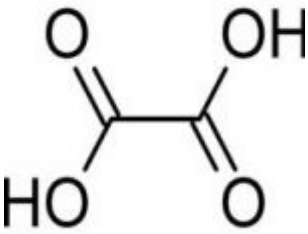
חמציץ נטוי Oxalis pes-caprae – צמח פולש הפורח באזור הים תיכוני (ינואר 2018)

כתבה: **ערגה אלוני**

חמציץ נטוי *Oxalis pes-caprae* (חמציציים) הוא עשב רב-שנתי (גיאופיט) נפוץ בעל פרחים צהובים בוהקים. בקרקע יש לו קנה שורש המייצר בצלצולים מחודדים בעומק של כ-50-60 ס"מ. הבצלצולים הם חלקי צמח המתרבים וגטטיבית ויוצרים משטחים צפופים של צמחים פורחים. הצמח פולש, גֵר בארץ, מוצאו מאזור הכף בדרום אפריקה והוא התפשט ופלש לאזורים שונים בארץ ובעולם בעלי אקלים ים תיכוני. הצמח הובא לסיציליה כצמח גינון בשנת 1796, ומשם הגיע גם לארץ לאזור החוף שלנו, והתפשט הלאה. בארץ הוזכר לראשונה כבר בשנת 1906.

חמציץ נטוי – עלים תלתניים, ניצני פרחים גלולים ופרחים פתוחים. צילמה: ערגה אלוני ©

עלי הצמח ערוכים בשושנת עלים. העלה מורכב תלתני, בעל 3 עלעלים ירוקים דמויי לב בעלי כתמים בצבע חום. שלושת העלעלים חסרי פטוטרת, צמודים יחד בקצה הצר שלהם ונישאים על עוקץ חלק גלילי וארוך. העוקץ זקוף והעלעלים בראשו פרושים לאור במהלך היום. בחושך מתקרבת מחצית העלעל אל המחצית השנייה, והעלעל נסגר. כל שלושת העלעלים נסגרים ופונים מטה.



נוסחת המבנה של
חומצה אוקסלית

המאפיין של הצמח הוא הטעם החמוץ של עוקץ הפרח והעלים שמקורם בחומצה אוקסלית המצויה בתאים. חומצה אוקסלית ($H_2C_2O_4$) תפקידה להגן על הצמח מטריפה. זוהי חומצה חזקה, דו-קרבוקסילית , מכילה שתי קבוצות חומציות. אכילה של כמות רבה מגבעולי הצמח אינה מומלצת. היא יוצרת בשלפוחית השתן גבישים של אוקסלט הסידן.

הפרחים צהובים, נכונים, דו-מינים דמויי משפך. אורך כל פרח 2-1.5 ס"מ, והם מסודרים בתפרחת רבת פרחים דמוית סוכך, נישאים על עוקץ זקוף וארוך מאורכם של העלים. עלי גביע 5, מאוחים בבסיסם, מחודדים בקצה ולופתים את בסיס הכותרת. עלי כותרת 5, צרים בבסיסם ומתרחבים בהמשכם, בעלי מרקם דק ועדין. בשלב הניצן גלולים יחד חמשת עלי הכותרת. עם היפתח הפרח עלי הכותרת נפרשים ומתפשקים לצדדים. הכותרת נפתחת באור נגללת ונסגרת בחושך. אבקנים 10 זיריהם מאוחים בבסיס הכותרת. עליים חמישה. השחלה עילית. הצמח מכיל צוף וזוכה לביקורי חרקים בעיקר דבורים. פורח מינואר עד מאי. באוכלוסיות **חמציץ נטוי** מופיעים פרטים שלהם עלי כותרת מרובים, שונים בגודלם, חסרי סידור סימטרי על הגבעול, בעלי צבע צהוב עמום. מקורם ודרך היווצרותם אינם ברורים.

חמציץ נטוי. צילמה: ערגה אלוני ©
מימין לשמאל: 1. תפרחת רבת-פרחים דמוית סוכך; 2. פרחים גלולים שסיימו לפרוח, ניצנים ופרחים בשיא פריחה; 3. סידור עלי הכותרת והניצן; 4. האבקנים בפרח
להגדלה – לחצו על התמונות

