

חמנית מצויה *Helianthus annuus* - צמח גר פורח

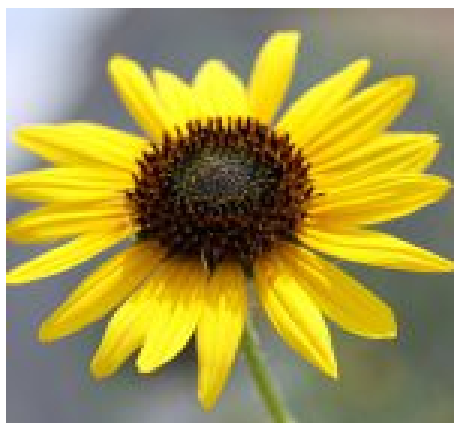
בעמקים (ספטמבר 2016)

כתבה: ערגה אלוני

חמנית מצויה *Helianthus annuus* הוא צמח גר ממשפחת המורכבים, אשר תועד בארץ לראשונה ב-1977 (הלר ודפני, 1983 - בשם **חמנית חד-שנתית**). במקורו זהו צמח הגדל בר בדרום מזרח ארה"ב, משם הועבר ע"י הספרדים במאה ה-16 לאירופה להפקת שמן. כניסתו לארץ לפני כ-40 שנה ממקמת אותו כצמח חדש יחסית, שלא ברורה בוודאות הדרך בה נכנסו זרעי הצמח לארץ והקימו בה אוכלוסייה גדלה ומתרחבת.

הצמח הוא חד או דו-שנתי, גובהו כ-2 מטר. אך בניגוד ל**חמנית המצויה** התרבותית שבה השלטון הקודקודי של הענף הראשי לרוב אינו מאפשר התפתחות ענפים צדדיים, ה**חמנית המצויה** הגדלה בר מפתחת הרבה ענפים צדדיים שכל אחד מסתיים בתפרחת שהיא קרקפת צנועה.

הענפים קשיחים, גליליים, בעלי שערות לבנות זיפניות וקשות. הצבע השולט של הענף הוא ירוק עם כתמים חומים. העלים מסורגים, פשוטים, שפתם משוננת קלות ולהם פטוטר ארוכה. הטרף רחב דמוי חץ, קצהו מחודד, אורכו כ-20 ס"מ. רשת עורקים בולטת בצדו התחתון של הטרף. כל שטח פני העלה מחוספסים ושעירים. השערות קצרות זיפניות ופונות לכוון קצה העלה.



חמנית מצויה. צילום: ערגה אלוני ©
מימין - הצמח השלם, מגודל בגינה; במרכז - הגבעול גלילי, שער עם כתמים כהים; משמאל - תפרחת הקרקפת
להגדלה - לחצו על התמונות

תפרחת הצמח כמו במיני המורכבים היא קרקפת הנישאת בראש גבעול. הקרקפת עטופה בטרם נחשפו הפרחים בחפי מעטפת ירוקים המסודרים בדור, ולהם שוליים שעירים. קוטר קרקפת פתוחה הוא 6-15 ס"מ. הפרחים דו מיניים, צהובים בעלי שתי צורות: פרחים לשוניים בהיקף וצינוריים במרכז. למעשה, עשרות פרחים קטנים התקבצו על מצעית אחת. הפרחים הלשוניים שבהיקף המשווים לתפרחת צורה של פרח אחד גדול, כל פרח מורכב מחמישה עלי כותרת שהתאחו והתארכו לצורת לשון, פרחים אלה עקרים. הפרחים הצינוריים, שהם הרוב הם כמה עשרות פרחים קטנים הממלאים את הקרקפת. קבוצות פרחים מסודרים בטור ספירלי חצי מעגלי מההיקף אל מרכז התפרחת, ארוזים בצפיפות וקרובים לטור הבא. מספר הפרחים בכל ספירלה לרוב זהה. סך כל הפרחים שנספרו בקרקפת אחת הוא כ-500 פרחים צינוריים. בקרקפות גדולות מספר הפרחים גדול מזה. הפרחים הצינוריים, בעלי 5 עלי כותרת מאוחים המסתיימים ב-5 שיניים. נתונים בתוך גביע מאוחה שגם לו 5 שיניים. האבקנים 5 מאוחים בצינור הכותרת. עמוד העלי צבעו סגול ולו צלקת המחולקת ל-2 אונות ארוכות שעירות ומפותלות. השחלה תחתית בת שני עלי שחלה וביצית אחת.



