

פתילת-המדבר הגדולה *Calotropis procera* - פורחת בבקעה ובערבה (אפריל 2018)

כתבה: ערנה אלוני

פתילת-המדבר הגדולה *Calotropis procera* (הרדופיים, בעבר- אסקלפיים), או "תפוח סדום" בשמה העממי, היא שיח גבוה ירוק-עד, הבולט בצבעו הירוק-אפור, בעליו הגדולים הלבידים, בפרחים המרשימים אך בעיקר בפירות גדולים ונפוחים. גובה השיח 3-5 מטר, אך הוא יכול להגיע לגובה של עד 6 מ', בעל מספר גזעים זקופים, שלהם קליפה עבה בהירה וסדוקה. הענפים הצעירים ירוקים וחלקים.

העלים נגדיים ובעלי פטוטרות קצרה, נראים יושבים על הגבעול ובבסיסם יש לעלה זוג אוזנית. צורת העלה אליפטית, מחודד בקצהו, אורכו עד 20 ס"מ, ושפתו תמימה. צבע שטח פניו העליונים ירוק מכסיף וצדו התחתון מכסיף ובולטת בו רשת העורקים. כל העלה מכוסה כסות רכה של שערות. עלה צעיר עטור שערות קצרות ורכות הנושרות עם התבגרותו ומרקמו משתנה ונעשה עבה וקשיח. תלישת עלה מהגבעול גורמת לצמח להפריש מוהל לבן, רעיל וצמיג.



גזע פתילת המדבר



פתילת המדבר

פתילת המדבר הגדולה. צילמה: ערגה אלוני ©
מימין- עלים ופירות ירוקים; משמאל - קליפת גזע בהירה וסדוקה

לפתילת-המדבר הגדולה פרחים דו-מיניים מרשימים בצבעם ובצורתם. הם ערוכים בתפרחת אשכול דמוי סוכך. הפרח כוכבי, הניצנים הסגורים נראים כמבנה מחומש ולידם פרחים ברמות פתיחה שונה, יושבים בצוותא באותה התפרחת. לפרח 5 עלי גביע ירוקים בהירים וקצרים, ו-5 עלי כותרת משולשים, מאוחים בבסיסיהם. קצות אונות הכותרת חופשיים ומחודדים. צבע הכותרת לבן ירקרק מבחוץ, ורוד-ארגמני עד סגול כהה מבפנים, קוטר הפרח 20 מ"מ. במרכז הפרח מבנה גלילי (גינוסטגיום-Gynostegium), שבולט בו מבנה מחומש שהיא העטרה. המבנה נוצר מאיחוי של שני עלים עם 5 אבקנים שבהיקף. בחיתוך הפרח לאורכו ניתן לראות שחלה עילית הבנויה משני שחלילים מפורדים וצלקת משותפת. העלי בעל צלקת גדולה, ירוקה מחומשת ופחוסה, נמצאת במרכז העטרה.



פתילת המדבר הגדולה. צילמה: ערגה אלוני ©
מימין ובמרכז - תפרחת עם ניצנים ופרחים פתוחים; משמאל - מבנה הפרח
להגדלה - לחצו על התמונות

האבקנים בעלי מבנה מיוחד ביותר: מאבקי 5 האבקנים בנויים משתי לשכות שבכל אחת שק אבקה אחד שבו גרגרי האבקה דבוקים ומלוכדים לגוש הקרוי אבקית-(Pollinium) ואינם מתפזרים כבודדים. האבקית מועברת על ידי המאביקים בשלמותה: היא מוקפת קרום שבו סדק נביטה וממנו יוצאים נחשונים רבים כאשר האבקית מגיעה לצלקת בעת האבקה. כל שתי אבקיות סמוכות, מחוברות ביניהן ע"י מצבט דביק שמקרב אחת לשנייה. חמשת האבקנים (המעורים בעלי ויוצרים את הגינוסטגיום) מופרדים ע"י סדקים היוצרים חמישה חדרים צרים הקרויים חדרי הצלקת. בתוכם, ברום חדר הצלקת ומתחת לעטרה, נקלטות האבקיות. בחדרי הצלקת נוצר גם הצוף. בדפנות החדרים מצויה רקמה המפרישה צוף, שנאסף בבסיס הגינוסטגיום מתחת לעטרה.





