מחקר תיבות הקינון בהרצליה

דצמבר 23. שלומית ליפשיץ

רקע:

על רקע התמעטות דרורי הבית בפארק הרצליה ובערי הארץ בכלל שהובחן בתוצאות ספירות הציפורים הארציות יצא לדרך בסוף שנת 2021 מחקר בהרצליה בהובלת שלומית ליפשיץ ובתמיכת צוות מייעץ שמורכב מד"ר מוטי צ'רטר, צפר הפארק יוחאי ווסרלאוף ושי ושדי מהיחידה לאיכות הסביבה. המחקר נתמך וממומן על ידי פארק הרצליה והיחידה לאיכות הסביבה העירונית..

שנת המחקר הראשונה: 2022

הנחת המחקר: הייתה שהתמעטות הדורים נובעת מהתחרות עם המיינות והדררות על מקומות קינון.

השערת המחקר הייתה שבמקומות שיש הרבה נוכחות של מיינות ודררות בקרבת תיבות הקינון יהיה פחות קינון מאשר במקומות שבהם יש מעט נוכחות של מיינות ודררות.

שאלת המחקר שנבחנה במהלך שנת 2022 הייתה **האם יש קשר בין נוכחות מיינה /דררה בקרבת התיבות לבין קינון הדרורים והירגזים בהן?**

שיטת המחקר הייתה- הצבת 100 תיבות קינון בהרצליה במהלך נובמבר 2021, קודם לעונת הקינון של של שנת 2022. התיבות נבנו על ידי נגריית בי"ס ארז מפתן בעיר לפי מפרט שנתן ד"ר מוטי צ'רטר. בפתח התיבות נקבעה טבעת מתכת בקוטר 35 מ"מ. הפתח מאפשר כניסת דרור וירגזי ולא מאפשר כניסת מיינה ודררה. 50 תיבות הוצבו בחצרות פרטיות עם גינה בהן יש מיעוט של מיינות ודררות ו-50 תיבות הוצבו במרכז פארק הרצליה- באיזור המוקף בשביל ההליכה, איזור בו יש נוכחות רבה של מיינות ודררות. כל התיבות הותקנו על עצים בגובה אחיד של כ 2.30 מטר (נמדד מתחתית התיבה). בתחילת המחקר הייתה נוכחות של כ- 20 של דרורי- בית בפארק וגם בחלק מהחצרות נצפו דרורים.

הקינון בתיבות בפארק נבחן אחת לשבועיים על ידי שלומית ומתנדבים. הקינון בתיבות בחצרות נבחן בתדירות נמוכה יותר על ידי שלומית ובעלי החצרות.. בדיקת התיבות נעשתה בין תחילת פברואר ועד סוף יולי שנת 2022.

תוצאות קינון שנת 2022 :

בחצרות הפרטיות נמצאו 8 קינוני ירגזי שהפריחו גוזלים ולא נמצא קינון דרור.

בפארק נמצאו 7 קינוני ירגזי שהפריחו גוזלים ו- 10 קיני דרור. ש- 5 מהם הפריחו גוזלים.

בפארק נמצאו גם כ 20 תיבות קינון בהן ניסו מיינות לקנן וזרקו פנימה חומר קינון אבל לא הצליחו להיכנס.

מסקנת המחקר אחרי השנה הראשונה הייתה שקינון דרורים כנראה אינו קשור לנוכחות מיינות וישנם גורמים אחרים שמשפיעים על הדרורים בבחירת תיבות קינון.

שנת המחקר השניה 2023

הנחת המחקר הייתה שיש גורמים סביבתיים הקשורים אולי למאפייני השטח כגון סוגי הצמחייה והגינון, זמינות מזון, שמשפיעים על קינון דרורי הבית והירגזי וכן יש גורמים פסיכולוגיים שמשפיעים על הציפור בעת בחירת התיבה.

