

סקר דו חיים וחסרי חוליות במקווי מים ברמת

הנדיב

חורף 2011-2012



הילה שמון

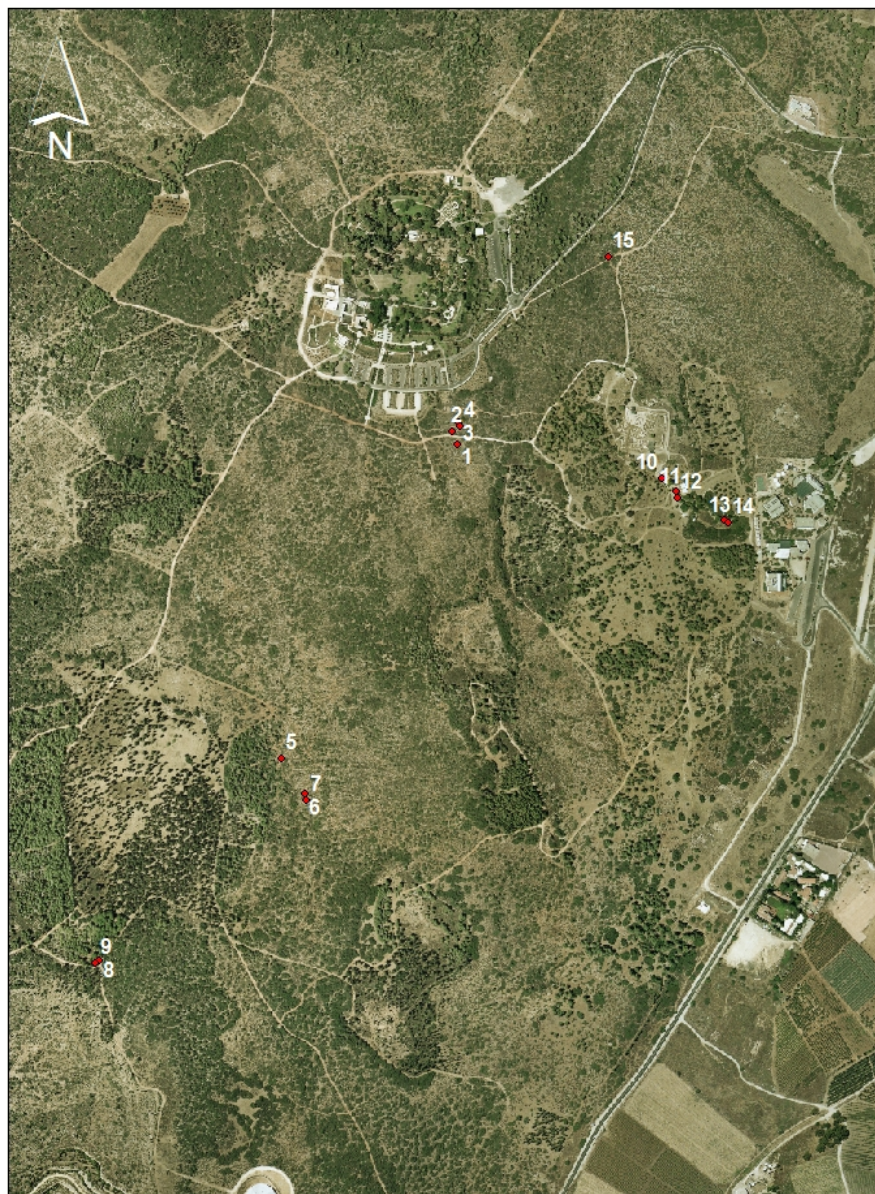
מוגש לרמת הנדיב

אפריל 2012

תודה לדפנה גלזר שהתלוותה לסקר.

תודה לליאת הדר וצוות רמת הנדיב.

