



אקולוגיה וטרינרית





מחלות חדשות

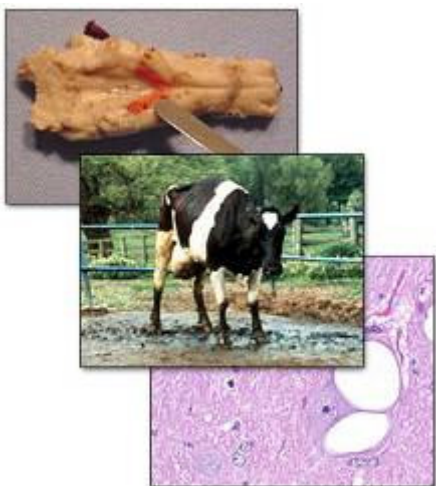
• הפרה המשוגעת

▪ **Bovine Spongiform Encephalopathy**

• **Severe Acute Respiratory Syndrome**

• שפעת החזירים

▪ **Influenza H1N1**





התפרצויות חדשות



טבלת אירועי כלבת 2010 הטבלה מתעדכנת מדי אירוע

מספר בדיקה	תאריך בדיקה	ישוב	נפה	בע"ח	מס'
A00074144	05/06/2010	מזרע	עפולה	תן	23
A00073352	30/05/2010	עמק חרוד	עפולה	תן	22
A00072200	17/05/2010	עין-זיון	גולן	כלב	21
A00071553	10/05/2010	מג'דל שמש	גולן	כלב	20
A00069871	22/04/2010	הזורעים	טבריה	בקר	19
A00068402	06/04/2010	תמרה	עכו	בקר	18
A00067743	23/03/2010	צפת	צפת	כלב	17
A00067365	19/03/2010	בית שאן	עפולה	כלב	16
A00067110	16/03/2010	גנין	גנין	זאב	15
A00067079	16/03/2010	פרייה/ ביר אל-מכסור	עכו	כלב	14
A00066628	10/03/2010	כפר ברוד	עפולה	כלב	13
A00066241	04/03/2010	נוה איתן	עפולה	תן	12
A00065229	01/03/2010	בית שאן	עפולה	כלב	11
A00065229	23/02/2010	כפר ברוד	עפולה	כלב	10
A00065036	22/02/2010	צפת	צפת	כלב	9
A00064740	18/02/2010	גבעת אבני	טבריה	תן	8
A00063457	04/02/2010	חפצי-בה	עפולה	כבש	7
A00063169	02/02/2010	גיר דוד	עפולה	תן	6
A00063048	01/02/2010	דלתון	צפת	בקר	5
A00062052	20/01/2010	צפת	צפת	כלב	4
A00061920	19/01/2010	עכבריה	צפת	כלב	3
A00061403	11/01/2010	מג'דל שמש	גולן	כלב	2
A00060878	04/01/2010	בית אלפא	עפולה	כלב	1

• הפה והטלפיים

▪ Foot and mouth Disease

• כלבת

▪ מגיפה בצפון הארץ.

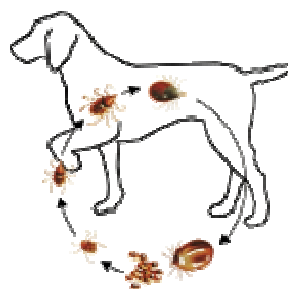
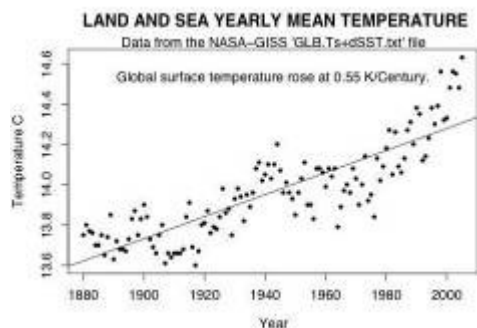
▪ מקרים חדשים בישראל השנה:



ADAM



התחממות גלובאלית

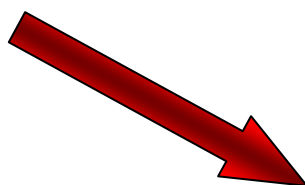
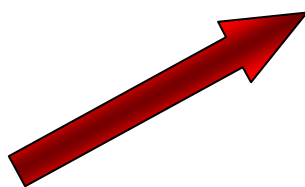


• טפילים חיצוניים

• קדחת קרצית

• מכות חום

• הכשות נחש





הכשות נחש

פורסם ב - 08/06/08 00:00

פנים ורוחה

תושב הצפון מת מהכשת נחש צפע בחצר ביתו

מאת ג'קי חורי ויובל אזולאי

תגיות: נחש צפע, הכשה

עקבו אחרים: [טוויטר הארץ](#) [פייסבוק הארץ](#) [ניוזלטר הארץ](#)

