

כחל מביא נחש מים אל הגוזלים פתח הקן בחלל של עץ. הנחש הארוך יבוצע לחתיכות לטובת צאצאיו. צילם: מאיר בס.

הכחל

בישראל ובעולם

הכחל (*Eurasian Roller*), המקייץ ומקנן מצוי בישראל, נחשב לאחד העופות הנאים והצבעוניים באזורנו, במיוחד עת הוא פורס את כנפיו המרהיבות באלגנטיות רבה. הכחל נחשב בצדק גם למדביר ביולוגי של חרקים, מכרסמים וזוחלים, עת הוא נוהג ללכוד ביעילות ובמהירות מפתיעה את טרפו לאחר תצפית ממושכת מעמדות תצפית שונות המשמשות לו גם כשולחנות אכילה. הכחל מתמעט באירופה ואף נכחד שם כמקנן מכמה ארצות, וזאת בעיקר בשל הרעלות משניות, ציד בצירי נדידתו ובאתרי חריפתו, וכן פגיעה במקומות חיותו הטבעיים.



כתב: ד"ר חיים מויאל

צלמים: שלמה ולדמן,
חיים מויאל ומאיר בס



למעלה: רישום של כחל בנחיתה. אייר: חיים מויאל. משמאל: סוככות הכנף בצבע תכלת המנוגדות לצבע הכחול-עז של האברות (בצד העליון דווקא שחורות). צילם: שלמה ולדמן.





2



1



3

הכחליים (Coraciidae) שייכים לסדרת הכחלאים הקרויה על שמם. הם דומים לעורבים במקורם ובצריחותיהם, אבל הם אינם שייכים לציפורי השיר. שמם העברי הוענק להם על ידי שלונסקי. שמם האנגלי (Roller) פירושו - "המתהפך", על שום להטוטנותם באוויר והיפוכי הצד שלהם באוויר בעת חיזור.

בסדרה נכללות משפחות נוספות, כמו השלדגים והשרקרקים, אשר המשותף להן הוא הצבע המבריק שבו הכחול שולט, ראש גדול יחסית, צוואר קצר, ורגליים קצרות וחלשות. בבני הסוג כחל (*coracias*) שמונה מינים, מתוכם חמישה מצויים באפריקה. ארבעה מיני כחל נוספים השייכים לסוג *Eurystomus* מצויים באוסטרליה, אפריקה ומזרח אסיה. היפה בכחלים ובולט ביותר במינים האפריקאיים הוא לדעת רבים הכחל הלילכי (*Coracias caudatus*), בשל צבעיו המרהיבים וחנבו הארוך, והוא מוגדר לכן כציפור הלאומית של קניה. מבין המינים ראוי להזכיר את המין האנדמי לאיי אינדונזיה, המכונה כחל טמינק (*Coracias temminckii*), השוכן דווקא ביערות הטרופיים, ואת הכחל ההודי (*Coracias benghalensis*), הדומה יחסית לכחל האירופי ומזדמן נדיר מאוד למערב אירן. הגדול בכחליים הוא הכחל הארגמני (*Coracias naevius*), שאורכו 35-40 ס"מ.

כחל בתעופה עם כנפיים מקושטות. תעופתו חזקה, ישירה וקצובה למרחקים ארוכים ובשעת חיזור מתומרנת היטב ומשולבת בהתהפכויות צד מרהיבות ומכאן שמו האנגלי Roller. צילם: שלמה ולדמן.

כחלים (בוגר וצעיר) בלימודי תעופה מחוץ לקן. הבוגרים דומים מאוד בהופעתם ואילו הצעירים בגוונים דהים יותר. הטיפול ההורי והלימוד למיומנות צייד נמשך גם לאחר הפריחה מהקן למשך כשבועיים-שלושה. צילם: מאיר בס.

