

מקורות חדשים לחידוש הישוב היהודי

בטבריה במאה ה־16

אברהם דוד

בשלהי ימי הביניים ועד סמוך לאמצע המאה ה־16 לא היה ידוע על קיומו של ישוב יהודי בטבריה. העולים לארץ־ישראל בראשית התקופה העות'מאנית, לא מצאו דרכם לטבריה, כדרך שעלו והתיישבו בירושלים, בצפת ובמקומות אחרים, שכן העיר היתה חרבה. מעיד על כך ר' משה באסולה בשנת רפ"ב:

"טבריה היתה עיר גדולה... ועתה היא חרבה ושוממה... ואין אדם יכול ללכת שם מסכנת הערביים אלא בזמן השיירה".¹

ממקורות נוצריים משנות הארבעים של המאה ה־16 עולה, שבאזור היה ישוב יהודי דל שהתגורר, בין השאר, בכפר נחום, בבית ציידה ובכורזין.² בשנות השישים של אותה מאה, נפוצו ידיעות ושמעות מעורפלות, על תכנית רחבת היקף לשיקומה של טבריה ולהרחבת הישוב היהודי בעיר בידי בני משפחת מנדס־נשיא שבקושטא, בסיועו של הסולטאן סולימאן המפואר.³

ההיסטוריון היהודי־איטלקי, ר' יוסף הכהן⁴ והציר הצרפתי בקושטא,⁵ מצביעים על חלקו המרכזי של יוסף נשיא בבניית המחודשת של טבריה וחומתה בשנים 1563-1564. המנצח על המלאכה היה נציגו של יוסף נשיא "יוסף בן אדריט".⁶ מספרות הנוסעים מאותה תקופה ולאחריה,⁷ וכן מתעודות עות'מאניות סולטאניות מתברר, שהרוח החיה בבניינה, בפיתוחה ובביצורה של טבריה ובהרחבת הקהילה היהודית שבה, היתה דונה גראציה, דודת־חותנתו של דון יוסף נשיא, שהיתה בעלת השפעה רבה בחצרו של הסולטאן סולימאן.⁸

סולימאן החכיר בשנת 1560, תמורת תשלום שנתי קבוע, את טבריה וסביבתה, ואף נתן הרשאה להגדיל ולהרחיב את ההתיישבות היהודית במקום. הוא קבע שכל הכנסותיו מאזור זה ישמשו הקדש לבית תמחוי בדמשק. בשנים 1560 ו־1566 הוא פנה בצווים מלכותיים למושל הכללי של דמשק, לממונה על ההקדשות שם ולדפתרדאר (פקיד האוצר הראשי) בגליל חלב, בדבר החכרת טבריה וסביבתה לדונה גראציה ובניית החומה סביבה.⁹ הוא מדגיש, בין השאר:

"יהודיה בשם גראסיה התחייבה [לשלם] כל שנה סכום קבוע של אלף זהובים כדמי חכירה לטבריה, יחד עם כמה כפרים התלויים בה, בתנאי שכל ההכנסות ממנה תהיינה להם (לה)".¹⁰

במפעל זה של בניית טבריה ופיתוחה וחיזוק ישובה היהודי, נטלו חלק מרכזי דון יוסף נשיא כמתווך ומתאם הפעולות הדרושות לבנייה ולשיקום, ועל כך מרמזים יוסף הכהן והציר הצרפתי בקושטא (לעיל), ודונה גראציה כפעילה בעיקר בחכירת המקום ובפיתוחו.¹¹

תכניתם מרחיקת הלכת ליישובה של טבריה ולהפיכתה למרכז יהודי, היכתה גלים

ברחבי איטליה, ורבים גילו בכך עניין, כעדות אותה איגרת שנכתבה בשנים 1566-1569 על-ידי בני קהילת העיר קורי (Cori) שבאיטליה, שביקשו מאחיהם סיוע בארגון עלייתם לארץ-ישראל כדי להתיישב בטבריה.¹² לא ברור באיזו מידה הם מימשו את כוונתם זו. הדים נוספים לתכנית ההתיישבות בטבריה ממקורות עבריים בלתי ידועים עד כה, מצינו באגרון עברי המכיל רנ"ג איגרות שרובן ככולן מן המחצית השנייה של המאה ה-16,¹³ שנערך ככל הנראה על-ידי אחד מבני משפחת קולונייה ממנטובה. באיגרות רבות נזכרים אישים שונים מבני משפחה זו, ויש, על כן, מקום לשער, שאף העורך נמנה עם בני אותה משפחה.¹⁴ בשלוש איגרות ידידות אנונימיות ששרדו, משנות השישים של המאה ה-16, חסרים כל פרטים מזהים. הדעת נותנת שהן נכתבו בידי אישים שונים, אם כי אין לשלול לחלוטין את האפשרות שהן נכתבו בידי אדם אחד.

באיגרת הראשונה מתרעם הכותב על הנמען האלמוני שקנה "בית ונחלה ואחזת קרקע בעיר הזאת", והכוונה, קרוב לוודאי, לעיר מגוריו של הכותב, מנטובה. הכותב מנסה לשדלו למשוך ידיו מעסקה זו, כלשונו: "אתה שמע בקולי וראה להניח המקח הזה ותנוח לגורלך ואל תבקש לך גדולות כאלה". טיעוניו מתבססים על שני עניינים. מצד אחד, הוא עומד על מצבם העגום והשפל של יהודי ה"עיר הזאת": "כי כב' יודע חנותנו בגלות הזה נבזי' ושפלי' ומתועבי' בין האומות וכל היום מתגרי' בנו ומה לנו להעשות". מאידך, הוא מדגיש את חשיבותה של ההתיישבות בארץ-ישראל: "היה טוב לך להצניע המעות ולקנות אחזת נחלה בארץ יש[ראל]". הוא מוסיף שזה עתה הגיעה השמועה על בנייתה המחודשת של טבריה, וראוי לדעתו לבוא ולהתיישב בה: "ואם שמת לבך אל השמועה כתבתי אליך כי המלך תוגר ציווה לבנות עיר טבריה".

הכותב מדגיש את חשיבותה של ההתיישבות בטבריה מטעמים משיחיים: "משם תתחיל הגאולה". באשר לזיקתה של טבריה למסורת המשיחית, כבר במסורת מדרשית קדומה נטען שהמשיח עתיד להתגלות בגליל העליון.¹⁵ עוד בעניין זה כותב ר' סעדיה גאון במאמר הגאולה שלו, בספר אמונות ודעות: "ואמרו שסבת זה – עמידת איש מבני יוסף בהר הגליל ויתקבצו אליו אנשים מבני עמנו וילך אל בית המקדש אחר שיהיה ברשות אדום".¹⁶ ניסוח ברור יותר, לא רחוק ממועד ארוע זה, מצוי באחת מאיגרותיו של המקובל הנודע ר' אברהם הלוי, הכותב:

"ואני לא ידעתי מנין לך שכל צמח גאולה שיהיה שיחויב להיות בירושלם, אבל ידוע כשיגלה משיח בגליל אזי תהיה גאולה עיקרית שיהיה דרור בארץ לכל יושביה ושביה".¹⁷

מסורת זו נתפרשה במאה ה-16 כמכוונת לצפת, ששימשה מאז ראשית השלטון העות'מאני מרכז לישוב היהודי בארץ-ישראל, שאליה נהרו מכל הפזורה היהודית, בהאמינם שבה יתגלה המשיח. בכך נוסף ממד חשוב להבנת מעמדה של צפת באותה עת.¹⁸

באיגרת זו מוצאת את ביטוייה מסורת בדבר ראשית התגלותו של המשיח בטבריה, והיא מצויה גם במקורות נוספים מהתקופה:

באיגרת שנכתבה באיטליה בשנים 1566-1569 בידי בני קהילת העיר קורי,¹⁹ פונים הכותבים בקריאה נרגשת לקהילות שונות, כדי לסייע להם במימון עלייתם לארץ כדי להתיישב בטבריה, משנודע להם דבר חידושו של הישוב היהודי בה בעזרתו של דון יוסף נשיא. אף הם, כמחבר איגרתנו, מנמקים רצונם לבוא ולהתיישב בטבריה מטעמים



דונה גראציה; דמות חקוקה על מדליה

משיחיים, כלשונם: "וקבלה היא שבטבריא עתידים לחזור תחלה ומשם נעתקים למקדש",²⁰ וכן: "ובהיות כי התעררות כזה לעת כזאת מה מאד דבר גדול לחשוב מחשבת ימי קץ הימין על רוב הסימנים".²¹

בספר המוסר לר' זכריה אלצ'אהרי התימני – מקאמה המתארת בין השאר את מסעו של הכותב לארץ-ישראל, שחיבורו נמשך בין השנים שכ"ח-ש"ם (1580-1568).²² בחיבור זה הוא מתייחס לקהילת טבריה, שבה ביקר פעמיים, בשנים שכ"ב (1562) ושל"ט (1579).²³

בעדותו של הצליין הפורטוגלי פנטליאו די אבירו (Pantaleo d'Aveiro) שביקר בארץ-ישראל, ובכלל זה בטבריה בשנת 1565, מצוין, בין השאר:²⁴

"איך שיהודיה פורטוגיזית שברחה ממלכות זו²⁵ ... קנתה את עיר טבריה זו מאת התוגר הגדול... וכי בקיץ הבא תעזוב היא וכל משפחתה את קושטא לשבת בה, ויחד עמה גם כל היהודים אשר ירצו ללכת אחריה, לשמע החדשה הזאת כל היהודים היושבים בארץ ישראל הרי הם מלאים שמחה גדולה, בתקוותם שאם אלה יבואו ויתישבו בה יבוא המשיח".²⁶

כותב האיגרת עוד מוסיף לעניין הקודם: "השמועות יצאו מפי אנשי נאמני מהעשרת שבטי אשר יצאו ממחיצתם ובאי לכבוש שאר ארצות". הכמיהה לגאולה היתה בדרך כלל מלווה בהתעניינות הולכת וגוברת בגורלם או במציאותם של עשרת השבטים. על כן נראה גם כאן לפרש כך את דברי הכותב, שראה בעיני רוחו מאבקם של בני עשרת השבטים עם בני האומות בדרכם לארץ-ישראל.²⁷

האיגרת השניה אינה נהירה כל צורכה. נראה, מכל מקום, שהכותב מבקש להתנצל בפני הנמען האלמוני על כך שהוא התל בו, עד כי פני הנמען "מלאו רוגז". בהמשך מציין הכותב שבדעתו "ללכת בטבריא בחג הבע"ל בע"ה, ועוד מוסיף הכותב: "ומשם



טבריה במאה ה־16

אראה להגיע אליכם עכ"פ בעבור הדבר הזה", אפשר שהוא מתכוון לרמוז לרצונו לפקוד אותו בביתו על מנת להתנצל בפניו.

באיגרת השלישית רומז הכותב²⁸ לגזירת שריפת התלמוד באיטליה, שראשיתה בשנת 1553 ונמשכה כמה עשרות שנים,²⁹ כלשונו: "ומה גם עתה ביום שידובר בנו לקחת מאתנו להסיר מעלינו עטרת ראשנו תלמודנו וחמודנו אשר דדיה ירווינו בכל עת, אצל הצער אשר לא אוכל שאתו על הגזרה הזאת כי רבה רעתה בארץ". עוד מוסיף הכותב ומצהיר שבשל כך היה בדעתו לבוא להתיישב בארץ-ישראל, על מנת להגשים את משאלתו, אך הדבר נבצר ממנו, כלשונו: "עו'ד] הנני מתאמץ ומצטער על כי תוחלתי נכזבה מלהסתפח בנחלת ה'³⁰ ולפלפל בתורתו פלפלתא חריפת'א].". בהמשך הוא רומז להתיישבות בעיר טבריה: "ובכן יבואו בשוקי טבריא".

לסכום, בידינו ידיעות מעטות על התיישבות היהודים בטבריה עם חידוש ישובה היהודי החל מאמצע המאה ה־16. האיגרות מבטאות את הנסיונות לבוא ולהתיישב בטבריה. אף כי הרקע לאותה התיישבות היה מדיני, בולט באיגרת הראשונה המניע המשיחי. אין זאת כי פעמי הגאולה, שהחלו נשמעים בארץ-ישראל כבר בראשית התקופה העות'מאנית, נפלו באיטליה על אזנים קשובות.³¹ להלן יובא נוסח האגרות כלשונן:

א

[47א] טוב טעם ודעת למדת ממני הצעיר אשר לא בינת אדם לי לעשות תגרות מחנים, ושמעת לעצתי עם היותי נער ורך מנוער מחכמה. עכ"ז קבלתי האמת מפי האומרו. ובזה הודעת לכל, כי גדלת והוספת אל חכמה בהיותך מודה על האמת והצדק ולא הכלמתני. אמנם היטב חרה לי ונפלאתי עליך מאד על מה ששמעתי מפיו כי קנית בית ונחלה ואחזת קרקע בעיר הזאת מקום זרע ותאנה ורמון. ואם גדלת והוספת חכמה על

כל הספרדיי' [ם] בפעם הזאת לא מכחמה³² עשית ככה כי כב' [ודו] יודע חנותנו בגלות הזה נבזי' [ם] ושפלי' [ם] ומתועבי' [ם] בין האומות וכל היום מתגרי' [ם] בנו ומה לנו להעשות, תושבי' [ם] ביניהם כאילו אבדה תקותנו מלצאת עו' [ד] מן הגלות. הלא תדע מאמ' [ר] הנביא שאמ' [ר] אם יתמהמה חכה לו³³ כי ישועת ה' כהרף עין, ואם שמת לבך אל השמועה כתבתי אליך כי המלך תוגר³⁴ צוה לבנות עיר טבריה, וכי מסורת בידינו שמשם תתחיל הגאולה, מצורף אל יתר השמועות יצאו מפי אנשי' [ם] נאמני' [ם] מהעשרת שבטי' [ם] אשר יצאו ממחיצתם ובאי' [ם] לכבוש שאר ארצות לא היית קונה הקרקע הזה ובפרט בדמי' [ם] יקרי' [ם], והיה טוב לך להצניע המעות ולקנות אחזת נחלה בארץ ישראל. אתה שמע בקולי וראה להניח המקח הזה ותנוח לגורלך ואל תבקש לך גדולות כאלה ואליך של' [ום].

ב

[17ב] ילדות היתה בי [...] פני להתלהלה³⁵ ולהשתגע בדברי מהתלות עם מי שגדול ממני כמה וכמה. רע עלי הדבר ונח[לתי] מאשר עשיתי אחרי רואי פנים מלאו רוגז. הגם כי עדיין איני רואה חובה לעצמי ממה ש[...] על אשר הטחתי דברי' [ם]. הנני מוסכם ללכת בטבריא בחג הבע"ל בע"ה, ומשם אראה להגיע אליכם עכ"פ בעבור הדבר הזה. אשם או בלתי אשם אשתטח בגלגול מחילות עד י[ע] לה³⁶ מהר העלוב על העולב, ויעברו פני' [ם] של זעם, המוביל נחפז ללכת ושבט מלכתא נכנסת לכן [...]. ואברכה והריקותי על אד' [וני] ברכה ושלו' [ם].

ג

[23ב] נעמת לי מאד כריע כאח לי, ובמי' [ם] הפני' [ם] לפניכם כשובב בלב ים אחרי העלות עון יקרר האות. ומה גם עתה ביום שידובר בנו לקחת מאתנו להסיר מעלינו עטרת ראשנו תלמודנו וחמודנו אשר דדיה ירווינו בכל עת, אצל הצער אשר לא אוכל שאתו על הגזרה הזאת כי רבה רעתה בארץ. עו' [ד] הנני מתאמץ ומצטער על כי תוחלתי נכזבה מלהסתפח בנחלת ה' ולפלפל בתורתו פלפלתא חריפת' [א], ובכן יבואו בשוקי טבריא. זאת אשיב אל לבי, כי לא כלו רחמי ה' וישועתו כהרף עין או ליראה באמת ויגאלנו. וערבה לי חברתך כימי קדם וכשני' [ם] קדמוני' [ות]. בין כך חזק ואמץ, והיה לבן חיל ישמח אביך ואמך, והיית עטרת תפארת וצניף מלוכ' [ה].

הערות

הבריטית OR. 3656 (קטלוג מרגליות 1103). במכון לתצלומי כתבי היד העבריים, שבבית הספרים הלאומי והאוניברסיטאי באוניברסיטה העברית בירושלים, ס' 6411, דף 172-173ב; הנ"ל, עמק הבכא, מהדורת ק. אלמבלאר, אופסאלה תשמ"א, עמ' צג-צד.

5. ראה: E. Charrière, *Négociations de la France, Dans le Levant*, III Paris.

6. יוסף הכהן, שם, עמ' צג. בפירמנים תורכיים נזכר "חכים דאוד" או "דוד הרופא" כאחראי על בניית החומה בטבריה, ראה: א. הד, "תעודות תורכיות על

1. משה באסולה, מסעות ארץ-ישראל, מהדורת י. בן-צבי, ירושלים תרצ"ח, עמ' 73.

2. ראה: י. ברסלבסקי, לחקר ארצנו, עבר ושרידים, תל-אביב תשי"ד, עמ' 191-198.

3. ברסלבסקי, שם, עמ' 180-215; א. דוד, עליה והתיישבות בארץ-ישראל במאה ה"ז, ירושלים תשנ"ג, עמ' 31-35 (= להלן: דוד, עליה והתיישבות).

4. יוסף הכהן, דברי הימים למלכי צרפת ומלכי בית אוטומאן התוגר, חלק ג, כתבייד לונדון – הספריה

פורסמו בידי חוקרים שונים, ראה: רצהבי, מבוא, עמ' 23.

23. תאוריו המתייחסים לקהילת טבריה (מחברות כג-כד), נדונו לראשונה על-ידי ברסלבסקי, 'לפרשת טבריה מימי דון יוסף נשיא ועד אבן יעיש', ציון, ה (ת"ש), עמ' 69-57 (= לחקר ארצנו עבר ושרידים, תל-אביב תשי"ד, עמ' 202-212). לענייננו: מחברת כג, מהדורת רצהבי, עמ' 272; מחברת כד, שם, עמ' 282.

24. דבריו בהקשר לכך הובאו בתרגום עברי על-ידי נ. סלושץ, 'הישוב בא"י וסוריה במאה ה"ז', קובץ החברה העברית לחקירת ארץ-ישראל ועתיקותיה, בעריכתו, ירושלים תרצ"ה, עמ' 323-338. תרגום שונה של הקטעים הובאו על-ידי איש-שלו, מסעי נוצרים, עמ' 290-300.

25. פורטוגל. הכוונה, ללא ספק, לדונה גראציה, ראה לעיל.

26. נוסח התרגום המובא במאמרו של ברסלבסקי, שם, עמ' 54 (= לחקר ארצנו, עמ' 199). נוסח תרגום שונה, ראה: נ. שור, "הנסיון להקמת מדינה יהודית בטבריה על-ידי דונה גראציה מנרס ודון יוסף נשיא והכשלתו בידי הפרנציסקאנים", אריאל, 54-53 (תשמ"ח), עמ' 46-47.

27. דיון מסכם על עשרת השבטים מובא על-ידי א. גרוס, 'עשרת השבטים ומלכות פרסטר ג'והן – שמועות וחיפושים לפני גירוש ספרד ואחריו', פעמים, 48 (תשנ"א), עמ' 5-41 (דיונו מתמקד בסופם של ימי הביניים עד דור הגירוש). עוד לעניין זה ראה: ד. תמר, 'אגרת מצפת בענין עשרת השבטים משנת שפ"ה או שנת רפ"ה', ספונות, ו (תשכ"ב), עמ' שה-שי; ש. צפתמן-בילר, 'אגרת ביידיש מסוף המאה ה"ז בענין עשרת השבטים', קבץ על יד, י (כ, תשמ"ב), עמ' 217-252; א. דוד, עליה והתיישבות, עמ' 102-103.