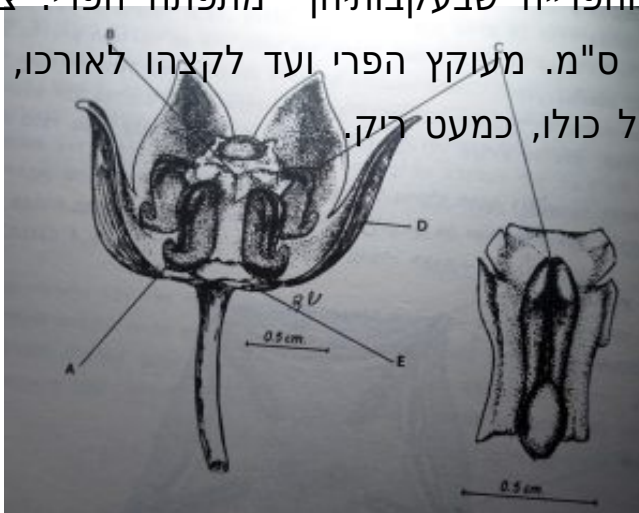
פתילת המדבר הגדולה

מימין - כותרת הפרח, העטרה והאבקנים. צילמה: ערגה אלוני ©

משמאל - תרשים מבנה הפרח: A-בית קיבול לצוף; B-מצבט המחבר זוג אבקיות סמוכות; C-פתח בית הקיבול לצוף; D-כותרת; E-גביע.
 מתוך: איזיקוביץ, ד. 1983. בעיות בהאבקת פתילת המדבר הגדולה *Calotropis procera* (Ait.) Ait. F. רתם 10: 54-45

להגדלה - לחצו על התמונות

האבקת הפרחים נעשית ע"י דבורי עץ מהסוג *Xylocopa*, (דבורת-העץ הצהובה, *X. pubescens* ודבורת-העץ השחורה (*X. sulcatipes*). הן נמשכות לפרח כדי לאסוף צוף שאינו חשוף. כדי להגיע אליו הן מנסות להכניס חדק אל סדקי מיכל הצוף. הן נעזרות ברגלים שמוחדרים לסדק של חדר הצלקת ואל מכלי הצוף. פעולה זו גורמת לאבקית (גוש גרגירי האבקה) הנמצאת בסמוך להידבק לרגלי הדבורה. האבקיות שנדבקו, מועברות לפרחים שכנים, ומתבצעת האבקה והפרייה שבעקבותיהן מתפתח הפרי. צורת הפרי מעוגלת, צבעו ירוק בהיר, קוטרו 10 ס"מ. מעוקץ הפרי ועד לקצהו לאורכו, מצוי תפר שקוע. רק במגע מתברר שהפרי חלול כולו, כמעט ריק.

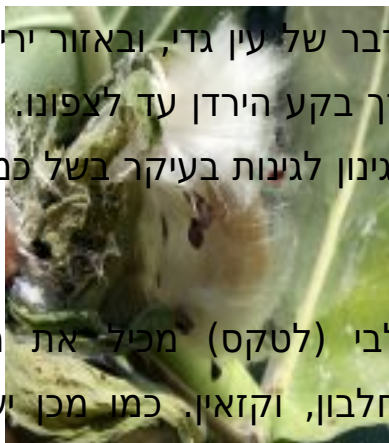




פתילת המדבר הגדולה. צילמה: ערגה אלוני ©
מימין - כושן ארסי בתפרחת; במרכז - תפרחת ופרי ירוק; משמאל - פרי פתוח וזרעים המופצים ממנו
להגדלה - לחצו על התמונות

