עירית גדולה Asphodelus ramosus – פורחת באזור הים תיכוני, בספר ובמדבר (פברואר 2016)

כתבה: ערגה אלוני

עִירִית גְּדוֹלָה *Asphodelus ramosus* (עיריתיים, בעבר שושניים) היא גיאופיט מפותח השכיח ברוב אזורי הארץ. כמו גיאופיטים אחרים, הוא בעל אבר תת קרקעי אוגר מזון המצמיח עלים בחורף, פורח, עושה פירות וזרעים ומפיץ אותם. בתקופת היובש החלקים הירוקים קמלים ונעלמים מעל פני הקרקע.
אבר האגירה הוא ציצת-שורשים מעובה הקשורה לקנה שורש קצר. עם התקצרות אורך היום מתעורר הניצן הרדום שבקנה השורש. מלאי מזון האגור בשורש ומים, מועברים לניצן המתעורר והשורשים המעובים מתרוקנים מתוכנם.
הניצן מתפתח ומגדל מספר עלים ארוכים צרים ושטוחים דמויי סרגל, שיוצרים שושנת עלים. אורך העלה 20-40 ס"מ, רוחבו כ1.5 ס"מ, ולו עורקים מקבילים. העלה הולך ונעשה צר ובקצהו קרין דק. עורק מרכזי מחלק את העלה סימטרית לשנים. העורק שקוע, והעלה מקבל צורה של מרזב. צורה זו בתוספת שכבת הגנה על אפידרמיס העלה, מקטינה את הדיות מגוף הצמח. כך יכולה העירית לגדול במדבר ובספר המדבר שם המים אינם מצויים בשפע. עלים ירוקים אלה, מבצעים הטמעה, ואוגרים מחדש מלאי מזון בשורשים צעירים המחליפים את אלה שהתרוקנו. מלאי מזון זה ישמש את הצמח בדור הבא.







עירית גדולה. צילמה: ערגה אלוני ©
מימין – שושנות עם עלים צרים וארוכים; במרכז – עלים דמויי מרזב; משמאל – ציצת שורשים מעובים.
להגדלה – לחצו על התמונות

לקראת הפריחה המתחילה כבר בינואר, עולה בין העלים עמוד תפרחת גבוה ללא עלים המתנשא לגובה של כמטר אחד. הגבעול הראשי מתפצל לענפי משנה נושאי פרחים המסודרים באשכול. מספר הפרחים בענף הוא כעשרים פרחים. במצב של פקע הם מכוסים ומוגנים ע"י חפים בהירים.

הפריחה מתחילה בפרחים הנמצאים על הגבעולים הנמוכים וממשיכה לעליונים. כל פרח פורח בין יום ליומיים ואז תפרח קבוצת פרחים אחרת. למעשה מצויים על הצמח הרבה פרחים בגבעולים שונים. עטיף הפרח פשוט עם 6 עלי עטיף מפורדים. צבעם לבן וקוטר הפרח כ- 2.5 ס"מ. פס צבע חום-כתום מצוי במרכז כל עלה. פס הצבע נראה גם כאשר הפרח במצב של פקע פריחה. האבקנים ארוכים ובולטים במרכז הפרח. הזירים מורחבים בבסיסם ומסתיימים במאבק מוארך. עמוד עלי גבוה נמצא במרכז הפרח ולו צלקת עגולה.

הפרח מייצר הרבה צוף המופרש מצופנים המצויים במחיצות השחלה ואשר נאגר בקרקעית העטיף ובסיס האבקן המורחב. הצוף המצטבר מושך דבורים המלקטות אבקה וצוף. בפרחי העירית אין האבקה עצמית בזכות הבשלה מוקדמת של העלי (פרוטוגיניה). בימים לא מאד קרים כאשר הטמפ' מעל 13 מעלות, הפרח מתחיל להיפתח בערב ולאחר 24 שעות נובל. במשך הלילה הוא בשלבו הנקבי. האבקנים מבשילים בבוקר או מאוחר יותר בהתאם לטמפ'. בימים קרים וגשומים הפרח נותר פתוח יום אחד או מעט יותר. לאחר ההפריה, מתפתח פרי שהוא הלקט יבש דמוי ביצה הפוכה הנפתח ע"י שיניים. הזרעים חומים משולשים ומקומטים.






עירית גדולה. צילמה: ערגה אלוני ©
מימין לשמאל – מראה כללי בפריחה; פרח פתוח וניצני פרחים; פרח עם אבקנים ועלי; דבורה מלקטת אבקה וצוף בפרח
להגדלה – לחצו על התמונות

בעלים ובשורשים מצויים מספר מרכיבים כימיים פעילים כמו: פנולים פשוטים, קומרינים, פלבונואידים, אלקלואידים וחומצות אורגניות.

