

מדע אזרחי

השתלמות מטמיעות 11.11

דווח/י כאן



ד"ר נירית לביא אלון

החברה להגנת הטבע

הפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה, הטכניון

המרכז לקידום מדע אזרחי בבית הספר (TCSS)



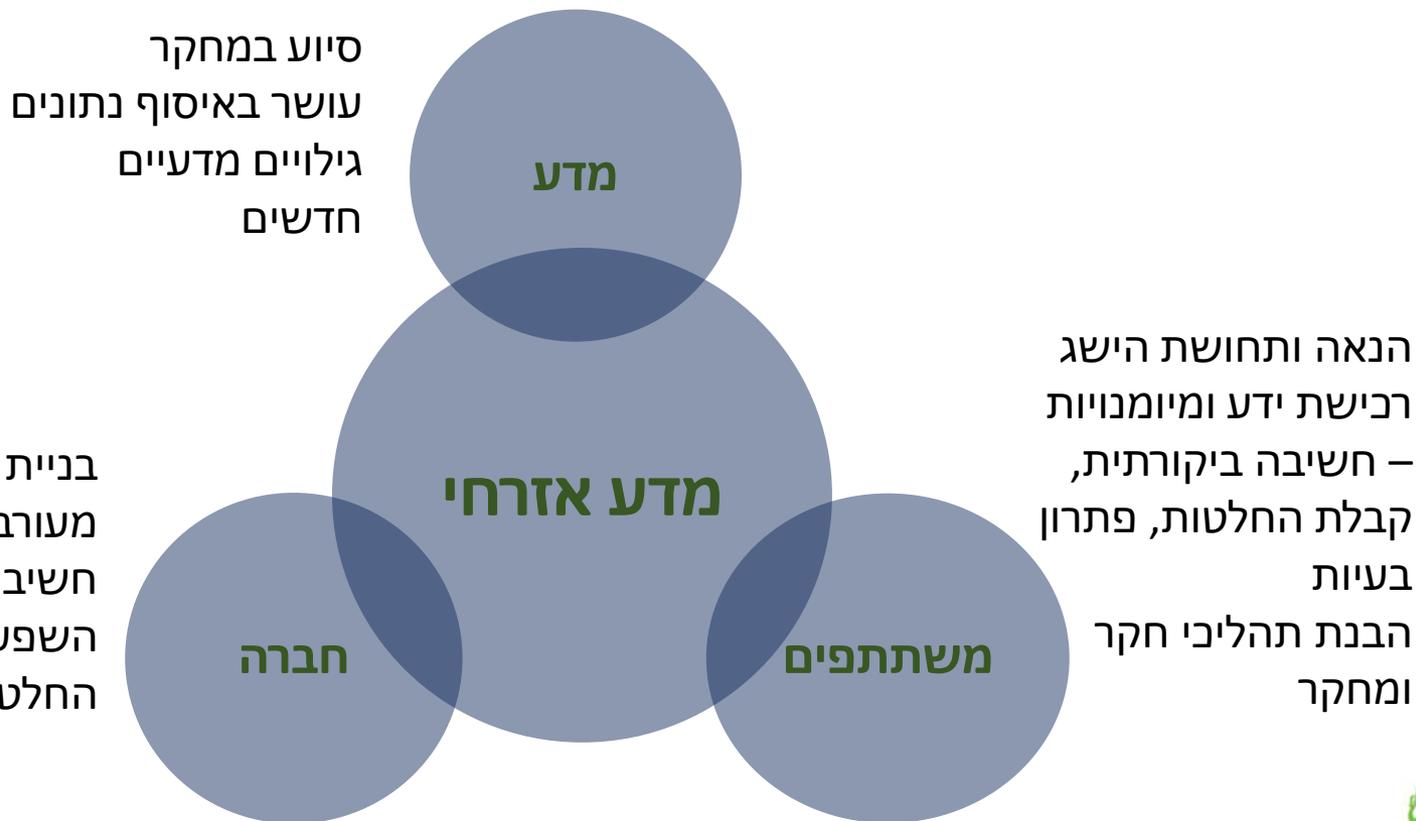
מטרות ומבנה המפגש

- מהו מדע אזרחי – הכרת רציונאל ופרויקטים לדוגמה
- התנסות בפרויקטים רלוונטיים – ספירת הציפורים, ספירת הפרפרים, יש טבע בעיר...
- תובנות מההתנסות והבנת היבטים פדגוגיים חינוכיים



מדע אזרחי – שתוף פעולה בין חוקרים ושאינם חוקרים בביצוע

מחקר מדעי (Silvertown, 2009, Bonney et al., 2009)



Raddick et al., 2009, Shirk et al., 2012



מדע אזרחי – מתי זה התחיל?

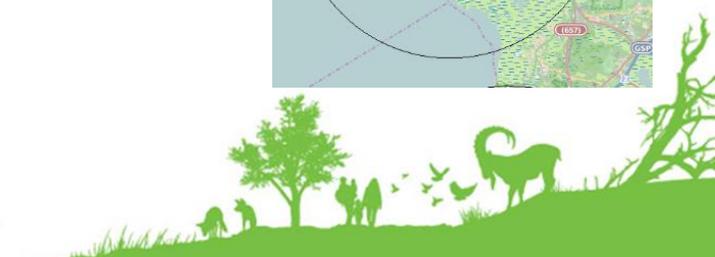
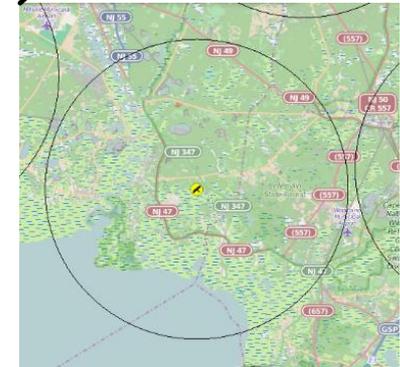
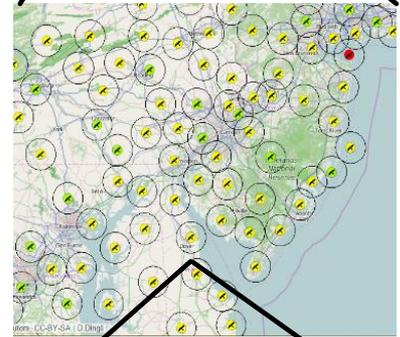
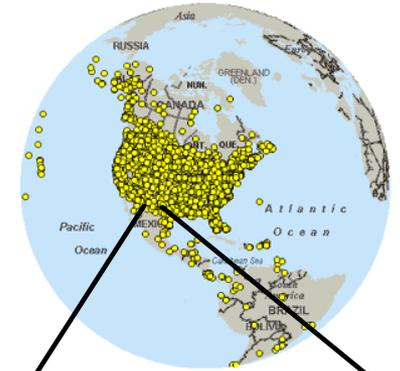
Christmas Bird count



- ספירת חג המולד – מיזם מדע אזרחי ראשון בעולם מאז 1900

- 24 שעות של ספירה בחג המולד

- ספירה של כל המינים שנראים או נשמעים בטווח קוטר של 15 מייל



iSpot
your place to share nature

Home About Observations Lists Summary Help

Latest observations

Sign up to iSpot

WINNER

Search iSpot

Login

Welcome to iSpot. Learn more about iSpot, share your interest with a friendly community and get help identifying what you see with iSpot.

Current feature: help with confirming observations



מדע אזרחי בעולם

scistarter
Science we can do together

home project find

log in / sign up

project home join in discussion related projects

Tweet

Haliburton Forest Citizen Science

Home About the Project Help/FAQ

Participation fee: 50
Expenses: 50
Spend the time: outdoors

Roadkill Survey for Road Bikers

Help us learn where wild roads are. Simply enter your Roadkill.

Wildlife is often lost due to accidents. Identifying the types of wildlife that die to roadkill helps us understand wildlife distributions, activity, and more.

ZOONIVERSE
REAL SCIENCE ONLINE

Space

How do galaxies form?
Explore the surface of the Moon
Study explorers on the Sun
Find planets around stars



The Cornell Lab of Ornithology
Citizen Science

About Citizen Science

How to get involved

I captured participants

Partners

Photos, slides, movies

What have we learned?

Press room

Citizen-science projects

More information

Citizen Science: Anyone who watches birds, from backyard streets to remote forests, can help researchers better understand birds and their habits.

FEATURED PROJECT: Project FeederWatch
Familiarize the winter Court feeder birds for science!