28. שם, דף 23, ב.

29. על גזירת התלמוד באיטליה באותה עת נכתב רבות מבלי שתצטייר תמונה ברורה. מקורות ומחקרים לסוגיה זו נרשמו אצל: א. דוד, 'היתר להדפסת התלמוד באיטליה עשר שנים לאחר שריפתו', קרית ספר, סג (תש"נ), עמ' 295-296.

30. כוונתו לישיבה בארץ-ישראל.

31. ראה: דוד, עליה והתיישבות, עמ' 100-101.

32. כך בכתב היד, וצ"ל: מחכמה.

33. על-פי: חבקוק, ב:ג.

34. הסולטאן התורכי.

35. שפירוש: להשתולל.

36. נראה שכך יש להשלים.

בניינה של טבריה במאה ה"ז", ספונות, י (תשכ"ו), עמ' קצט, ר, דד-רו.

7. ראה: ברסלבסקי, לחקר ארצנו, עמ' 184, 190, 196-201. ראה עוד: מ. איש שלום, מסעי נוצרים לארץ-ישראל, תל-אביב תשכ"ו, עמ' 309.

8. הד, שם, עמ' קצג-רי.

9. שם, עמ' קצו-רב.

10. שם, עמ' רד.

11. דוד, עליה והתיישבות, עמ' 33.

12. איגרת זו פורסמה על-ידי D. Kaufmann, Don Joseph Nassi, Founder of Colonies in the Holy Land and the Community of Cori in the Campagne, *JQR*, 2 (1880), pp. 291-310. לשאלת זמנה של האיגרת ראה: י. זנה, מפאולו הרביעי עד פיוס החמישי, ירושלים תשי"ד, עמ' 175.

13. מצוי בספרית בית המדרש לרבנים בניו יורק 9799 MIC. תצלומו במכון לתצלומי כתבי היד העבריים, שבבית הספרים הלאומי והאוניברסיטאי, ס' 50125.

14. בארכיון קהילת מנטובה שרדו מסמכים שבהם נזכרים אישים שונים בני משפחת קולוניא, ובכללם אישים הנזכרים באגרון זה, ראה: ש. סימונסון, תולדות היהודים בדוכסות מנטובה, חלק א', ירושלים תשכ"ה, עמ' 158-159, 163-166.

15. ציונים אחדים לכך הובאו על-ידי איש שלום, מסעי נוצרים, עמ' 313, הערה 17.

16. אמונות ודעות לרס"ג, מאמר שמיני, פרק ה, בתרגום ר' יהודה אבן תבון. בשינוי נוסח אצל: יהודה אבן שמואל, מדרשי גאולה, ירושלים תשי"ד, עמ' 121.

17. אברהם הלוי, איגרת על הפלאשה תל מרטין לוטר, אצל: ג. שלום, 'פרקים מתולדות ספרות הקבלה', קרית ספר, ז (תרצ"ז-תרצ"א), עמ' 442, וכן אצל: I. Robinson, Two Letters of Abraham ben Eliezer Halevi, *Studies in Medieval Jewish History and Literature*, ed. by I. Twersky, Cambridge Mass. (1984), pp. 407.

18. דיון מסכם על כך מובא על-ידי ד. תמר, במבוא לספר לקח טוב לר' יום טוב צהלון, מהדורת צילום של צפת של"ז, ירושלים תשל"ז, עמ' 13. מסורת זו היתה מוכרת באותה עת ומאוחר יותר גם במקורות נוצריים אחרים, ראה: תמר, שם.

19. איגרת זו פורסמה על-ידי ד. קויפמאן, ראה לעיל הערה 12.

20. שם, עמ' 308. השווה נוסח דברי רס"ג המובאים לעיל, לפני ציון הערה 16.

21. שם, עמ' 309.

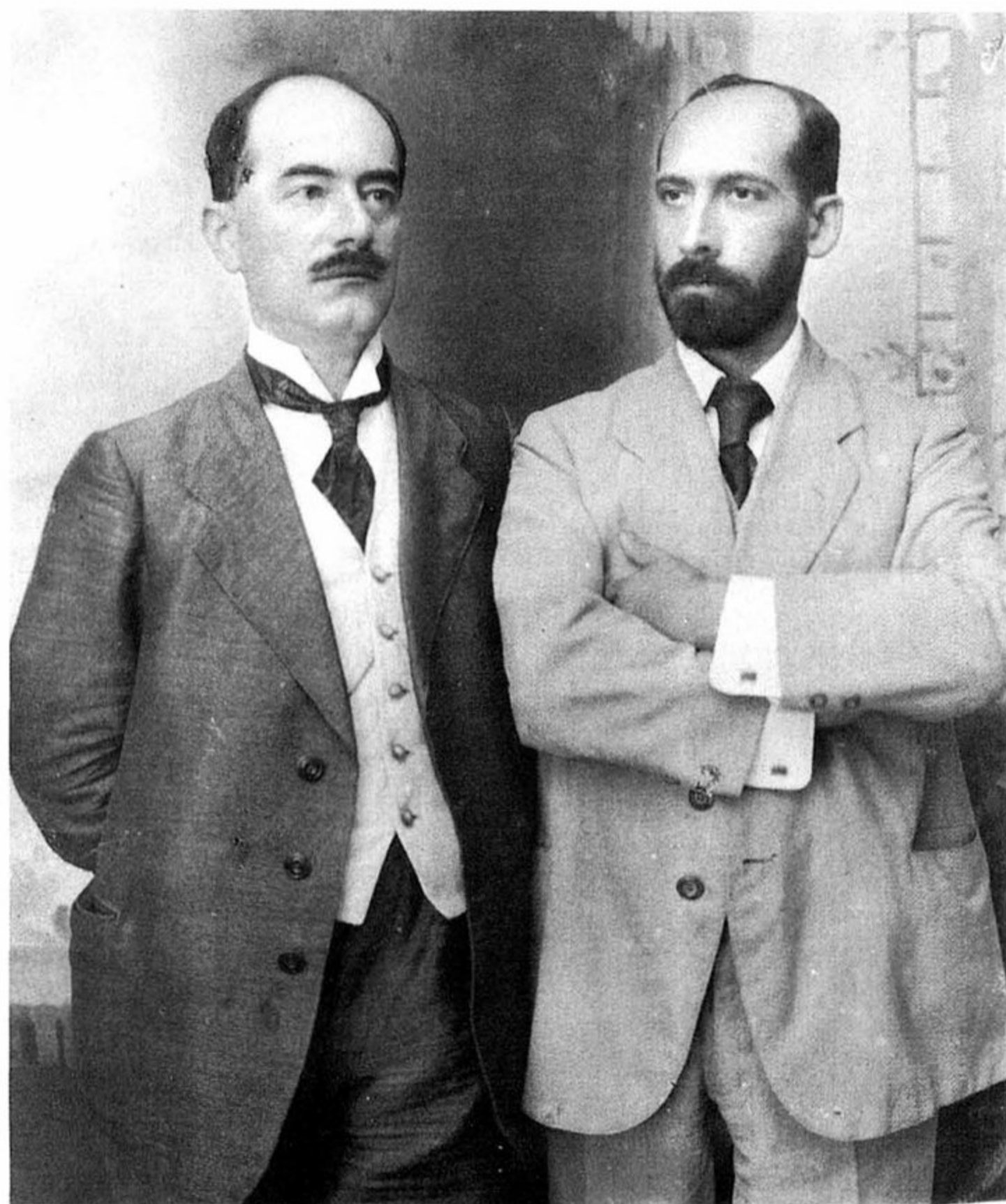
22. מהדורת החיבור ראתה אור לראשונה על-ידי י. רצהבי, ירושלים תשכ"ה. חלקים אחדים ממקאמה זו

תרומתו של ארתור רופין לעיצוב דמותה של העליה השנייה מרגלית שילה

העשור שקדם למלחמת העולם הראשונה (1904-1914), היה רב חשיבות לעיצוב דמותו של הישוב בארץ.² פועלי העליה השנייה, שהיו השאור שבעיסה, קבעו כמה מהערכים החשובים ביותר של המפעל הציוני: עבודה עצמית, הגנה וחיי שיתוף. הם היו למנהיגי תנועת העבודה ולקברניטי המדינה היהודית. ואולם, הפועלים היו רק כעשירית מכלל העולים בשנים אלו, וכחמישית מכלל הישוב החדש. אלו האחרונים, שעלו ארצה בעשור זה, היו ברובם ציונים, שהתיישבו בערים ובמושבות ותרמו לבניין הישוב. ההתיישבות החקלאית המשיכה גם בתקופה זו לשמש כגולת הכותרת הציונית, אך צורותיה נתגונו ולצד המושבות הוותיקות נוסדו הקבוצה, מושבת הפועלים, הקואופרציה ועוד. מפעל ההתיישבות שפעל בשנות העליה הראשונה בעיקר במגזר הכפרי, הרחיב את פעולתו גם לעיר. עשור לאחר פרסום “מדינת היהודים” חל מפנה בתפיסה הישובית שהיתה בעלת אופי ממלכתי יותר.³ בשנות העליה הראשונה הישוב בארץ כוון לרוב בידי אפוטרופסים מבחוץ, ואילו עתה נוהל מפעל ההתיישבות בעיקר בידי אישים ומוסדות שמקום מושבם בארץ. גם מבחינה תרבותית צעד הישוב כברת דרך. בערים קמו מוסדות תרבות חדשים ובראשם הגימנסיה “הרצליה” ו”בצלאל”. בני הישוב החדש ראו עצמם בונים חברה עברית חדשה. ההישגים התרבותיים והכלכליים עודדו את העליה לארץ.

מקום מיוחד במסכת זו היה למשרד הארץ-ישראלי בראשות ארתור רופין. ברל כצנלסון, מפועלי העליה השנייה וממנהיגי תנועת העבודה, תאר את רופין כ”אב בניין, וידיו תעשינה בכל מלאכה, משרטוט תכניות ועד הגשמתן”.⁴ רופין עצמו הגדיר את תפקידו בתואר הצנוע: “השמש הממונה על נר התמיד”.⁵

ארתור רופין (1876-1943), יליד ראוויטש, פרוסיה, עלה לארץ ב־1908 כנציג התנועה הציונית. הוא היה בעל נסיון במסחר ובעל השכלה אקדמית רחבה בסוציולוגיה, כלכלה, ביולוגיה ומשפטים. לתנועה הציונית הגיע בעקבות מחקריו הסוציולוגיים. הוא חקר את החברה היהודית בגרמניה והגיע למסקנה כי זו תתמעט בשל ההתבוללות. להערכתו, “תנועת הטמיעה של הזמן הזה נראית לנו כמשבר היותר מסוכן, שאליו באו היהודים מיום לכתם בגולה”.⁶ מסקנותיו הקודרות הובילו אותו לתנועה הציונית. לדבריו: “הציונות... היא המלחמה הנואשה האחרונה של היהודים על קיומם היהודי”.⁷ תחושת השליחות והרצון להטביע את חותמו על ההיסטוריה היהודית, הניעו אותו להענות להצעת מנהיגי ההסתדרות הציונית, לעלות לארץ-ישראל ולעמוד בראש המשרד הארץ-ישראלי.



ד"ר רופין (משמאל) וד"ר טהון ב"משרד הארץ-ישראלי" ביפו, 1908

רופין הגיע לארץ עם תכנית פעולה מגובשת, שהכין לאחר ביקור הכנה שיטתי, ושאותה כינה "תכנית האוטונומיה".⁸ התכנית הציגה ראייה ממלכתית והציעה פעולה שיטתית לפיתוח תחומי העבודה הישובית בארץ, בהשתתפות כל יהודי ארץ-ישראל, "הישוב הישן" ו"הישוב החדש". הוא קיווה לקבל תמיכה כלכלית מחוגים ציוניים ולא ציוניים מכל רחבי העולם היהודי. הצעתו קיבלה את אישורה של ההנהלה הציונית והביצוע הוטל על כתפיו. הוא הקים ביפו את הנציגות הציונית, שכונתה "המשרד הארץ-ישראלי" (להלן "המשרד"), והחל לקדם את ענייני הישוב. "המשרד", שהיה מעין אב טיפוס למוסדות הלאומיים, עסק בכל תחום מתחומי החיים בארץ. בשש השנים הראשונות לפעולתו, שנקטעו במלחמת העולם הראשונה, הפך רופין למנהיג ציוני.

טיפול ההתיישבות החקלאית

רכישת אדמות נחשבה ליעד הראשון במעלה בדרך לעבודה הציונית. רופין, שייצג את הקק"ל בארץ, ראה את עיקר תפקידו בקידום רכישות על-ידי כל גורם יהודי אפשרי וביחוד על-ידי יזמים פרטיים בארץ ומחוצה לה. בשנות פעילותו הקצרות היה

"המשרד" לרוכש הקרקע היהודי הגדול ביותר בארץ. הוא שיתף פעולה עם בעלי הון יהודים מרחבי העולם (תנועת "האחווה"), עם חברת יק"א הלא ציונית ועם חובבי ציון. קניות בחבלי ארץ חדשים, מרחביה בעמק יזרעאל ורוחמה בנגב, מצביעות על שאפתנותם של העוסקים במלאכה. יישוב האדמות היה לגולת הכותרת של המפעל הציוני, שהתאפשר הודות לשיתוף הפעולה המיוחד בין רופין לבין פועלי העליה השנייה.

מצבם של פועלי העליה השנייה בשנת 1908 היה קשה. הם עבדו כפועלים שכירים במושבות ובתנאים קשים. פעולתו הראשונה של "המשרד" היתה לייסד חוות לימוד לפועלים בכנרת, בבן שמן ובחולדה. החוות שנוסדו על קרקע הקק"ל שבהן התגבשו חיי פועלים תוססים, הביאו למפנה במצבם. בכנרת נתגבשה היצירה הישובית המפורסמת ביותר של העליה השנייה – הקבוצה. בייסודה חברו רופין והפועלים גם יחד. הפועלים ביקשו מקום עבודה שבו יוכלו להוכיח את יכולתם ועצמאותם ואילו רופין חתר לשיטה התיישבותית חדשה, שתהיה זולה ויעילה. עמדתו של מנהל "המשרד", כי המוסד המממן הינו שותף שווה ערך למתיישבים, ולא אפוטרופוס, סללה את הדרך לעיצוב הקומונה הראשונה. רופין העמיד לרשות הפועלים את אדמת הקק"ל, תקציב לעבודה חקלאית ומשכורת חודשית קבועה, והם גמלו לו בעבודתם ובמסירותם. הרצון לחיות חיי שיתוף צמח ביוזמת הפועלים, ורופין, שייצג את התנועה הציונית, תמך בדרכם. השיטה הישובית החדשה עוררה התלהבות והיתה רווחית. גם האדמות שנרכשו עבור יזמים פרטיים, עובדו עיבוד ראשוני בידי "קבוצות כיבוש", קומונות של פועלי עליה שניה, שאורגנו בסיוע "המשרד". שיתוף הפעולה בין הפועלים לבין רופין, הביא לצמיחת צורות ישוב חדשות ולחזוק ההערכה בדבר חשיבותו של המגזר החקלאי לקידום העבודה הציונית.

טיפול המגזר העירוני

בצד פיתוח המגזר החקלאי סייע "המשרד" ועודד גם יוזמות התיישבותיות עירוניות. מייסדי תל אביב סברו, שכדי לאפשר עליה המונית יש לפתח את ערי הארץ. עקיבא אריה וייס, שעלה ארצה ב־1906 והיה הרוח החיה במפעל, כתב: "הרוב הגדול בעם ישראל, רגיל זה זמן רב לחיי עיר... קשה לעשותו בבת אחת לבן כפר... יש להכין תנאים לביקוש גדול של עבודת ידיים".⁹ רופין תמך בתכנית לייסוד העיר העברית הראשונה, סייע למייסדים בקבלת הלוואה מטעם הקק"ל, במגעים לרכישת הקרקע ובתכנון העיר. הוא אף תמך ביוזמה מקבילה של אנשי חיפה אשר ייסדו את השכונה החיפאית החדשה "הרצליה".

"המשרד" חתר להגברת ההשפעה הציונית גם בירושלים, שהיתה אז העיר הגדולה בארץ, ובעלת הריכוז היהודי הגבוה ביותר, אך נעדרה כמעט נוכחות ציונית. רופין התעניין במספר תכניות לפיתוחה: התקנת צנרת מים חדשה, חישמול העיר ושיפור התחבורה. התכתובת המרובה בנושאים אלה היא העדות היחידה לתכניות אלו, שלא נתממשו. כשלונם של הגורמים הציוניים באיסוף ההון הנדרש למימוש תכניות יומרניות אלו, והסתייגות השלטונות העות'מאניים ממתן זכויות לגורמים ציוניים, סתמו עליהן את הגולל. למרות זאת, גברה ההכרה בחשיבות הנוכחות הציונית בירושלים וביצירת קשרים עם הישוב הישן. רכישת אדמות תלפיות, אדמות עטרות

וקרית ענבים, היו בבחינת הבטחה לעתיד. הישוב היהודי החדש, שפעילותו העירונית התאפשרה גם הודות ל"משרד", גדל בקצב מהיר, והערים היו התשתית לפיתוח תרבות עברית חדשה.

שיתוף פעולה בתחום החינוך והתרבות

הרצון לעצב חברה יהודית עברית חדשה אשר כל חייה טבועים בחותם העברי החדש, הביא ליצירת קשת רחבה של מוסדות תרבות חדשים במגוון תחומים. ב"תכנית האוטונומיה" שלו, עמד רופין על חשיבות טיפוח הרוח הלאומית בקרב יהודי ארץ-ישראל. "את הרצון הזה יש לעורר ביהודי ארץ-ישראל על-ידי חינוך הנוער ברוח לאומית, על-ידי פיתוח הלשון והספרות העברית, על-ידי העלאת הרמה התרבותית באמצעות הרחבת רשת החינוך עד לאוניברסיטה, על-ידי ייסוד אגודות (לספורט, להשכלה)".¹⁰ רופין, שבעצמו התקשה לדבר עברית, סייע לעתים במישרין ולעתים בעקיפין, להתהוות מוסדות תרבותיים שקמו לרוב על-ידי בודדים "משוגעים לדבר". אחד העם הגדיר את מטרת החינוך העברי בארץ: "לברוא על-ידי החינוך בארץ-ישראל טיפוס חדש של יהודי משכיל, שיתאחדו ברוחו היסוד הלאומי העברי עם היסוד האנושי הכללי אחדות מוחלטת והיו ליציר אחד שלם".¹¹ מטרה זו זכתה לשכלול והגשמה עם הקמתה של הגימנסיה העברית "הרצליה" בידי יהודה ליב מטמן-כהן, שעלה לארץ ב-1905. הגימנסיה יצרה כמה חידושים מהותיים: לימוד כל המקצועות בעברית ברמת הכנה לאוניברסיטה; חינוך "נייטרלי" מבחינה דתית, לימוד תכני וערכי היהדות ללא זיקה דתית; חינוך מעורב לבני גיל הנעורים. הגימנסיה היתה ל"סיפור הצלחה" ומספר התלמידים יעיד על כך. משבעה-עשר תלמידים עם היווסדה, מנתה הגימנסיה בשנת 1913 למעלה משבע מאות. גימנסיה "הרצליה" זכתה לתרומה נדיבה מטעם הקק"ל לרכישת מגרש בתל אביב. רופין, נציג הקק"ל בארץ, תמך במוסד, היה חבר הוועד המפקח של הגימנסיה ועסק רבות בקידומה ובייסוד גימנסיה אחות בירושלים.

