

## טגטס קטנה צמח גר עשבוני חד- שנתי (נובמבר 2022)

ערגה אלוני

פתיח: **טגטס קטנה** *Tagetes minuta* מהמורכבים, הינו צמח גר עשבוני חד-שנתי בעל ריח חזק. העלים גזורים מנוצים מסורגים על הגבעול. התפרחת קרקפת, בעלת חפים מאוחים לצינור מוארך. 3 פרחי ההיקף צבעם קרם צהבהב, לשוניים, עקרים. כל עלה כותרת לשוני בנוי 5 עלי כותרת שהתאחו לאחד. במרכז מסודרים פרחים צינוריים דו-מיניים פוריים, להם 5 אבקנים מאוחים בצינור, שחלה תחתית ובראש עמוד העלי צלקת בולטת. הפרי זרעון מוארך. הצמח מוכר כצמח מרפא ממנו מופק שמן אתרי.

---

**טגטס קטנה** *Tagetes minuta* צמח המשתייך למשפחת המורכבים הוא גר חד- שנתי שמוצאו דרום אמריקה, גובהו 40-100 ס"מ (עשוי להגיע לגובה 1.5-2). הגבעולים עשבוניים, נושאים עלים חלקים גזורים מנוצים, מסורגים על הגבעול. אורך עלה 7-10 ס"מ והם עשירים בבלוטות שמן מפיצי ריח.



טגסס קטנה: מימין, הצמח עשבוני בעל עלים גזורים מנוצים. הגבעולים חלקים נושאים בקצות הענפים תפרחות. הקרקפת עטופה חפים מוארכים. צילמה ערגה אלוני © צמח בשיא פריחה נושא קרקפות רבות. צילם אלי לבנה © המקור "צמח השדה"

הפרחים בצבע קרם-צהבהב, מסודרים בתפרחות צנועות הקרויות קרקפת. הקרקפת עטופה חפים ירוקים מאוחים לצינור מוארך. המצעית (הבסיס עליו ממוקמים הפרחים) חשופה ללא מוצים בעלת גומות. שתי צורות של פרחים מצויים בתפרחת: בהיקף ממוקמים בגומות שבמצעית 3 פרחים לשוניים עליניים, חסרי גביע (היוצרים מצג של פרח אחד בן 3 עלי כותרת). לכל פרח לשוני 5 עלי כותרת שהתאחו המבליטים בצבעם את הנראות. פרחים אלה עקרים. במרכז המצעית קבועים פרחים לשוניים דו-מיניים בעלי כותרת מאוחה דמוית צינור. בראשו 5 שיניים קצרות. כל פרח צינורי מכיל 4-5 אבקנים מאוחים לצינור. הזירים בגובה הצינור נושאים מאבק (פינברון-דותן, דנין, 1991). השחלה תחתית עשויה מ-2 עלי שחלה וביצית אחת. עמוד העלי גבוה במעט מהצינור בראשו 2 צלקת בהירות. הצמח פורח בארץ בין החודשים מאי-נובמבר. האבקת הפרחים נעשית ע"י חרקים-Galicia (Fuentes 1995). הפרי המתפתח הוא זרעון מוארך דמוי סרגל (4-7 מ"מ), בעל זרע אחד נושא בראשו 4-5 זיפים מוארכים ונוקשים מופצים ע"י בע"ה (Martinez-Ghersa et al. 2000), הזרע חסר אנדוספרם. כושר נביטת הזרעים נשמר 7-8 חודשים, הם נובטים בקלות תוך 48 שעות, אינם נכנסים לתרדמה, ודורשים כסוי מועט של קרקע מעליהם. זרעים הטמונים בעומק הקרקע מעוכבים בנביטה (בהשוואה לאלה המצויים בשכבות העליונות) (Hills et al., 2001). הטמפ' האופטימלית לנביטה 25 מעלות צלזיוס בתנאים טובים נובטים כ-95% מהזרעים. ב 36 מעלות צלזיוס, נוצר עיכוב בנביטה והיא מתחדשת כאשר הטמפרטורה יורדת מתחת ל- 35°C.