שני הבוגרים דוגרים ומטפלים בצאצאים בתוך חלל הקן בגזע העץ. בטרם יתעופף מן הפתח במהירות וחשאיות נוהג להתייבב בפתח הקן להתבוננות ויודי שאין הוא נתגלה. בכניסה לקן מתבע על ידי ההורה מחוות קידה וקריאת סיסמא, בדומה לשרקרקים. צילם: מאיר בס. מורכן ונוקש בקצב מהיר, או אז היא מטיחה עצמה על האדמה עם זנבה מורם והצוואר פרוש לפניו. צילם: Andukuru Nagarjun

1. כחל בתעופה עם כנפיים מקושטות. תעופתו חזקה, ישירה וקצובה למרחקים ארוכים ובשעת חיזור מתומרנת היטב ומשולבת בהתהפכויות צד מרהיבות ומכאן שמו האנגלי Roller. צילם: שלמה ולדמן.
2. כחלים (בוגר וצעיר) בלימודי תעופה מחוץ לקן. הבוגרים דומים מאוד בהופעתם ואילו הצעירים בגוונים דהים יותר. הטיפול ההורי והלימוד למיומנות צייד נמשך גם לאחר הפריחה מהקן למשך כשבועיים-שלושה. צילם: מאיר בס.
3. שני הבוגרים דוגרים ומטפלים בצאצאים בתוך חלל הקן בגזע העץ. בטרם יתעופף מן הפתח במהירות וחשאיות נוהג להתייבב בפתח הקן להתבוננות ויודי שאין הוא נתגלה. בכניסה לקן מתבע על ידי ההורה מחוות קידה וקריאת סיסמא, בדומה לשרקרקים. צילם: מאיר בס. מורכן ונוקש בקצב מהיר, או אז היא מטיחה עצמה על האדמה עם זנבה מורם והצוואר פרוש לפניו. צילם: Andukuru Nagarjun



1



2



4

תפוצה בעולם:
 הכחל המצוי הוא המין היחידי המקנן באזורים ממוזגים, ערבתיים וים תיכוניים, מצפון אפריקה, מערב אירופה עד מזרחה ועד מערב ההימליה. אוכלוסיותיו לרוב מקוטעות ומצויות בירידה (קרוב ל-30 אחוז בשני העשורים האחרונים). בקפריסין למשל הוא מוגדר כיום כמין בסכנת הכחדה חמורה. תוארו שני תת-מינים עיקריים: תת-המין האסייתי (מאירן ועד סין) הנדיר אצלנו, במיוחד באביב, ותת-המין האירופי (ממרוקו ועד סיביר) המוכר (גם אצלנו).