VISIT WEBSITE

COBWEB
Citizen Observatory Web

A new collaborative European project seeks to empower citizens to collect and contribute data for use in policy formation and governance.

The COBWEB project is led by the University of Bonn, which has developed an "observatory framework" that will be designed to respond to Europe's employment needs, competitiveness and quality of life. The infrastructure developed will explore the possibilities of crowd sourcing indicators around the concept of "open air sensors", particularly the use of mobile devices for data collection and geographic information.

OPAL

National biodiversity survey
Take part today!

About OPAL

How are we doing that?



רשתות מדע אזרחי בעולם





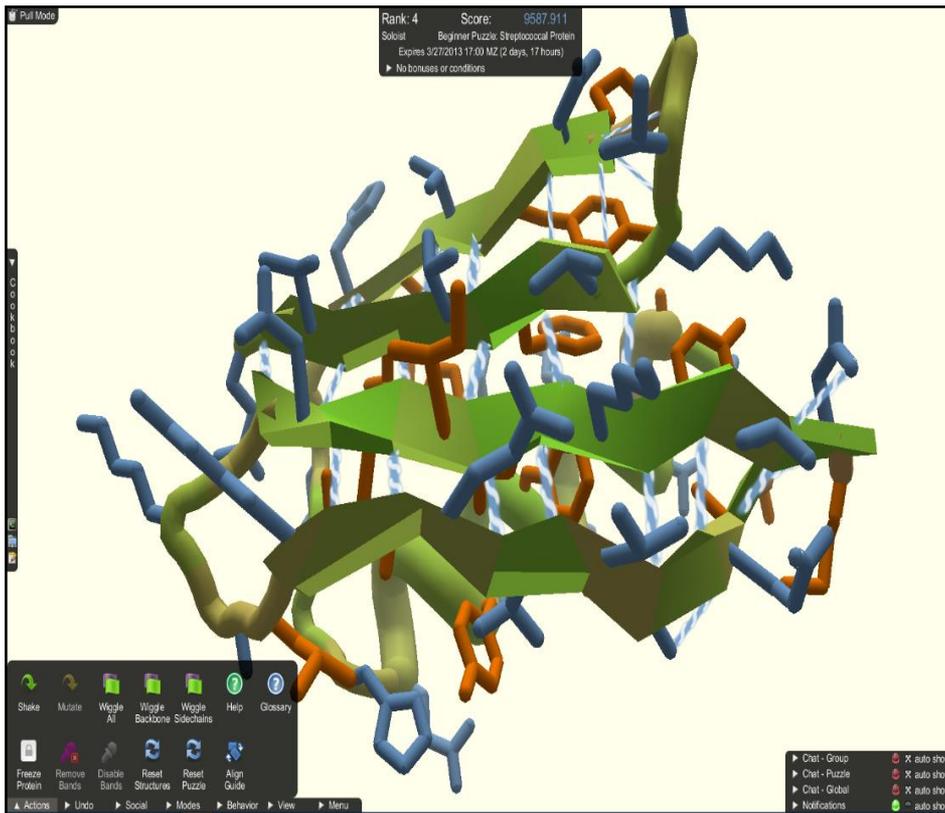
שחקני מחשב הצליחו לפתור תוך 10 ימים בעיה שמדענים לא הצליחו לפתור בעשר שנים!

- משחק למציאת המבנה המדויק של אנזים שמפיץ וירוס של קופים שדומה במיוחד לוירוס האיידס

- מאה אלף שחקנים הרכיבו מולקולה וקיבלו נקודות כשהיא חסכונית באנרגיה והפסידו כשהיא בזבזנית

- תרומה למדע – הבנה של מבנה החלבונים יכולה לסייע בייצור תרופות ממוקדות:

איידס HIV
סרטן- נגרם בין השאר מחוסר תפקוד של החלבון
אלצהיימר – סבורים כי נגרם מפעילות חלבונים



Crystal structure of a monomeric retroviral protease solved by protein folding game players

Firas Khatib¹, Frank DiMaio¹, Foldit Contenders Group, Foldit Void Crushers Group, Seth Cooper², Maciej Kazmierczyk³, Mirosław Gilski^{3,4}, Szymon Krzywda³, Helena Zabranska⁵, Iva Pichova⁵, James Thompson¹, Zoran Popović², Mariusz Jaskolski^{3,4}, and David Baker^{1,6}

Algorithm discovery by protein folding game players

Firas Khatib^a, Seth Cooper^b, Michael D. Tyka^a, Kefan Xu^b, Ilya Makedon^b, Zoran Popović^b, David Baker^{a,c,1}, and Foldit Players

^aDepartment of Biochemistry; ^bDepartment of Computer Science and Engineering; and ^cHoward Hughes Medical Institute, University of Washington, Box 357370, Seattle, WA 98195

Acta Crystallographica Section D

Biological
Crystallography

ISSN 0907-4449

research papers

High-resolution structure of a retroviral protease folded as a monomer

Increased Diels-Alderase Activity through Foldit Player Guided Backbone Remodeling

Christopher B. Eiben^{1,*}, Justin B. Siegel^{1,*}, Jacob B. Bale^{1,2}, Seth Cooper³, Firas Khatib¹, Betty W. Shen⁴, Foldit Players, Barry L. Stoddard⁴, Zoran Popović³, and David Baker^{1,5,6}



“Our ultimate goal is to have ordinary people play the game and eventually be candidates for winning the Nobel Prize”

Zoran Popović, one of the founders of the Foldit project

SOLOISTS		EVOLVERS		GROUPS	TOPICS
PLAYER				PUZZLE	SCORE
tyler0911	36	14		1624: Revisitin...use	10,562
Galaxie	1	3		1625: Unsolved ...143	10,674
Galaxie	1	3		1626: Symmetric...ign	22,691
Fei_JIN	86	176		Beginner Puzzle...ign	10,335
Kyle Warnecke	86	2104		Beginner Puzzle...yle	8,987
alwan2018	86	131		Beginner Puzzle...zle	9,180
Lyshi2018	86	180		Beginner Puzzle...nis	10,023
@lison	86	136		Beginner Puzzle...ity	16,478
Merf	86	79		Beginner Puzzle...ign	13,413
					FULL





Few have witnessed what you're about to see

Experience a privileged glimpse of the distant universe as observed by the SDSS, the Hubble Space Telescope, and UKIRT

Classify Galaxies

To understand how galaxies formed we need your help to classify them according to their shapes. If you're quick, you may even be the first person to see the galaxies you're asked to classify.

[Begin Classifying](#)



