

# נשפון גדול:

נשפוניים במשפחת של עטלף הוא מין (*Myotis myotis*: שם מדעי) נשפון גדול, ומערב אסיה דרום ומרכז אירופה, החי באגן הים התיכון נשפון גדול הוא עטלף חרקים חמורה, אך נתון בה בסכנת הכחדה נשפון גדול נמצא גם בארץ ישראל. כולל ישראל, ומספר הפרטים נאמד בעשרות בלבד. בישראל הנשפון הגדול נמצא רק באזור הצפון, והגליל העליון אצבע הגליל, בעיקר בחרמון

נשפון גדול הוא עטלף חרקים גדול עם אוזניים בינוניות ושיניים חדות. אורך גופו 8 ס"מ ומשקלו הוא 36 גרם עטלף החרקים 40 מוטת כנפיו, ללא הזנב ו-13.5 ס"מ עם הזנב וצבע צבע פרוות גופו בגב הוא חום בהיר. ואחד הגדולים באירופה הגדול בישראל על מנת לנווט במרחב, אך כמו רוב עטלפי החרקים הוא משתמש באיכון הד. הגחון לבן הוא שונה מרוב עטלפי החרקים בכך שהוא לא משתמש 2006-לפי מחקר שנעשה ב באיכון הד כדי לאתר את טרפו אלא מעדיף להאזין לקולות שמשמיע הטרף (למשל של 22 עד 86 בטווח תדירויות הרעש שצעדיו על הקרקע עושים). הוא מפיק גלי קול כאשר הגל האנרגטי ביותר הוא בעל תדירות 37 קילוהרץ, משך כל פעימת, קילוהרץ עם דגש קול הוא כ-6 מילישניות בממוצע. הטרף שלו כולל בעיקר פרוקי רגליים אותם הוא צד הן באוויר והן על צמחים, (וצרצרים גדולים) (כגון חיפושיות על חרקים ועל הקרקע.

הוא פעיל בעיקר בלילה ולן ביום. בסוף הקיץ. הנשפון הגדול חי בלהקות ולן במערות אורך תופסים הזכרים נחלות ובתחילת הסתיו מזדווגים עם הנקבות שבאות לנחלותיהם. 60-70 יום, ובמהלכו נודדות הנקבות אל מושבות רבייה והזכרים לנים בנפרד

אך נפגע קשות כאשר מערות עטלפים בעבר היה הנשפון הגדול נפוץ בצפון ישראל מאז אוכלוסייתו נמצאת בסכנת. בשנות ה-60 של המאה ה-20 רבים הודברו בגז רעיל חמורה ומונה רק עשרות פרטים. מחוץ לישראל המין ככלל נפוץ ולא נתון הכחדה. בסכנה.





# עטלף פירות

משפחת עטלפיים

## מצוי:

נמצא

ממשפחת עטלפי הוא מין (שם מדעי) עטלף הפירות המצוי הם [2] היא כ-60–100 ס"מ ומוטת הכנפיים, משקלם הוא 81 - 171 גרמים. הפרי והן בעיקר אזורים חמים – הן ביערות טרופיים, נפוצים במגוון רחב של אזורי אקלים במדבריות

[4] ובארצות הים התיכון, במזרח התיכון, עטלפי הפירות נפוצים בדרום ומערב אפריקה בשנת 2001, [5] תועדה לראשונה מושבה של עטלף פירות מצוי בצפון סוריה 2004-ב. וייתכן, פורסם כי אף נמצא מאובן שן השייכת ככל הנראה לעטלף פירות במרכז פולין [6] באזור והוא היה נפוץ שם בעבר לפני שחל שינוי אקלים.

## מראה:

צבעם יכול להשתנות באזורי המחיה השונים, בגווני אפור-חום ולעיתים יהיה צבעם בעלות גוון כהה יותר, והאזור הוונטרלי בהיר יותר. מין זה מעורב מעט, כאשר הכנפיים



חסר שערות ארוכות באזור הצוואר אשר קיימות במינים רבים אחרים. פניו דומים לפני שועל, וחסרים קפלי עור באזור הנחיריים או האוזניים שקיימים במיני עטלפים אחרים, (אנגלית: שועלים מעופפים). flying foxes לכן עטלפים אלה מכונים גם

## התנהגות ומטבוליזם:

עטלפי הפירות המצויים מקימים מושבות בעיקר במערות, מחבואים תת-קרקעיים, ולעיתים על עצים. הם גמישים בבחירת מקומות הקינון שלהם, ויכולים להשתכן גם הם בוחרים. [7] בעליות גג חדשות, מרתפים, חניונים תת-קרקעיים ושאר חללים סגורים את אזור המחיה בעיקר לפי טיב המחבוא התת-קרקעי ולא לפי זמינות המזון והקרבה אך בישראל [3] לעצי פרי. תועדו מקרים בהם העטלפים עפו 15 ק"מ בחיפוש אחר מזון. המרחק הממוצע בין מושבות העטלפים שנחקרו לבין עצי הפרי מהם הם ניזונים הוא 30 מטר [8]