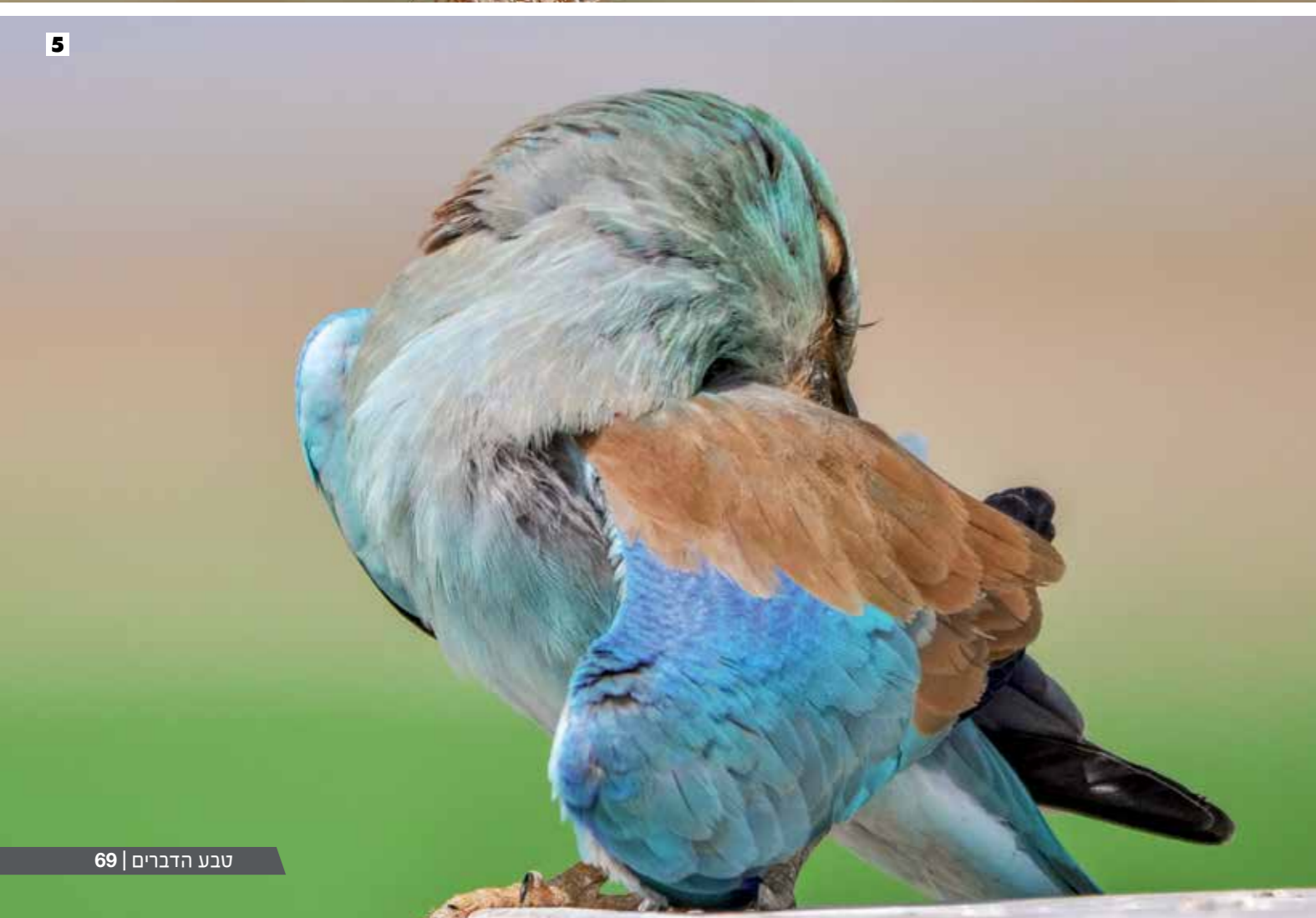
בין מיני הכחלים בעולם מינים היציבים במקומות חיותם שאינם נודדים, כמו האוכלוסיות של מזרח אפריקה ודרומה (לרבות, זאיר ומזרח אתיופיה). אלה שנודדים מהמרחב האירואסייתי נודדים בעיקר למערב אפריקה (בעיקר סנגל, גמביה וניגריה). מרבית האוכלוסיות המזרח תיכוניות (כולל המין המופיע אצלנו) נודדות למזרח אפריקה ודרומה (אתר חניה זמני חשוב מאוד מצוי עבורם באגן אגם צ'אד, שם, ובמקומות אחרים באפריקה, הוא אינו מוגן, וגם במקומות שכן - אין אכיפה).



3

תפוצה בישראל:
 הכחל האירופי מוגדר כמקייץ מצוי המקנן באזורים בישראל, בחבל הים תיכוני, אבל גם בבקעת הירדן, ברמת הגולן ובצפון-מערב הנגב. כבר בתחילת אפריל מגיעים אלפי פרטים לישראל מאפריקה, ומתפשטים באזורים רבים ברחבי הארץ לצורכי תזונה וקינון. מין זה גם חולף שכח בישראל בשתי עונות הנדידה.

מקומות חיות:
 הכחל האירופי שוכן בעיקר בשטחים פתוחים עם פיזור עצים (אלונים, אלות, חרובים), בשטחים חקלאיים מגוונים ובמטעים. הוא מקנן ידוע גם בגדות נחלים ובמחצבות ישנות (במחשופי קירות אדמה). מינים אחרים של כחלים שוכנים גם באזורים אחרים, כמו סוואנות, יערות טרופיים ואפילו בהרים שגובהם עולה על 2,000 מ'.



5

1. כחל אירופי בגלישה מכוונת אל מטרתו (עם כנפיים חצי פרושות וזנב מורם על מנת ליצור גרר ולהאט את התעופה). בעת צלילה. צילם: שלמה ולדמן.
2. כחל סנגלי (*Coracias abyssinicus*). כחל נאה ונועז עם זנב ארוך במיוחד. חי גם באזורים יובשניים המעוטרים בעצים ספורים ותועד תוקף בני-אדם בשעת צרה. צילם: Francesco Veronesi
3. כחל לילכי בעמדת תצפית באפריקה. שלמה ולדמן.
4. נחיתת אונס של כחל צעיר על קוץ (קורטם). צילם: שלמה ולדמן.
5. הכחל נוהג לטפל בפלומת נוצותיו כיתר העופות, אך בניגוד לרבים מהם, הכחלים דווקא לא מעיפים את לשלשתם של הגוזלים המצטברת בקן מה שמביא טפילים ככניים. צילם: שלמה ולדמן.