"בצלאל", בית הספר הראשון לאמנות יהודית בארץ עם סדנאות לתעשייה ביתית, נוסד ב-1906 בירושלים בידי בוריס שץ. שץ, שהיה מקורב להרצל, ביקש ליצור סגנון אמנותי חדש שישפיע על עיצוב החברה העברית החדשה: "בצלאל" הוא תחילה וסמל תחייתנו. הוא בורא פה בארץ חיים חדשים".¹² בסדנאות למלאכה שהוקמו ב"בצלאל" עבדו כמה מאות מיהודי ירושלים, אשכנזים, ספרדים, תימנים, מערבים ופרסים. המקום שהיה קיבוץ גלויות היה אמור גם לסייע בהסבת יהודי העיר לעבוד עבודת כפיים. "בצלאל" לא הוקם על-ידי התנועה הציונית, אך הוא זכה לתמיכתה, וכבר ב-1906 הסכימה הקק"ל לממן את המבנה עבור המוסד. רופין היה מעורב בעניינים הכספיים והמסחריים של "בצלאל", ודאג לשפר את בסיסו הכלכלי. יוזמתו של שץ נשענה רבות על סיועה של הנציגות הציונית בארץ. מטרתו האמנותית של שץ בדבר יצירת סגנון עברי חדש, עוררה שאלות וביקורת, אך טיפוח מלאכת מחשבת יהודית זכה להצלחה מסוימת.

תמיכת "המשרד" ביוזמה לטיפוח תרבות עברית, באה לידי ביטוי גם בתחומים נוספים: ייסוד הוצאת הספרים "קהלת"; סיוע בהקמת בתי ספר מוסיקליים ביפו ובירושלים; השתתפות באגודה מוסיקלית עברית; תקצוב בית הספרים הלאומי

בירושלים ועוד. ראוי להעיר, כי מוסדות תרבות רבים אחרים נוסדו ללא סיוע המוסדות הציוניים. גולת הכותרת ליצירת התרבות העברית החדשה בארץ היתה תכניתו של וייצמן, ששהה באותה עת באנגליה, בדבר ייסוד אוניברסיטה עברית בירושלים. גם לכך נתן "המשרד" סיוע. לעשייה התרבותית הציונית בארץ, שנעשתה באורח אקראי ללא תכנית פעולה שיטתית, היה גוף מרכז ומתאם.

בית משפט השלום העברי – הרשות השיפוטית העברית

הרצון ליצור בארץ ישות יהודית אוטונומית, לצד מוסדות השיפוט העות'מאניים המפגרים, הוביל להקמת בית משפט השלום העברי. רופין, משפטן בהכשרתו, יזם וייסד ביחד עם קבוצת נכבדים יהודים מיפו "ועידה מפשרת בסכסוכים בין היהודים – הן של אנשים פרטיים הן של חברות".¹³ כמה מבין נכבדי הישוב שימשו כשופטים בוררים. הנודע שבין מזכירי בית משפט זה היה הסופר ש"י עגנון. בית המשפט לא אימץ לעצמו מערכת חוקים מסודרת. אופיו ה"עברי" עוצב על-ידי שפתו. בתקנון המוסד נקבע, שכל הכתבים שייצאו מתחת ידיו ייכתבו בעברית. הפניות הרבות והמגוונות אל בית המשפט, שהשתמרו בספר הפרוטוקולים שלו, מעידות על המעמד הרם שלו זכה בישוב. בספר זכרונותיו היטיב רופין לתאר כיצד עלה בידי בית המשפט להטיל את מרותו על הישוב, על אף האמצעים הדלים. הוא מביא לדוגמא את הסכסוך הממושך בין אנשי חדרה, שהגיע לסיומו הודות לזריזותם ונחישותם של השופטים, אשר "הדהימו כל כך את אנשי חדרה הטובים, שלא העזו לערער על החלטותינו וקיבלו כגזירה מן השמיים... סמכותנו המוסרית גדולה היתה כל כך, שפסק דיננו נתקבל על דעת כל התושבים".¹⁴

בית המשפט, שהמשיך לפעול גם בשנות המנדט, היה לרשות שיפוטית עצמאית של הישוב החדש בארץ.

העליה הציונית הראשונה – עליית יבנאלי

עליה רבת היקף לארץ היתה כרוכה בקשיים רבים, שאף הוחמרו בשל התנגדות השלטונות העות'מאניים. הקליטה ההמונית נדחתה למועד בלתי ידוע, בעת שהתנאים המדיניים והכלכליים יאפשרו זאת. ב"תכנית האוטונומיה" שלו, כתב רופין מפורשות: "יש לזכור שכמות העליה לארץ תלויה באמצעי הקיום של העולים בארץ".¹⁵

בעשור הראשון לעליה השניה גדל מספר הבאים לארץ, תנאי הקיום השתפרו והשלטונות העלימו ממנה עין. הבאים עלו ביוזמתם ובמימון עצמי, בעוד שהמוסדות הציוניים ליוו אותם ביעוץ. אנשי "המשרד" עודדו רק את בעלי ההון, או לחילופין צעירים רווקים שביקשו להתנסות בעבודה חקלאית כפועלים שכירים. קבוצות גדולות, או בעלי משפחות גדולות ומעוטי אמצעים, נתבקשו שלא להגיע, או לשלוח נציגים בלבד. במכתב שבו דווח להנהלה הציונית בברלין על ענייני עליה, הודו אנשי "המשרד", כי "לרוב אנו מיעצים לא לבוא".¹⁶ העליה היתה יוזמתם של אלה שהיו נחושים בדעתם ו"מכורים לרעיון".

ב־1910 הציע רופין מדיניות עליה חדשה בתכלית עבור יהודי תימן. התכנית זכתה לברכת מנהיגי הפועלים והרב קוק, רבה של יפו והמושבות. יהדות תימן, שהחלה לעלות לירושלים במספרים גדלים והולכים משנת תרמ"ב, הוכרה כמתאימה לעליה

המונית. בשנת 1910 יצא שמואל יבנאלי, איש "הפועל הצעיר", בשליחות לתימן. הוא פנה בכרוז ליהודי תימן: "כל אדם מכם אשר שנאה עזה לגלות ואהבה יוקדת לארץ-ישראל מקננת בליבו, ואשר יש לו גוף בריא ומוכשר לעבודת האדמה הקשה ואשר יש לו הוצאות הדרך עד העיר יפו, האיש אשר שלוש אלה לו יעלה לארץ-ישראל".¹⁷ יבנאלי קרא להם לעלות לארץ ולעבוד כפועלים חקלאיים במושבות. יהודי תימן, שניהלו אורח חיים צנוע ונטו מטבעם לקבל מרות, נחשבו כמתאימים למלא את מקומם של הפועלים הערבים במושבות, מה גם שהיו בעלי נתינות עות'מאנית. הערבים היו כוח העבודה העיקרי והחלפתם בפועלים תימנים היה בה משום פתרון לשאלת העבודה העברית.

העליה התימנית החלה להגיע לארץ בסתו 1911. הבאים קיבלו מימון חלקי להוצאות הנסיעה, ועם בואם לארץ הם הופנו למקומות עבודה. ואולם, קשייהם היו רבים. למרות שנודע מראש על בואם לא הוכנו עבורם מגורים נאותים. בין הבאים היו זקנים, חולים וילדים והתמותה היתה גדולה. התימנים ראו ב"משרד" את פטרונם, בעוד שאלו מצידם הסתייגו מהאחריות היתירה שהוטלה עליהם. המצב הבלתי ברור הוליד תסכולים ואכזבות. מחד גיסא, דווקא משום שהתימנים הוערכו כנחותים מהאשכנזים הוצעה להם תכנית עליה יחודית; מאידך גיסא, העזרה שניתנה להם, אף שהיתה רבה מעזרה שניתנה לכל קבוצת עולם אחרת, לא ענתה על הדרישות.

עליית יהודי תימן העלתה מספר שאלות בנוגע למדיניות העליה. האם זו נועדה לפתור את בעיות העולים, או שבאה לסייע בבניין הארץ? מה קודם למה, טובת העם או טובת הארץ? מה מידת הסמכות והאחריות שעל המוסדות הציוניים ליטול על עצמם בכל הנוגע לצורכי העולים? האם נכון עשו המוסדות הציוניים בכך שלקחו על עצמם את מימון הוצאות הדרך של העולים? האם עליהם לקחת אחריות לעבודה, מגורים וצורכי בריאות וחינוך של הבאים? כיצד ישתתף הישוב הוותיק בקליטת העולים?

"המשרד" וארגוני מתיישבים החלו להתמודד עם שאלות אלה, תוך הכרה שאין להפלות בין המגזרים השונים.¹⁸ שאלת אחריות הישוב כלפי העם היהודי בכלל וכלפי העולים לארץ בפרט, עלתה שוב ושוב בהמשך.¹⁹

הבעיה היהודית-ערבית

ב"אלטנוילנד" שרטט הרצל דמות של ערבי המשבח את החברה היהודית על הישגיה בארץ, מבלי שצפה מתיחות בין יהודים לערבים. שנים ספורות לאחר מכן, כתב יצחק אפשטיין, מורה מראש פינה, את אבחנתו מרחיקת הראות: "שאלת יחוסנו אל הערבים... בפתרונה הנכון תלויה תקומת תקוותנו הלאומית".²⁰ בקיץ 1908, בעקבות המהפכה התורכית, גברו ביטויי העוינות הערבית למפעל הציוני, ועמם גברה מודעות הישוב לכך. היתה זו שאלת מפתח שנגעה בכל תחומי החיים היהודיים בארץ: רכישת קרקעות על-ידי יהודים הגבירה את התפרסות הישוב היהודי בארץ-ישראל והיתה בה משום פגיעה בהתפרסות הערבית. הקמת חוות לימוד חקלאיות לפועלים יהודים ועידוד העליה התימנית נועדו, בין השאר, להפחית את מספר הפועלים הערבים במושבות. ייסוד תל אביב, שנועדה ל"עברים במאה אחוז", פירושו היה הקמת עיר, שבה שתי האוכלוסיות לא יגורו במחיצה אחת. ייסוד הגימנסיה "הרצליה" ויתר

מוסדות התרבות העברית, שימשו נדבכים בבניין ישות יהודית אוטונומית בארץ. כמעט מאז ייסוד "המשרד", ניסו אנשיו וחוגים נוספים בשוב, להתמודד עם שאלה זו. נערכו נסיונות לשיתוף פעולה פוליטי עם ערבים. ב־1908 וב־1910 היה רופין מעורב יחד עם יהודים נכבדים בירושלים, בנסיון לבחור נציגים ערבים "מתונים" לפרלמנט התורכי, אך ללא הצלחה. ב־1910 החל "המשרד" לעקוב אחרי העתונות הערבית. ב־1912 נוסדה המחלקה לעתונות ערבית, שהיתה למעשה מחלקה מדינית ראשונה. הוחל בלימוד העמדה הערבית כלפי הישוב היהודי ונערכו נסיונות להסברה ציונית, על־ידי מאמרים "מוזמנים" שפורסמו בעתונים ערביים.

ועדי המושבות ונכבדי הציבור ביפו אף הם מודעים לבעיה. הם הציעו הקמת ועדה ציבורית, "הוועד הזמני", שתטפל בסוגיה זו. מקום כינוסה של הוועדה היה ב"משרד" ביפו, שאנשיו לקחו בה חלק. "הוועד הזמני" חשב, כי לנוכח העוינות הערבית הגוברת, יש להקים ארגון־על של נבחרים ציבור. הוועד לא הצליח להקים התארגנות כלל יהודית בארץ, אך הוא דן באמצעים שונים לשיפור היחסים בין שני העמים.

נסיון נוסף לפתרון השאלה היהודית־ערבית נעשה באביב 1914, בעת שנוצרו קשרים בין נציגים יהודים לנציגים ערבים. על הפרק עלתה תכנית לוועידה משותפת, שנועדה להרגעת הרוחות. המגעים המוקדמים העידו בבירור על התנגדות הערבים להתבדלות היהודית. הערבים חתרו לישובים משותפים, בתי ספר משותפים וצמצום השימוש בעברית. דהיינו, ערביזציה של הישוב. המארגנים היהודים ורופין ביניהם, הודו בינם לבין עצמם כי הוועידה המתוכננת עלולה להחמיר את היחסים במקום לשפרם. עמדת רופין היתה, כי "אין אנו יכולים לוותר כלום".²¹

הקו שהתגבש במהלך פעילות "המשרד" ואשר אומץ בידי הישוב היה: "עם כל האחזות נוספת שלנו באדמת ארץ־ישראל, משתפר מצבנו המדיני". ביקורת וזעם של ערבים על רכישת אדמות בעמק יזרעאל על־ידי "המשרד", עוררוהו להגביר את פעילותו ביתר שאת. במכתביהם הסודיים הם הודו כי "כל העניינים שלנו בארץ־ישראל נתקלים בבעיה הערבית, והיא הבעיה המרכזית". ואולם, הם נמנעו מלתת לכך פומבי.

סיכום

עשור העליה השניה קידם את הישוב היהודי בארץ בתחומים רבים. הוקמו מוסדות לאומיים אשר ראו עצמם כסמכות מבצעת ושופטת של הישוב, והוחל בהקמת ארגון גג של המתישבים. נוסדו מוסדות תרבות וחברה בתחומים רבים, החלה להתגבש מדיניות עליה ונערכו מגעים ראשונים בין יהודים לערבים בנסיון ראשון לדיון משותף ב"שאלה הנעלמה". בשנים אלה החלו להתגבש המאפיינים המובהקים ביותר של הישוב בטרם מדינה. בשנת תרע"ד פרצה בארץ "מלחמת השפות". אסיפות עם רבות משתתפים, שהתכנסו בלמעלה מעשרים ישובים, העידו על הרוח החדשה שהחלה לנשב בארץ. יהודי ארץ־ישראל דחו את האפוטרופסות של יהודי הגולה על חינוך ילדיהם והקימו רשת חינוכית עברית לאומית חדשה. התחזקות התודעה העצמית של יהודי ארץ־ישראל נבעה, בין היתר, מצמיחת המנהיגות החדשה שקמה בתוכה – אנשי "המשרד". ארתור רופין, שהגיע לארץ כשליח התנועה הציונית, עמד על כך שהעשייה

הציונית צריכה לצאת מציון. התפיסה הממלכתית שהוא נתן לה ביטוי בכתביו ובמעשיו, לא היתה נחלתו בלבד, אלא נחלתם של אנשי הישוב החדש שעיצבו את הבית הלאומי בעשור שקדם למלחמת העולם הראשונה. שיתוף הפעולה ההדוק בין אנשי הישוב החדש לבין ההנהגה, תרם רבות להגשמת היעדים שהוצבו.

הערות

1. ש. י. עגנון, מעצמי אל עצמי. ירושלים ותל אביב תשל"ו, עמ' 149.
2. מ. שילה, מבט חדש על העליה השנייה. נמסר לפרסום.
3. מ. שילה, מתפיסה מושבתית לתפיסה ישובית כללית. ציון נז, א, תשנ"ב, עמ' 65-88.
4. ב. כצנלסון, "על רופין", בתוך: ארתור רופין, פרקי חייו, א, תל אביב 1968, עמ' 10.
5. א. רופין, שלושים שנות בניין. ירושלים תרצ"ז, עמ' 138.
6. א. רופין, היהודים בזמן הזה. אוריסה תרע"ד, עמ' 19.
7. הנ"ל, עמ' 210.
8. לעיל הערה 5, עמ' 1-8.
9. ע.א. וייס, ראשיתה של תל אביב. תל אביב תשי"ז, עמ' 41.
10. לעיל הערה 5, עמ' 7.
11. אחד העם, "הגימנסיה העברית ביפו". כל כתבי אחד העם, תל אביב וירושלים, עמ' תטז.
12. בוריס שץ, בצלאל, תולדותיו, מהותו ועתידו. ירושלים תר"ע, עמ' כה.
13. התקנון הראשון של בית משפט השלום העברי, כתב יד. אצ"מ, L2/49 III.
14. א. רופין, פרקי חייו, ב, תל אביב 1968, עמ' 62.
15. לעיל הערה 5, עמ' 5.
16. מ. שילה, טובת העם או טובת הארץ? יחסה של התנועה הציונית לעליה בתקופת העליה השנייה. קתדרה 46, טבת תשמ"ח, עמ' 113.
17. ש. יבנאלי, מסע לתימן. תל אביב 1963, עמ' 201-202.
18. לדוגמא: באחת מישיבותיה האחרונות של הנהלת הקק"ל לפני פרוץ המלחמה, הוחלט על הקצבה כספית זהה עבור בית לתימני ועבור בית לאשכנזי. ראה: מ. שילה, נסיונות בהתיישבות. ירושלים תשמ"ח, עמ' 166.
19. מ. שילה, תכנית לעליה בהמון מסלונים ערב מלחמת העולם הראשונה. פעמים 40, תשמ"ט, עמ' 94-120.
20. י. אפשטיין, שאלה נעלמה. השלח יז, תרס"ז-תרס"ח, עמ' 193.
21. מ. שילה, ארתור רופין ו"הבעיה הערבית" לפני מלחמת העולם הראשונה. דברי הקונגרס העולמי למדעי היהדות, חטיבה ב, כרך ראשון, ירושלים תש"ן, עמ' 325-330. המובאות הבאות מצוטטות גם הן ממאמר זה וההפניות שם.

הפרדסנות העברית בראשית

ההתיישבות

שמואל אביצור

בתקופת המנדט ובעיקר בעשור האחרון שלפני מלחמת העולם הראשונה, נהנו הפרדסים ממעמד של בכורה בחקלאות, והפרדסנים נמנו עם שכבת האמידים בהתיישבות היהודית.

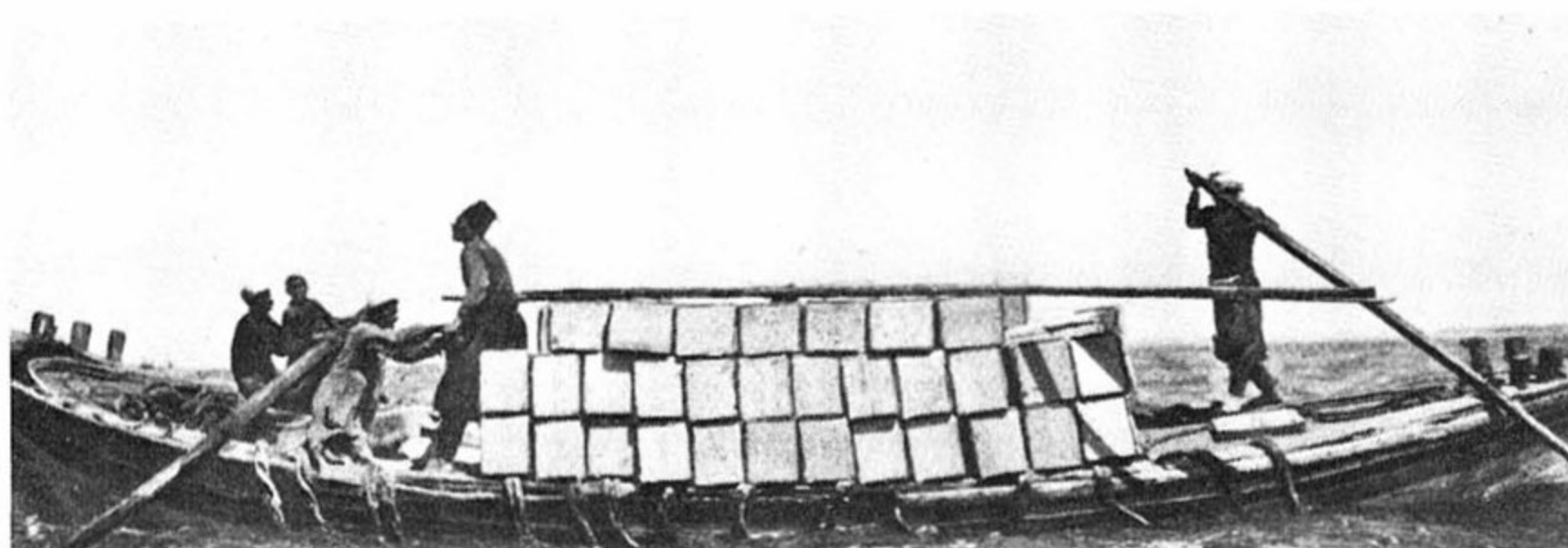
במלחמת העולם הראשונה עבר ענף הפרדסנות משבר. המחסור בדלק למנועי המשאבות פגע קשות ביבולים. במלחמת העולם השנייה היה שוב משבר חריף, הפעם בגלל מחסור בידים עובדות בשל הגיוס לצבא. שטח הפרדסים התרחב אמנם בתקופה זו פי עשרה ויותר, וכמוהו גם היבול. ברם, חוסר האפשרות ליצוא, פגע קשות בענף ההדרים ובכלכלת הארץ בכללה.

