה (מצרים ולוב) ולחצי-האי ערב (נדיר בערב ונעדר מהדרום) (ראה תמונה 9). כמו כן, המין נעדר מתת-היבשת ההודית. זהו מין שמדווח בספרות בעיקר כעשב רע בשדות ובגינות, אך גם בהרים, בגדות נהרות, בקרקעות חוליות וגירניות ובערבות. Sa'ad (1967) מציין שמין זה גדל בטווח הגבהים 500-2,200 מטר מעל פני הים – זאת, למרות שהיו בידיו נתונים על הימצאות המין בבקעת ים-המלח. כנראה שזהו מין שמרכז תפוצתו אירנו-טורני, והוא חודר כמין נדיר לישראל, לירדן, לחצי-האי ערב וכנראה גם לצפון-אפריקה. אם כך, מעניין מדוע "בחר" לגדול דווקא באקלים התת-טרופי של בקעת ים-המלח, המתאים יותר לצמחים

ממוצא סודני.

לעומתו, **חבלבל שרוע** הינו מין וריאבילי מאוד, שעיקר תפוצתו סודנית, בשתי המונוגרפיות על הסוג חבלבל (Sa'ad, 1967; Wood et al., 2015) נכתב שדגם התפוצה הוא סהרו-סינדי, מונח הקודם להפרדתו של זהרי בין האזור הסהרו-ערבי לסודנו-דקני (ראה: Zohary, 1973). תפוצתו משתרעת מסנגל וכף ורדה במערב, עד להודו במזרח (ראה תמונה 10). Wood ועמיתיו (2015) מציינים במפורש שמין זה נעדר מישראל, מסוריה, מרוב עירק וממדינות מצפון לאיראן. בית-הגידול של מין זה הוא קרקעות חוליות. אם כך, כנראה שבית-הגידול שעשוי להתאים לו בארץ מוגבל לחולות פנימיים בנגב ובערבה.



