

# דבר עבר

אוקטובר 2011 | תשרי תשע"ב



רשות העתיקות

חוקרים בעלי שם עולמי  
 אנחנו על המפה  
 קשרי עבודה של רשות העתיקות  
 מחוץ לגבולות המדינה  
 עולים מדענים  
 חפרו בחו"ל  
 מחוויות ארכיאולוגים שחפרו בחו"ל



# דבר עבר

עלון רשות העתיקות, גיליון מס' 16 | אוקטובר 2011 | תשרי תשע"ב

## דבר המערכת

### תוכן העניינים

דבר מנהל רשות העתיקות	3
דבר יו"ר מועצת הרשות   דבר יו"ר המועצה לארכאולוגיה	4
חוקרים מתמחים ברשות העתיקות	5
אנחנו על המפה	16
עולים מדענים	22
חפרו בחו"ל	25

"אנחנו במפה ואנחנו נשארים במפה - לא רק בספורט, אלא בהכול"

משפט זה, שנאמר על ידי טל ברודי בעונה שבה זכתה מכבי תל-אביב באליפות אירופה (שנת 1977), נחרט בזיכרון הקולקטיבי של כל ישראלי.

בהשאלה, אפשר לומר שרשות העתיקות על המפה ולא רק בארכאולוגיה. המקצועיות של עובדי הרשות מזכה אותם ואת מחקריהם בהכרה עולמית. המיזמים שבהם מעורבת הרשות מרחיבים את מאגר המידע המדעי ומקרבים את המורשת לכלל אוכלוסיית העולם.

מתנדבים, סטודנטים וחוקרים, ובהם גם מדענים עולים, מרחבי הגלובוס שותפים בפרויקטי שימור וארכאולוגיה. הם צוברים ידע וניסיון ומשמשים שגירים בארץ ובעולם לפעולות הרשות ולהישגיה ולמורשת התרבות של ארץ ישראל. פרסומם של ממצאים, לצד תצוגות ותערוכות ברחבי העולם, פותחים צוהר למורשת התרבות של הארץ. פרויקטים רבים של רשות העתיקות זוכים לתמיכה כספית מאת אגודת הידידים.

בגיליון זה מובאים חלק מהקשרים ומהמיזמים שמקדמת רשות העתיקות בתחומי הארכאולוגיה והשימור.

קריאה מהנה





עובדי הרשות. הנהלת רשות העתיקות תומכת בקשרים אלו ומסייעת בקידום, לצד טיפוח מקצועי של עובדיה.

עובדי הרשות הם המשאב החשוב והמרכזי בפעילות רשות העתיקות, ועל כך גאותנו. לכן, נמשיך להשקיע כמיטב יכולתנו בקידום. כארגון, אנחנו שואפים לחשיפה, לטווח מערכת קשרים ענפה ולפיתוח ערוצי עבודה והתעדכנות בכל התחומים. חשיפה זו תמצב אותנו כארגון יוצר, חדשני ומקצועי.

עם זאת, אל לנו לשכוח את משימתנו העיקרית על פי חוק - אחריות לעתיקות הארץ ולאתרי העתיקות: חשיפת העתיקות, שמירתן ושימורן, על כל המשתמע מכך. גם כאן אנו מתאימים את הארגון לצורכי השעה, בשינוי המבנה הארגוני, בקידום שיטות עבודה, בשיפור השירות לזמנים, לקהילייה הארכיאולוגית ועוד. כך נמשיך ונקדם את הארגון, שכן ארגון שאינו מתחדש, סופו שיאבד את הרלוונטיות שלו.

**שנה טובה ופורייה לכל אחת ואחד מכם ולבני משפחותיכם.**

בברכה,  
**שוקה דורפמן**  
מנהל רשות העתיקות

התושבים ועם האקדמיה. בחרנו בעכו מפני שעכו שימשה עבורנו במשך כ-25 שנה סדנת לימוד בתחום השימור.

**אגודת הידידים של הרשות בארה"ב** | האגודה פועלת למען גיוס כספים לבניית הקריה הלאומית לארכאולוגיה של ישראל ולקידום מיזמים תרבותיים, ובהם 'הגן הארכיאולוגי' בירושלים ופסיפס לוד.

**תצוגות/תערוכות בארץ ובחו"ל** | תחום התערוכות מתפתח ברשות העתיקות להאדרת המורשת התרבותית של הארץ. אנו עורכים תערוכות בחו"ל ומשאילים פריטים למוזיאונים ולתצוגות בעולם.

**משלחות זרות** | בארץ פועלות 45 משלחות חפירה זרות מרחבי העולם. אנשי הרשות מקיימים עם צוותי המשלחות קשר מקצועי שוטף ומלווים אותם, וכך גם אנו נחשפים ליכולות חדשניות.

**מומחי הרשות** | עובדי הרשות, המומחים בתחומם, נמצאים בקשר מקצועי הדוק עם מומחים בתחומים דומים ברחבי העולם. הם משתתפים בכנסים בינלאומיים, משתלמים וצוברים ידע רב וניסיון, המתבטא בעבודתם.

סקירה קצרה זו מתארת מעט מפעילות רחבה בתחומים שונים ומגוונים, שעליהם אמונים

## דבר המנהל

**רשות העתיקות על מפת העולם - העבר עוד לפנינו**

והפעם, על הקשרים המקצועיים, הבין לאומיים והחיצוניים, של רשות העתיקות. הבסיס לקשרים שלנו עם "העולם החיצון" הוא מקצועי. במהלך השנים הדגשתי את המקצועיות של עובדי הרשות בכל סוגי הפעילות בארגון, ואני גאה על התפתחותם האישית! להלן רשימה חלקית של מיזמים שבהם מעורבת הרשות בימים אלה במטרה ללמוד, להשפיע, לחזק יכולות מקצועיות ולהפיץ ידע וניסיון.

**המגילות הגנוזות** | זהו מיזם ייחודי מהמעלה הראשונה, שבו אנחנו פועלים בשיתוף עם גופים ומומחים מרחבי העולם. המיזם מקדם את הרשות לסף היכולת הטכנולוגית העולמית, ויכלול גם את העלאת המגילות לאינטרנט בשותפות עם 'גוגל' ישראל. אין ספק שמיזם זה יביא לפריצת דרך בחקר המגילות הגנוזות ובימורן.

**שיתוף פעולה עם משרד התרבות האיטלקי** | הקשר עם משרד התרבות האיטלקי החל בשנת 2005. מאז הוא מתקיים באופן הדוק ומתבטא בתחומי עשייה רבים ומגוונים, הקשורים בשימור מורשת התרבות הבנויה ובימור חפצים.

**המרכז הבינלאומי לשימור בעכו** | המרכז מקיים פעילויות מגוונות בנושאי שימור, כינוסים, פרויקט 'מסע' ועוד שיתופי פעולה עם



## לקוראים שלום



קיבלתי על עצמי, זה לא כבר, את תפקיד יו"ר המועצה הארכאולוגית, ואני שמח לברך את כל שוחרי עתיקות ארצנו בגילויים חדשים, שיוסיפו ידע חדש ועניין למידע הרב שכבר נמצא בידינו. כמו כן, אני מקווה שיעלה בידינו - והמועצה הארכאולוגית היא אחת מהנושאים בנטל זה - לסייע לרשות העתיקות לשמור על אתרי העתיקות שבמדינה ועל הממצאים שמתגלים בהם. זוהי מטלה לא קלה, בעיקר משום שיש לה היבטים המיוחדים רק לאתרי עתיקות: פגיעה באתרי עתיקות היא בלתי הפיכה ואיננה ניתנת לתיקון (חשבו על רצפת פסיפס שנהרסה, ואף שיש בידינו את כל האבנים שלה, העיטור או הכתובת שהיו בו אבדו לעד); אתרי עתיקות אינם יכולים לשקם את עצמם (כמו אוכלוסיות של בעלי חיים וצמחים שנפגעו); ומספרם של אתרי העתיקות הוא סופי, והפיתוח המואץ במדינה מזנב בהם כל העת ומצמצם את מספרם.

**פרופ' רוני רייך**  
אוניברסיטת חיפה  
יו"ר המועצה לארכאולוגיה

אחד מיעדיה של רשות העתיקות הוא לקרב את הארכאולוגיה לציבור הישראלי על מגריו. במשך השנים הייתה עבורנו הבאת הארכאולוגיה לציבור החרדי בגדר משאת נפש שלא ידענו כיצד להגשימה. והנה, לפני זמן לא רב, פנו אלינו הרב אליהו סולוביצ'יק והרב יצחק ברוך רוזנבלום והציעו לשתף פעולה כדי לקרב את הציבור החרדי אל הארכאולוגיה. ב־28 באוגוסט 2011 נעשה הצעד המעשי הראשון, כאשר ד"ר יובל ברוך ואני ייצגנו את הרשות ביום עיון שציין את ייסודה של האגודה לארכאולוגיה תורנית: "מטמוני ארץ". אגודה זו עשויה לשמש קו פרשת מים ביחסה של הקהילה החרדית לארכאולוגיה.

עולם הארכאולוגיה עוסק, כמובן, בהרבה יותר מאשר בממצאים הנוגעים לתולדות עם ישראל, והעולם התורני עוסק בהרבה יותר מאשר הריאליה שמאחורי המקרא, המשנה והתלמוד. אבל, קיים ממשק בין שני העולמות, המתבטא מפגש שבין הארכאולוגיה (וכן ההיסטוריה, הגאוגרפיה, הקרטוגרפיה, הבוטניקה, הזואולוגיה ועוד) לבין המקורות היהודיים, כשאלה שופכים אור על אלה.

עתה נערכת רשות העתיקות לשיתוף פעולה מעשי עם אגודת "מטמוני ארץ", כגון לקיים סיורים בבתי כנסת ובמקוואות קדומים ולארגן תערוכה אשר תציג ממצאים ארכאולוגיים הממחישים נושאים הנדונים במשנה ובתלמוד.

הבה נקווה שקירובה של הארכאולוגיה למגזרים אחרים תקודם אף היא בעתיד הקרוב.

**פרופ' ב"ז קדר**  
יו"ר מועצת רשות העתיקות

**מועצה לארכאולוגיה:**  
מייעצת למנהל רשות העתיקות  
ולשר הממונה בענייני ארכאולוגיה

**מועצת רשות העתיקות:**  
קובעת את מדיניות הרשות ואת  
תקציבה, ועוקבת אחר פעילותה

# חוקרים מתמחים ברשות העתיקות

ד"ר גדעון אבני



חפצים שמקורם במוזיאונים ובאוספים. בכך יש להם חשיבות עליונה לתיארוך סוגי הכלים והשכבות שבהם נמצאו.

כמו כן, מצויים בקרבנו חוקרים לא מעטים שזכו להכרה מקצועית רחבה הודות למחקרים הנובעים מעבודתם ברשות העתיקות.

החוקרים הללו פיתחו, איש איש בתחומו, התמחות מקצועית. ההתמחויות הללו רבות ומגוונות: כלי חרס לתקופותיהם, אריגים עתיקים, אמנות, פסיפסים, מתקנים חקלאיים, כלי נשק קדומים, מטמוני תכשיטים, חותמות על קנקני יין ועוד ועוד.

והמחקרים שכל אחד מהם פרסם בשנים האחרונות משמשים נקודות ציון חשובות בחקר המטבעות של ארץ ישראל.

גם חוקרות מדור הזכוכית, בראשותה של יעל גורין־רוזן, הצליחו להפוך את מחקר ממצאי הזכוכית מחפירות רשות העתיקות למרכזי בחקר הזכוכית של אגן הים

התיכון. מחקרהן, שהוצגו בשנים האחרונות מעל במות בין־לאומיות חשובות, "העלו על המפה" את מחקר כלי הזכוכית מארץ ישראל וזכו להכרה מקצועית רחבה. ייחודם הבולט של מחקרים אלו הוא בכך שהם מבוססים על ממצאים מחפירות סטרטיגרפיות ולא על

בקרב הארכיאולוגים והחוקרים הבכירים ברשות העתיקות בולטים כמה עובדים, שבמהלך מסלול התקדמותם המקצועית הם רכשו מעמד בין־לאומי מוביל בתחום התמחותם. חוקרים אלו מבצעים את מטלות העבודה השוטפת במסגרת הרשות - חפירה, עיבוד ממצאים ופרסום - ועם זאת, הם הצליחו גם להתמקד בנושאים פרטניים והפכו לבני סמכא במחקר המקומי והעולמי.

בקבוצה זו יש לציין את חוקרי ענף המטבעות אשר, איש בתחומו, תורמים להתפתחות המחקר, הרבה מעבר למטלה הרשמית של עיבוד ממצא המטבעות המתגלה בחפירות הרשות. ד"ר דונלד צבי אריאל, גבריאלה ביכובסקי ורוברט קול מחלקים ביניהם את ממצאי המטבעות על פי תחומי עניין ותקופות,

## החיים לפני העלייה ארצה: חיי כאגיפטולוג

ד"ר אדווין ון דן ברינק

תקופת ה"ב"ת 2 בישראל). עבודת השטח ולימודי הארכאולוגיה התמזגו בעבודת התיזה שלי, שנושאה "קברים ונוהגי קבורה בתל א־דבע", אשר פורסמה בווינה בשנת 1982. במסגרת עבודת הדוקטור שלי ניהלתי במשך ארבע שנים סקר גאוארכאולוגי בשטח של 900 מ"ר בדלתא המזרחית (מחוז שרקייה), בסיוע קומץ מומחים מהולנד (The Amsterdam University Survey Expedition). הצלחנו לזהות ולתעד 92 אתרים ארכאולוגיים, שאף ערכנו בהם חפירות בדיקה, שתאריכם מהאלף ה' לפנה"ס ועד לתקופה העות'מאנית. את עבודת הדוקטור שלי, שכותרתה "מחקר דיאכרוני ורגיונלי של

כסטודנט צעיר, השתתפתי במשלחת מהולנד בחפירות לאורך הפרת בסוריה: בתל אל־סלנקהיה - אתר גדול מתקופת ה"ב"ת 2, לא רחוק מחלב, ובבורקס - יישוב נאוליתי שהשתמר היטב לא רחוק מדיר א־זור (העיירה דיר א־זור נמצאת היום בכותרות כאחת ממוקדי ההפגנות נגד באשר אל־אסד, נשיא סוריה).

את הכשרתי כארכיאולוג שטח רכשתי במצרים בהדרכתו של פרופסור מנפרד ביטאק. בשנים 1979-1982 ניהלתי שטח בחפירות של המשלחת האוסטרית בתל א־דבע, המזוהה עם אוריס, בירת ההיקסוס בתקופת הביניים השנייה (בת זמנה של

עליתי ארצה בשנת 1989. אני עובד ברשות העתיקות מאז שנת 1993, תחילה במרחב מרכז ועתה, בתחום חפירות וסקר. רוב עמיתי מכירים אותי כארכאולוג המתמחה בתקופת המעבר מהתקופה הכלקוליתית המאוחרת לתקופת הברונזה הקדומה ו בדרום הלבאנט. אולם, בעידוד מערכת דבר עבר אאיר כאן פן מקצועי אחר שלי - אגיפטולוג עם ניסיון בשטח והתמחות מקצועית בתקופת המעבר בין שלהי התקופה הקדם־שושלתית לימי השושלות הראשונות בדלתא המזרחית של הנילוס במצרים.

את לימודי באגיפטולוגיה השלמתי באוניברסיטת אמסטרדם (1973-1988).

## קצת עלי | ד"ר אדווין ון דן ברינק

נולדתי בהולנד.  
עליתי ארצה בשנת 1989.  
אני גר בצפת.  
יש לי שתי בנות.  
קראתי פעם על תות ענח'אמון,  
וכך הגעתי לאגיפטולוגיה.



בחופשות אני מבקר את המשפחה בהולנד.

**תחביב** | לשבת בגינה ולהסתכל על הנוף.

כשעליתי ארצה, הייתי בטיול בגליל  
והתאהבתי בצפת.

**מאכל אהוב** | גבינה הולנדית.

**אוהב לקרוא** | פיסיקה אלמנטרית  
מערכת הקוונטים

**סרט** | לא צפיתי ב־15 השנים האחרונות,  
ואין לי טלוויזיה בבית...

הבולט ביותר באחת מחפירותי בתל לוד. שנים מספר לאחר שמצאתי בתל אברהים עוואד חרותות על שברי כלי חרס שנשאו את שמותיהם של המלכים המצריים קא ונערמר, מצאתי בתל לוד עדות ל"נוכחות מצרית", שנתמכה שנים אחדות לאחר מכן בממצא שכלל שברי כלי חרס מצריים שנשאו את שמותיהם של אותם שני מלכים. מעניין, מהם הסיכויים לכך שאותו אדם ימצא את העדויות לשני המלכים הקדומים האלה בזמנים שונים ובאתרים מרוחקים כל כך זה מזה!

ייצור הקרמיקה של ראשית תקופת השושלות, שהיה קשור כנראה לאדמיניסטרציה של הממלכה שהפיצה מזון ונזלים. הטביעות על הכלים הוטבעו לפני הצריפה, והם יוחזו לטיפוס מסוים של כלים, רובם מטיפוס "פכי יין". נושא זה מתקשר גם לנושא המוכר היום כ"פרהיסטוריה של הכתיבה במצרים העתיקה". ענייני בנושא זה הניבה מאמרים מספר, שחידשו את הדיון המחקרי בנושא הטביעות על הכלים המצריים. שיאו של הדיון היה בשנת 2005 עם כינונה של סדנה בין-לאומית בנושא החותמות על הכלים; מאז ועד היום אני מכהן בתפקיד היושב ראש. בשנת 2007 השקנו אתר אינטרנט ([www.potmark-egypt.com](http://www.potmark-egypt.com)), ושם אפשר למצוא מבוא מקיף על הנושא המרתק של החותמות על הכלים מצרים.

לאחר שעליתי ארצה, המשכתי להיות מעורב בחקר התקופות הקדם-שושלתית והפרוטו-שושלתית של מצרים באופן עקיף. חברתי לארכאולוגים ישראליים שחפרו אתרים מתקופת ה"ב"ק 1, ואשר נמצאו בהם, לצד תרבות חומרית כנענית מקומית, גם ממצאים מימי השושלות הקדומות (בעיקר, אך לא רק, ממצא קרמי). אזכיר רק את רות עמירן ז"ל, רם גופנא, אליזו בראון, אלי ינאי וטום לוי. בשנת 1998 ארגנתי עם טום לוי כינוס בן ארבעה ימים שעסק ביחסים בין מצרים לכנען באלפים ה"ג' לפנה"ס, מטעם מכון נלסון גליק למקרא וארכאולוגיה בירושלים. כינוס זה היה למעשה המשכו של סמינר בן ארבעה ימים, שכותרתו "הדלתא במעבר: האלפים ה"ג' לפנה"ס", שארגנתי במכון ההולנדי לארכאולוגיה ולימודי ערב בקהיר, שהשתתפו בו גם שמונה ארכאולוגים מישראל, חלקם נזכרו לעיל.

