

חבלבל השדה *Convolvulus arvensis* צמח עשבוני

שרוע (יולי 2020)

כתבה: ערגה אלוני

חבלבל השדה (משפחת החבלבליים), צמח שרוע ר"ש בעל קנה שורש מעמיק עד לעומק 1.5 מ' ויותר. ענפי הצמח דקים ושרועים ומשתרגים. כל האברים חלקים ולא שעירים (פינברון-דוּתן, דנין 1991. שמידע 2005).

העלים פשוטים מסורגים, הטרף (כ- 3.5 ס"מ) דמוי חץ שפתו תמימה, נישאים על פטוטרת דקה וארוכה (1.5 ס"מ). הפרחים דו מיניים בודדים כל פרח מלווה חפית, יוצאים מחיק העלה ונישאים על עוקץ דק. הגביע קצר בן 5 עלים ירוקים בהירים שאינם בולטים. הכותרת מאוחה דמוית משפך, צבעה לבן ורוד, בחלקה התחתון של הכותרת במקום אחוי העלים הצבע ורוד מודגש. בבסיס מרכז הכותרת בולט עיטור צהוב סביב האבקנים. גודל הפרח 15 - 25 מ"מ (Feinbron-Dotan 1978). אבקנים 5 שוני אורך, זיריהם לבנים דקים המאבקים כמעט לא בולטים. השחלה עילית בת 2 מגורות, בכל מגורה 2 ביציות. העלי ארוך מהאבקנים בן 2-3 צלקות ארוכות זקופות או נפרשות לצדדים. משך חיי הפרח הוא יום. כניצן צבעה הכותרת ירקרק לבן. בשעות הבוקר המוקדמות הכותרת נפרשת וצבעה לבן ורוד. עם התבגרות הפרח לקראת אחה"צ, הכותרת נסגרת תוך קיפול פנימה במקום איחוי העלים. בבוקר למחרת היא כבר הצטמקה ושינתה צבע לוורוד ואח"כ נושרת.



מימין: חבלבל השדה שרוע בשולי מטע. באמצע העלים דמויי חץ, והפרח פתוח לרווחה. משמאל לאחר יום הפרח נובל ונושר. צילמה ערגה אלוני ©

הפרחים מואבקים ע"י דבורים עם פתיחת הפרח. דבורי דבש נמשכים לפרח בשל מלאי הצוף. הדבורה נוחתת ופונה למרכז, דוחפת את ראשה אל בסיס השחלה באזור הצבע הצהוב לאזור הצופנים. מפרח זה היא עוברת אל הפרח הסמוך, וכך סורקת גם את הפרחים האחרים. דבורים זכריים נוהגים לישון בלילה בפרחים הסגורים. בשלב התפתחות

הפרי עוקץ הפרח מתפתל ומתכופף לכוון האדמה. הפרי הלקט כמעט כדורי קוטרו כ-5 מ"מ מכיל 4 זרעים כהים. בהבשלתו הוא נפתח ע"י מכסה ומפזר זרעים.



מימין: דבורה מבקרת פרח. באמצע גבעול נושא הפרי מתעקל לכוון הקרקע משמאל: הפרי הלקט. ©

בית הגידול של **חבלבל השדה** הוא שולי שדות, מעזבות שטחים פתוחים ושולי שטחים מעובדים. נפוץ בכל האזור הים תיכוני ובצפון הנגב. מצוי באזורים נרחבים בעולם. הצמח אינו מפונק, הוא גדל בקרקעות שונות כמו קרקעות כבדות חרסיתיות וגם אלקליות.

במספר מדינות בעיקר באוסטרליה ובטקסס, הצמח מהווה איום אקולוגי בשל התפשטותו המהירה וחוסר יכולת להתגבר על התפשטותו. (Coombs et al 2004) הוא נחשב שם לאחד העשבים הגרועים ביותר בשדות חקלאיים בשל מערכת שורשים מפותחת, פיזור זרעים וכושר נביטה יעילים (Brown & Porter 1942, Tanveer et al 2013) הזרעים יכולים להישאר בקרקע מעל עשור שנים מבלי לאבד את כושר נביטתם (USDA). החבלבל מנצל חומרי הזנה ומים בשטחים מעובדים זרועים בגידולים חקלאיים. נמצא ששטח זרוע בדגניים שנפגע על ידו, העלה את עלויות ההשקיה והפחית את היבול ב 40%.

