

דורת ארם-צובא: עשב רע שכיח בשדות (נובמבר 2021)

כתבה: ערגה אלוני

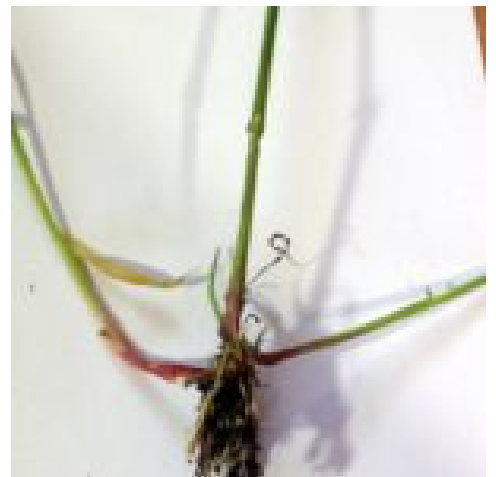
פתיח: **דורת ארם-צובא** *Sorghum halepense* הוא צמח עשבוני גבוה המוכר כעשב רע שקשה להיפטר ממנו בעיקר בשדות שלחין. התפרחת מכבד נושא שיבולים המורכבים משיבוליות קטנות, להן פרחים עקרים ופרחים פוריים עם יכולת מרשימה של יצור זרעים לצד רבייה וגטטיבית יעילה באמצעות קני שורש. הצמח אוהב חום פורח בסוף האביב ובקיץ נפוץ ביותר בארץ ובעולם.

דורת ארם-צובא היא צמח עשבוני רב שנתי שכיח המשתייך למשפחת הדגניים, בעל מערכת שורשים מפותחת בקרקע וקנה שורש מתפשט. קנה השורש מתארך למרחק מצמח האם ומפתח ניצנים חדשים העולים מעל פני הקרקע. גבעולי הצמח מתנשאים לגובה של עד 2 מ' (דפני, 1983). הגבעולים-קנים בקוטר כ-1 ס"מ ארוכים חלקים ונוקשים.



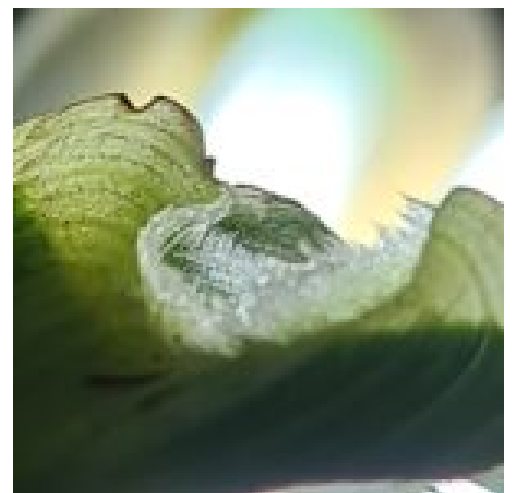
דורת ארם-צובא מימין: צמח בשולי דרך. באמצע: טרף העלה המקושר לקנה. משמאל קנה שורש מתפשט. צילמה ערגה אלוני ©

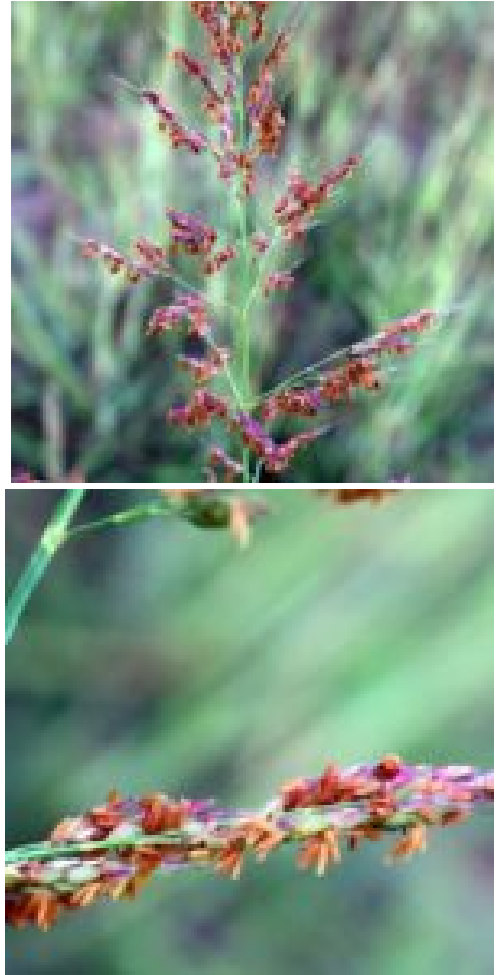
העלים מסורגים בעלי נדן חלק המקיף את הקנה. המשכו של הנדן היא פטוטרת ארוכה דמוית איזמל (כ-70 ס"מ, רוחבה 3 ס"מ), העלה הולך ומצטרר ובקצה רוחבו 2-3 מ"מ. לטרף עורק מרכזי בהיר, שקוע וחלק. שולי הטרף עטורים בטור זיפים קצרים ובלתי נראים המורגשים בשפשוף אצבע. הלשונית המצויה בין הנדן לטרף ריסנית - צמודה לקנה, מורכבת מטור שערות בהירות צפופות בגובה 1-2 מ"מ, מסודרות בחצי גורן.