למותר לציין, שכאשר עליתי לישראל היה עליו להתחיל הכול מחדש, כולל ללמוד שפת מחקר חדשה (שלא לדבר על לימוד השפה העברית - בזאת, לצערי, לא הצלחתי מי-יודע-מה). חמש-עשרה שנות חפירה בישראל, מטעם רשות העתיקות, העניקו לי הזדמנות ללמוד מכלי ראשון את הפן הדרום-לבנטי של תקופת השושלות הראשונות (תקופת ה"ב"ק 1). בתקופה זו רכשתי לעצמי תחום עניין נוסף: יחסי הגומלין בין מצרים של ימי השושלות הראשונות לבין תקופת ה"ב"מ 1 בדרום הלבנט. מבחינה אישית, הקשרים בין שתי התרבויות באו לידי ביטוי באופן

דגמי היישוב בצפון-מזרח הדלתא במצרים", הגשתי בשנת 1998 לפרופסור רם גופנא; מאוחר יותר היא ראתה אור בווינה בסדרה *Denkschriften der Akademie*.

עבודתי בדלתא שבמצרים התמקדה בשחזור הנוף הקדום. לבסוף, הצלחנו להבין את היחסים בין ההצטברות החולית מתקופת הפליסטוקן התיכון (בערבית: ג'זירה) לבין שתי זרועות הדלתא, הפלוסית והטניטית, מתקופת ההולוקן, שפעם נמשכו באזור הסקר. אחת התוצאות החשובות של הסקר הייתה ההכרה, שהדלתא המזרחית יושבה בצפיפות כבר באלף ה' לפנה"ס, כלומר בשלהי התקופה הקדם-שושלתית ובימי השושלות הראשונות - פרק זמן שבו סברו כי עד אז הדלתא לא הייתה מיושבת, זאת בגלל ההצפות השנתיות של הנילוס ובשל הביצות שנוצרו בעקבותיהן באזורים הנמוכים. אולם, בסקר שערכנו גילינו באזור מחשופים נרחבים של חול מתקופת הפליסטוקן התיכון; אלה מכוסים היום תחת מטרים רבים של סחף מהנילוס, אך אפשר להבחין בהם לעתים מעל מישור הסחף. ראינו בכך הזדמנות לחקור את יישובי הקבע ואת בתי הקברות שלהם באזור. לאחר שהבנו זאת, הצלחנו לאתר באזור שנסקר כעשרה אתרי יישוב מהאלף ה' לפנה"ס. חלק מהאתרים האלה נחפרים היום מטעם משלחות מצרים ומארצות אחרות.

בתמיכת משרד החוץ ההולנדי, ניהלתי במשך שלוש שנים חפירות בתל אברהים עוואד - אחד מהיישובים שאותרו בסקר ואשר תוארך לתקופת המעבר בין שלהי התקופה הקדם-שושלתית לתקופת השושלות הראשונות. האתר רב-שכבתי, ובו רצף של מקדשים שנבנו זה על זה מימי שושלות 0-1, מימי הממלכה הקדומה ועד לראשית ימיה של הממלכה התיכונה. באותן שנים התמחיתי בתהליכים שליוו את המעבר בין תרבות מאאדי-בוטו של מצרים התחתונה לתרבות המצרית של השושלות הראשונות, בעיקר במעבר משושלת 0 ל-1. הד להתעניינותי בתקופת מעבר - ולדעתי, אפשר ללמוד מהן רבות על התקופות היציבות, המבוססות - אפשר למצוא בעבודתי הנוכחית בחקר תקופת המעבר משלהי התקופה הכלקוליתית לתקופת ה"ב"ק 1 בשפלה.

בעקבות עבודתי בתל אברהים עוואד התחלתי להתעניין בנושא שזנח ברובו עד אז: חקר

## שימור שולחן הזהב מקיסריה: שיקולים וקבלת החלטות

ז'ק נגר

בחפירות שנערכו בעיר הנמל הרומית קיסריה (Caesarea Maritima) בשנת 2005 נמצאו שרידיו של ארמון מגורים (וילה אקסטרה אורבנה) מהמאה ה' לסה"נ, שנבנה מחוץ לחומות העיר. בין הממצאים התגלו לוחיות זכוכית זהב (smaltae) ולוחיות של זכוכית אטומה דמוית שיש צבעוני. אלו הם שרידיו של פאנל שטוח שנעשה בטכנולוגיית אופוס סקטילה (opus sectile) ברמת ביצוע

ממקום למקום ולהרכיבם על רגליים שונות. פאנל הזהב מקיסריה מזכיר את שולחן הסעודה האחרונה המתואר בפסיפס סנט אפולינרה נואבו שברוונה (Sant' Apollinare Nuovo). אם זהו אכן שולחן סיגמא, הרי שהוא אחד השולחנות המפוארים והמורכבים שנתגלו עד כה. חלקי הפסיפס שבמרכז הפאנל שטוחים וחלקים, בעוד שהחלקים בשולי המסגרת

בשרפה, למשל לוח עץ, וכי לא הייתה לשולחן רגל קבועה.

ההחלטה על אופן התצוגה של הפאנל הושפעה לא רק מההשערות לגבי טכנולוגיית הביצוע וייעוד החפץ אלא גם מהרצון להציג את השולחן באופן שיהיה הפיך לחלוטין בלי להשפיע על החומר המקורי. כדי לאפשר את מימוש העקרונות הללו יצקנו את תשתית הפאנל מפרספקס שמעליה שכבת שרף סינטטי צבוע. חלקי הזכוכית הוצמדו אל התשתית בדבק הפיך. כך, מצד אחד, התשתית מאפשרת למתבונן להבין כיצד הורכב הפאנל, ומצד שני, היא משמשת חלון דידקטי קטן המאפשר לראות כיצד חלקי הזכוכית שבמסגרת מעוגנים בתמיכת הקרמיקה.

התצוגה מודולרית, והיא מאפשרת להציג את הפאנל בשלמותו ולהעריך את שימושיו האפשריים. אופן הצגת הפאנל מלמד על טכנולוגיית הייצור, ללא התערבות שימורית בלתי הפיכה.

מאז סיום תהליך השימור בסדנת השימור האמנותי של רשות העתיקות הוצג הפאנל במוזיאון המטרופוליטן בניו יורק, במוזיאון לגיון הכבוד בסן־פרנסיסקו, במוזיאון הרומי בקלן, וכעת - במוזיאון ארץ ישראל בתל אביב.



קיסריה 2005 - חושפים את שולחן הזהב



מעולה. לא היה אפשר לקבוע את ייעוד הפאנל כיוון שלא נמצאו באתר שרידים של חומר התשתית. חלקי האופוס סקטילה עברו תהליך שימור מורכב וארוך, שבסופו נותרנו עם השאלות: כיצד להציג את הפאנל? וכיצד יש לקשור את הפאנל עם התצוגה המקורית? מהמחקר הארכיאולוגי עולה כי הפאנל יכול היה לשמש לעיטור נישה או, לחלופין, גב של כסא מפואר. אולם, המקבילה הקרובה ביותר זוהתה בשולחנות מזבח מעוטרים, שעוצבו בצורת האות היוונית סיגמא והיו שכיחים מאוד בתקופה הביזנטית. השולחנות נעשו לרוב מאבן או משיש, והם שימשו לפולחן, בעיקר בכנסייה. אפשר היה גם להזיז את השולחנות

מחומר אורגני שהתכלה מועגנים בתמיכת קרמיקה קטנה ולהם שוליים משוננים בצורת האות רי"ש. החלקים אינם אחידים בגודלם; הגימור בצדדים הפונים כלפי פנים הפאנל והחוצה אינו חלק. עובדה זו מרמזת על כך, שבמקור תשתית הפאנל הסתירה את הקצוות שגימורם אינו אחיד. סימני שרפה שהובחנו על גב חלקי האופוס סקטילה הובילו אותנו לחשוב, כי התשתית הייתה עשויה מחומר אורגני שהתכלה

## קצת עלי | ז'ק נגר

נולדתי בבולגריה - בן בכור למשפחה בת שני אחים.

אבי היה עו"ד ואימי עבדה בעריכת ספרים. השם נגר (נגר בצירוף...) הוא מהונגריה, ובמקור - מוינה במאה הי"ט.

למדתי שימור בבולגריה, ובשנת 1991 למדתי באיטליה קורס שימור.

אחי עלה לארץ בשנת 1987 ולאחר חודש של ביקור בישראל עלתה כל המשפחה לארץ בשנת 1993.

היום אני גר בחולון, "קרוב לבית הספר". יש לי שתי בנות בגילאים 21 ו-24, אחת לומדת ביולוגיה ופילוסופיה והאחרת - תרפיה דרך האומנות.

החל מתאריך 12.2.1993 אני עובד ברשות העתיקות. בהתחלה לא הבינו בדיוק במה אני עובד ומה מקצועי. פשוט היה כתוב בעיתון שפותחים חפירות ושימור בקיסריה, וכך הגעתי. למדתי קורסים ועבדתי בקיסריה בשימור פרסקאות ופסיפסים. שם הכרתי גם את אבו דיאב ראלב, גיורא סולר (מנהל השימור דאז) ויעקב שפר(סגן). מאמרי השימור שלי הם בעלי אופי מחקרי.

**העבודה בעיני היא...**

כמו כמה תעלות מקבילות. קורה משהו מבפנים, קל וקשה לעבוד. לפעמים אתה נח עם בירה ביד.

**הכי אוהב בעבודה...**

הפייבוריט שלי נמצא בקיסריה, שם התחלתי מבניית הצוות ועד לשימור האתר. הממצא האהוב עלי הוא פאנל זכוכית הזהב שמוצג כיום במוזיאון ארץ ישראל, תל אביב.

**לאחרונה קראתי ואהבתי את...**

הספר black swash, על אודות מקרה בלתי צפוי שמשפיע על חיי בן אדם.

אסון הירושמה או אסון התאומים 11/9 - מקיים השפעה על חיי אדם בכלכלה בדרך המחשבה, לאדם המודרני יש חשיבה מוטעית וגאה שהוא כל יכול.

גם בשימור ניתן לראות חלק מה-black swash. בין השנים 1990-2000 השקיעה מדינת ישראל

150 מיליון דולר בתיירות. בשנת 2001 היא השקיעה אגורה. מאז ועד היום יש הידרדרות מוחלטת. יש דברים שאי אפשר לתקן. בבית שאן, למשל, כל מה שנועד לפיתוח לא היה קורה, אפילו אם היה שליש מהתקציב, אלמלא היינו בג החלומות ועובדים בגישה רציונלית.

**התחביבים שלי..**

אני אוהב טיולים, בעיקר באיטליה, וגם טיולי טבע.

בעיר רומא אני מוצא כל פעם משהו חדש - שילוב של אדריכלות, היסטוריה, שאפתנות של רומא. אני נפגש עם אנשים שאני מכיר. ביקרתי לאחרונה ברומא ב"ארה קואלי"- מאוזוליאום, מונומנט - מוזיאון בתוך בניין זכוכית.

עבדתי ברומא בקטקומבות (מערות קבורה)

עוד לא הרס את הטבע. מטייל הרבה עם אשתי ובנותיי.

**סרט אוהב עליי..**

"קרקס קולומביה" של דניס טונוביץ'. הסרט מתאר את המלחמה ביוגוסלביה. אני מתחבר לתיאור האווירה שלפני מלחמה, אני אוהב את ההיסטוריה במקום ואוהב את הרבדים שיצרו לסרט.

**שפות**

אני יודע שש שפות: אנגלית, עברית, בולגרית איטלקית, רוסית, צרפתית וזכית. רק בעברית אני לא קורא...

**עם הפנים לעתיד**

אני רואה עצמי בעתיד בעולם ההדרכות, אמנם לא מתכנן כרגע כי אני עמוס בנסיעות. מעניין אותי לטייל בפרו, במקסיקו ובסן פרנסיסקו.

מאחל למינהל השימור שתמיד יאפשרו לעבוד, פחות בירוקרטיה וחשובים כלכליים ושיכוון את העובדים ללמוד כל הזמן top of the ware.

של יהודים מהמאה הא' לפנה"ס בשיתוף עם החברה קדישא. מעניינת בעיני ההשוואה עם בית הקברות בבית שערים בישראל מבחינת סוגיות הקבורה ומסורות הקבורה. היה גם ניסיון מצדי להעביר שיטת קבורה ממקום אחר.

אני רוצה לחזור תמיד לרומא, לפומפיי, למוזיאון בנאפולי. "מאוד קשה להוציא אותי משם..".

נופי טבע, נופי מים ואוכל אני מוצא באלבניה - מדינה יפה ובה ים, יערות ונהרות. האדם שם





## קצת עלי | ד"ר ג'רלד פינקלשטיין

### רקע אישי...

נולדתי במרס 1951 ברובע היהודי בפריז כבן יחיד.

כיום אני גר בנתניה, קרוב לים, לשם עברתי ממש לאחרונה. זו איננה ירושלים, יש בה גם חילוניים וגם צרפתיים.

### בעבודה אני זוכר ש...

חפרתי לראשונה בפסגת זאב וניהלתי חפירה בבית שאן.

במרשה ניהלתי שטח, שהממצא בו הפך לימים לתחום הראשי במחקר שלי.

אני חוקר שעובד על התקופה ההלניסטית, בים השנים 300-100 לפנה"ס. נושא עבודת הדוקטור שלי הוא קנקים מיובאים עם טביעות וכתובות. את הדוקטורט סיימתי בשנת '94

### ספר טוב שאהבתי

מולייר - כל הספרים שלו.

אוהב את ההומור, הבנת האדם, הדיוקנים שהוא מוצא באנשים.

### סרטים טובים בעיני

"דקרון" של פזוליני [1971]. אוהב את האמנות שבשיגעון.

"לודוויג" של לוקינו ויסקונטי [1972]. אוהב את קווי הדמות המטרופת וההיסטוריה.

"השעות" של דלדריי [2002]. אווירה של ילדות, רגשי ואישי.

### מאכל

אוכל צרפתי, בעיקר דגים ובשר מבושלים באיננות.

### תחביבים

מעדיף אמנות ואוהב אקסטרים, בעיקר אולימפידיה.

אוהב איזון ואקסטרים - מחול מודרני - סוזן דלל זה בית המקדש שלי.

אוהב לבקר במוזיאונים ואתרים היסטוריים. באומנות - נהנה בעיקר מציורי שמן ופיסול.

אוהב לבקר בארמונות.

אוהב את צרפת כי יש בה הכול. גם טבע וגם אמנות. יש בה משהו שעוזר להיות מאוזן.

באיטליה אין לדעתי איזון, כי כולה אמנות וגם הנופים הם אומנות.

אוהב להכיר אנשים.



## אמפורות, יין, שמן ודבש

### החיים הטובים

ד"ר ג'רלד פינקלשטיין

לאחר עשר שנות עבודה בתפקיד רוקח בבתי חולים, החלטתי ללמוד "תחביב". ארכאולוגיה. נדמה היה לי שיהיה מעניין לשלב בין התעניינותי רבת-השנים בהיסטוריה לבין התמחותי במדעי הטכנולוגיה.

ואכן, עד מהרה הצלחתי בלימודי באוניברסיטת הסורבון והתמקדתי בלימודים קלאסיים בישראל. את החופשות ביליתי בחפירות לימודיות בתל דור ובתל קסילה. במהלך לימודי התואר הראשון נתבקשתי ללמד קורס בארכאולוגיה של ארמונות החשמונאים וארמונות הורדוס כחלק מתכנית חדשה ללימודי יהדות בסורבון, תכנית שהשתתפתי אף בפיתוחה. בשנת 1985 הוצעה לי מלגה מטעם משרד החוץ הצרפתי ללמוד בבית הספר הצרפתי למקרא ולארכאולוגיה בירושלים, וכך, חייתי במנזר במשך שמונה חודשים לצד נזירים מלומדים. הייתה זו חוויה בלתי נשכחת. באותו זמן חפרתי בתל אבו-הוואם והוזמנתי לפרסם את השכבות הקלאסיות מהחפירה בעידודה של ג'קלין בלנסי. בהכנת הפרסום לחפירה זו נחשפתי לתחום המחקר שלבסוף זיכה אותי במוניטין: חותמות על ידיות אמפורות מהתקופה ההלניסטית, בעיקר אלו שמקורן באי היווני רודוס; אלפי חותמות מסוג זה נמצאו בדרום הלבאנט. בעקבות כך, ביקש ממני פרופ' עמוס קלונר לפרסם את האמפורות מחפירותיו במרשה - האתר ההלניסטי העשיר והמעניין ביותר בלבאנט.

בעבודת הדוקטור שלי מיינתי את כל האמפורות המיובאות שנתגלו בארץ. עדכנתי את הכרונולוגיה של הידיות הרודיות, המתוארכות על סמך שמות הכהנים הגדולים ששירתו את אל השמש הליוס מדי שנה ועל פי שמות בעלי בתי המלאכה שייצרו את הכלים. לעתים צוין גם שם החודש שבו הם נוצרו. במחקרים שערכתי על ידיות האמפורות המיובאות שנתגלו בארץ, למשל בתל אצטבה, בעכו, ביפו ובשומרון, גיליתי שלדרום הלבאנט היה תפקיד חשוב בסחר ביין, בשמן ובמוצרי יוקרה אחרים בתקופה ההלניסטית,



למוצרים שיוצאו בכלים החתומים, בדומה לכתובות על מטבעות ועל משקולות. תיאוריות אלה התקבלו בקרב חלק מההיסטוריונים של הכלכלה, אך הן גם עומדות במרכזם של יוֹכחים סוערים אחדים. אמצעי

הסחר אפשרו לי לעמוד על תפקידו של אנטיוכוס הד' בארגון המנהלי המיוחד של דרום הלבנט. פעולותיו הובילו למרידות מצד היהודים והפיניקים, כיוון שאותו ארגון מחדש כלל מיסים חדשים לצד "רפורמה" דתית. במשך שתי-עשרה שנים לימדתי באוניברסיטת חיפה ובאוניברסיטה העברית סמינר היסטורי-ארכאולוגי בנושא "כלכלה ופוליטיקה בעולם ההלניסטי", נושא שראוי היה לפתח יותר בארץ.

בכינוסים ובסמינרים באירופה ובארצות הברית. עמיתיי הצרפתים ניסו אף לשלב אותי בעולם האקדמיה בצרפת, אולם, המערכת הייתה שמרנית מדי. עבודת דוקטור, שפרסם לאחרונה אפיגרף צעיר בשם נתן בדוד, מוסיפה לעדכן את הכרונולוגיה שהצעתי באמצעות שחזור לוח השנה הרודי.