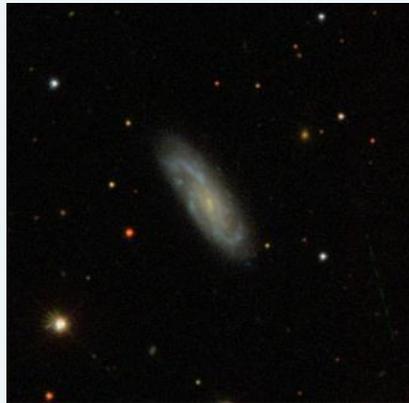
■ סיווג ומיון גלקסיות

■ הבנה טובה יותר של היקום ודרכי היווצרות גלקסיות

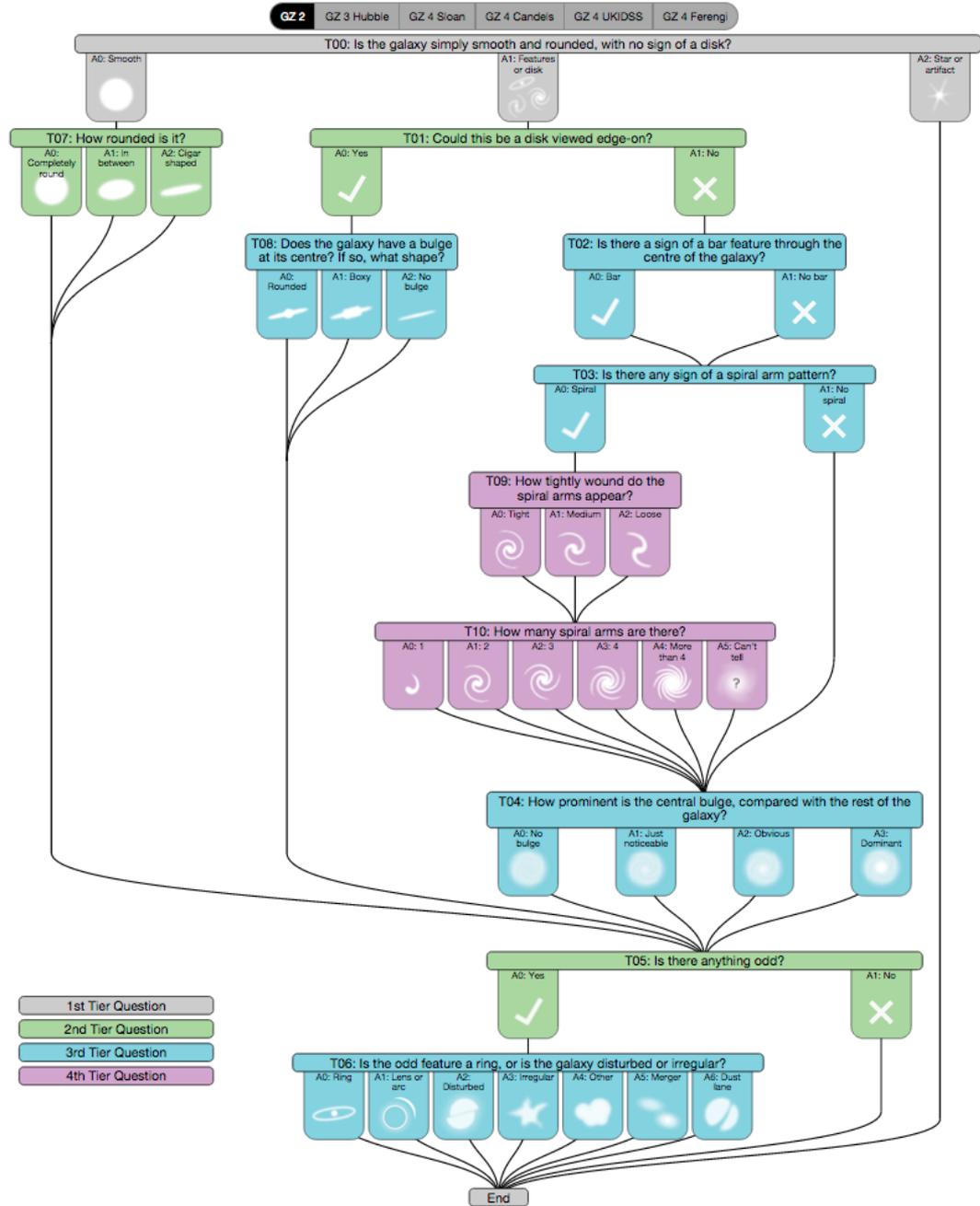


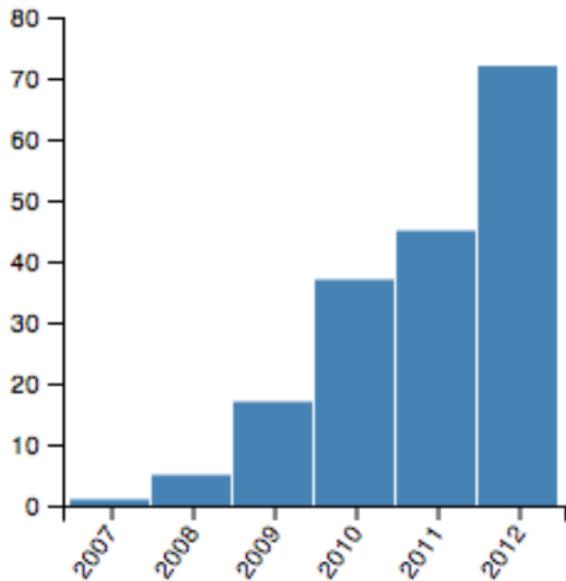


The SDSS (Sloan Digital Sky Survey) telescope



Galaxy Zoo Decision Trees





Papers mentioning Galaxy Zoo

Galaxy Zoo
A Zooiverse Project Blog

Archive | Papers
RSS for this section

January 18, 2019

by oiwel

In Papers Radio Galaxy Zoo Science, Site News

Leave a comment

Radio Galaxy Zoo studies cluster environment impact on radio galaxy morphologies

The following blogpost is from Avery Garon who led the publication of Radio Galaxy Zoo's latest science result. Congratulations to Avery and team!

Radio Galaxy Zoo is starting the new year strong, with another paper just accepted for publication. "Radio Galaxy Zoo: The Distortion of Radio Galaxies by Galaxy Clusters" will appear soon in The Astronomical Journal and is available now as a pre-print on the arXiv: <https://arxiv.org/abs/1901.05480>. This paper was led by University of Minnesota graduate student Avery Garon and investigates several ways in

- המיזם הושק לראשונה ביוני 2007
- כעבור יממה התקבלו 70,000 סיווגים
- תוך שנה התקבלו מעל 50,000,000 סיווגים בהשתתפות למעלה מ 150,000 איש/ה
- ממוצע של 38 סיווגים עבור כל גלקסיה
- רמת דיוק ואמינות גבוהה מאד



מידע מבעלי מקצוע מומחים בתחומם

Fishing boats become citizen science data platforms

By Mark Kinver
Environment reporter, BBC News

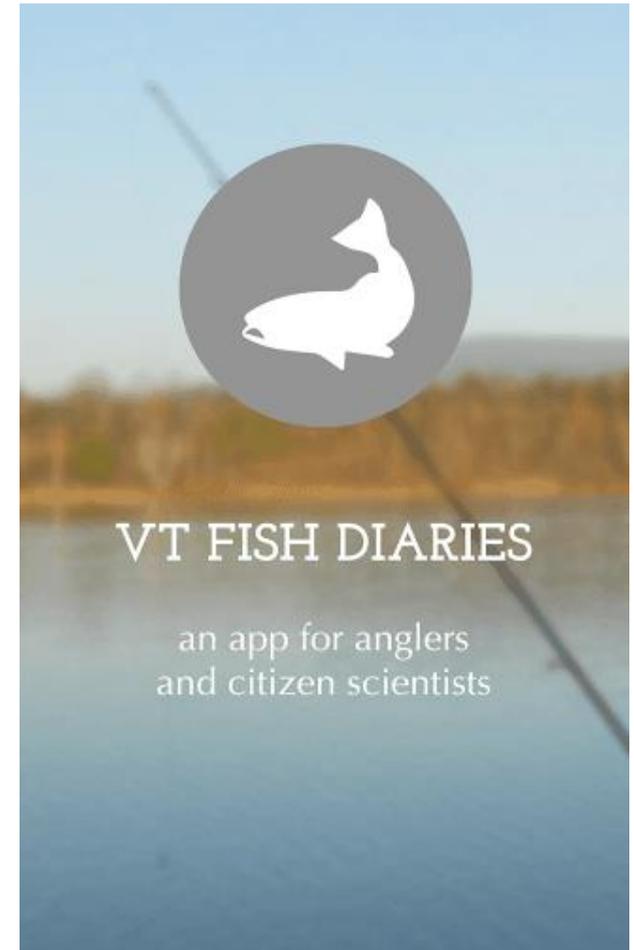
© 20 July 2015 | Science & Environment

Share



A research programme aims to encourage partnerships between commercial fishermen and scientists

מדידת פיטו-פלקטון במים



דיווח דייג יומי





מדע אזרחי בישראל

אגודת חובבי הפרפרים

פורטל צפרות



מדוזות



מאגר ציפורי ישראל



תצפיטבע מועצה אזורית גולן

רת"ם - כלנית

צמחים נדירים – רט"ג

עצי מורשת משרד החקלאות

צמחיית ישראל ברשת

פורומים/פייסבוק

SeaWatch



רמת הנדיב



מדע אזרחי לניטור מגוון ביולוגי

English | הפוך לעמוד הבית



3

03-6388688



תורמים לטבע



בואו לעבוד איתנו

מדע אזרחי

הרשמה לקבלת עדכונים

אודות | קשר | צרו

לוח אירועים ופעילויות

הצטרפות כחבר



עמוד הבית < מדע אזרחי

מדע אזרחי



חיפוש



אכפת לכם מהסביבה? רוצים לקחת חלק בשמירה על החי והצומח בים, באוויר וביבשה? איך תוכלו לעזור לנו? כשאתם יוצאים החוצה, הביטו מסביבכם ודווחו לנו

ספירת ציפורי הבר בחצר הבית	
כלניות	
פרפרים	
ראיתי צבי	
חיות בר דרוסות - דיווח ב WAZE	
פסולת וחיות בר במודיעין	
סלמנדרה	
בז אדום	
יש טבע בעיר!	
להציל את הים התיכון עם אפליקציית seawatch	
מינים פולשים	



החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים







החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים

ראיתי צבי  **דווח/י כאן**

איזה מידע יעזור לנו?