דורת ארם-צובא מימין: נדן העלה עוטף את הקנה. באמצע עלה שהופרד מהקנה משמאל: הלשונית מורכבת מטורי שערות. צילום ערגה אלוני ©

התפרחת מכבד רפה ומבודר בצורת פירמידה, אורכו 15-70 ס"מ. על שדרת התפרחת מסודרים בדורים 1-3 ענפי פריחה נושאי שיבולים. כל שיבולת מורכבת משיבוליות קטנות (2-4 מ"מ) ערוכות בזוגות (פינברון-דותן, דנין, 1991). אחת השיבוליות יושבת, פורייה דו-מינית, עטופה גלומות שעירות, צורתה ביצית. נותרת על הציר לאחר ההבשלה ואינה נושרת. לפרח הפורה 1-3 אבקנים בעלי זירים דקים נטויים מטה ומאבקים צהובים ובולטים. השחלה עילית נושאת בראשה 2 צלקות מנוצות וזקופות, בצבע סגול או צהבהב. השיבולית השנייה נושאת על עוקץ, עקרה, צורתה אזמלנית בעלת מלען קצר בראש הגלומה שלרוב נושר. פריחת הצמח מתקיימת באביב ובקיץ וחנוטת הפירות מהירה. החנטה הטובה ביותר (בתנאי מעבדה) התקיימת שבטמפרטורה שמעל 13°C . מתחת לטמפ' זו מתעכבת התפתחות פרחים וחנוטת הפרי. לפריחה נדרשים לפחות 10.5-12 שעות אור (Warwick & Black 1983).





דורת ארם- צובא מימין: התפרחת, מכבד רפה מתנשא לגובה. התפרחת מורכבת משיבולים ושיבוליות. באמצע שיבוליות בפריחה, מהפרח הפורה בולטת הצלקת. משמאל האבקנים נטויים מטה. צילמה ערגה אלוני ©

האבקת הפרחים -עצמית או האבקת שכנים הנעשית באמצעות הרוח. הפרי המתפתח הוא גרגר ביצי (2.5 מ"מ) אדמדם חום עשיר בעמילן ובסוכרים. הוא נפוץ ע"י רוח, הפרשות בעלי חיים (זרעי הצמח עוברים ללא פגע במערכת העיכול של יונקים ועופות), ובעזרת מיכון חקלאי שבא במגע עם הזרעים. נביטת הזרעים מושפעת מסוג הקרקע, מהעומק בו טמונים הזרעים, ומהטמפרטורה. הנביטה מתקיימת בעונה הלחה בשנה עם עליית הטמפרטורה. לנביטה נדרשת טמפרטורה שאינה מתחת ל- 20°C . בטמפ' נמוכה מזה הזרעים נכנסים לתרדמה. רוב הזרעים נובטים שנה לאחר היווצרותם וחיוניותם נשמרת זמן ממושך (Holm et al. 1977). זרעים שהיו קבורים באדמה שנחשף וחצי, 60-70 אחוז מהם נמצאו חיוניים. בתנאים אופטימלים בעונת גידול אחת, צמח אחד מייצר בארץ כ-84 גר' זרעים שהם כ-28,000 זרעים.