חלק מהפרי הטרי הוברח אמנם לחו"ל ובעיקר לאנגליה (אפילו בדרך האוויר). מוצרים שונים שהופקו מהפרי ובעיקר תרכיזים ומיצים, שדרשו פחות נפח, תפסו לא אחת את מקום הפרי הטרי.

לאחר מלחמת העולם השנייה ובעיקר לאחר קום המדינה, התאושש ענף הפרדסנות



השקיית פרדס צעיר בפתח תקווה (1907)



תפוזי יפו – מענפי היצוא העיקריים של ארץ-ישראל בימים עברו.
בתמונות משנות השלושים: העמסת התפוזים על גמלים בפרדסי יפו (למעלה);
שיירת גמלים בדרך לנמל (אמצע); העברת מטען התפוזים לאוניות (מטה)

הפרדסים בארץ היו בדרך כלל בידי אנשים פרטיים על אדמתם הם (ולא משותפת: מושאע), שהשקיעו מהונם (חלקם הסתייע בהלוואות) וראו בפרדסיהם השקעה בטוחה ששכרה בצידה. הפרדסנות היתה מבוססת על עבודה שכירה. עובדי אדמה שהתפרנסו מיגיע כפיהם בלבד היו מעטים מאד בין בעלי הפרדסים (וגם אלה היו מבין המבוססים ביותר).

בפרדסנות העברית, חלקם של בעלי נחלאות פרטיות משפחתיות היה עדיין מועט מאד. אם לא להביא בחשבון את בעלי המטעים הקטנים (עד חמישה דונם, כמעט כולם של אתרוגים בלבד), שגם מספרם היה לא יותר מכתריסר, הרי מספר בעלי הפרדסים על נחלתם, שהשקיעו מהונם היה שלושים בלבד. שטח מטעיהם הגיע ל-633 דונם, שהם 28% מהשטח הכללי של מטעי ההדרים בהתיישבות העברית. כמעט שלושה רבעים מהשטח הנטוע (72%), לא היה בבעלות פרטית של המתיישבים, אלא בבעלות גופים, בדרך כלל ציבוריים או פילנתרופיים.

ההדרים במגזר החקלאי היהודי בשנת 1900

דונם	910	בבעלות ישירה של הבארון רוטשילד
דונם	150	חלקות שקיבלו עובדי הבארון ממנו לצורכיהם הם
דונם	53	חלקות שקיבלו נתמכי הבארון מבין איכרי פתח תקוה
דונם	36	בבעלות נאמני קרן משה מונטיפיורי (פרדס מונטיפיורי)
דונם	25	פרדס האתרוגים בחיטין (של "חלוקה" הקלישאית)
דונם	120	בידי יק"א (בנס ציונה)
דונם	125	פרדס אגודת "דורשי ציון" בחדרה
דונם	50	גן שמואל, פרדס ציבורי על שם הרב מוהליבר
דונם	175	פרדסי מקווה ישראל
דונם	1,644	בסך הכל

מתוך אותם 1,644 דונם, 1,113 דונם היו על אדמת הבארון ו-531 דונם על אדמות גופים ציבוריים-התיישבותיים (וקצת פילנתרופיים). רוב הפרדסים בחקלאות העברית היו, אפוא, על אדמת הבארון רוטשילד, ובחלקם ניטעו בעזרתו הכספית. 22% מהשטח נטעו גופים ציבוריים לטובת המתיישבים ולמען קרנות ציבוריות התיישבותיות. לא כל בעלי הפרדסים הפרטיים נמנו עם המתיישבים המתפרנסים מחקלאות. בין בעלי המטע הפרטיים היו יהודים שחיו בחוץ לארץ, שבשכילם שימש המטע רק כהשקעה רווחית. לצידם היו העירוניים מיפו ומירושלים, שגם בשכילם היתה זאת השקעה בלבד. יוצא, שמספרם של בעלי המטע העצמאיים, שנטעו וקיימו את פרדסיהם בכספם הם, היה מועט.

באותה שנה (1900), לא היה אף פרדס פרטי בשרון ובשומרון היהודי, פרט לפרדסו של חנקין בחדרה. לא היה אף דונם אחד של פרדס ברחובות ושטח הפרדס הפרטי היחיד בנס ציונה היה 45 דונם, בראשון לציון (3 פרדסים) 44 דונם (עם המטע הזעיר של האתרוגים – 56.5 דונם). בפרדסי פתח תקווה על שטח 923 דונם, 350 דונם היו נטועים על אדמת הבארון ועוד 130 דונם על אדמת נתמכיו ועובדיו, שגם את הקרקע קיבלו ממנו בתנאים נאותים. 271 דונם השתייכו לאנשי חו"ל, לגרים מחוץ למקום ולמתפרנסים לא רק מחקלאות.

נשאלת השאלה, מדוע רק בודדים מהמתיישבים "העזו" לנטוע הדרים על נחלתם או

לקנות לעצמם קרקע כדי לנטוע פרדס, אף שהיה זה ענף רווחי יותר מכל ענף חקלאי אחר?

היו לכך כמה סיבות. הראשונה והעיקרית היתה ההשקעה הכספית הגדולה שנדרשה לפרדסנות בהשוואה לגידולים חקלאיים אחרים. מחיר הקרקע לפרדסים, שהיה יקר, אף האמיר מדי שנה בשנה. הצטרפו לכך הוצאות להכשרת הקרקע לנטיעות ובעיקר לסידור מערכת ההשקיה: חפירת באר, התקנת מתקן השאיבה, וכן מנוע ודלק עבורו.

לפי הנתונים המובאים בחוברת "מעין גנים" של א.ל. פלמן ובספרו של א. רופין, יוצא, כי ההשקעה הכספית במזומן שנדרשה לדונם פרדס (כולל מחיר הקרקע) והטיפול בו עד שישא פרי, היתה לקראת העשור האחרון של המאה הקודמת 250 פרנק (לפי א. פלמן) ו-600 פרנק לפני מלחמת העולם הראשונה (1914; לפי א. רופין). לשם השוואה: לנטיעת כרם ענבי יין או למטע שקדים נדרשה השקעה של פחות משליש. לעומת זאת ההכנסה השנתית מהפרדסים היתה פי חמישה.

מ-1900 עד 1914 חלה התפתחות רבת תנופה בפרדסנות. שטחם בחקלאות העברית הגיע ל-9,490 דונם. דהיינו, גידול של יותר מפי חמישה, וזאת, כששטחי הפרדסים בכל הארץ גדלו רק פי שלושה. מזה שטח הפרדסים הפרטיים היה 8,330 דונם, כלומר, כמעט 88%. מצב הפוך ביחס לחלקו של המגזר הפרטי בפרדסנות העברית באתרי ההתיישבות ב-1900. עובדה זו מבליטה עוד יותר את אופיה של הפרדסנות העברית עד 1900. בפתח תקוה, למשל, רק 172 דונם משטח מטע ההדרים שלה (היינו 18%) השתייכו לאנשי המקום שהתקיימו מחקלאות.

בתקופת המנדט, הפרדסנים בישבו היהודי נהנו מהכנסות גבוהות וממעמד מכובד. ענף ההדרים היה רווחי ביותר. פרדסן היה במושגי אותם ימים, לא איכר המקיים את משפחתו בזיעת אפיו, אלא "גביר" המעסיק פועלים שכירים. מבחינת ההכנסה והמשקל הכלכלי בחקלאות ובמשק הארץ, עמדה הפרדסנות, ביחוד במגזר היהודי, במקום הראשון. רוב הפרדסנות הפרטית היתה של בעלי יכולת.

* * *

בחצי היובל הראשון להתיישבות החקלאית, ענף ההדרים היה יוזמה ועיסוק של "גדולים": בעיקר של הבארון ושל גופים ציבוריים שעסקו בהתיישבות. ורק במחצית היובל השני ואחריו, חלה התפתחות מרשימה בפרדסנות, עד שהיתה לדוגמא ולסמל לחקלאות פרטית מצליחה. ברם, בשנים האחרונות איבד כאמור ענף ההדרים מחשיבותו.



לתולדות "סנטוריום כרמל" בחיפה

רות ברנדט

מזג האוויר הנוח של הכרמל, השלווה הנסוכה עליו, צמחייתו העשירה והנוף המרהיב הנשקף ממנו, הפכוהו למקום אידיאלי להבראה ולנופש. הטמפלרים הגרמנים היו אולי הראשונים שעמדו על סגולותיו של ההר. ב־1891 כבר היה קיים רובע מגורים טמפלרי על הכרמל עם בתי מלון ומרגוע. הם נטעו על ההר גפנים ואורנים ועלו מהמושבה הגרמנית לנפוש שם בחודשי הקיץ. אחדים מהם אף התגוררו בו דרך קבע. הרופא החיפאי, ד"ר הלל יפה, שכתב ב־1928 מאמר על הכרמל, הגיע למסקנה שערכו רב כמקום מרפא והחלמה.

מייסד "סנטוריום כרמל", ד"ר בודנהיימר, הגיע לארץ עם עליית הנאצים לשלטון ב־1933. הוא השתקע בחיפה ועסק ברפואה. זמן קצר אחר כך, יזם עם רופאים נוספים, את הקמתו של בית ההבראה וההחלמה "סנטוריום כרמל". ד"ר בודנהיימר קנה חמישים דונם של חורש טבעי בגבעות אחוזה, לימים רח' אידר

למעלה: "סנטוריום כרמל" של בודנהיימר ברח' אידר, אחוזה

12. היה זה אזור שקט ופסטורלי, שנמצא בגובה של 320 מ' מעל פני הים, הנראה משם בכל יופיו.

האדריכל ריכרד קאופמן (1877-1954), שהוזמן ב־1920 על־ידי מתכנן הערים הבריטי, פטריק גדס, לתכנן את פרוורי הגנים על רכסי הר הכרמל, נבחר לתכנן את הסנטוריום. קאופמן הכין תכנית של מבנה פונקציונלי ומודרני. היה זה מבנה מוארך בן שלוש קומות, שכלל חדריים רחבי ידיים, אולמות, חדרי חברה, חדרי אוכל, חדר קריאה, חדר כתיבה וגזוזטרה ענקית, הכל בסגנון ה"באוהאוס" (תצלומו של המבנה אף הוצג בתערוכה על הבאוהאוס במוזיאון חיפה, 1994). לחדרים היתה מרפסת מוצלת, טלפון והסקה מרכזית.

טקס חנוכת המוסד נערך ב־30 באוגוסט 1935. מושל המחוז, מר קיט רוטש, היה בין המברכים, ואף נטע שם עץ. ראש העיר חיפה דאז, מר חסן ביי שוקרי, כיבד אף הוא את הארוע בנוכחותו.

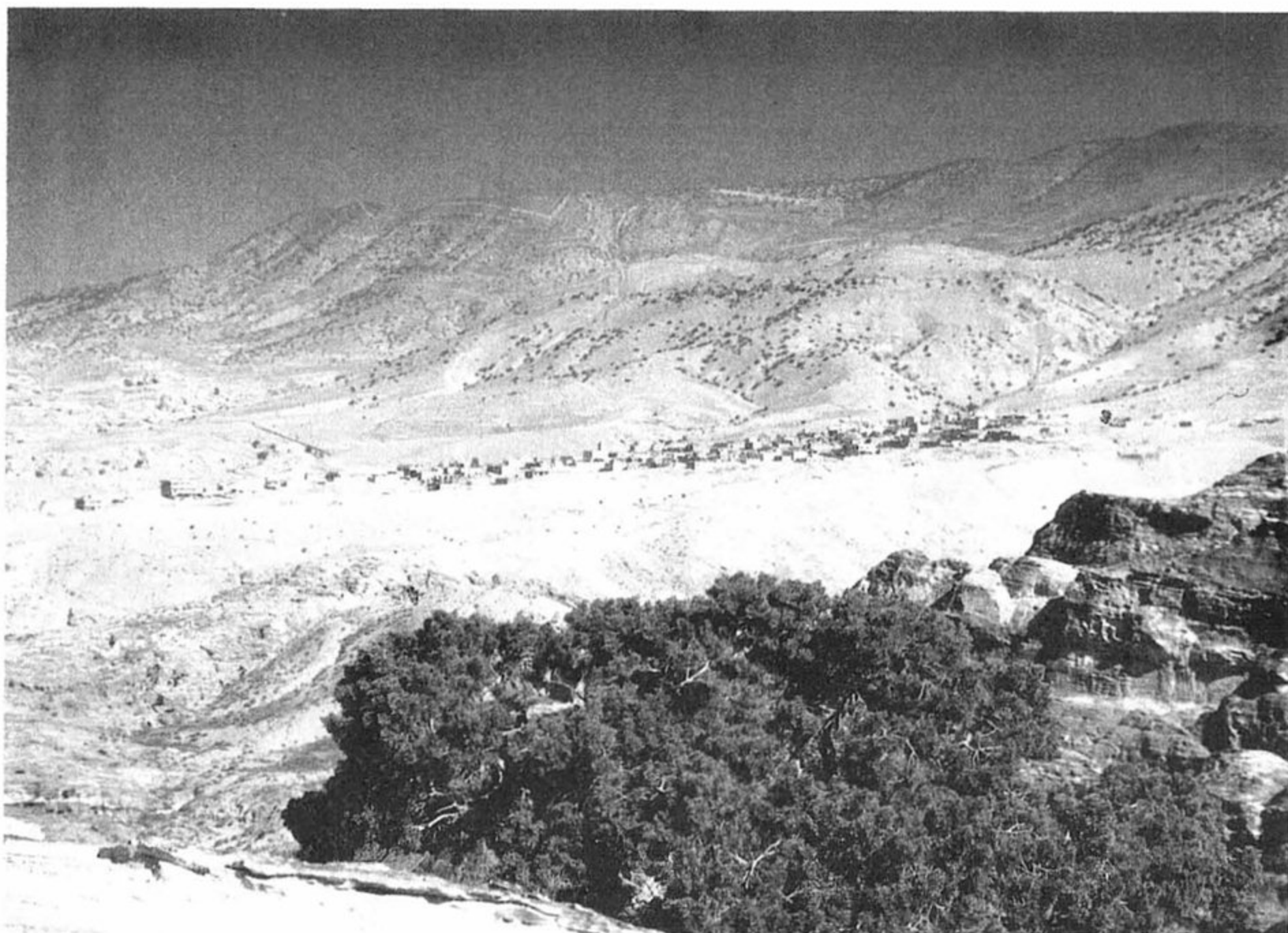
בארכיונו של ד"ר בודנהיימר, השמור כיום בארכיון העיר חיפה, נמצאו מכתבים המעידים על שמו הטוב של הסנטוריום. כמו, למשל, מכתב מהרופא הנס הוף מבגדד, מה־27 ביוני 1944, בדבר אירוח השיח' ספאוק, ששהה במקום להחלמה פיסית ונפשית, ומכתב מהשגרירות הבריטית בבגדד, מ־24 בנובמבר 1942, חתום על־ידי קינאאן קורנאליס, המודה על ההחלמה בסנטוריום.

עדויות באשר לסגולותיו של המוסד הגיעו גם לתקשורת. ב־1947 מספר מהנדס העיר חיפה, מר ג'.ל.א. ווטסון, שיש סנטוריום על הכרמל, הממוקם בחורשת אורנים ומשקיף על הים, ששמו מוכר אף מחוץ לגבולות ארץ־ישראל.

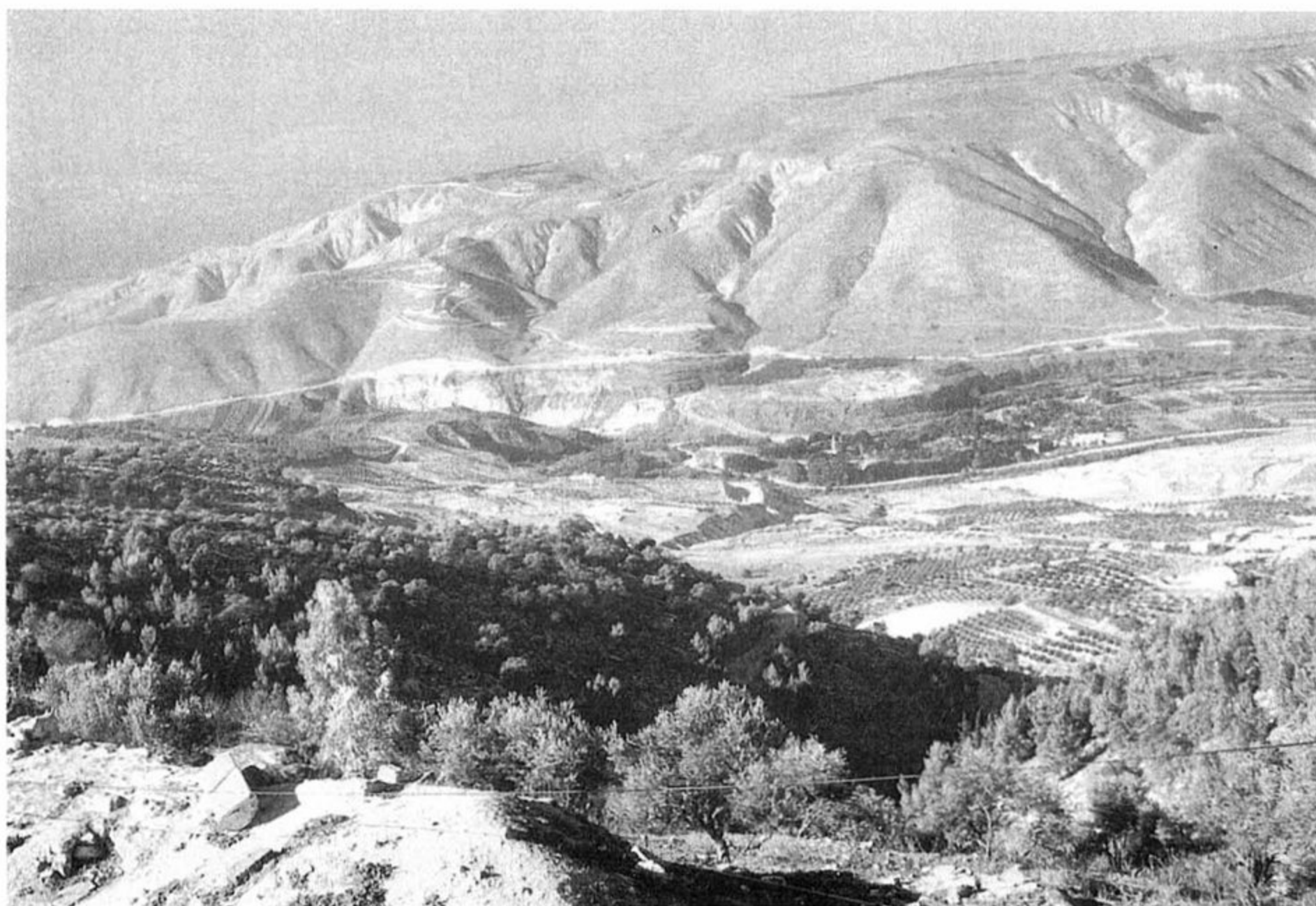
מיום שנחנך הסנטוריום ועד לסגירתו ב־1955, הוא זכה למוניטין רב בארץ ובעולם. מחלימים מהארץ ומחוצה לה הביעו בספר האורחים את שביעות רצונם משהייתם במקום והרעיפו עליו שבחים. החתימה הראשונה המתנוססת עליו היא של מושל המחוז, א. קיט רוטש, בעברית ובאנגלית מ־12 באוגוסט 1935. בין היתר, מצויים שם חתימותיהם של חיים ויצמן ורעייתו (אפריל 1945).