השערות המחקר היו:

ציפורים מעדיפות לקנן בתיבות שהן כבר מכירות

ציפורים מעדיפות לקנן בתיבה שכבר קיננו בה לפניהן.

למאפייני השטח בו מוצבת התיבה יש השפעה על הקינון בתיבה. מאפיינים כגון תצורת וסוגי צומח, גינון, זמינות מזון.

נשאלו 4 שאלות שהמחקר ניסה לענות עליהן בשנת 2023

1. מה מידת שימוש בתיבות הקינון בשנה השניה להצבתן
2. מה מידת השפעת האיזור בו מוצבות התיבות בפארק על הקינון
3. מה מידת השפעת הוספת חומר קינון לתיבה על העדפת התיבה
4. האם תיבות הקינון יסייעו להגדיל את אוכלוסיית דרורי הבית בפארק ובחצרות

1. מידת השימוש בתיבות הקינון בשנה השניה להצבתן

תוצאות בחצרות:

ירגזי: בשנת 2022- נמצאו 8 קינוני ירגזי –כלומר היה קינון ב 16% מהתיבות.

בשנת 2023 נמצאו 33 קינוני ירגזי לפחות (מ-3 חצרות לא קבלתי דיווח).

כלומר נמצא קינון ב- 66% לפחות מהתיבות.

בשנה השניה חלה עליה של יותר מפי 4 במספר הקינונים לעומת השנה הראשונה!

דרור: לא נמצאו קינוני דרור בחצרות על אף שנצפו דרורים בחלק מהחצרות.

תוצאות במרכז הפארק:

במהלך שנת 2022 נגנבה תיבה אחת. במהלך שנת 23 נגנבו עוד 2 תיבות ואחת נשברה. נשארו 46 תיבות

ירגזי: בשנת 2022 נמצאו 7 קינוני ירגזי שהפריחו גוזלים בשנת: 2023 היו 6 קינונים שהפריחו גוזלים

דרור: בשנת 2022 נמצאו 10 קיני דרור. ש- 5 מהם הפריחו גוזלים.

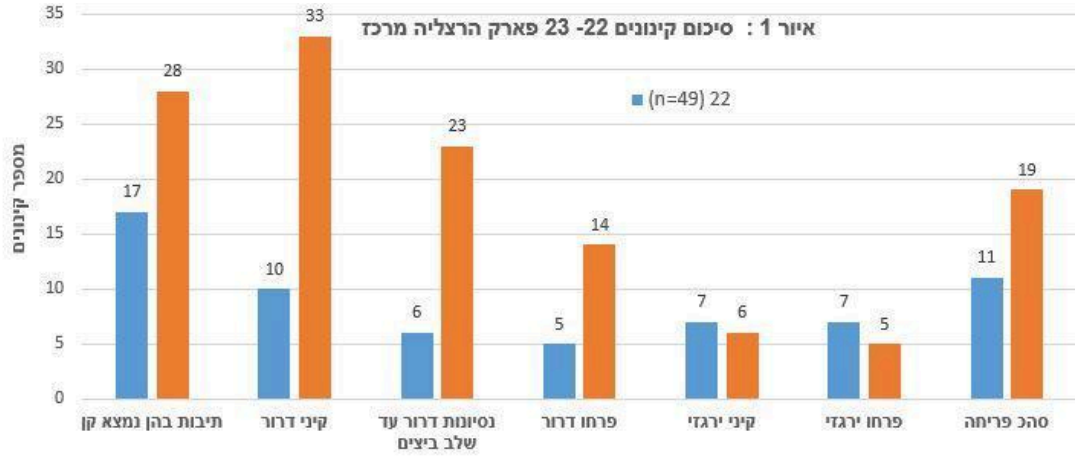
בשנת 2023 נמצאו 33 קיני דרור 23 הגיעו עד שלב ביצים ו- 14 הפריחו גוזלים.