הרבייה הווגטטיבית נעשית באמצעות קנה השורש המתפתח בקרקע בבסיס הצמח. ייצור קנה השורש מעוכב בטמפרטורה מתחת ל- $13-15^{\circ}\text{C}$ (Horowitz 1972). קנה השורש מתחדש בקלות או נשאר רדום גם אם הוא נחתך לקטעים. יתרונו שבגוף הקנה מאוכסנת

אנרגיה בצורת פחמימות המסופקת מוקדם בעונה להתפתחות ניצנים ולהתארכות קנה השורש כבר בראשית האביב. מהקנה הראשי מתפתחים קנים משניים המעמיקים לתוך הקרקע (עד לעומק כ- 120 ס"מ), ומייצרים את המבנה העיקרי בעונה הבאה. הרבייה הווגטיבית מאפשרת **לדורת ארם- צובא** יכולת צמיחה מהירה ומעניקה לו יתרון תחרותי מול מינים אחרים.

הצמח שורד במגוון רחב של תנאים סביבתיים. הוא סתגלן לסוגי קרקע שונים ב- pH שבין 5 ל 7.5. הצמח מעדיף קרקעות פוריות על פני קרקעות חרסיתיות דלות בחומרי הזנה. צומח מהר בטמפרטורות גבוהות ולא שורד קיפאון וכפור. נחשב לעשב-רע שכיח מאוד בשדות שלחין, צדי דרכים וכבישים ומעזבות. מוכר בארץ בין החקלאים גם שם קוסאב (שמו הערבי). הצמח משמש מזון לבעלי חיים. זרעיו נאכלים ע"י האדם מבושלים או שהם נטחנים לקמח המשמש למאכל בצורות שונות. תכונות הצמח כמו: יכולת ליצור מאות זרעים, רבייה וגטטיבית יעילה, פיזור זרעים ונביטה טובה, תרדמת זרעים בתנאים לא מתאימים לנביטה וחיות זרעים זמן ממושך הן תכונות שהופכות את הצמח לבעל תפוצה נרחבת בעולם.

דורת ארם-צובא מוצאה כנראה באזור הים התיכון באירופה והיא התפשטה לאזורים נרחבים בעולם בעיקר באזור הטרופי והסובטרופי המאופיינים בחום ולחות עם גשמי קיץ. רוב המינים רגישים לכפור ולקרה. אך התפתחו מספר תתי המינים שאינם רגישים, שהצפינו לאזורים הממוזגים בעולם (CABI). <https://www.cabi.org> הצמח נפוץ באירופה, בצפון אפריקה ודרומה, דרום אסיה ומערבה, סין, דרום הודו ועד מערב פקיסטן, מזרח הים התיכון. בצפון ובדרום אמריקה, הוואי, ארה"ב, ניו זילנד, אוסטרליה, פיג'י ואיים נוספים באוקיינוס. בארץ גדל ברוב האזורים: מהגולן לאורך בקעת הירדן, בקעת ים המלח ובערבה. הרי יהודה ומדבר שומרון, מצוי בצפון הנגב, במערבו ובהר הנגב. בבקעת כנרות, עמק יזרעאל, בקעת בית שאן. במישור בחוף-בשרון ובשפלה.

ספרות

דפני א. (אלון ע עורך) 1983. החי והצומח של א"י אנציקלופדיה שימושית מאוירת. משרד הביטחון, החברה להגנת הטבע. כרך 11, עמ' 289-290.
פינברון-דותן נ. דנין א. 1991. המגדיר לצמחי-בר בארץ-ישראל. כנה. ירושלים.

CABI- invasive species compendium Detailed coverage of invasive species, threatening livelihoods and the environment worldwide

<https://www.cabi.org>

Holm LG. Donald P. Pancho JV.. Herberger JP. 1977. The World's Worst Weeds: Distribution and Biology. The University Press of Hawaii, Honolulu, Hawaii. 609 pp

Warwick S. Black L. 1983. The biology of Canadian weeds - Sorghum halepense. Canadian Journal of Plant Science 63: 997-1014

Horowitz M, 1972. Effect of desiccation and submergence on the viability of rhizome fragments of bermudagrass and johnsongrass and tubers of nutsedge. Israel Journal of Agricultural Research, 22:215-220

=====

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2021 דורת ארם-צובא *Sorghum halepense* עשב רע שכיח בשדות
(נובמבר 2021) פורחי החודש, כתב-עת "כלנית" מספר 8.

https://www.kalanit.org.il/monthly_blooms/sorghum_halepense_november_2021