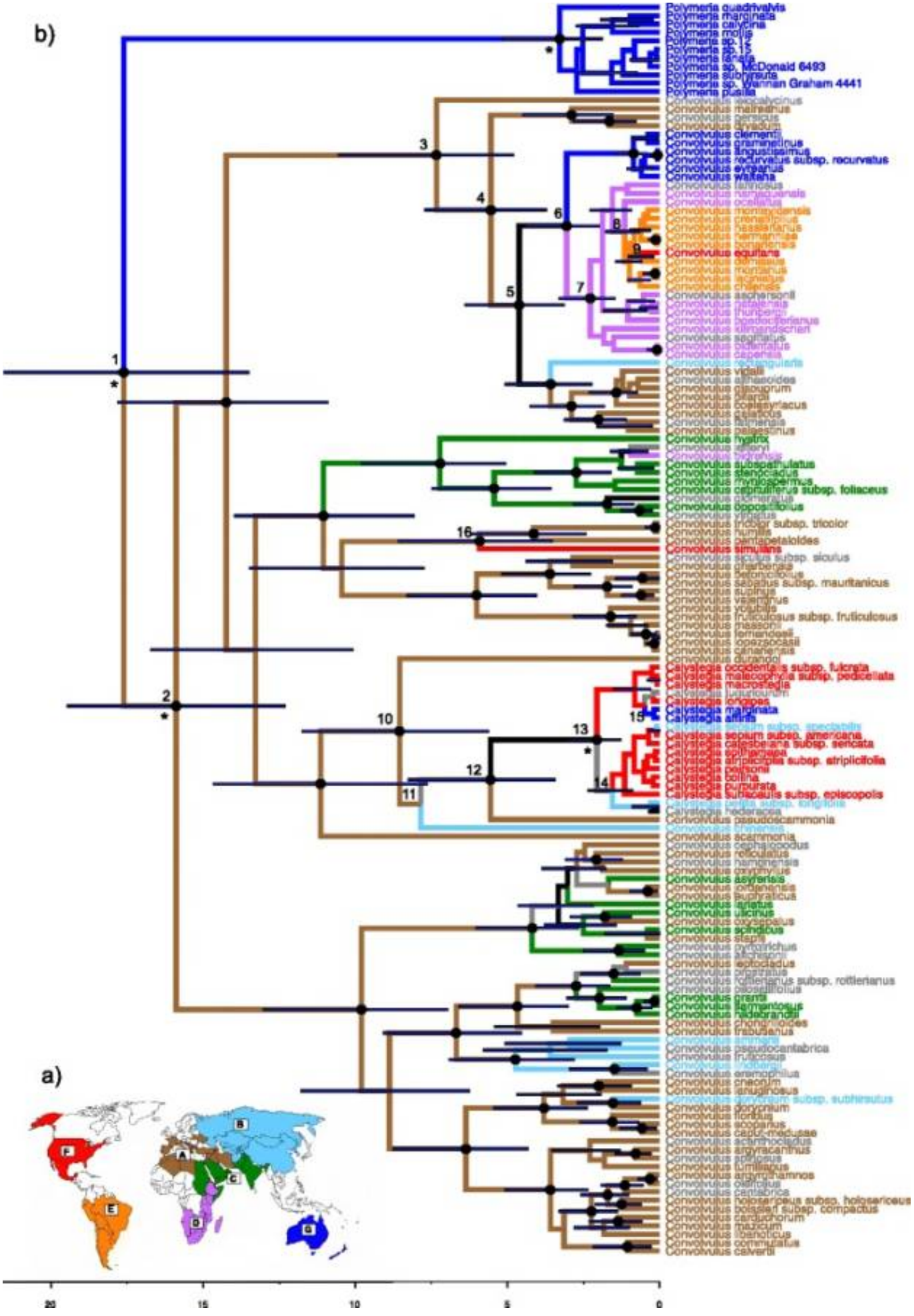
בסדר מימין לשמאל –

תמונה 12: חבלבל מדברי. נאסף באנטוליה, טורקיה, אוסף אנונימי, ללא שנה. עשביית פריז (P)
תמונה 13: חבלבל מדברי. נאסף בטורקסטן, ע"י M. Capus בינואר 1881. עשביית פריז (P)
תמונה 14: חבלבל שרוע. נאסף במצרים, ע"י E. Letourneux, במרץ 1881. עשביית פריז (P)
תמונה 15: חבלבל שרוע. נאסף במצרים, ע"י F. W. Sieber & F. Kohaut, בין השנים 1817-1818. עשביית וינה (W)
להגדלה – לחצו על התמונות

התפוצה של שני המינים חופפת בלוב, במצרים, בצפון חצי-האי ערב, בעירק, באיראן, באפגניסטן ובפקיסטן. במפתחות ההגדרה של מיני החבלבל באזורי החפיפה, שני המינים מופיעים תמיד בצמוד זה לזה. בנוסף, תחת תאור המין **חבלבל שרוע** מופיעה בעבודתם של Woods ועמיתיו (2015) הפסקה הבאה (בתרגום חופשי):

"ניתן בקלות להתבלבל בין **חבלבל שרוע** ל**חבלבל מדברי**, במיוחד בחצי האי-ערב. סימן ההגדרה הטוב ביותר בין שני המינים הוא עלי הגביע החיצוניים: ב**חבלבל שרוע** הם דמויי-אזמל או דמויי-ביצה, מתחדדים בהדרגה לקצה מחודד. לעומת זאת ב**חבלבל מדברי** הם סגלגלים-מאורכים, רוחבם המירבי מעל אמצעם והם מסתיימים בקצה חד. תיעודים של **חבלבל מדברי** מתימן ותיעודים רבים מאזור המפרץ הפרסי הם כנראה בלבול עם **חבלבל שרוע**."