טגטס קטנה: מימין, ענפים נושאי קרקפות. בכל קרקפת 3 פרחים לשוניים עליניים, מאוחי כותרת צילמה ערגה אלוני©. משמאל, במרכז הקרקפת פרחים צינוריים דו-מיניים פוריים, להם אבקנים צהובים ועמוד עלי. צילם אלי לבנה המקור "צמח השדה" ©

תפוצת הצמח בארץ נדירה. גדל בהרי יהודה, בחרמון ובגולן. בגולן נפוץ בין מטעי הדובדבנים ומגודל גם כצמח נוי. כאמור, מקור הצמח הוא דרום אמריקה וכיום הוא נפוץ באזורים רבים בעולם טרופיים וסובטרופיים. במספר מדינות הוא צמח פולש.

**טגטס קטנה, צמח** שגדל היטב באזורים שונים עם מגוון קרקעות: קרקעות כבדות וגירניות, על טרה רוסה, וכן בקרקעות חוליות עם pH שנע בין 4.3 ל-6.6 (Holm et al., 1997). משגגת על קרקעות עשירות בחומרי הזנה ובלחות גבוהה, בעיקר לאורך גדות נחלים ונהרות, אך סובל במיעוט משקעים. אך יכול לאכלס שטחי פסולת, שטחים מוזנחים ומופרעים, צידי דרכים ומזבלות. הצמח גדל באזורים לחים ובאזורים יבשים מגובה פני הים ועד להרים גבוהים. הצומח במהירות, פורח 7-8 חודשים בשנה ומייצר זרעים רבים, מה שאפשר לו להפוך לפולש. לרוב חודר לשטחים מעובדים בין גידולי ירקות כמו שעועית, סויה, אפונה ותירס. באפריקה דווח כי הוא פוגע ב-10% משדות התירס ועלול להיות חמור

במיוחד בגידולים נמוכים כמו שעועית. הצמח חודר לשטחי מרעה, לגידולי דגניים (חטה ודורה) כותנה, אננס, קנה סוכר ענבים ועוד (Soule JA, 1996) ועלול להשאיר שאריות אללופטיות באדמה (Meissner et al. 1986), השורשים מפרישים נגזרת פוליאצטילן המעכב נביטה ומפחית את תפוקת הגידולים שגודלו בקרקע שהייתה בעבר עשירה בצמח. להפרשות השורש יש השפעה כקוטל חרקים, נמטודות, חיידקים ופטיות. בשל הביקוש הרב לשמן אתרי המופק מהצמח הוא מגודל באזורים סובטרופיים וממוזגים בעולם בעיקר בתת היבשת ההודית (Singh et al. 2003). כיום הוא נפוץ כעשב באפריקה, דרום אירופה, דרום אסיה, מדגסקר ואוסטרליה (Chalchat et al., 1995).