על אף יחודו של הסנטוריום והמוניטין להם זכה, הוא נסגר ב־1955 בשל חוסר הכדאיות באחזקתו. ד"ר בודנהיימר שילם פיצויים לעובדיו, ואחרי מו"מ מייגע עם ההסתדרות הכללית, מכר לה את הסנטוריום שהוסב לבית אבות.

טבע וארץ



ערער אדום ליד פטרה



זיתים וברושים באזור אום קייס

הצומח בעבר הירדן

נילי ליפשיץ

ירדן משתרעת על שטח של 90,640 קמ"ר, הנחלק לשלושה אזורים עיקריים: עמק הירדן המזרחי, רמות עבר הירדן והמדבר, שהוא מרבית שטח ירדן. נהר הירדן משמש גבול טבעי ממערב.

עמק הירדן המזרחי כולל רצועה צרה, ברוחב ממוצע של כ-10 ק"מ מזרחית לירדן, שגובהה הממוצע נע בין 100 מ' ל-300 מ' מתחת לפני הים. בקצה העמק נמצא ים המלח. מצפוניו נמשך העמק לאורך נהר הירדן והוא כולל את גאון הירדן (הזור) ואת ככר הירדן (הע'ור) – השטח המישורי הגבוה ביותר בעמק. מדרום לים המלח משתרעת הערבה, הנמשכת עד למפרץ אילת. מי הירמון משמשים מקור מים עיקרי לאזור הבקע. תעלת הע'ור – מפעל המים הירדני – משמשת מכשיר חיוני בפיתוחו החקלאי של האזור.

רמת עבר הירדן נמשכת ברצועה ברוחב של 50-80 ק"מ ולאורך 350 ק"מ, ומתנשאת במרבית השטח לגובה של 700-1,000 מ'. הרי גלעד מתנשאים לגובה של 1,250 מ' והרי מואב מגיעים ל-1,650 מ'. העליה מבקעת הירדן להרים תלולה ומורדותיהם הפונים מערבה חשופים לרוחות מערביות ולגשם. הצמחיה על מפנה זה עשירה, על כן, בהרבה מזו שבמפנה המזרחי.

רכסי ההרים הנמשכים מצפון לדרום נחלקים לארבעה מחוזות: גלעד – בין נהר הירמון לנהר היבוק, עמון – בין נהר היבוק לארנון, מואב – בין הארנון לנחל זרד, ואדום – דרומית לנחל זרד.

בצפון הקרקע פוריה וכמות המשקעים רבה יחסית. ואולם, ככל שמדרימים פוחתים הגשמים והנוף הופך בהדרגה לשחון. אזור הרמה הנמצא מזרחית לרכס ההרים הוא חבל ארץ מדברי המשתרע על כ-80% משטחה של ירדן. הרמה משתפלת כלפי מזרח עד למדבר הסורי. בקצהו הצפוני של המדבר נמצא אזור לבה ובזלת, ובגבולו הדרומי – אזורי גרניט. רוב שטח הרמה מכוסה בחמדה.^{7,3}

בירדן חמישה סוגי קרקע עיקריים:³

1. גיר: טרה רוסה, קרקע אפורה לבנה, קרקע ערבית אפורה ולס, קרקע לבנה, חמדה.
2. בזלת.
3. חול: הקרקע שונה בהתאם לסלע האב – אבן חול נובית או גרניט.
4. אלוביום: בגדות ובערוצי נחלים, בנאות מדבר.
5. מלחה.

* * *

אקלים עבר הירדן משתנה מאקלים ים תיכוני לח (350-700 מ"מ) במערב, לערבתי (150-350 מ"מ) ולמדברי (0-150 מ"מ) במזרח. עונת הקיץ הארוכה חמה ויבשה, בעוד שעונת החורף קצרה והמשקעים מעטים.

המשקעים מהווים גורם עיקרי, הקובע את הרכב הצומח בירדן לאזוריה. הם

מתמזעטים מצפון לדרום וממערב למזרח, ומושפעים גם מהמבנה הפיסיוגרפי. האזורים היציבים ביותר הם המפנים המערביים של הרי ארביד החשופים לצד הים התיכון באזור הפער של עמק יזרעאל. השפעת פער זה על העליה בכמות המשקעים ועל יציבותם בולטת בצפון עמק הירדן. דרום ומזרח עבה"י, שהם האזורים המדבריים והערבתיים, מאופיינים בחוסר יציבות במשקעים. עונת הגשמים מתחילה באוקטובר-נובמבר ונמשכת עד מאי.

כמות המשקעים הרבה ביותר היא בגלעד ובא-סאלט. בגלעד הולכים הגשמים ומתרבים בהדרגה עם השתנות הגובה. התמעטות הגשמים חריפה במיוחד כלפי מזרח, בין אזור א-סאלט לעמאן. תופעה דומה ניכרת באזור הרי מואב ואדום, שפסגותיהם מכוסות שלג מדי שנה.

ממוצעים רב שנתיים של משקעים (מ"מ) לשנים 1901-1930 בתחנות נבחרות בירדן³

צפון הגלעד	מרכז הגלעד	עמון	מואב	אדום
ארביד 522	קופריניה 701	סאלט 748	מדבא 385	שובק 381
רמתה 310	כפר עוואן 495	עמאן 307	מזר 378	בוסירה 302
		זרקא 149		פטרה 200
				מען 48

במהלך המאה העשרים הסתמנה מגמה של ירידה במשקעים מתחילת המאה, במיוחד במחציתה השנייה (1957-1976):

טבלת משקעים בירדן, 1901-1980

האתר	1901-1930 ³	1937-1956 ⁸	1957-1976 ⁸	1966-1980 ⁶
ארביד	522	485	357	496
רמתה	310	—	—	220
קופריניה	701	682	560	—
סאלט	748	715	540	—
עמאן	307	—	—	290
מדבא	385	398	293	368
שובק	381	367	275	298
מען	48	—	—	43

מעקב אחר כמות המשקעים בתחנות שונות באזור מראה, שהמגמות המסתמנות בירדן הן חלק מהמגמה הכללית הקיימת באזור.

לטופוגרפיה השפעה רבה על הטמפרטורות. הטמפרטורה השנתית הממוצעת הגבוהה ביותר – 25.1 מעלות, נמדדה באזור א־צאפי בדרום ים המלח. הטמפרטורה השנתית הממוצעת הנמוכה ביותר – 12.5 מעלות, נמדדה באזור שובק בגובה 1,365 מ'. הטמפרטורות הממוצעות המינימליות והמקסימליות נעות בעמאן בין 7 מעלות בחורף ל־31 מעלות בקיץ, בעוד שבאזור ים המלח הטמפרטורות נעות בין 16 מעלות בחורף ל־40 מעלות בקיץ.^{6,3}

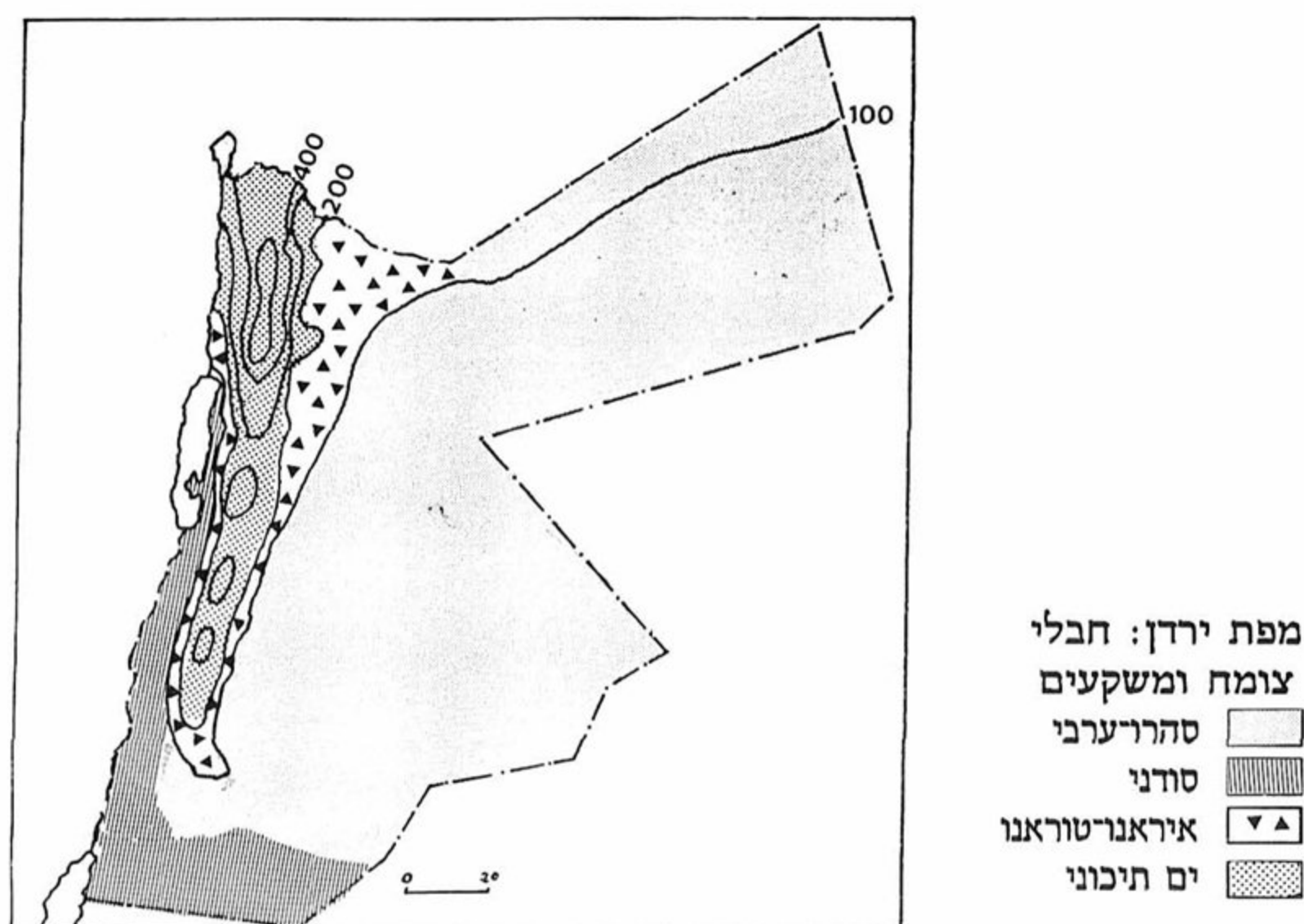
* * *

עבר הירדן המזרחי, בדומה לארץ־ישראל המערבית, הוא מקום מפגש לשלושה חבלים פיטוגיאוגרפיים: החבל הים־תיכוני, החבל האירנו־טוראני והחבל הסהרו־ערבי.^{6,3}

החבל הים תיכוני

החורש הים תיכוני: בחבל הים תיכוני האקלים דומה לזה השורר באזור המקביל בישראל, למרות שההשפעה היבשתית בירדן בולטת יותר. החבל הים תיכוני מופיע בירדן בגלעד (עג'לון), בחלקים המערביים של עמאן, במואב ובצפון אדום. במקומות מסוימים מוגבל החבל הים תיכוני לאזורים הגבוהים. הצומח מאופיין בקלימקס חורש ים תיכוני, ובו מספר טיפוסים:

1. חורש של אורן ירושלים – עומדים שרידיים (עומד = יחידת יסוד של חברת צומח) וחורשות קטנות מצויים בשני ריכוזים: בגלעד – בהר עג'לון, ובמרכז – מצפון לעמאן. חורש אורן ירושלים מופיע על פי רוב ברום שמעל ל־700 מ' ועל קרקעות רנדזינה וקרקעות גירניות. עצי ברוש מצוי גדלים בעג'לון בשטח של אורן ירושלים. קבוצה נוספת של עצי ברוש מצוי שרדה באדום ותוארה לראשונה בידי צ'פמן בשנת 1946.⁵ עומד זה באדום הוא כנראה שריד מחורש קדום.
2. חורש אלון מצוי מיוצג על ידי שתי חברות עיקריות וקשור לקרקע טרה רוסה.
 - א. חברת אלון מצוי ואלה ארץ־ישראלית מופיעה בגלעד ובעמון, ומכסה חלק ניכר ממדרונות הרי גלעד בגבהים שבין 500 ל־1,200 מ', מחוש בצפון ועד נחל יבוק בדרום. בהרי עג'לון וקפקפה החורש שמור היטב. דרומית ליבוק מופיע טיפוס זה של חורש באזור א־סאלט וג'בל הושע וכן מזרחה משם. דרומית ליבוק מופיעים רק עומדים מפוזרים קטנים בגבעות ובראשי הרים בגבהים שבין 500 מ' ל־1,200 מ', במיוחד באזור א־סאלט ועל הר חורשה. דרומה יותר העומדים מצטמצמים בהדרגה, ומופיעים על הרים מבודדים כמו באזור נעור. לא ידוע עד כה על קיומו של חורש זה במואב. מתחת לגובה של 500 מ' מופיע יער פארק של אלון התבור. מזרחה לאזור האלון המצוי מופיע חורש שרידי של אלה אטלנטית. בכל האזור מופיעים שטחי בתה וגריגה במקומות שונים.
 - ב. חברת אלון מצוי – ערער אדום קשורה לאזורים הגבוהים יותר של הרי אדום, מסביבות טאפילה ועד לפטרה. יער אדום הוא הטיפוס היובשני ביותר של האלון המצוי, המגיע כאן לגבולו הדרומי ביותר. הגבהים שבהם מופיעה החברה נעים בין 1000 מ' ל־1500 מ', ולעתים אף בגובה של 1,650 מ'. לצד האלון המצוי והערער האדום מופיעים גם אלה ארץ־ישראלית, אשחר ארץ־ישראל, עוזרר קוצני ושיח אנדמי לאדום – דפנה צרת עלים. הופעת הערער האדום בהרי אדום ראוייה לציון. מין זה מופיע רק בשלושה מקומות נוספים: בהרי צפון־מרכז סיני – ג'בל הלל, ג'בל



יעלק וג'בל מערה. הוא מעדיף קרקע חולית וקשור לאבן חול נובית. הוא גדל גם בקפריסין, באזור הצפוני של קירניה על אבן חול, ובמרוקו – על חול ימי ועל מדרונות דרומיים של הרי האטלס.

ג. חורש אלון התבור מופיע ברצועה צרה במערב הגלעד בין ארביד למעד. כמו בישראל גם בירדן קשור יער זה לרום של 500 מ'. בחבלים גבוהים יותר, כלפי מזרח, הוא גובל באלון מצוי, ובאזורים נמוכים כלפי מערב – בשיזף השיח.

צומח הבתה הים תיכונית: שלוש החברות העיקריות של אזורי הבתה בירדן הן: חברת לוטם שעיר, חברת סירה קוצנית וחברת מרוה ובלוטה גלונית.

החבל האיראנו-טוראני

החבל האיראנו-טוראני של ירדן הוא חלק מכלל החבל האיראנו-טוראני המקיף את דרום האזור הים תיכוני. הוא כולל את מרוקו, אלג'יר, טוניסיה, ירדן, סוריה, אנטוליה, צפון עירק, איראן, טורקסטאן ומונגוליה. החבל האיראנו-טוראני בירדן מקיף את החבל הים תיכוני שבה, פרט לאזור הצפוני. בקו הרוחב של עמאן החגורה הצרה של החבל מתרחבת מאוד כלפי חלקו האיראנו-טוראני של המדבר הסורי. הקרקע האופיינית היא לס וקרקע ערבית גירנית אפורה.

הצומח הערבותי מאופיין בעיקר בשיחים נמוכים מזה ועשבוניים שונים מזה. עם זאת קיימים גם שרידי חורש של אלה אטלנטית, שהוא חורש איראנו טורני, בגבול החבל הים תיכוני.

האזור הערבותי מופיע הן ממזרח והן ממערב לחבל הים תיכוני. בגלל המפנה השונה, שונות חברות הצומח בצד המערבי מזה המזרחי. על המפנים המערביים של עמק הירדן מופיעות שתי חברות: שיזף השיח ורותם הסלעים – אוג קוצני. ברמה ממזרח להרי עבר הירדן מופיע יער ערבותי של אלה אטלנטית מחד, ושלושה טיפוסים של חברות שיחים ננסיים בהרכבים שונים מאידך: חברת לענת המדבר, המופיעה

במגוון צרופים בבתי גידול שונים; חברת יפרוק תלת כנפי וסיסנית, המופיעה על קרקעות לס עמוקות של מישורים ושקעים במואב, וחברת פרקרק פרסי ומלחית אשונה המאפיינת אזורים פחות נוחים לצמיחה בהם כמות המשקעים נעה בין 150 מ"מ ל-200 מ"מ בשנה.

החבל הסהר-ערבי

החבל הסהר-ערבי בירדן הוא חלק מהאזור המדברי הנמשך ממערב למזרח. הוא כולל את מדבר סהרה מהחוף האטלנטי עד לים האדום, סיני, צפון ומרכז ערב, דרום עירק ודרום איראן. כ-80% משטחה של ירדן הוא, כאמור, מדברי. במזרח מתאפיין החבל המדברי בצומח מדבריות חמדה, בעוד שבדרומו מופיעים מדבריות חול. חלקו המזרחי של עמק הירדן הדרומי, ים המלח ועמק הערבה נמנים על אותו חבל. כמות המשקעים השנתית הממוצעת בהם נעה בין 25 מ"מ ל-100 מ"מ בלבד.

שתי חברות אופייניות לאזור החמדה: חברת יפרוק המדבר, התופסת את חלקו הגדול של החבל וכנולאה ערבית – מלחית אשונה האופיינית לגבעות חצציות.

את מדבריות החול מאפיינות ארבע חברות: 1. סילון קוצני – יפרוק המדבר הקשורה לאבן חול נובית; 2. פרקרק פרסי הגדל על חולות שמוצאם מסלעי גרניט; 3. ערטל מדברי מאפיין את המפנים המערביים התלולים של עמון, מואב ואדום הפונים לים המלח ובנויים בעיקר מאבן חול נובית. באביב מתכסים מדרונות אלה בתרופיטים; 4. בנחלים הגדולים: זרקא, ארנון וזרד, מכוסים המדרונות הבנויים אבן חול נובית בעיקר בשיחי רותם המדבר, בעוד שהערוצים החצציים מכוסים בהרדוף הנחלים.

מן הראוי להזכיר טיפוסי צומח נוספים המופיעים בירדן: צומח הלופיטי – צומח הגדל במלחות, צומח הידרופיטי של גדות נחלים, וצומח טרופי של נאות מדבר.

צומח המלחות כולל שני טיפוסים: הידרוהלופיטים וקסרוהלופיטים. ההידרו-הלופיטים מאפיינים אזורים לחים, ומונים ארבע חברות: 1. בן מלח מכחיל ואשל המדבר גדלים באזור ים המלח, בקרקעות המכילות עד 10% מלחים מסיסים; 2. אוכם שיחני ואוכם חד בייתי הגדלים בדרום ים המלח וצפון מפרץ עקבה; 3. אוכם ארץ ישראלי המופיע בנימרין; 4. ימלוח פגום ליד קאסר אל-אזרק. הקסרוהלופיטים מופיעים על גבי קרקעות יבשות ומונים שתי חברות: 1. מלוח קפח הגדל על קרקעות המכילות כמות רבה של כלור. למלוח שורשים מעמיקים החודרים את השכבה הזו; 2. מלחית הקש הקשורה לקרקעות יבשות בהן המליחות מגיעה ל-2%, בעמק הירדן התחתון.