4

מזון ואסטרטגיות טריפה:

מתאים - הוא מעיף אותו באוויר היישר אל תוך לועו ובוולע אותו כאשר ראשו מופנה לכיוון המקור (כמו השלדג). בשדות צרעה שבהם צפיתי במהלך השנים נראו הכחלים צדים לעיתים יחד עם בזים מצויים, אנפיות בקר ושלדגים, ומדי פעם נצפתה אגרסיביות בין המינים בתחרות על הטרף.

הכחלים הם אוכלי חרקים מושבעים, והם ניזונים גם ממכרסמים, פרוקי רגליים, דוחיים וזוחלים (בדומה לשלדגים - כולל נחשים קטנים, כמו נחשי מים). לעיתים נדירות הם ניזונים גם מפירות (בעיקר בנדידת הסתיו) באזורים מועדפים. בדומה לשלדגים, הכחלים מקיאים צנפות דרך מקורם הפעור לרווחה, ומאנליזה של הצנפות ניתן לדעת ממה ניזונו. וכך נמצא שהכיסין של החרקים הוא הדומיננטי ביותר. על פי סקרים רבים באזור עמק שורק ושפלת יהודה, שם אני צופה רבות מדי שנה, ניתן לקבוע בבירור כי הכחלים מעדיפים לצוד באזורים מעוטי צמחייה, לרוב בשולי חורשים, בשטחים חקלאיים ובשטחי בור המשולבים בעצים.

בדומה לחנקנים, הכחל נוהג ללכוד את מזונו מעמדת תצפית העשויה להיות ענף יבש או מת של עץ, מכבלי חשמל (תועדו פרטים ספורים שהתחשמלו בהם), מגדרות, עמודונים או מעל צמח זקוף. כך למשל, בעמק שורק, צפיתי בו צד גם מעל צמרות צמחי ירבוז, ואפילו מעל רגבי אדמה בקרקע. לאחר שהכחל תופס את טרפו במקור המאסיבי שלו, הוא נוהג לחזור עם טרפו במהירות לנקודת התצפית, ושם הוא בולע אותו בשלמותו.

ראייתם של הכחלים חדה ביותר, והיא מסתמכת גם על זיהוי תנועת הטרף, גם אם חלק מגופו חבוי בין הצמחים. המזון נלכד בעיקר על הקרקע, ולעיתים בשילוב של תמרוניים קלים. אם הכחל צד טרף גדול (כמו מכרסמים גדולים), הוא מטיח אותו כנגד ענף, ואם הוא בגודל



1



3



2

1. הכחל ניזון בעיקר מחרקים שונים באמצעות מקורם או וכנפיהם ותוך כדי מעוף מהיר מעמדת תצפית. את צנפותיהם פולט מלועו מדי יום. צילם: Bernard Dupont
2. כחל הודי. מין זה הנפוץ ויציב בכל עונות השנה ביבשת הודו ואינו מבצע נדידה. צילם: Imran Shah
3. כחל עם זחל במקורו, לאחר צלילה מהירה מאוד אל טרפו שזוהה היטב בראייתו החדה. צילם: חיים מויאל
4. הברחת כחל מעמדת התצפית שלו על ידי בז מצוי. הכחלים צדים לעיתים לצד בזים מצויים. אך לעיתים אגרסיביות מתרחשת על מזון ועמדות תצפית. צילם: שלמה ולדמן.



כחל בהמראה מעל צמח הירבוז. לכחל האירופי (המצוי) כנפיים ארוכות וצבעוניות, מקור מסיבי ורגליים קצרות. אמנם הוא שוקל למעלה מקילוגרם, אך חלוקת מרכז הכובד שלו ויציבותו גם בהמראה מעל עמדת תצפית עדינה כמו זו, ראויה לציון. צילם: שלמה ולדמן

טריטוריאליות:

הכחלים נלחמים באגרסיביות על חללי קינון, עם נקרים, זרזירים ודוכיפתים, עד כדי השלכת הביצים החוצה מחללי הקינים, ובמקרים מסוימים אף השלכת גוזלים. במקרה מסוים שבו צפיתי נראה כי הכחל העדיף בצורה מובהקת פתחי חללים שפונים למזרח או לצפון-מזרח. כדי להרתיע פולשים נוהגים הכחלים לקוד קידות, במיוחד כנגד נקרים. הקידות מתבצעות גם מול בת הזוג בזמן החיזור. הם משמיעים קריאות קולניות גם כלפי בני אדם המתקרבים בצורה מאיימת אל הקן. דורסי יום ולילה, עורבים, חמוסים ודלקים (באירופה), חולדות ונחשים - מנסים לשדוד את תכולת קן הכחל. פרטים בוגרים עלולים להיטרף אף הם, על ידי דורסים גדולים כמו נץ מצוי ודורסים נועזים אחרים.