Old quarries & aquatic sites - Ramat HaNadiv



0 125 500 750 1,000
Meters

מקווי מים ומחצבות עתיקות

מכילה מים	X	Y	קטגוריה	שם	מספר בריכה
	195317.2	717417.3	מחצבה עתיקה	מ"ע דר' לגן 2	1
	195308	717443.2	מחצבה עתיקה	מ"ע דר' לגן 4	2
	195319.6	717462.8	מחצבה עתיקה	מ"ע דר' לגן 3	3
	195322.3	717454.7	מחצבה עתיקה	מ"ע דר' לגן 1	4
	194967.2	716792.3	מחצבה עתיקה	מ"ע מז' לברושים 1	5
	195014.5	716723.2	מחצבה עתיקה	מ"ע מז' לברושים 2	6
	195016.6	716710.2	מחצבה עתיקה	מ"ע מז' לברושים 3	7
	194605.3	716391.1	בריכת השקיה קיצית שלולית חורף	בריכת השקיה קיצית	8
	194598.3	716386.2	מלאכותית	שלולית חורף מלאכותית	9
V	195724.8	717351.3	מעיין עין צור	מעיין עין צור	10
V	195754.3	717323.4	בריכה בנויה	בריכה רומית	11
V	195755.8	717311.9	בריכה בריטית רדודה	בריכה בריטית רדודה	12
V	195849.6	717265.9	בריכה חפורה	בריכה חפורה עליונה	13
	195858.5	717262.2	בריכה חפורה	בריכה חפורה תחתונה מחצבה עתיקה, שביל	14
	195619.5	717791.3	מחצבה עתיקה	המעיין	15
V			מחצבה	מחצבת בנימינה	16

תקציר ממצאים

1. הסקר בוצע ב-15 אתרים הכוללים ארבע מקווי מים קבועים ו-11 מקווי מים עונתיים (מחצבות עתיקות ובריכות חפורות). כל מקווי המים העונתיים בתוך שטח הפארק לא הכילו מים בזמן הסקר.
2. המשקעים בחורף 2011/12 היו קרובים למוצע הרב שנתי ולכן נראה כי אי התמלאות מקווי המים העונתיים קשורה למבנה הפיזיולוגי ואגני הניקוז.
3. נמצאו ראשנים של שלושה מיני דו חיים חסרי זנב. רוב הראשנים שנצפו היו של קרפדה ירוקה ואילנית מצויה. נמצאו ראשנים בודדים של צפרדע נחלים. נשמעו קולות חיזור רבים של צפרדע נחלים.
4. עושר חסרי החוליות כלל שני מיני סרטנים ירודים (צדפונית חומה וירוקה) ו-9 מיני חרקים. הצדפוניות נצפו בבריכות החפורות בעין צור ובמחצבה עתיקה (מס' 7) (המחצבה הייתה יבשה).
5. במקווי המים בעין צור ישנם דגי גמבוזיות הניזונים מחסרי חוליות וראשני דו-חיים. מומלץ לדלל את אוכלוסיית דגי הגמבוזיות.
6. במחצבה הנטושה הנמצאת בין פארק רמת נדיב ובנימינה ישנה בריכת חורף גדולה. בריכה זו הכילה עושר מינים גבוה מזה שבמקווי המים בתוך הפארק.

שיטות

ב-27.3.2012 נערך סקר לדו חיים וחסרי חוליות במקווי מים ברמת הנדיב. אתרי מקווי המים התקבלו ממרכז המחקר ברמת הנדיב. בכל אתר בו נמצאו מים נדגמו המים באופן אקראי באמצעות רשת פלנקטון. הדיגום כלל מספר נקודות בגוף המים וסמוך לקרקעית. בע"ח הועברו לקערת מים וזוהו בשטח. לאחר הזיהוי הוחזרו למי הבריכה. מספר הפרטים מכל טקסון נספרו ודורגו לפי שלוש דרגות:

1- פרט אחד בדגימה.

2- עד 10 פרטים בדגימה.

