# נזמית לופתת Lamium amplexicaule – פורחת בהר, בשפלה ובמישור החוף(ינואר 2015)

כתב: אבי שמידע

**פתיח**: נזמית לופתת הוא אחד הצמחים השכיחים בגינותנו ובישובים הפורחים כבר בתחילת החורף. הצמח בעל "פרחים חבויים" בלתי נפתחים בתנאי סופה אך בתנאי שמש ונועם הוא מגדל פרחים דו-שפתניים רגילים בעלי כובע עליון מקסים. תופעה זו של שני טיפוסי פרחים כתלות בתנאי הסביבה ידועה בשם קליסטוגמיה.

————————————————————————————————————————

**נזמית לופתת** *Lamium amplexicaule* L. היא צמח עשבוני חד-שנתי בעל גבעולים מרובעים ועלים לופתים (מכאן שמו), שגובהו 7-17 ס"מ. העלים נגדיים, עגולים בעלי שפה חרוקה ומחולקים לאונות רבות וקטנות. העלים התחתונים בעלי פטוטרת והעליונים מחוברים זה לזה וחובקים את הגבעול. לצמח שני טיפוסי פרחים; פרחים זעירים אשר אינם נפתחים בכלל ובהם חלה האבקה עצמית ופרחים גדולים "נורמליים" בהם חלה האבקה הדדית (=זרה).




נזמית לופתת: פרחים דו-שפתניים ופרחים קלייסטוגמיים. צילם: אורי רוזנברג ©



נזמית לופתת. שימו לב לא-סימטריה
בפיזור הכתמים. צילם: גדי פולק ©

שיטת האבקה עצמית כאשר הפרחים אינם נפתחים מכונה בשפה המדעית "קליסטוגמיה" Cleistogamy והיא נחקרה במיוחד ב**נזמית לופתת** על ידי פרופ' יעקב גליל המנוח ופורסמה בטבע וארץ במאמר "האבקה העצמית וההאבקה הזרה בפרחים" (טבע וארץ ה' (6): 250-263). פרחים הזעירים הקליסטוגמיים מתפתחים בתנאי עקה של קור עז, גשם רוח או צל ואילו הפרחים הגדולים מתפתחים בתנאים משופרים של משק מים ואור. בפרח הקליסטוגמי זמני ההבשלה של האבקנים והצלקת חופפים וכמות האבקה קטנה מאוד.



פרח קליסטוגמי של נזמית
לופתת. צילם: עוז גולן ©

לפרחים הגדולים צינור פרח דק וארוך (12 מ"מ) אשר רק דבורים ארוכות-לשון ופרפרים יכולים להגיע אל הצוף החבוי בו. על שפית הכותרת כתמים סגולים בלתי סמטריים המוסרים

לדבורה ב"שפת סתרים" היכן לנחות וכמה צוף היא צפויה למצוץ מתוכו. לכל מיני ה**נזמית** אופייני צינור כותרת ארוך מאוד וצר יחסית הבולט בהרבה מעל הגביע.

פרח ה**נזמית** יכול לשמש דוגמא מצוינת למבנה פרח שפתני ממשפחת השפתניים ולתהליך האבקה המתרחש בו: הדבורה נוחתת על השפה התחתונה של הכותרת. השפה התחתונה מחולקת לשלוש אונות רחבות וקל לנחות עליה; בפני השפה כתמים כהים אשר ברוב מיני השפתניים הם מסודרים בצורה סימטרית דו-צדדית משני צידי ציר האורך של חזית הפרח, אלא שבפרחי ה**נזמית הלופתת** יש לרוב עיוות חזק בסימטריה שאין המדע יכול להסביר לפי שעה; ניתן לטעון אולי על פי עקרון "הפוך על הפוך" כי כתמי השפית ב"כוונה" לא סימטריים באופן שהם מקשים את הנחיתה על המאביק וכך רק הדבורים היותר חזקות ואינטיליגנטיות מצליחות לנחות במדויק בפרח ולתת שירותי האבקה עדיפים.