חמנית מצויה. צילום: ערגה אלוני ©
מימין - הפרחים הצינוריים מאורגנים על מצעית הקרקפת בצורה ספירלית; במרכז - דור פרחים צינוריים פורחים בהיקף, בשלב זכרי; משמאל - דור חיצוני של פרחים צינוריים בשלב הנקבי. דורים פנימיים בשלב הזכרי
להגדלה - לחצו על התמונות

הפרחים הצינוריים פורחים בסדר קבוע. בתחילה יפרחו הפרחים במעגל ההיקפי קרוב לפרחים הלשוניים. יום אחר כך יפרח דור היקפי נוסף או שנים שלושה דורים יחד, כך תתמשך הפריחה עד למרכז התפרחת. הפרחים פרוטאנדריים: בכל פרח, השלב הזכרי (אבקה בשלה במאבקים) מקדים את השלב הנקבי (הבשלת הצלקת לקליטת אבקה). חמשת האבקנים יוצרים יחד צורת קסדה הסוגרת את לוע הפרח. בהבשלתם הם מזדקפים וניצבים אנכית לגביע. רק כעבור יום כאשר האבקנים סיימו את תפקידם, יבשילו האברים הנקביים. עמוד העלי פורץ כלפי מעלה ובראשו נפרשת הצלקת לשני כיוונים מנוגדים.

לאחר יום-יומיים מאז התחלת הפריחה, נמצאים בקרקפת בו-זמנית פרחים בשלב זכרי ונקבי גם יחד. אבקה עצמית מתאפשרת, אך היא אינה שכיחה. הפרח מואבק בעיקר ע"י דבורי דבש ודבורי בר אשר באים לאסוף צוף וגרגירי אבקה.



חמנית מצויה. צילום: ערגה אלוני ©
מימין - צלקות עמוסות גרגירי אבקה; במרכז - צלקות עליהן דבוקים גרגירי אבקה; משמאל - דבורת בר מאבקה את הפרחים
להגדלה - לחצו על התמונות

הצוף והאבקה נוצרים בשלב הזכרי בפרחים הצינוריים, אך איסוף האבקה נמשך גם כאשר הפרח נמצא בשלב הנקבי שבו הצלקות מזדקרות. ביקור דבורי בר בתפרחות הראה שהן עוברות ביסודיות בין הפרחים, עוברות שוב ומבקרות את כל הפרחים בקרקפת תוך איסוף האבקה הנותרת - פעולה התורמת להעברת גרגירי אבקה לצלקות הבשלות. כמות האבקה היא גבוהה ביותר. לאחר כל ביקור נמצאו על העלים הירוקים שמתחת לתפרחת כמות רבה של גרגירי אבקה שנפלו.

לאחר האבקה מתפתח הפרי מטיפוס זרעון, בדומה לכל צמחי משפחת המורכבים. הזרעים קטנים, אורכם 4 מ"מ ורוחבם 2 מ"מ, צבע קליפתם אפור שחור. קליפת הפרי קשה והיא מגנה על העובר. הזרע מכיל שמן שהוא 25-30% מכלל תכולת הפרי.



חמנית מצויה. צילום: ערגה אלוני ©
מימין - גרגירי אבקה שנפלו על עלים לאחר ביקור הדבורה; במרכז - קרקפת בחניטת פירות; משמאל - הפרי, זרעון קטן
להגדלה - לחצו על התמונות

חמנית מצויה גדלה בשטחי בור, בצידי דרכים ובשולי בריכות דגים. הצמח נפוץ ביותר

בחוץ כרמל. ביוקנעם הצמח השתלט על שטחי בור רבים בין הבתים וצובע את הנוף בצהוב. הצמח נפוץ גם בעמק עכו בעמק בית-שאן ובצפון בקעת החולה. צמח זה הוא אבי **החמנית התרבותית** המוכרת לנו כגידול חקלאי חשוב באזורים רבים בעולם. הצמח מגודל להפקת השמן למאכל והוא גידול השמן השלישי אחרי סויה ותיירס. בארץ מגודלים בעיקר זני חמנית המותאמים לפיצוח. בארה"ב בשנים אחרונות מגודלים צמחי החמנית להפקת ביו-דיזל.

חמנית מצויה איננה משנה את כיוון הקרקפת אל השמש, ואינה עוקבת אחר שינוי מיקום השמש בשמים (הליוטרופיזם). התפרחת על הענף מתקבעת מזרחה כבר לפני הבשלת הפרחים בתפרחת, וכך היא נשארת עד הבשלת הזרעים. מצב זה קיים גם בחמנית התרבותית.

ספרות:

הלר ד ודפני א 1983 צמחי בר גרים בישראל. החברה להגנת הטבע.
פינברון-דותן נ ודנין א 1991 המגדיר לצמחי-בר בארץ-ישראל. כנה. ירושלים.

Free JB 1964 The Behaviour of Honeybees on Sunflowers *Helianthus annuus* L. Journal of Applied Ecology. Vol. 1, No. 1. pp. 19-27.

Neff JL and Simpson BB 1990 The roles of phenology and reward structure in the pollination biology of wild sunflower *Helianthus annuus* L. Asteraceae. Israel Journal of Botany 39: 197-216.

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2016 חמנית מצויה *Helianthus annuus* – צמח גר פורח בעמקים (ספטמבר 2016), "פורחים עכשיו", כתב-עת "כלנית" מספר 3.

[/https://www.kalanit.org.il/helianthus-annuus](https://www.kalanit.org.il/helianthus-annuus)