אפון קיפח מטפס חד-שנתי (אפריל 2024)

ערגה אלוני

תקציר: **אפון קיפח** *Pisum elatius* מין חד-שנתי המשתייך לקטניות ומטפס לגובה עד 2 מ', נושא עלים מורכבים בני 2-3 זוגות עלעלים. בקצה ציר העלה קנוקנת הנאחזת בצמחים אחרים. בבסיס העלה 2 עלי לואי גדולים ובולטים מקיפים את ציר העלה בבסיסו. 2-3 פרחים פרפרניים דו-מיניים גדולים מסודרים באשכול. הגביע בן 5 עלים לא אחידים בגודלם. צבע המפרש ורוד בעל עורקים ארגמניים. המשוטים והסירה במרכז סגולים. אבקנים 10 מאוחים בחלקם סביב השחלה אבקן אחד חופשי. השחלה עילית הפרי תרמיל. נחשב לאחד מאבותיו של אפונת הגינה.

==========

אפון קיפח .*Pisum elatius M.Bieb* המשתייך למשפחת הקטניות, הוא צמח מטפס, עשבוני חד-שנתי המגיע לגובה של 1.5-2 מ'. בעל ענפים עשבוניים זקופים וחלקים הנושאים עלים מורכבים מסורגים במפרק הגבעול. בבסיס ציר העלה מצוי זוג עלי-לוואי גדולים מהעלעלים (אורכם 4-6 ס"מ רוחבם 2-3 ס"מ) להם שפה תמימה מעט משוננת בבסיסה. שני עלי הלואי צמודים זה לזה מקיפים את הגבעול. עלי הלואי בצורתם ובגודלם מאפיינים את הסוג **אפון**. ציר העלה אורכו 11-15 ס"מ (עד לקנוקנת) נושא 2-3 זוגות עלעלים נגדיים (Zohary 1966) יושבים דמויי ביצה, אורך עלעל 2-3 ס"מ שפתו תמימה. קצה ציר העלה מסתיים בקנוקנת המפוצלת ל-3 זרועות המתפתלות ונאחזות בענפי צמחים אחרים הסמוכים להם.





אפון קיפח *Pisum elatius* מימין: צמח מטפס בעל עלים מורכבים ובקצותיהם קנוקנת. בבמרכז: מפרק ממנו מתפתח העלה עלי לואי גדולים חופנים את הגבעול. משמאל: גבעול נושא עלים ופרח. צילמה ערגה אלוני©

הפרחים פרפרנים גדולים, דו-מיניים בלתי נכונים, מסודרים 1-3 פרחים בתפרחת אשכול (פינברון-דותן ודנין 1991). עלי גביע 5 מאוחים בבסיס לצורת גביע פעמוני המתפשק ל- 5 אונות: 3 מהן ממוקמות בחזית הפרח מתחת לעלי הסירה ומפרש הכותרת, שלוש אונות אלה צרות מהאחרות. 2 אונות הגביע הנותרות רחבות מעט וארוכות מהאחרות, תומכות את המפרש בגבו. כל האונות הגביע מסתיימות בקצה מחודד.





אפון קיפח *Pisum elatius* מימין ובאמצע: פרח פרפרני בן 5 עלי גביע, 5 עלי כותרת.
העלה הקרוי מפרש גדול מהאחרים. העלים הצדדיים חופנים את השחלה.
משמאל: אסופת פרטים של המין בשולי שדה. צילמה ערגה אלוני

הכותרת מורכבת מ- 5 עלים: המפרש- העלה הבולט בפרח הוא רחב, צבעו ורוד-ארגמן בעל אורקים כהים, משונץ במרכזו. 4 עלים בצבע סגול (משוטים וסירה) החופים על אברי המין במרכז הפרח. שני עלים (משוטים) צמודים זה לזה ומתחתם הסירה שם חבויה השחלה והאבקנים. אבקנים 10, 9 מהם בעלי בסיס מאוחה סביב השחלה, אחד מהם חופשי. האבקנים כפופים נוטים מעלה. השחלה עילית עשויה עלה שחלה אחד בת מספר ביציות. עמדתה מאוזנת מסתיימת בעמוד עלי כפוף שעיר ומורחב בחלקו העליון. הפרחים מייצרים צוף האבקה נעשית ע"י חרקים הנמשכים לצוף בעיקר דבורים גדולות מהסוג קסילוקופה (שמידע 2005), שהן גם המאביקות, מתקיימת גם האבקה עצמית.



אפון קיפח *Pisum elatius* מימין: עלי הגביע אינם שווים בגודלם מסודרים שנים הפונים מעלה ושלושה פונים מטה. באמצע: 9 אבקנים מאוחים בבסיסם מסודרים סביב השחלה. אבקן אחד חופשי. השחלה נושאת עמוד עלי מפותח. משמאל: לאחר ההאבקה ותחילת התפתחות הפרי שהוא תרמיל. צילמה ערגה אלוני©

לאחר האבקה והפריה, השחלה מתרחבת ומתארכת, עלי הכותרת והאבקנים נושרים ומתפתח פרי שהוא תרמיל פחוס אורכו 8-9 ס"מ בן מגורה אחת מכיל מספר זרעים כדוריים כהים וקשים. עם הבשלת התרמיל הוא נפתח בשני תפרים עליון ותחתון והזרעים מתפזרים תוך פיתול הקשוות. הצמח פורח בין מרץ-לאפריל הבשלת הפרי במאי.



