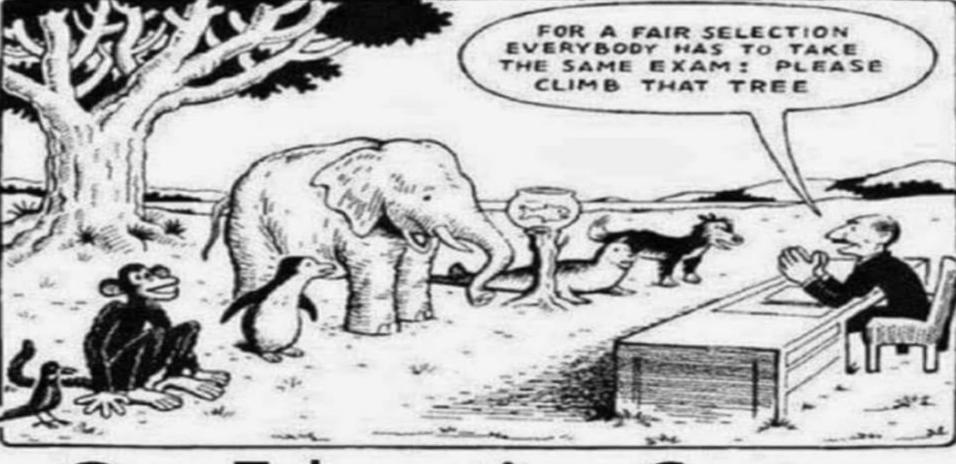
חשיבה מחוץ לקופסא – עבודות גמר חוץ כיתתיות\מעבדיות





פרופ' ראובן יוסף תיכון מקיף ע"ש יצחק רבין, אילת אונ' בן גוריון בנגב, קמפוס אילת



Our Education System

"Everybody is a genius. But if you judge a fish by its ability to climb a tree, it will live its whole life believing that it is stupid."

- Albert Einstein

שנה מגיש תלמידים לעבודות גמר בביולוגיה 32

בית הספר התיכון לחינוך סביבתי

מדרשת שדה בוקר

עבודת הפר בנושא:

תפריטו של החנקן הגדול (Lanius excubitor)

מגיש: עמיר בשקין

מנחה: דאובן יוסף

השפעת שלבי קינון שונים על מאזן זמן-פעיכות

על החנקן הגדול (Lanius excubitor)

באיזור שדה בוקר



עבוות גמר מוגשת ע"י

נדב לנסקי

בית הספר התיכון לחינוך סביבתי מדרשת שדה בוקר

בהדרכת ראובן יוסף

1987 73337

דצמבר 1987

שדה בוקר

גירויים, סקרנות, חשיבה, תיכנון......







בית ספר תיכון עירוני מקיף ע"ש יצחק רבין





עבודות גמר



מנהלת: גב' שמחה הראל מורים: ילנה פוליאקוב אוליבר נויברט לנה חייפץ מיכל רז עינט גוטמן