פורסם ב - 10/06/08 00:00

הכשת נחש צפע בצפון: בת 46 נפצעה באורח קשה

מאת אלי אשכנזי ושירות "הארץ"

עוד מקרה של הכשת נחש צפע: תושבת המושב כנף ברמת הגולן פונתה במצב קשה לביה"ח פוריה, שם ייצבו את מצבה

תגיות: הכשה, נחש צפע

עקבו אחרים: [טוויטר הארץ](#) [פייסבוק הארץ](#) [ניוזלטר הארץ](#)

שוב הכשת נחש בצפון הארץ: תושבת המושב כנף ברמת הגולן, בת 46 הוכשה אתמול (חמישי) על ידי נחש צפע. האשה פונתה במצב קשה לבית החולים "פוריה" בטבריה, שם הגידור את מצב יציב.

בחודש האחרון אירעו כמה מקרי הכשה ברחבי הארץ. לפני כשבועיים הוכש עובד זר הוכש על ידי נחש במושב חניאל שבשרון ונפגע באורח בינוני. באותו יום, פעוטה בת תשעה חודשים הוכשה על ידי נחש במושב בני ציון שבשרון. היא נפצעה באורח בינוני והועברה לטיפול בבית החולים מאיר בכפר סבא.

יום קודם לכן, הוכשה ילדה בת 6 ברגלה על ידי נחש צפע ביישוב יפית בבקעת הירדן. ניידת טיפול נמרץ של מד"א פינתה אותה במצב בינוני לבית החולים הדסה עין-כרם בירושלים, שם יוצב מצבה. דובר מד"א ירושלים, דני חטנברג, סיפר כי אנשי הצוות טיפלו בילדה בזהירות רבה, מאחר וככל הנראה הנחש שהכיש אותה החדיר כמות ארס גדולה לרגלה.



לוד הנחשים שמואל בראונשטיין

עם הנחש המכיש

תומר נויברג / ג'ני

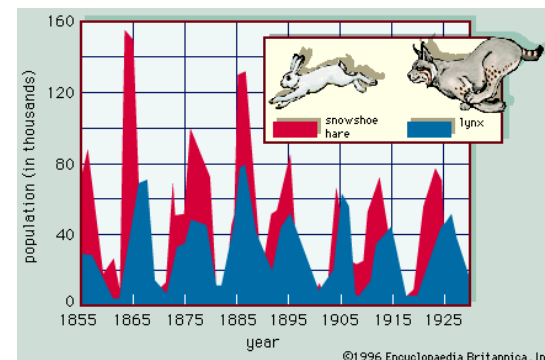
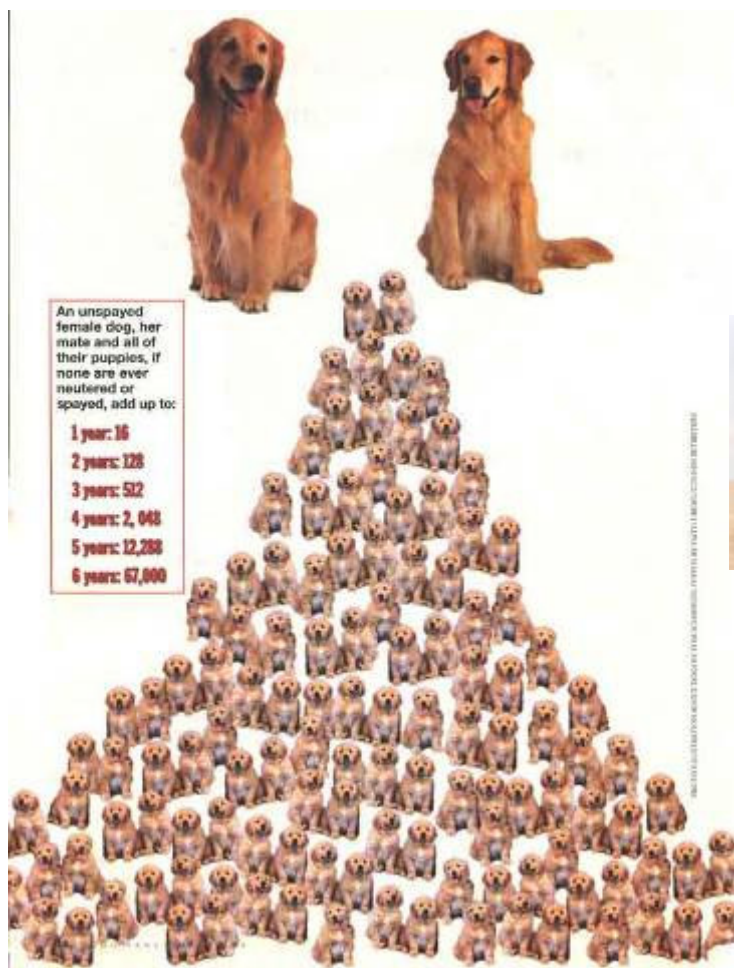
גילי חסוחוצקי, בן 47, מת אתמול בבוקר מהכשת נחש צפע בחצר ביתו שבמושב שבי ציון ליד נהריה. הוא פונה לבית החולים אך מת כעבור זמן קצר. הנחש עצמו נלכד כמה שעות מאוחר יותר.