עוד בתאור המין **חבלבל שרוע**, מופיעים תיאורים של מספר צורות שונות – עם זאת, המחברים מציינים במפורש שלא עשו שום ניסיון לעמוד על ההבדלים בין הצורות השונות ומתן שמות לצורות אלו, ומוסיפים: "ברור שזהו מין שדורש מחקר מפורט בהרבה."


b)
a)
Polymeria quadrivalvis
Polymeria marginata
Polymeria calycina
Polymeria mollis
Polymeria sp.12
Polymeria sp.15
Polymeria lanata
Polymeria sp. McDonald 6493
Polymeria subhirsuta
Polymeria sp. Wannan Graham 4441
Polymeria pusilla
Convolvulus lixocalycinus
Convolvulus malreanus
Convolvulus persicus
Convolvulus dryadum
Convolvulus clementii
Convolvulus graminetinus
Convolvulus angustissimus
Convolvulus recurvatus subsp. recurvatus
Convolvulus eyreanus
Convolvulus waitaha
Convolvulus fanniosus
Convolvulus namaquensis
Convolvulus ocellatus
Convolvulus montevidensis
Convolvulus crenatifolius
Convolvulus hassleriianus
Convolvulus hermannae
Convolvulus bonariensis
Convolvulus equitans
Convolvulus demissus
Convolvulus montanus
Convolvulus lacinatus
Convolvulus chilensis
Convolvulus aschersonii
Convolvulus natalensis
Convolvulus thunbergii
Convolvulus bpedocifferianus
Convolvulus kilimandschari
Convolvulus sagittatus
Convolvulus oldenratus
Convolvulus capensis
Convolvulus rectangularis
Convolvulus vidalii
Convolvulus althaeoides
Convolvulus glaouprum
Convolvulus pilardii
Convolvulus coelesyriacus
Convolvulus galaticus
Convolvulus fatmensis
Convolvulus palaestinus
Convolvulus hystrix
Convolvulus altteryi
Convolvulus bidrensis
Convolvulus subspathulatus
Convolvulus stenocladus
Convolvulus myriospermus
Convolvulus capruliferus subsp. foliaceus
Convolvulus glomeratus
Convolvulus oppositifolius
Convolvulus vimatus
Convolvulus tricolor subsp. tricolor
Convolvulus humilis
Convolvulus pentapetaloides
Convolvulus simulans
Convolvulus siculus subsp. siculus
Convolvulus chartbensis
Convolvulus betonicifolius
Convolvulus sabatius subsp. mauritanicus
Convolvulus supinus
Convolvulus valentinus
Convolvulus volubilis
Convolvulus fruticulosus subsp. fruticulosus
Convolvulus massonii
Convolvulus fernandesii
Convolvulus lopezsocasii
Convolvulus cananensis
Convolvulus durandoi
Calystegia occidentalis subsp. fulcrata
Calystegia malacophylla subsp. pedicellata
Calystegia macrostegia
Calystegia juguricurum
Calystegia longipes
Calystegia marginata
Calystegia affinis
Calystegia sepium subsp. spectabilis
Calystegia sepium subsp. americana
Calystegia catesbeiana subsp. sericata
Calystegia epithamaea
Calystegia atriplicifolia subsp. atriplicifolia
Calystegia peirsonii
Calystegia collina
Calystegia purpurata
Calystegia subacaulis subsp. episcopalis
Calystegia pelata subsp. longifolia
Calystegia hederacea
Convolvulus pseudoscammonia
Convolvulus chinensis
Convolvulus scammonia
Convolvulus cephalopodus
Convolvulus reticulatus
Convolvulus hamonensis
Convolvulus oxyphyllus
Convolvulus asyrensis
Convolvulus jordanensis
Convolvulus euphraticus
Convolvulus lanatus
Convolvulus ulicinus
Convolvulus oxysepalus
Convolvulus scindicus
Convolvulus stapfii
Convolvulus pyrrotrichus
Convolvulus aitchisonii
Convolvulus leptocladus
Convolvulus prostratus
Convolvulus rottlerianus subsp. rottlerianus
Convolvulus pilosellifolius
Convolvulus grantii
Convolvulus sarmentosus
Convolvulus haldebrandtii
Convolvulus chondrilloides
Convolvulus trabutianus
Convolvulus ammana
Convolvulus pseudocantabrica
Convolvulus fruticosus
Convolvulus lindbergii
Convolvulus eremophilus
Convolvulus cneorum
Convolvulus lanuginosus
Convolvulus dorycnium subsp. subhirsutus
Convolvulus dorycnium
Convolvulus floridus
Convolvulus scoparius
Convolvulus caput-medusae
Convolvulus acanthocladus
Convolvulus argyracanthus
Convolvulus spinosus
Convolvulus turrillianus
Convolvulus argyrothamnos
Convolvulus oleifolius
Convolvulus cantabrica
Convolvulus holosericeus subsp. holosericeus
Convolvulus boissieri subsp. compactus
Convolvulus carduchorum
Convolvulus mazicum
Convolvulus libanoticus
Convolvulus commutatus
Convolvulus calvertii
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
20
15
10
5
0
A
B
C
D
E
F
G