> ד"ר משה אוליאל ד"ר עומר פולק

<u>'ט', ח</u>

חקר באורניטולוגיה

<u>'ט</u>

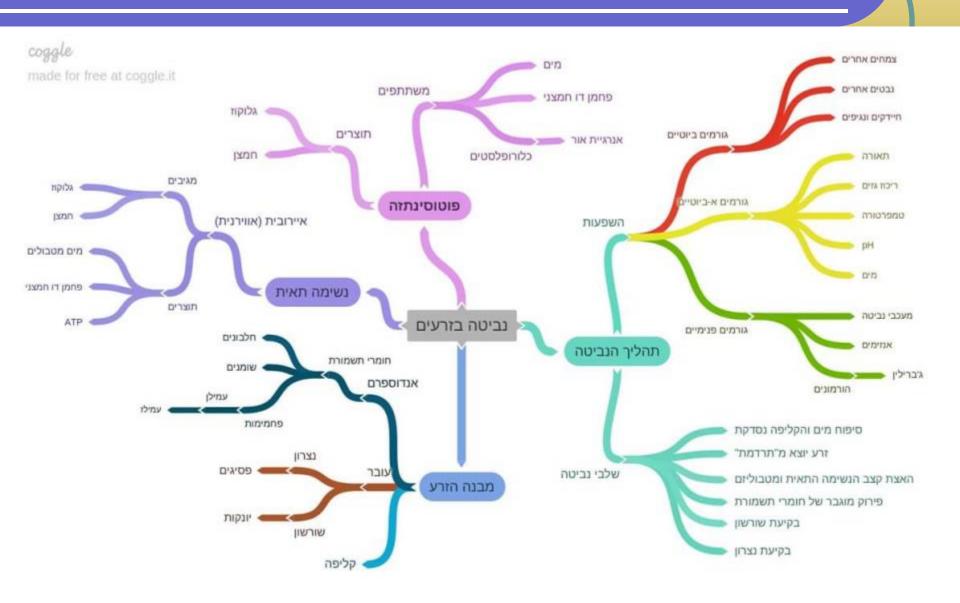
פרוייקט<mark>י -</mark> חקר

- חשיבה וכתיבה מדעית

חקר בדרך לע"ג -



מיפוי חשיבה







שיטת מיקוד הילדים <u>מיפוי חשיבה....</u>

many This is the Sustan hot many JULY 1838 Children - (Please for) ... Constant Compania, color in its exe med in one - Ment to be who will feel inlevel in one - Ment to be -better than a log arghor -beloved & played with ... Home, I tomerne to take care of home - Claim of menore fender that that - They though from no health . - how to keat secure relation let terribe los of time ! to my). it is without to think of Spending one whole life, title a renter bee, waking waking + witting often . M. - he he won't do . - Imagine him all one by solutions in smith hist Luder House - Only pialine to preself a sice oft who on a sofa with from fice, + todas + music perhaps - Compone Thes vision with the bing teelity of It healthis the

no children, (no second life) no one to care for one in Ad age . - what is the use of working is without youghty from near a dear friends. who are seen a seen freends to 123. graph relative Section to go where one wither choice & Sniet + little 1 it - Konsontin of clean men at clubs - hot from to visit relation, & to her in ever triple. t have the expense + and of children July anelling - If I time - count tead in The Servings - father & where ansiety , unson tily - lef money for books or of many whithen forced to frein wis tred. Perlaps my wife wort like forder to the sentence in banishment & depending with and Neut, idle for -





גורמים המשפיעים על התנהגות העבים במעפה התת ימי.



בית ספר: תיכון עירוני מקיף על שם יצחק רבין אילת.

סמל מוסד: 644690

בחבחיית: ד"ר ליאור נוטטן

המכון לחקר ימים ואנמים, אילת

פרופ' ראובן יוסף

בית ספר חיכון עירוני מקיף על שם יצחק רבין, אילת.

נעזר ע"ר: גל אגייב (ת.ז. 039075189)

המצפה התת ימי, אילת

عمر وساله

שיר פרץ התלמיד/ה

תיכון רפין אילת מבית הספר

> תחום הפעילות אדצי הים

זכה/תה במקום ראשון

בתחרות "אדם וים" 2015

ע"ש תא"ל (מיל.) גדעון רז

אל"מ (מיל.) מיקי קיסרי

עמותת דולפין

ד"ר מאיר אריאל

מנהל מרכז מדעים

נתנאל מזא"ה משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל























איה פרישקולניק

סגנית ראש העירייה

מרכז

המדצים הרצליה





אַררא פֿר בבילונים 5 יו"ל שינויים עונתיים באחוז כיסוי ביומסה וגודל עלים של ימון הקשקשים בצפון מפרץ אילת

> מכש ליום ביטון ביה"ם תיכון ע"ש רבין אילת 644690

ממתה ד"ר גדעון מטרס מרכז פדע ים המלח והערבה דואר נעים המלח מוה זוהר 1969.



אקולוגיה של עשב הים ימון הקשקשים במיפרץ אילת (Halophila stipulacea)

עבודת גמר בביולוגיה



מאת: בר אביטן 206061418 ביה"ס תיכון ע"ש יצחק רבין, אילת (644690)

מנחה :ד"ר גדעון וינטרס ת.ז. 28586931 מרכז מדע ים המלח והערבה

מנחה מלווה: פרופ' ראובן יוסף ביה"ס תיכון ע"ש יצחק רבין, אילת אוניברסיטת בן גוריון בנגב – קמטוס אילת

עבודת גמר בביולוגיה

קצבי פירוק של תכולת שקיות תה במרבדים של עשבי ים



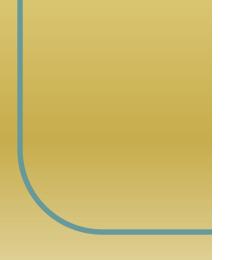
322706060 'me in law 5 ie ones 215"0 (100 kg /2"), with (1000 kg)