- מיקום התצפית
- מספר צבאים שנראו
- מספר זכרים, נקבות, צעירים
- מרחק משוער מכס במטרים
- תמונה - אם הצלחתם לצלם
- אגם דווחו בהערות אם נתקלתם גם באיום על הצבאים: כלבים משוטטים, פסולת אורגנית, גדרות, סימני ציד, ואנו נעביר את המידע לגורמים המוסמכים.

איך מבחינים בין זכר, נקבה וצעיר?



1. פרטי התצפית

כמה זכרים ראיתי?

צבי זכר - בעל קרניים גבוהות ומשוכות. הזכר גדול מהנקבה וסוארו עבה יותר.

כמה נקבות ראיתי?

צביה נקבה - בעלת קרניים קצרות ודקות, לעיתים הקרניים מעודות כליל.

כמה צעירים ראיתי?

צבי צעיר - קטן משמעותית בגודלו ביחס לבוגרים ולחב גם הקרניים שלו קצרות יותר.

כמה צבאים שאיני מזהה ראיתי?

מרחק משוער במטרים

ראיתי גם

בהר...





©Ian Rybak



©Alon Laniado

The monitoring and conservation of Near Eastern Fire Salamander populations in Haifa

D. Rybak^{1,2*}, N. Lavi-Aloni¹, D. Kolomoj³, G. Kolomoj³, A. Ben-Lavi⁴, T. G. Papo⁵, L. Blaustein⁶, C. Haim⁷

*Mishpat 10 to the Department of Conservation and Environmental Education, Ministry of Environmental Protection, Haifa, Israel

Introduction

Monitoring and conservation of the Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) populations in Haifa, Israel. The Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem.

Methods

Monitoring and conservation of the Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) populations in Haifa, Israel. The Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem.

Results

Monitoring and conservation of the Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) populations in Haifa, Israel. The Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem.

Discussion

Monitoring and conservation of the Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) populations in Haifa, Israel. The Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem.

Conclusions

Monitoring and conservation of the Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) populations in Haifa, Israel. The Near Eastern Fire Salamander (Amphibia: Salamandridae) is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem. It is a species that is considered to be a keystone species in its ecosystem.

דווח/י כאן



סקר הכלניות



החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים



אוניברסיטת תל אביב
TEL AVIV UNIVERSITY

הגן הבוטני

אוניברסיטת תל אביב

מדוע במקום אחד גדלות רק כלניות אדומות ובמקום אחר מגוון צבעים? מדוע ב"דרום אדום" יש רק כלניות אדומות? איפה אפשר למצוא כלניות כחולות?

כדי לענות על כל השאלות האלה, אנו מבקשים את עזרת הציבור בתיעוד מגוון הצבעים של הכלניות בכל הארץ. איך משתתפים?

- משבצת של 10 X 10 מטרים
- סופרים ומדווחים כמה כלניות מכל צבע נמצאות בתוך המשבצת
- מצרפים תמונות של הכלניות בצבעים השונים

דווח/י כאן



החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים



ציפורי בר בחצר הבית

16-26/1/2020

צילם: אבי בלומן

החברה להגנת הטבע
מרכז המידע הישראלי

www.birds.org.il
052-5222222

ציפורי בר בחצר הבית

ציפור קטנה מינה אצל מן الحمامة Smaller Than A Pigeon



גודל כינה או יותר بحجم الحمامة או אצל يقلل About Pigeon Size Or Larger



ספירת הציפורים הגדולה!

פרויקט ספירת ציפורים בחצר הבית שהפך למסורת:
10 דקות, בשטח פתוח ליד הבית, כל ציפור שנראית
ונשמעת בטווח של עד 100 מטר – מספר פרטים מכל מין
שזיהינו

דווח/י כאן



eBird

החברה להגנת הטבע
מרכז המידע הישראלי



בחברה להגנת הטבע
שומרים על המגוון הביולוגי!



מספרים לתיאור נוסף
הצטרפו אלינו



דיווח באפליקציית איברד בטלפון נייד

13:38 81% 🔋 📶 📍

תור צווארון

צופית בוהקת
Cinnyris osea

Merlin BIRD ID

2

נוכח (X): לא נספר

קוד קיבון

סוג תצפית

ניחת

מספר הצופים

משך הזמן (דקות)

הערות

1 מינים שדווחו

צופית בוהקת 2

שליחה

13:35 82% 🔋 📶 📍

בחירת מיקום →

- בחירת מיקום אחרון
- בחירת מיקום ממפה
- יצירת תצפית לא מקוונת
- יצירת מיקום אישי חדש
- בחירת אתר צפרות ציבורי**
- בחירת אתר צפרות סמוך
- חיפוש אתרי צפרות לפי מקום
- בחירת מיקום אישי**
- בחירת מיקום אישי קרוב



תצפיות



שלי eBird



לחץ כדי לחפש בכל מאגר המידע



<https://ebird.org/israel/home> דיווח באתר איבירד ישראל במחשב

ישראל

יצירת חשבון כניסה

עזרה חדשות אודות מדע eBird שלי סקירה הגשת תצפית eBird Israel

גלו עולם חדש של צפרות...