בשנים האחרונות הרחבתי את תחום מחקרי ללימוד אמצעי סחר אחרים, כגון משקולות וכלי מדידה. במרשה נתגלו ממצאים רבים כגון אלה, ובהם שולחן מדידה נושא כתובת, שנתגלה בשטח החפירה שניהלתי בעצמי! בעקבות כך, פיתחתי תיאוריות אחדות בנוגע לאדמיניסטרציה שחרתה את הכתובות וכן לסיבה שמאחורי טביעת האמפורות. הסקתי, שהחותמות הן הערבות של העיר לתוצרת איכותית עבור מוצרים מקומיים ותו איכות

בין השנים 250 ל-50 לסה"נ. האמפורות יובאו מכל האיים האגאיים החשובים ומהים השחור, והחל משנת 150 לפנה"ס, גם ממערב הים התיכון (איטליה וצפון אפריקה). הטבלות הכרונולוגיות, שהכנתי בהתבסס על תאריכיהן של הידיות הרודיות, אפשרו לי למפות את פרקי הזמן שבהם יושבו האתרים ההלניסטיים בארץ, וכן את התנאים והרקע להתרחשותם של אירועים היסטוריים חשובים בדרום הלבנט, כגון כיבושי הסלווקים וכיבושי החשמונאים, בעיקר של יוחנן הורקנוס הא'. הצלחתי אף לתרום לשחזור הכרונולוגיה של רודוס עצמה באמצעות השוואת החותמות עם המקורות ההיסטוריים ועם הכתובות שנחרתו באבן, אשר חקרו עמיתיי ההיסטוריונים. אלה האחרונים התוודעו למחקריי דרך מאמרים שפרסמתי, והם הזמינו אותי להשתתף

## סחר בכלי חרס ותפוצתם בים התיכון במאות הי"ב-הי"ג לסה"נ על פי החפירות בעכו הצלבנית

ד"ר עדנה שטרן

רוב כלי החרס הם מטיפוסים פתוחים, ובהם "קערות עכו" - קערות מעוגלות שלהן שפת מדף קצרה ובסיס שטוח, וכן צלחות ואגנים לצד טיפוסים סגורים. "כלי עכו" הם רובו של המכלול הקרמי. (2) מגוון כלים מזוגנים ולא מזוגנים עשויים טין אדמדם, ובהם כלי בישול, קערות מזוגנות מעוטרות במגוון של טכניקות עיטור, נרות וכלים סגורים. נראה שכלים אלה יוצרו בבירות, כעדות ממצאים ארכאולוגיים משם וכן על סמך אנליזות כימיות ופטרורגרפיות. כן נמצאו קבוצות קטנות יותר של כלים שיוצרו באתרים שונים בצפון ישראל ובדרום לבנון. אף שכלי החרס שיוצרו בבירות ובסביבתה הובאו כנראה לעכו באניות, הם נחשבים כלים מקומיים כיוון שבפרק הזמן הנידון הייתה ביירות חלק מהמלכה הצלבנית.

כלי החרס המיובאים כוללים בעיקר קערות מזוגנות (כ-30% מהמכלול הקרמי), שיובאו ממקומות שונים סביב הים התיכון: מחופי צפון סוריה (כלי נמל סנט סמיון), מאסיה הקטנה, מקפריסין (כלי פפוס-למבה), מיוון (כלים ביזנטיים וכלים אגאיים), מצפון איטליה ומדרומה, מסיציליה (כלי פרוטו-מיוליקה),

נמל אחרות מימי הביניים ברחבי הים התיכון. עוד מאפיין יוצא דופן של המכלול מעכו הוא הגיוון הרב בכלי הייבוא שמקורם באזורים גאוגרפיים שונים, ובהם כלים ממערב הים התיכון, שלא זהו לפני כן בממצא הארכאולוגי בישראל. ייבוא כלי חרס בהיקף כה נרחב לארץ-ישראל לא התקיים בתקופה שקדמה לתקופה הצלבנית - התקופה הפאטימית - ולא בזו שלאחריה - התקופה הממלוכית. תופעה זו ייחודית, אם כן, לנוכחות הפרנקית בעכו, ועל כן ממצא כלי החרס מהעיר עכו הוא מקרה מבחן אידאלי לחקר הסחר בכלי החרס והפצתם בארצות הים התיכון במאות הי"ב והי"ג לסה"נ.

### מכלול כלי החרס של עכו

מכלול כלי החרס מתקופת השלטון הפרנקי בעיר (המאות הי"ב-הי"ג) בעכו מגוון, ובו כלים מקומיים ומיובאים.

כלי החרס המקומיים שנתגלו בעכו נחלקים לשתי קבוצות עיקריות: (1) כלי חרס פשוטים, לא מזוגנים, שיוצרו בעכו, זאת על סמך בדיקות כימיות ופטרורגרפיות של הכלים.

עם כיבוש ארץ ישראל בידי הצלבנים בשנת 1104 הייתה עכו הצלבנית למרכז מסחרי משגשג. לאחר שאיבדו את שלטונם בירושלים בשנת 1187, הפכה עכו לבירת ממלכת הצלבנים ולנמלה העיקרי. נמל עכו היה אחד השוקקים במזרח הפרנקי במהלך המאה הי"ג ועד לפילת הממלכה הצלבנית בשנת 1291, והיה לו תפקיד חשוב בסחר הימי עם אירופה, עם הממלכה הביזנטית ועם ארצות האסלאם. בשנות התשעים למאה העשרים נערכו בעכו חפירות ארכאולוגיות רחבות היקף מטעם רשות העתיקות. בחפירות אלה, ובעיקר באלה שנערכו במרכז האבירים ההוספיטלרים וב"מלון האבירים", נחשפו מבני ציבור, מבני מגורים, חנויות, אזורי מסחר ורחובות. כן נתגלה מגוון רחב של כלי חרס, ששימשו לאחסון, לבישול מזון ולהגשתו. כלים אלה שימשו את אוכלוסיית עכו הצלבנית על רבדיה. רבים מכלי החרס השתמרו בצורה יוצאת דופן - רבים מהם נמצאו תמימים או כמעט תמימים. לרמת השתמרותם הגבוהה של הכלים ולמגוון הרחב של הטיפוסים הייחודיים לעכו הצלבנית אין אח ורע בערי

## קצת עלי | ד"ר עדנה שטרן

**תחביבים:**  
לטייל בטבע  
סאי צ'י  
להתנדב ב"אם לאם בקהילה"

בעבודה, אני אוהבת את המפגש עם חוקרים אחרים, בארץ או בכינוסים בחו"ל, ואת האפשרות לחלוק איתם היגים על ממצאים ארכיאולוגיים.

בעוד 20 שנה אני רואה את עצמי מטיילת בעולם, ואולי גם קצת קודם...



נולדתי בארצות הברית. יש לי שני ילדים, יותם ודפנה. עליתי ארצה בהיותי בת 9. ספגתי במשפחה את האהבה לאמנות ולארכאולוגיה.

הלכתי עם אמי לחוג במוזיאון בבוסטון, שם יש תצוגה של מצרים העתיקה ובה מומיות. מצרים הרשימה אותי מאוד כילדה. כשעלינו ארצה, אבי לקח אותי לטיולים ברחבי הארץ בעקבות התנ"ך.

למדתי תואר ראשון ותואר שני באוניברסיטה העברית, ירושלים. את הדוקטורט קיבלתי מאוניברסיטת חיפה.

אני עובדת ברשות העתיקות עוד מימי האגודה לסקר.

באוניברסיטה העברית עבדתי על הקרמיקה של מצדה עם פרופ' אהוד נצר ז"ל. כשעברנו לצפון, חיפשנו עבודה בארכאולוגיה. באותם ימים הקים אמיר דרורי את רשות העתיקות. הייתי ארכיאולוגית בגליל המערבי, עם צביקה מעוז.

### משהו שזכור מהעבודה:

מצאתי שני מטמונים בהפרש של 20 שנה: מטמון של 50 מטבעות זהב מחורבת קב, ומטמון שיש מעכו, שגיליתי לפני שנתיים. כשמוצאים מטמונים, מרגישים את האנשים שהטמינו אותם וכך מצליחים להתחבר למאורעות ולאנשים של פעם...

### אוהבת בעבודה:

את החיבור לאנשים מהעבר, למשל: מאילו כלים האנשים אכלו? טביעת אצבע של קדר על חרס מרגשת אותי מאוד.

### ספר:

צילה של הרוח, קרלוס רואיס סאפון

### סרט:

הערת שוליים - יוסף סידר



מדרום צרפת, מקטלוניה שבספרד ומצפון אפריקה (כלי כחול ומנגנו). כן יובאו כלי חרס מאזורים המרוחקים מהים התיכון, למשל מסין (כלי סלדון). מקורם של כלי החרס המיובאים נקבע על פי מחקרים טיפולוגיים ואנליטיים. טיפוס הכלים הנפוץ ביותר בכלי הייבוא הוא צלחות וקערות מזוגות (%84.7 מכלל כלי הייבוא); נפוצים פחות הם כלי בישול (%11.1) ואמפורות (%4.2).

## סחר בכלי החרס והפצתם לאורך חופי הים התיכון בימי הביניים

בחפירות ארכאולוגיות באתרי חוף שהיו תחת שלטון הפרנקים (בישראל, בלבנון, בסוריה ובקפריסין) נמצאו מכלולי כלי חרס דומים, ובהם טיפוסים רבים של כלים מיובאים. עובדה זו מצביעה על כך שבתקופה הצלבנית התקיימה לאורך חופי מזרח הים התיכון מערכת הפצה אינטנסיבית. כלי חרס שיובאו מן המזרח נמצאו בנמלי מערב הים התיכון שהיו פעילים בסחר עם הלבנט. הנמלים האלה היו נמלי המוצא של המעצמות הימיות בנות התקופה, לדוגמה ונציה ומרסיי. תופעה זו הייתה, ככל הנראה, תוצאה של דגם מסחרי ימי חדש, שהתפתח עם ייסוד הממלכות הצלבניות במזרח בין הנמלים שבידי הפרנקים במזרח הים התיכון לאלה שבמערב.

הטכנולוגיה הימית של התקופה חייבה לעצור בנמלים שונים לאורך הדרך, וכך התפתחו הנמלים ושגשגו. הסוחרים האיטלקים, ובעיקר אלה מגנואה, מפיוזה ומונציה, שסייעו לצבאות מסעי הצלב בכיבוש ערי החוף של ארץ-ישראל, היו הכוחות העיקריים שהיו מעורבים ברשת המסחר הזאת. במהלך המאה הי"ג הצטרפו סוחרים מדרום צרפת ומקטלוניה אל הפעילות המסחרית. תקופה זו הוגדרה בידי היסטוריונים אחדים "מהפכה מסחרית".

עדות לעתיקות המנהג נמצאה בטרופות בים התיכון מתקופת הברונזה המאוחרת. לבסוף הבינו הספנים, שאם ספינה תעמיס סחורות כבדות שאינן תופסות נפח רב, תושגנה שתי מטרות: הספינה תאזן ואפשר יהיה להרוויח ממכירת הסחורות הללו. סוג זה של מטען הוגדר "נטלה" (באלסט) הניתנת למכירה". אזכור של עניין זה יש במקורות כתובים. ברשימות ונציאניות של עלויות מטען ימי ובחוזים ימיים של הגנואזים, המטענים סווגו לסחורות קלות וכבדות; הכבדות נקראו *mercies de savurra*, שפירושו המילולי נטלה, כלומר באלסט.

### מסקנות

בחפירות בעכו נחשפה כמות רבה של כלי חרס שהשתמרו היטב, הן מייצור מקומי והן מייבוא. מחקר טיפולוגי של כלים אלה הראה כי רוב הכלים המיובאים הם מטיפוסים פתוחים. מחקר משווה מצא כי כלים דומים נמצאו במרכזים ימיים גדולים ברחבי בים התיכון. מן המקורות הכתובים בני התקופה עולה לכאורה, שכלי החרס לא היו אחד המוצרים העיקריים בסחר, וכי הם הופצו בעיקר כמוצר מתורות. עם זאת, בשל חשיפת כמות רבה של כלי ייבוא בחפירות בעכו ובנמלים אחרים בים התיכון, נראית הסברה שגורמים אחרים השפיעו על מספרן הרב של הקערות המזוגגות מאזורים שונים ועל הדמיון בין המכלולים שבלבנט לבין אלה שבנמלים אחרים בים התיכון.

נראה שיש התאמה ברורה בין מרכזי הייצור שייצאו כלי חרס לעכו לבין הנמלים העיקריים ולנתיבי השיט העיקריים בים התיכון במאה ה"ג. מסיבה זו, נראה כי נתיבי השיט היו אחד הגורמים העיקריים שהשפיעו על הפצת כלי החרס ברחבי הים התיכון. רוב כלי החרס שיובאו לעכו היו כלי שולחן מזוגגים, בייחוד צלחות וקערות. כלים אלה נבחרו כיוון שהיה אפשר לארוז אותם בקלות, וכאשר היו ארוזים בדחיסות, משקלם היה רב. סביר מאוד להניח, שהם שימשו בעיקר כניטלה (באלסט) וכממלאי רווחים, שאפשר היה למכרם בנמלים. מכירת כלי השולחן המזוגגים הייתה עוד מקור הכנסה לסוחרים, לבעלי כלי השיט או לצוותים.

של כלי חרס שמקורם במרכזי ייצור שונים? כדי לענות על שאלה זו נבדקו המקורות הכתובים בני התקופה ונמצא, שכלי החרס נזכרים בהם רק במקרים נדירים, וגם אז רק בדרך אגב בדיון בסחורות יקרות או באזכור רשימת מטען. הסתמכות על המקורות בלבד הייתה מציגה תמונה שבה כלי חרס לא היו בין הסחורות העיקריות של התקופה. כדי לבחון סוגיה זו, הישוו החוקרים את הסחר הימי בכלי חרס בימי הביניים לסחר הימי בכלי חרס בתקופה ההלניסטית והרומית, פרק זמן של שיא בהפצה הימית של כלי חרס. כמו כן, הסתמכו החוקרים על מחקרים אתנוגרפיים שבחנו מסחר בכלי חרס בים התיכון בראשית העת החדשה.

בעבר, היו חוקרים שסברו, שכלי חרס בתקופת ההלניסטית והרומית שימשו מוצר ייצוא בפני עצמו שיש לו ערך גבוה, נוסף על תפקידים כמכלים למוצרי ייצוא כמו יין ושמן. היום נוטים החוקרים לראות בכלי החרס מוצר בעל ערך נמוך, שיוצא בדרך הים יחד עם סחורות יקרות יותר בתפקיד "ממלא רווחים" או "נטלה" (באלסט) הניתנת למכירה". המחקרים אתנוגרפיים מראים, שכל טיפוס כלי החרס הופצו בדרך הים ליעדים קרובים כרחוקים. מחקרים אלה מראים גם שהיה ביקוש לכלי החרס וכי הם שימשו מוצרי סחר חליפין ואף הוצעו למכירה בידי בעל הספינה או צוותה. הנטלה (באלסט) היא חפץ כבד שעזר בהקניית יציבות לספינות ויכולת תמרון.

סוחרים מן המערב נעשו נועזים יותר ופיתחו טכניקות סחר מתוחכמות מבעבר, וכך התאפשר למעצמות הימיות, האיטלקיות (ובעיקר גנואה, פיזה וונציה), לשלוט בהובלה הימית ובסחר ברחבי הים התיכון ובלבנט. ספינות הסוחר של התקופה היו גדולות וטובות מאלה שבתקופה שקדמה לה, וכן נעשו פריצות דרך טכנולוגיות בניווט, ובהן המצאת מצפן הימאים ופיתוח מפות וטבלות שיט מתוחכמות. כך גם השתפרו נתיבי השיט בים התיכון. כל אלה הביאו להקטנת עלויות השינוע הימי ולהגדלת מספר הספינות שהפליגו מאירופה למזרח הים התיכון.

הסחר הימי היה מורכב מסחר ארוך טווח בין אירופה ללבנט, שהתקיים גם לפני מסעי הצלב, אך לאחריהם הוא גדל בהיקפו; סחר לטווח בינוני בין הלבנט למצרים ולאיימפריה הביזנטית; והסחר לטווח הקצר, ובו שטו ספינות סוחר לאורך חופי הלבנט, מאסיה הקטנה למצרים. בטרופות הספינות, שנחפרו ונסקרו בים התיכון ותוארכו למאות ה"ב וה"ג, נחשפו מטעני

כלי חרס מטיפוסים שנמצאו בעכו. אלה מסייעים לשחזר את תמונת הסחר של כלי החרס ומערך הפצתם. כל ספינה נשאה כמות רבה של כלים מאותו הטיפוס, בדרך כלל אמפרות או קערות מזוגגות, או מטען של כלי חרס מאזורי ייצור שונים.

מכאן עולה השאלה: מדוע יובאה לעכו כמות כה רבה



הימית הענפה של עכו הצלבנית ועל צביונה הקוסמופוליטי.

Stern E.J. (2007). *Trade and Redistribution of Ceramics in the Mediterranean during the Twelfth and Thirteenth Centuries as Reflected in the Excavations of Crusader Acre*, Ph.D Dissertation, Haifa University.

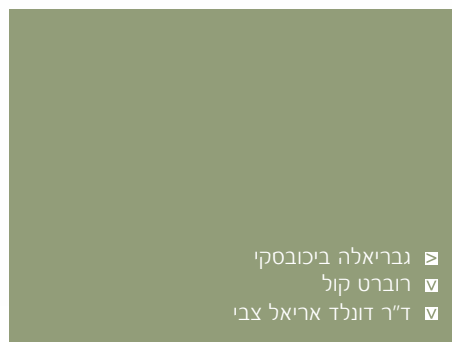
הובלו, ככל הנראה, בספינות ששימשו לסחר בטווחים הארוך והבינוני, והם נמכרו בנמלים כמוצר לוואי למסחר במוצרים יקרים יותר. הכמות הרבה של כלי החרס המיובאים ומפת התפוצה הגאוגרפית שלהם משקפות את מספרן הרב של הספינות שפקדו את נמל עכו במאה ה"ב, ובייחוד במאה ה"ג לסה"ג, ומעידות על הפעילות המסחרית

עם התבססות השלטון הלטיני במזרח הים התיכון התפתח דגם מסחר חדש בין נמלי המזרח הלטיני לאלה שבמערב וגדל מספר הספינות שהפליגו בין הנמלים ולאורך החופים. מתברר, שכלי חרס שהגיעו לעכו ולאתרים אחרים סביב הים התיכון לא הגיעו למקומות אלה בגלל ערכם הסגולי הגבוה וכן ללא קשר למוצא המתיישבים האירופים בעכו. הכלים

## ענף מטבעות

ד"ר אריאל דונלד צבי, גבריאלה ביכובסקי ורוברט קול

בכספות שבתחום אחריותו של ענף מטבעות ברשות העתיקות מאוחסנים למעלה מ-800,000 מטבעות. גרעין האוסף כולל קבוצה של 10,000 מטבעות שמקורם בחפירות או ברכישות שנעשו בידי נומיסטים בין השנים 1948-1925. מקורם של רוב המטבעות בחפירות הארכיאולוגיות המתנהלות מטעם רשות העתיקות מדי שנה, ומכאן חשיבותו. למעלה מ-140,000 מהמטבעות זהו; תאריכם משתרע על פני תקופה ארוכה של 2500 שנה, למן המצאת המטבע במאה הז' לפסה"נ ועד לימינו. האוסף כולל מטבעות יחידים וגם למעלה מ-250 מטמונים של מטבעות זהב, כסף או ברונזה, שתאריכם מראשית התקופה הפרסית ועד לתקופה העות'מאנית. חשיבותו של האוסף היא בכך שמוצאם של רוב המטבעות ידוע, ומכאן שזהו אוסף המטבעות המדעי הגדול ביותר בעולם. אוסף



גבריאלה ביכובסקי  
רוברט קול  
ד"ר דונלד אריאל צבי



זה משמש מאגר נתונים רחב לחקר טיפוסים מטבעות, דפוסי תפוצה ומחזור המטבעות בתוך אתר מסוים ובין אתרים אחדים. צוות ענף מטבעות מבצע קשת רחבה של פעולות בתחום המדע והאוצרות. חברי הצוות מתמחים בזיהוי המטבעות, ברישומם ובפרסומם המדעי. כמו כן, הצוות מעביר הרצאות בנושאי נומיסטיקה; מעניק ייעוץ לחוקרים ולארכיאולוגים; מכין מטבעות לתצוגות בארץ ובחו"ל; מכין חומר לימודי בנושא; ומסייע בייעוץ לאנשי היחידה למניעת שוד עתיקות.