הסוג *Tagetes* מונה כ-56 מינים שמוצאם בעיקר במרכז דרום אמריקה ולהם היסטוריה ארוכה בשימוש האדם כתוסף למזון (משקאות ותבשילים), כתבלין, מתרח מרפא, וכצמחי נוי. באירן, בדרום אמריקה, בקניה בהודו ובמדינות נוספות, הסוג טגטס משמש כתבלין המוסיף טעם למזונות שונים. האבקות והתמציות שמופקים מהם עשירים בקרוטנואיד כתום-צהוב ומשמשים כצבע מאכל. עלים יבשים של **טגטס קטנה** משמשים לתיבול ארומטי של מזונות ונשמר להם זמן ממושך הניחוח המיוחד כשהם שמורים בכלי אטום. עלים טריים קצוצים משמשים לתיבול תבשילים שונים ומשמשים לחליטת משקה המשמש תה לשתיה. מיצוי עלים ופרחים מאפשר הפרדה של שמן אתרי (מכונה שמן טגטס), המשמש מרכיב טעם במוצרי מזון כמו: קולה ומשקאות אלכוהוליים, קינוחי חלב קפואים, ממתקים, מאפים, ג'לינים, פודינג ועוד. מחקרים פיטוכימיים זיהו תכולת טרפנים, פלבנואידים, תיופנים ותרובות ארומטיות. השמנים האתרים משמשים גם למרפא. החומר מוכר כתרופה מרגיעה, חומר משלשל ומשתן (Holm et al. 1997). הצמח כולו משמש כנוגד עווית, ארומטי, לטיפול בדלקת קיבה, בעיות עיכול כנגד תולעים, טיפול בטחורים, דלקות עור, כתרופה להצטננות ולטיפול בדלקת בדרכי הנשימה הפועל כמרחיב סמפונות. הוא מרפא פצעים וחתכים, יבלות ועורקים (Gilij et al. 2000). הצמח מגודל באזורים סובטרופיים וממוזגים בעולם בפרט בתת היבשת ההודית - בשל הביקוש לשמן אתרי שבו (Singh et al. 2003). באפריקה, דרום אירופה, דרום אסיה, מדגסקר ואוסטרליה כיום הוא מוכר כיום כעשב רע (Chalchat et al. 1995). הצמח הוכנס לקליפורניה בשנות השלושים כדי לשלוט בהתפשטות נמטודות שפגעו בצמחים ומאז הפך לעשב פולשני.

## ספרות

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

- Almusayeib N. Abd Allah G. Ibrahim SRM. Ross S. 2014, New Thiophene and Flavonoid from *Tagetes minuta* Leaves Growing in Saudi Arabia  
<https://www.mdpi.com>
- Chalchat JC. Garry RP. Muhayimana A. 1995. Essential oil of *Tagetes minuta* from Rwanda and France: chemical composition according to harvesting location, growth stage and part of plant extracted. *Journal of Essential Oil Research*, 7:375-386
- Galicia-Fuentes SS. 1995. Floral diversity in different species of marigold. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 18(1): 43-53
- Gil A. Ghera CM. Leicach S. 2000. Essential oil yield and composition of *Tagetes minuta* accessions from Argentina. *Biochemical Systematics and Ecology*, 28(3):261-274
- Hills PN. Staden J. Viljoen CD. Van Staden J. 2001. Differences in polypeptide expression in thermoinhibited and germination achenes of *Tagetes minuta* L. *Plant Growth Regulation*, 34:187-194
- Holm LG. Doll J. Holm E. Pancho JV. Herberger JP. 1997. *World Weeds: Natural Histories and Distribution*. New York, USA: John Wiley & Sons Inc
- Martinez-Ghera MA. Ghera CM. Benech-Arnold RL. Donough RM. Sanchez RA. 2000. Adaptive traits regulating dormancy and germination of invasive species. *Journal article; Conference paper Plant Species Biology*
- Meissner R. Nel PC. Beyers EA. 1986. Allelopathic influence of *Tagetes*- and *Bidens*-infested soils on seedling growth of certain crop species. *South African Journal of Plant and Soil* 3(4):176-180

Kumari B. and Ravinder R. 2017. Pollination studies in Tagetes minuta, an important medicinal and aromatic plant <https://www.researchgate.net>

Singh K. Singh K. 2001. Economics of wild marigold production and distillation in Himachal Pardesh. Indian Journal of Agricultural Economics. 56:116-128

Soule JA, 1996. Novel annual and perennial Tagetes. In: Janick J, ed. Progress in New Crops. Arlington, USA: ASAH Press

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

**לציטוט: אלוני ע. טגטס קטנה צמח גר עשבוני חד- שנתי (נובמבר 2022)**

[טגטס קטנה צמח גר עשבוני חד- שנתי \(נובמבר 2022\)](#)

פורחי החודש, כתב-עת "כלנית" מספר 8.

-----