התחלה למידע נוסף

eBird | Macaulay Library | Yoav Perlman © Ceryle rudis פרפור עקוד



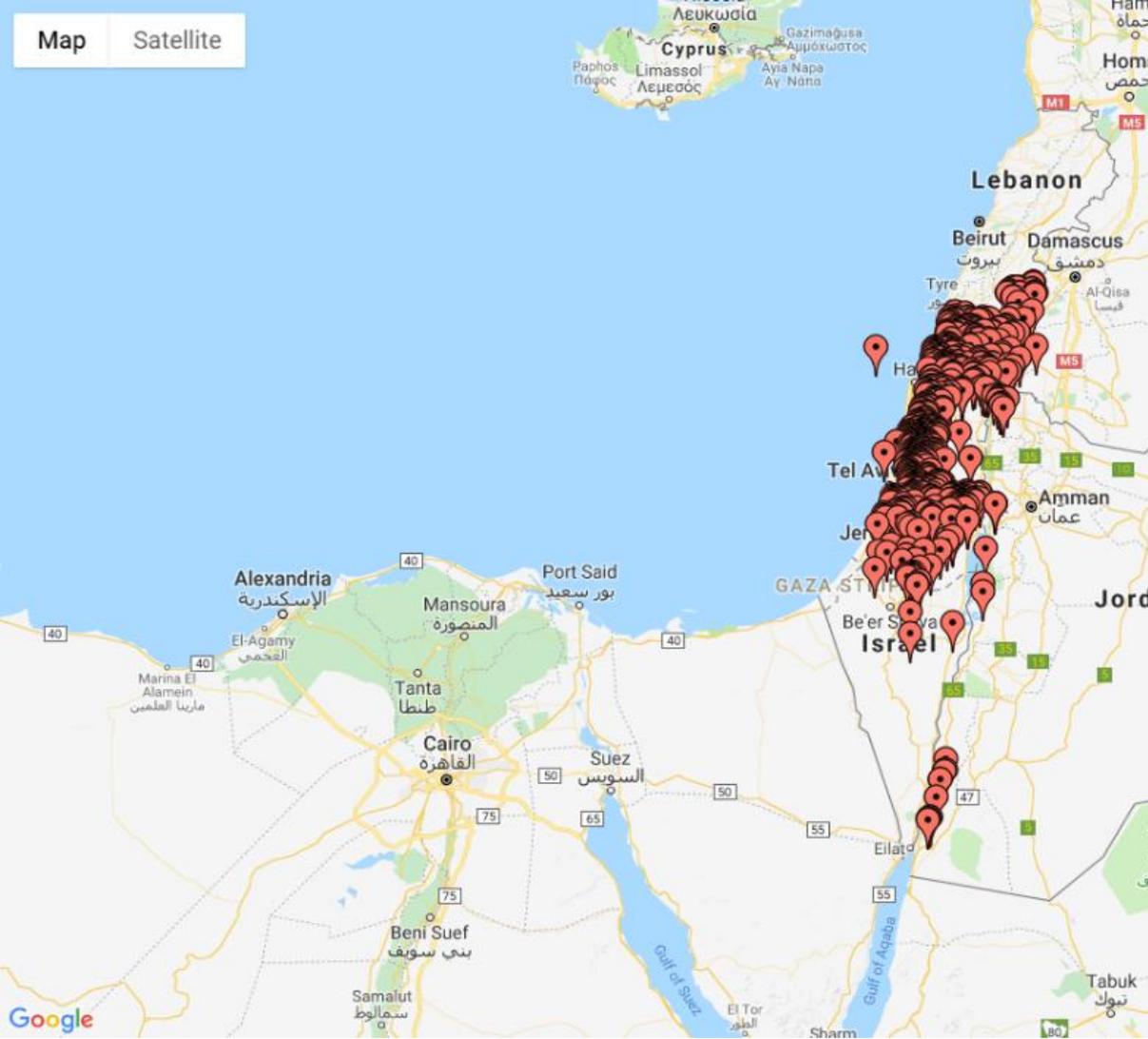
TheCornellLab eBird מופעל על ידי

מאפיינים

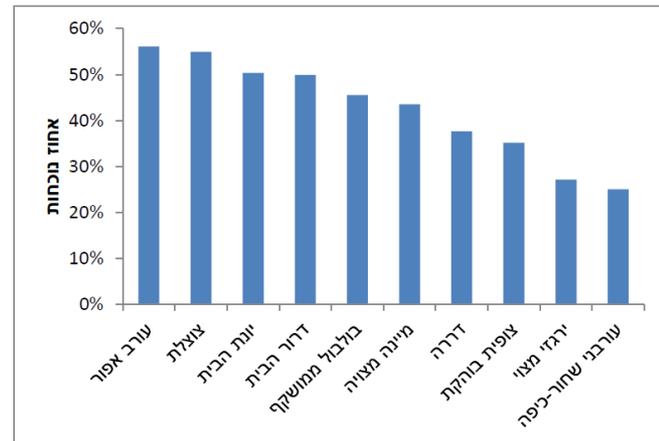
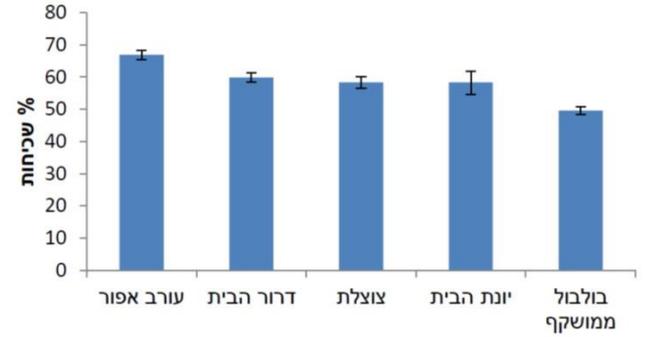


החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים





חמשת המינים הנפוצים ביותר ממוצע 2016-2018



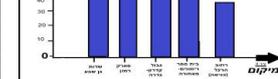
איור 1 עשרת המינים הנפוצים בשנת 2019



ספירת הציפורים במערכת החינוך



השפעת נכחות ציפור המיינה המצויה על נכחות של מיני ציפורים אחרים בסביבת חיים עירונית מבוגרת - מין פולש הוא מין אשר הופך בעקבות פעילות האדם באזור שמתחיל לזרוח חופצו המבנית. מינים מילדים לרוב גורמים לזינוק סביבתיים המתבססים בקידום בתנאי החיוביים לנכחותם מתחרות ונכחדות אנדמיות מקומיות טבעיות.



שאלת החקר: מה הקשר בין נכחות של מספר הפרטים של המיינה המצויה לבין מספר הפרטים של מינים אחרים באזורים שונים בבית דודל עירוני?

מטרות העבודה: 1. לחקר התצפית ששטרה לבחון את יחסי המיינה בין המיינה המצויה למיני ציפורים אחרים. 2. לאימות את השכיחות של המיינה המצויה מול המינים האחרים בעקבות נקודות תצפית שונות בגדרה. 3. לברר האם המיינה המצויה מיינס אתריהם באזורים שטחית התערבות לנקודת אחר תחרות על חזון.



תוצאות: מפת אזורי התצפית השונים ברמת גדרה



תיאור התוצאות: ניתן לראות שכלל נקודות התצפית הפרטים של המיינה המצויה הם החץ הנפוץ שמתוך התצפית עלה כי הא השתלש על מרבית המזון לטונו השונים, שהספוט באופן יום.

מסקנות עיקריות: תוצאות התצפית וניסוי ההתערבות הראו שיש קשר ברור בין נכחות המיינה לבין נכחות ציפורים אחרים, המיינה המצויה נכחה במרחק רחוק יותר ונכחה יותר במרחק קרוב יותר.

שאלת החקר: מה הקשר בין נכחות של מספר הפרטים של המיינה המצויה לבין מספר הפרטים של מינים אחרים באזורים שונים בבית דודל עירוני?

החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים

תעודת הוקרה
לשיתוף פעולה
בספירת הציפורים הגדולה
של ציפורי הכרזת חמור

2019

ספירת ציפורים כאמצעי לניטור המגוון הביולוגי

מבוא: המגוון הביולוגי הוא אחד מן המרכיבים החשובים ביותר במערכת האקולוגית. הוא מורכב מן המגוון המין, המין, והמין. המגוון הביולוגי הוא אחד מן המרכיבים החשובים ביותר במערכת האקולוגית. הוא מורכב מן המגוון המין, המין, והמין.

מטרה: מטרת המחקר היא לבדוק את השפעת נכחות המיינה המצויה על נכחות מיני ציפורים אחרים באזורים שונים בבית דודל עירוני.

שיטה: שיטת המחקר היא תצפית ישירה באזורים שונים בבית דודל עירוני. התצפיות נערכו באזורים שונים בבית דודל עירוני, ונרשמו מספר הפרטים של המיינה המצויה ומספר הפרטים של מיני ציפורים אחרים.

תוצאות: תוצאות המחקר הראו שיש קשר ברור בין נכחות המיינה לבין נכחות ציפורים אחרים. המיינה המצויה נכחה במרחק רחוק יותר ונכחה יותר במרחק קרוב יותר.

מסקנות: מסקנות המחקר הן שיש קשר ברור בין נכחות המיינה לבין נכחות ציפורים אחרים. המיינה המצויה נכחה במרחק רחוק יותר ונכחה יותר במרחק קרוב יותר.



ספירת הציפורים במערכת החינוך

פעילות מקדימה

- מהו מדע אזרחי? מהי ספירת הציפורים ולמה חשובה?
איך מזהים ציפורים? הכרת המינים הנפוצים

התנסות בשטח

- איך משתמשים במשקפת?
ספירת הציפורים - תצפית, זיהוי, ספירה ורישום
שילוב חקר – השוואה של נוכחות שפע (כמות) ועושר (מגוון) ציפורים בין
אתרים שונים במרחב (השפעת צמחיה, צל, גודל השטח הפתוח...) / בין
שעות שונות
פעילות בצוותים – תפקידים כמו צופה, מזהה, רושם בדף או באפליקציה.

סיכום ועיבוד

- הקלדת נתונים, השוואת נתונים בין קבוצות, חקר נתונים - השוואה
לנתונים מקומיים/ארציים משנים קודמות, ניתוח נתונים ארציים לפי
שאלות חקר



חומרים למחנכים באתר ספירת הציפורים

<https://www.teva.org.il/birdscount>

- סרטון / מצגת / פוסטר / הצעות לפעילויות
- פעילויות לאימון זיהוי ציפורים – אתר מרכז לטיפוח ציפורי הבר בחצר הבית:
<https://www.yarbirds.org.il/inner/67>

yardbirds.org.il
המרכז לטיפוח ציפורי הבר בחצר ובגינה

חיפוש:

דף הבית | צרו קשר | العربية | English

אודות | מידע | למידה | פינת הילדים | הגינה המזמינה | מוצרים לרכישה וסירים | מדיה | סקרים וספירות | ציפורים

זיהוי ציפורים לפי מראה ולפי קול

שפרו את מומחיותכם באמצעות משחקים ומצגות חלק מהתרגולים דומים אך שונים בצורת הצגתם

מצגת- לחץ על הציפור- להכרת הציפורים וקולותיהן. - גרסת פלאש

חידון זיהוי ציפורים חלק 1

חידון זיהוי ציפורים חלק 2

חידון זיהוי קולות ציפורים לפי תמונותיהן

תרגול זיהוי קולות ציפורים

מגוון קולות ציפורים בישראל

- < מצגות ומשחקים לזיהוי ציפורים
- < זיהוי ציפורים במראה וקול
- < מגדירים ורשימות ציפורים
- < משחקים, הפעלות
- < פעילויות ופרויקטים
- < מערכי שיעור ולמידה ברשת
- < ערכת "בשביל הטבע"
- < חקר
- < הצעות לפרויקטים וסדנאות

