

רכפתן מדברי *Ochradenus baccatus* - פורח במדבר החם בנגב ובערבה (יולי 2018)

כתבה: ערגה אלוני

רכפתן מדברי *Ochradenus baccatus* (רכפתיים), הוא שיח זקוף וקרח גובהו 1-2 מ', השכיח באזורים חמים במדבר. הענפים ישרים, לעתים סבוכים. צבעם ירוק והם מטמיעים. צמחים בעלי ענפים כאלה מותאמים לשמור על משק המים בגוף הצמח בעונה היבשה של השנה ומוכרים כצמחים "רותמיים" על שמו של **רותם המדבר** הדומה מעט לרכפתן בחזות הכללית, אך בעוד שלרכפתן ענפים ישרים, ב**רותם המדבר** הענפים מתקשתים. העלים מופיעים על הצמח לאחר גשמים ושטפונות. כאשר אין אספקת מים רציפה בחורף הצמח משיר את העלים הירוקים. העלים תמימים, דמויי סרגל מסורגים על הגבעול.



רכפתן מדברי

מימין - ענפים רותמיים עם תפרחות, טריסטרמית חונה על השיח. צילמה: ערגה אלוני ©

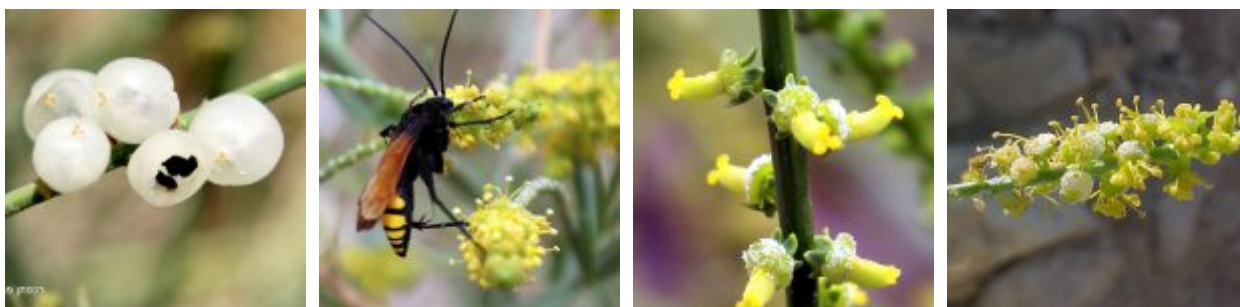
במרכז - עלים ותפרחות זכריות. צילמה: שרה גולד ©

משמאל - עלים ותפרחות זכריות. על התפרחות - גבישי סוכר. צילמה: ערגה אלוני ©

להנדלה - לחצו על התמונות

הפרחים ערוכים בצפיפות בתפרחת דמוית שיבולת המתפתחת בקצות הענפים. הפרחים קטנים, חד מיניים או דו מיניים. גודל פרח 3-5 מ"מ. הפרח בלתי נכון, חסר כותרת בעל 5-6 עלי גביע ירוקים מופשלים לאחור. פרח זוויג הנקבי מכיל עמוד עלי צהוב בעל 3 צלקות ושחלה עילית. בבסיס הפרח בצידו האחורי מצויים צופנים המפרישים צוף כבר משעות הבוקר המוקדמות. פרח הזוויג הזכרי יושב על מצעית צהובה ותפוחה ועליה 6-10 אבקנים צהובים בעלי מאבק מעוגל צהוב. האבקנים הצעירים נטויים ובהבשילם הם

מזדקפים. עם שחר, מופרש צוף מהצופנים המצויים בבסיס הפרח. הצוף נקרש במהלך השעות ומתגבש לגבישי סוכר שצבעו לבן. האבקת הפרחים נעשית ע"י חרקים. מיני המאבקים קשורים למצב הצוף: בבוקר, כאשר הצוף נוזלי המבקרים הם דבורים המלקקות את הצוף ונדבקות בגרגירי אבקה המועברים לפרחים אחרים. בצהרים, כאשר הצוף עדין לא גבישי, המאבקים הם זבובים. בשעות אחר הצהרים כאשר הצוף התגבש לגבישי סוכר המצפים את המצעית, המאבקים הם צרעות.