חסוחוצקי, נשוי ואב לילדה בת שבע, התגורר בשבי ציון יותר מעשר שנים. הוא עבד כשרברב וכתחביב גידל זנים מיוחדים של יונים בשובך שהקים בחצר. בשעות הבוקר אתמול שמע רעשים מכיוון השובך, וכשהתקרב לבדוק הוכש על ידי הנחש, שכלל הנראה הסתתר על עץ סמוך לשובך. הפרמדיק מג'יד כיאל ממד"א שנמנה עם הצוות הרפואי שהוזנק למקום, סיפר כי כשהגיע מצא את חסוחוצקי בתוך הבית כשהוא בהכרה חלקית. "תוך כדי דיבור הוא התחיל לאבד את ההכרה והתחלנו בטיפול מאסיבי של מתן סטראואידים ונוזלים. הבהלנו אותו לבית החולים בנהריה במצב קשה אך יציב", סיפר.



אקולוגיה של אוכלוסיות

- "שנת עכבר"
- התרבות טבעית
- פיצוץ אוכלוסין
- איזון אקולוגי

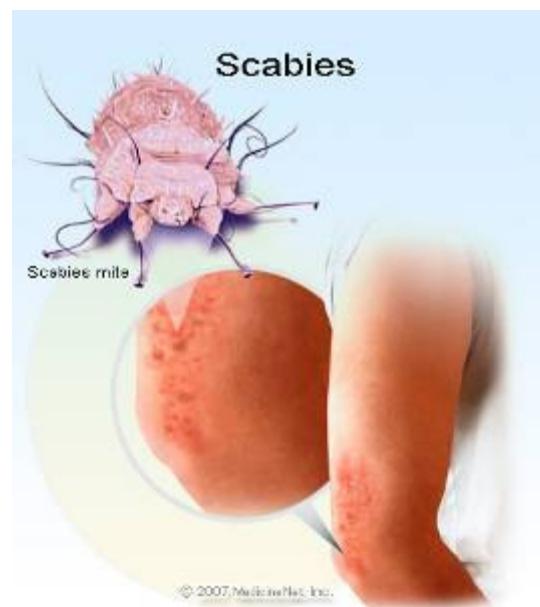
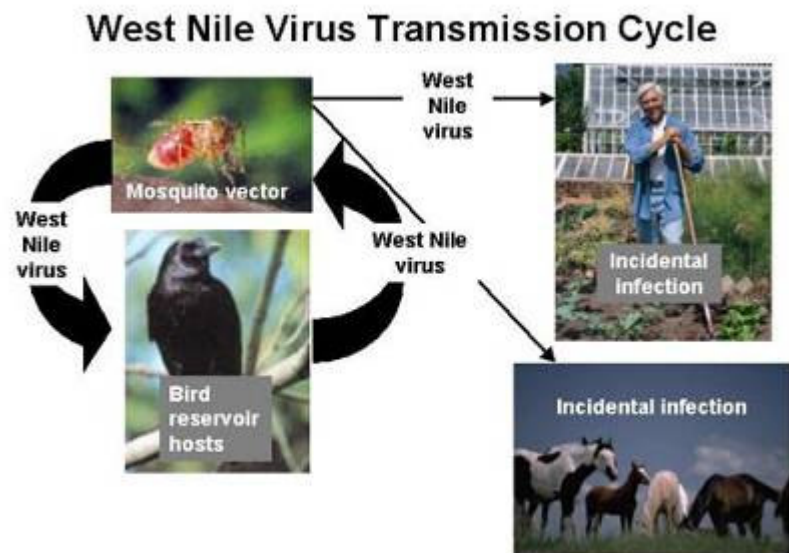