לאוסף אחראים ד"ר דונלד צ' אריאל (ראש ענף מטבעות) ושני אוצרים בכירים: גבריאלה ביכובסקי ורוברט קול.



## מדור הזכוכית - אחרי עשרים שנה

יעל גורין־רוזן

בראשית דרכי ברשות העתיקות קיבלתי לידי קופסה אחת של שברי זכוכית מחפירה גדולה שניהל אחד החופרים הוותיקים ממיסדי האגף. שאלתי אותו, האם זה כל החומר? (שכן הנחתי שחפירה בסדר גודל כזה תניב הרבה יותר...) והוא השיב: "...היו לנו המון שברי זכוכית ואני זוכר שמילאנו בחפירה מריצה ויענקלה (הנהג

אמנם, "אין הנחתום מעיד על עיסתו", אך כשנתבקשתי לכתוב כאן על מדור הזכוכית חשבתי שאכן הגיע הזמן לספר קצת על עבודתנו בחקר הזכוכית ועל מעמדו של תחום מחקר זה בארץ ובעולם. ובכן, מדור הזכוכית הוקם בשנת 1991, זמן קצר אחרי הקמת הרשות, כחלק מתפיסה שיש להתמקצע

שלמרגלות הכרמל ובח' ניענה. אז גם גובשו תהליכי העבודה: אופן קליטת החומר ורישומו, שלבי הטיפול הטכני בחומר ועיבודו המדעי. אט אט, תוך לימוד והתפתחות, הוכחנו שתיארוך כלי הזכוכית יכול לשמש כלי עזר חשוב לניתוח ממצאי החפירות ולהבנתם, ובמשך הזמן גם החופרים הפנימו זאת ונעזרו בנו יותר ויותר.

כיום, כמעט כל הזכוכית שנחשפת בחפירות רשות העתיקות מטופלת במדור, וכמעט כל פרסום - עתיקות, חדשות ארכיאולוגיות או IAA Reports - כולל גם דוחות על ממצאי הזכוכית, שאותם כותבות חוקרות המדור.

לאחר עשרים שנות עבודה של המדור, שמהלכן חקרנו ולמדנו את ממצאי הזכוכית שנתגלו במאות רבות של חפירות, הצטבר אצלנו ידע רב מאוד, וכיום אין מי שיכולים להתחרות במאגר הידע הזה. לשמחתנו הרבה, עבודתנו זוכה להכרה ולשבח בקרב חוקרי הזכוכית בעולם ופרסומינו מצוטטים תכופות. מתוך כל הפרויקטים שאנו מעורבות בהם, ומכל הקבוצות המיוחדות שאותן פרסמנו והתגליות החדשות שחשפנו, אתעכב כאן על תחום אחד בעשייה שלנו, אשר ידוע ומוכר כמעט לכל חוקרי הזכוכית בעולם, ודווקא בארץ הוא מוכר פחות.

בשנת 1992, בראשית דרכי המקצועית, נפלה בחלקי זכות גדולה מאוד: ניהול החפירה של בית מלאכה לייצור זכוכית גולמית בשכונת בית אליעזר שבמזרח חדרה. החפירה נערכה בשוליה המערביים של השכונה, באזור שהיו בו פרדסים ודרך



▲ שטח החפירה בבית אליעזר

■ נרים יחד גביע יין (מזכוכית, כמובן) לכבוד השנה החדשה... ודרך אגב, גביעי היין המקובלים היום משמרים מסורת עתיקה, והיו נפוצים בעולם כבר לפני 1500 שנה. כלי זכוכית מחורבת קסטרא

בתחומים שונים. בעשור הראשון היה מבול של פרויקטים עתירי ממצא, הן מהחפירות בערים הגדולות - קיסריה, בניאס, עכו ובית שאן - הן מחפירתן של מערות קבורה עשירות בגליל המערבי, כגון בח' א - שוביכה, בחורפיש, בעכו ובסביבתה, בחורבת קסטרא

(של האגף) רוקן אותה לפני שחזרנו לירושלים, לא היה מה לעשות בהם...".

במאה הקודמת היו פרסומי זכוכית בדוחות חפירה נדירים ומצומצמים, ולרוב הציגו רק כלים מיוחדים. רק דוחות חפירה מעטים פרסמו את ממצא הזכוכית באופן דומה לזה של ממצאי הקרמיקה או המטבעות. אולם, גם

"נס" זה התרחש רק במקרים שבהם החוקרים ראו חשיבות לפרסם את כל הממצאים, כולל הזכוכית, ואילו ברוב המקרים התעלמו מהזכוכית (ובמקרים אחרים היא כנראה שלא נשמרה כלל).





### תחביבים

ג'וק משפחתי - פאזלים!

### אוהבת לקרוא

עד שיום אחד, שמי זרחין  
הפילוסופית, פטר פרנגה

### חו"ל

ארצות אגן הים התיכון

### מאכל

עגבניות ופסטה

### עם הפנים לעתיד

שלכולם יהיה קצת יותר קל

## קצת עלי | יעל גורין־רוזן

נולדתי בחיפה, הבת הבכורה מבין  
שלושה אחים.  
יש לי שני ילדים.  
גרה בחיפה.

סיימתי תואר ראשון ותואר שני באוניברסיטה  
העברית, ירושלים.  
היום, דוקטורנטית באוניברסיטת חיפה.

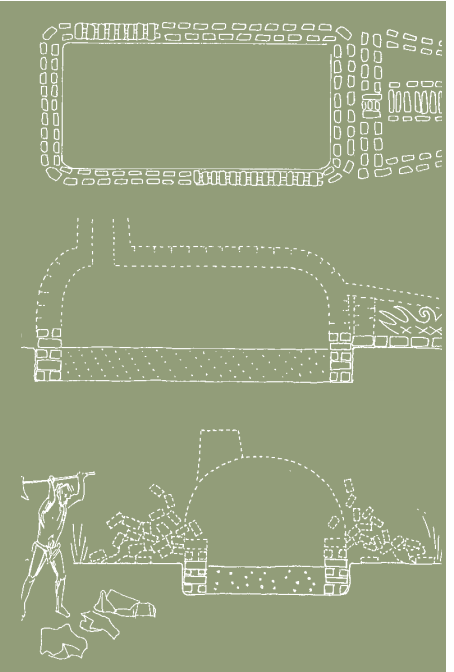
אני עובדת ברשות העתיקות מאז שנת 1987.  
לאחר שסיימתי את לימודי התואר ראשון,  
צביקה מעוז - אז מפקח הצפון מטעם  
האגודה לסקר - הזמין אותי להצטרף אליו  
לסקר בגולן כיוון שהיה צריך מישהו שיעזור  
במשרד.

צביקה המליץ לי לעזור ברפאות הזכוכית  
בקצרין. למדתי קורסים אחדים בזכוכית.  
השתלמתי ברפאות זכוכית במוזיאון ארץ  
ישראל. מאוחר יותר ביקש צביקה שאפרסם  
את ממצאי הזכוכית. כשהגעתי לירושלים,  
סאקו המליצה להקים את "מדור הזכוכית".

### ממצא ייחודי

תעשיית הזכוכית בבית אליעזר, שולחן  
הזכוכית מקיסריה והחפירות בחורבת  
קסטרה.

עפר שהקיפה את בתי השכונה. בחפירה  
התגלו שרידיהם של 17 כבשנים לייצור זכוכית  
גולמית. כל כבשן נבנה מתא התכה, שאורכו  
4 מ' ורוחבו 2 מ', ושני תאי בערה קטנים יותר  
הצמודים לצדו הצר בכיוון דרום-מערב. כל  
הכבשנים נבנו באותו ציר. מהכבשנים נותרו  
הרצפות, ומעליהן - שרידי זכוכית גולמית  
ושברי לבנים מזוגות מקירות המבנה ומתאי  
הבערה. ניתוח הכבשנים וחישוב כושר הייצור  
שלהם הובילו למסקנה, שבאתר יוצרו עשרות  
סוגות של זכוכית גולמית. זכוכית זו שווקה



כבשן בבית אליעזר, שחזור. מייקל מילס ז"ל

כחומר גלם לבתי מלאכה לייצור כלים וחפצים  
מזכוכית בארץ, וכן יוצאה בספינות לשווקים  
מעבר לים.

עד לחפירה זו, הידע על אודות ייצור הזכוכית  
הגולמית היה מצומצם מאוד והסתכם בגוש  
הזכוכית הגדול, שמשקלו כ-9 טון, שהושאר  
באחת המערות בבית שערים לאחר שייצורו  
כשל, ושרידי שני כבשנים שנחשפו באפולוניה  
בראשית שנות ה-50 למאה ה'. הממצאים  
מהחפירה בבית אליעזר אפשרו לנו לנתח  
את תהליך ייצור הזכוכית הגולמית ולהבין.  
חפירה זו הובילה למחקר נרחב של האקדמיה  
הצרפתית למדעים (CNRS) על ייצור  
הזכוכית הגולמית בוואדי נטרון שבמצרים, וכן

שיש עוד) מופיעים צילום האתר וההצעה  
לשחזור הכבשנים.

צוות המדור כולל היום את יעל גורין־רוזן,  
מייסדת המדור והעומדת בראשו, תמר וינטר,  
שהגיעה אלינו לאחר כמה שנים במרחב  
ירושלים ובתחום פרסומים, נטליה כצנלסון,  
שחולקת את זמנה בין רשות העתיקות  
לתפקידה כאוצרת אוסף הזכוכית העתיקה  
במוזיאון ישראל (ומי שלא ראה את תצוגת  
הקבע במוזיאון המחודש ואת התערוכה  
"מסדתו של אניון" שירוץ לפני שייסגר...  
מומלץ מאוד!) ובריגיט אונונה, שהצטרפה  
אלינו השנה.

לחפירתם של כבשני זכוכית בצור ולחקירתם  
מטעם צוות של חוקרים מאנגליה.

תוצאות החפירה בבית אליעזר השפיעו על  
חקר תולדות תעשיית הזכוכית בעת העתיקה,  
וכן על תחום הרכבי הזכוכית והמידע המתקבל  
מבדיקות כימיות של זכוכית עתיקה. הזכוכית  
מבית אליעזר שימשה גם למחקר על קבורת  
פסולת רדיואקטיבית בזכוכית, תחום שהיה  
בשעתו חדשני. השפעתה הרחבה של חפירה  
זו ניכרת עד היום במחקר, ובכל פרסום  
שעוסק בנושא, בארצות שונות ובלשונות  
רבות (עברית, ערבית, אנגלית, צרפתית,  
גרמנית, ספרדית, איטלקית, יוונית, תורכית,  
הולנדית, דנית, רוסית, יפנית וסביר להניח



## אנחנו על המפה

כיצד מתמודדים עם פרופסור אמריקני מכובד, שמדריך תיירים ומוכר להם את עתיקות ארצנו? כיצד נערכים לתיעוד מפורט, כולל תצלומים וטקסטים, של המגילות הגנוזות במטרה להנגיש אותן לחוקרים ברחבי העולם ולציבור בכלל? מי היא אגודת הידידים של רשות העתיקות בארה"ב? כיצד זוכה אתר קטן ממערב לעין חצבה, הרחק מנתיב מסלולו של התייר הממוצע, לעניין כה רב מצד נוצרים

אוהבי ישראל מארה"ב? כיצד סטודנטים מכל העולם "מצילים אבנים" בתכנית השימור הבין לאומית ב"מרכז השימור הבינלאומי ע"ש העיר רומא" בעכו? כיצד מדינות הים התיכון תורמות לנו מניסיון כדי לבצע סקרי חישה מרחוק ואיתור עתיקות בקרקעית הים? ומי היא ה"נאוטילוס" ששולחת את "הרקולס" למטרת שמירה על נכסי התרבות בים העמוק? על כל אלה, וגם על המנהג המנדטורי

שאימצה רשות העתיקות לכנס מדי שנה סביב הברכה ברוקפלר משלחות של ארכאולוגים מהארץ והעולם; על מתנדבים מכל העולם שמשותפים בפעילויות הרשות להקניית המורשת התרבותית של ארץ ישראל; וכן על מסעם בעולם של עשר מגילות ים המלח ועוד 600 מוצגים מימי הבית ראשון והבית השני להיות שגרירים נאמנים לעתיקות ארצנו במקבץ הכתבות שבגיליון זה.

## סוכלה הברחה של מאות עתיקות גנובות מישראל

שי ברטורא

במאי 2011 נערך מבצע רחב היקף לסיכול סחר לא חוקי בעתיקות. בפעילות מבצעית, שערכה היחידה למניעת שוד של רשות העתיקות בירושלים, זוהה מדריך תיירים אמריקני כשהוא מוכר עתיקות לקבוצות של תיירים שהדריך בישראל. אנשי היחידה נכחו באחת המכירות, שנערכה בבית מלון. בסיום המכירה עוכב החשוד, נערך חיפוש בחדרו ובכליו ונתפסו ברשותו מאות פריטים עתיקים, שעל פי החשד נגנבו מאתרי עתיקות ברחבי הארץ. החשוד - פרופסור אמריקני, מומחה להיסטוריה ולתרבויות מצרים העתיקה - נחקר ושוחרר בסיום החקירה. בשבוע לאחר ששוחרר התבצע מעקב סמוי אחר פעילות החשוד והתברר שהוא חזר לסורו והמשיך למכור עתיקות לתיירים.

במבצע משולב, רחב היקף, עוכבה ב"מעבר הגבול טאבה" קבוצת התיירים שהדריך החשוד, רגע לפני שעזבו את הארץ. אנשי יחידת הסמים של המכס באילת ומפקחי רשות העתיקות נדהמו לגלות בחפציהם של כ־20 מחברי הקבוצה עשרות רבות של פריטים ארכאולוגיים שנרכשו בישראל שלא כחוק, שאותם ניסו התיירים להוציא מהארץ

בניגוד לחוק וללא היתר. בין הפריטים היו מטבעות עתיקים עשויים ברונזה וכסף מימי הבית השני, נרות חרס מהתקופות הרומית והביזנטית, כלי זכוכית עתיקים ומגוון כלי חרס. כל הפריטים נשדדו, על פי החשד, מקברים ומאתרי עתיקות בשטח מדינת ישראל. בתשאול התיירים התברר שאת רוב הפריטים רכשו ממדריך התיירים בהזדמנויות שונות במהלך ביקורם בישראל בסכום מצטבר של כ־20,000 דולר. כל הפריטים העתיקים שנתפסו ישמשו מוצגים משפטיים.

הפרופסור עצמו עוכב בנמל התעופה בן גוריון בעת שניסה לצאת מהארץ. במהלך חיפוש בחפציו, שערכו אנשי יחידת הסמים של המכס בנמל התעופה בליווי מפקחי היחידה למניעת שוד עתיקות, נמצאו מטבעות עתיקים שאותם ניסה להוציא מישראל ללא היתר, וכן ראיות לעשרות מכירות של עתיקות שלא כחוק. האיש נחקר על ידי מפקחי רשות העתיקות בחשד לביצוע עבירות של סחר בעתיקות ללא היתר, מכירת עתיקות החשודות כגנובות וניסיון להבריח עתיקות מישראל שלא כחוק. החשוד הודה בעבירות המיוחסות לו, ובסיום חקירתו הורשה לטוס לארה"ב לאחר שהפקיד



סכום כספי גבוה, שיבטיח את התייצבותו למשפט בישראל בעתיד.

לדברי אמיר גנור, מנהל היחידה למניעת שוד ברשות העתיקות: "מכירת עתיקות ללא היתר, והוצאת עתיקות מישראל ללא אישור, הן עבירות פליליות שהעונש הקבוע בחוק ביגין הוא עד שלוש שנות מאסר. הרוכשים עתיקות מגורמים לא מורשים מסכנים את עצמם ואת כספם, קונים עתיקות במחירים מופקעים, ומעודדים בפועל את שוד העתיקות ואת גל ההיסטוריה של הארץ".



## על המתנדבים

מירב שי

רבים מאזרחי המדינה ואנשים מרחבי העולם מביעים את רצונם להשתתף במפעלי החפירות והשימור המתקיימים מטעם רשות העתיקות ברחבי הארץ, לאורך כל חודשי השנה. רשות העתיקות נרתמה לעניין, במטרה לחבר את הציבור באופן מעשי למורשת התרבותית של הארץ, והיא מאפשרת למתעניינים מהארץ ומחו"ל להתנדב בפרויקטים שהיא מקיימת ברחבי הארץ.

כך, מגיעים לארץ מתנדבים מהתפוצות לפרקי זמן שונים – ימים, ולעיתים אף חודשים מספר – כדי להשתתף בחפירות. גיל המתנדבים נע בין 16 ל-90, ולכל אחד נמצאת העבודה המתאימה לו. המתנדבים מגיעים מכל רחבי הגלובוס: מארה"ב, מאירופה, מאוסטרליה



ומיפן. הם מצטרפים לפעילות הארכיאולוגית השוטפת ומתנסים בעבודה. פעילות זו תורמת ליצירת זיקה בקרב הצעירים והמבוגרים לאדמת הארץ ולמורשתה.

לאורך השנים יצרנו שיתופי פעולה עם תנועות הנוער, עם אוניברסיטאות ועם גופים אחרים, כגון 'הוזה הצעיר', 'החוויה הישראלית', 'פרויקט קריירה', וכן עם משלחות. כל אלה בחרו לשלב בפעילותם הכשרה בתחום הארכאולוגיה והשימור.

החופרים והמשמרים שמחים לשתף את המתנדבים בעבודה ולחברם למורשת התרבות. תרומת המתנדבים לעבודת הרשות היא הרבה מעבר לעבודתם הפיזית, שכן הם משמשים שגרירים לפעולות הרשות ולהישיגה ולמורשת התרבות של ארץ ישראל בארץ ובעולם.