אי לכך כשני שליש מהקינונים הגיעו לשלב ביצים וקצת יותר משליש הפריחו גוזלים. התוצאות נותנות חיזוק לידוע מהספרות - הדרורים בונים קינים רבים שנשארים ללא קינון.

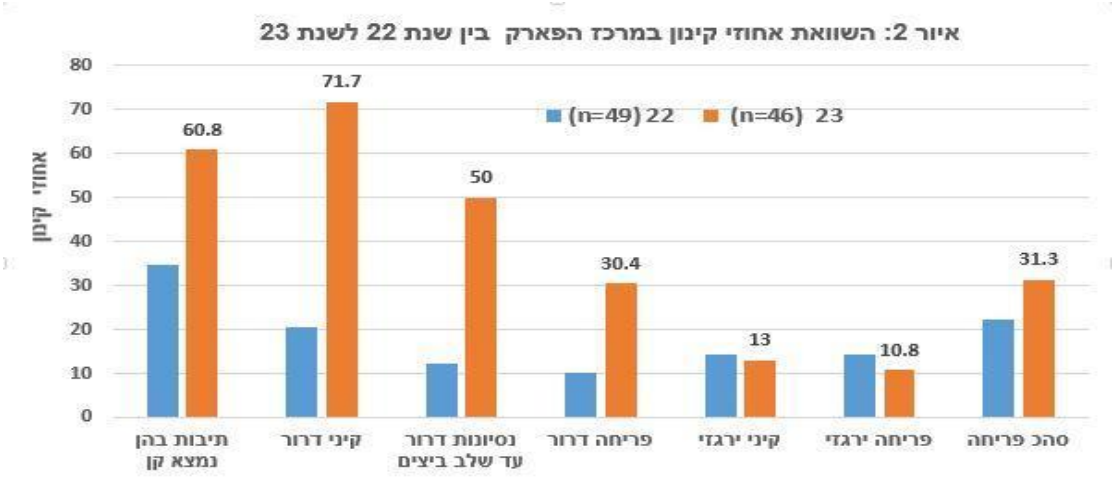
התוצאה מראה כי בשנה השניה להצבת התיבות היו בערך פי 3 יותר קינים והצלחות קינון של דרורים מאשר בשנה הראשונה (33 לעומת 10).

תוצאות המעקב אחרי הקינונים במרכז הפארק מוצגות באיורים 1, 2

איור 1: מרכז הפארק- סהכ קינוני דרור וירגזי בשנים 2022 - 2023



איור 2: מרכז הפארק- קינוני דרור וירגזי בשנים 2022 - 2023 באחוזים



מאיורים 1 ו- 2 נראה שבשנת 2022 היו קינונים של דרור או ירגזי ב- 17 תיבות (34.6%) ובשנת 2023 נמצאו קינונים ב- 28 תיבות (60.8%), בלי קשר להצלחה של הקינון.

הערה: ההסבר לכך שבשנת 2023 נמצאו יותר קינוני דרור (33) מאשר תיבות שבהן נמצאו קינים (28) הוא שהיו 5 תיבות בהן קיננו הדרורים פעמיים בזו אחר זו וב- 3 מהן היה קודם קינון ירגזי.

מן הגרפים נראה שמספר קינוני הירגזי היה דומה ב- 2 השנים (7 קינונים בשנת 22 ו- 6 קינונים בשנת 23) אבל מספר קינוני הדרור גדל מאד: 33 קינים ו- 14 שהפריחו גוזלים בשנת 23 לעומת 10 קינים ו- 5 שהפריחו גוזלים בשנת 22.

מסקנה: על סמך התוצאות ניתן להניח שעבור דרורים יש העדפה לתיבות שמצויות בשטח הפארק זמן רב יותר ואותן הן מכירים.

לגבי הירגזים - באיזור מרכז הפארק התוצאות מראות שמשך הזמן שהתיבות מוצבות לא השפיע. בחצרות: נמצא שמשך הזמן השפיע מאד. בשנה השניה נמצאו פי 4 יותר קינוני ירגזי מאשר בשנה הראשונה (33 לעומת 8). בחצרות לא נמצא קינון אחד של דרור הבית גם בשנה השניה (הייתה התעניינות של דרורים בתיבה אחת).