> COUNTY FOR STYRE POSTERS מולע מדבר אם המולה

non arter: ereif coug non של בן פריון בנוב, קמשט אילון בים"מ מימן ע"מי רבין

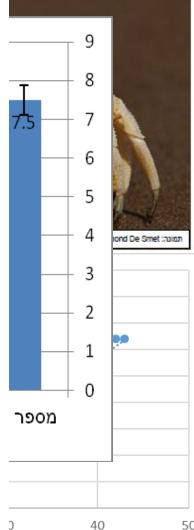








<u>השפעת תיי</u> חולון ים-סוף



עבודת גמר בביולוגיה

(Ocypode saratan) ים-סוף (Ocypode saratan) השפעת תיירות על האקולוגיה של חולון ים-סוף

בית ספר תיכון עירוני מקיף

ע"ש יצחק רבין



מגישה: שלו אדלמן 211891049 :r.n בית ספר תיכון ע"ש רבין אילת (סמל 644690)

> מנחה: עינת גוסמן בית ספר תיכון ע"ש רבין אילת

מנחה מלווה: פרופ' ראובן יוסף אוניברסיטת בן גוריון בנגב, קמפוס אילת בית ספר תיכון ע"ש רבין אילת

ים בונים מידות:

ֱ הים '

ירותי 📕

45

40

35

30

25

20

15

5

730

830

ממוצע לחות בחילה (%)

תשע"ח 2017

50



שמורת עין אברונה

המשרד לאיכות הסביבה وزارة جـودة البيئة Ministry of the Environment







הצעת מחקר לעבודת גמר בביולוגיה 5 יח"ל

השפעת אקו-תיירות על מאזן זמן-פעילות של (Uromastix aegyptius)



מגיש: אגם אלמוגי (תז 206002743) כיתה: ביה"ס תיכון ע"ש רבין, אילת (מס' 644690)

<u>פנחה:</u> מיכל רז סמינר הקיבוצים, תל אביב מרכזת של"ח, ביה"ס תיכון ע"ש יצחק רבין, אילת

<u>מנחה מלווה</u>: פרופ' ראובן יוסף אוניברסיטת בן גוריון בנגב - קמפוס אילת מרכז עבודות גמר, ביה"ס תיכון ע"ש יצחק רבין, אילת



עבודת גמר בביולוגיה 5 יח"ל

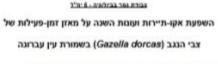
צבי הנגב כאדריכל סביבתי (Gazella dorcas)



מגישה: דורון ספיר (ת.ז 322737446) בית ספר תיכון מקיף ע"ש יצחק רבין, אילת (סמל 644690)

> מנחה פרופ' אורי שיינס אונ' חיפה, אורנים

מנחה: פרופ' ראובן יוסף אול' בן גוריון בנגב, קמפוס אילת בית ספר תיכון מקיף ע"ש יצחק רבין, אילת





מגישה: ריף קדוש (ת.ד. 211892559) בית ספר תיכון ע"ש יצחק רבין, אילת (סמל 644690)

<u>מנחה</u>: ילנה פוליאקוב בית ספר תיכון ע"ש יצחק רבין, אילת

מנחה מלווה: פרופ' ראובן יוסף בית ספר תיכון ע"ש יצחק רבין, אילת

עבודת גמר בביולוגיה 5 יחידות לימוד

אגרסיביות בדג הקרב הסיאמי (Betta splendens) - ניסויי טינברגן



שם התלמידה: מאי מיכלין

מס' תעודת זהות: 212645634

שם הבית ספר: תיכון עירוני מקיף יצחק רבין

מס' הבית ספר: 644690

מנחה: פרופ' ראובן יוסף

אוניברסיטת בן גוריון בנגב - קמפוס אילת

מרכז עבודות גמר, ביה"ס תיכון ע"ש יצחק רבין, אילת

בניסוי כושל נמצאת ההצלחה.....