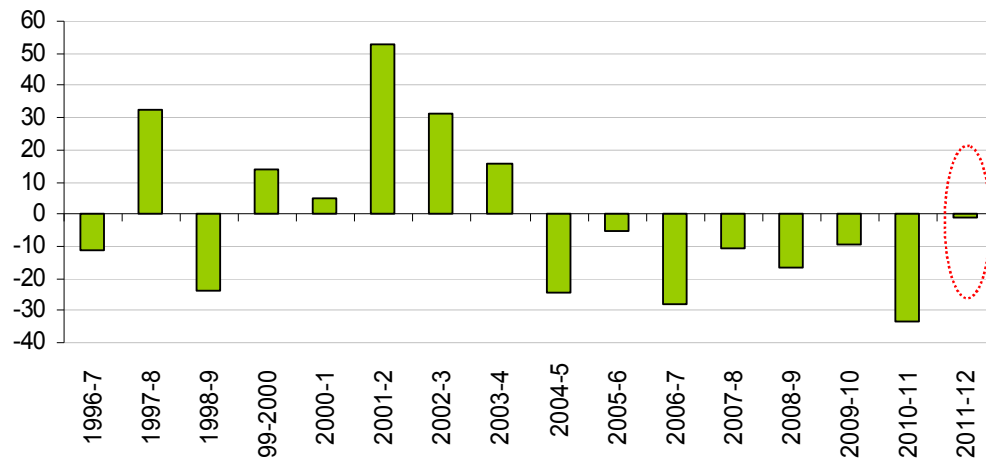
3- מעל 10 פרטים בדגימה.

יש להתייחס אל הנתונים כאינדיקציה על שכיחות יחסית.

תוצאות

משקעים

כמות המשקעים שירדו ברמת הנדיב בחורף 2011/12 היו קרובים לממוצע הרב שנתי (הממוצע חושב עד סוף חודש מרץ). בגרף הבא ניתן לראות את הסטייה באחוזים מממוצע הגשמים הרב שנתי בין השנים 1996/97 ל-2011/12. השנה הנוכחית מסומנת בעיגול אדום.



נתוני המשקעים נלקחו מאתר רמת הנדיב-

http://www.meteo-tech.co.il/hanadiv/hanadiv_periodical.asp

מצאי צמחים ובעלי חיים

מ"ע מז' לברושים 1 (בריכה מספר 5) – מחצבה עתיקה

המחצבה הייתה יבשה בזמן הסקר. אך נראה כי היא מחזיקה מים בתקופות גשומות. בתוך בריכה זו נמצאו מעל 1000 פרטים של הצמח דמסון כוכבני (לפי הערכה של ד"ר רחלי שוורץ צחור). צמח זה נמצא ברשימת הצמחים הנדירים של רמת הנדיב.

צמחייה אקוויטת

דמסון כוכבני *Damasonium alisma*.



מחצבה עתיקה - מ"ע מז' לברושים 1 (בריכה מספר 5) ובה דמסון כוכבני *Damasonium alisma*

מייע מז' לברושים 3 (בריכה מספר 7) – מחצבה עתיקה

המחצבה, מייע מז' לברושים 3 (מס' 7), נמצאת סמוך למחצבה מייע מז' לברושים (מס' 5). המחצבה לא הכילה מים בזמן הסקר. הדמסון הכוכבי צומח בה. התגלו פרטים של סרטנים ירודים מסוג צדפונית ירוקה וחומה תחת אבנים.

צמחייה אקווטית

דמסון כוכבי *Damasonium alisma*.

בעלי חיים

שם עברי	סדרה	משפחה	סוג	כמות
סרטנים				
צדפונית (חומה)	Ostracoda		Unidentified sp.	
צדפונית (ירוקה)	Ostracoda		Unidentified sp.	



צדפוניות ירוקות וחומות שנמצאו תחת אבן בבריכה מס' 7

בריכת רומית (בריכה מספר 11)

הבריכה אינה מלאה. זורם בה זרזיף מים. לעומת שאר מקווי המים בעין צור, לא נמצאו דגי גמבוזיה.