האדם ופרוקי הרגליים



- וקטור
- טפיל חיצוני וטפיל פנימי



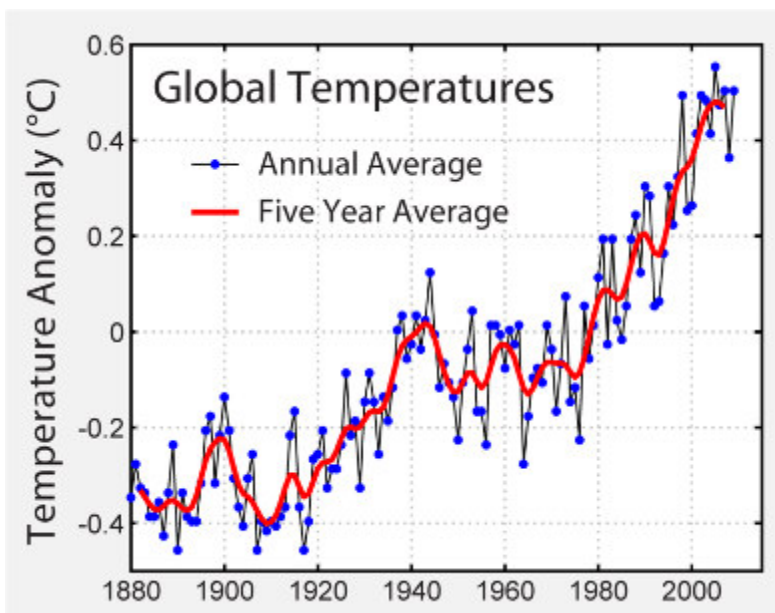


אמת מטרידה אל-גור





ההתחממות הגלובלית





זאונזות

• ספ"ק – סיכון פרעוש קרצייה

- קדחת הבהרות (כתמים) - *Rickettsia conorii*
- קדחת המערות - *Borrelia persica*
- *Anaplasma phagocytophilum*



Hook worm



Tick bite fever



Ringworm



Dog with Rabies



Baby with Scabies



Toxoplasmosis



Dog stomach infected with tapeworm



תעבורה והפצת מחלות





חתולי רחוב בישראל

- מין פולש – ביות ותפוצה בעקבות אורבניזציה.
- מקורות מזון זמינים באזורים אורבניים.
- מאיימים על קיום של מיני חולייתנים אחרים.



חתול האוחז בפיו מכרסם (שרקן), מדרשת בן גוריון | צילום: אורי רול



חתולי רחוב בישראל



- מתן מזון וטיפול ע"י האדם
- אספקת מזון קבועה
- כמעט ואין מגבלה טריטוריאלית
- פעילות לאורך כל שעות היום



חתולי רחוב בישראל

• נשיאה והעברת מחלות

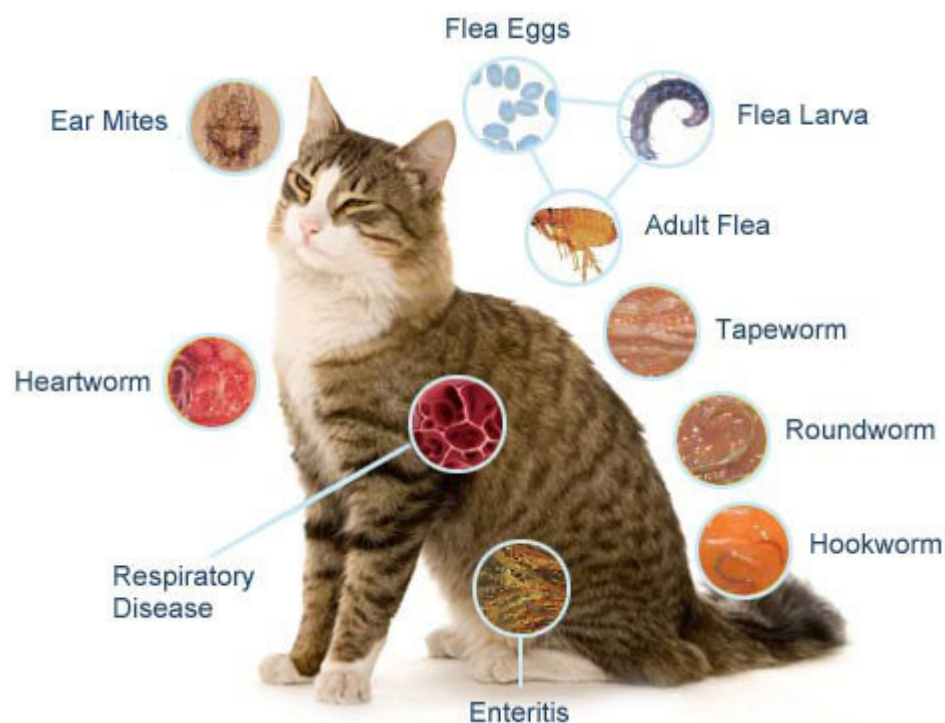
▪ כלבת

▪ שרטת החתול

▪ עכברת

▪ תולעי סרט

▪ טוקסופלסמוזיס





דרכי התמודדות

- מבצעי עיקור וסרוס חתולי רחוב
- הגבלת מעבר חתולים בין אזורים שונים
- חינוך לעיקור וסירוס חתולי בית

עקרים עם תוצאות

עדיית ראשון החליטה לצאת במבצע, של עיקור חתולי הרחוב הרבים בעיר. הפילוט הראשוני יתקיים בקריית ראשון

בעלי חיים ונציגי ציבור, ייעוד המבצע בסמוך קריית ראשון, ולאחר טכני תוכנית האפשרות להחזיר את המבצע לחלקים נוספים של העיר. מימי אלון, ממובילי המהפכה כנגד התעללות נח חתולי הרחוב, אמר השבוע, "אני מאוד מודעה מה חלטה העדיייה. עיקור החתולים זוהי החובה שלנו גם כלפי התושבים וגם סביבת החתולים".