לאורך נהר הירדן ובגדות הירמוך, נחל זרקא, ואדי שועיב, נחל ארנון, נחל זרד ונאת המדבר אזרק גדלים צמחי גדות ונחלים כמו עצי צפצפת הפרת, ערבה ואשל הירדן, ושיחים כמו שוש קרח, שיח אברהם, גומא ארוך, סוף והרדוף הנחלים.

לאורך עמק הירדן והערבה וכן סביב ים המלח, באזור דיר עללא בצפון ועד מפרץ עקבה בדרום, מפוזרות נאות מדבר המייצגות מובלעות טרופיות של צומח סודאני. בנאות אלה הטמפרטורות גבוהות והמים המתוקים זמינים בשפע. הצומח האופייני הוא סודני, ומופיע באדמות אלוביאליות וכולל עצי שיזף מצוי, זקום מצוי, שיטת סוכך, שיטה סלילנית, מורינגה רותמית, פתילת מדבר, מרואה עבת עלים וסלבדורה פרסית. לעתים קרובות מגדלים באזורים אלה גידולי תרבות בהשקיה.

הצומח הקדום של ירדן

העדות הישירה לקיומם של צמחים בעבר מקורה בממצאים בוטניים המתגלים בחפירות ארכיאולוגיות. הם מאפשרים לשחזר את פני הנוף הקדום וצומח השיא שלו לפני התערבות האדם.

למרות המספר המצומצם של המחקרים הארכאובוטניים בירדן (ר' נספח), ניתן להסתכן ולומר על סמך המידע מהמחקרים הארכאובוטניים בישראל,^{15,16} כי צומח השיא בירדן היה דומה בעיקרו לצומח השיא באותם חבלים פיטוגאוגרפיים בישראל. במשך ההולוקן התקיימו אותם תנאי מאקרואקלים השוררים כיום באזור, ולפיכך התקיים במקום בטרם התערבותו המסיבית של האדם אותו צומח עצי טבעי המאפיין כיום את אותם חבלי ארץ.

התמונה העולה היא, שבאזור הים התיכון התקיים חורש ים תיכוני של אלון מצוי מלווה בעצי אלה ארץ-ישראלית ועצי זית אירופי ובשיחים כמו אשחר ועוזרר, בדומה לחורש הים תיכוני שהתקיים בהרי יהודה והגליל. עם תחילת ביות הזית, הלך חלקו וגדל כמרכיב בנוף הצומח. בחבל הערבות והמדברי התרכז הצומח בערוצי הנחלים והוואדיות, ואופיין בשיחים שונים, רבים מהם ממשפחת הסלקיים. ככל שהאזור נעשה צחיח יותר התמעט מספר השיחים ונותר צומח עשבוני עונתי. בעמק הירדן ובגדות הנחלים התקיים צומח גדות אופייני שכלל עצי צפצפה, דולב, מילה, ערבה, ואשלים. בנאות המדבר גדלו עצי שטה ושיזף מצוי, ומאוחר יותר חדרו לנאות המדבר עצי התמר שהפך למרכיב חשוב בנוף. באזורים בהם היו מים זמינים התקיימה חקלאות של דגניים וקטניות, כפי שניתן לראות עד היום אצל הבדווים. מובן שיידרשו מחקרים רבים נוספים כדי לבסס הנחות אלו.



יער נטוע ליד כרך

יערות ויעור בירדן

אזור היערות הצפוני נמצא סמוך למרכזי הישוב העיקריים ועדיין נותר ממנו חלק ניכר. היערות הצפוניים מכסים את הגבעות ממזרח לנהר ירדן וכוללים את כל יערות האורן של עבה"י, יחד עם שטחי יער אלונים וחורש טבעי. אזור היערות הדרומי הנמצא הרחק ממרכזי האוכלוסיה נוצל באופן שיטתי בעבר, ושיקומו יצריך זמן רב. כריתה ורעיה בלתי מבוקרים גרמו לניצול יתר של היערות. יערות נוספים אחרים נגדעו באופן שיטתי באזור עמאן ועג'לון על-ידי הצ'רקסים בשלהי המאה הקודמת. חלק ניכר מכריתת העצים בעבר נעשתה כדי לספק עצי הסקה לרכבת

החג'אזית. לאחר מלחמת העולם הראשונה פסקה כריתת העצים לצורך זה, אולם האוכלוסיה המקומית המשיכה לכרות עצים מעל ליכולת התחדשות היער, להסקה ביתית ולהכנת עמודים. הרעיה הבלתי מבוקרת של עדרי עיזים השייכים לבדווים הקשתה על התחדשות היער. רק בשנות השישים החלה ממשלת ירדן לנקוט צעדים

לשמירת היערות: הוטל פיקוח על כריתת העצים ונאסרה רעיה ביערות האורן. כן החלה מחלקת היעור לתאם את ניהול שטחי המרעה, תוך שמירה על הצמחיה. סקר שנערך בראשית שנות השישים הראה, ששטח היערות הטבעיים והנטועים נאמד ב־ 1,340,000 דונם.²²

מסקירה שהתפרסמה לאחרונה עולה, כי השטח הכולל של היערות בירדן כיום אפילו קטן עוד יותר ונאמד ב־ 741,955 דונם, הנחלקים כדלהלן:²³

יער טבעי ממשלתי	250,787 דונם
יער טבעי	" 40,665
יער טבעי בבעלות הממשל	" 100,142
יער נטוע	" 350,361

מהנתונים עולה, כי שטחי היער הם כיום רק 0.8% מכלל שטחה של ירדן. הממשלה הועידה ליעור שטח בן 690,679 דונם. סך שטח היער הקיים והשטח המיועד ליעור יגיעו בעתיד לכדי 1,432,634 דונם, שהם כ־ 1.5% משטח ירדן.

במשך ארבעים השנים האחרונות הגיע כאמור שטח היער הנטוע ל־ 350,000 דונם, שבהם ניטעו בעיקר מחטניים: אורן הגלעין, אורן ברוטיה, אורן כנרי, אורן ירושלים, ברוש מצוי, מיני ברוש נוספים ומספר מינים של קזוארינה.

נספח: שחזור הנוף הקדום בירדן על פי נתונים ארכיאובוטניים

מספר המחקרים הארכיאובוטניים שנערכו עד כה בירדן מצומצם. חלק מהם עוסק בחקר ממצאי העץ, וחלק אחר – בזיהוי שרידי זרעים ופירות, בעיקר של צמחי מאכל. בעיה נוספת היא רמת הדיוק. הגדרות העץ הן על פי רוב רק עד רמה של סוג, ולא עד רמת המין. לפיכך כאשר קיימים מספר מינים באותו סוג של צמח, המאפיינים כל אחד בית גידול שונה, לא ניתן לאפיין במדויק את בית גידולם. עם זאת ניתן לקבל תמונה, חלקית לפחות, על הרכב הצומח באזורים שונים בירדן בעת העתיקה.

הרצף הטוב ביותר לאורך תשע תקופות ארכיאולוגיות מקורו באתר של פחל (פלה) שבצפון ירדן.^{10,9} האתר שוכן על הרמות המזרחיות ממזרח לבקעת הירדן, כ־ 12 ק"מ מדרום-מזרח לבית שאן. גם כיום צומחים בקרבתו ברום הגבוה עצים ממרצא ים תיכוני וממרצא אירנו-טוראני. בתחתית העמק הצומח הוא סודאני-טרופי. באתר נמצאו שרידי עץ מהתקופה הכברית והנטופית (אפי-פלאולית; 18,000 – 8,300 לפסה"נ), ומהתקופות הכלכוליתית, הברונזה, הברזל, ההלניסטית-רומית, הביזנטית, האומיית והממלוכית (4,500 לפסה"נ עד 1,100 לסה"נ). בשכבות מהתקופה הכברית נמצאו שרידי עץ של אלון, אלה, שקד, מיש, עוזרר ואשחר. בתקופה הנטופית נמצאו שרידי עץ של אלון בלבד. מכלול זה מאפיין כיום חורש ים תיכוני. האקלים ששרר בתקופה הכברית והתקופה הנטופית היה לח בהרבה מזה ששרר בהולוקן. באותה תקופה התקיימה באזור ימת הלשון (ליסאן) שהשפיעה על האקלים המקומי.¹¹ ניתן לשער כי עצי חורש גדלו באזור בתקופת הקרח האחרונה, כאשר רוב שטחו של המזרח התיכון היה ערבותי. סביר להניח, על כן, כי מקור הדוגמאות מהתקופה הכברית והנטופית בצומח שהתקיים באזור עצמו.

בשכבות המתוארכות לתקופת הברונזה, נמצאו באתר שרידי עץ של אלון, שקד, זית, מיש, עוזרר, מתנן, שיזף וצמח ממשפחת הערבתיים. החל מתקופת הברזל ואילך משתנה המכלול העצי, והוא כולל בעיקר צומח של גדות נחלים ועצי מאכל. בשכבות של תקופת הברזל נמצאו שרידים של עצי מאכל – זית, שקד, ופיקוס, וצמחי גדה – מיש, צמח ממשפחת הערבתיים, אשל ושיזף. כן נמצאו שרידי שיח המתנן. תמונה דומה עולה גם מהשרידים מהתקופה ההלניסטית. בתקופה הביזנטית נמצא מכלול שכלל שיזף, הדוף, זית, עוזרר וצמח מהערבתיים, ולראשונה – גם שרידי עץ תמר ועץ אורן. עץ התמר שימש באותה עת לקירוי גגות. בתקופה האומיית נוספו למכלול גם

שרידי קנה ופיקוס. כפי שניתן לראות מהממצאים בתקופה הביזאנטית והאומיית, מאפיינים צמחי גדות ונחלים את האזור. השרידים המאוחרים ביותר מאותו אתר מקורם בשכבות של התקופה הממלוכית והם כוללים מכלול המייצג דווקא חורש – אלון, אלה, אשחר, שקד, עוזר, מתנן, שיזף וצמח ממשפחת הערבתיים. ראוי לזכור, שבתקופה היסטורית מאוחרת זו הובלו עצים ממקום למקום ואין המכלול מעיד בהכרח על קיומו של חורש בקרבת האתר.

נתונים על הצומח העצי בתקופה הכלכוליתית מקורם בשני אתרים: אתר ג'אוה⁹ הנמצא כ-200 ק"מ צפונית-מזרחית לעמאן ואתר אבו חמיד נמצא בבקעת הירדן, כ-35 ק"מ צפונית לים המלח וכ-40 ק"מ דרומית לאתר של פחל¹². בג'אוה נמצאו שרידי עץ של אלה, אלון נשיר, אלון ירוק עד, שקד, אדר, עוזר וצמח ממשפחת הסלקיים. ברור מעל לכל ספק שהמינים הללו לא גדלו באזור האקלימי של ג'אוה. לדברי החוקר יתכן שהמאסף של העצים הובא מהר הדרוזים הנמצא במרחק 75 ק"מ מערבה, שם גדלים מינים אלה גם כיום. באבו חמיד נמצאו שרידי עץ של שיזף מצוי, אלון התבור וזית אירופי. שיזף גדל כנראה בשטח עצמו בעוד שאלון התבור והזית האירופי הובאו כנראה לאתר מהאזור ההררי הסמוך.

שרידי עץ מתקופות ארכיאולוגיות עוקבות – תקופת הברונזה המאוחרת ותקופת הברזל נמצאו באתר דיר עללא שבבקעת הירדן, כ-12 ק"מ מצפון-מזרח למפגש נהר היבוק עם הירדן. בשכבות של תקופת הברונזה המאוחרת נמצאו עצי גדה – צפצפה פרת, אשל, דולב מזרחי ותמר מצוי, בצד עצי חורש כמו אלון מצוי ואלון התבור, וכן שרידי פיקוס ושרידי צמח ממשפחת הסלקיים. בשכבות של תקופת הברזל נמצאו שרידי עץ של אותם עצי גדה – צפצפה, דולב, מילה ואשל, בצד עצי חורש – אלון נשיר, אלון ירוק עד, זית¹⁴. כיום מגוון עצי חורש אלה באזור הוא שרידי כיוון שהיערות נוצלו במרוצת הדורות בידי האדם. הרכב המינים דומה, אך היער עבר כיסוח והשמדה.

ממצא מאוחר יותר, מהתקופה הרומית, מקורו באתר דריח שבדרום ירדן בחבל המדברי⁹. מקור העץ באתר המקודש. המכלול כלל עץ ערער, זית, אלה, צפצפה ואשל. מינים אלה לא גדלים באזור כיום. הם אופייניים לגבעות המתרוממות בצד המזרחי של עמק הירדן – למשל ליד פטרה. כן נמצאו גלעיני מיש עם שפע פחם באתר. כיום גדל המיש רק צפונית לאזור זה.

נוסף לשרידי העץ נמצאו, כאמור, באתרים ארכיאולוגיים אחדים בירדן שרידי פירות וזרעים, ששימשו למאכל בעת העתיקה. ניתן ללמוד מהם על התפריט של התושבים באותה עת, אך לא על בית גידולם. יחד עם זאת ניתן להניח שבנאות המדבר ובאתרים בהם היו המים זמינים, גדלו גידולי חקלאות בכל התקופות הקדומות, כפי שניתן לראות כיום אצל הבדווים המתגוררים במקומות כגון אלה.

השרידים המוקדמים ביותר הם מהאתרים הכלכוליתיים. תלילאת ע'סול שוכן בעמק הירדן התחתון, כ-295 מ' מתחת לפני הים, וכ-5 ק"מ מצפון-מזרח לים המלח¹⁷. באתר נמצאו גלעיני זית אירופי, זרעי תמר מצוי וגרגרי חטה. באבו חמיד¹⁸ נמצאו זרעים של חיטה, שעורה, אפון הגנה, בקיה, עדשים, טופח, חימצה, פשתה, שיזף מצוי, זית וכן עשבי בר.

מתקופות הברונזה נמצאו שרידי זרעים ופירות במספר אתרים. בבאב א'דרע ונומירה^{20,19} שבדרום-מזרח ים המלח, נמצא מכלול זהה שכלל גלעיני זית אירופי, גרגרי חטה ושעורה תרבותיים, גרגרי ברומית ושבולת שועל, זרעי עדשים, אפון וחימצה, גפן היין, פשתה, אלה אטלנטית, שטה, מרכבים וקטניות שונים. באתר באב א'דרע נוספו עליהם גם שיזף מצוי ותמר מצוי. אתר באב א'דרע שוכן בעברו המזרחי של ים המלח ממזרח לע'זר אל-מזרעה וללשון ים המלח, בקצהו הדרומי מזרחי של הים, ומתנשא לגובה של 150 מטר מעל פני ים המלח. אתר נומירה שוכן 13 ק"מ דרומית לבאב א'דרע במפלס של 285 מ' מתחת לפני הים.

באתר תל אל ח'יאט, שממזרח לירדן²¹ דרומית לפחל, (מול תל צאף בעברו המערבי של הירדן), נמצאו שרידי פירות וזרעים מתקופת הברונזה הקדומה ומתקופת הברונזה התיכונה. המכלול כולל חיטה ושעורה, אפון, גלעיני זית אירופי, ושרידי סלקיים.

מתקופת הברונזה המאוחרת הוגדרו זרעים גם מאתר דיר עללא¹² שם נאספו דגניים – חטה, שעורה, שבולת שועל, וקטניות – טופח, פול, וגרגנית. כן נמצאו שרידי גידולים של עצי פרי: גלעיני זית אירופי, זרעי רימון, גפן היין ותמר מצוי.

מקורות

1. צמח עבר הירדן – מפקד בקורת לצמחים אשר נאספו ובמקצתם הוגדרו על ידי אהרן אהרנסון במשך מסעותיו (1908-1904) בעבר הירדן ובערבה. פקר ובקר ה. ר. אופנהיימר. נסח מקובץ החברה הבוטנית בז'נבה, כרך 22, 1930.
2. Zohary, M. 1962. *Plant Life of Palestine – Israel and Jordan*. Ronald Press, New York.
3. Feinbrun, N. and M. Zohary, 1955. A geobotanical survey of Transjordan. *Bull. Research Council. Israel* 5D:5-35.
4. Zohary, M. 1951. The arboreal flora of Israel and Transjordan, its ecological and phytogeographical significance. Imperial Forestry Inst. University of Oxford, Paper no. 26. 59 pp.
5. Chapman, J. D., 1946. Notes on the forests of southern Transjordan. *Middle East Biological Science, Jerusalem Naturalist Club*, Bull. No. 25, May 1946.
6. Al-Eisawi, E.M. 1985. Vegetation in Jordan. in: *Studies in the History and Archaeology of Jordan* (ed. A. Hadidi), Vol. II, pp. 45-57, Department of Antiquity, Jordan.
7. ירדן, דע – המזרח התיכון. מרכז ההסברה, 1979.
8. Shehade, N. 1985. The climate of Jordan in the past and present. in: *Studies in the History and Archaeology of Jordan* (ed. A. Hadidi), Vol. II, pp. 45-57, Department of Antiquity, Jordan.
9. Willcox, G. 1992. Timber and trees: ancient exploitation in the Middle East – evidence from plant material. *Bull. of Shumerian Agriculture* 6, pp. 18-19.
10. Willcox, G. 1992. Archaeobotanical investigations in Pella. in: *Mediterranean archaeology*, supplement no. 2 (ed. A. W. McNicoll et al., Sydney, pp. 253-256. Appendix no. 7).
11. Abed, A.M. 1985. Paleoclimates of the Upper Pleistocene in the Jordan Rift. in: *Studies in the History and Archaeology of Jordan* (ed. A. Hadidi), Vol. II, pp. 81-93, Department of Antiquity, Jordan.
12. Neef, R. 1988. La couverture de l'environnement au 4^e millénaire; Les activités agricoles et horticoles d'Abu Hamid – village du 4^e millénaire de la vallée du Jourdain. *Inst. Archaeol. Univ. Yarmouk, Irbid, Jordan*. pp. 18-19; 29-30.
13. Neef, R. 1989. Plants-picking up the threads – a continuing review of excavations at Deir Alla, Jordan (eds. G. Van der Kooij and M. M. Ibrahim), Univ. Leiden. pp. 30-37.
14. Zeist, van W. and J. A. H. Heeres, 1973. Paleobotanical studies of Deir Alla, Jordan. *Paleorient* 1:21-37.
15. Liphshitz, N. 1986. Overview on dendrochronology and dendroarchaeology in Israel. *Dendrochronologia* 4:37-58.
16. Liphshitz, N. 1988. Dendroarchaeological and dendrochronological investigations in Israel as a means for the reconstruction of past vegetation and climate. *PACT* 22:133-146.
17. Mallon, A., Koeppel, R. and R. Neuville, 1934. *Teleilat Ghassul*. I. Rom: Institut Pontifical.
18. McCreery, D.W. 1979. Flootation of the Bab edh Dhra and Numeira of plant remains. *BASOR* 46:165-166.
19. Neef, R. 1986. Preliminary results of the botanical remains. *Annual of the department of antiquity of Jordan* 30:377-378.
20. McCreery, D.W. 1980. The nature and cultural implication of Early Bronze Age agriculture in the southern Ghor of Jordan – an archaeological reconstruction. PhD thesis, Univ. Pittsburg, Michigan.
21. Falconer, S.E., Magness-Gardinaer, B. and M.C. Metzger, 1984. Tell el-Hayyat. *BASOR* 235:49-74.
22. דוח מהמזרח התיכון: יעור בעבר הירדן. ליערן 12, עמ' 150-151, 1962.
23. סוזיל זידאן, 1994. היער והיעור בירדן. עלון מידע ליערנים, גליון מס' 9, עמ' 18. הוצאת אגף היעור, קרן קימת לישראל.