- נתונים משנים קודמות והצעות לפעילות חקר



ספירת הפרפרים הגדולה

21.4.2019 – 4.5.2019



מדינת הטבע
פשיינהרדט



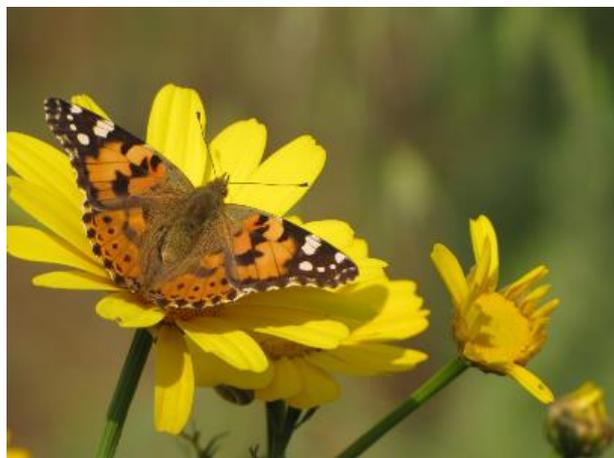
אגודת חובבי הפרפרים

החברה להגנת הטבע (ע"ר)
שומרים. מחנכים. אוהבים

רמת הנדיב
Ramat Hanadiv رמת هناديف

המדריך לספירת הפרפרים הגדולה

סמן בדרך/או הנכר ישירות לשופט את תוצות המינור.
זמן הנגיפת הוא כ-15 דקות. רשמו את כל הפרפרים שניצפו ומספרם הנגיבו.
לשופט תרומה את תוצאת הספירה.



דווח/י כאן

ספירת הפרפרים הגדולה

ברוכים הבאים לספירת הפרפרים הגדולה!

אנו שמחים עד השתפותכם ב' ספירת הפרפרים הגדולה' המורשת להשאנה בישראל.
אנא מלאו את הפרטים ביופס זה ולחצו על שלח בתחתית היופס.
לשאלות ומידה בנושא הספירה, אפשר לפנות ל**מנחה הספירה**: bmisrae@gmail.com
תודה על שיתופי הפעולה!

[לכפייה במפת הביונוסים לחצ'י כאן](#)

פרטי מדווח

שם המדווח*
שם פרטי ומשפחה



פרטי ספירה

מיקום אתר הספירה*

1. למדוח מהשטח בנייד, לחצ/י על המפה ע"מ להיכנס אליה ואז על העיגול התחתון בעד השמאלי של המפה (צורת כוונת). יש לוודא כי הסימן הכחול אכן התמקם בנקודה בו מבוצעת הספירה ולסיום לחצ/י אשר.
2. למדוח ממקום אחר בו ספרת- מהמחשב/ הנייד, לחצ/י על המפה ע"מ להיכנס אליה והזז/י את המפה כך שהסימן הכחול יסמן את מקום ביצוע הספירה. ניתן להזין כתובת בשורת החיפוש, המופיעה למעלה. לאחר הגדרת המיקום על המפה לחצ/י אשר לסיום.



מצא כתובת או מקום

137 m

052

פארק חמדב
Ramat HaNadiv
Park HaTeva
Ramat HaNadiv

InfoGraph, RJGC, Esri, HERE, Garmin, USGS, METI/NASA

רוחב: 32.55357 אורך: 34.9465

גובה (מ'):

תאריך ושעת התחלת ספירה*

להגדרת שעת התחלת הספירה לחצ/י בתוך תיבת התאריך והשעה ובחר את היום והשעה. שימ/י לב, מסגרת הזמן לביצוע הספירה היא 15 דקות משעת ההתחלה.

ברוכים הבאים לספירת הפרפרים הגדולה!

אנו שמחים על השתתפותכם ב"ספירת הפרפרים הגדולה" הנערכת לראשונה בישראל.

אנא מלאו את הפרטים בטופס זה ולחצו על שלח בתחתית הטופס.

שאלות ועזרה בנושא הספירה, אפשר לפנות [לאגדת חובבי הפרפרים](mailto:bmsisrael@gmail.com): 054-4973856

תודה על שיתוף הפעולה!

פרטי מדוח

שם המדוח*

שם פרטי ומשפחה

טלפון נייד

דוא"ל*

מקום מגורים (ישוב)

גיל המדוח



אם זיהיתם פרפר אחר, או פרפר לא מזוהה, ניתן להוסיפם כאן

פרפר אחר

בחר/י מהרשימה. לצמצום הרשימה התחל/י להקליד את שם המין

מספר פרטים

פרפר אחר נוסף

בחר/י מהרשימה. לצמצום הרשימה התחל/י להקליד את שם המין

מספר פרטים

הערות

מידע חשוב נוסף

לחצ/י על שלח בתחתית הטופס לשליחת הדיווח

שלח

ספירת פרפרים

יש לרשום את מספר הפרפרים שנצפו עבור המינים המופיעים מטה. בתחתית הרשימה יש אפשרות להוסיף פרפר אחר /או פרפר לא מזוהה. אם במהלך כל התצפית לא נצפו פרפרים כלל - אא ציין בהערות "אפס פרפרים" ושלחו את הטופס!

זנב-סנונית נאה



לימוני האשחר (לימונית האשחר)





- השתתפות ציבור בסקרי טבע עירוני
- דיווח על חי וצומח, מטרדים ומפגעים, תשתיות קליטת קהל



דווח/י כאן



יש טבע בעיר



המשך כנערוח

א

התבר עס:



