

## חדשות הגן הזואולוגי



### העשרות, העשרות, העשרות

העשרה סביבתית, כלומר מגוון הפעולות ואמצעי עזר שבהם נעשה שימוש על מנת לגוון את שגרת חייהם של בעלי החיים המוחזקים בגני חיות, הופכת להיות חלק בלתי נפרד מחיי הגן הזואולוגי. המטפלים שלנו עסוקים מאוד בתכנון, בנייה ויישום של אמצעי העשרה לבעלי החיים השונים בגן, והתוצאות ניכרות בשטח. את התהליך מובילה המטפלת נאוה שילר, בליווי רון אלעזרי-וולקני, מנהל הגן. בנוסף, במסגרת הקורס "מחקר, שמירת טבע וחינוך בגני חיות", שהתקיים בשנה"ל תשע"ט (ועומד להתקיים שוב, בפעם השלישית, גם בשנה"ל תש"ף), נערכו פרויקטים להעשרת התנים, הזיקית, החרדונים, חתולי הביצה, היעלים, כוס החורבות, העורבים והפנקים. את כל הפרויקטים בקורס תכננו, בצעו ויישמו תלמידי הקורס, כשהם מלווים מקרוב על ידי המטפלים ונעזרים בהם בעת הצורך.



ימין: הקרקל נהנה מערסל שנבנה מצינורות כיבוי אש; שמאל: עמוד גירוד לחתולי ביצות. תכנון, ביצוע, יישום וצילום: נאוה שילר

את חדשות הגנים תוכלו לקרוא גם [באתר קמפוס טבע](#)



עבודות גיבון לרווחת הזיקית



בשר מוגש לזאב על העץ, במטרה לגרום לו להפעיל את גופו, צילום: ליאור טוויג



מתקני העשרה לפנקים



עורב ב"קופסת הפתעות"

## דיירים חדשים בגן

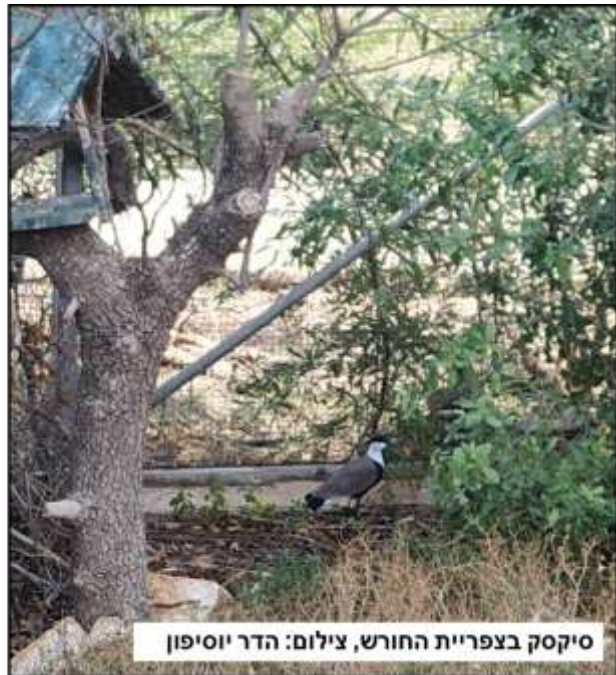
כחלק משיתוף הפעולה עם [בית החולים לחיות בר](#) בספארי, קיבלנו לפני כשלושה חודשים שני סיקסקים לשיקום. בילו תקופת שיקום בצפריית החורש ולאחר שהתאוששו שוחררו לשטח הפתוח. ייתכן שכאשר הם ישתקמו כליל הם יחליטו לעזוב את שטח הגן, אך ייתכן גם שהם יחליטו שמספיק טוב כאן כדי להישאר.



בערך בזמן שקיבלנו את הסיקסקים, הגיע אלינו עורבני עם דלקת ברגל. לבקשת בית החולים לחיות בר, העורבני נשאר אצלנו ואושפז במרפאה שלנו. העורבני החלים והתאושש, אולם לא יוכל לשוב לטבע בגלל מוגבלות בתנועת הרגל. ולכן כעת אנו מחפשים את המקום המתאים ביותר לצרכיו בתצוגות הגן השונות.



העורבני בתקופת השיקום, צילום: עמנואל בר



סיקסק בצפריית החורש, צילום: הדר יוסיפון



גוזל החסידה בטיסת בכורה, צילום: רון אלעזרי-וולקני

### צעירים חדשים בגן

חלק מהדיירים החדשים בגן הם צעירים שבקעו או נולדו אצלנו: באמצע יולי בקעו בגן אפרוחי מנדרין, שעומדים לקחת חלק במחקרו של ד"ר גל ריבק על [הביומכניקה והאנרגטיקה של שחיית עופות מים](#); שני גוזלי האנפה הגמדית, שבקעו וגדלו בצפריית החורש, גדלים ומתבגרים; משתי הביצים בקן החסידות, שנבנה באמצע הדשא המרכזי, בקעו שני גוזלים, אך רק

אחד מהם שרד. הוא גדל ומתבגר וכבר מתעופף בסיבובים הולכים וגדלים מעל לדשא. ייתכן שהוא יחליט לעזוב אותנו יום אחד ולהצטרף ללהקת חסידות בר; ולפנקים שלנו יש גורים צעירים וחמודים.