פרדריך הסלקוויסט

מחלוצי המחקר הבוטני המדעי בארץ-ישראל

זהר עמר

הנוסע השוודי פרדריך הסלקוויסט (1722-1752) היה מתלמידיו המובהקים של חוקר הטבע הדגול, קרולוס לינאוס*. הוא שמע מפי רבו על המחקרים המועטים שנעשו על טבע ארץ-ישראל, והחליט לנסוע אליה כדי לחקרה ולהשלים את החסר. בשנת 1750 יצא הסלקוויסט את שוודיה למסע שמימן לינאוס לארצות המזרח ובהן מצרים, ארץ-ישראל, סוריה, קפריסין, רודוס ואיזמיר – מקומות שחוקרי טבע אירופיים טרם סיירו בהם. הסלקוויסט שהה בארץ-ישראל כחמי-שה שבועות ובתקופה קצרה זו הספיק לחקור ולתעד למעלה משש-מאות מיני צמחים, בעלי-חיים, סלעים ומינרלים. הוא תאר גם את הגיאוגרפיה הפיסית והישובית של הארץ, חקלאותה וכלכלתה.¹

הסלקוויסט חלה בשחפת, ומת בקרבת איזמיר והוא בן שלושים בלבד, בטרם הספיק לפרסם את מחקריו. ספרו "המסע לפלשתי-נה" (Iter Palaestinum) יצא לאור בשוודית בשנת 1757 על-ידי לינאוס. גם אוסף העש-בים מארץ-ישראל פורסם על-ידי מורו בחיבור בשם – Flora Palaestinae. למעשה, תצפיותיו של הסלקוויסט, הן אשר שימשו ללינאוס בסיס למחקר הפלורה הארץ-ישראלית. לתגליותיו של הסלקוויסט ערך רב גם בימינו והן אף תורגמו לשפות שונות.² הקורא את חיבורו יבחין בנקל שהוא לא עבר עריכה של ממש, וכולל בין השאר רשימות והערות אישיות של הסלקוויסט, מסיוריו ברחבי הארץ. לחיבור מצורפת חליפת המכתבים שניהל עם לינאוס.



עמוד הפתיחה בספרו של הסלקוויסט
על ארץ-ישראל

* לינאוס (1707-1778), היה אחד מחוקרי הטבע הידועים והחשובים ביותר בזמנו. הוא התפרסם בעיקר הודות לשכלול שיטת המיון הבינארית, המשמשת עד היום במדע. שמותיהם המדעיים של רבים מצמחי ארץ-ישראל קשורים בשמו, ומייחסים לו את הגדרתם ותאורם הראשוני. מחקריו צלחו לא רק בזכות כשרונו, אלא לא מעט גם בזכות תלמידיו, אותם שלח לקצווי עולם לתור אחר מיני צמחים חדשים למדע.

ארץ-ישראל בתאורו של הסלקוויסט

בתאורו של הסלקוויסט מובא מידע חשוב על מצבה המדיני, החברתי והכלכלי של ארץ-ישראל באמצע המאה השמונה-עשרה. הוא מציין, בין השאר, שבכל שנה הגיעו לארץ-ישראל כארבעת-אלפים צליינים, בנוסף ליהודים הרבים שמגיעים אליה מכל קצווי תבל. הצליינות היתה מקור הכנסה חשוב לשלטון התורכי, "יותר מכל גורם אחר מהארץ השוממה והנטושה כמעט". במסעו מירושלים ליריחו פגש בחבורה בת ארבעת אלפים צליינים. השיירה הובלה על-ידי מושל ירושלים בליווי שלוש מאות חיילים. "הממשלה מקבלת הכנסה גבוהה ממסע זה... בכך שהיא גובה מכל אדם ארבעה פיאסטר ואילו מהפרנקים עשרה פיאסטר".

הסלקוויסט תאר אחדות מערי הארץ והזכיר גם את תושביה היהודים. בין השאר תאר את יפו ואוכלוסייתה ודרכיה המכוסות חולות. לדבריו, בירושלים כעשרים אלף יהודים (מספר מוגזם מאד). בהוראת השלטונות, הולכות הנשים היהודיות ללא רעלה כדי להבדילן מהנשים המוסלמיות. היהודים הם עניים מרודים ו"אין להם הכנסה חוץ ממה שהם מקבלים מעולי הרגל מבני עמם הבאים ממרחקים גדולים מכל הארצות". טבריה היתה בימיו עיר קטנה שמחציתה מיושבת במוסלמים ומחציתה ביהודים אשר שילמו מס למוסלמים. בצאתו מטבריה לכפר קנה ראה את צפת: "היכן שהיהודים יוצאים לבלות את זמנם הפנוי".

חקלאות ומסחר

בתאוריו של הסלקוויסט מידע מעניין על הגידולים החקלאיים באזורי הארץ השונים. באזור יפו ראה עצי תאנה יפים, "כפי שלא ראיתי באף מקום בלבאנט", תפוזים, אפרסקים, ורד דמשקאי וכן שיחי קנבוס (*Cannabis vulgaris*) הגדלים בגינות והם בשימוש רק על-ידי המוסלמים. הם מפוררים את העלים ומכינים מהם סם מרדים, שלו השפעה הדומה לאופיום. הדרך מיפו לרמלה התאפיינה בגבעות נמוכות, שוממות ברובן, מלבד שדות תבואה אחדים.

בסמוך לרמלה ראה גם כרמים ושדות כותנה. בדרך מירושלים לבית לחם פגש בשדות חרושים וזרועים בדגן ובטבק. באזור הר הקפיצה שמעל נצרת ראה מטעי רימונים ותאנים שהיו ברשות נזירי המקום. בדרכו מעכו לנצרת פגש בחקלאים הנושאים לבתיהם שעורה. בצידון ראה עצי פרי רבים: רימונים, משמשים, תאנים, שקדים, תפוזים, לימונים, שזיפים, פטל ואוג הבורסקאים. הוא מציין במיוחד את גידול עצי התות לתעשיית המשי ואת הערף הדביק (*Cordia Sebesten*). לדבריו, זה האחרון גדל בר בארץ-ישראל ושכיח ביותר גם בגני צידון. מפירותיו של הערף הדביק יצרו דבק לציד צפורים שהיה אחד מענפי המסחר העיקריים בצידון.

הכותנה היתה אחד מגידולי היצוא החשובים והרווחיים ביותר של ארץ-ישראל, והיא יוצאה בכמויות גדולות לאירופה. הסלקוויסט מציין שחלק ניכר מעמק זבולון היה נטוע בשדות כותנה. ברמלה התגורר סוכן צרפתי שהיה אחראי על שלושה בתי מסחר שעסקו ברכישת כמויות גדולות של כותנה גולמית, חוטי כותנה וסבון. בנמל עכו עגנו כל שנה שלוש ספינות מסחר צרפתיות, שהכילו לעתים כעשרת אלפים חבילות כותנה. בנמל צידון עגנו כל שנה יותר מעשרים ספינות צרפתיות, שנשאו עמן כותנה, בגדים, שמן, ברזל, תרופות, תבלינים וצבעים. כן היתה שם תעשיית עורות ומשי.

המשי הצידוני נחשב לאיכותי ביותר ואחריו זה מדמשק. הסוחרים האירופאים רכשו כל שנה כמויות גדולות של משי שיוצא בעיקר לצרפת ולאיטליה. בתאורו של הסלקוויסט אין כמעט התייחסות לאופי החקלאות בארץ. הוא מציין עם זאת תופעה יוצאת דופן בה פגש לראשונה: באזור בית לחם ראה מתקן מיוחד שהורכב על מחרשה ששילבה שתי פעולות בעת ובעונה אחת – חריש והשקייה. העבודה נעשתה באביב, כנראה כהכנה לזריעת גידולי הקיץ. לפי תאורו האיכרים קבעו קנה חלול לאורך ידית המחרשה, שקצהו האחד שלה חובר למשפך עור. על כתפי האיכר היה תלוי נאד עור מלא במים שהתחבר לצנור שהשתלשל מתחת לזרועו השמאלית. בעת החריש, הניח האיכר למים לזרום לתוך המשפך המחובר לקנה והשקה את התלם החרוש בצורה חסכונית.

מתאורי אתרי קודש לתאורים מדעיים

הסלקוויסט היה חוקר הטבע המודרני הראשון שביקר בארץ-ישראל. למעשה עד לתקופתו, טרם זכתה ארץ-ישראל למחקר ממשי בתחום מדעי הטבע. בין החוקרים הבולטים הראשונים נזכיר את פייר בלון (1547) וליאונארד ראולף (1573). בניגוד לרוב הצליינים אשר פקדו את הארץ ממניעים דתיים, הסלקוויסט ביקר בה לצורכי מחקר מובהקים. גישה זו באה לידי ביטוי כבר ביומו הראשון בארץ, לאחר שהגיע לנמל יפו באפריל 1751 בתום ארבעה ימי הפלגה מדמיאט שבמצרים. באותו יום פגש באחד הנזירים הלטינים שהיו ממונים על קבלת הצליינים והדרכתם. כאשר נשאל אם בא לבקר במקומות הקדושים מתוך כוונה דתית, השיב הסלקוויסט בשלילה. הממונה לא הירפה ממנו ותהה, מי נוסע לארץ הקודש ללא דבקות דתית?! הסלקוויסט התחמק מלהשיב וניסה להחליף נושא... בהיותו מודע לכך ששהייתו בארץ הקודש תלויה מכאן ואילך במפגש עם הארועים והמקומות הנזכרים בכתבי הקודש. כאשר סעד את ארוחתו הראשונה בארץ, סיפרו לו הנזירים, שהיין שהוא שותה מוצאו מהמדבר הקדוש של יוחנן המטביל והזיתים שהוגשו לו הובאו מהר הזיתים, אשר לדבריהם הם הטעימים ביותר בכל הלבאנט, "כל דבר, אפילו השולחן עליו סעדנו היה קדוש". במסגרת סיוריו בירושלים זיהה הסלקוויסט כבוטנאי את ה"בוטניקה הקדושה". כך, למשל, בגת שמנים ראה שישה עצי זית קשישים והעץ שבו ישעיהו הנביא נוסר לגזרים, שאותו הראו ליד בריכת השילוח, זוהה על-ידו כעץ תות לבן.

טבע וארץ

כחוקר טבע מודרני, עמד הסלקוויסט על הקשר בין הצמחים לבית גידולם, ובתאורו ניתן לראות את הניצנים להתפתחות מדע הגיאובוטניקה. במיוחד הוא שם לב לתפוצת הצמחים באזורי הארץ השונים (פיטוגיאוגרפיה). בכל מקום שביקר תאר את המבנה הגיאוגרפי של הארץ ואת הקרקע והמסלע האופייניים להם. בין יפו לרמלה הוא מתייחס לסוגי האדמות:

"הקרקע כאן מכילה חול אדמדם חופשי... היו אלה תנאים טובים לגידול כל סוגי צמחי הבר... בהתחלה וסמוך לירושלים (ההרים) מכילים סלעי גיר קשים מאד המקנים לטבע של הסלע צבע לבנבן או קרוב יותר לצהוב חיוור, לאחר מכן וקרוב יותר לים המלח, יש בהם יותר סלעי גיר רכים, לעתים לבנים ולעתים אפרפרים... כאן מצאתי אבן קוורץ בצורה של צפחה, שהיתה אחד



"עץ ישעיהו" שהיה ליד בריכת השילוח. זוהה לראשונה על-ידי הסלקוויסט כעץ תות לבן

מהדברים הטבעיים, יוצאי הדופן והנדירים שאספתי במסעותי. היא היתה שרופה והדיפה ריח של ביטומן, דבר הרומז על מקורו, בדומה לשאר הצפחות בחבל ארץ זה... האספלט נאסף על-ידי הערבים בכמויות ניכרות בכל סתו בחוף היכן שהוא מושלך. זה מובל לדמיאט (מצרים) ונמכר שם בשמשו לצביעת צמר". במעבר מעמק זבולון להרי נצרת הוא מתאר: "הגענו לקרקע שונה במעט, גבעית יותר עם סלעי גיר קשים, כשם שפגשנו ביהודה, שכן זהו המשך של אותו קו אורך שעובר דרך מספר ארצות, הדומה בדרך כלשהי. אותם צמחים נראים כאן כמו ביהודה..."

תאורי הצמחים בספרו משובצים באתרים שונים, מהם שמובאים ברשימות נפרדות. מאחר שלהסלקוויסט לא היה פנאי להגדיר בצורה מדויקת את כל הצמחים שמצא, הוא הסתפק ברישום ראשוני. לא תמיד ניתן לזהות בבירור את הצמחים שאליהם התכוון, שכן לרבים מהם יש כיום מינוח מדעי שונה. לרוב הוא גם ציין רק את שם הסוג, מבלי להגדיר את המין המדויק ולעתים הסתפק רק בשם המשפחה. הרישום החפוז גרם לכך שלא אחת החליף בטעות בין מיני הצמחים השונים, שחלקם אינם גדלים כלל בארץ. חיבורו נותן לנו הזדמנות לעקוב אחר התפתחות תורת המיון המודרנית שהיתה עדיין בראשיתה. הסלקוויסט אסף גם צמחים רבים שלא נזכרו בחיבורו. הוא הזכיר במפורש את עשבייתו ששימשה לו ככר שינה בהיותו ביריחו. בדיקת הממצאים בעשביה נערכה מאוחר יותר וכאמור פורסמה באופן מדעי על-ידי לינאוס.

מסעו של הסלקוויסט היה בתוואי הצליינים המקובל, שכן הוא נאלץ להסתייע

בשרותם של מורי דרך נוצרים, שמונו מטעם השלטון. מדי פעם הוא הצליח לנצל את החניות למחקר. מתוך חיבורו ניתן למעשה לשרטט חתכי צומח אופייניים של הארץ. ננסה בזאת לשחזר את רשימת הצמחים העיקריים שבהם פגש בין יפו לירושלים וליריחו. באזור יפו כתב: "...היו כאן מספר שקמים, שכמעט לא תראה אותם כאשר תתקדם (מזרחה) במעלה הארץ". בין היתר רשם את השכרון הזהוב, כתלית, אטד (Lycium), שלפי הנזירים הלטינים ביפו ממנו נעשה כתר הקוצים של ישו, חלבולב, טורית (Turritus), קרצף, פרג, חלמית מצויה בגנות ואלה (Terebinthus). בין רמלה לירושלים רשם את הצמחים הבאים: עצי אלה, שיח אברהם, אשל, חרוב, שקמה – רק עץ אחד ברמלה, קנרס, רוש, חוח. כמובן שגם באזור ירושלים הוא הזכיר צמחים רבים. הסלקוויסט בחר לציין שלושה צמחים המאפיינים את החטיבות השונות של הצומח היס-תיכוני שביהודה, בניגוד לאזור המדברי: "ליד ירושלים, על גבעות אלה, גדלים מינים שונים של צמחים ובמיוחד עץ החרוב (Ceratonia), הדס (Myrtus) ואלה (Terebintbus), אבל הלאה לכיוון יריחו הגבעות נעשות דלילות וצחיחות יותר".

לאחר ארוחת הערב באזור יריחו, סייר שוב ושוב "כדי לחקור ולתת מענה לסקרנות הטבעית". הוא ראה שם מספר עצי זקום ושיזף. במעיין אלישע ראה ערבה וכמה עצי תאנה הגדלים בר. ביריחו ראה גם הרבה "תפוחי-סדום" (Poma sodomitica), אותם זיהה דווקא עם הצמח סולנום החדק (Solanum incanum): "זה נכון שהם לפעמים מלאים באפר, אך עדיין זו לא תמיד המציאות, אלא רק כאשר הפרי נתקף על-ידי חרקים ההופכים את כל הפנים לאפר, בהותירם את הקליפה בשלימותה בצבע יפה". לאורך גדות הירדן הוא מתאר שיזף, שיח אברהם (Vitex agnus castus) וערבות, שמהם מכינים הצליינים שרביטים.

בסיור באזור ים המלח, כתב: "חזוית כיסתה בכמה מקומות את אדמת החימר שבמישור רחב זה, דבר שהיה מוזר למדי במדבר הפתוח. במדבר זה גדלים בכמה מקומות עצי אשל, אשליל (Reaumuria), וסוג של 'קלי ערבי' והפרח אשר סווג על-ידי לינאוס כסוג Didynamia. לזה יש ריח דוחה הנקרא בידי הערבים בצל (Basel), והוראתו שום. מצאתי רק שיח אחד של Mimosa Nilotica או שיטה אמיתית, שהובאה לכאן על-ידי הצפרים מערב, שהיא מולדתה האמיתית". יש להניח שלינאוס תאר למעשה את השיטה הסלילנית (Acacia raddiana), אשר הפרט הצפוני ביותר בארץ נמצא באזור יריחו. כנראה שהתכוון למין זה כאשר תאר במקום אחר את הפקת ה"שרף הערבי" מהשיטה. הוא כתב שכמויות עצומות משרף זה נאספות במצרים וגם באזור א-טור אשר לרגלי הרי סיני. השרף נקרא בשם ישוב זה על-ידי סוחרי התרופות במצרים והוא נבדל מהמינים האחרים בכך שהוא יותר זך, בהיר או חסר צבע לגמרי.

בחיבורו של הסלקוויסט מובאות רשימות צמחים גם ממקומות אחרים. באזור בריכות שלמה שליד בית לחם, רשם: שערות שולמית וטחב קטן על החומה. גרגיר הנחלים, אכילאה, עשב דגני, בצל? וצחנן מבאיש על הגבעות, ריחן? (Ocymum), אזוב. רשימת הצמחים שבהר תבור: לשון הכלב, שברק קוצני, פרג, Bupthalmum dentatum (?), קנרס, פיגם, Laserpitium latisolium (?), כמנון, תלתן, Syngenesista (?), אלון, חרוב, מיני מרוה שונים, צמח דגני, לענה, אלה, הרדופנין, עולש מצוי, קיסוס החורש, בצל, שבולת שועל.

בדרך מעכו לנצרת הזכיר "חורשות נאות של אלונים שעליהם מין זבוב (למעשה

צרעה) הנקרא – *Tenthredo*, היוצר עפץ קשה שבו התפתחו הזחלים". בין עכו לראש הנקרה הוא מזכיר כמויות גדולות של לענה (כנראה לענה חד זרעית). ואילו באזור המעינות של צור ראה שיחי ערבה רבים, קיקיון ושיח אברהם.

הסלקוויסט כרופא

הכשרתו של הסלקוויסט כללה בוודאי גם לימודי רפואה. בספרו הוא הקדיש פרק מיוחד בשם – *Materia Medica*. בנוסף, הוא שילב בשאר תאוריו ידיעות רבות על סגולותיהם הרפואיות של הצמחים. לדוגמא נביא את הצמח לעוסית מטפסת (*Momordica balsamina*): "זהו הצמח המפורסם בסוריה לריפוי פצעים. הם חותכים את הפרי הבשל ומשרים בתוכו שמן מתוק, שאותו חושפים בשמש לכמה ימים, עד שהשמן נעשה אדום, ומשמרים אותו לייבוש. הוא מבוקש ל(ריפוי) פצעים טריים, כשהוא מוזלף על כותנה. הסורים סוברים שהוא המרשם הטוב ביותר לריפוי חבלות, אחרי הבלזם של מכה... הוא גדל בגינות". הסלקוויסט היה כנראה הראשון המזכיר צמח זה באזורנו, בעוד שעד כה הוא נכלל בספרות המדעית כצמח ניאופיט (גר). צמח נוסף, שנחשב עד כה כצמח "גר" שהגיע לארץ רק לאחרונה – והסלקוויסט הזכירו בעכו הוא הבוען (*Physalis alkeengi*)³.