עטלפים אלה יוצאים מן המערה בחיפוש אחר מזון בשעות הדמדומים, וחוזרים אל המערה רק עם אור ראשון. הם ניזונים בעיקר מפירות ויודעים להימנע מאכילת פירות רקובים או פירות בוסר. משערים שיכולתם לזהות פירות כבשלים או כבשלים מידי נעוצה עטלפים נמנעים מלאכול מזון המכיל בין אחוז לשני. ביכולתם לזהות ריח של אדי אתנול אחוזים של אתנול, בעוד שבפרי בשל אך לא רקוב ריכוז האתנול ירד בדרך כלל כאשר זמינות הפירות ואיכותם יורדת, הם נוטים לאכול גם, בחודשי החורף. [9] מאחוז [10] עלים ואבקנים.

כאמצעי להסתגלות לתזונה עתירת פחמימות, מסוגל עטלף הפירות המצוי לספוג כמויות במהירות רבה. לצורך כך קיים בעטלפים אלה אחוז מהמעי גבוהות מאוד של גלוקוז PP [11] בעיקר תאי, גבוה של רקמה אנדוקרינית בלבלב.

עטלפים אלה אוכלים ביום כמות מזון השווה ל-0.8-1.0 פעמים משקל גופם. ככל הנראה הם נוקטים באסטרטגיה של עיכול כמות מזון רבה ככל הניתן, קבלת כמות מקסימלית של אנרגיה, ולאחר מכן התאמת ההוצאות האנרגטיות שלהם כך שתיאגר כמות אופטימלית [12] של אנרגיה (כך שמסת הגוף לא תפריע לתעופה) ובזבוז יתר האנרגיה.

## חוישים וניווט:

עטלפי הפירות המצויים הם בעלי ראייה טובה, אם כי הם חסרי ראיית-צבע לחלוטין, והן מסוגלים לנווט הן בהסתמך על הראייה בלבד והן בהסתמך על אקולוקציה בלבד (אף על הם קצרי-טווח לעומת הראייה). מיקום כל חפץ במרחב פי שהאותות של האקולוקציה נלמד בנפרד על ידי כל אחת מהמערכות, והעטלף מסוגל לנווט על-פי מפה מרחבית ולא [13] על-פי סימני דרך.

התנועתיות הרבה של אוזני העטלפים מסייעת להם לקלוט את האותות של האקולוקציה בצורה יעילה מאוד. יכולת העטלף לשמוע את הצליל עולה משמעותית כאשר קונכיית האוזן מופנית כלפי מקור הצליל.

## רבייה:

העטלפים מתרבים היטב בשבי, ויש צורך בפיקוח על הרבייה שלהם. בטבע נקבה מולידה עטלף יחיד פעמיים בשנה (לעיתים נולדים תאומים) אותו היא נושאת על גופה במשך 2–3 חודשים, עד אשר הוא מסוגל להאחז בקירות המערה. בשלב זה הוא נותר במערה כאשר האם יוצאת לחפש מזון, זאת עד אשר הגור מסוגל לעוף בעצמו. תקופת ההנקה היא קצרה יחסית, ועל מנת להיות מסוגלת להניק למרות התזונה דלת-החלבון האם נוקטת במספר אסטרטגיות: אכילה מרובה לקראת סוף ההריון וצבירת שומן, ודיכוי מטבולי עצמי.

## המין בישראל:

- מתוך 33 מיני העטלפים בישראל, המין "עטלף פירות מצוי" הוא היחיד בארץ השייך למיני עטלפי הפירות שקיימים בעולם, שאר מיני המין [16] העטלפים בארץ הם עטלפי חרקים.
- בישראל בתקופה מסוימת היו עטלפי הפירות מרובים עד כדי כך ששיערו כי הראה שרק 1999- הם מהווים מזיק לחקלאות. למעשה, מחקר שפורסם ב 15% מהפירות מהם העטלפים ניזונים היו גידולים חקלאיים, ורק שניים ההכרזה על עטלף הפירות המצוי. [10] מהם גודלו קרוב לאזור המחקר הובילה לניסיונות מיגור חקלאי על ידי רשות שמורות הטבע כעל מזיק (1958) העטלפים, בעיקר פעולות של עישון מערות על ידי אתילן-די-ברומיד והרעלה בגז לינדן אשר פגעו פגיעה קשה באוכלוסיות עטלפי החרקים בארץ, אך לא הביאו להקטנת אוכלוסיית עטלפי הפירות (למרות הרעלה ישירה של אלפים מהם). אוכלוסיית עטלפי הפירות קטנה, בסופו של דבר, [7] כנראה עקב פיצוץ אוכלוסין.
- והם [2] עטלפי הפירות המצויים משמשים מאביק בלעדי של עצי הבאובב משמשים גם כמאביקים וכמפיצים חשובים עבור עצי פרי בישראל. הם מפזרים את זרעי הפרי אותם הם יורקים אל מעבר לצלו של העץ, וחלק מהזרעים הקטנים יותר עוברים במערכת העיכול של העטלף. הטיפול דוגמה נפוצה לכך ניתן [8] שעוברים הזרעים יכול לעיתים לסייע לנביטתם. הנובטים וגדלים מסדקים במבנים הסמוכים לראות בעצי פיקוס השדרות. לפיקוסים בוגרים
- הטורפים העיקריים של העטלפים הם דורסי הלילה השונים, והגורמים העיקריים המגבילים את גודל האוכלוסייה הם טפילים למיניהם, מחלות (בעיקר מחלות וויראליות – ליזווירוסים מסוג EBL ;Van der Poel et al, 2000; Wellenberg .et al, 2002) ומחסור בפירות זמינים בתקופת החורף,