2: השפעת האיזור בפארק על הקינון

50 תיבות הוצבו במרכז הפארק בנובמבר 2021 . 51 תיבות -הוצבו בנובמבר 2022 בשני איזורים: פארק גליל ים ובצפון הפארק. (20 בגליל ים ו- 31 בצפון הפארק). מכיוון שבמרכז הפארק התיבות היו מותקנות כבר שנתיים – ההשוואה בין האיזורים נעשתה על תוצאות הקינון של השנה הראשונה.

כל אחד מהאזורים הוא בעל מאפיינים ייחודיים (ראו מפות 1, 2, 3 בהמשך)

אזור צפון הפארק עשיר במרכיבים טבעיים: בריכת חורף, צמחי בר, יער מאכל, מרכז דבוראות, קומפוסט ועוד. הגינון הוא אקסטנסיבי.

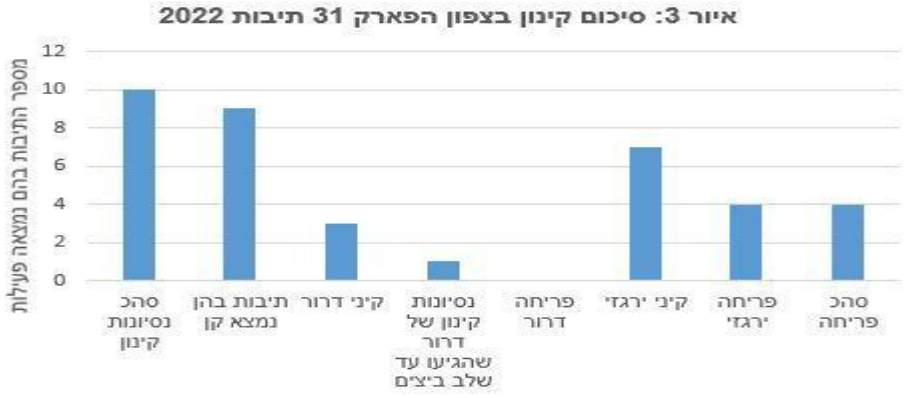
אזור פארק גליל ים אף הוא עשיר במרכיבים טבעיים: בריכת חורף, צמחי בר, יער מאכל וקומפוסט בהם הגינון הוא אקסטנסיבי אך יש בפארק גליל ים גם מדשאות שהגינון בהן הוא אינטנסיבי

אזור מרכז הפארק – כולל מדשאות ועצים פזורים וכן אגם מלאכותי שרוב תקופת המחקר היה ריק וכל האיזור מגונן אינטנסיבי. מצידו המערבי והצפוני של הפארק יש אזורים טבעיים ולא מגוננים.

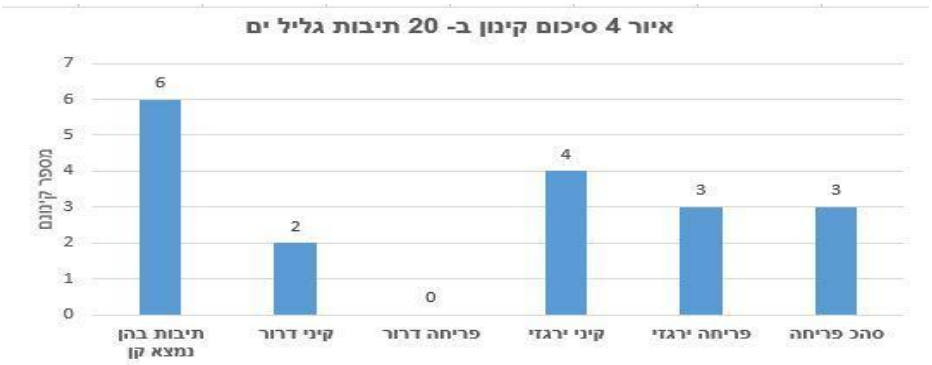
צפון הפארק ושכונת גליל ים תוצאות קינון

בנובמבר 2022 הוצבו בצפון הפארק 31 תיבות ובשכונת גליל ים 20 תיבות. תוצאות הקינון באיורים 3,4