צמחייה אקוטית

ורוניקת המים *Veronica anagallis-aquatica L*



בעלי חיים

כמות	סוג	משפחה	סדרה	שם עברי
				חרקים
				שפיראים
1	Unidentified sp.	Platychemididae	Odonata - Zygoptera	שפירית (זחל)
				זבובאים
1	Unidentified sp.	Chironomidae Chironominae	Diptera	ימשוש
3	<i>Culex sp.</i>	Culicidae	Diptera	כולכית הבית
				חלזונות
1	<i>Physella</i>	Planorbidae	Gastropoda	בוענית
				זו חיים
3	<i>Bufo viridis</i>	Bufo	Anura	קרפדה ירוקה
1	<i>Rana bedriagae</i>	Ranidae	Anura	צפרדע נחלים
1	<i>Hyla savignyi</i>	Hylidae	Anura	אילנית מצויה

בריכה בריטית רדודה (בריכה מספר 12)

בבריכה נמצא עושר מינים נמוך במיוחד והסיבה כנראה מספרים גבוהים של דגי גמבוזיה.

צמחייה אקווטית

אצה חוטית

בעלי חיים

כמות	סוג	משפחה	סדרה	שם עברי
				חרקים
				שפיראים
1	Unidentified sp.	Libellulidae	Odonata - Anisoptera	שפירית (זחל)
				זו חיים
1	<i>Rana bedriagae</i>	Ranidae	Anura	צפרדע נחלים
				דגים
3	<i>Gambusia affinis</i>	Poeciliidae	Cyprinodontiformes	גמבוזיה



בריכה חפורה עליונה (בריכה מס' 13)

צמחייה אקוטית

כרפס הביצות *Apium nodiflorum*

אגמון ימי *Scirpus maritimus*

אצה

בעלי חיים

כמות	סוג	משפחה	סדרה	שם עברי
				סרטנים
1	Unidentified sp.		Ostracoda	צידפונית (חומה)
				חרקים
				שפיראים
1	Unidentified sp.	Platychemididae	Odonata - Zigoptera	שפירית (זחל)
				חיפושיות
1	<i>Berosus sp.</i>	Hydrophilidae	Coleoptera	חובבת מים
1	<i>Eretes sp.</i>	Dytiscidae	Coleoptera	שחיינית
				זבובאים
1	Unidentified sp.	Chironomidae <i>Chironominae</i>	Diptera	ימשוש
				חלזונות
		Planorbidae	Gastropoda	
				דו חיים
3	<i>Bufo viridis</i>	Bufoidea	Anura	קרפדה ירוקה
1	<i>Rana bedriagae</i>	Ranidae	Anura	צפרדע נחלים
1	<i>Hyla savignyi</i>	Hylidae	Anura	אילנית מצויה
				דגים
3	<i>Gambusia affinis</i>	Poeciliidae	Cyprinodontiformes	גמבוזיה



בריכה חפורה תחתונה (בריכה מס' 14)

צמחייה אקוטית

כרפס הביצות *Apium nodiflorum*

אצה

בעלי חיים

כמות	סוג	משפחה	סדרה	שם עברי
				סרטנים
1	Unidentified sp.		Ostracoda	צידפוניית (חומה)
				חרקים
				שפיראים
1	Unidentified sp.	Platychemididae	Odonata - Zygoptera	שפירית (זחל)
				חיפושיות
1	<i>Berosus sp.</i>	Hydrophilidae	Coleoptera	חובבת מים
1	<i>Eretes sp.</i>	Dytiscidae	Coleoptera	שחינית
				זבובאים
1	Unidentified sp.	Chironomidae <i>Chironominae</i>	Diptera	ימשוש
				חלזונות
		Planorbidae	Gastropoda	
				דו חיים
3	<i>Bufo viridis</i>	Bufoviridae	Anura	קרפדה ירוקה
1	<i>Rana bedriagae</i>	Ranidae	Anura	צפרדע נחלים
				דגים
3	<i>Gambusia affinis</i>	Poeciliidae	Cyprinodontiformes	גמבוזיה