הוטרינר העירוני, ד"ר יונתן אבנר צמד, מ"י רוכז בצעד חשוב ומשמעותי. בניסיון למציאת פתרון הטאני לריישי של חתולי הרחוב, אשר נולדים למציאות שבה רובם אינו שורד את שנתו הראשונה. אנו מקווים שהמבצע יוכה להצלתם, ויתקיים בעי תיד גם באזורים נוספים ברחבי ראשון לציון. תושבי כי שכות קריית ראשון, המאכילים חתולי רחוב ומעניינים לקחת חלק במבצע, מתבקשים לישר קשר עם השירות הוטרינרי בטלפון 03-9423401, על מנת לתאם את מועד הלידה וביצוע העיקורים. **ורד עוזיאל**

לפני ארבע שנים הפנינו רבים, כנגד חוק העוד העירוני האסור על האכלת חתולי רחוב בראשון לציון. מאז התקיימו מחאות רבות, ועצומות לא טענות נחתמו בניסיון לברום לרשות, למטן עיקור חתולי רחוב במקום לודיעכם. היום, שנים אחרי וכי הודאת ראש העירייה, רב צור, יצא לדרך מבצע לעיקור אינסטיבי של חתולי רחוב.

במשך השנים האחרונות, היו שהגדירו את מצב החתולים בראשון כמגיפה. בין הפתרונות השונים שהוצעו היה חוק עוד כין עירוני, שהגביל את האבי לת חתולי הרחוב בניסיון שלא לגרום להם להתרבות. מאז אותה החלטה ניסו קבוצות מחאת רבות של תושבים, ובנוסף אליהם ארגוני בעלי חיות, לפי עול למען עיקור החתולים מה לדבריהם, "הפתרון האנשי הטוב ביותר". גיוס ראשון האחרון התחיל מבצע עיקור חתולי רחוב בראשון לציון. על פי החלטה הועדה שרבה בנושא, ושכללה נציגים ממרעצת העיר, השירות הוטרינרי, עמותות למען

עיקור וסירוס לכלבים וחתולים

מהו עיקור וסירוס?
עקול מירוס הוא תהליך בו מסירים את אברי הרבייה של חיה המחמד. זהו ניתוח המתבצע בהרדמה כללית, ובעל החיים חוזר לחפשי מלא כעבור 24 שעות.

למה עור כדאי לעקר/לסרס?
בישראל קיים מאג של בעלי אולמאן כסר כול-חיים. בעלי נשני מספיק משהיה אופייני לכל אולם נשני אלה חתולים נכלים שוליים ודי עוה. רובם המררי של רחוב בראשון האכלו מחמת, אושרם נשנים כרובו כ"י א נו שיאמנם.

אם חתול אחרית רק על היה המחמד המריות שלך והמטריח/חוקר אותה, חתול החיים ללפצאם בנית פיתח האולמאן והלשרו וימית חתים של הולכם החתולים בראשון!

סירוס/עיקור מציל חיים!
למיידע נוסף, הישוע בווטרינרי שלך

למה לעקר/לסרס?

- וירוס של כלבים וחתולים נמכר עיקור מירוס אינדיים ומירוס יחד.
- עקור היה החיבה הברירה להפוע ייתכן למעט זריקת כד יתום - הגושמת ללחיק ולמסכן ברחוב.
- עקור כלבת פועלת כנגד זריקת חתם. החלטה ליה (נשני) עקור מוג כרוב וירוס או האחרות נשמות זקרי כולן חיים (במיוחד עם העיקור נשמת לשי חיים הראשון).
- עקור וקבל נשמת את השפעת וירוס נשמות החתומות הגבוהת השלמה את חיים.
- עקור מוחט מיש כו וירוס לא תרם אל הנגזה שלם.
- חיים כלבים וחתולים משהיה את מוקי כרוב האכלים בעצת 100000.
- כלבים וחתולים אנושים לא מסוכנס הרגלים כלה רבים.
- מירוס מירוס משהיה מירוס להמכמות. כ-70% מכלי 45 שם אדם כלבים בישראל נשמת על-די זכרים או נוספים.