## פרויקט תיעוד מגילות מדבר יהודה:

### "הספרייה הדיגיטלית של מגילות מדבר יהודה ע"ש ליאון לוי"

פנינה שור

(Imaging) ומערכות המידע, נבחרה המערכת שתצלם (תדמה) כל קטע וקטע באורכי גל שונים, שבאמצעותם יתבצע מעקב אחר מצב שימור המגילות לאורך שנים, בצורה מדויקת ובלתי פולשנית. טכנולוגית הצילום החדשנית תאפשר גם איתור מחדש של סימני כתב שנעלמו מהעין במהלך השנים, וכעת, באמצעות אורכי גל שמעבר לתחום הנראה, אלו עתידים לשוב ולהתגלות. צעד זה עשוי לפתוח צוהר חדש בחקר המגילות.

בכוונת רשות העתיקות להנגיש לציבור בכלל ולחוקרים בפרט את התצלומים ואת הטקסטים של המגילות באמצעות אתר אינטרנט, וכן לתמוך במחקר בכלים אינטראקטיביים שיכללו את המידע הטכני, התוכני ומקורות המחקר. העלאת לרשת של תצלומי המגילות, זיהוין, התעתיק שלהן ותרגומן תיעשה בסיוע מרכז המחקר והפיתוח של Google ישראל. המערכת תכלול מנועי חיפוש שיאפשרו הצלבה זמינה ומהירה של כל המידע שיועלה לרשת.

ניטור המגילות והנגשתן תיעשה בשיתוף עם מוסדות מחקר ואוניברסיטאות בארץ ובעולם. היוזמה לתיעוד ולדימות המגילות היא חלק ממאמציה של רשות העתיקות לשמר את המגילות למען הדורות הבאים ולהרחיב את נגישותן לחוקרים ולציבור בארץ ובעולם. כל זאת בחשיפה חד-פעמית, בטכניקות ובשיטות תיעוד החדשניות ביותר הקיימות כיום, ובלי לגרום להן נזק נוסף.

מאז גילוי המגילות מעסיקה בעיית שימורן ותיעודן את החוקרים ואת המשמרים. חשיפת המגילות, הכתובות הן על קלף הן על פפירוס, והוצאתן ממערות מדבר יהודה ערערו את התנאים שבעטיים השתמרו המגילות במשך למעלה מ-2,000 שנה. לצד מספר קטן של מגילות גדולות נמצאו אלפים רבים של קטעי מגילות קטנים וקרעים. את הקטעים חיברו חוקרי המגילות הראשונים, ואלה הונחו בכ-1200 לוחות זכוכית.

רק פעם אחת, סמוך לגילוין בשנות ה-50 וה-60 למאה ה-1, צולמו כל אלפי קטעי המגילות (באינפרא-אדום). מאז, חקר המגילות ופרסומן מבוסס בעיקרו על תצלומים אלו. במשך ארבעת העשורים שחלפו מאז הגילוי ועד להקמת מעבדת שימור המגילות של רשות העתיקות, צולמו קטעי המגילות מעט מאוד, אם בכלל. גם מאז הקמת המעבדה צילומן נעשה בעיקר לצורכי שימור ותיעוד, או על פי בקשות פרטניות של חוקרים למטרות מחקר ופרסום. כיוון שכך, אין תיעוד מפורט של כלל המגילות. תיעוד מסוג זה חשוב הן לתיעוד מבוקר, הנחוץ למעקב השימורי, הן לצורכי מחקר.

בראשית שנות ה-2000, במהלך חיפוש אחר פתרונות לסוגיות שימור שטרם נפתרו, הוצע לרשות העתיקות לבדוק את האפשרות לנטר את מצב שימורן של המגילות באמצעות צילום מולטי-ספקטראלי. לאחר שבחנה רשות העתיקות את מיטב טכנולוגיות הדימות

## השושנה הפורחת

### אורית אפללו

נוצרים אוהבי ישראל מארה"ב 'אימצו' אתר עתיקות בערבה. נוצרים אוהבי ישראל מארה"ב בחרו לחרוג מהמסלול הממוצע של תייר בישראל, והם מגיעים לארץ מספר פעמים בשנה ומתחזקים בהתנדבות אתר עתיקות בערבה. כ־100 חברי קבוצת "השושנה הפורחת" (Blossoming Rose), המגיעים מכל רחבי ארה"ב, בחרו "לאמץ" את אתר 'תמר המקראית' - מצד חצבה שבערבה, ובשבוע האחרון, משתתפים בקורס לתחזוקה שימורית של רשות העתיקות. הקורס, בן שמונה ימים, מאורגן ע"י המרכז ארכיאולוגי נגב ומינהל שימור ברשות העתיקות, ומתקיים באתר עצמו, שם לנים המשתתפים, לומדים ועוברים חוויה משותפת. לדברי אורית אפללו, מנהלת המרכז הארכאולוגי בנגב מטעם רשות העתיקות, "הקורס חושף בפני המשתתפים את עקרונות השימור הבינלאומיים, תיעוד וסקר של העתיקות לפני תהליך השימור, שיטות שימור האתרים, והחומרים השונים בהם משתמשים. עיקר הלימודים מתרכזים בעבודה בפועל באתר, ובשימור של מבנים שונים שהתגלו בחפירות, שנערכו בחצבה בשנים 1985 -

בחלק הצפוני של האתר, ליד שרידיו של מבנה מוארך קטן. כלי החרס היו מנותצים במכוון. Blossoming Rose הוקם בשנת 1984, ומרכזו בארה"ב. לארגון פרויקטים שונים למען ישראל, כעריכת תפילה יומית בשעה קבועה ברחבי ארה"ב למען ישראל, תוכנית להתנדבויות וסיוורים ברחבי ישראל ובמזרח התיכון, ותוכניות נוספות, כסיוע באיתור והבאת "השבטים האבודים" - שבט מנשה מהודו, ועוד. התוכנית העיקרית בישראל מתבצעת באתר הארכיאולוגי תמר המקראית, תוך ראייה ורצון להפריח את שממת המדבר ולתרום לעברה של ישראל.

1994. כמו כן, מתקיימים סיוורים ברחבי הנגב ונרכשת היכרות עם עולם הארכאולוגיה, תוך שימת דגש על השימור והשחזור שנעשו באתרי העתיקות. בסיום הקורס יקבלו המשתתפים תעודה מרשות העתיקות. אתר תמר המקראית - מצד חצבה שוכן ממערב למעיין עין חצבה במרכז הערבה. הוא ממוקם על צומת חשוב, ממנו הוליכו דרכים מערבה, דרומה וצפונה-מזרחה: הדרך מערבה, עברה דרך מעלה העקרים והמשיכה לממשית וערוער עד באר שבע. הדרך שהוליכה דרומה, המשיכה לאורך הערבה - ליטבתה ולאזור אילת. הדרך לצפון מזרח פנתה לאזור ים המלח ועין בוקק, והלאה אל אזור עין גדי ולירושלים. באתר תמר המקראית היה, ככל הנראה, מרכז צבאי מנהלי חשוב בימי הממלכה המאוחדת, בימי ממלכת יהודה ובתקופה הנבטית והרומית. השרידים העיקריים במקום הן שלוש מצודות מתקופת הבית הראשון, שנבנו זו על הריסות קודמתה, ומעליהן שרידי מבנים מן התקופה הנבטית והרומית. הממצא המרשים שהתגלה באתר היה מכלול של כלי פולחן "אדומים" - קרוב לשבעים חפצים, רובם מחרס ומיעוטם מאבן, שהיו טמונים יחדיו בבור



## אגודת הידידים

### יעקב פיש

[www.archaeology.org.il](http://www.archaeology.org.il)

אגודת הידידים של רשות העתיקות נוסדה בשנת 1992 כדי לעורר מודעות לפעילותה של רשות העתיקות וכדי לתמוך בפרויקטים מתחום הארכאולוגיה בישראל המצריכים תרומות אישיות או ציבוריות. הכספים הנתרמים באמצעות אגודת הידידים משמשים למימון פיתוחם של גנים ארכיאולוגיים, חפירות, פרסומים ושימור ממצאים, וכן לפעולות שימור ושחזור באתרי עתיקות. אגודת הידידים תומכת בעידוד המחקר הארכיאולוגי והחינוך לארכאולוגיה, היא יוזמת תערוכות של מוצגים במוזיאונים מובילים בעולם ומסבסדת פעולות שמטרתן להנחיל את מורשת התרבות של ארץ ישראל בקרב הציבור הרחב. האגודה, בראשותם ובהנהגתם רבתי-השנים של שלבי וייט (יו"ר) ואדם אמריך (נשיא), גייסה עד היום סכום של כ־100 מיליון דולר מתורמים נדיבים עבור מגוון רחב של פרויקטים.

### פעולות בנייה, חפירות ושימור:

הקמפוס הלאומי לארכאולוגיה של ישראל | הגן הארכיאולוגי, ירושלים | מרכז דוידסון לתצוגה ולהמחשה | מוזיאון פסיפס לוד | טיילת נחל קדרון | הגן הארכיאולוגי בכנסת | הגן הארכיאולוגי בבית הנשיא | שימור התיאטרון הרומי בבית שאן | רכישת המבנה עבור מרכז השימור הבין-לאומי בעכו

### תערוכות:

מגילות ים המלח | ספריית הקונגרס | הספרייה הציבורית בניו יורק | מוזיאון סן פרנסיסקו לאמנויות | הוותיקן | הגלריה הלאומית בסידני, אוסטרליה | מוזיאון פילד, שיקגו | הגלריה הלאומית, אדינבורו | זכוכית עתיקה מארץ הקודש | מטבעות בית שאן | מערות הקבורה מחקל דמא | הר הבית ההרודיאני | מערת הלוחם | פסיפס לוד | המסמך הקדום ביותר מירושלים

כתובת בנו של הכוהן הגדול | השאלה לטווח ארוך של 30 פריטים למוזיאון המטרופוליטן (5 מיליון מבקרים מדי שנה) | הספרייה הדיגיטלית של מגילות ים המלח | מיסודו של ליאון לוי | מלגות מחקר רנערט | סדרת הרצאות שנתיית במוזיאון המטרופוליטן וב־מוזיאון סן פרנסיסקו לאמנויות | אתר מקוון: האוצרות הלאומיים | פרויקט "אמץ מגילה".

## שיתופי פעולה באיתור מחקר ושמירה על נכסי התרבות בים

יעקב שרביט ודרור פלנר

בעשור האחרון חל גידול רב בפיתוח תשתיות לאומיות לאורך חופי ישראל, בתחום המים הטריטוריאליים (עד למרחק כ־22 ק"מ מקו החוף) והמים הכלכליים (עד למרחק 200 ק"מ מהחוף). הקמתם של מתקני התפלה, הרחבת נמלים ו"הבהלה לגז" הגבירו את עבודות הפיתוח בקרקעית הים, ואלה הביאו לגילויים של אתרים ושל ממצאים ארכיאולוגיים בקרקעית הים, הרדודה והעמוקה. סכנה נשקפת לנכסי תרבות ייחודיים אלו.

גילויים של העתיקות בים מעודד קשת רחבה של מחקרים ימיים במגוון תחומים, המעוררים עניין רב בעולם. מניתוח פוטנציאל האפשרויות המונח לפתחנו, ובהתחשב בדלות המשאבים והאמצעים הטכנולוגיים העומדים לרשותנו, הבנו כי הדרך הנכונה ביותר לקידום מחקר הארכאולוגיה הימית בארץ הוא ביצירת קשר עם שותפים פוטנציאליים שיש להם את האמצעים הדרושים למחקר כגון זה. ואכן, בשנים האחרונות יצרה היחידה לארכאולוגיה ימית מארג של קשרים עם שותפים במרחב הים התיכון ומחוצה לו במטרה ללמוד מניסיונם

למדעי הים ע"ש צרני באוניברסיטת חיפה. בחודש ספטמבר 2010 הגיעה לישראל ספינת המחקר נאוטילוס בראשותו של ד"ר רוברט בלארד כחלק ממסע מחקר שהחל בטורקיה ונמשך ביוון ובקפריסין, במטרה לחקור את קרקעית הים התיכון בהיבטים ביולוגיים, גאולוגיים וארכיאולוגיים. הסקר נערך בעומקים שבין 800-1500 מ' מתחת לפני הים באזור אכזיב, דור, פלמחים וסמוך למתקן הקידוח בשדה הגז "תמר". הסקר כלל מיפוי של הקרקעית באמצעות מולטיביים (סונר רב אלומה) ולאחר מכן בדיקת מטרות באמצעות צוללות לא מאוישות - Remotely Operated Vechiles (ROV), "הרקולס" ו"ארגוס". הצוללת הרקולס ביצעה משימות של צילום, תיעוד, חפירה ודיגום בעומקים גדולים באמצעות זרועות מכניות ומערכות נוספות. הסקר והפעילות על הספינה שודרו באינטרנט בזמן אמת, כך שיכולנו לראות את הממצאים ולהעביר הנחיות טלפונית לצוות הספינה ולראות כיצד הם מבצעים את ההנחיות ואת תגובות הצוללת. בסקר נמצאו

הביזנטית והאסלאמית הקדומה; ופרויקט Science and Technology for Archaeology and Cultural Heritage in the Eastern Mediterranean (STACHEM), הבובלת מכון המחקר הקפריסאי, שהתמקד בפיתוח טכנולוגיות לתיעוד חפירות ארכיאולוגיות וממצאים ביבשה ומתחת לפני הים. בעקבות המפגשים נוצר שיתוף פעולה בינינו לבין המכון הקפריסאי ובינינו לבין מכונים אחרים שהשתתפו בפרויקט. בחודש מרס 2010, למשל, התקיימו במוזיאון לארכאולוגיה בפילדלפיה סדנה וכנס חוקרים בין-לאומי בנושא "שמירה על נכסי התרבות בים העמוק". בסדנה השתתפו נציגי ארגונים ממשלתיים ומכוני מחקר מ־12 מדינות. היום מקיימת היחידה לארכאולוגיה ימית ברשות העתיקות קשרים בנושא פיתוח מתודות ויישומן לתיעוד בים עם אוניברסיטאות בארה"ב, בגרמניה, בצרפת, ביוון, באיטליה, בקפריסין ועוד. להלן כמה דוגמות לשיתופי פעולה שכאלה.

**אוניברסיטת פראי, ברלין וחברת ABATONOS.** בחודש אוקטובר 2010 נערך



חדר הבקרה/שליטה באניה נאוטילוס. מחדר זה מתבצע תפעול הצוללות הבלתי-מאוישות, הרקולס וארגוס (ספטמבר 2010)



משלחת החפירה והמחקר מאוניברסיטת רוד איילנד בביקור במוזיאון רוקפלר

קנקנים עתיקים מהתקופות ההלניסטית, הרומית והביזנטית. כל הממצאים העתיקים תועדו והושארו באתרם. פרויקט זה יימשך גם בשנה הבאה עם הגעתה של הנאוטילוס לביקור שני בישראל.

**אוניברסיטת רוד איילנד ואוניברסיטת לואיזיאן קנטאקי.** בפגישה שנערכה עם פרופ' ויליאם קריגר ועם ד"ר ברידיגט בקסטון מאוניברסיטת רוד איילנד, ועם פרופ' גוהן הל

סקר חישה מרחוק בחוף הכרמל, מצפון לעתלית ובנמל עכו, באמצעות סונר חודר קרקע שפיתח ד"ר הנץ גונטר מרטין לצורך איתור ספינות עתיקות בקרקעית הים. סקרים דומים נערכו בשנים 2002-2004 בחופי צרפת, סרדיניה וסיציליה. בסקר אותרו שתי מטרות גדולות בנמל עכו ומטרות נוספות מצפון לעתלית.

**אוניברסיטת רוד איילנד ובית הספר**

בביצוע סקרי חישה מרחוק לגילוי ואיתור עתיקות בקרקעית הים ובדרכי התמודדות שלהם עם תהליכי הרס ופיתוח תשתיות בים העמוק.

שיתופי הפעולה התגבשו תחילה במפגשים אישיים שנוצרו עם חוקרים בכנסים ובמסגרת פרויקטים בינלאומיים שנערכו בחסות האיחוד האירופי: פרויקט BYZANTIOM, שעסק בשימור ופיתוח אתרים ארכיאולוגיים מהתקופות

במרכז לרובוטיקה באוניברסיטה למטרות תיעוד וניטור שינויים בשונית האלמוגים הגדולה באוסטרליה. מטרת שיתוף הפעולה לבצע מיפוי מדויק של נמל קיסריה כמקרה בוון, ולאחריו - בנמלים עתיקים אחרים. המערכת משלבת כמה אמצעים: סונר רב אלומה, צילום ברזולוציה גבוהה וסריקה באמצעות קרן לייזר ירוקה. המערכת מנווטת באתר על פי תכנית שהוכנה מראש והוזנה למחשב המערכת. מערכת דומה פותחה לביצוע סריקה על ידי צולל.

לסיכום, אפשר לומר בבטחה כי שיתופי פעולה אלו מאפשרים לנו לבצע סקרים באזורים ובעומקים שאינם נגישים לנו. הסקרים מתבצעים באמצעים טכנולוגיים מתקדמים, שמרביתם אינם מצויים בארץ ואשר עלות הבאתם והפעלתם המקצועית יקרה מאוד. סקרים אלו מעשירים את מאגר המידע על אתרי העתיקות בים ומשמשים כלי סטטורי חשוב בבואנו לשקול אם יש לבקש ביצוע פעולות ארכיאולוגיות באתר או שמא יש לשנות את התכניות על מנת לשמור על העתיקות. הדבר נכון במיוחד בים העמוק, שם מעולם לא בוצעו פעולות ארכיאולוגיות בתיאום הדוק עם רשות העתיקות.

מדהד חודר קרקעית, לאחר פינוי כ־20 ס"מ של אבנים וחול.

**אוניברסיטת טקסס.** בתחילת חודש אוגוסט 2011 נערך סקר מגנטי לגילוי אתרי עתיקות בים, ממערב לנמל העתיק של קיסריה. הסקר נערך בראשותו של ד"ר ג'יימס א. אוסטין מהמכון הגאופיסי של אוניברסיטת טקסס. ד"ר אוסטין הוא מומחה בעל שם עולמי בסקרים מגנטיים והוא משמש סוקר ראשי בספינת הגאולוסי בראשותו של בוב בלארד. הסקר נערך באמצעות מגנטומטר שהותקן על ספינה ומערכת ניווט מדויקת DGPS. במהלך הסקר נמצאו מטרות שנחשדו כעתיקות; עיבוד הנתונים נעשה בימים אלו ואת התוצאות נקבל בחודשים הקרובים.

**הפקולטה למדעים ומקורות גאופיסיים ומינרולוגיים באוניברסיטת SANNIO באיטליה.** פרויקט מחקר שנערך מטעם האיחוד האירופי בנושא פיתוח טכנולוגיות שימושיות וכלים למיפוי, זיהוי והפירה של אתרים ארכיאולוגיים תתימיים וחופיים.