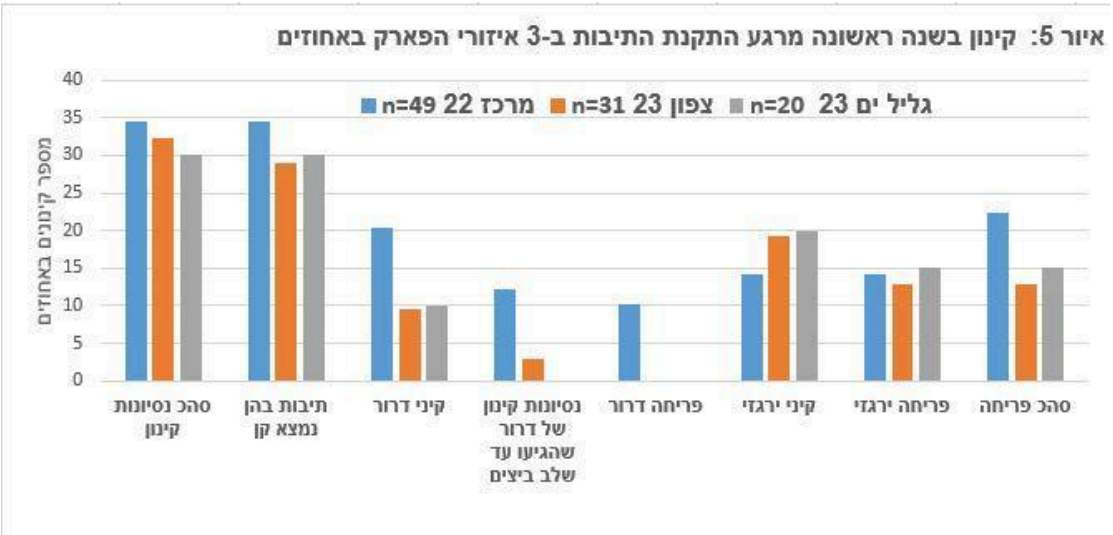
איור 3 : צפון פארק קינון שנת 23 . n=31



איור 4 : גליל ים קינון שנת 23 . n=20



איור 5 : השוואת קינון בשנה ראשונה ב- 3 איזורי הפארק



מאיור 5 נראה שבשנה הראשונה מאז התקנת התיבות הייתה במרכז הפארק הצלחת קינון טובה יותר לדרורים. לעומת זאת היו במרכז פחות אחוזי קינון של ירגזים לעומת גליל ים וצפון הפארק שאחוזי קינון הירגזי בהם היו דומים.

ייתכן והסיבה לכך שבצפון הפארק ובגליל ים היו יותר קינוני ירגזים היא שבאזורים אלה יש יותר מזון לירגזים (זחלים, חרקים ופירות) בגלל הגינון אקסטנסיבי שמאפשר שפע צמחיה טבעית ומגוונת שעליה חיים זחלים ו פרוקי רגליים שונים, עומת מרכז הפארק המגונן מאד ובו מיעוט של מרכיבים טבעים (מפות 1, 2, 3). בצפון הפארק ובגליל ים יש עידוד לצמחיה טבעית באמצעות יער מאכל, זריעת צמחי בר, בריכת החורף, איזור קומפוסט וכדומה. ראו בהמשך מפות של איזורי הפארק ופיזור התיבות בהם.