רכפתן מדברי

לפי הסדר מימין לשמאל -

פרחים זכריים. צילם: גדי פולק ©

פרחים נקביים. גבישי סוכר על מצעית הפרח. צילמה: ערגה אלוני ©

צרעה מלקקת סוכר בפרחים זכריים. צילמה: ערגה אלוני ©

פירות וזרעים. צילמה: ערגה אלוני ©

להנדלה - לחצו על התמונות

זוויג הפרחים בצמח אינו קבוע. הצמח נוקט באסטרטגיה של "סקס גמיש". רוב הפרטים הם דו-מיניים אך יש גם פרטים חד-מיניים שפרחיהם זכריים ופרטים אחרים שפרחיהם נקביים. **רכפתן מדברי** יכול לשנות את זוויג הפרחים בהתאם לתנאים הא-ביוטיים. במצב של יובש, "יעדיף" הצמח שפרחיו יהיו זכריים. פרחים כאלה דורשים השקעה פחותה של אנרגיה כי אינם מייצרים צאצאים (פירות וזרעים), אך בתנאים משופרים - כאשר קיימים תנאי סביבה המאפשרים לייצר צאצאים, הצמח "מעדיף" פרחי נקבה. **רכפתן מדברי** פורח כחצי שנה, ממאי עד דצמבר.

לאחר ההפריה מתפתחת ענבה שקוטרה 5 מ"מ המבשילה לפרי כדורי לבן, עסיסי ואכיל, בראשו 3 שיניים. הפרי המתוק, משמש מקור מזון חשוב לבעלי חיים במדבר כמו ציפורים ויונקים.

הפרי העסיסי של צמח ה**רכפתן** מכיל מטבוליטים שניוניים מסוג גלוקוזינולטים, שהן תרכובות אורגניות המכילות גופרית, חנקן וקבוצה סוכרית, (שכיחים במצליבים). אלה הם חומרים המגינים על הצמח בעיקר מפגיעת מיקרואורגניזמים. האנזים מירוזינאז, המצוי בזרעים, גורם לגליקוזינט לעבור הידרוליזה. על יד כך נוצרת תרכובת חריפה המגרה את הרקמות הריריות בגוף בעל החיים. המכרסם **קוצן זהוב**, שהוא פעיל לילה, אוסף את

פירות ה**רכפתן**, אוכל את הציפה המתוקה ויורק את הזרעים, כדי לא להיפגע מגירוי הרירית. בכך הוא הפך למפיץ יעיל של הצמח. הזרעים שלא נפגעו מפוזרים ומחכים לשעת כושר לנבוט. בניגוד לקוצן ציפורים כמו בולבול וטריסטרמית, בולעים את הפרי בשלמותו ולא נחשפים לטעם הדוחה. הציפה והזרעים עוברים תהליך עיכול והזרעים לא נפגעים. ידוע בפירות אחרים שנאכלים ע"י ציפורים, שציפת הזרעים מתרככת, ועם פרשת הלשלת מתאפשר לזרעים לנבוט מהר יותר בהשוואה לזרעים שלא עברו תהליך כזה.

מחקר שבדק נביטה בתנאים של מליחות חושך וטמפרטורה, מצא שזרעי ה**רכפתן** לאחר הפצתם, נכנסים לתרדמה פיזיולוגית והם צריכים להיות מאוחסנים בקרקע פרק זמן בטרם תתקיים נביטה. לזרעים יכולת לשמור על כושר נביטה. במידה ורמות המלח בקרקע גבוהות לא תתקיים נביטה, היא תתרחש רק כאשר ירדה רמת המליחות.

רכפתן מדברי מוכר כצמח שימושי במדבר למאכל ולמרפא. הבדואים נוהגים לאסוף את הפרחים ולתבל בהם את מזונם שמקבל גוון צהוב. מהזרעים שבפרי הם רוקחים תרופה להזיות. עלים וגבעולים שהורתחו במים משמש תרופה להקלת כאבים כמו: שינים, מפרקים, בטן ואחרים. פירות בשלים נאספים ונאכלים. יש חוקרים הסבורים שהצוף המופרש ומתגבש לסוכר, הוא המן שאכלו אבותינו במדבר.

הצמח גדל בארץ במדבריות חמים בעיקר בערוצי נחלים אבניים או סלעיים, לרוב בתנאי מליחות נמוכה. הוא מצוי בעמק הערבה, בבקעת ים המלח, חודר לנגב ולמדבר יהודה. תפוצתו העולמית היא סודנית עם חדירה למחוזות הסמוכים במדבר הסהרה וחצי האי ערב.

ספרות:

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

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.

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

רוזנטל א 2012 חוקרי הטכניון מצאו כיצד חומרי ההגנה של הפרי הופכים טורף זרעים

Bhatt A and Peraz-Garcia F 2016 Seed dormancy of *Ochradenus baccatus* (Resedaceae), a shrubby species from Arabian desert regions. Rev. biol. trop [online]. vol.64, n.3, pp. 965-974

Flora of Pakistan: www.floras.org

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2018 רכפתן מדברי *Ochradenus baccatus* - פורח במדבר החם בנגב ובערבה (יולי 2018), פורחי החודש, כתב-עת "כלנית" מספר 5.
/https://www.kalanit.org.il/ochradenus-baccatus-7-18