עבודות גמר במדעי החיים



ערב עבודות גמר

שם התלמיד: אלעד אהרוני בית ספר: תיכון עירוני מקיף ע"ש יצחק רבין, אילת מנחה: פרופ' ראובו יוסף, אוניברסיטת בו גוריון בנגב -

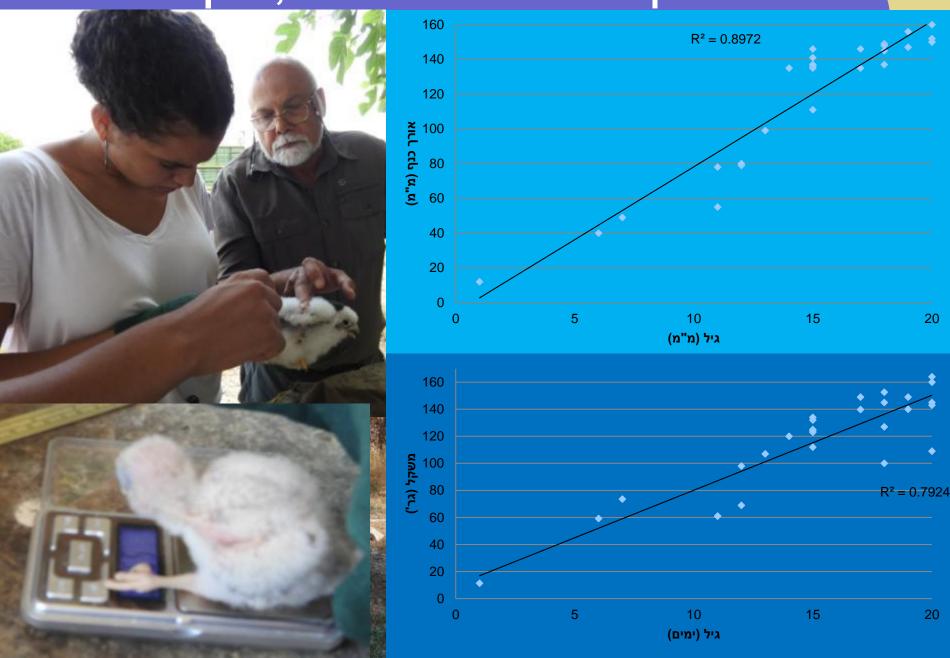
מנחה: פרופ' ראובן יוסף, אוניברסיטת בן גוריון בנגב – קמפוס אילת. גוף אקדמי: אוניברסיטת בן גוריון בנגב – קמפוס אילת

ברירת המזון של חרדון צב מצוי

(Uromastix aegyptius)



מחנה אקולוגי – בז האדום, יוון



כנס חוקרי נשיונל גאוגרפיק 2019, וושינגטון די. סי.



מעבודות גמר למאמרים מדעיים



Journal of Environmental Management 237 (2019) 1-4

Contents lists available at ScienceDirect



Journal of Environmental Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jenvman



Research article

Ecotourism affects breeding in sergeant major damselfish (*Abudefduf saxatilis*)



Reuven Yosef^{a,b,*}, Yuval Abergil^b, Federico Morelli^c

ARTICLE INFO

Keywords: Ecotourism Breeding Red sea Sergeant major Abudefduf saxatilis

ABSTRACT

We studied the effect of tourist activity on the reproductive success of sergeant major damselfish (*Abudefduf saxatilis*). We snorkeled at two sites – one with a bridge over the reef allowing access to the reef from the seaside (Princess beach) and further south where the number of tourists is low (Taba beach). We identified 36 (65.5%) nests on the Princess reef and 19 (34.5%) on the Taba reefs. Average nest size at Princess was 11.8 cm 2 (\pm 2.68 SD) vs 19.6 cm 2 (\pm 3.9) at Taba. Further, at Princess although the number of nests was not correlated to the distance from the bridge (R^2 = 0.352), average nest size increased with distance from the bridge (R^2 = 0.861). At Taba, nests on the continuous reef averaged 21.8 cm 2 (\pm 1.8, N = 13) while those on the loose aggregation reefs averaged 14.8 cm 2 (\pm 2.02, N = 6). Although reef tourism is increasingly being regarded a major source to generate income for human coastal communities, a better understanding of the consequences of human activities to the reef system can enhance conservation initiatives and facilitate management implementation.

ⁿ Ben Gurion University of the Negev, P. O. Box 272, Eilat 88000, Israel

b Rabin High School, Yotam Street, Eilat 88104, Israel

^c Czech University of Life Sciences Prague, Faculty of Environmental Sciences, Department of Applied Geoinformatics and Spatial Planning, Kamýcká 129, CZ-165 00 Prague 6, Czech Republic

has E neckupa and manu-

EUROPEAN JOURNAL OF ECOLOGY

EJE 2018, 4(2): xx-xx, doi:10.2478/eje-2018-00xx

Effects of recreational activity on Acorn Barnacle (*Tetraclita squamosa rufotincta*) in the Red Sea

¹ Ben Gurion University of the Negev, Eilat Campus, P. O. Box 272, Eilat 88106, Israel Corresponding author, E-mail: ryosef60@gmail. com