ייתכן והסיבה שבמרכז הפארק יש יותר קינוני דרורים קשורה לכך שבאזור זה יש יותר דרורים. (ראה טבלה 1) . הסיבה לריבוי הדרורים היא כנראה ריבוי מזון עבורם עקב פעילות אנושית: שני בתי קפה ומתקני משחקים שונים ומדשאות שאנשים נוהגים לשבת ולעשות פיקניק ומשאירים פרורי מזון. מרכז הפארק הוא האיזור הותיק יותר של הפארק וכבר בנוי החל משנת 2008. החלקים האחרים נבנו מאוחר יותר.

האם תיבות הקינון יסייעו להגדיל את אוכלוסיית דרורי הבית בפארק ובחצרות

טבלה 1: מספר דרורים בספירת אביב 2023 ובספירת אביב 2024 (סוף מרץ, אפריל)

	דרור	
שנה	23	24
צפון הפארק	0	0
מרכז	22	20
גליל ים	5	7

ניתן לראות שעל אף 14 הקינונים שהצליחו להפריח כ 45 גוזלי דרור במהלך שנת 2023 אוכלוסיית דרורי הבית בפארק לא השתנתה כמעט בין אביב 2023 לאביב 2024.

מפות אזורי הפארק כולל מיקום התיבות ומרכיבי הסביבה שבהם

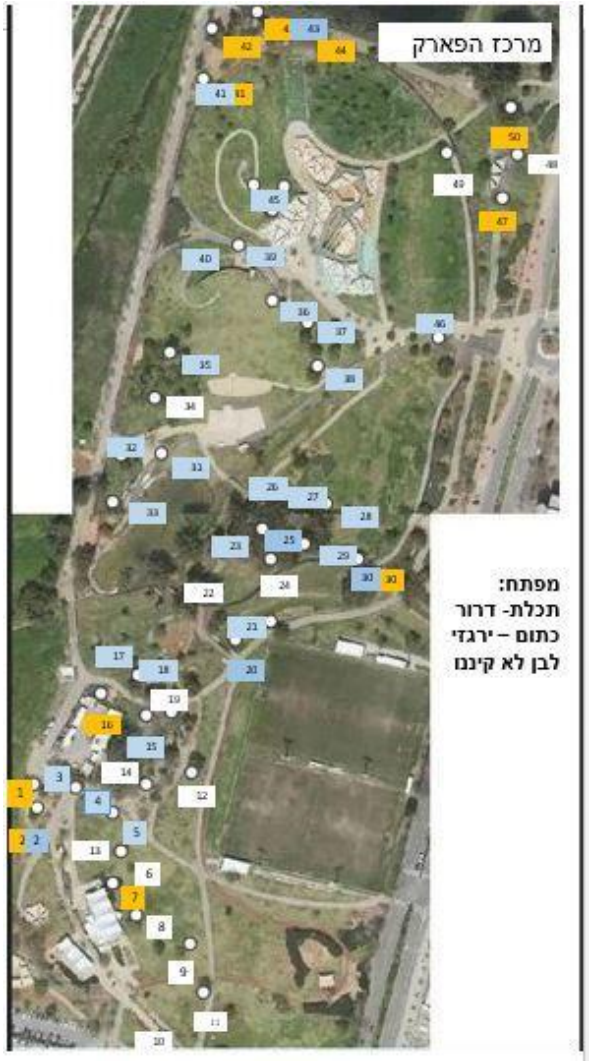
מפה 1: תיבות בצפון הפארק. מפתח: תכלת- דרור, כתום- ירגזי, לבן לא קיננו



החלק הצפוני של הפארק הוא עם גינון אקסטנסיבי. הקינונים היו בעיקר באיזור יער המאכל וליד איזורים בהם יש צמחי בר. בשתי חורשות אקליפטוס (ליד פארקר וליד האמפי) לא היו קינונים.

באיקליפטוסים בחלק הדרומי ליד בריכת החורף, קרוב למרכז הפארק היו קינוני ירגזי וגם דרור.