**אוניברסיטת סידני אוסטרליה.** שיתוף פעולה למיפוי ותיעוד מתקנים בים באמצעות מערכת עצמאית לחישה מרחוק. המערכת פותחה

באוניברסיטת קנטאקי, בחודש מרס 2010 סוכם על קידום פרויקט מחקר רב־שנתי המשלב חיפיה בים וביבשה. לפרויקט ניתן השם Israel Coast Exploration (ICE). בחודש יולי 2011 נערך פרויקט משולב של חיפיה באתר חורבת מתלה, שמדרום לטירת הכרמל, וסקר חישה מרחוק באזור עתלית ועכו בהשתתפות 15 סטודנטים מארה"ב. התכנית כללה סיורים באתרים ארכיאולוגיים, הרצאות, ביקור במעבדות הרשות בהר חוצבים ובמחסני אוצרות המדינה ברוממה. הסקר הארכיאולוגי בוצע באמצעות מערכת חישה מרחוק שהותקנה על הספינה "קדמונית". המערכת, שנרכשה בארה"ב והובאה לארץ, מבוססת על מד הד חודר קרקעית (StrataBox) של חברת SyQwest. למכשיר יכולת חדירות גבוהה בתת הקרקע (עד 40 מ') ויכולת לעבוד גם במים הרדודים. במהלך סקר בנמל עכו אותרו וסומנו כשכבת GIS כ־20 מטרות אחת המטרות, שהייתה מכוסה בחול ובאבנים, הכילה חלקים מגוף עץ של ספינה גדולה. משלחת החפירה והמחקר באוניברסיטת רוד איילנד בביקור במוזיאון רוקפלר. עכו. גוף עץ של ספינה שהתגלה באמצעות



## תערוכות בחו"ל

### ד"ר עוזי דהרי

זה שנים רבות שרשות העתיקות יוזמת תערוכות מחוץ לגבולות ישראל. לצורך זה קיים ענף תערוכות חו"ל הכפוף לסגן המנהל לארכאולוגיה ומטפל בכל שלבי התערוכה מראשיתה ועד לסופה. ההחלטה ליזום תערוכות בחו"ל מעוגנת בחוק רשות העתיקות, המסמיך את הרשות להפיץ את המודעות לארכאולוגיה הישראלית ולחזקה בארץ ובעולם. הרשות עושה כן בהוציאה את אוצרותיה העתיקים של ישראל מן המחסנים ובהצגתם לקהל הרחב בארץ ובעולם.

מגילות ים המלח הן ללא ספק גולת הכותרת של התערוכות שלנו מחוץ לגבולות ישראל. עד עתה ערכה הרשות למעלה מתריסר תערוכות בחו"ל שבהן הוצגו המגילות. תערוכות אחרות הוקדשו למגוון נושאים, ובהם הזכויות העתיקה, מערת הלוחם במדבר יהודה, ממצאי קבר קייפא ומטמוני מטבעות. השנה אנו שוקדים על הכנתה של תערוכת ענק -

מקור הכנסה חשוב, המאפשר לנו לטפל טוב יותר בעתיקות. מועצת הרשות נדרשה פעמיים לסוגיית קיומן של תערוכות בחו"ל מטעם הרשות, ובשתי הפעמים היא נתנה את ברכת הדרך לתערוכות אלו.

כל המבקר במחסן אוצרות המדינה בבית שמש מודע לפוטנציאל התצוגתי האדיר שבאוצרות המדינה, ואני מאמין כי בשנים הקרובות נבנה תערוכות רבות נוספות, וכן נוסף קהלי יעד חדשים, נוסף על אלו שבאירופה ובארה"ב.

הגדולה והמורכבת מכל התערוכות שהכינה רשות העתיקות עד כה - שתעסוק בראשית היהדות בארץ, התפתחותה בימי הבית השני, ראשית הנצרות ובמעבר מפגאניות לאמונה באל אחד. בתערוכה יוצגו מעל ל־600 מוצגים מימי הבית הראשון והשני, ובכלל זה עשר ממגילות ים המלח.

אנו מאמינים שהתערוכות בחו"ל הן שגריר טוב ונאמן לעתיקות ארצנו, למדינת ישראל ולרשות העתיקות. הן מחזקות את הזיקה להיסטוריה ולמורשת התרבות שלנו והן גם

## Saving the Stones: תכנית לימודים בין-לאומית להכשרה בשימור מעשי המרכז הבין-לאומי לשימור ע"ש העיר רומא

שלי אן פלג

ריקו. ההכשרה המקצועית כוללת סדנות בשימור אבן, חומרי מליטה, עץ, מתכות ועוד. מומחי השימור של רשות העתיקות מניחים את התשתית לפעילויות ההכשרה ולימודים התאורטיים והמעשיים בתחום. רשות העתיקות רואה בתכנית חלק מפעילותה המקצועית בהקנתה למשתתפים את הזכות לגעת, לחקור, לטפל ולשמר את המורשת העשירה הייחודית של ישראל. מעבר ללימוד המקצוע, תורמת עבודת המשתתפים להנחלת המורשת לדורות הבאים ומגבירה את המודעות לשימור בישראל.

הפעלת התכנית תורמת לקידומה של העיר עכו ולהצבתה כמרכז הכשרה בין-לאומי, בתקווה שצעירים רבים מישראל, ובמיוחד מעכו, יוכלו להשתלב בלימודים ולהצטרף בעתיד כמומחים לביצוע עבודות שימור בעכו וברחבי ישראל. התכנית קיבלה את חסות הוועד הישראלי לאונסקו.

בעיקר, מומחי השימור והארכיאולוגים ברשות העתיקות. למצטייני התכנית ניתנת האפשרות להשתלב בעבודות השימור בפרויקטים של רשות העתיקות.

משך התכנית חמישה חודשים, והיא נפתחת פעמיים בשנה, באביב ובסתיו. לתכנית שותפה חברת "מסע" של הסוכנות היהודית. עד כה השתתפו בתכנית סטודנטים מישראל, מפולין, מרוסיה, מארה"ב, מאנגליה, מפנמה, מפורטוגל, מארגנטינה, ממקסיקו ומפורטו



בחדש אפריל השנה, בתום השלב הראשון של פעולות השימור והשיקום, נפתחו שעריו של מבנה מרכז השימור הבין-לאומי על שם העיר רומא. זהו המוסד הראשון בארץ שמתקיימות בו הכשרות בשימור תאורטי ומעשי. מאז פתיחתו, נערכים במבנה קורסים ומגוון פעילויות להכשרת משמרים מהארץ ומהעולם. זהו פרויקט משותף לרשות העתיקות, לחברה לפיתוח עכו העתיקה ולעיריית עכו. שיקום המבנה התאפשר הודות לתרומה נדיבה מאת עיריית רומא, בעקבות שותפות ארוכת-שנים עם השגרירות האיטלקית בארץ.

גולת הכותרת של הפעילויות היא Saving the Stones – תכנית בין-לאומית להכשרה בסיסית בלימודי השימור, הכוללת התנסות מעשית. הסטודנטים המשתתפים בתכנית – צעירים מרחבי העולם ומישראל – לומדים על שימור אתרים ארכיאולוגיים והיסטוריים ברחבי הארץ. זוהי תכנית לימודים ייחודית וראשונה מסוגה בישראל, ומדריכה הם,

### כנס משלחות ארכיאולוגיות

ד"ר עוזי דהרי

הארכיאולוגיים – כל זאת בארוחת ערב ועל כוס יין טוב. למפגש מוזמנים כל הארכיאולוגים הפעילים בישראל, המשלחות הארכיאולוגיות של מכוני המחקר הישראליים, הארכיאולוגים של המשלחות מחו"ל החופרות בארץ, מכוני המחקר הזרים הפעילים בארץ, הנהלת הרשות וכל הארכיאולוגים החופרים ברשות העתיקות. המפגש מתקיים בחצר הבריכה במוזיאון רוקפלר, ומשתתפים בו למעלה מ-200 איש. מנהל רשות העתיקות, נציג המשלחות הזרות ונציג המשלחות הישראליות נושאים דברי ברכה. אנו משתדלים להוסיף למפגש גם תצוגה ארכיאולוגית, ולעתים גם הרצאה קצרה או שתיים על תגליות ארכיאולוגיות חשובות.

מדי שנה בחדשי הקיץ אנו נוהגים לקיים קבלת פנים למשלחות הארכיאולוגיות הזרות החופרות בארץ. קבלת פנים דומה נערכה כבר בימי המנדט הבריטי, אז אימץ אגף העתיקות המנדטורי את הנוהג שרווח במכוני המחקר הזרים, ובעיקר בבתי הספר לארכיאולוגיה שפעלו בירושלים: של הבריטים, של האמריקנים (היום מכון אולברייט), של הצרפתים ושל הגרמנים. רשות העתיקות ממשיכה לשמור היום על נוהג יפה זה ואף מעצימה אותו.

מטרת המפגש חברתית בעיקרה – מפגש של קולגות למקצוע והזדמנות להחליף חוויות אישיות ולשתף בתגליות הקשורות למחקרים



כנס משלחות בבריכה ברוקפלר, יולי 2011

## עולים מדענים

במאי 2011 אישר משרד העלייה והקליטה את בקשתה של רשות העתיקות לשלב שני מדענים עולים חדשים בארגון. הם מועסקים בפרויקטים מדעיים בתחום הפירות וסקר וביחידת מפעלי מגילות ים המלח. ההתקשרות למשרד העלייה והקליטה נותנת מענה לצרכים מקצועיים, ארגוניים ולאומיים וממנפת אותם:

א. מדענים עולים ותושבים חוזרים ארצה מקבלים סיוע מן המרכז לקליטה במדע להשתלבות בתחומי המחקר והפיתוח. סיוע זה מקל על המדען העולה בשילובו במערכת המו"פ ובמוסדות המחקר האקדמיים בישראל. בהמשך יוצר קשר עם מוסדות אקדמיים

וגורמים עסקיים במשק המעוניינים לקלוט מדענים עולים ומדענים ישראלים חוזרים. ג. קליטת המדענים העולים מרחיבה את מערכת המו"פ בישראל תוך שימוש בידע ובניסיון שהם מביאים עמם.

את ד"ר בנג'מין דולינקה מייעדת רשות העתיקות להיות חוקר כלי חרס בקבוצת חוקרים מצומצמת המתמחה בנושא זה. בנג'מין שולב בחפירה בעיר העתיקה בירושלים, שם נחשפה כמות רבה של כלי חרס. בימים אלו השלים בנג'מין את לימודי העברית באולפן, והוא עושה את צעדיו הראשונים כחוקר ברשות העתיקות.

ד"ר שני צורף, חוקרת מגילות ים המלח, גויסה לפרויקט תיעוד המגילות ביחידת מפעלי מגילות ים המלח. תפקידה בפרויקט הדיגיטציה ברשות העתיקות הוא לתכנן לטווח רחוק את התכנים הנדרשים למחשוב המגילות.

**אנו מאחלים למדענים העולים השתלבות מהירה ועשייה פורייה בישראל וברשות העתיקות.**



### עולה מדען - ד"ר בנימין ג' דולינקה

שמי ד"ר בנימין ג' דולינקה, ואני עולה חדש מארצות הברית. התחלתי את עבודתי ברשות העתיקות בתפקיד ארכאולוג חוקר בחודש ינואר 2010, חודשיים אחרי שעליתי ארצה. כיוון שאני חדש ורובכם אינכם מכירים אותי, חשבתי לשתף אתכם בקורות חיי הקודמים, אשר הביאו אותי עד הלום.

בין השנים 1990-1995 למדתי לתואר ראשון באוניברסיטת מישיגן המזרחית (EMU). תחומי התמחותי כללו לימוד ציביליזציות מינואיות ואמנות הכלים האתיים אדומי-הדמויות המוקדמים (למשל, של הצייר קליאופרדס). את הניסיון הראשון שלי בחפירות ארכאולוגיות רכשתי בחודשי הקיץ בשנים 1992-1994, בעת שהשתתפתי כחבר צוות בחפירות האגורה באתונה מטעם בית הספר האמריקני ללימודים קלאסיים באתונה. בחפירות אלו הייתה לי הזכות לחפור מכלולים חתומים במבניה העתיקים והמפורסמים של אתונה הקלאסית, ובהם Stoa Basileios ששימשה

את "מספר 2" בממשל האתונאי. במבנה זה מצאתי מטמון של קרמיקה מטיפוס אדומי-הדמויות, המתוארך לימי הכיבוש הפרסי של אתונה בשנת 480 לפנה"ס. כמו כן, חפרתי ב-Stoa Poikile, המקום שבו לימד סוקרטס, וכן באורות המדינה של אתונה, שם חשפתי שלד של סוס באתרו.

בלימודי האקדמיים באוניברסיטת קרוליינה הצפונית (NCSU) שיניתי את תחום התמחותי מיוון לרומא, והתמקדתי באופן כללי בארכאולוגיה של ארצות ערב בתקופה הרומית, ובפרט - באתר איילה (עקבה) בירדן. בזמן שלמדתי באוניברסיטת NCSU כתלמידו של טום פארקר, התמחיתי בקרמיקה של התקופות הקלאסיות בדרום הלבאנט באמצעות המתודולוגיה ושיטות התיארוך שפיתח ג'יימס סואר, מורם של טום פארקר, של ג'וזי מגנס ושל עוד מומחי-קרמיקה מובילים בארצות הברית. כמו כן, הייתה לי ההזדמנות להשתתף בפרויקט

החפירות בניהולו של טום פארקר בעקבה הרומית כמנהל שטח וכעוזר למומחה הקרמיקה. במהלך עונות החפירה בעקבה והמחקר באוניברסיטת NCSU, למדתי רבות על מכלולים נבטיים, בעיקר כלי הבישול. וכך, עברתי מחקר אחת מקבוצות הקרמיקה היפות ביותר, מוצגים מוזיאליים של ממש, לחקר הקרמיקה הנבטית, שהיא, איך לומר, נטולת יופי מוזיאלי... גם מבחינת עבודת השטח, הייתה זו נקודת מפנה בחיי המקצועיים, שכן עברתי מחפירה של מבני שיש מומונטליים באתונה לחפירה של מבני מגורים עשויים מלבני בוץ ומרוצפים בעפר. בשנת 1998 הוענקה לי מלגת מחקר מטעם המרכז הארכאולוגי לחקר המזרח (ACOR) בעמאן, ירדן. בזמן זה הצלחתי לבצע חלק נכבד ממחקרי ועסקתי בכתיבת עבודת

של האתר הנבטי והרומי בחורבת דפית, אחד האתרים שחפר ד"ר רודולף כהן המנוח בשנות ה־80 למאה ה־כ' וטרם פורסם. ראוי לציין, שבזמן שניתן לי האישור לפרסם את החפירה, הייתי הלא־ישראלי היחיד שרשות העתיקות העניקה לו זכות זו (עתה, אני כמובן עולה חדש).

בקיץ 2010 החלטתי לעלות ארצה. הגעתי לירושלים, כיוון ששם גרתי במשך שנתיים והתאהבתי בעיר. עליתי ביום 18 באוקטובר וגרתי במשך שישה חודשים בשכונת בקעה בדירת הגן של פרופסור ג'ודי מגנס. לבסוף התמקמתי בדירת גן שקטה ומטופחת במושבה הגרמנית, מול מכון הרטמן. הודות לסיוע ממשרד הקליטה ומרשות העתיקות, הצלחתי (סוף סוף!) ללמוד עברית באולפן. אני שמח מאוד ומרוצה מחיי החדשים בישראל וגם מעבודתי ברשות העתיקות. חלומות אכן מתגשמים: אני מקווה ומתפלל שאוכל להשתמש בכישורי, בהכשרתי ובניסיוני כמומחה לקרמיקה, חוקר ועורך בעבודתי במחוז ירושלים ברשות העתיקות. תודה לכולם ברשות העתיקות על התמיכה ועל העידוד, ועל שקיבלתם אותי, העולה החדש, בזרועות פתוחות!



דורות מטעם בתי הספר האמריקניים לחקר המזרח (ASOR), שאפשרה לי להציג את תוצאו מחקרתי בכינוס השנתי בשנת 2003 באטלנטה. כמו כן, הצגתי שני מאמרים בכינוס השני לחקר הנבטים שהתקיים בוואדי מוסא, פטרה, באוקטובר 2002.

בשנים 2006-2008 הוענקה לי מלגת פוסט־דוקטורט לשמש מתאם פרויקטים במכון אולברייט לארכאולוגיה בירושלים. כך פגשתי ארכאולוגים רבים בישראל ופיתחתי קשרי עבודה טובים עם רשות העתיקות בכלל ועם מרחב דרום בפרט. בשל תחומי הידע שלי וניסיוני, אפשר לי ד"ר עוזי דהרי לפרסם את הדוח הסופי

המוסמך שלי. כמו כן, במהלך עבודתי בעמאן פגשתי מומחים מכל העולם, שאיתם חלקתי את הגיגי המקצועיים ולמדתי מהם המון. כחבר ב־ACOR זכיתי גם להשתתף בחפירות בפטרה, שם סייעתי בחשיפתו של קבר מס' 1 - קבר נבטי עשיר, ובחפירתה של טירה צלבנית. בחנתי למעלה מ־50 מכלולים של קרמיקה נבטית בירדן ובישראל, אשר סיפקו לי תובנות חשובות במחקרתי. כחבר ב־ACOR התנדבתי בחפירות במקדש העליון בג'רש מטעם המכון הצרפתי לארכאולוגיה של המזרח התיכון (IFAPO). באוגוסט 2001 ניהלתי את פרויקט החפירות והסקרים באתר הנבטי והרומי רוג'ום טאבה שבמזרח עמק ואדי ערבה בירדן.

את לימודי הדוקטורט שלי השלמתי במחלקה לארכאולוגיה באוניברסיטת ליברפול באנגליה. במהלך לימודי פרסמתי דוחות מפורטים על החפירות ברוג'ום טאבה, והוענקה לי מלגת



## עולה מדענית - ד"ר שני צורק

ובאוסטרליה (שם הייתי גם רכזת לימודי התנ"ך באוניברסיטת סידני). המשכתי לעסוק במחקר בנושא הפשרים, בפרשנות המקרא ובמגילות מדבר יהודה. כאשר הגעתי לארץ עסקתי בהוראה, בעריכה ובתרגום. כאן גם

התואר הראשון שלי היה בתחום "מחקר שמי וארכאולוגיה" והתארים השני והשלישי היו בתחום הספרות היהודית העתיקה. בעבודת הדוקטור עסקתי באחת ממגילות מדבר יהודה: פשר נחום. הצלחתי לחזור

בהיותי ילדה בניו יורק, חלק גדול מן הלימודים שלי בבתי הספר הדתיים שבהם למדתי הוקדשו ללימודי תנ"ך ולארץ ישראל. כך, קם בי החלום להיות ארכאולוגית ו"לנסוע" לזמנים ולמקומות שהיו בלב לבה של הזהות שלי. אני זוכרת שניסיתי ללמוד הירוגליפים מתוך ספר ילדים ושאספתי פרחים בשכונה העירונית שלי בעקבות הוראות בספר להכין דיו טבעי לשימוש בכתיבה על פפירוס. בגיל 10 קראתי את הספר "מצדה" של ידן באנגלית, בלי לפספס אף מילה, וחסכתי פרוטה לפרוטה מהכסף שהרווחתי כדי להגיע לישראל ביום מן הימים.