Help



החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים

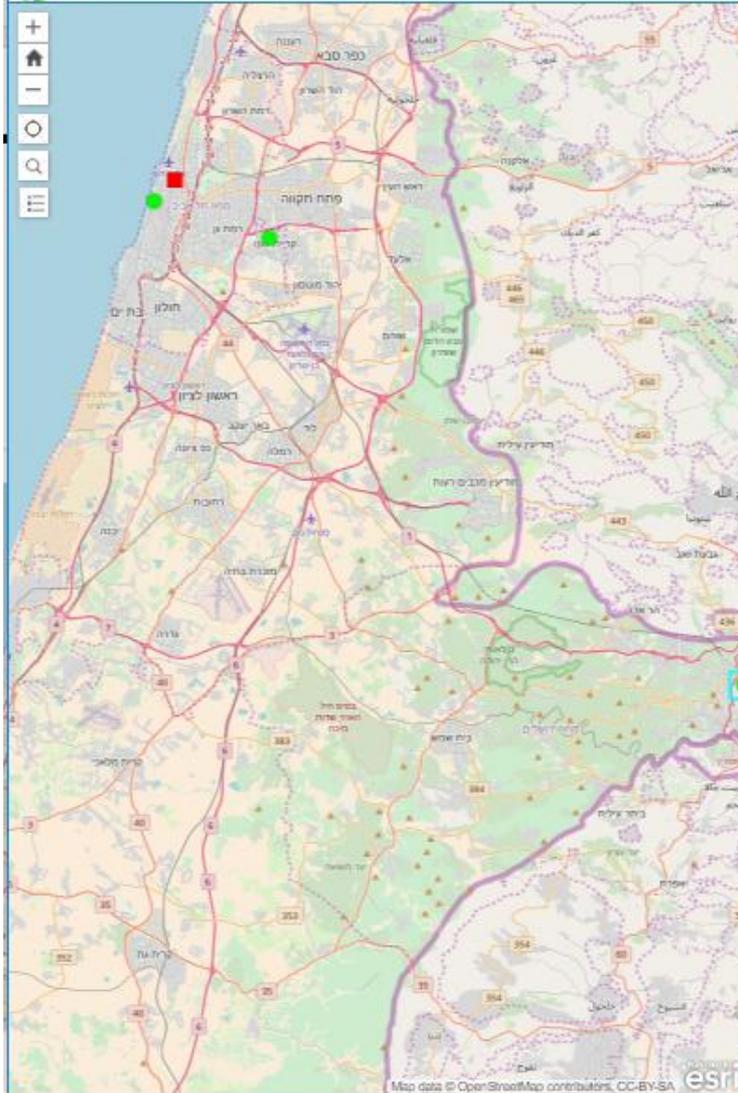


החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים



יש טבע בעיר

התחברות



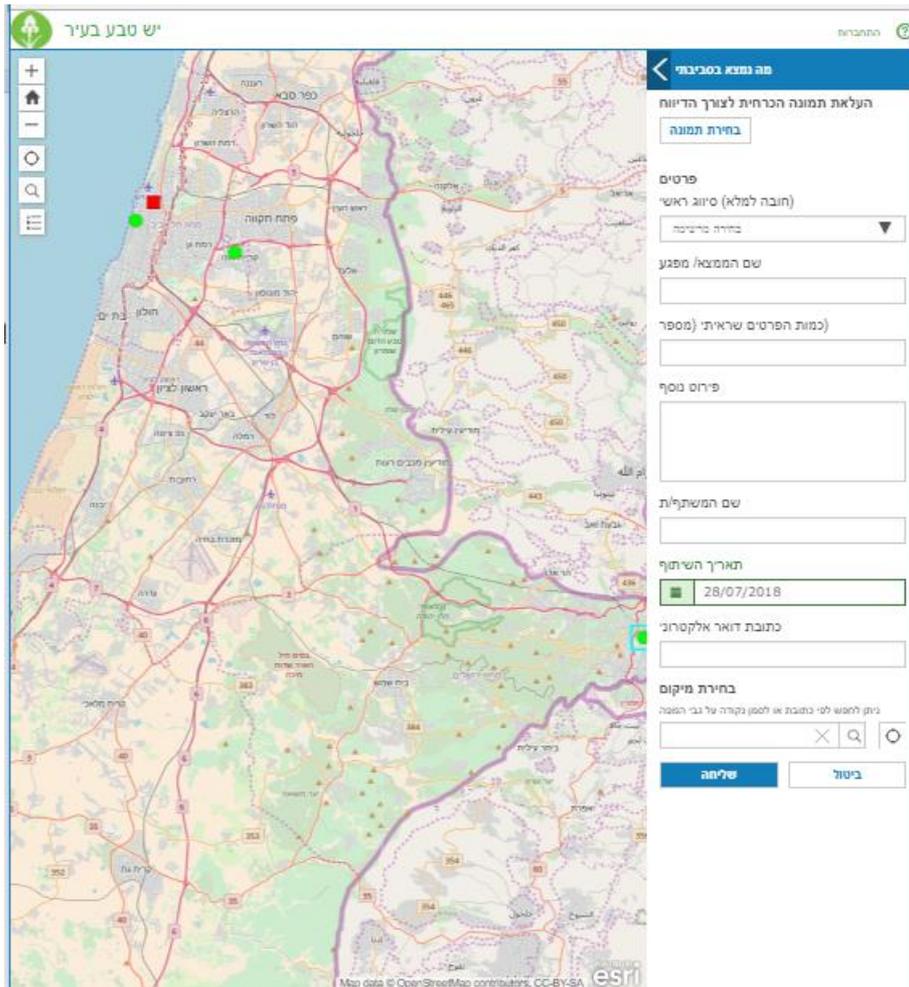
מה נמצא בסביבתי

-	0
בריכת חיים - בריכת חורף	0
פסולת - אשפה	0
עטלף - עטלף	1



שינוף דיווח חדש

דיווח חדש



← תמונה – חובה!

← סיווג ראשי: ממצא / מפגע / תשתית קהל

מה ראיתי? בחירה מתוך רשימה

צומח

עץ עתיק

יונק

עטלף

ציפור

זוחל

דו-חי

פרפר

אתר ארכיאולוגי

אתר גיאולוגי

חקלאות מסורתית

מעיין

נחל

אשפה

גרוטאות

צמחייה פולשת

רעש

סחיפת קרקע

ביוב

זיהום קרקע

כלבים משוטטים

סכנת דריסה של בעלי חיים

צייד

עודפי עפר

אחר

צל

ספסלים

ברזיות

שילוט

תאורה

ריצוף

מתקני שעשועים

מתקני ספורט

שביל אופניים

שביל הליכה

שביל 4X4

חניה

אחר



COMING SOON

המרכז הלאומי לחקר הטבע - קרדוס ענברי סלני



ראיתי קיפוד

שלושה מיני קיפודים חיים בארץ. שינויים שחלו בבתי הגידול הביאו לשינויים בגבולות התפוצה שלהם. המידע המצוי ברשותנו כיום אינו מדויק ונשמח מאוד לעזרת הציבור

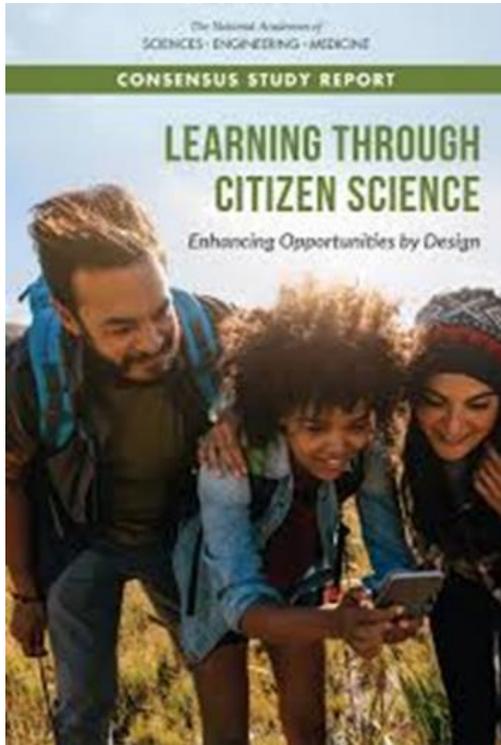


איזה מידע יעזור לנו ?

- מיקום התצפית
- סוג הקיפוד שנצפה (גם אם לא מצליחים לזהות – לכן תמונה הכרחית)
- תמונה (חובה!) - אנא נסו לצלם מכיוון הפנים, ללא מגע עם הקיפודים. תמונת הפנים והאוזניים תבטיח זיהוי וודאי של המין.
- מצבם הבריאותי של הקיפודים וגורמי סיכון



מדע אזרחי ולמידה



(Phillips et al. 2014)



Taking Citizen Science to School
המרכז לקידום מדע אזרחי בבית הספר





TCSS - Taking Citizen Science to School

www.tcass.center

- קהילה מעורבת – אנשי חינוך, חוקרי חינוך, מדענים – מפגשים וכנסים
- השתלמות פיתוח מקצועי למורים
- פרויקטים עולמיים / מקומיים / בבנייה אישית
- מחקר רחב – השפעת השתתפות בפרויקט מדע אזרחי על אוריינות מדעית, סביבתית והון מדעי
- מחקר – עיצוב סביבת למידה של מדע אזרחי:
- עקרונות ייחודיים: שבירת גבולות בין: כיתה וחוץ, בין תלמידים – מורים ומדענים, בין בי"ס וקהילה; הכרה והוקרה לתרומת התלמידים למדע