- **נכון ל. [17] באוקטובר 2018 נכנס עטלף הפירות לרשימת המינים המוגנים מעריכה שיש כמה רבבות עד כמה אלף עטלפי רשות הטבע והגנים, 2018, הוקמה עמותת 2015-ב. [18] והמין אינו נתון בסכנה פירות בארץ ישראל במצוקה, כגון עטלפים המוקדשת לטיפול ועזרה לעטלפי פירות ע.ט.ל.ף פצועים, תשושים או יתומים, ולשקמם במטרה להשיבם לטבע.**





# צבועיים:

טורפים מתת-הסדרה דמויי של יונקים היא משפחה (שם מדעי) צבועיים משפחת הצבועיים היא המשפחה הקטנה ביותר (בעלת יותר. הטורפים שבסדרת חתול ממין יחיד) במשפחות סדרת הטורפים היונקים.

כיום קיימים ארבעה מיני צבועים. בישראל מצוי רק הצבוע המפוספס, אף שנתגלו בה של הצבוע הנקוד: גם מאובנים

## תיאור:

לצבוע פלג גוף קדמי הגבוה מפלג הגוף האחורי. לצבוע מבנה זה כיוון שפלג גופו הקדמי יותר מפלגו האחורי ונועד לתמוך בלסתות החזקות ביותר בין היונקים. מפותח ושרירי רגליו הקדמיות החזקות וכן ראשו החזק הכרחיים לתמיכה ולהפעלת הלסתות, וכן כדי לתפוס בחוזקה את טרפו. רגליו האחוריות עוזרות לו בריצתו המהירה.

משקלם של הצבועים נע בין 10–80 ק"ג כשהגדול ביותר הוא הצבוע הנקוד, ראשם גדול ורחב. הם בעלי אוזניים גדולות, פרווה גסה, צוואר שרירי ולסתות חזקות. הגדול שבצבועים הוא הצבוע הנקוד והקטן מביניהם הוא צבועון הרעמה.

## התנהגות:

הצבועים חיים כפרטים יחידים, פרט לצבוע הנקוד, המוכר במשפחה, שחי בקבוצות הצבועה השליטה, והיא זו שבוחרת את בן זוגה. (לרוב) כשבראשם עומדת נקבת אלפא משך הריונה הוא כשלושה חודשים ובהמלטה אחת נולדים בין אחד לארבעה גורים.

הצאצאים שייוולדו למנהיגת הלהקה ישחקו זה עם זה, אך לא עם שאר גורי הלהקה, "עקב "מעמדם.

עקב לסתותיהם. את סביבתם משיירי פגרים "מנקים" הצבועים ידועים בכך שהם החזקים שלהם, הם מסוגלים לעכל את שאריות הפגר כגון החזקות ומיצי הקיבה העצמות והעור. מכאן יצא שמם כאוכלי פגרים, אף שלרוב הם צדים טרף. וגונבים מהם את טרפם, אף על פי שלעיתים ולנמרים לאריות לעיתים מציקים הצבועים תכופות יותר גונב האריה את טרפם שלהם. עם זאת הצבועים חלשים מכדי להתמודד עם אריה זכר והם יעדיפו לגנוב ללביאות, דבר התלוי במספר הפרטים בלהקתם. צבועון בשונה ממרבית מיני הטורפים, הרעמה הוא מין הניזון בעיקר מטרמיטים.

## בתרבות:

ככלל, הצבועים אינם אהודים על בני האדם. יש שרואים בצבועים יצורים מעוררי סלידה, כתוצאה מאהבתם לבשר פגר ועקב "צחוקם" הקולני. הצבועים הגדולים ביותר נוהגים המקומיים לתת, במספר ערים באפריקה כמו בהר. אף תקפו וטרפו ילדים שאריות ממזונם לצבועים אשר לא פוגעים בהם

כדי למנוע המנהג של הנחת אבן על קבר מקורו בימי קדם, אז שמו אבנים על קברים מצבועים לבוא ולאכול את הגופה.



