

מורינגה רתמית עץ מדברי הגדל בנאות מדבר (מאי (2020

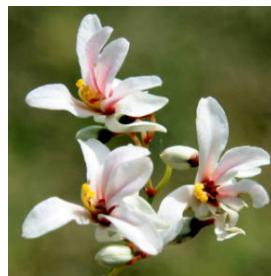
כתבה: ערגה אלוני

תקציר: עץ הגדל בנאות מדבר, רוב ימות השנה הוא חסר עלים וענפיו ירוקים. הפריחה
ורודה שופעת, והפרי תרמיל ארוך מאוד, גלילי ומתפרק בנקל. המורינגה גדלה בארץ
במדרונות סלעיים בשולי מעיינות וקניונים, באזורים החמים של המדבר. תפוצתה משתרעת
בשולי בקע ים המלח, מהרי אילת ועד אל-חמה, מזרחה לכנרת. הריכוז הגדול של
המורינגות נמצא באזור ים-המלח במיוחד בנווה המדבר של עין-גדי.

=====

מורינגה רתמית *Moringa peregrine* (משפחת המורינגיים), עץ מדברי גבוה ונשיר,
המתנשא לגובה 4-8 מ', גדל בנאות-מדבר חמים. השורש העיקרי עבה, הגזע זקוף צבע
קליפתו לבן ירוק. מסתעפים ממנו ענפי משנה בגובה של כמטר וחצי מפני הקרקע ויוצרים
נוף רחב. ענפי המשנה ירוקים (טיפוס רתמי, בהם הגבעול מטמיע), וכפופים מטה.

העלים מנוצים 2-3 פעמים (30-60 ס"מ) מסודרים נגדית או מסורגים על הגבעול. גודל
העלעלים בעצים בוגרים הוא 1 ס"מ. בנבטים ובצמחים צעירים העלעלים גדולים יותר, הם
הולכים וקטנים עם התבגרות העץ (Olson & Carlquist 2001). העלעלים נושרים אחרי
תקופה קצרה ונותרים צירי העלים הנטויים כלפי מטה.



מימין מורינגה ללא עלים. באמצע פרח עם סימטריה בילטרלית. משמאל בשיא פריחה.

צילמה ערגה אלוני ©

הפרחים לבנים- ורודים ריחניים ערוכים בתפרחת מבודרת בעלת חפים שהיא מכבד חיקי.

הפרח דו-מיני קוטרו 1.5 ס"מ, בלתי נכון (סימטריה בילטרלית) בעל צינור קצר המקיף את דיסק המצעית. עלי גביע 5 מוארכים צבעם לבן מבריק. עלי כותרת 5 אינם שווים זה לזה. אבקנים 10. 5 מהם ארוכים בעלי מאבקים והאחרים קצרים חסרי מאבקים. השחלה עילית בת 3 עלי שחלה ומגורה אחת. הפרחים מכילים צוף ומאבקים ע"י חרקים. שיא הפריחה בחודשי מרץ אפריל. פריחה מעטה ממשיכה עד יולי.

הפרי תרמיל מחוספס מחודד בשני קצותיו. משונץ קלות לרוחבו ולאורכו 9 צלעות, אורכו 10-30 ס"מ משולשל כלפי מטה. התרמילים מבשילים באוקטובר, בעץ בוגר כ-150 תרמילים בכל תרמיל 20-25 זרעים. עם ההבשלה מתפשק התרמיל ל-3 קשוות שנותרות מחוברות במקור. הזרעים הבשלים חומים וחלקים בעלי 3 צלעות בולטות (קוטרם 1 ס"מ). הזרעים נובטים בקלות. זרעים שהושרו במים למשך 24 שעות, 95% מהם נבטו (Dadamouny 2012) אך גם ללא טיפול בטמפרטורה של 25 מעלות, 90% מהזרעים נבטו. הזרע עשיר בשומן, פחמימות, חלבון ובוטמינים, ומשמש מקור מזון לאדם.



מימין: תפוצת המורינגה סביב הים האדום. באמצע זרעי הצמח. המקור Dadamouny et al 2016 © משמאל: תרמילי מורינגה. צילם אורי פרגמן-ספיר ©

העץ גדל בארץ בצורה מקוטעת לאורך הבקע מהצפון בחמת גדר, בקעת כנרות, באזור ים המלח ומדבר יהודה, בערבה ובהרי אילת. באזור ים המלח הצמח גדל בכמה אתרים במעיינות לאורך המצוק כמו: עין גדי עינות קנה ומצפה שלם ובמספר נחלים במדבר יהודה עד אילת. מקור הצמח הוא סביב חצי האי ערב והים האדום. הוא התפשט לצפון מזרח אפריקה (מצרים, דרום סיני והים האדום, סודן, אתיופיה, סומליה וג'יבוטי) וכן בדרום מערב אסיה, בעבר הירדן, א"י, מערב וצפון מערב ערב הסעודית, עמן ועומן.

