

פרחי זכר בסוג זהבית - זה הזמן לחפש!

אבי שמידע המחלקה לאבולוציה ואקולוגיה והמרכז לרציונליות, האוניברסיטה העברית
ירושלים והחוג ללימודי ארץ-ישראל במכללת כנרת avi.shmida@gmail.com

התצפית: 27.1.2017

פרסום: 28.1.2018

תקציר: בשנים האחרונות עבר המחקר המדעי בבוטניקה מהפכה רבתי; מתאור סיסטמטי מפורט של מבנה הפרחים, בודקים הבוטנאים אוכלוסיות צמחים בהם מתקיימים, אפילו בתוך אותה אוכלוסיה כמה טיפוסי מיניות בתוך מין אחד - והאם טיפוסים אלה ושכיחותם עולים בקנה אחד עם התיאוריה על ההקצאה הזוויגית. דוגמא לכך הן מיני הזהביות אשר מתחילות לפרוח עתה בשיא החורף.

=====

בשבועות אלה התחילו לפרוח **הזהביות** *Gagea*. השנה, הזהביות החלו לפרוח באיחור של כמעט חודש לעומת שנים קודמות, בדומה לסוגי גיאופיטים אחרים בעלי אבר אגירה רדוד הממוקם ב-4 הס"מ העליונים של הקרקע (ראו ב**סיכום השתלמות כלנית בכרמל, ינואר 2017**).

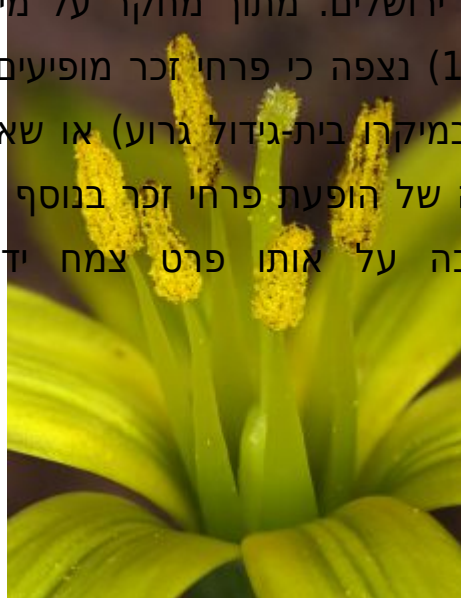


מימין: פרח זכרי של זהבית דמשקאית, מעל פטרה, צילם רודיגר פרסה ©
משמאל: פרח דו-מיני של זהבית השלוחות, הר-הטייסיים, צילם עוז גולן ©
[לצפיה מיטבית - לחץ על התמונה](#)

פרח הזהבית הוא בדרך כלל דו-מיני, כאשר בכל פרח ישנם שישה אבקנים בהיקף ושחלה במרכז הפרח הנושאת עמוד עלי וצלקת אחת. בשנת 2001, החוקר לורן וולף, שעבד אותו זמן במעבדתנו, מצא ב**זהבית דמשקאית** הגדלה באזור ירושלים פרחים זכריים, המכילים רק אבקנים ללא שחלה, עלי וצלקת (Wolfe, 1998). עד אז, תופעה זו של פרחי זכר הייתה ידועה במשפחות ה"שושנתיים" בישראל רק בשני מיני סתונית: **ס.היורה וס.**

הקליפות.

מאז מציאת פרחי זכר ב**זהבית דמשקאית**, נשכחה מציאה מעניינת זו ואיש לא בדק האם התופעה חוזרת על עצמה במיני זהבית אחרים והאם היא שכיחה באוכלוסיות של **זהבית דמשקאית** גם מחוץ לאזור ירושלים. מתוך מחקר על מיני הסתונית בעלות דגם דומה (דפני ושמידע כתב-יד, 1992) נצפה כי פרחי זכר מופיעים בפרטים בעלי פקעות קטנות (פרטים צעירים או פרטים במיקרו בית-גידול גרוע) או שאלה יהיו הפרחים המסיימים את הפריחה של הצמח. דגם זה של הופעת פרחי זכר בנוסף לפרחים דו-מיניים המכילים גם אברי זכר וגם אברי נקבה על אותו פרט צמח ידועה בשם **חד-ביתיות זכרית** Andromonoecy.