האגדה מספרת, שבמקור היה לצמח פרי טוב, ורק עם הפיכת סדום ועמורה הפך הפרי לנבוב, לכן הוא מכונה בשם העממי "תפוח-סדום". למעשה זו מפוחית כדורית ותפוחה. הפרי עטוף במעטפת סגורה של רקמה ספוגית, ובתוכו זרעים שחורים ושטוחים, שכל אחד מהם מצויד בציצית שיער לבנה רכה בעלת ברק משיי. הזרעים מסודרים בשורות כמו רעפים זה על זה. בעת הבשלת הפרי מתפקע הפרי בתפר-האורך. ציצית הזרע מתייבשת ומתפשקת, והזרעים נפרדים מאריזתם. די ברוח קלה כדי שהיא תפזר את הזרעים שיפוצו למרחק. משהתרוקנה המעטפת הדקה של הפרי היא מצטמקת ומתקמטת ונשארת תלויה על הענף.

מוצאו של השיח הוא סודני, והוא אופייני לסוואנות של מזרח אפריקה. הצמח גדל במזרח אפריקה, בדרום אסיה ובמערבה, ובאינדונזיה. בארץ גדלה **פתילת-המדבר הגדולה** במדבר החם. היא נפוצה בבקעת ים המלח בנאות המדבר של עין גדי, ובאזור יריחו. גדלה גם בוואדיות בדרום הארץ ובערבה. היא התפשטה לאורך בקע הירדן עד לצפונה. במקומות אחדים באזורים אלה, הצמח משמש לנוי והוכנס כצמח גינון לגינות בעיקר בשל כמות המים המעטה הנדרשת לגידולו.



ברפואה העממית הצמח מוכר ביותר. המוהל החלבי (לטקס) מפיל את הגליקוזיד קלוטרופין ואנזימים שונים. ביניהם כאלה המפרקים חלבון, וקזאין. כמו מכן יש במוהל גליקוזידים המשפיעים על הלב, טאנינים, וחומרים נוספים. הבדווים בנגב משתמשים במוהל לטיפול בנגעים בעור, בוורידים בולטים ברגלים ובנגעי עור אחרים. בגלל רעילות המוהל החלבי רוב בעלי חיים אינם אוכלים את הצמח, למעט זחלים של הפרפר **דנאית סדום** והחגב **כושן ארסי**. הרעלים מצטברים באברים מיוחדים בגופם ומגנים עליהם בפני

טריפה.

ציציות הזרעים הארוכות והעדינות, משמשות להכנת פתילות הנדלקות בקלות, (זה מקור שם הצמח) והן משמשות גם למילוי כריות.

פתילת המדבר הגדולה היא צמח מוגן בישראל.

ספרות:

איזיקוביץ ד (לא נמצאה שנה) יחסי הגומלין בין פרחי פתילת המדבר ובין דבורי עץ בארץ. "מדע" כרך ל"ג מס 5.

גרנות י 2014 צמחי הנגב ברפואה האיסלמית הקדומה וברפואה העממית הבודאית. הוצאת אופיר.

ויזל י פולק ג וכהן י 1985 אקולוגיה של הצומח בארץ ישראל. אוניברסיטת ת"א. 461 עמ'.

זהרי מ 1978 כל עולם הצמחים. הוצאת עם עובד.

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

פרגמן-ספיר א 2008 פרחי עין גדי וחוף ים המלח. מדריך לצמחי בקע ים המלח וחוף עין גדי. רשות הטבע והגנים.

פרגמן-ספיר א 2006 צמחים מוגנים בישראל. רשות הטבע והגנים.

קריספיל נ 1985 צמחי מרפא, מדריך שדה לצמחי המרפא של א"י. הוצאת דפוס המקור.

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

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2018 פתילת-המדבר הגדולה *Calotropis procera* - פורחת בבקעה ובערבה (אפריל 2018), פורחי החודש, כתב-עת "כלנית" מספר 5.

<https://www.kalanit.org.il/calotropis-procera-4-18>