הרדוף הנחלים Nerium oleander – פורח בגדות נחלים (יולי 2016)

כתבה: **ערגה אלוני**

הרדוף הנחלים *Nerium oleander* המשתייך למשפחת ההרדופיים, הוא שיח ירוק-עד הגדל עם מיני צמחים אחרים בבתי גידול לחים בגדות נחלי איתן, אך לא רק שם, הוא גדל גם בנחלי אכזב עם זרימות מים עונתיות בהם שורר יובש בקיץ. קיומו במקומות כאלה שהם יובשנים יותר, מתאפשר בגלל תכונותיו: מערכת שורשים מעמיקה שיכולה לנצל מים עמוקים, ועלים קסרומורפיים קשים המווסתים ביעילות את התנדפות המים מרקמות העלה, ובכך שומרים על משק המים בצמח. גובה השיח כ-2 מטר, והוא יכול להגיע לגובה רב יותר. הגבעולים לרוב עשבוניים ירוקים, ומעוצים בחלקם התחתון. העלים דמויי אזמל, נגדיים או ערוכים בדורים בני 3 או 4 עלים. הפטוטרת קצרה וקשיחה. הטרף שפתו תמימה, ומרקם העלה נוקשה. עורק בולט מחלק את הטרף לשני חלקים שווים, סעיפי רשת העורקים צפופים ונראים בבירור.

הרדוף הנחלים

מימין – פרחים ערוכים בתפרחת דו-קרנית, עטרה מצוייצת בלוע הכותרת ; משמאל – שיחי הרדוף במישור החוף, ליד עתלית. צילמה: ערגה אלוני ©

הפרחים ערוכים בתפרחת שהיא דו קרנית (דיכסיום), יותר משני סעיפי פריחה מתפתחים בתפרחת. הפרח גדול ומרשים. הגביע בן 5 עלים מאוחים בבסיסם ומחודדים בהמשכם.

צבעם ירוק חום. הפרח דו מיני, קוטרו כ-4 ס"מ, דמוי מסמר בן 5 עלים מאוחים. בסיסו צר ובהמשכו הצינור מתרחב והאונות חופשיות, צבען ורוד. בניצן הפרח עלי הכותרת מפותלים זה בזה ובעת הפריחה מתפשק העלה הראשון והאחרים מתפשקים אחריו. הניצן נפתח בשעות הבוקר ולמחרת הפרח קמל.
בלוע צינור הכותרת מאוחה עטרה מצוייצת. השינון ואורך השיניים, אינו אחיד בין פרח לפרח. במרכז העטרה בולטים שזורים אחד בשני חמשת ציציות המאבק.

הרדוף הנחלים

חתך גובה בפרח – עמוד עלי ואבקנים. הצלקת דבוקה למאבקים. זיפי האבקנים (הציציות מעל המאבקים) מפותלים זה בזה. צילמה: ערגה אלוני ©

בפרח 5 אבקנים וזיריהם מאוחים בחלקם לצינור הכותרת. הקטע החופשי של הזיר אורכו כ-5 מ"מ. המאבקים לבנים, דמויי חץ, בבסיסם שתי אונות הפונות אחורנית וקצה המאבק מחודד. חמשת המאבקים קרובם בראשם ונוגעים זה בזה ויוצרים מבנה של קונוס. בראש כל מאבק ציצית ארוכה דמוית חוט מנוצה ומפותל באורך 12 מ"מ, תוספות אלה התפתחו מרקמת הקונקטיב של המאבק. 5 הציציות החוטיות נשזרות זו בזו בדומה לעלי הכותרת השזורים בטרם פריחה. למאבקים עמדה אנכית וכאמור, צמודים זה לזה בראשם. צלקת השחלה כדורית ודביקה, ממוקמת מתחת למאבקים. עם הבשלתה היא מתארכת ומתקרבת אל המאבקים, נלחצת אל ראש הקונוס שיוצרים חמשת המאבקים ונדבקת אליהם. נסיונות בפרח להפריד את הצלקת לצורך צילום כשלו, והוכיחו לי עד כמה הצלקת דבוקה היטב למאבקים. השחלה תחתית בת שתי מגורות.

הרדוף הנחלים

תקריב לאברי המין – צלקת כלואה בין המאבקים. צילמה: ערגה אלוני ©

האבקת פרחי ההרדוף הניבה לא מעט מחקרים ויש הטוענים שחידת האבקת הפרחים טרם נפתרה. אחדים חושבים שהפרחים מואבקים ע"י חרקים כולל דבורים, למרות שהפרח חסר צוף ואיננו מניב כמות משמעותית אבקה. למעשה הפרח "רמאי": הוא בעל כותרת גדולה ויפה המזמין מאביקים, אך הוא חסר צוף ולא מציע אבקה. אחרים טוענים שהצמח מואבק ע"י חרקים שונים וגם מתקיימת בו האבקה עצמית.