תמונה 16 – עץ פילוגנטי מבוסס על קרבה גנומית בין מיני הסוג חבלבל (מתוך Mitchell et al., 2016)

כמו כן, לאחרונה פורסם ע"י אותם מחברים אשר כתבו את המונוגרפיה, גם עץ פילוגנטי מבוסס על קרבה גנומית של 148 מתוך 225 מינים מהסוג חבלבל (תמונה 16). ממנה עולה כי מדובר במינים קרובים מאוד אשר לשניהם תפוצה רחבה כאשר לא ברורה זיקתם הפילוגנטית לקבוצה הים-תיכונית (מסומנת A בצד שמאל-למטה של תמונה 16), הקבוצה האסייתית (מסומנת B) או לקבוצה הסודנית (מסומנת C) (ראו Mitchell et al., 2016). בעזרת עבודתם של Woods ועמיתיו (2015) ומעיון בגליונות עשבייה של שני המינים בעשביות של פריז ווינה (תמונות 15,14,13,12), יצרנו טבלת השוואה בין שני המינים:

	חבלבל מדברי	חבלבל שרוע	הערות
צורת חיים	עשבוני רב-שנתי בעל קנה שורש מעוצה.	עשבוני רב-שנתי שבסיסו מעוצה.	בח. שרוע הגבעולים המבוגרים לעיתים קרובות אשונים ומעוצים במידת מה.
צורת וגודל העלים	התחתונים בעלי פטוטרת של עד 5 ס"מ, עלי הגבעול יושבים. גודל העלים 1.5-9 ×1.5-2 ס"מ.	כל העלים כמעט יושבים. גודל העלים 0.8-3 × 0.2-0.6 ס"מ.	
עלי הגביע החיצוניים	סגלגלים-מאורכים, רוחבם המירבי מעל אמצעם והם מסתיימים בקצה חד.	דמויי-אזמל או דמויי-ביצה, מתחדדים בהדרגה לקצה מחודד.	בח. שרוע בולטת דו-גוניות, בסיס חיוור וקצה ירוק.
שעירות	שערות הדוקות דקות ולא צפופות יחד עם שערות מפושקות פזורות.	שערות הדוקות בצפיפות משתנה, אך לעיתים צפופות מאוד, לעיתים יחד עם שערות מפושקות פזורות.	
מבנה התפרחת	תפרחת רפה פחות או יותר, הנישאת על עוקץ ובה כמה פרחים חופשיים. ארוכה בהרבה מהחפה.	הפרחים מקובצים בקרקפת יושבת או נישאת על עוקץ. לעיתים הקרקפת רפה ויש פרחים חופשיים. קצרה, שווה או ארוכה מהחפה.	
הכותרת	אורך הכותרת 10-15 מ"מ, ורודה או לבנה, בלתי מחולקת (או לעיתים נדירות מחולקת עד הבסיס), משפך הפרח בעל שעירות הדוקה.	אורך הכותרת 10-15 (-6) מ"מ, לבנה או ורודה חיוורת, משפך הפרח לביד.	
הפרי	קרח לחלוטין	קרח לחלוטין	Sa'ad (1967) מצייר לח. מדברי פרי גדול מהגביע ובח. שרוע פרי קטן מהגביע

לסיכום, עולה מהטבלה כי אלה הם מינים קרובים הנבדלים בעיקר בשתי תכונות:

1. **מבנה התפרחת**: תפרחת צפופה דמוית קרקפת ב**חבלבל שרוע** לעומת תפרחת רווחה בעלת עוקצים ארוכים ב**חבלבל מדברי**.
2. **צורת עלי הגביע החיצוניים**: ב**חבלבל שרוע** הם דמויי-אזמל או דמויי-ביצה, מתחדדים בהדרגה לקצה מחודד. לעומת זאת ב**חבלבל מדברי** הם סגלגלים-מאורכים, רוחבם המירבי מעל אמצעם והם מסתיימים בקצה חד.