ברפואה המסורתית הצמח מוכר כצמח מרפא. חליטת חלקיו משמש לטיפול בפצעים, כיבים, ודלקות (Brown & Porter 1942). כמו גם נגד כאבי בטן ותולעי מעיים, כנגד שלשול, הפסקת דימום ותרופה לטיפול באסתמה ובהבת (Kaur & Kalia 2012). את תכונות המרפא שלו, גילו בארה"ב בשנת- 1987 והוכן מהצמח מיצוי שנמכר כתוסף תזונה.

המרכיבים החשובים בצמח הם ספונינים, פלבנואידים, אלקולואידים טאנינים וסטרוולים (Kaur & Kalia 2012). ספונינים הם קבוצה של גליקוזידים (בנוכחות מים ואנזים ספציפי יוצרים קצף "דמויי סבון"). רובם רעילים לאדם מפני שהם גורמים ל"המוליזה" של כדוריות הדם האדומות (התפוצצות כדוריות דם אדומות), ברפואה משמש הגליקוזיד במינון נמוך כנגד מחלות בדרכי הנשימה. פלבנואידים הם מטבוליטים משניים (מוכרים בשם "ויטמין P")

אחדים מהם משמשים לטיפול באלרגיות, ובדלקות. אלקלואידים הם חומרים המכילים במבנה המולקולה לפחות אטום חנקן אחד, נפוצים ביותר בצמחי מרפא. לרוב הם נוצרים בשורש ומשם מועברים לשאר חלקי הצמח. האלקלואידים המצויים בחלבולב הם: פסודוטרופין, טרופינין ופירולידין חומצה קפאית, חומצה אמינית-levulinic acid (פארן Schultheiss et al) (1986),. בדיקת הפסאודוטרופין הראה שהוא רעיל לעכברי מעבדה (Schultheiss et al) (1995). בעשורים האחרונים נמצא שאלקלואידים המצויים בצמח מעכבים התפתחות כלי דם בגידולים סרטניים, מגבירים את פעילות מערכת החיסון וגורמים להרחבת כלי דם קורונריים ולהגברת הזרימה בהם (Meng XL. Riodan 2002). כמו כן נמצא שזרעי הצמח מכילים 6.7 - 16.5 אחוז שמן המורכב מחומצה פלמיטית, חומצה סטארית, אולאית, לינולאית וחומצות נוספות בכמות נמוכה.

ספרות:

זהרי מ 1978 כל עולם הצמחים מהדורה 3. עם עובד.

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

שמידע א 2005 צמחי ישראל המדריך השלם לצמחים ופרחים בא"י. הוצאת מפה.

פארן מ 1986 על עלים www.al-alim.co.il

Brown EO Porter RH 1942 The viability and germination of seeds of *Convolvulus arvensis* L. and other perennial weeds. Agricultural Exp. Station. Iowa state College, Research Bulletin 294.

Coombs EM et al (Eds.) 2004 Biological Control of Invasive Plants in the United States. Corvallis: Oregon State University Press, 151.

Feinbron-Dotan N 1978 Flora Palaestina The Israel Academy of Sciences and humanities Jerusalem. V. 3 p 41.

Kaur M Kalia AN 2012 Convolvulus arvensis-A useful weed. International

Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. Vol 4: 38-40.

Meng XL Riodan NH Casciari JJ 2002 Effects of a high molecular mass Convolvulus arvensis extract on tumor growth and angiogenesis, P.R. Health Science Journal 21: 323-328.

Schultheiss PC Knight AP Traub-dergatz FR and Tood FG 1995 Toxicity of field bindweed (Convolvulus arvensis) to mice. Vet. and Human Toxicology, 37(5): 452-454.

Sterry P 2006 British Wild Flowers. Collins London. p 152.

Tanveer A Tasneem M Khaliq A Javaid MM et al. 2013 Influence of seed size and ecological factors on the germination and emergence of field bindweed (Convolvulus arvensis). Planta Daninha, 31(1), 39-51.

Tillotsom AK 2001 Selection from the One Earth herbal Sourcebook Section two: The best of the best Herbs Chapters 7-8.

Woodward SL and Joyce AQ 2011 Field Bindweed. Encyclopedia of Invasive Species From Africanized Honey Bees to Zebra Mussels. Santa Barbara, CA Greenwood p 606-609.

Zollinger RK Lym RG 2010 Identification and control of field bindweed.

Cabi : www.cabi.org

USDA: <http://www.fs.fed.us/database/feis/plants/vine/conarv/all.html>

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2020 חבלבל השדה *Convolvulus arvensis* צמח עשבוני שרוע (יולי 2020) פורחי החודש, כתב-עת "כלנית" מספר 7.

<https://www.kalanit.org.il/convolvulus-arvensis-07-2020>