הפרחים בארץ לא עושים זרעים הם עקרים. הסיבה קשורה למבנה המיוחד בעמדת האבקנים והעליים. בדרום אפריקה שהיא מקור החמציצים, מצויים שלושה טיפוסי פרחים השונים בגובה בו מסודרים האבקנים והעליים. בטיפוס הראשון, מצויים 5 אבקנים בקומה עליונה, 5 אבקנים בקומת ביניים ובקומה הנמוכה נמצאים חמשת העליים. כל הפרטים בארץ הם כאלה. בטיפוס הפרחים השני, הצלקות בקומת הביניים, והאבקנים מחציתם למעלה ומחציתם מתחת. בטיפוס השלישי הצלקות הן הגבוהות והאבקנים מסודרים מתחת בשתי קומות. פרחים כאלה לא מצויים בארץ. האבקה אפשרית רק בין אבקנים ועליים שווי אורך- שהם בני אותה קומה. ומאחר ואין כאן פרטים כאלה אין פירות וזרעים. התופעה בה הפרייה תתאפשר רק בין אברי מין בעלי גובה שווה, קרויה הטרוסטיליה, ומטרתה למנוע האבקה עצמית בפרח. יש הטוענים שצמחים בעלי עמודי עלי קצרים יצרו במערב האזור הים תיכוני פירות וזרעים ויכולים להסביר את היחלשותה של האי סבילות ההטרומורפית.

הצמח בארץ מתרבה וגטטיבית באמצעות בצלצולים. כל צמח מייצר לפחות שלושה בצלצולים בשנה. אלה נאספים ע"י חולדים כמקור מזון לתוך המחילות. בצלצולים שלא נאכלו מתפתחים לצמחים חדשים. אפשרות נוספת לתפוצה הרבה של הצמח כפולש היא פעילות האדם. בצלצולי הצמח מועברים באמצעות כלים מכנים בין שטחי העיבוד.

רבייה וגטטיבית ב**חמציץ נטוי**. צילם: אבינעם דנין ז"ל, באדיבות אתר צמחיית ישראל ברשת

חמציץ נטוי מצוי בארץ בכל האזור הים-תיכוני עד צפון הנגב וגדל באזורים בהם כמות המשקעים עולה על 250 מ"מ בממוצע שנתי. הגורם המגביל את התפשטותו היא כמות המשקעים. הצמח לא מפונק, גדל על קרקעות שונות לרוב עמוקות, ומצוי גם על דיונות חול וברגוסול חולי. בתי הגידול בהם הוא מתבסס הם שולי שדות, צדי דרכים, שולי שטחים מעובדים וחורשות מוצלות. הצמח חדר לשמורות טבע ולאתרים שמורים כדוגמת חורשת הסרג'נטים שם הוא התפשט ויצר עומדים צפופים אשר לא מאפשרים לצמחיית הבר להתבסס במקום. הצמח קשה להשמדה, נסיונות שנעשו להדבירו ע"י עישוב, לא צלחו מאחר והבצלצולים נותרים בקרקע וצומחים מחדש. בשוק קיים חומר הדברה מתאים אך יש לחזור על הפעולה מספר פעמים.

תפוצתו של הצמח בעולם רחבה, הוא מצוי בארצות הים התיכון, בדרום אפריקה, באירופה, בצפון אמריקה ובאזור החוף בארה"ב. בקליפורניה הוא מוכר כצמח פולש, וכך גם באוסטרליה ובארצות הים התיכון.
כאמור, אכילת הצמח אינה מומלצת והחומרים שבו משפיעים על האדם ובעלי חיים. אולם הבצלצולים נאכלים. באוסטרליה, נאספים בצלצולים ע"י מקומיים. הם אוכלים אותם קלויים או מטוגנים. עלים חלוטים במים משמשים ברפואה העממית כנגד מפגעים על העור, כאבי בטן ותולעים בדרכי העיכול.

מין נוסף של חמציץ גדל בארץ – **חמציץ קטן.** הוא מתרבה בקלות בדרך מינית ומייצר זרעים.

מימין – חמציץ נטוי עם עלי כותרת מרובים; משמאל – חמציץ קטן. צילמה: ערגה אלוני ©

ספרות:

דופור-דרור ז מ 2010 הצמחים הפולשים בישראל. העמותה לעידוד וקידום שמירת הטבע במזרח התיכון, רשות הטבע והגנים והמשרד להגנת הסביבה. ירושלים, 186 עמודים.

זהרי מ 1978 כל עולם הצמחים. עם עובד.

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

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.

Costa J Ferrero V Castro M Jorge A et al. S 2016 Pollen flow between flowers of the same morph in invasive populations of *Oxalis pes-caprae* L. in the western Mediterranean region. Plant Biosystems, Vol. 150, 5, pp 923-931.

Flora of North America: www.eloras.org

Gimeno I vila M and Hulme PE 2006 Are islands more susceptible to plant invasion than continents? A test using *Oxalis pes-caprae* L. in the western Mediterranean. Journal of ogeography 33(9): 1559-1565.

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2018 חמציץ נטוי Oxalis pes-caprae – צמח פולש הפורח באזור הים תיכוני (ינואר 2018), פורחי החודש, כתב-עת "כלנית" מספר 5.
https://www.kalanit.org.il/oxalis-pes-caprae-1-18