חיזור:

הכחלים הם מינים מונוגמיים, והם מגינים על הטריטוריה שלהם באגרסיביות מפני פרטים אחרים ופולשים שונים. נראה כי הקשר הזוגי מתבסס בפונדקי החורף (בסוואנה האפריקאית), וההבדל בין מועדי ההטלה עשוי להיות אפילו בהפרשים של חודש ימים. על פי מחקר מסוים שבוצע ברומניה, התברר כי קיימת קורלציה חיובית בין הטמפרטורה בחודשי הקיץ למספר הגוזלים המגודלים בהצלחה על ידי הוריהם, ובאותה מידה קורלציה שלילית באותם זמנים בין כמות הגשמים והצלחת הקינון. ממוצע הצלחת הקינון באירופה עומד על 1.8 גוזלים לשנה שפרחו מהקן.

מצגי החיזור מתבצעים ביתר אינטנסיביות לפני הטלת הביצים, והם נמשכים עד סוף הקינון, אם כי במידה מועטה ופחות סוערת, והם כוללים קריאות וצלילות של הזכר עם היפוכים חלקיים שמאלה וימינה. בהמשך קד הזכר סמוך לפתח הקן קידות בפני הנקבה, צולל לקרקע כשהוא אוחז במקורו אובייקט אמורפי (כמו חצץ), מפילו מגובה ותופסו בנפילתו. במחקר שבוצע לאחרונה בספרד נתגלה כי קיימות הזדווגויות עם פרטים נוספים ולא רק עם בני הזוג, ב-6.5 אחוזים מהקינים שנבדקו.



כחלים (הודיים) בהזדווגות. לאחר סדרת חיזורים מרשימים המשולבים במעופים אקרובטיים והתהפכויות מבצעים כול מיני הכחלים הזדווגויות תכופות ומהירות. צילם: SurfyFromPexels



1

קינן:

הכחל מקנן בעיקר בחורי קינן נטושים של נקרים ובחללים בקירות מבנים מעשי ידי אדם. חללי הקינן לרוב ממוקמים בעצי אורן ואלון, בדרך כלל לא יותר משלוש ארבע שנים באותו חלל קינן, שהיה הכחלים לא מפנים את הלשלת של הגוזלים המצטברת בקן (שמשקלה -800 500 גרם), ועליה מצטברים טפילים שונים כמו כינים. הכחלים מקננים גם בחורי בניינים ומצוקים, ואפילו בקינים נטושים של כוכיות גדות (באירופה), שלדגים ושרקרים בגדות נחלים או בקירות חול וכורכר, ולעיתים הם מקננים בקינים שכנים. הכחלים מגדילים את פתחי המחילות לכדי קוטר של עשרה ס"מ לפחות, כדי להתאימם לגודלם. במחקר שבוצע בפולין נתגלה כי כ-80 אחוז מהקינים היו בחללי עצים (בעיקר של נקרים, אך גם טבעיים), ובה בעת אתרי קינן טובים נשמרו ונוצלו שוב שנים רבות.

כמקני חללים, הכחלים נוטים לאמץ תיבות קינן מרוחקות מסביבות מלאכותיות, ובעיקר אלה שפתחן פונה לצפון-מערב. הצבת תיבות קינן מלאכותיות מתאימות נועדה גם להקל על צורכי מחקר וטיבוע צעירים "לכודים" ומדידת התפתחותם ביעילות, אך גם מסייעת להצלחת קינן גדולה יותר ולהגנה טובה יותר מפני טריפה (אגב, מתוך ניסיון שנצבר על דוכיפות התברר כי הצלחת הקינן אצלה גדלה לבלי הכר עם הצבת תיבות רבות שאוכלסו למכביר). מתקני התיבות למדו, שכדי למנוע מהבים להשתלט על תיבות קינן של כחלים יש להציבן נמוך יותר. על פי מחקרים שונים, באזורים שונים, נמצא כי המרחק בין הקינים היה בין חצי קילומטר לקילומטר וחצי.