מחצבת בנימינה

צמחייה אקוטית

קנה מצוי *Phragmites australis*

אצה

בעלי חיים

כמות	סוג	משפחה	סדרה	שם עברי
				חרקים
				שפיראים
1	Unidentified sp.	Platychemididae	Odonata - Zigoptera	שפירית (זחל)
1	<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellulidae	Odonata - Anisoptera	שפירית אדומה (בוגר)
1	Unidentified sp.	Libellulidae	Odonata - Anisoptera	שפירית (זחל) (בהיר קטן)
1	Unidentified sp.	Libellulidae	Odonata - Anisoptera	שפירית (זחל) (חום כהה גדול)
				חיפושיות
1	<i>Berosus sp.</i>	Hydrophilidae	Coleoptera	חובבת מים
1	<i>Eretes sp.</i>	Dytiscidae	Coleoptera	שחינית
				פשפסאים
1	<i>Anisops sp.</i>	Notonectidae	Hetroptera	שטגב (בוגר)
1	<i>Notonecta sp.</i>	Notonectidae	Hetroptera	חותרן
	<i>Gerris sp.</i>	Gerridae	Hetroptera	רץ מים
				זבובאים
1	Unidentified sp.	Chironomidae <i>Chironominae</i>	Diptera	ימשוש
3	<i>Culex sp.</i>	Culicidae	Diptera	כולכית הבית
				חלזונות
		Planorbidae	Gastropoda	
				זו חיים
1	<i>Bufo viridis</i>	Bufo	Anura	קרפדה ירוקה
	<i>Rana bedriagae</i>	Ranidae	Anura	צפרדע נחלים (בוגר)
1	<i>Hyla savignyi</i>	Hylidae	Anura	אילנית מצויה
				עופות
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Anatidae	Anseriformes	ברכיה



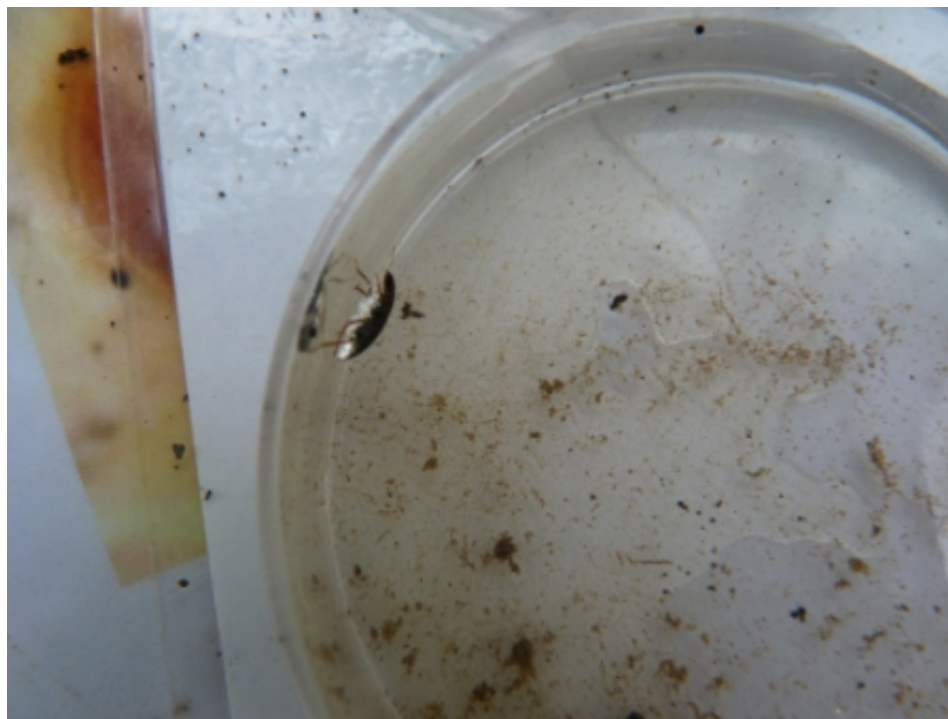
בריכת חורף מחצבת בנימינה



קרפדה ירוקה (צילום: ד"ר רחלי שוורץ צחור)



זחל שפירית



חיפושית חובבת מים עם בועית אוויר צמודה לבטנה המשמשת כ"בלון חמצן" במים