²Rabin High School, P. O. Box 2177, Yotam Street, Eilat, Israel

³ Department of Avian Biology and Ecology, Faculty of Biology, Adam Mickiewicz University in Poznań, Umultowska 89, 61-614 Poznań, Poland Reuven Yosef^{1,2},* Elena Polyakov², Noyah Ben Harush², Piotr Zduniak³

ABSTRACT

Environmental recreation is a fast growing industry. However, in many cases the consequences for the environment are ignored. Eilat is just such a case wherein tourism is the mainstay of the city and the Red Sea is the main attraction. Most areas are developed specifically for enhancing tourism and one of the most benign of creatures, that sits permanently on rocks and seashores, is trodden upon regularly is the Acorn Barnacle (*Tetraclita squamosa rufotincta*). We surveyed 10 sites with the same area for the number of barnacles that were live, dead or deserted. We compared between areas frequented by recreationists, and from which, they were denied access. We found a significantly greater number of individuals, live barnacles, and fewer deserted barnacles in the restricted areas. We conclude that the Acorn Barnacles in the undisturbed areas had significantly greater probability of survival and longevity compared to those exposed to anthropogenic activity.

INFESTATIONS OF LICE OF STEPPE BUZZARDS (BUTEO BUTEO VULPINUS) DIFFER FROM THOSE OF COMMON BUZZARDS (BUTEO BUTEO BUTEO)

REUVEN YOSEF

Ben Gurion University of the Negev – Eilat Campus, P.O. Box 272, Eilat 88106, Israel and Rabin High School, 51 Yotam Street, Eilat 88104, Israel

OFIR STRUTZER AND REUT TABIBI Rabin High School, 51 Yotam Street, Eilat 88104, Israel

Lajos Rózsa1

Evolutionary Systems Research Group, MTA Centre for Ecological Research, Hungarian Academy of Sciences, Klebelsberg s. 3, H-8237 Tihany, Hungary and

MTA-ELTE-MTM Ecology Research Group, Budapest, Hungary

ABSTRACT.—The Steppe Buzzard (Buteo buteo vulpinus), an eastern subspecies of the Common Buzzard (Buteo buteo), is a long-distance migrant raptor that breeds across eastern European and central Asian grasslands. The eastern European populations migrate through a geographic bottleneck in Israel and overwinter in eastern and southern Africa. To investigate how the metabolic demand of long-distance migration may affect their health, we trapped Steppe Buzzards (n = 28) at Eilat, Israel, during the spring migration of 2016 and 2017 and collected their parasitic lice (Insecta: Phthiraptera). We compared their louse infestation levels to published data on nonmigratory or short-distance migratory Common Buzzards (B. b. buteo). These Common Buzzards were divided into two groups, free-living birds (n = 59) and captive ones (n = 104). All the Steppe Buzzards we examined harbored 1–4 species of lice. The Amblyceran lice that feed partially on living tissues and are thought to be relatively more virulent (Laemobothrion maximum and Colpocephalum nanum) were significantly more prevalent on Steppe Buzzards than on Common Buzzards (either free-living or in captivity). In contrast, the less-harmful Ischnoceran lice (Craspedorrhynchus platystomus and Degeeriella fulva) were either similarly or less prevalent on Steppe Buzzards than on the nonmigratory Common Buzzards, either free-living or in captivity. We hypothesize that this difference may mirror the metabolic demands of long-distance migration or, alternatively, our Eilat sample of Steppe Buzzards might have been biased in favor of the heavily infested individuals. In the Steppe Buzzard sample, we also detected a formerly unknown negative correlation between the abundance of Laemobothrion maximum and Colpocephalum nanum.



Behavioural Processes 158 (2019) 113-116



Contents lists available at ScienceDirect

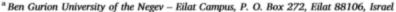
Behavioural Processes





Footedness in Steppe Buzzards (*Buteo vulpinus*)