משמאל: צלקת שעירה של זהבית השלוחות, הר-הטייסים, צילם עוז גולן ©
מימין: פרח דו-מיני של זהבית השלוחות, הר-הטייסים, צילם עוז גולן ©
לצפייה מיטבית - לחץ על התמונה

טיפוס מיניות זה שכיח למדי בצמחים, לדוגמא בסוג **צלף**, בעץ **ערמונית הסוסים** (*Aesculus hippocastanum*) ושכיח מאוד בסוגי דגניים כמו **שעורה**, **ברומית**, **שעלב** ו**סיסנית**). עם זאת, השיעור של דגם המיניות החד-ביתי זכרי בתוך כלל הצמחייה של ישראל או העולם הוא קטן (שמידע וכהן, 1983). בכל המקרים הפרחים הזכריים בטיפוס מיניות זה מופיעים בסוף עונת הפריחה של הפרט או בפרטים קטנים הנתונים לתנאי עקה (Dafni and Shmida, 2002). ההסבר האקולוגי-אבולוציוני להיווצרותו קשור להבדל בהשקעה הזכרית לעומת ההשקעה הנקבית: ההשקעה בפרי גדולה מאוד לעומת ההשקעה ביצירת אבקה ודורשת הרבה יותר משאבים (החישוב נעשה לפרח) ולכן צמח שיש לו משאבים מועטים או נמצא בעקה "יעדיף" (אם אפשרי) אצלו מבחינה מורפולוגית אבולוציונית) לייצר רק פרחי זכר ואילו בתנאים "נורמליים" טובים הוא יגדל פרחים דו-מיניים בעלי אברי נקבה שיש להן מספיק משאבים כדי ליצור את הפירות שייצורם יותר יקר ומצריך יותר משאבים. דגם של רב- צורתיות (פולימורפיזם) בטיפוסי מיניות ו"סקס גמיש" המשתנה בצמח מסוים בהתאם לתנאים - קיים גם בסוגי עצים כמו **אורן**, **ברוש** ו**אלון** שבהם נצפתה חד-ביתיות זכרית. דגם כזה קיים גם באלמוגים, ובבעלי חיים רבים נוספים (שמידע, 1994).

לסיכום, זה הזמן לצאת לשדה ולנסות לגלות את התופעה בפרחים של מיני הזהבית הפורחים עתה ואולי גם בגיאופיטים נוספים הפורחים בשיאו של החורף ולהם אברי אגירה רדודים כמו מיני **כדן**, **רומולאה**, **נץ-חלב**, **מצילות**, **בן-חצב**, **זמזומית** ו**יקינתונית** .



זהבית השלוחות, פרח דו-מיני, הר-הטייסים, צילם עוז גולן ©

ספרות:

שמידע א וכהן ד 1983 זכר ונקבה ברא אותם - אבל למה? על המיניות בצמחים ובבעלי חיים. טבע וארץ כ"ו (1): 19-28.

דפני א ושמידע א. 1992 (כתב-יד) טיפוס מיניות "דו-מיני זכרי" בפרחי הסוג סתונית.

שמידע א 1994 טיפוס מיניות בעצים ובשיחים. "אקולוגיה וסביבה" מס' 1:3 עמ' 186-177.

Dafni A and Shmida A 2002 Andromonoecy in *Colchicum stevenii* (Liliaceae) - frequency, phenology and reserve. Israel J. Plant Sciences, 50: S51 - S47.

Wolfe LM 1998 Regulation of sex expression in desert and Mediterranean populations of an andromonoecious plant (*Gagea chlorantha*, Liliaceae). Israel Journal of Plant Science 46: 17-25.

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: שמידע א 2017 פרחי זכר בסוג זהבית *Gagea* - זה הזמן לחפש!, חדשות בוטניות, כתב-עת "כלנית" מספר 4.

[פרחי זכר בסוג זהבית - זה הזמן לחפש!](#)