על אף קירבתם המורפולוגית והגנטית (Mitchell et al., 2016), ברור עתה שהמין הגדל

בישראל שייך לטקסון *C. pilosellifolius* ושהבלבול הסיסטמטי-מורפולוגי בין המינים קיים בעיקר סביב המפרץ הפרסי ואולי גם במצרים ולוב.

תמונות רבות ובאיכות טובה של המין *C. prostrata* ניתן למצוא באתר הפלורה של קטאר http://www.floraofqatar.com/convolvulus_prostratus.htm. לא בטוח שכל התמונות אכן שייכות למין זה.

הערה חשובה:

האתר שבו נמצא המין **חבלבל מדברי** נמצא מזרחית לגדר המערכת, באזור רווי שדות מוקשים. כניסה לשטח זה אסורה למטיילים, ואפשרית רק באישור ותיאום מול הצבא, ובליווי פקחי רשות הטבע והגנים.

ספרות:

בלכר א ובלכר מ 2010 חבלבל מדברי, צמח שהוכרז כנכחד בישראל, נמצא בעין גדי. אקולוגיה וסביבה 3: 11-12.

זהרי מ 1986 מגדיר חדש לצמחי ישראל (מהדורה שניה מורחבת). הוצאת עם עובד.

פיינברון-דותן נ ודנין א 1991 המגדיר לצמחי-בר בארץ ישראל. הוצאת כנה.

פרלברג א רון מ שמש ב מנדלסון ע וחובריהם 2016 הירדן הדרומי וסביבותיו – מנחל בזק ועד לים-המלח. סקר טבע, נוף ומורשת האדם. דו"ח ביניים. יחידת סקרי טבע ונוף, מכון דש"א.

רווק ש ושמידע א 2000 אל קניוני מואב ואדום. הוצאת טבע הדברים, הרצליה, 275 עמ'.

שמידע א ופולק ג 2007 הספר האדום – צמחים בסכנת הכחדה בישראל (כרך א'). רשות הטבע והגנים.

———

-—

Mitchell TC Williams BRM Wood JRI Harris DJ et al. 2016 How the temperate world was colonised by bindweeds: biogeography of the Convolvuleae (Convolvulaceae). BMC Evolutionary Biology 16: 16.

Sa’ad F 1967 The *Convolvulus* species of the Canary Isles, the Mediterranean region, and the Near and Middle East. Mededelingen van het Botanisch Museum en Herbarium van de Rijksuniversite Utrecht. Bronder Offset, Rotterdam. 60: 186-193.

Wood JRI Williams BRM Mitchell TC Carine MA et al. 2015 A foundation monograph of *Convolvulus* L. (Convolvulaceae). PhytoKeys 51: 1–282.

Zohary M 1973 Geobotanical Foundations of the Middle East. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

גליונות עשבייה

Convolvulus pilosellifolius. Turkey, Anatolia, Pain d'Ada Bazar, leg. Anonymous, without date (Paris)

Convolvulus pilosellifolius. Turkestan, Ouroumita, leg. M. Capus, 15 Jun. 1881 (Paris)

Convolvulus prostratus. Egypt, In arenosis et ad rupes ad Ouadi Allagni et Ouadi el Arab, Nub. Inf., leg E. Letourneux, Mar. 1881 (Paris)

Convolvulus prostratus. Egypt, Aegypt. sup. Achmin. leg. F. W. Sieber & F. Kohaut 1817-18 (Vienna)

<u>תודות</u>

פרופ' אבי שמידע

ד"ר יותם ציפר-ברגר, מנהל העשבייה, האוניברסיטה העברית

==========|

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: שמש ב פרלברג א סבח ע ורון מ 2016 חבלבל מדברי – צמח "אדום" נדיר ביותר נמצא בבקעת הירדן, כתב-עת "כלנית" מספר 3.

==========

חבלבל מדברי – צמח "אדום" נדיר ביותר נמצא בבקעת הירדן