מפה 2: תיבות הקינון במרכז הפארק מפתח: תכלת- דרור, כתום- ירגזי, לבן לא קיננו



הגינון בחלק המרכזי של הפארק הוא אינטנסיבי- הרבה מדשאות ועצים פזורים. נראה כי רוב קינוני הירגזים בחלק זה היו בשולי הפארק- בקרבת החלק הצפוני -הטבעי וכן בקרבת הצד המערבי- שבשוליו שטח טבעי. קינוני הדרורים התרכזו במרכז הפארק על עצים הפזורים על המדשאות. הדרורים בנו קינים רבים שבהם אין קינון בשונה מהירגזים שבכל קן יש קינון.

מפה 3: תיבות גליל ים מפתח: תכלת- דרור, כתום- ירגזי, לבן לא קיננו



הגינון בפארק גליל ים הוא משולב- יערות מאכל וצמחי בר, מדשאות- ומקווי מים בחורף. התיבות הותקנו על עצי ברוש ותיקים שנמצאים על המדשאה לאורך מקווי המים. 3 קינוני הירגזים האביביים היו בעצים שקרובים למקווי המים. קינון הירגזי החורפי היה ליד הקומפוסט באזור פרחי הבר. קינון דרור אחד היה על עץ שסביבו דשא וקינון אחד בעץ פיקוס במרכז איזור של צמחי בר.

3.השפעת הוספת קן מלאכותי לתיבה:

מטרת המחקר: לבחון האם יש השפעה של קן בנוי קיים בתיבה על העדפת הבחירה בתיבה.

שיטה: בסוף נובמבר 2022 היו מותקנות 100 תיבות קינון ריקות בפארק. הקינונים שהיו במרכז הפארק בשנת 2022 הוצאות מהתיבות. בחודש ינואר 2023 הוכנס לכל התיבות שמספרן זוגי קן מלאכותי – שמחקה קן ירגזי. הקן היה עשוי מחופן קש שעליו הונח גוש שיער כלב שנלקח ממספרת כלבים (צילומים 1, 2 בעמוד הבא). 49 תיבות היו עם קן מלאכותי ו- 51 תיבות ללא קן מלאכותי. ניתן לראות את מערך התיבות בטבלה 2. במהלך שנת 2023 נערך מעקב בו נפתחו התיבות ונבדקו אחת לשבוע עד שבועיים. בין החודשים פברואר ועד סוף יולי. תוצאות המעקב בטבלה 3.

טבלה 2: מערך תיבות הקינון לקראת מחקר קינון שנת 2023

איזור	עם קן מלאכותי	בלי קן מלאכותי	סה"כ תיבות	מועד הצבת התיבה
צפון	15	16	31	נוב-22
גליל ים	11	9	20	נוב-22
מרכז	20	26	*46	נוב-21
סה"כ	46	51	97	

* 46 ולא 50 תיבות במרכז כי במהלך 23 נגנבו 4 תיבות ממרכז הפארק

טבלה 3: תוצאות קינונים: השוואת תיבות עם ובלי קן מלאכותי 2023							
מקום תיבה/ קינונים	עם קן מלאכותי בלי קינון	עם קן מלאכותי עם קינון		בלי קן מלאכותי בלי קינון	בלי קן מלאכותי עם קינון		סהכ תיבות	סהכ תיבות עם קן
		ירגזי	דרור		ירגזי	דרור		
צפון	9	4	2	13	2	1	31	9
גליל ים	8	3		7	1	2	20	6
מרכז	9	2	9	9	4	13	46	28
סהכ	**26**	**9**	**11**	**28**	**7**	**16**	**97**	**43**
סהכ קינונים		**20**			**23**			**43**
קינונים באחוזים n=97	**26.8%**	**20.7%**		**28.8%**	**23.7%**		**100%**	**44.3%**



צילום 1 למעלה: צילום של קן מלאכותי בתוך התיבה
צילום 2: למטה: הכנסת קן מלאכותי לתיבה



תוצאות תיבות בהן נמצאו קינונים בפארק הרצליה שנת 2023

התוצאות מראות כי בשנת 2023 היה קינון ב 44% מהתיבות בפארק הרצליה.