כתמים א-סימטריים בכותרת של נזמית לופתת. צילם: עוז גולן ©

השפה העליונה של פרח ה**נזמית** קמורה וחופנת את אברי המין. איש לא בדק האם חלה בה "פרוטאנדריה" כמו ברוב שאר פרחי השפתניים שבהם הבשלת המאבקים מקדימה את הבשלת הצלקות המתפשקות בעת הבשלתן. בעוד שהמאבקים הסגורים הם בצבע סגול, הרי גרגרי האבקה צהובים-כתומים ובולטים מאוד על רקע המאבק. בדרך כלל האבקה מוחבאת על ידי השפה העליונה של הכותרת והיא נושרת על גב הדבורה המכניסה את ראשה לתוך צינור הכותרת בחיפוש אחרי צוף. נסכם כי המבנה הקלאסי של פרח

השפתניים, מותאם לאיסוף משאב צוף בלבד ולהאבקה גב של מאביקים ארוכי חדק הנוחתים על השפה התחתונה של הכותרת ויש להם חדק ארוך מ-9 מ"מ. בעולם החרקים של ישראל, רק מיני דבורים גדולות, זבובי Bombylidae (זבובי פרחים שעירים) ופרפרים יכולים לממש תנאי זה.
רוב מיני משפחת השפתניים הם בני שיח רב-שנתיים הצומחים באביב ופורחים באביב המאוחר. **נזמית לופתת**, בצד מספר מיני שפתניים נוספים (**נזמית לבנה, מרווה דגולה,** מיני **ברזילון** חד-שנתיים ועוד) סטו מהאסטרטגיה המרכזית של השפתניים והפכו לצמחים חד-שנתיים בעלי צמיחה מהירה ופריחה מוקדמת; בהתאמה אין להם שמנים אתריים עם ריח בדומה לנענה וזוטה, שכן הקצאת משאבים תוצרי פוטוסינתזה לצמיחה מהירה בצמח חד-שנתי באה על חשבון ההקצאה ליצירת תרכובות אורגניות של חומרים משניים.

**נזמית לופתת** היא הראשונה מבין השפתניים לפרוח והמין היחידי במשפחה שמתחיל לפרוח במעונות חמים המקבלים גשמי סתיו, כמו במישור החוף, בגליל המערבי ובכרמל. חלק מהאוכלוסיה שנהנה ממים ומחום מספיק לפרוח עוד לפני שיא החורף, בסוף נובמבר ודצמבר. צמחים אלה מפתחים בחודש ינואר אחוז גבוה יותר של פרחים קלייסטוגמיים הנראים כאילו הם ניצני פרחים שייפתחו במועד מאוחר יותר. יעקב גליל מצא כי חלק גדול מהם כלל לא נפתח אך הם עושים זרעים! וכאן עולה השאלה: האם הזרעים שלהם אינם סובלים מעול גנטי של גנים פגומים השכיחים במקרים של "נישואי קרובים"?

מעניין גם לציין שבמקומות אחדים ניתן למצוא פרטים של **נזמית לופתת** שפרחיהם לבנים לחלוטין. הללו גדלים במעורבב עם הפרטים הורודים-סגולים ולא נראים בהם הכתמים על השפה התחתונה. צורה זו צוינה בפלורה פלסטינה כזן "תל-אביבי" (var. tel-avivense Eig) והיא מופיעה באופן ספוראדי במישור החוף, בעמק יזרעאל ובעמק הירדן העליון.



פרטים של נזמית לופתת בעלי כותרת

לבנה -. כפר שמריהו. צילם: גדי פולק
©



נזמית לופתת עם פרחים לבנים יחד עם
פרט בעל פרחים סגולים. צילם: גדי
פולק ©

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

**ציטוט:** שמידע א 2015 נזמית לופתת Lamium amplexicaule – פורחת בינואר בהר, בשפלה ובמישור החוף, "פורחים עכשיו", כתב-עת "כלנית" מספר 2.
www.kalanit.org.il/נזמית-לופתת-פורחת-בינואר-בהר-בשפלה-וב