Reuven Yosef^{a,*}, Coral Gindi^b, Nufar Sukenik^{c,1}



^b Rabin High School, 51 Yotam Street, Eilat 88000, Israel

Check for updates

ARTICLE INFO

Keywords: Foot Preference Steppe Buzzard Buteo vulpinus

ABSTRACT

Asymmetries in handedness/footedness has been demonstrated in many vertebrate and invertebrate species, including humans, but its role and origins are still debated. We studied the ratio of footedness in migratory Steppe Buzzards (*Buteo vulpinus*). We hypothesized that during our raptor banding program we could observe the preferred foot used by the raptor when trying to access the lure in a bal-chatri trap, and that if there was no preference in the population then it would show a 50:50 use of the right or left foot. A total of 367 different Steppe Buzzards were identified and their footedness analyzed. Of these 196 (53.4%) preferentially hit the trap first with the right foot, 148 (40.3%) with the left foot, and 23 (6.3%) appeared to be ambidextrous. In the avian world, predominance is considered to be species specific but mostly right-footed. The migratory Steppe Buzzards also show a predominantly right-sided lateralization. This result could be due to the task/situation that was analyzed; perhaps in a different more tool-like manipulation activity lateralization could be different. We recommend all future researchers that deal in wildlife trapping to also pay attention to this very interesting aspect of wildlife biology.

c Psycholinguistique, Université François-Rabelais de Tours, France



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Arid Environments

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jaridenv



Behavioural and reproductive flexibility of an invasive bird in an arid zone: A case of the Indian House Crow (Corvus splendens)



Reuven Yosef^{a,c}, Piotr Zduniak^{b,*}, Yelena Poliakov^c, Anastasia Fingerman^c

ARTICLE INFO

Keywords:
Arid zone
Breeding
Corvus splendens
Eilat
Invasive species
Plasticity

ABSTRACT

Of all the invasive species, 20–30% are considered as pests that cause ecological and economic damage. They are considered a threat to the natural environment second only to habitat loss. In the framework of a broader study of the breeding ecology of the invasive Indian House Crow in the arid city of Eilat, we observed the behavioural plasticity and reproductive versatility in the face of a stochastic event in the form of a strong thunder storm. Crows that nested in palm crowns recorded total nest failures owing to inundation of the nests. Pairs that built their nest under the palm crowns or in *Tamarix* and *Eucalyptus* trees survived the storm without any nest losses. Eight days later, the crows that lost their broods initiated new nests on the same palms, but all were located under the crowns. The replacement clutches were smaller in comparison to the first breeding attempts of the same pairs but the number of fledglings did not differ from the first and only breeding attempts of the other breeding pairs which did not suffer from the storm. A year later, in the next breeding season, a total of 31 active nests were found in palm trees and all were placed under the crown. Our study demonstrates the resilience and behavioural flexibility connected with a fast learning process of the invasive House Crow, and its ability to overcome environmental handicaps.

^a Ben Gurion University of the Negev, Eilat Campus, P. O. Box 272, Eilat, 88106, Israel

b Department of Avian Biology and Ecology, Faculty of Biology, Adam Mickiewicz University in Poznań, Uniwerystetu Poznańskiego 6, 61-614, Poznań, Poland

^e Rabin Senior School, 51 Yotam Street, P. O. Box 88104, Eilat, 88000, Israel



OPEN

Received: 23 February 2018 Accepted: 30 August 2018

Published online: 18 September 2018

Adjusting risk-taking to the annual cycle of long-distance migratory birds

Peter Mikula 1, Mario Díaz 1, Tomáš Albrecht 1, Jukka Jokimäki 4, Marja-Liisa Kaisanlahti-Jokimäki 4, Gal Kroitero 5, Anders Pape Møller 6, Piotr Tryjanowski 7, Reuven Yosef 5, & Martin Hromada 5, 10

Life-history theory predicts that current behaviour affects future reproduction, implying that animals should optimise their escape strategies to reflect fitness costs and benefits of premature escape. Both costs and benefits of escape may change temporally with important consequences for the evolution of escape strategies. Moreover, escape strategies of species may differ according to their positions on slow—fast pace of life gradients. We studied risk-taking in long-distance migratory animals, waders (Charadriiformes), during the annual cycle, i.e., breeding in Europe, stopover in the Middle East and wintering in tropical Africa. Phylogenetically informed comparative analyses revealed that risk-taking (measured as flight initiation distance, FID) changed significantly over the year, being lowest during breeding and peaking at stopover sites. Similarly, relationships between risk-taking and life-history traits changed among stages of the annual cycle. While risk-taking significantly decreased with increasing body mass during breeding, risk-taking—body mass relationship became marginally significant in winter and disappeared during migration. The positive trend of risk-taking along slow—fast pace of life gradient measured as adult survival was only found during breeding. The season-dependent relationships between risk-taking and life history traits suggest that migrating animals respond to fluctuating environments by adopting behavioural plasticity.

תודה על ההקשבה!!



העולם הוא מגרש המשחקים שלנו, תהנו ממנו!