ימין: גוזלי אנפה גמדית בחורש, שמאל למעלה: מנדרינים צעירים; שמאל למטה: המנדרינים במתקן המחקר, צילום: הדר יוסיפון

### ממשיכים בשיפוצים

בכל רחבי הגן אנו ממשיכים בשיפוצים, הן לרווחת בעלי החיים והן לרווחת המבקרים. התחלנו בעבודות בנייה לקראת הרחבה משמעותית של תצוגת **חתולי הביצה**, מה שדרש מחשבה על מציאת מקום הולם ל**קורמורנים**. הוחלט לנסות לשחרר את הקורמורנים לשטח הפתוח, לאחר תהליך אקלום, ולשם כך בנה המטפל חואן ולסקז כלוב הרגלה גדול ונייד, שאותו אפשר להציב במקומות שונים ברחבי הגן. הכלוב הועבר לדשא המרכזי, והקורמורנים הועברו אליו לתקופת אקלום קצרה. לאחר תקופת האקלום הם שוחררו לשטח הפתוח ומיד החלו ליהנות מהשחייה באגם העומד לרשותם. באגם גם נבנו איים מלאכותיים, שישמשו להם מקום מנוחה.



התחלת העבודות להרחבת תצוגת חתולי הביצה, צילום: רון אלעזרי-וולקני



אי מלאכותי באגם לרווחת הקורמורנים, צילום: נאוה שילר



העברת הכלוב הנייד למקומו בדשא, צילום: הדר יוסיפון

את הכלוב הנייד אנו עומדים לנצל בעתיד גם כדור מוגן זמני לאפרוחי ננה ואפרוחי אווזים. באמצעותנו נוכל להעביר את האפרוחים ממקום למקום בדשא הפתוח, ותזונתם תישען על דשא רענן וטרי.

בצער רב אך בלב שלם נפרדנו מהיחמורים שלנו. לאור תוקפנותם הרבה זה כלפי זה במשך חודשים ארוכים בשנה והצורך להפריד ביניהם כתוצאה מכך, הבנו שאנו מעדיפים למצוא להם בית הולם יותר. בשיתוף פעולה עם רשות הטבע והגנים, היחמורים הועברו לחי בר כרמל ואנו מאחלים להם חיים ארוכים, טובים ושלווים שם. במרחב שהתפנה אנו מתכננים לבנות צפריית מדבר, שתחובר לתצוגת היעלים, וכך יהיה מרחב גדול בהרבה לכולם. באזור היחמורים והיעלים התחיל כבר שיפוץ השביל המערבי. השביל מתוכנן מחדש, כך שהוא לוקח בחשבון את המרחבים המחודשים של היעלים ושל צפריית המדבר המתוכננת. הסתיים שיפוץ מבנה השירותים שליד המעבר בין הגנים, והם עומדים כעת לרשות המבקרים בגן. במבנה תא שירותים נגיש ותא שירותים רגיל.



שיפוץ השביל המערבי, צילום: רון אלעזרי-וולקני (ימין), רוני מיכלין (שמאל)

## חדשות מחצר הזוחלים

בשבוע האחרון של ספטמבר קיימה רשות הטבע והגנים קורס לוכדי נחשים בגן החיות התנ"כי. כל 17 הנחשים ששימשו להוראה ולהדגמה בקורס זה, שייכים לאוסף הזוחלים שלנו. השנה נזקקה רשות הטבע והגנים למיני נחשים ספציפיים שלא היו באוסף שלנו קודם לכן, ולכן לכדה פרטים מהמינים הנחוצים והעבירה אותם אלינו. לאחר הקורס הוחזרו אלינו הנחשים לצורכי הוראה והדרכה.