הצעה לסדר – פרויקט מע"מ – מרפאה עירונית מורשית – לניטור אוכלוסיית חתולי הרחוב בר"ג

- עיריית רמת גן תוציא למכרז עירוני הצעה לעיקור 5000 חתולי רחוב בשנה.
- תיבחרנה 10 מרפאות וטרינריות ברמת גן אשר עומדות בתנאי סף מקצועיים.
- כל מרפאה תעקר ותסרס כ-500 חתולים בשנה.
- 10 המרפאות, (להלן המע"מ- מרפאה עירונית מורשית)- תהיינה מפוזרות בכל רחבי העיר כך שכל אחת מהן תיתן מענה ברדיוס מסוים בשטח גיאוגרפי נתון.
- פקחי המחלקה הוטרינרית, יחד עם מאכילי החתולים ברמת גן ובשיתוף העמותות השונות למען בעלי החיים, ילכדו את החתולים, יאספו אותם, יובילו אותם למע"מ הקרוב, שם הם יבדקו, יעקרו/יסורסו, יסומנו, ויוחזרו בדיוק למתחם ממנו הם נלקחו.



סיעת רמת גן הירוקה
במועצת העיר רמת גן
ישראל זינגר, מועמד לראשות העיר
ד"ר אבי ליליאן, יושב ראש הסיעה
אילן מאירי יהודה סגל חני נחמיאס



עיריית רמת גן



יעילות שיטת "לכידה עיקור/סירוס-החזרה" כאמצעי לוויסות אוכלוסיית חתולי הרחוב ולשיפור רווחתם ורוחת בני האדם

עבודת המחקר הוכנה במסגרת המחלקה
לזואולוגיה ופרויקט "חיות וחברה" באוניברסיטת
תל אביב, בתמיכת המשרד לאיכות הסביבה
מגישה: הילית פינקלר
מנחה: פרופ' יוסף טרקל



מיהו חתול הרחוב?

* מוצאו של חתול הבית (*Felis catus L.*) מחתול הבר שחי באפריקה (*Felis silvestris lybica*)
* ביות החתול החל לפני כ- 5000 שנה במצריים העתיקה

* חתול הבית הוא טורף הכרחי ולכן בשר חייב להיכלל בדיאטה שלו

* לפני כ- 30 שנה התגלה: חתול הרחוב יכול לחיות במבנים חברתיים-קבוצתיים



למה יש חתולי בית שחיים ברחוב?

1. **נטישה** על ידי בני האדם, וחתולים שברחו או אבדו
2. צפיפות החתולים תלויה **בכמות המשאבים החיוניים**: ככל שכמות המשאבים גבוהה יותר- כך יגדל מספר החתולים:
מזון- שאריות אשפה, האכלה ולעתים גם ציד
מסתור- מקלטים, בנינים נטושים, גגות, מכוניות
3. **יכולת ההתרבות הגבוהה** של חתול הבית: עד 3 הריונות בשנה אחת! בכל המלטה 4-5 גורים!!



הרבה חתולים החיים בצפיפות גדולה (עד 2000 לקמ"ר), ולרוב סובלים ממחסור במשאבים וממחלות



השלכות ריבוי היתר של חתולי הרחוב

חיוביות

- 1. השפעה אנטי-דיכאונית:**
 - ♣ הפחתת בידוד חברתי של המאכילים (40% מהם בגילאי 70-79)
 - ♣ שילוב חתולי רחוב בפסיכותרפיה
- 2. טריפת מכרסמים**
- 3. השפעה חינוכית-סביבתית:**
 - ♣ דוגמא לטבע עירוני
 - ♣ ניתן ללמוד מהם על התנהגות בעלי חיים, ביניהם גם חתוליים אחרים

שליליות

- 1. מטרדים לציבור:**
 - ♣ רעש
 - ♣ פגיעה בהיגיינה סביבתית
 - ♣ פגיעה בבריאות הציבור
 - ♣ טריפת חיות בר
 - ♣ פגיעה אסתטית
- 2. רוחת החתולים: רבים**
 - מחתולי הרחוב סובלים ממחלות, מרעב, מהתעללות

פתרון שירצה את המתנגדים מצד אחד ואת המצדדים מצד שני, תוך הפחתת המטרדים והסבל לחתולים ונקיטה בגישה הומנית ויעילה



אילו פתרונות קיימים לבעיית ריבוי היתר של חתולי הרחוב?

המתה: קיימות שיטות הנחשבות הומניות
(לכידה והמתה)
ולא הומניות (הרעלה, נגיפים קטלניים)

לכידה והמתה

יתרונות

החתולים לא חוזרים לרחוב.

חסרונות

השיטה אינה יעילה בערים (אפקט
הואקום).

התנגדות חריפה של ארגונים
למען בעלי חיים ושל המאכילים.



וויסות יכולת רבייתית

עיקור פרמקולוגי: גלולות למניעת הריון או הפסקת הריון.
עיקור על ידי הוצאת אברי הרבייה או קשירת צינור הזרע
והחצוצרות.

מה השוני בין השיטות?