כשסוף סוף הגעתי לישראל אחרי התיכון, זכיתי להתנדב בחפירות של שמריהו גוטמן בגמלא. בהפסקות הבוקר התפללתי תפילת שחרית בשרידי בית הכנסת. כשחזרתי לארצות הברית, נרשמתי לקורסים בארכאולוגיה במכללת ברוקלין והשתתפתי בחפירת קיץ בחווה ישנה בת 150 שנה, בית



והתחלתי להתחבר מחדש לשורשי תכנית הילדות שלי, ולכן נרשמתי לקורס מורי דרך. כמו כן, עבדתי כיועצת במרכז אריון לחקר מגילות מדבר יהודה והספרות הקרובה להן, שם ערכתי את הטקסט עבור אתר האינטרנט של המרכז.

לאחרונה (2011) הצטרפתי לפרויקט הדיגיטציה של מגילות מדבר יהודה, "הספרייה הדיגיטלית של מגילות מדבר יהודה על שם לאון לוי", ברשות העתיקות, והתחלתי לעבוד בטיוב המערכת הממוחשבת ובעדכון מידע בניהולה של פנינה שור. פרויקט הדיגיטציה הוא פרויקט היסטורי שמטרתו לנצל את הטכנולוגיות המתוחכמות ביותר כדי לפעול למען שימורן הפיסי של המגילות והפפירוסים, וכן שימור תצלומי הטקסטים והצגת המידע הגלום בהם לציבור הרחב.



▲ מגילה בשימור  
▲ דימות המגילה

לישראל כדי ללמוד באוניברסיטה העברית (זכיתי במלגת פולברייט לשנים 1994-1995) וללמד (מלגת יד הנדיב לשנים 2005-2006). בשנת 2007 הגשמת סוף סוף את חלומי לעלות ארצה. לפני שהגעתי לארץ, הייתי מרצה ליהדות עתיקה, לעברית קלאסית וללימודי מקרא בארצות הברית, בבריטניה



צ'ארלס דוריה (היה כוף, אבל לצערי הרב אתר זה לא נחפר במלואו ולא זכה לשחזור). ב'שיבה יוניברסיטי' נרשמתי לקורס על מגילות מדבר יהודה והבנתי שמחקר טקסטואלי של הכתבים בקורפוס המיוחד הזה יאפשר לי להמשיך בכיוון של עיון ביהדות קדומה גם כשאני נאלצת לשהות בחו"ל.



## חפרו בחו"ל

הם משלנו. ארכאולוגים מנוסים מרשות העתיקות שהגיעו למחוזות ארכאולוגיים מחוץ לגבולות הארץ. להלן מקבץ רשמים פרי עטם, חוויות ותמונות.

### על חופי קילווא, טנזניה | ד"ר יואב ארבל

זה עבדנו כשבוע, שבמהלכו כיתתנו רגלינו במשך כשעה לכל כיוון מדי יום מהנקודה בה נבצר מהלנדורבר להמשיך, כשאנו נושאים את ציוד החפירה. הממצאים, כצפוי מכפרים דלים, כללו בעיקר כלי חרס, כלי אבן וחרוזים, אבל די היה בהם כדי למפות את הפעילות החקלאית האינטנסיבית ולהבין טוב יותר את אורח החיים סביב קילווא של אז. רצוי לעשות דברים שונים מדי פעם.

מסגד עתיק שנבלע בסבך יער; נקודות מבודדות על גבעות שוממות; אי דייגים, המרוחק שעת הפלגה בסירת מפרש, שבסופו התבוססות רגלית אל החוף בין גלים דחוסים בפסולת ניקוי דגים; גדת דלתא הנגישה רק בשעות השפל, כפי שהעידו שלדים סחופים של בבונים חסרי מזל שעל פניהם חלפנו; ועיקול נהר שורץ היפופוטמים בעונות הגשם, שטביעותיהם ניכרו בערוץ. באתר אחרון

בין המאות הי"א לט"ז לסה"נ שגשג בקילווא (Kilwa Kisiwani) שבחוף הדרומי של טנזניה יישוב, ובו ארמונות מהודרים ומסגדים גדולים. הישוב נחפר בשנות ה-50 למאה הכ', ושרידיו בולטים בשטח. מכאן הפליגו עם רוחות המונסון ספינות שהובילו זהב, שנהב, קוקוס ועבדים לשוקי ערב, הודו וסין, ולכאן הן חזרו עמוסות בתכשיטים, בדים וכלי חרסיה. כיום, קילווא היא כפר גדול ומאובק על החוף, ובו שוקים מסורתיים, ברים אפריקניים הומים וכלא אזורי; סביב קילווא יש כפרים קטנים וחוות. מערך חקלאי כזה התקיים גם בתקופת הפריחה של האתר. את המערך הזה חקרה הארכיאולוגית הבריטית סטפני וויין-ג'ונס, מקיימברג', בעבודת הדוקטור שלה. מחקרה כלל סקרים וחפירות נקודתיות. בקיץ 2004 הצטרפתי לצוותה למשך כחודש. בין האתרים שבדקנו היו



▲ נוף אופייני בחופי קילווא  
 ▲ האוטובוס מדאר א-סלאם לקילווא  
 (כ-8 שעות נסיעה)



## קרתגו, טוניסיה (1975-1979) | ד"ר שמואל (סם) וולף

נפלה לידי הזכות להשתתף בחפירות בקרתגו: הנמל הפוני (המסחרי) ולאחר מכן באתר ה"תופת", המתחם ששימש להקרבת ילדים. הצוות שעליו נמנית חשף את פינת קיר המזח, שם הנמל הופך צר יותר לכיוון הכניסה לנמל הצבאי הסמוך. הקיר תוארך לשלהי התקופה

המקום היה שגברים ונשים ישנים בנפרד, אולם לארי סטגר סידר עבורנו את חדר הכביסה שהיה על הגג. הסידור היה די רומנטי, למעט ימים של גשם שבהם נאלצנו לברוח לחדר האוכל... לילה אחד שמעתי רחשים בשנתי. פקחתי את עיני וראיתי אדם ניצב מעל מיטתנו. מה

ולזיכרונות המציפים אותי עד היום. למשל, בחג הפסח נכנסנו אני ועוד כמה מחברי הקבוצה לבית הכנסת הגדול של תוניס בתקווה שיזמינו אותנו להשתתף בסעודת ליל הסדר. עוררנו שם מהומה לא קטנה שעה שכולם רבו על הכבוד לארח אותנו בחג. בסופו של דבר הלכנו לביתו של הרב הראשי, אשר, לצערנו,



קרתגו 1978



הפוניית (המאות הג'הב' לפסה"נ). בחפירות התופת גילינו מאות אורוות (כדים לאפר של מתים), שכל אחת מהן הכילה שרידי קרימציה (שרפת גופות) של תינוקות. הכתובות שנחקקו על המצבות (אסטלות) שהוצבו באתר והמקורות ההיסטוריים, היווניים והרומיים, מלמדים כי הילדים הוקרבו לאלוהויות של העיר: תנית ובעל חמון.

העבודה לצדו של לארי סטגר באתר התופת חיידה את חושיי כארכאולוג וגרמה לי להבחין בשינויים הקטנים בגוני האדמות ובטקסטורות שלהם.

הייתה זו ההתנסות הארוכה הראשונה שלי בחפירה בארץ זרה. נחשפתי למראות, לריחות

עשיתי? צרחתי! והוא עזב בבהלה. היה ברור שהוא שהה בחדרנו זמן־מה, חיטט בחפצינו ולקח מה שמצא לנוכח. הרכוש היה מבוטח, ולכן פשוט שמחנו שהוא לא פגע בנו לרעה. היה זה אל-נכון הרגע המפחיד ביותר בחיי.

מאז, שבתי לתוניסיה פעמיים: בשנת 2000 הדרכתי שם סיור ובשנת 2009 השתתפתי בקונגרס הבינלאומי ה-VII ללימודים פיניקיים ופונייים. אני תקווה שמאורעות העת האחרונה במדינה יניבו מודעות גבוהה יותר למורשת הארכאולוגית במקום.

עברו 35 שנה, ואני עדיין נשוי לאותה אישה שנסעה איתי לקרתגו לעבוד בחפירות בירח הדבש שלנו!

דיבר רק ערבית. התקשורת בינינו הנהלה בצרפתית באמצעות בנו של הרב. החפירה נערכה בנקודת זמן חשובה בחיי. אשתי ואני נישאנו בחודש מרס 1976 ובילינו את ירח הדבש שלנו בחפירה בקרתגו. מנהג

## “מסע בין אתר לטירה”: עבודות שימור ושחזור בטירה בברזי לה סק (ברזי היבשה), חבל פיקרדי, צרפת | אלי הדד



אני מסתת אבן  
שער הטירה

בשימוש בפלס ואנך, ואם נותר זמן, אף עסקנו בכחול בין האבנים, בניקוש עשבייה מקירות הטירה ובפינוי עפר ומיין הממצא שנתגלה בו. את העבודה בסדנות הנחו מאסטרים בתחומם.

זוהי חוויה שבה כל שעות היממה, לאורך שבועיים שלמים, נשמנו אבק טירות. עבורי הייתה זו נסיעה במנהרת הזמן 1000 שנה

בגודולי תפוחי האדמה שבו. כשהגענו אל הכפר המיועד - ברזי לה סק - הבנו שזהו “חור” אמתי. זהו כפר ציורי להפליא, שבשיא גובהו מצויה הטירה. בתי הכפר כמעט שלא השתנו מאז מלחמת העולם הראשון. קבלת הפנים הייתה לבבית, ומיד נערך לנו סיור מקיף בטירה הקסומה בת המאה הייב לסה”נ. הטירה מוקפת חפיר, והיא התקיימה תוך שינויים ותוספות בנייה עד לימי מלחמת העולם הראשון, עת נהרסה בהפצצה אווירית.

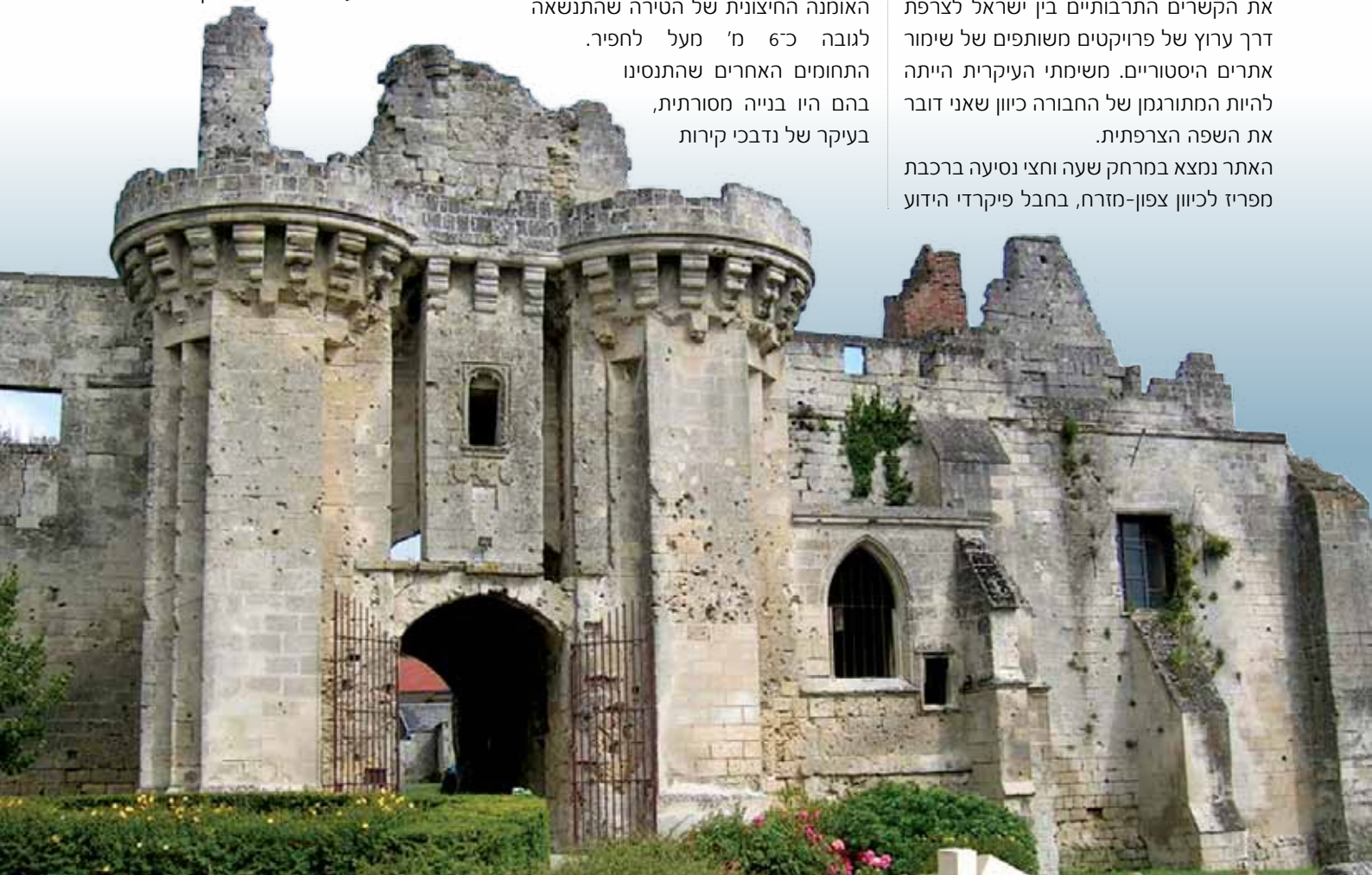
במשך שבועיים מאתגרים עבדנו בקבוצות קטנות והתנסינו במגוון תחומים מתחום טכנולוגיות הבנייה מימי הביניים. התחום העיקרי היה סיתות אבנים מסורתית, תוך שימוש בכלים מסורתיים - חל איסור מוחלט להשתמש במכשירים מודרניים, דוגמת המסור החשמלי ומכונות קידוח מתקדמות. בסדנת סיתות האבן חווינו את תהליך הסיתות מראשיתו ועד להנחת האבן בחלקלקה של האומה החיצונית של הטירה שהתנשאה לגובה כ-6 מ' מעל לחפיר.

התחומים האחרים שהתנסינו בהם היו בנייה מסורתית, בעיקר של נדבכי קירות

בשנת 2004 השתתפתי בפרויקט שימור של טירה עתיקה בצרפת. הייתה זו הפעם הראשונה שישראלים השתתפו בפרויקט זה. זהו מיזם משותף בין איקומוס ישראל (Icomos Israel) לארגון רמפאר הצרפתי (Union Rempar). את הקשר עם הצרפתים יזמה הגב' תמר טוכלר, מנהלת הפרויקט מטעם איקומוס ישראל.

המשלחת הישראלית מנתה חמישה משתתפים: האדר' ענת ארז ברלוביץ, עו”ד חיים מן, תמר, יואב ארבל ואנוכי. לא היה ברור לאן אנו נוסעים בדיוק ומה נעשה באתר, אך הרגשנו בתוכנו שאנו עומדים בפני פרויקט חלוצי בחו”ל. מטרתנו הראשונה הייתה לראות מקרוב כיצד פועל מחנה שימור בצרפת ולבדוק את כל מרכיביו דרך התנסות אמפירית של כל אחד מאתנו. זאת כדי שנוכל לקיים מחנה דומה בארץ, בשיתוף עם הצרפתים. מטרת הגג הייתה כמובן להדק את הקשרים התרבותיים בין ישראל לצרפת דרך ערוץ של פרויקטים משותפים של שימור אתרים היסטוריים. משימתי העיקרית הייתה להיות המתורגמן של החבורה כיוון שאני דובר את השפה הצרפתית.

האתר נמצא במרחק שעה וחצי נסיעה ברכבת מפריז לכיוון צפון-מזרח, בחבל פיקרדי הידוע



בפן המחקרי של הבנת האתר. בשנת 2007 הקמתי עם תמר טוכלר מחנה דומה בעכו והייתי שותף בניהולו המקצועי. המפגש עם בני הנוער והסטודנטים בצרפת השאיר רושם הדדי אדיר. תמר ממשיכה למנף את הפרויקט, ובמהלך השנים 2005-2011 השתתפו כ-250 מתנדבים ישראלים במחנות שימור ברחבי צרפת. מלבד ערכי

להרמת הראש והמבט מתת-הקרקע. מבחינה אדריכלית, נחשפתי למושגים באדריכלות של ימי הביניים בצורה המעשית ביותר. בשנת 2005 נבחרתי להשתתף בקורס הכשרה לניהול מחנה דומה במרכז ההכשרה של הארגון בכוסי, משם נפוצים המדריכים המתנדבים לכל רחבי צרפת. עד כדי כך שקעתי בעולם הצלבני, שכשחפרתי

לאחור. המפגש עם הצרפתיים היה מלבב מאוד: העבודה המשותפת עמם המיסה את גבולות המדינות והתקשורת בינינו התחזקה מיום ליום. הארוחות במחנה היו עמוד השדרה שבלעדיהן המחנה לא יכול היה להתקיים. בבוקר הוגשו באגטים טריים וריבות ביתיות שייצרו אנשי הכפר. בצהריים, בין השעות 13:00-15:00 - שעתיים שלמות!! - הייתה ארוחת צהריים. הארוחות היו כיד המלך, והקינחו כלל גבינת ברי. מהר מאוד הבנו שארוחת הצהריים היא זמן איכות, ופשוט נהנו מההפסקה ומהארוחה. היה זה הזמן לחדש מצברים: להירגע משעות העבודה של הבוקר ולאגור כוחות לשעות העבודה שנתרו במלוא המרץ. קיימנו, כל אחד בתורו, תורנות מטבח עם שותף צרפתי ( כמעט שרשמתי שותף צלבני...). עבדנו עד לשעה 19:00. בארוחת הערב היינו מתאספים בתוך הטירה ומקיימים סדנות שונות, כגון קליגרפיה עתיקה,



המשלחת הישראלית בחזית שער הטירה



האבן בחלקקה שהשלמנו

השימור והניסיון המקצועי מעודד הפרויקט חשיפה לתרבויות שונות ויצירת דיאלוגים בין המשתתפים. השנה פעל מחנה דומה בעכו, אך בהיקף מצומצם יותר (במחנה האחרון לא יצא לי להשתתף). ראו בכתבה זו המלצה חמה להשתתף בפרויקט מעין זה.