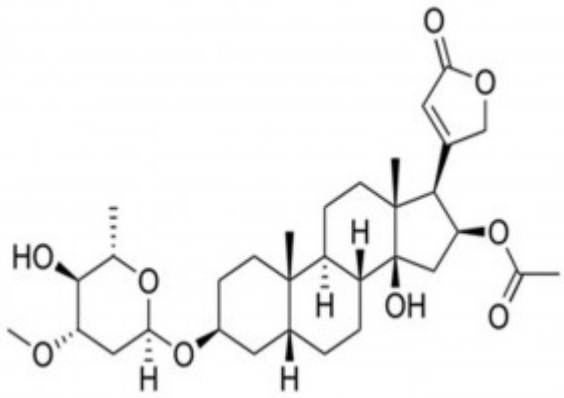
הרדוף הנחלים

מימין – דבורה מבקרת בפרח; משמאל – הפרי – מפוחית הנפתחת בשתי קשוות. צילמה: ערגה אלוני ©

הפרי מפוחית באורך כ- 15 ס"מ המתפשקת לשנים בהבשלתה. בצעירותה המפוחית ירוקה, תפר ברור מאחה את שני צדי הפרי. בהתבגרות היא מתייבשת ונפתחת לכל אורכה לשתי קשוות יבשות וקעורות. לאורך כל קשווה מסודרים זרעים חומים מצוידים בציצית חומה. סעיפי הציצית מתפשקים והזרע מוכן להפצה ע"י משבי רוח. נביטת הזרעים טובה

ולא מעט נבטים גדלים בסמוך. הצמח מתרבה היטב בריבוי וגטטיבי מיחורים.

הרדוף הנחלים מוכר כצמח רעיל ביותר (הוא אסור לשתילה בגני ילדים מחשש להרעלה). מוהל צמיג מצוי בגוף הצמח ברוב חלקיו. החומר הרעיל העיקרי הוא Oleanderin, אשר משפיע על הורדת פעילות קצב הלב. Oleanderin שייך לקבוצת חומרים בקבוצת הגליקוזידים המורכבים ממולקולת סוכר, לרוב גלוקוז, ומחומר שאיננו סוכרי (א-גליקון)בעל קבוצה הידרוכסילית OH (תרשים 1).



תרשים 1. נוסחת מבנה של Oleanderin

שני חומרים רעילים נוספים מצויים במוהל והם: Ouabain ו- Digoxin, אך הם רעילים פחות מה-Oleanderin. הגליקוזידים (בעיקר Digoxin) מופקים עד היום מהצמח *Digitalis purpurea* (**אצבעונית**, משפחת הלחכיים, מקודם לועניתיים), שאיננו צמח בר בארץ. החומרים המופקים מהצמח, משמשים ליצור תרופות לחזק פעולת שריר הלב. מינון גבוה מהם, מאד רעיל ועלול לגרום למוות. ידועים מקרים מעטים של תמותה בקרב אנשים אך התופעה מוכרת אצל בעלי חיים, בעיקר צאן ובקר.
בארצות שונות בעולם ובתקופות שונות, מתועדים שימושים שונים במוהל הצמח, בעיקר כתרופה ללב, להקלת כאבים, למחלת הנפילה, נגד צהבת, שטפי-דם ועוד. החומרים המסונתזים משמשים גם למטרות אחרות כמו: הרחקת מזיקים, פגעי-עור ושברים.

שמו המדעי של הצמח ניתן בשנת 1737 ע"י לינאוס. שם הסוג Nerium נגזר מהמילה היוונית nerion, שפירושה לחות או רטיבות, לפי בית הגידול השכיח של הצמח. תואר המין oleander ניתן כי הוא מסמל דמיון מסוים לזית (?), וזהו גם שמו העממי הנפוץ. בארצות שונות בהם הוא מצוי, הוא נושא שמות רבים, ואגדות לא מעטות רקומות בשמו המדעי. מה שמסביר שהוא אהוב על סביבת האדם בגלל פריחתו המרשימה: בין ענפיו הגמישים

והסבוכים בולטות עשרות תפרחות עם פרחים גדולים ומושכים.

מוצאו של הצמח הוא ים-תיכוני קדום, אך הוא גדל כיום באזורים שונים בעולם ומגיע עד להרי ההימליה. בארץ הוא נפוץ מצפון הארץ ומרכזה ועד לבקעת ים המלח והערבה, לאורך אפיקי הנחלים בצפון הארץ כמו בצת בגליל, זויתן בגולן, ובבטייחה – שם צמחי ההרדוף גבוהים צפופים וסבוכים. פרטים צנועים מהם בגודלם ניתן לראות גם בעתלית קרוב לחוף הים, גדלים בגדות נחל אורן הנשפך לים.

שימוש רב נעשה בצמח בגינון כצמח תרבות. במהלך השנים פותחו זני תרבות רבים בצבעים שונים כמו: לבן, ורוד, גוונים שונים של אדום, מינים בעלי כותרת כפולה בה העטרה הפכה לדור נוסף של עלים. יש זנים בהם העטרה מצוידת בעורקים צבעוניים. כמו כן פותחו זנים נמוכים שגם להם פרחים בצבעים רבים. למרות רעילותו, יתרונו הגדול של הצמח הוא חסינותו, ויפי הפריחה. הוא נשתל לא רק בגינות. הוא משמש מרכיב חשוב לאורך צירי כבישים עיקריים, אינו ניזוק מפליטת עשן הרכבים, והוא מרהיב בשיא פריחתו במהלך הקיץ.

זנים תרבותיים של **הרדוף הנחלים**

למעלה – זנים בעלי כותרת ממולאת; למטה – פרחים לבנים וורודים. צילמה: ערגה אלוני ©

ספרות:

זהרי מ 1978 כל עולם הצמחים. עם עובד.

שמידע א עברי י וכהן ד 1995 סודו של ההרדוף. "טבע וארץ" 35: 60-64.

———————————————————————————-

Herrera J 1991 The reproductive biology of a riparian Mediterranean shrub, *Nerium oleander* L. (Apocynaceae). Botanical journal of the Linnean Society (1991), 106: 147—172.

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2016 הרדוף הנחלים Nerium oleander – פורח בגדות נחלים (יולי 2016), "פורחים עכשיו", כתב-עת "כלנית" מספר 3.

/https://www.kalanit.org.il/nerium-oleander