קשירת צינור הזרע והחצוצרות

1. החתולים ממשיכים לגלות התנהגות מינית ולכן לא מופסק המטרד של קולות ייחום וריבים
2. החתולים ממשיכים להגן על שטח הקבוצה באותה יעילות
3. זכרים עדיין משוטטים

הוצאת אברי הרבייה

1. הפחתת קולות ייחום וריבים, הנחשבים למטרד
2. חלק מהמחקרים טוענים שהחתולים מגנים פחות על שטח הקבוצה ←
- כניסה של חתולים חדשים
3. זכרים משוטטים פחות



בשתי השיטות:

- חלק מהמטרדים הנגרמים לאדם לא ייפסקו (נוכחות ורעש)
- בשתי השיטות דרוש שיתוף פעולה מתמיד עם הרשויות כדי לשמור על אחוז עיקור גבוה ויציב

במחקר זה בחרנו בשיטת העיקור באמצעות הוצאת אברי

הרבייה בעיקר בגלל הפחתת מטרד הרעש בפרט בעונת

החיזור, והפופולריות של שיטה זו בקרב הווטרינרים, בהשוואה

לשיטת קשירת צינור הזרע והחצוצרות

ובנוסף- שיטה זו מקובלת לשימוש באנגליה ובארה"ב

ואינה מעוררת התנגדות מצד תושבים וארגוני בעלי חיים





שאלות המחקר

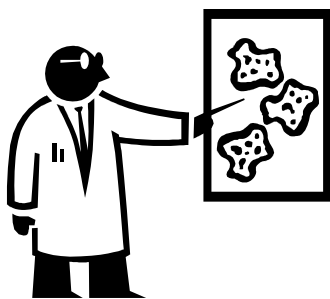
1. האם שיטת "לכידה-עיקור/סירוס-החזרה" יעילה כאמצעי לוויסות גודלן של קבוצות מוגדרות של חתולי רחוב?
2. האם יציבות הקבוצה משתנה לאחר העיקור?
3. האם לעיקור השפעה על צפיפות החתולים באזור?
4. האם לשיטה השפעה על מדדים פיזיולוגיים שונים?
5. האם שיטה זו מפחיתה את המטרד הנגרם לאדם כתוצאה ממריבות בין החתולים, בעיקר בעונת הייחום?



מהלך המחקר

קריטריונים לבחירת קבוצות המחקר

1. מספר חתולים התחלתי יציב וגבוה דיו.
2. בחירת קבוצות המאפיינות קבוצות האכלה בעיר.
3. שיתוף פעולה עם המאכיל/ה והרשות המקומית.









קבוצות המחקר

3 (ביקורת וניסוי)

החתולים
עוקרו/סורסו
רק לאחר
חצי שנה של
תצפיות



גבעתיים:
ערבי נחל

2 (ביקורת)

החתולים לא
עוקרו/סורסו
בתחילת המחקר



פתח תקווה:
פרטיזנים
וולפסון

1 (ניסוי)

החתולים עוקרו/
סורסו בתחילת
תקופת המחקר



הרצלייה:
נוף-ים, בן-סרוק
מאז"ה, פרדסים



התצפיות בשטח

תקופה
מקדימה
לזיהוי
החתולים



עיקור
וסירוס

15 תצפיות
אחרונות
בשבוע 2-3



תצפיות חד-שבועיות

15 תצפיות
ראשונות
בשבוע 2-3

15 תצפיות
אחרונות
בשבוע 2-3



תצפיות חד-שבועיות
למשך חצי שנה

עיקור וסירוס



תצפיות חד-שבועיות
למשך חצי שנה

ערבי נחל:

בכל תצפית נרשמו בדף תצפית:

1. החתולים הנוכחים והניזונים (כל 2-5 דקות)
2. אינטראקציות בין החתולים
3. פציעות ומחלות
4. הריונות, הנקות והמלטות

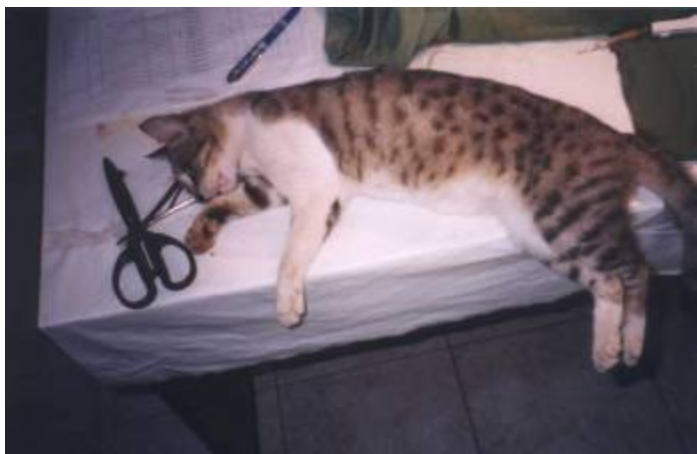




לכידה-עיקור-החזרה Trap-Neuter-Return

הפרוצדורה המקובלת:

1. לכידה
2. עיקור/סירוס
3. קיטום קצה האוזן
4. חיסון
5. החזרה





סיכום

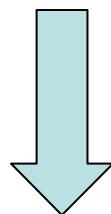
מספר גורמים גרמו לעלייה בגודל האוכלוסייה בקבוצות הניסוי (3 מתוך 5):