בארץ בתל מלבס בפתח תקווה בשנת 2006 הבנתי רק מתוך המבט על הקירות והאבנים שנחשפו, כי שיטת הסיתות מוכרת לי ושאני מצוי באתר צלבני שלא היה ידוע קודם לכן. כשאתה משמר נדבך בטירה אתה מרגיש שותף לבנייה; כארכיאולוג, אתה תורם יותר

ואף ניסנו ללמד את הצרפתים את האלפבית העברי. סופי השבוע הוקדשו לסיוורים בסביבה הקרובה ולהכרת טירות נוספות. מחנה השימור תרם לי רבות כארכיאולוג. זוהי עבודה מעל לקרקע באתר ארכיאולוגי היסטורי. כארכיאולוגים, אנו זקוקים מעט

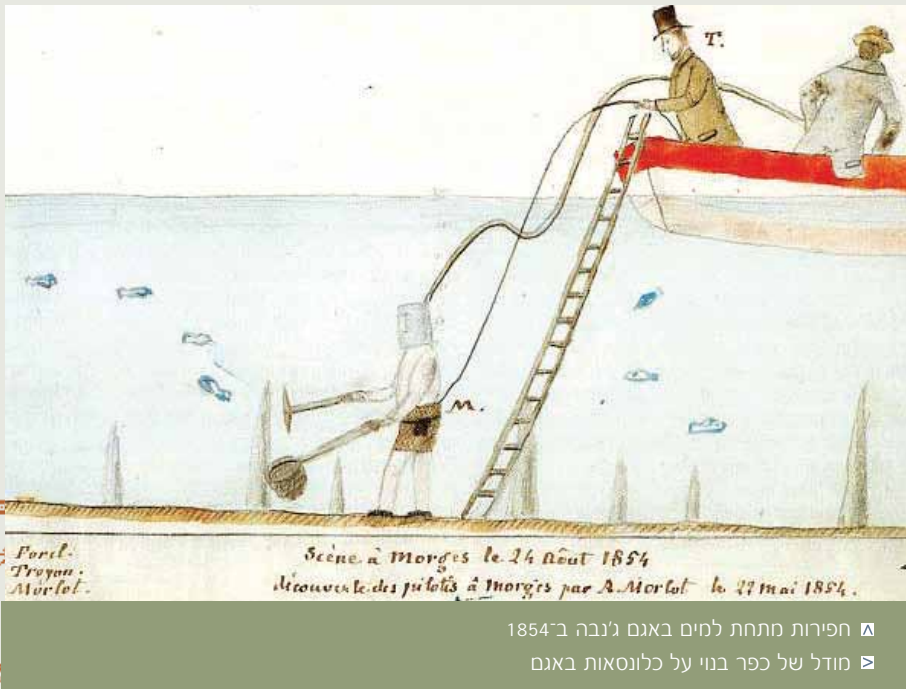
במים. בזמן הכשרת השטח לעיבוד חקלאי נתגלו כלונסאות עץ רבים תקועים בקרקע, כלי צור ושברי כלי חרס. תושבי אוברמיילן הודיעו על כך לחוקר עתיקות ידוע מצריר, פרדינאנד קלר, שקבע שאלו הם שרידיו של כפר פרהיסטורי שהיה בנוי מעל האגם. על פי התיאוריה שפיתח קלר, בתי העץ של הכפר הפרהיסטורי היו בנויים על פלטפורמות שנתמכו בכלונסאות מעץ והפלטפורמות היו מחוברות בגשרים. לאחר הגילוי באגם צירך התחילו לסקור את קרקעיתם של אגמים

המאה הי"ד, שנים מעטות לאחר שנת 1291- השנה שנחשבת לתחילתה של שווייץ כיחידה מדינית נפרדת. לכן, מיתוס טל הפך למיתוס המכונן של האומה השוויצרית. אולם, כ־500 שנה לאחר ראשיתה של שווייץ החל סיפורו של טל לאבד את כוחו כמיתוס המאחד את כל האוכלוסייה השוויצרית, בעיקר כי הוא התייחס רק לחלק קטן מהתושבים, אלה שגרו באזור ההררי שבמרכז שווייץ ודיברו גרמנית. באמצע המאה הי"ט נוצר בשווייץ מיתוס חדש שהתאים יותר לאוכלוסייה כולה. מיתוס

בעודי תלמידת תיכון חפרתי באתר פרהיסטורי תת־מימי בתוך אגם נוישאטל שבשווייץ. לצורך החפירה הוכנס לתוך האגם "ארגז" פלדה גדול (כ־20x10 מ'). המים הוצאו מה"ארגז" באמצעות משאבות כדי ליצור תנאים יבשים לחפירה. רוב הממצאים היו במצב השתמרות טוב בשל היותם בתוך המים, ובהם כלי צור כולל ידיות העץ, כלי עץ, גרעיני חיטה מפוחמים, שקדים ואפילו כיכר לחם. כמו כן, נתגלו עשרות כלונסאות מעץ אלון (20-30 ס"מ קוטר) שהוצבו במאונך בתוך קרקעית האגם. אלו הם שרידיהם של בתי העץ שעמדו במקום בשלהי האלף הג' לפנה"ס.

מעבר לחוויה לחפור בתוך אגם, החפירה הייתה גם הזדמנות לבחון את מה שלמדתי בבית הספר על אודות "התושבים הראשונים של שווייץ שגרו בבתי עץ בנויים מעל האגמים". כל מי שגדל בשווייץ חלם כילד על התמונות הרומנטיות, שהופיעו בספרי ההיסטוריה ותיארו כפר של בתי עץ בנוי מעל אגם ובו הגברים לבושים עורות של בעלי חיים החוזרים מציד ומדיגי בסירות עץ קטנות ונשים שמטפלות בילדים ומכינות אוכל. בגיל 8 בנינו בבית הספר מודל של כפר בנוי על כלונסאות בתוך אגם.

כמו ברב ארצות העולם, גם בשווייץ יש מיתוסים שנועדו לעצב את זהותה של האומה. סיפורו של וילהלם טל, הקשת האמיץ, האגדי, שהנהיג את המאבק השוויצרי להשגת חירות משלטון בית הבסבורג האוסטרי, מוכר לכולם. מעשיו של טל התרחשו לפי המסורת בתחילת



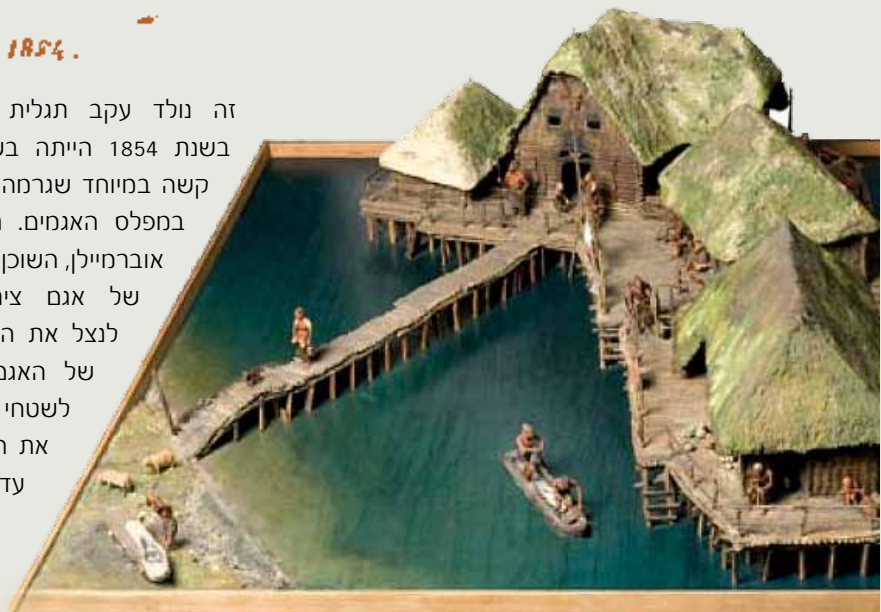
Scène à Morges le 24 Dèc 1854

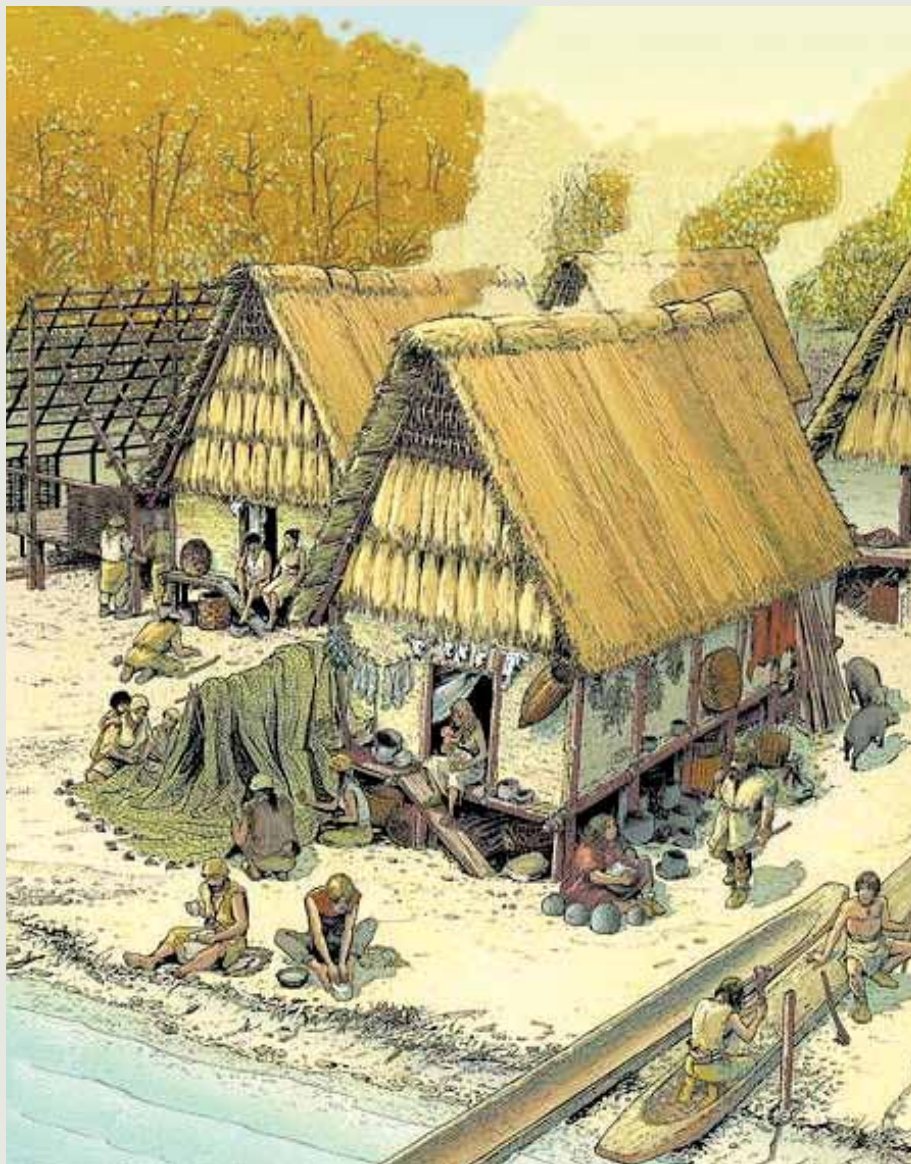
Découverte des pilotis à Morges par A. Morlot le 27 mai 1854.

שוויצרים אחרים, ועוד בקיץ 1854 נערכו החפירות התת־מימיות הראשונות באגם ג'נבה.

כלונסאות עץ נוספים נתגלו ברוב אגמי שווייץ; אלה עוררו התלהבות עצומה והולידו מיתוס אמתי על תרבותם של "תושבי האגמים" או תרבות ה"פאלפיטים" (בלטינית: palus = כלונס; באנגלית: pile dwellings). היות שכלונסאות עץ נתגלו בכל רחבי שווייץ - באגמי ההרים כמו באגמי העמקים, באזורים בהם דיברו גרמנית כמו באזורים שבהם

זה נולד עקב תגלית ארכאולוגית: בשנת 1854 הייתה בשווייץ בצורת קשה במיוחד שגרמה לירידה חדה במפלס האגמים. תושבי הכפר אוברמיילן, השוכן לחופו הצפוני של אגם צירך, החליטו לנצל את המפלס הנמוך של האגם כדי לצרף לשטחי החקלאות את האדמות שהיו עד אז מוצפות





דיברו צרפתית או איטלקית - נחשבו "תושבי האגמים" לאוכלוסייה הומוגנית מיוחדת לשווייץ - אבותיהם המשותפים של כל השווייצרים. יש לציין ששווייץ יצאה אז מתקופה של מתחים גדולים בין האוכלוסייה הכפרית לאוכלוסייה העירונית, בין השמרנים לליברלים ובין הפרוטסטנטים לקתולים, מתחים שהביאו למלחמת אזרחים בשנת 1847. כתוצאה מהמלחמה התקבלה חוקה חדשה שהפכה את שווייץ מאיחוד של קנטונים (מחוזות) למדינה פדרלית שיש לה ממשל מרכזי. מיתוס "תושבי האגמים" בא במועד הנכון כדי לאחד את מגוון התרבויות בשווייץ ולחזק את זהותה הלאומית. "תושבי האגמים" הפכו לסמל של שווייץ המאוחדת. נכתבו עליהם שירים, הצגות תיאטרון ורומנים. בערים הגדולות נערכו

❑ שחזור הבתים על פי המחקרים החדשים  
 ❑ תהלוכה של "השווייצרים הראשונים"



הה' לתחילת האלף הא' לפנה"ס. הכלונסאות לא שימשו לתמוך פלטפורמות שעליהן עמדו הבתים, כפי שטען קֶלֶר, אלא הם היו חלק מקירות הבתים. כלונסאות העץ נתגלו לא רק בשווייץ אלא גם בארצות שמסביב לה כמו דרום גרמניה, מערב צרפת, צפון איטליה, אוסטריה, סלובניה ועוד. גם לאחר שהארכאולוגיה הוכיחה מעל לכל ספק שהכפרים לא נבנו מעל האגמים, המשיכו עד לא מזמן הרבה אנשים לדמיין את התמונות הרומנטיות של "תושבי האגמים". בשנת 2010 הוכרזו אתרי ה"פאלפיטים" אתרי מורשת עולם על ידי אונסק"ו ובהזדמנות זו נעשו תערוכות רבות כדי לנסות לעקור סופית את מיתוס "תושבי האגמים".

אלא ביבשה שלצדם. בגלל המצב הפוליטי ששרר אז, הגיבו הארכאולוגים השווייצרים בחריפות לטענות של עמיתיהם הגרמנים, והם אף האשימו אותם בכוונות לאומניות. רק אחרי תום מלחמת העולם השנייה הסכימו הארכאולוגים השווייצרים לשוב ולבדוק את תקפותה של תיאוריית "תושבי האגמים". הם הגיעו למסקנה שאכן בעת העתיקה היה מפלס האגמים נמוך בכמה מטרים מזה של העת המודרנית, וכי הבתים עמדו ביבשה לצד האגמים. טכניקות חדשות, כמו דנדרכונוולוגיה (תיארוך באמצעות טבעות עצים) ובדיקות פחמן-14, הוכיחו שתרבות הכלונסאות אינה כלל תרבות הומוגנית, אלא שהשימוש בכלונסאות אפיין כמה קבוצות אתניות לאורך תקופות שונות, בין סוף האלף

תהלוכות שבהן השתתפו אנשים שהתחפשו ל"תושבים הראשונים של שווייץ", כשהם לבושים עורות של חיות. בשנת 1867, בתערוכה העולמית של פריז, אף החליטה הממשלה לייצג את שווייץ בשתי תמונות שצייר אוגוסט באשלין, המתארות כפר של "תושבי האגמים", שבו עובדים קשה אך חיים בשלום ובשלווה - כך רצתה שווייץ להיראות בעיני העולם. באמצע שנות ה־20 למאה הכ' החלו ארכאולוגים גרמנים לבחון מחדש את התיאוריה של קֶלֶר ולהכחישה. הם טענו שאין זו תרבות מיוחדת לשווייץ, וכי תרבות מעין זו התקיימה גם בגרמניה ובארצות אחרות. הם גם טענו שתיאוריית קֶלֶר היא "טעות רומנטית" וכי הכפרים לא היו בנויים מעל האגמים



תמונת קיר (פרסיקו), התקופה הרומית, אסקולו

# העבר עוד לפנינו

## מצטרפים עכשיו לפיפ"פ חוג נאמני רשות העתיקות

ישראל היא המדינה הצפופה ביותר בעולם באתרי עתיקות. אתרי העתיקות פורסים לפנינו פסיפס היסטורי המספר את סיפורה העשיר והמפואר של הארץ בה אנו חיים.

רשות העתיקות מפקחת על אתרי עתיקות, מבצעת חפירות ארכיאולוגיות, משמרת את הממצאים, עורכת פעילויות חינוך ומפרסמת מחקרים ומידע.

הצטרפו עכשיו גם אתם אל 'פסיפס' - חוג נאמני רשות העתיקות. תוכלו לסייע בשמירת המורשת התרבותית וההיסטורית של הארץ וליהנות ממגוון הפעילויות השוטפות של 'פסיפס'.

מידע על פעילות הרשות ■ הנחות ברכישת ספרים ■ השתתפות בימי עיון וחנוכת גנים ארכיאולוגיים

### להצטרפות התקשרו

רחב צפון: 04-6415322 רחב מרכז: 03-6424680 רחב ירושלים: 02-5377027

רחב דרום: 08-6467319 הסברה: 02-6204672

החברות ב'פסיפס' אינה כרוכה בתשלום | [meyrav@israntique.org.il](mailto:meyrav@israntique.org.il)

# דבר עבר

עלון רשות העתיקות, גיליון מס' 16  
אוקטובר 2011 | תשרי תשע"ב

מערכת | מירב שי - מערך הסברה, גלי צברי - אגף משאבי אנוש

מכתבים למערכת | [meyrav@israntique.org.il](mailto:meyrav@israntique.org.il), [gali@israntique.org.il](mailto:gali@israntique.org.il)

**תכנים** | ד"ר אדווין ון דן ברינק, אורית אפללו, אלי הדד, ד"ר בנימין ג' דולינקה, ד"ר גדעון אבני, גלי צברי, ד"ר ג'רלד פינקלשטיין, ד"ר דונלד צבי אריאל, ז'ק נגר, ד"ר יואב ארבל, יולי שוורץ, יעל גורין-רוזן, יעקב פיש, יעקב שרביט, מירב שי, ד"ר עדנה שטרן, ד"ר עוזי דהרי, פאני ויטו, פנינה שור, שי ברטורא, שלי אן פלג, ד"ר שמואל (סס) וולף, ד"ר שני צורף **איורים, הדמויות ותצלומים** | ד"ר אדווין ון דן ברינק, אורית אפללו, אלי הדד, אסף פרץ, ד"ר בנימין ג' דולינקה, ד"ר גבריאלה ביכובסקי, ד"ר ג'רלד פינקלשטיין, ד"ר דונלד צבי אריאל, ז'ק נגר, יאיר מדינה, ד"ר יואב ארבל, יוחאי רוזן, יעל גורין-רוזן, יעקב פיש, יעקב שרביט, יערה שאלתיאל, מייקל מייסל ז"ל, מירב שי, מריאנה סלצברגר, ניקי דוידוב, ד"ר עדנה שטרן, ד"ר עוזי דהרי, פאני ויטו, פנינה שור, צילה שניב, קלרה עמית, רוברט קול, שי ברטורא, שי הלוי, שלי אן פלג, ד"ר שמואל (סס) וולף, ד"ר שני צורף **עריכה גרפית** | ערן צירמן **עריכת לשון** | רחל קודישושי **תודות** | הלנה סוקולוב, יולי שוורץ, יעל ברשק