אפון קיפח *Pisum elatius* מימין: תרמיל בתחילת התפתחותו. משמאל תרמיל בוגר בן מגורה אחת הנפתחת בשתי קשוות. מכיל 6-5 זרעים עגולים מקושרים לתפר הגב. הם נפוצים לאחר התפשקות הקשוות. צילמה ערגה אלוני ©

אפון קיפח גדל בחורש פתוח ובשדות, במורדות המערביים בחרמון, בגליל עליון ותחתון, בכרמל, בשומרון ובמערב הרי יהודה -נדיר (זהרי 1982). מאכלס חורש ים תיכוני טיפוסי בישראל, לבנון, סוריה, דרום טורקיה, אירן, יוון, איטליה, צפון אפריקה . גדל בקרינה מלאה או חלקית על קרקעות בינוניות חרסיתות ובקרקעות קלות גירנית מנוקזות להן pH נטראלי. הצמח מעשיר את הקרקע בתרכובות חנקן בשל יכולת שורשיו ליצור קשר סימביוטי עם חיידקי קרקע (ריזוספרה) המקבעים חנקן אטמוספרי על שורשי קטניות (בר-ניר 2015) ובכך מעשירים בחנקן ובתרכובותיו גם את הצמח ואת הקרקע. בשל כך, מיני קטניות מגודלים "כזבל ירוק". כל חלקי הצמח הצעירים אכילים, הזרעים עשירים בחלבון נאכלים טריים או מבושלים.



בארץ גדלים מהסוג אפון 3 מיני בר: **אפון מצוי** שלו פרחים כתומים**, אפון נמוך ואפון קיפח** להם דמיון מורפולוגי בצמח ובצבע הפרח אך הם שונים בגובהם, בגודל הפרח ובאורך התרמיל. יש הסוברים **שאפון נמוך** הוא מין ויקרי של **אפון קיפח** (שמידע 2005) ויש הרואים ב**אפון קיפח** תת מין של **אפון תרבותי** (פינברון-דותן, דנין 1991).

אפון תרבותי P. sativum המגודל בחקלאות כצמח מזון חשוב לאדם, הוא בעל פרחים לבנים ומאופיין בזרעים גדולים בעלי קליפה רכה שנשמרים בתרמיל שאינו נפתח והם לא מתפזרים. מכילים חלבון (23-25%), חומצות אמינו, פחמימות, ויטמינים ומינרלים כמו ברזל, סידן אשלגן מעט נתרן ושומן (Abbo et al 2017). עדויות לשימוש ב**אפון** למאכל שנמצאו במצרים העליונה תוארכו ל- 4800–4400 לפה"ס ובמצרים העליונה ב 3800–3600 לפה"ס. מין זה נוצר מהכלאות בין מיני בר ומראה קירבה גנטית ל**אפון נמוך**.

שניהם דיפלואידים 2n=14 ושניהם יוצרים הכלאה פורייה (Kris Hirst 2019). יש הסוברים שאבותיו הם **אפון נמוך ואפון קיפח** אחרים מציינים שנמצאו עדויות להמצאות גנים גם של **אפון מצוי** וגם **של אפון אתיופי**.

אפון תרבותי ו**אפון מצוי** היו הין המינים הראשונים בויתו במזרח הקרוב בתקופה הנאוליתית ((Kosterin et al 2020 לפני כ-11,000 שנה. העדות העתיקה ביותר של אכילת זרעי **אפון**, נמצאה בשרידי עמילן מרובד שינים של אדם ניאנדרטלי במערת שנידר (צפון כורדסטן עירק) לפני כ-46,000 שנה. שרידי אפונה לא מבויתת נמצאו בארץ בחפירות אוהלו סמוך לכנרת בשכבות המתוארכות לפני כ-23,000 שנה. העדות המוקדמת ביותר לגידול אפונה היא מאתר ג'רף אל אחמר בסוריה, לפני 11,300 שנה. בארץ, באתר נאוליתי קדם-קרמי קדום שנחשף באחיהוד, נמצאה אפונה בבור אחסון יחד עם קטניות אחרות (Kris Hirst 2019).

————————

ספרות

בר-ניר ד 2015. קשירת חנקן בצמחים https://www.wildflowers.co.il

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

שמידע א 2005. צמחי ישראל המדריך השלם לצמחים ופרחים בא"י הוצאת מפה

זהרי ד. (אלון עורך) 1982. החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת הוצאת משרד הבטחון, החברה להגנת הטבע כרך 10 עמ' 188.

————————————

Abbo S. A. Gopher A. and Lev-Yadun S. 2017 "The Domestication of Crop Plants." Encyclopedia of Applied Plant Sciences (Second Edition) Eds. Murray BG. and Denis JM. Murphy. Oxford: Academic Press, p 50–54

Kris Hirst K. 2019. Pea (Pisum sativum L.) Domestication – The History of Peas and Humans https://www.thoughtco.com

Kosterin OE. Bogdanova VS. and Mglinets AV. 2020 Wild pea (Pisum sativum L. subsp. elatius (Bieb.) Aschers. et Graebn. s.l.) at the periphery of its range: Zagros Mountains https://www.ncbi.nlm.nih.gov

Zohary M 1966 Flora Palaestina The Israel Academy of Sciences and humanities Jerusalem vol 2 pp 223-221

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

לציטוט: אלוני ע. אפון קיפח מטפס חד-שנתי (אפריל 2024), פורחי החודש, כתב-עת "כלנית", 9

==========