אחד המרכיבים המאפיינים את העלים ושל העירית הגדולה הם האנטראקינונים מטיפוס האמודין. האנטרוקינון המוכר כחומר משלשל, זוהה ב**עירית גדולה** ובמיני עירית אחרים ונקרא רמוזין Ramosin. בעלים מוצאים גם כימיקלים מטיפוס הנפטאקינונים שהן תרכובות פנוליות הממלאות תפקיד חשוב מתגובת חמצון חיזור. הנפוץ ביותר הוא Droseron בעל פעילות אנטימיקרוביאלית מוכחת מדעית. כמו כן, יש בצמח ריכוז גבוה של פלבונואידים שהם חומרים בעלי יכולת אנטי מיקרוביאלית חזקה. המיוחד למיני עירית הוא איזופלבונואיד בשם Asphodelin , וכן כמה טיפוסים של אספודלין A,B,C. פעילותו האנטימיקרוביאלית החזקה של האספודלין הוכחה במחקר שנעשה בטורקיה.

בכמה ממיני העירית התגלה גם החומר קולכיצין אך ריכוזו נמוך מזה הקיים בפקעות **סתוונית**. הימצאותם של חומרים אלה בחלקי הצמח, כנראה דוחה בעלי חיים אחדים כמו מיני צאן ובקר מלאכול אותם. ואולם, יצורים חיים אחרים ניזונים מהצמח. העירית משמשת כפונדקאית להתפתחות הפשפש **רכנף העירית** (*Capsodes infuscatus*). הפשפש מחדיר את החדק שלו אל רקמת העלה ומוצץ ממנו את מוהל העלה. במקום המציצות נותרות צריבות לבנות. בהתקפה רבתי של עשרות פרטים של אותו פשפש, נצרבים העלים ועמוד התפרחת לעיתים עד קמילה. הפשפש ניזון מהצמח והוא גם משמש לו כאתר הטלה. על העלים מתבגרות הנימפות ובבגרותן הן מטילות ביצים על הצמח ומתפתח דור נוסף. גם השורשים המעובים שבקרקע לא תמיד מוגנים. חזירים נוהגים לחשוף אותם מתוך האדמה ורבים מהם נאכלים.

האדם למד לנצל לצרכי מרפא, את תכולת החומרים הפעילים שמייחסים לשורשים ולעלי העירית. נמצא שהחומרים הם אנטי-בקטריאלים, אנטי-ויראלים, ממריצים ייצור מרה והפרשתה, מפיגי גזים, מקררים את הגוף, וגם משלשלים.

בסקר אתנובוטני שנערך בשנות השמונים בקרב בדואים בצפון הנגב, סיפרו הבדואים כי הם שמים פרוסות של שורשי עירית בגרביים כדי לחסל את הפטריות המתפתחות בין אצבעות הרגליים. בניסויים במעבדה לחקר חומרי טבע בצמחים עם סטודנטים (במכללת תל חי), הונחו פרוסות שורשי עירית על צלחת פטרי עם אגר עליו גודל תפטיר של פטריות קרקע ובמרכז הונחו פרוסות שורשי עירית. סביב פרוסות השורשים התפתחה הילה סטרילית שהעידה כי לחומרים שעברו בדיפוזיה משורשי העירית לאגר הייתה פעילות אנטיפוגיצידית ברורה.

בעיתון Journal of Enzyme Inhibitory an Medicinal Chemistry התפרסם בחודש מאי 2015 מאמר סקירה גדול שסקר כימית שורשים ועלים של 9 מיני עירית שגדלים בהר בטורקיה, ומצא שורה של אנטרקינונים בעלי פעילות נוגדת חמצון מעכבת אנזימים, עם

המלצה להשתמש בשורשי העירית כמקור לחומרי טבע בעלי פוטנציאל בריאותי גבה. בעיתונות אתנובוטנית מצוין שפלסטינים, ומקומיים בתורכיה ובבולגריה אוכלים מחית עשויה משורשי עירית מבושלים. גם הבדואים חולטים את שורשי העירית וממתיקם בדבש. המשקה המשמש אותם נגד גזים.

עירית גדולה, מצויה באזור הים תיכוני ובשוליו ועד לדרום. גדלה בבתות, כצומח עשבוני ובשדות בור. גדלה בחרמון ברום 1,400 מ', ומעט מזה הוא גבול תפוצתה הצפוני בחרמון. היא מצויה במדבר יהודה במדבר שומרון ובנגב הצפוני, פרט לדרום הרחוק. תפוצתה העולמית משתרעת בארצות מזרח הים התיכון.

בסוג 12 מינים, הנפוצים סביב הים התיכון ומזרחה עד להימליה. בארץ 2 מינים ים-תיכוניים ו-2 מדבריים.

תודה לאיילת שוסטר ולצביה שפירא על עזרתן במידע לכתבה.

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: אלוני ע 2016 עירית גדולה Asphodelus ramosus – פורחת באזור הים תיכוני, בספר ובמדבר (פברואר 2016), "פורחים עכשיו", כתב-עת "כלנית" מספר 3.
https://www.kalanit.org.il/עירית-גדולה/