אחוז הקינונים בתיבות עם קן מלאכותי 20.7% (20 קינונים) ובלי קן מלאכותי 23.7% (23 קינונים) מכיוון שאחוז הקינונים היה דומה נראה כי לא הייתה לקן המלאכותי השפעה על בחירת התיבה אצל הדרורים והירגזים.

A19521225

לסיכום:

נשאלו 4 שאלות שהמחקר ניסה לענות עליהן בשנת 2023

1. שימוש בתיבות הקינון בשנה השניה להצבתן
2. השפעת האיזור בו מוצבות התיבות בפארק על הקינון
3. השפעת הוספת חומר קינון לתיבה על העדפת התיבה
4. האם תיבות הקינון יסייעו להגדיל את אוכלוסיית דרורי הבית בפארק ובחצרות

המחקר מצא כי

1. יותר ציפורים נוטות לקנן בתיבות בשנה השניה לעומת הראשונה. בחצרות בתים נמצאו פי 4 יותר קינונים בשנת 23 : 33 קינוני ירגזי בשנת 23 לעומת 8 בשנת 22. בפארק הרצליה נמצא מספר דומה של קינוני ירגזי בשתי השנים אבל פי 3 יותר קינוני דרורים (33 בשנת 23 לעומת 10 בשנת 22).
2. נראה כי האיזור בו מוצבת התיבה משפיע על מידת הבחירה של הציפורים לקנן בה ונראה כי ציפורי הדרור והירגזי מעדיפות לקנן בתיבה שנמצאות באזור שבו הן מוצאות את מזונן ובו הן מצויות רוב הזמן. לכן במרכז הפארק שמאופיין במדשאות, בתי קפה מתקני משחק הרבה אנשים וגינון אינטנסיבי יש יותר דרורי בית ובאיזור זה הם קיננו החל מהשנה ראשונה להצבת התיבות והרבה יותר בשנה השניה. לעומת זאת באיזורים בעלי המרכיבים הטבעיים יותר – והגינון האקסטנסיבי ברובו או בחלקו בצפון הפארק ובגליל ים –קיננו מעט דרורים וקיננו יותר ירגזים. ירגזים גם קיננו במידה רבה בחצרות (שני שליש מהתיבות). הגינות בחצרות מכילות מרכיבים מגוונים וטבעיים רבים וייתכן וזו הסיבה שיש בכולן ירגזים. באופן לא מוסבר לא קיננו דרורים באף אחת מהתיבות בחצרות. הייתה תיבה אחת שדרור התענין ועמד עליה.
בצפון הפארק יש בית קפה (פארקר) שהיה צמפוה שימשוך דרורי בית אבל באופן תמוה לא נצפו שם דרורים.

3. הוספת חומר קינון – 'קן' מלאכותי לתיבה נמצאה כאמצעי לא יעיל לעידוד הירגזים והדרורים לקנן בתיבות.
4. כזכור הבעיה שבגללה התחיל המחקר הייתה העלמות דרורי הבית מהרצליה בכלל ומפארק הרצליה בפרט וההנחה שתיבות הקינון יוכלו לסייע להגדיל את אוכלוסיית דרורי הבית ולשמר אותה. לקראת עונת הקינון של אביב שנת 2023 נעשתה ספירת דרורי בית בפארק (טבלה 1). נספרו 22 דרורי בית באיזור המרכזי של הפארק. לקראת עונת הקינון של אביב 2024 נעשתה שוב ספירה ונמצאו 20 דרורים באיזור המרכזי של הפארק. התוצאות מראות שעל אף שהיו 14 קינונים מוצלחים בשנת 2023 שהפריחו כ 45 גוזלי דרור לפארק – לא חלה עליה במספר דרורי הבית בפארק כתוצאה.