ממדע אזרחי לחינוך סביבתי חקר אירוסים, כפר הנוער הדסים



תהליך חינוכי מתמשך

- הכרות עם מדע אזרחי, מפגש עם נציגת החלה"ט

- הבנת מגוון ביולוגי וחשיבותו

- למידה על אירוסים ובית גידולם

- היכרות עם שטח המחקר

- חשיבה על שאלות מחקר, הכרות עם כלי מחקר

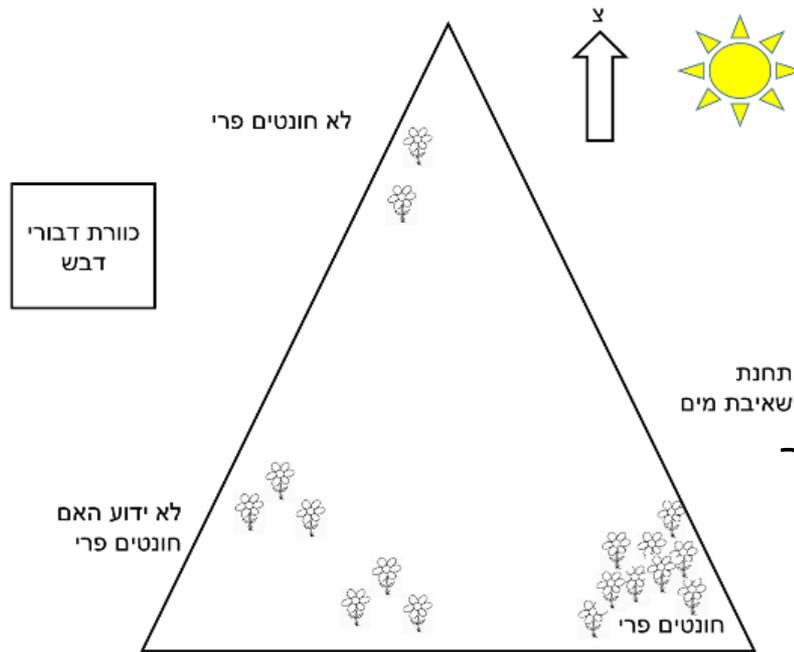
- איסוף נתונים – 4 יציאות לשטח

- מפגש עם חוקרת אירוסים וסיור לנתניה

- דיון בדילמת שימור מול פיתוח והצעות לעשייה סביבתית

- מפגש עם פקח רשות הטבע והגנים ועם פעיל

- מקומי - סימון אירוסים להעתקה



- עיבוד וניתוח נתונים

- הצגת ממצאי המחקר להורים ולקהילה



חשיפה לפולין

פעילות בגבעת האירוסים

מדענים צעירים חוקרים את האירוסים בהדסים/ימה ומלווה המורה למדעים הילה שפני

הפרויקט של הכרזתם והחוקים המדענים שגייסו ישיעו דיונים שיתופיים ויגלו הבנים האירוסים במרכז את המידע המדעי וביניהם האפשרויות על ימיהם של החוקרים המדענים. במסגרת הפרויקט, המדענים יבאו לראות את האירוסים ויגלו את המידע המדעי של האירוסים. המדענים יגלו את המידע המדעי של האירוסים. המדענים יגלו את המידע המדעי של האירוסים.

המדענים יגלו את המידע המדעי של האירוסים. המדענים יגלו את המידע המדעי של האירוסים. המדענים יגלו את המידע המדעי של האירוסים.



"איזה באסה כל האירוסים
אכולים ע"י חלזונות. אולי
נוריד את החלזונות
מהאירוסים?"

עמדות
והתנהגות –
שמירת
טבע

"זהירות!! לא לדרוך
על האירוסים"

"אני נהייתי לצאת החוצה.
זה נחמד לגלות דברים
חדשים וסוף סוף לראות
את האירוסים במציאות ולא
רק בתמונות"

הנאה
ועניין
בטבע

זיקה
ושייכות

"המקום שלנו הכי
יפה מכל החלקות,
בגלל שיש לנו הכי
הרבה אירוסים"

"היה כייף, מהנה, יפה
כאן, יש המון ירוק, אם
אתה מסתכל על העומק
יש דברים שונים ולא
הכל אותו הדבר".



"לדעתי עבודת המדען היא עבודה מעניינת וחשובה. אתה מגלה וחוקר בה דברים שכנראה אתקל בהם בעתיד ושאולי עוד לא נתקלתי בהם. זה **עבודה פותחת מחשבה ומעוררת רגש**"

"הבנתי היום כמה צריך לעזור לאירוסים וכמה המחקר שאנחנו עושים חשוב, זהו משהו שמאוד יעזור לי בעבודת חקר במדעים ואני **אקח את החשיבות הזאת בחשבון כאשר אני חוקרת ולומדת בכיתה**"

עמדות כלפי מדע וחקר

"**חקר הוא חלק חשוב ביותר ואינו נפרד מלימודי מקצוע המדעים, החלק אינו מקבל מספיק זמן בשיעורי המדעים**"

"לדעתי עבודת המדען היא דבר מעניין ביותר שאינו שגרתי ומלא בהפתעות **בעניי זה אחת העבודות המעניינות בעולם**"

"לדעתי עבודת חקר בשטח היא עבודה מעשית ומאוד פרקטית, מהנה וגם חשיבתית כי אתה לא בשיעור לומד, אלא **אתה ממש עושה את הדברים ומגלה דברים ומיומנויות חדשות**"



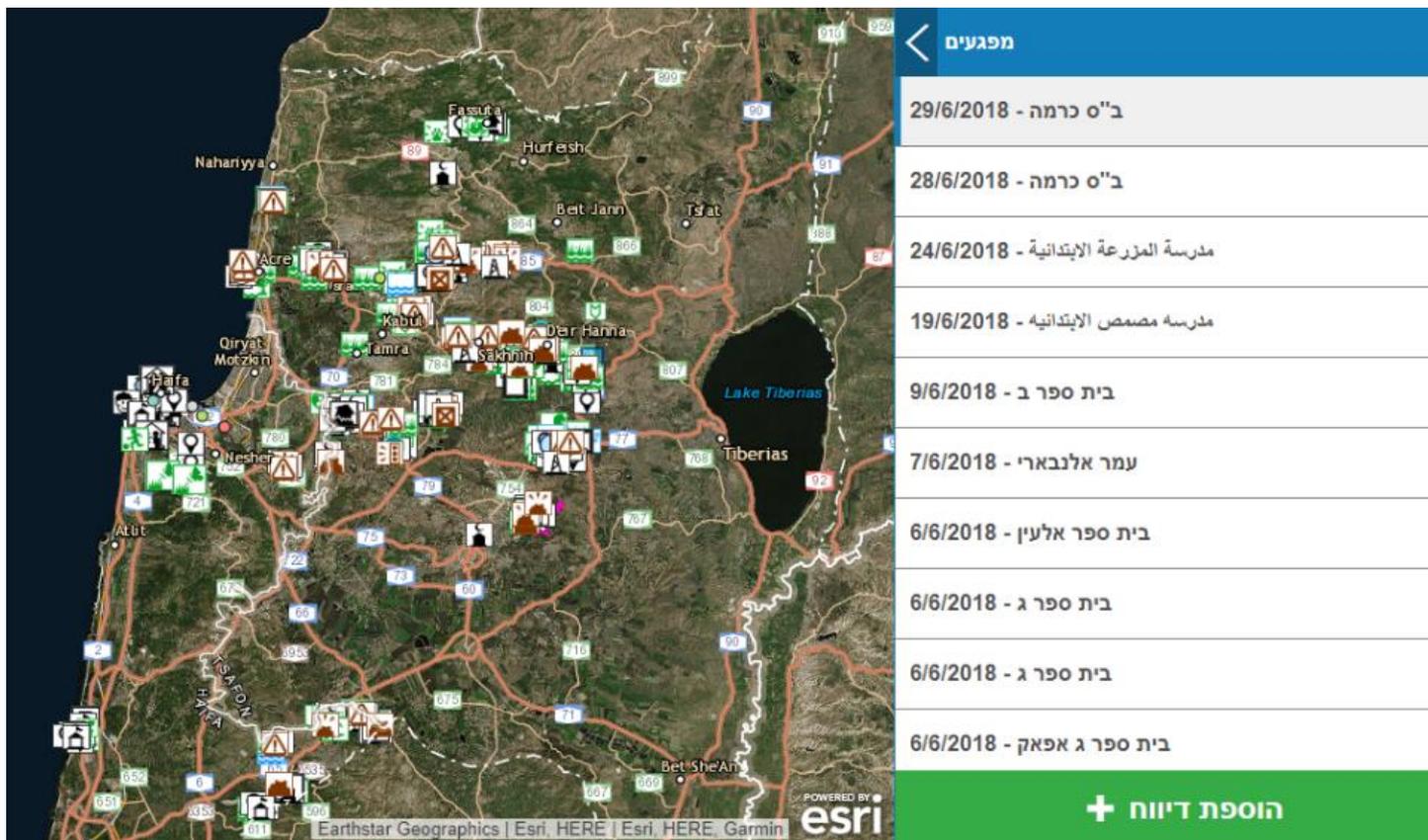
פרויקט מפה ירוקה

תלמידים בבאר שבע ממפים שביל בעזרת טופס דיווח



פרויקט מפה ירוקה

מיפוי מפגעים שביצעו תלמידי בי"ס יסודי בכל רחבי הארץ



מוזמנים

להשתתף בכל מיזמי מדע אזרחי

<https://www.teva.org.il/mada>

ובפרט

ספירת הציפורים הגדולה 16-26/1

<https://www.teva.org.il/birdscount>

ספירת הפרפרים הגדולה 12-25/4

<https://www.teva.org.il/butterfliescount>

תודה!

nirita@spni.org.il



התנסות בשלוש קבוצות

- ספירת ציפורים - משחק מי אני? להתקין אפליקציה eBird, להרשם
- ספירת פרפרים - משחק תמונה ושם/ חידון היגדים. להיכנס לטופס הדיווח באתר
- יש טבע בעיר – להיכנס לטופס הדיווח



בחברה להגנת הטבע
שומרים על המגוון הביולוגי!