- 1. עלייה בהגירה לתוך הקבוצה וירידה בהגירה החוצה**
- 2. ירידה במספר האינטראקציות השליליות – יצירת "ואקום התנהגותי" שגרם לחתולים זרים להיטמע בקבוצה.**
- 3. עלייה בשרידות החתולים (גם גורים) בקבוצות הניסוי (שיפור במצב בריאותי?)**
- 4. שילוב של גורמים שונים, שאינם קשורים ישירות לעיקור, כמו, זמינות המזון ואופן פיזורו, מקומות מסתור, צפיפות התושבים, גודל שטח ההאכלה (והם אלה שגרמו לחוסר אחידות בין הקבוצות)**



החתולים המעוקרים הפכו לביתיים יותר:

- 1. מדד ביתיות גבוה יותר- החתולים המעוקרים היו נוכחים ביותר תצפיות מאשר החתולים הלא מעוקרים**
- 2. היו עקביים יותר בהופעתם**
- 3. אכלו יותר ושהו יותר בכל תצפית**



כנראה מצביע על כך שהחתולים המעוקרים נוטים לשוטט פחות, בייחוד זכרים; ואולי חשופים לפחות סכנות (מגוון מחלות קטן, דריסה)





- העיקור גרם לירידה בתדירות האינטראקציות השליליות
בקבוצות הניסוי, בהשוואה לקבוצות הביקורת**
- 1. הפחתה במטרד רציני הנגרם לאדם כתוצאה מנוכחותם
של חתולים ברחוב**
- 2. אולי חשופים פחות למחלות**





מסקנות והמלצות

1. עיקור של קבוצות מוגדרות של חתולי רחוב, המצויות בתוך רצף עירוני, ללא עיקור של קבוצות חתולים אחרות ועיקור חתולים בסביבה לא יתרום להקטנת האוכלוסייה.
2. מבצע עיקור חד-פעמי אינו מספיק כדי לווסת את האוכלוסייה, ודרושים מבצעי עיקורים חוזרים בקבוצה, כדי לשמור על אחוז קבוע (75%).
3. יש לבצע מחקרים נוספים כדי לבדוק כיצד משפיע העיקור על בריאות החתולים (רווחה ומטרדים לאדם), וכיצד משתנה גודלה של אוכלוסייה במחקר ארוך טווח הבודק השפעת מבצעי עיקור תדירים.



כדי ששיטת ה- לכידה-עיקור-החזרה תהיה יעילה...

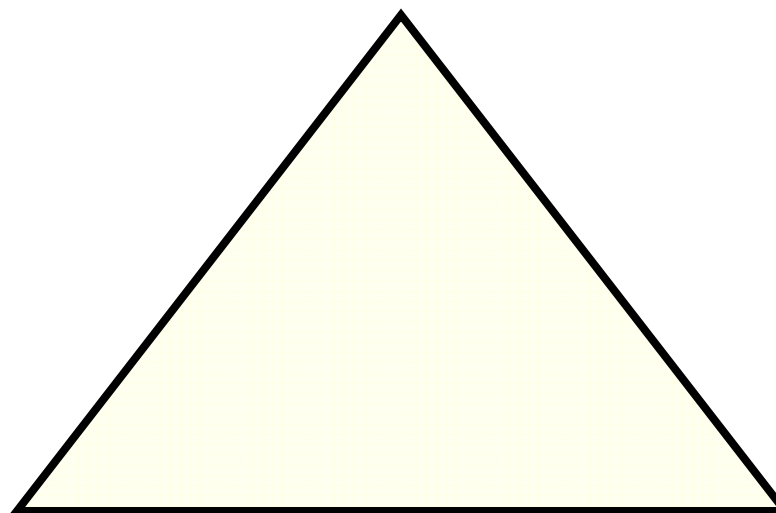
1. עיקורים חוזרים בתא השטח כל מספר חודשים, תוך שמירה על אחוז עיקורים מינימאלי של 75%.
2. עיקור בו-זמני של מספר קבוצות מואכלות בתא השטח שבו רוצים להקטין את גודל האוכלוסייה, וכן עיקור חתולים משוטטים שאינם מואכלים.
3. לכידה מקצועית- ללכוד מספר רב ככל האפשר של חתולים בכל לכידה, כדי להפחית מעוצמת הטראומה שחווים החתולים.
4. הקפדה על סגירת פחי האשפה והסדרת ההאכלות כך שמיקום תחנת ההאכלה לא יפגע ברווחת השכנים במקום.



מסקנות והמלצות

חינוך הציבור להחזקה

אחראית של חיות מחמד



הסדרה ושיפור

חקיקה בנוגע

למעמדם של חתולים

משוטטים ושל חיות מחמד

בכלל

עיקור

וסירוס