אוסף הנחשים והלטאות הגדול שלנו שימש לא מזמן את החוקר ג'ונתן גולדנברג, דוקטורנט באוניברסיטת גנט, בלגיה. ג'ונתן חוקר את המאפיינים התרמיים ואת האבולוציה של צבעי המעטה החיצוני של הגוף של מינים בסדרת הקשקשאים (Squamata). מטרת המחקר היא לחזות כיצד ישפיעו שינויי האקלים על תפוצת מינים אלה. מחקר זה הוא חלק מפרויקט מחקר גדול יותר, שבו מנסים החוקרים להבין כיצד משתנה בהירות העור של זוחלים כתוצאה מלחצים סביבתיים שונים. באמצעות המידע הנאסף בונים החוקרים מודל המסוגל לחזות כיצד יתמודדו המינים השונים עם שינויי האקלים. בגן הזואולוגי, המטפל ברק לוי וקרן בישופ, סטודנטית מאוניברסיטת גנט שהגיעה עם ג'ונתן, סייעו לג'ונתן במדידת החזרי האור מ-30 מיני נחשים ולטאות שונים באמצעות ספקטרופוטומטר. המדידות נערכו משני צדי הנחשים והלטאות, ובמדידות הנחשים הארסיים נעשה שימוש בצינורות לפי עובי ואורך הנחש. הייתה זו חוויה מעניינת ויוצאת דופן לכל הצדדים.

גם בחצר הזוחלים יש לנו רבייה! בתחילת ספטמבר גילה ברק השרצה של נחשית חולות – מין של חומט החי בישראל ובמדינות השכנות.



## חדשות הגן הבוטני



### הקיץ הזה הכרזנו מלחמה; מלחמה ביתושים!



השתלמות ניטור יתושים, צילום: כנרת מנביץ

מדי קיץ מתחדשת פעילותם של המעופפים המטרידים, ואלה מורגשים במיוחד סביב מקורות המים ברחבי הגן הבוטני. עד לפני שנים מספר הייתה כולכית הבית (*Culex pipiens*)

היתוש הדומיננטי בישראל, אולם בתחילת שנות האלפיים פלש לארצנו יתוש הטיגריס האסיאני (*Aedes albopictus*). מין זה פעיל גם בשעות היום ומסוגל לעקוץ כמה פעמים בפרק זמן קצר.

הבעיה העיקרית במלחמה במין זה היא יכולתו להתרבות גם בתוך נפח מים מזערי.

אוספי הצמחים בגן הבוטני מתקיימים בתוך מערכת מלאכותית, שהוקמה על ידי האדם, אך פועלת כמערכת אקולוגית טבעית למחצה. בתוך מערכת זו מקיימים הצמחים ובעלי החיים קשרי גומלין, החשובים לתפקודה של המערכת. אנו משתדלים לשמור על יציבות המערכת ולצמצם ככל האפשר את ההפרעות לתפקודה הטבעי. בתוך כך, הטיפול במזיקים (לצמחים או לבני אדם)





בתוך שטח הגן, נעשה תוך התחשבות בכל הגורמים, באופן מדעי וממוקד ככל האפשר. צוות הגן הבוטני עוקב אחר ההתפתחויות בתחום הדברת מזיקים, ובעניין הטיפול ביתושים נבנתה תוכנית פעולה כוללת. ראשיתה בהשתלמות של צוות הגן הבוטני בנושא ניטור יתושים, אשר התקיימה במהלך הקיץ. ההשתלמות הועברה על ידי איתי כהנא מהמרכז הלאומי לאקולוגיה אקוויטית, וכללה היכרות מעמיקה עם המורפולוגיה של היתוש ומחזור החיים שלו, היכרות והדגמה של שיטות וציוד לניטור וכן סיור ניטור ברחבי הגן.

הטיפול האקטיבי ביתושים בגן הבוטני מתבצע באמצעות כמה דרכי התמודדות:

1. כמה מיני דגים, ביניהם גמבוזיה מצויה (*Gambusia affinis*), ניזונים מזחלי היתושים. דגים אלה נמצאים בכל גופי המים הגדולים שבגן.
2. בכל מאגרי המים מפוזר חומר הדברה ספציפי, פורסטאר (Fourstar). זהו רעלן ממקור חיידקי, הקוטל זחלי יתושים במים, אינו פוגע בבעלי חיים אחרים, ופועל באמצעות מנגנון שחרור איטי.
3. ריסוס חומר סיליקוני (אקואטיין, Aquatain) לטיפול במים הנאגרים בין עלי הצמחים בחממה הטרופית.
4. ייבוש כלים והקפדה על הימנעות מאגירת מים במקומות לא מבוקרים, בדגש על משתלות ונקודות ריבוי בגן.

5. ניטור של כלל מאגרי המים בגן, על פי הנחיות

המרכז הלאומי לאקולוגיה אקוויטית.

אנחנו נמצאים עדיין בראשיתו של התהליך, ויידרש מעקב מוקפד ויעיל עד שנוכל להרגיש בשינוי משמעותי. כולנו תקווה שבקרוב מאוד נחוש בהקלה, ולא רק בזכות הסתיו הקרב.