לרוב הכחל אינו מרפד את פנים הקן, למעט מקרים שתועדו, שבהם הריפוד היה מינימלי בעלי מחט או עשב. עם זאת, הם נוהגים לעיתים לשלב בקן אובייקטים נוצצים, כמו זכוכיות ופקקי בקבוקים. הכחל האירופי מקיים רק מחזור קינן אחד בשנה - ארבע-חמש ביצים במרווחים של יומיים, בעיקר בחודשים מאי-יוני. הדגירה לאחר הטלת הביצה האחרונה נמשכת 17-20 יום. שני בני הזוג דוגרים. הדוגר לא נוטה לעזוב את הקן בעת הפרעה בקינן. ההאכלה מתבצעת על ידי שני ההורים, כשבשעות הבוקר מואכלים הגוזלים (הנראים כקיפודים) כחמש-שש פעמים בשעה, ואילו בשעות אחר הצוהריים המוקדמות מספר ההאכלות עשוי להיות גדול פי שלושה. בשלב הראשון של הקינן ההאכלה מתקיימת בתחומים הקרובים לאתרי הקינן, ואילו בשלב האחרון של הקינן ועד תחילת הנדידה מהקן האכילה מתבססת בעיקר



2

בשטחים המרוחקים מאתרי הקינן. הגוזלים ממשיכים להיות מטופלים על ידי ההורים עד הגיעם לגיל שלושה וחצי שבועות, ולאחר מכן הם פורחים מהקן. הגוזלים מטופלים מחוץ לקן עוד כשבועיים, עד לעצמאותם המוחלטת, ואז הם נודדים עם הוריהם דרומה.

קרוב לעת הנדידה (תחילת ספטמבר), המתבצעת בשעות היום, הכחלים פחות חוששים מבני האדם, וניתן לצפות בהם מקרוב.

סכנות ושמירת טבע:

הרחקת גזעי עצים עם חללים טבעיים בבית גידולם היא אחת מהסכנות הגדולות למין. כך גם הרס מקומות חיות טבעיים.

אחת הפעולות המומלצות לאישוש המין אצלנו כמקנן (מלבד קמפיין מוצלח ושמירה על מקומות חיותו משינויים והרס) היא הצבת תיבות קינן מתאימות במקומות החיות (בעדיפות לתיבות קינן עמוקות בעמודי חשמל, בשטחים חקלאיים מגוונים), והצבת עמודוני תצפית בשדות החקלאיים, אשר יקלו על לכידת מזיקים (ניתן להגדיר את הכחל כמדביר ביולוגי חשוב).

הכחל מוגדר כיום כמין ללא דאגה, אך בעבר הוגדר כפגיע (vulnerable), ויש חוקרים הטוענים שכדי להגן עליו היה צריך להשאירו בסטטוס הזה גם כיום. המין האירופי מוגדר כמעט מאיים (near threatened), ולמעשה הוא כבר כמעט נעלם כמקנן בפינלנד, גרמניה, צ'כיה שוודיה, סלובניה ודנמרק. הרעלות בחומרי הדברה המפוזרים נגד מזיקים גרמו וגורמים גם כיום לירידה הולכת וגדלה של אוכלוסיות הכחלים, לרבות פגיעה ביכולת הרבייה שלהם. פרטים רבים ניצודים בנדידתם, כמו במלטה, עומן והודו, כך גם באיים נוספים במזרח התיכון. אוכלוסיית הכחלים העולמית מוערכת כיום ב-100,000-500,000 פרטים. □

1. כחל במעוף חפוז ומהיר מפתח הקן במאורה במצוק אבן רכה. באתר הקינן הכחלים חשאים ומשתדלים לא לבלוט שלא לצורך ובכך למנוע היחשפות לפולשים ואויבים מושבעים. צילם: מאיר בס
2. כחל על תיבת קינן כעמדת תצפית. כמקני חללים מושבעים, הכחלים נוטים לאמץ תיבות קינן מרוחקות מסביבות מלאכותיות ומסייעת להצלחת קינן גדולה יותר והגנה טובה יותר מפני טריפה. צילם: חיים מויאל

ד"ר חיים מויאל, מרצה לזואולוגיה במכללת לוינסקי ומורה לביולוגיה בבית-ספר רעות, י-ם