

פְּדֻרִית הַמַּיִם *Wolffia arrhiza* צמח מים אדום

(אוגוסט 2016)

כתבה: ערגה אלוני

פְּדֻרִית הַמַּיִם *Wolffia arrhiza* היא צמח זעיר צף על פני המים אשר גודלו 1-2 מ"מ. בעבר השתייך יחד עם מיני **עדשת המים** למשפחת עדשת המים (Lemnaceae). מחקרים גנטיים עדכניים שבוצעו בצמחים אלה בשנים אחרונות, הראו את קירבתם למשפחת הלופיים אליה הם הועברו כתת-משפחת עדשת המים (Lemnoideae). בתת משפחה זו כמה סוגים נוספים של של צמחי מים צפים וזעירים כמו **עדשת המים ואגמית** (*Spirodela*).



מימין - כדורית המים יחד עם עדשת המים. שימו לב להבדלי הגודל; משמאל - אוכלוסיה של צמחי כדורית המים על שטח פני מקווה מים. צילום: ערגה אלוני ©
לצפייה מיטבית - לחצו על התמונות

כדורית הוא הצמח הקטן ביותר בקרב צמחי הפרחים. הציפה מתאפשרת ע"י רקמת ארנכימה (= רקמת פרנכימה המשמשת כרקמת איזורור) התופסת חלק גדול מנפח גוף הצמח. הצמח חי בגופי מים מתוקים ומעדיף מקומות מוגנים מרוח כמו ברכות מוגנות בנחל. הצמח חסר שורשים, ובעל נצר ירוק עגול או דמוי ביצה הנראה כעלה, שקוטרו כ-1 מ"מ, ובו מספר שורות מקבילות של פיוניות.

הצמח חד-ביתי ומפתח תפרחת זעירה המתפתחת במעין כיס המצוי בצידו העליון של הגוף. היא כוללת שני פרחים זכריים בני אבקן אחד ופרח נקבי אשר לו עלי קצר ושחלה. כל

הפרחים חסרי עטיף ובעלי מתחל זעיר. הפרח הנקבי מקדים להבשיל. אך הוא פורח לעתים נדירות. הרבייה הווגטטיבית של הצמח היא עיקר תהליך הריבוי. מתפתח נצר צעיר המתנתק מצמח האם. רביה זו היא מהירה ובתנאים משופרים מוכפל משקל החומר הירוק תוך יומיים. כאשר הצמח מתנוון, משתנה צבעו מירוק לצהוב וללבן, והחומרים המצויים בו, בעיקר חנקן ואשלגן, מוחזרים למים.



כדורית המים

מימין - משטח של עדשת מים צפה על פני נחל; משמאל - פרטים בודדים של כדורית המים במבט מקרוב. צילום: ערגה אלוני ©
לצפייה מיטבית - לחצו על התמונות

חשיבות הצמח לאדם רבה: הוא משמש כמסנן ביולוגי לטיהור מי שפכים. בתאילנד הוא מגודל על מצע שפכים שמקורם מגידול סרטנים. הצמחים משפרים את איכות השפכים. הצמח צובר לגופו חומרים שונים כמו מתכות כבדות רעילות שהן עופרת קדמיום כרום וארסן, בשל תכונותיו אלה, הוא מוצע גם כצמח לטיהור שפכים שמקורם האדם. הצמח מכיל בתוכו ריכוז גבוה של חלבון פחמימות וויטמינים. בחומר יבש יש כ-40% חלבון. יותר מאשר בצמחי סויה וכן כ-44% פחמימות. כמו גם ויטמינים כמו B12 ויסודות קורט כמו: סידן מגנזיום, ואבץ. הוא משמש מקור מזון לאדם בלאוס בבורמה ובתאילנד. וכן משמש מזון ליצורים חיים ולא רק לדגים ולעופות מים. הוא משמש מזון לחיות משק הבית. הוא נאסף בקלות במקום גידולו במים בעזרת לכידת צמחים בקערות קש. המים מסוננים והצמחים נלכדים.

הסוג כולל כ-10 מינים בעלי תפוצה רחבה בעולם, אך לא גדל באזורים הקרים שבקטבים.

בארץ **פְּדֵרוֹרִית הַמִּים** הוא צמח בסכנת הכחדה ("מין אדום") אדום שגדל בנחלים בגולן. בעבר, גדל גם בנחלים בשרון, אך ממרבית אתרי המים בשרון הוא נעלם ותואר כנכחד מאזור החוף. לפני כשש שנים צולמה במעלה נחל אלכסנדר, אוכלוסייה של הצמח יחד עם **עדשת המים הגיבנת**.

השם המדעי של הצמח *Wolffia* הוא על שמו של רופא ובוטנאי גרמני יוהאן פרידריך וולף (1778-1806 Wolff) שתאר אותו. אך למעשה דווקא השם העברי **כדורית המים**, מבטא את צורתו הכדורית של הצמח שכל כולו הוא נצר עגול וקטן דמוי עלה חסר שורשים לחלוטין.

ספרות:

שמידע א ופולק ג 2007 הספר האדום צמחים בסכנת הכחדה בישראל. רשות הטבע והגנים.

ויזל י וליפשיץ נ 1971 צמחי מים בישראל. רשות שמורות הטבע.

Wolffia-UNH center for freshwater biology

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2016 פְּדֵרוֹרִית הַמִּים *Wolffia arrhiza* צמח מים אדום (אוגוסט 2016),

"פורחים עכשיו", כתב-עת "כלנית" מספר 3.

[/https://www.kalanit.org.il/wolffia-arrhizal](https://www.kalanit.org.il/wolffia-arrhizal)