### "זה הסתיו, עם הענן"....

מבשרי הסתיו כבר הרימו ראשם ומתחילים לפרוח בכל רחבי הגן. ראשון לפרוח הוא החצב המצוי (*Urginea maritima*), אשר מופיע במקבצים מרשימים בשולי חלקת צמחי המרפא והרעל ע"ש ניסים ויוליה מנשה. מדוע החצב נכלל בחלקה זו? הבצל הגדול והרעיל של החצב עשיר בגליקוזידים, אשר במינונים נמוכים עשויים לשמש כתרופה לטיפול בחולי לב.



חצב מצוי וצופית זכר, צילום: דניאל ברקוביץ



באזורים אחרים בגן האקולוגי מופיעים מקבצים רבים של חבצלת קטנת-פרחים (*Pancratium parviflorum*), אשר זרעיה המיוחדים מופיעים בלוח השנה החדש ועליהם כתבנו באריכות [בחדשות הגנים בסתיו 2016](#).  
פורחי סתיו נוספים הם חצב גלוני (*Drimia undata/Urginea undulata*) ובן-חצב מדברי (*Scilla hanburyi*). שניהם צומחים בסביבה מדברית ומסתפקים בפרחים צנועים, שכמעט אינם מתבלטים על רקע סביבתם.



את חדשות הגנים תוכלו לקרוא גם [באתר קמפוס טבע](#)



קיצנית אשכולית, צילום: גברי שיאון

### פורח, קוצני, נדיר

צמח נדיר במיוחד פורח כעת בגן המקלט שבגן הבוטני. קיצנית אשכולית (*Carlina racemosa*) הוא צמח חד-שנתי קוצני ממשפחת המורכבים (Compositae), אשר גדל בישראל באתר אחד בלבד – אחו בנימינה. אחו בנימינה, המהווה בית גידול ייחודי לח שבו גדלים

מינים רבים בסכנת הכחדה, הוא שמורה מוצעת שאינה מוכרזת, ומכאן רגישותו הרבה של מין זה בישראל. בעולם נפוץ המין באזורים נרחבים במערב הים התיכון, אך במזרח אגן הים התיכון הוא מופיע רק באתר יחיד זה בישראל.

בקיץ 2018 אספה טל לבנוני, אוצרת הגן הבוטני, את זרעי הקיצנית, הנביטה אותם במשתלה של צמחי ישראל ובקיץ זה כבר יכולנו לחזות בפריחתם הצהובה, המופיעה באשכולות, שהעניקו למין זה את שמו. בגן הבוטני, השטח המדמה את בית הגידול של מין זה הוא שולי בריכת המים, הנמצאת בחלקת צמחי המים של ישראל. באזור זה נשתלו גם צמחי נטופית רפואית (*Althaea officinalis*), אשר עליה [כתבנו בחורף הקודם](#). גם מקורם של צמחים אלה הוא אחו בנימינה, וגם מין זה נחשב ל"צמח אדום", הנמצא בסכנת הכחדה בארץ.



חבלבל שעיר, צילום: משה פרי

### חבלבל על הזמן

במהלך הקיץ נהנינו מפריחת החבלבל השעיר (*Convolvulus betonicifolius*) בערוגות הכניסה לגן. זהו צמח עשבוני, שגבעוליו הנכרכים כחבל (ומכאן שמו) מסייעים לו בטיפוס. לחבלבל השעיר פרחים לבנים,

גדולים ומרשימים; אורך הכותרת יכול להגיע עד 3-4 ס"מ. עלי הכותרת מאוחים ויוצרים מעין משפך. הפרח נפתח בבוקר ונסגר בשעות אחר הצהריים והערב, ולכן חלק מהמינים בסוג חבלבל מכונים באנגלית morning glory, כלומר "תהילת הבוקר". מין נוסף בסוג חבלבל,



שנשתל אף הוא בערוגת הכניסה, הוא חבלבל השיח (*C. dorycnium*). שני מינים נוספים, חבלבל כפני (*C. althaeoides*) וחבלבל החוף (*C. secundus*), יישתלו בקרוב בחלקות החמרה וחולות החוף. מרבית מיני החבלבל פורחים בעונת הקיץ, הדלה יחסית בפריחה, ולכן מהווים מקור מזון חשוב לדבורים קטנות ולמאביקים נוספים.

## שנה חדשה ולוח שנה חדש

"זרעי קיץ"

נישאים ברוח

מעירים זכרונות

מעוררים ערגונות" (מאיר אריאל)

כמדי שנה, גם השנה אנו גאים להשיק את לוח השנה של הגן הבוטני. השנה, שנת תש"ף, מתמקד הלוח בזרעים וביחידות הפצה. בתמונות התקריב הייחודיות המעטרות את הלוח אפשר להבחין במאפיינים הייחודיים של כל זרע או יחידת הפצה וללמוד על דרך הפצתם. לוחות השנה זמינים לרכישה במשרדי הגן הבוטני.