משפחת המורינגיים היא משפחה טרופית שרידית קרובה למשפחת הצלפיים וממוקמת בין משפחת המצליבים (דמיון בפרי ובחומרים הכימיים) לבין הקטניות (דמיון במבנה הפרח). הסוג מורינגה יחיד במשפחה ובו 14 מינים, כולם סודניים. המין הקרוב **למורינגה רותמית**

הוא **מורינגה מכונפת** (*M. (oleifera)*) המשותף לשניהם קליפה קשה ועבה, שורשים קשיחים, סימטריה בילטרלית לפרחים, שחלה דומה וגרגירי אבקה קטנים. כל המורינגות הן צמחי סוואנות גדלות במזרח אפריקה ועד מדבריות הודו. בסומליה גדלים 7 מינים, מין אחד גדל במערב אפריקה, 2 מינים במדגסקר ו-2 מינים בהודו. **מורינגה רותמית** הוא מין יחיד מותאם ליובש החוצה את הסהרה צפונה, ומגיע בתפוצתו לשולי האזור הים-תיכוני.

למורינגה רותמית ערך רב במקומות בהם היא גדלה. משתמשים בה לטיהור מים, כמקור מזון, ובעיקר כמקור לתרופות (Dadamouny 2012). חלקי הצמח החשובים הם הזרעים והעלים. הזרעים מכילים 54.3% שמן - (חומצת שומן רווי 14.7% חומצת שומן בלתי רווי 84.7%), שהיה מוכר במצרים כבר במאות 200-300 לפה"ס. בזרעים 22.1% חלבון, 15.3% פחמימות (3.6% סיבים. Ashfaq M. et al 2012) השמן צהבהב, טעים וחסר ריח. משמש למאור, הכנת מוצרי קוסמטיקה ונחשב לנוגד חמצון יעיל. הוא משמש כתרופה לבעיות עיכול, כנגד גידולים, דלקות, וכתרופה במצב של תת תזונה. חליטת תרמילים משמשת תרופה כנגד תולעים, בעיות בכבד וכאבי מפרקים. העלעלים וצירי העלה עשירים במינרלים (בעיקר אשלגן, סידן, יוד וגפרית), בחומצות אמינו, ויטמינים (בעיקר C, B), פחמימות ומרכיבים פנולים. ברפואה העממית חלקים אלה משמשים לטיפול בפצעים, חליטה משמשת כנגד כאב ראש, והפסקת דימום. לעלים אפקט אנטי בקטריאלי ואנטי דלקתי, כנגד פצעים, עקיצות חרקים ונגעים בעור. השורש מר ובו משתמשים לטיפול כנגד תחלואי ריאה, חומר משתן, כאבי שרירים ואפילפסיה.

מורינגה רותמית בארץ היא צמח מוגן (שמידע, פולק פרגמן ספיר 2011). בסיני ובמצרים הוא נמצא באיום קיומי. במחצית המאה האחרונה הורע המצב ואוכלוסיות מקומיות התכווצו. ניתן ליחס זאת לבצורת קיצונית מספר שנים, הצפות בלתי צפויות, שני אקלים, נביטה והתבססות קשים, וכריתה בלתי מבוקרת לצרכים שונים (Dadamouny et al 2016). שמירה על המין כדי שלא יעלם מאזורים אלה מחייב שימור ושיתוף האוכלוסייה הנודדת בהגנה עליו.

ספרות

ויזל י פולק ג כהן י 1978 אקולוגיה של הצומח בא"י. הוצאת המדור לאקולוגיה אוניברסיטת ת"א. עמ' 388-389.

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

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

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

שמידע א פולק ג ופרגמן-ספיר א 2011 הספר האדום - צמחים בסכנת הכחדה בישראל. רשות הטבע והגנים.

שמידע א אורי י 1986 הצמחייה הסודנית בישראל/ רת"ם עלון 8 עמ. 76-78.

עילם העמותה הישראלית לצמחי מרפא <http://www.herbology.org.il>.

Ashfaq M Basra SMA and Ashfaq U 2012 *Moringa*: A Miracle Plant for Agro-forestry. J. of Agric and Soc. Sc Vol. 8, pp. 115-122.

Dadamouny MA Unterseher M König P and Schnittler M 2016 Population performance of *Moringa peregrina* (Forssk.) Fiori (Moringaceae) at Sinai Peninsula, Egypt. Jou. for Nature Conservation 34: 65-74.

Dadamouny MA and Schnittler M 2018 Genetic diversity and conservation biology of *Moringa peregrina* populations in Sinai, Egypt. <https://d-nb.info>

Olson ME and Carlquist S 2001 Stem and root anatomical correlations with life form diversity, ecology and systematics in *Moringa* (Moringaceae). Botanical Journal of the Linnean Society, 135: 315-348.

Zohary M 1966 Flora Palaestina. The Israel Academy of Sciences and humanities vol.1 pp 340 Jerusalem.

=====.

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

לציטוט: אלוני ע 2020 מורינגה רתמית *Moringa peregrine* עץ מדברי הגדל בנאות

מדבר (מאי 2020), פורחי החודש, כתב-עת "כלנית", מספר 7.

<https://www.kalanit.org.il/moringa-peregrina-flowering-may-2020>

=====