את ידיעותיו הרפואיות ניצל הסלקוויסט גם בעת שהותו בארץ. בבואו לבית לחם ראה שהנזירים במקום זה לוקים במחלת הצפדינה, שאותה לא ראה מעולם בארץ מולדתו או במסעותיו. לדבריו המחלה נגרמה בגלל שהנזירים נהגו להסתגר במנזר מפחד הערבים וכן בגלל שמזונם כלל בעיקר דגים מלוחים, בהיותם רחוקים מהים, בימי הצום שלהם. הם אמנם הכירו את צמח החזרת, שנחשב לתרופה המעולה ביותר שהתגלתה עד אז למחלה זאת, אך למרבה הצער אי אפשר היה להשיגו. לכן הסלקוויסט הציע להם לנסות צמח אחר מאותה משפחה. היה זה גרגיר הנחלים (*Nasturtium aquaticum*), שגדל בכמויות גדולות ליד בריכות שלמה. הוא הורה לנזירים למצות את הצמח ולשתות את המוהל עם חלב.

עניין מיוחד גילה הסלקוויסט כאשר ביקר בבית המרקחת הפרנציסקני בירושלים, שהכיל שיקויים ותרופות לרוב:

"היה זה מדהים לראות את כמויות התרופות היקרות במחסנים. כל סוגי הבשמים נמצאו כאן, המוערכים בכמה אלפי פיאסטרים... התרופות ההודיות והאמריקניות מקורן בספרד ורובן ניתנות כמתנה. כאן מכינים את בלזם ירושלים המפורסם בארצות אלה. הכנתו נעשית ממיני בשמים רבים ומספר שרשים המומסים בכוהל של יין. הם מכינים ממנו כל שנה בימי הקיץ הארוכים, כמות העולה בירושלים מאה וחמישים דוקאט. הוא מועיל מאד לכל הפצעים החיצוניים הטריים, אך חם מדי לשימוש פנימי... בית המרקחת כולו מוערך בכמאה אלף פיאסטרים".

הסלקוויסט וחקירת טבעה של ארץ-ישראל בכתבי הקודש

אחת מהמטרות העיקריות של הסלקוויסט, כפי שהצהיר בצאתו לארץ-ישראל, היתה לתרום למען הבנת "תולדות הטבע של כתבי הקודש". משימה זו הוא עשה מתוך התבוננות מחקרית מודרנית. בפרק שעוסק בנושא זה בחיבורו הוא ניסה לזהות באופן שיטתי את כל הצמחים ובעלי החיים הנזכרים במקרא, תוך ציון שמותיהם בערבית. לבד מההשוואה הפילולוגית הקפיד הסלקוויסט לזהות את הצמחים לפי תאורו

בכתובים, תוך התייחסות להיבטים המורפולוגיים של הצמחים, עונת גידולם ופריחתם והתאמתם לבית הגידול שהמקרא מתאר. בכך הוא יצק למעשה את היסודות המודרניים במדע זיהוי הצמחים במקורות הקדומים.⁴

הסלקוויסט התייחס גם לצמחים המקודשים לנצרות. הוא כותב שמכל אפשרויות הזיהוי המגוונים לכתר הקוצים של ישו (מתי כז, כח-כט), ה־"Nabka" (נבק) השיזף המצוי (*Ziziphus spina-christi*), הוא המתאים והנפוץ ביותר.

בהקשר למסורת של עץ השקמה עליו טיפס זכאוס (*Zaccheus*) ביריחו (לוקאס יט, ד), הוא התנגד לזיהוי המוטעה עם הזקום המצרי: "אך הנוצרים במזרח אומרים שהוא טיפס על עץ מסוג שונה, השכיח כיום, שמפריו הערבים סוחטים שמן בשם שמן זכאוס, שאותו רוכשים עולי הרגל. במקום אחר הוא מוסיף: "הנזירים הלטינים עושים מגלעיני פרי הזקום חרוזים ושולחים אותם לאירופה כמוצר בעל חשיבות". הסלקוויסט גם התנגד לזיהוי השקמה עם התות, מאחר שעץ זה אינו גדל ביריחו וכמעט שאינו מצוי ביהודה. לדבריו התות נמצא מעט בגליל אך בשפע בסוריה ובהר הלבנון. אמנם "השקמה אינה גדלה בסמיכות למקום זה בהווה, אך הוא מצוי בחלקים אחרים של יהודה בקרבת הים; ואפשר שנשתל כאן כאשר הארץ היתה מיושבת ומעובדת".

הסלקוויסט ופועלו כמעט שנשכחו כיום. במסגרת מצומצמת זו ניסינו להאיר רק מעט מתרומתו רבת הפנים למחקר ארץ-ישראלי, טבעה, צמחייתה ויישובה במאה השמונה-עשרה.

הערות

1. הסלקוויסט ופועלו תוארו כבר על-ידי ש. בודנהיימר, שהדגיש בעיקר את תרומתו לפאונה של ארץ-ישראל, ראה: F.S. Bodenheimer, Frederic Hasselquist in: *Israel Exploration Journal*, 2 (1952), pp.6-14. עוד ראה: ש. בודנהיימר, החי בארצות המקרא, ירושלים תשט"ז, עמ' 241-242. סקירה מסכמת על תרומתו של הסלקוויסט למחקר ארץ-ישראלי, ראה אצל נ. שור, העליה לרגל לארץ-ישראל, אריאל, 99-98 (תשנ"ד), עמ' 179.
2. מאמר זה מבוסס על המהדורה השוודית: F. Hasselquist, *Iter Palaestinum*, Stockholm 1757 ובתרגום: F. Hasselquist, *Voyages and Travels in the Levant*, London 1866.
3. ד. הלר וא. דפני, צמחי בר גרים בישראל, תשמ"ג, עמ' 19, 74.
4. ראה ז. עמר, "פרדריך הסלקוויסט – מראשוני חוקרי הטבע המקראי", בית מקרא, לח (תשנ"ג), עמ' 245-247.



מצוקי הכורכר בחוף הים התיכון של ישראל יעקב ניר

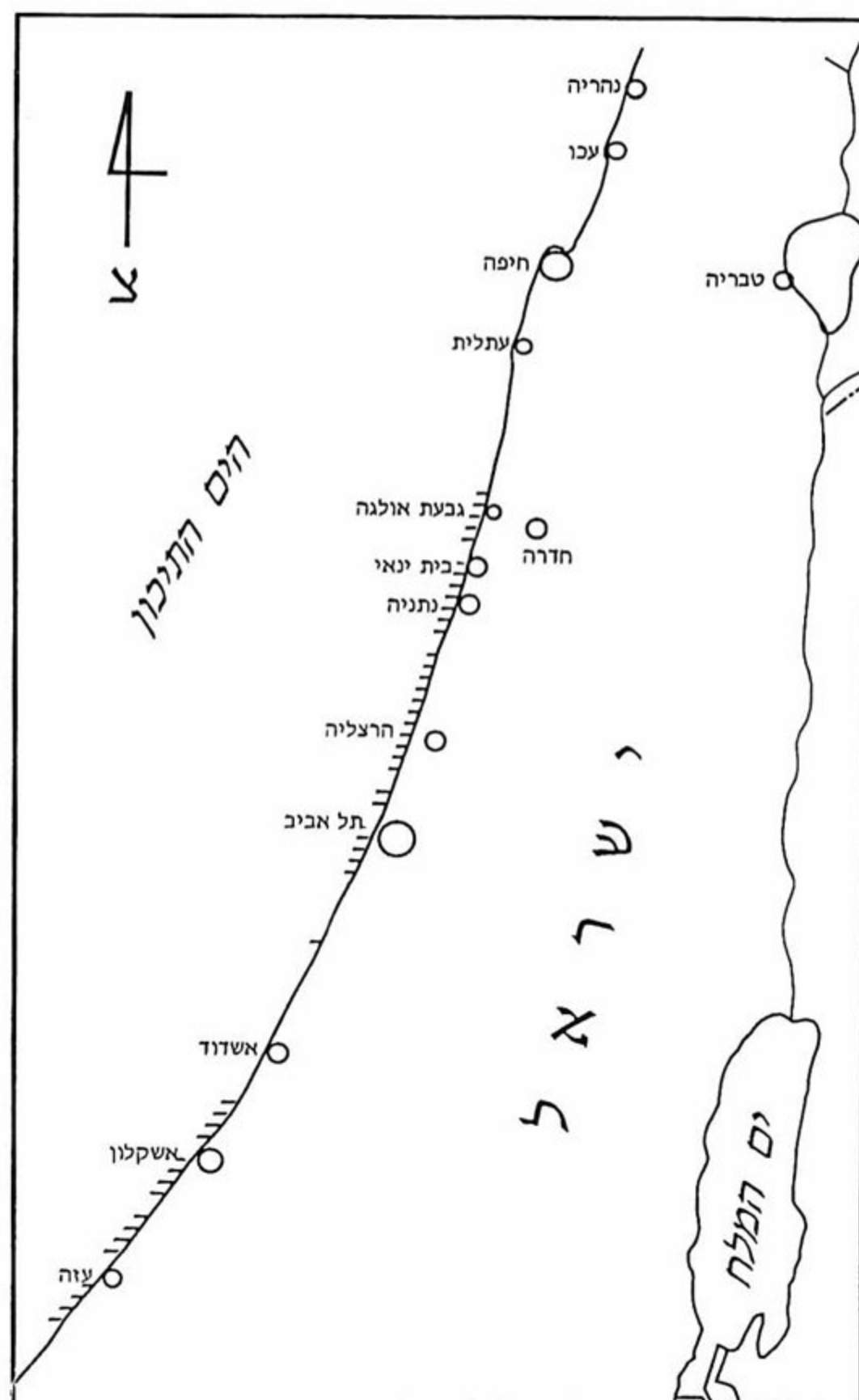
מצוקי הרכס החופי

מצוקי הכורכר בחופי הים התיכון של ישראל מצויים ברכסים המערביים של מישור החוף. הם נמשכים מאזור גבעת אולגה שבצפון ועד לאזור רצועת עזה. גובהם נע בין 15 ל-50 מ' ויותר. מדרום לירקון, מתל אביב ועד לדרום רצועת עזה, מצויים רכסי כורכר לא רציפים נמוכים יותר. הכורכר מוגדר כ"אבן חול קוורצית מלוכדת קרבונט" ובדרגות שונות של ליכוד המשפיעות על קושיו. בצפון הארץ מצוי כורכר שונה, המורכב בעיקר מגרגרים ממקור שאינו קוורצי אלא גירני, ועל פי רוב בעל גרגר גס יותר. בין שכבות אבן חול זו מצויות שכבות חול בלתי מלוכד, קרקעות וחמרות, המרכיבות יחד את רכסי הכורכר. בדרום, מתל אביב עד לרפיח, המצוק מוגבל יותר,

למעלה: עיקר הסדרות הנחשפות במצוק החופי, מכורכר "גבעת אולגה" בבסיס הצוק ועד ל"כורכר בית ינאי" בגג. אזור נתניה, 13.11.91

מקוטע ופחות מפותח. מצוק מפותח יחסית מצוי בקטעים קצרים ומצומצמים באזור יפו, חוף ראשון לציון, אשקלון, זיקים ורצועת עזה. לעתים מופיע במקומו רכס כורכרי שנשאר במצבו המקורי, שלא נפגע כמעט מגלי הים. לעתים מכוסים רכסי החוף שהוזכרו בדיונות חול רדודות (חופי ניצנים מצפון לאשקלון, למשל).

מצפון לגבעת אולגה, מקיסריה ועד לחופי עתלית, מופיעים רכסי כורכר מקוטעים, בעלי גובה ותבליט נמוכים בהרבה מאלה שבשרון, וברוב המקרים הם אינם מצוקיים אלא סלעיים. יש חופים המאופיינים במפרצונים ובטבל-אות גידוד, כמו אלה שבגבעת אולגה ובסביבתה, וכן במתקני חוף בנויים דוגמת חופי דור. המצוק בשרון נמשך בדרך כלל ברציפות לאורך מספר קילומטרים ואינו חתור על-ידי נחלים גדולים, פרט לנחל אלכסנדר ולנחל פולג. נחלים אלה התחתרו ברכסי הכורכר, אך יתכן גם שכך היה המצב מלכתחילה. כלומר, הנחלים קדמו להיווצרות הדיונות, שהפכו מצידן במשך הזמן לרכסי הכורכר, בעקבות השטפונות בנחלי החוף החוצים את המצוק, אשר לא איפשרו הצטברות



מיקום מצוקי הכורכר החופי לאורך הים התיכון

דיונות חול. בחופי הדרום, באזורים המצומצמים שבהם קיים המצוק, הנחל היחיד הפורץ וחוצה אזורי מצוקים הנו נחל עזה. בשאר החופים המצוקיים לא קיימים אפיקי נחלים גדולים. להלן טבלה מסכמת של קטעי החוף השונים ואופי מצוקיהם.

רצועת החוף שלאורך המצוקים צרה בדרך כלל. חופי המצוק הם לרוב חוליים והמרכיב החולי העיקרי בהם הנו הקוורץ, שמקורו בחופי מצרים (ש אליהם הגיע באמצעות הנילוס מהרי אתיופיה וממדבריות סודן ומצרים). הקוורץ הוא גם המרכיב העיקרי של החומר החולי שבכורכר, בעוד שהמרכיבים הנלווים מכילים שברי כורכר סלעי, רסק צדפים וצדפים שלמים וכן מינרלים כבדים. חלוקי כורכר לווחיים-שטוחים מאפיינים חלק מחופי השרון, והם מתגלים בעיקר בחורף, בעת שהתכסית החולית נשטפת ומוסעת לים בעקבות פעילות הגלים והסערות. סילוק הכיסוי החולי מותיר בחוף את המרכיבים הגסים, החלוקים, ולעתים קרובות נחשפת, בחתך החופי המשתפל, גם תשתיתו הסלעית-כורכרית הנמצאת לא אחת כמה עשרות ס"מ בלבד מתחת למעטה החולי. בתקופה זו מסוגלים גלי הים הסוער להגיע לבסיס המצוק ולכרסם בו.

טבלה מס' 1. תאור קטעי המצוק השונים לאורך חופי הים התיכון של ישראל

קטע המצוק	אורך (ק"מ)	תאור כללי
גבעת אולגה – מכמורת	4.0	גבוה, תלול ומפורץ בצפון, נמוך בדרום.
בית ינאי – פתחת פולג	12.5	גבוה ותלול ביותר לרוב אורכו, מסוכן.
וינגייט – דרום הרצליה	12.5	גבוה ותלול ביותר לרוב אורכו, מסוכן.
הרצליה – חוף תל ברוך	4.8	רובו נמוך ולא תלול – חלקו גבעי ללא מצוק.
ת"א יפו – חוף ראשל"צ	10.0	קטעי מצוק בגובה ותלילות בינוניים.
נ. אבטח – נ. שקמה	8.0	מצוק לא מפותח, פרט לקטעיו באשקלון.
רצועת עזה	35.0	מצוק לא מפותח, פרט למספר אזורים.

לרגלי המצוקים מצויים לעתים גושי כורכר גדולים, שהם שאריות של מפולות המצוק וכן סלעי חוף. סלעים אלה משמשים הגנה טבעית יעילה לחופים ולמצוקים שבעורפם. באזור הרצליה – חוף תל ברוך קיימת רצועת סלעי חוף מסיבית ביותר, המצטיינת ברוחבה ובעוביה. כתוצאה מכך מוגן בסיס רכס הכורכר שבעורף החוף, שעיקרו אינו מצוקי.



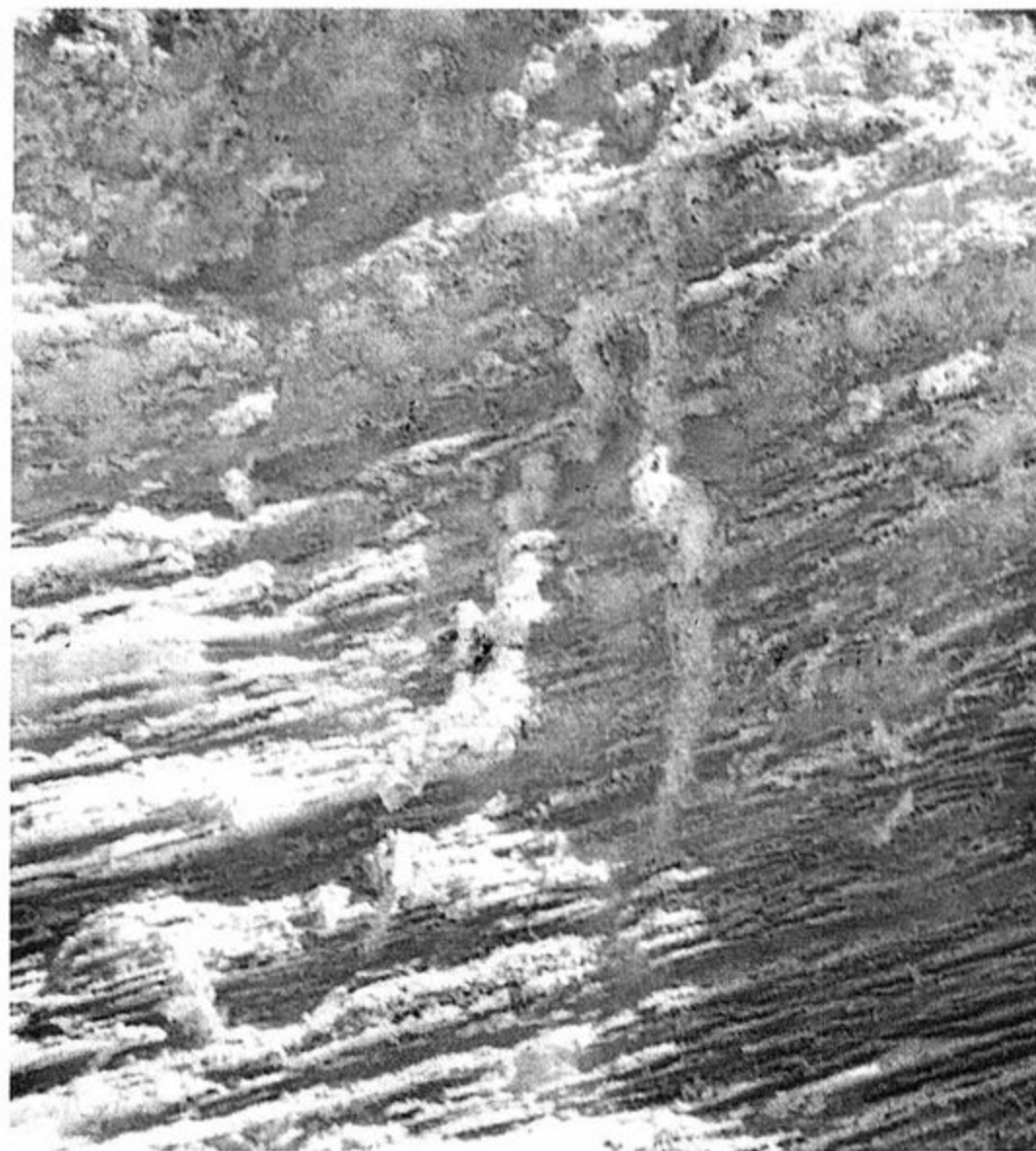
רצועה מסיבית של סלעי חוף באזור שפיים, 3.7.91. סלעים אלה מגינים באופן יעיל על בסיס המצוק שבעורף החוף, ומונעים במידה רבה את הרס המצוק

הסטרטיגרפיה של מצוק הכורכר החופי

המצוק החופי של הים התיכון של ישראל מכונה "מצוק הכורכר" עקב היותו בנוי ברובו מסלע זה שמקורו על פי רוב יבשתי. שכבות הכורכר מצטיינות בגווניהן הצהובים בהירים, ב"שיכוב צולב" (Cross bedding), בשבוללים יבשתיים ושבריהם, וכן בדפוסי ענפים, שורשים וגזעי עצים ושיחים המלמדים על מקורן. מאובני צמחים אלה מלמדים גם על פסקי זמן בהרבה ובהתפתחות רכסי הדיונות אשר איפשרו התפתחות צמחיה כה מפותחת. בחתך סכימטי של המצוק ניתן להבחין בחמש "שכבות" – יחידות עיקריות הבונות אותו.

בתחתית המצוק מצויה על פי רוב שכבת כורכר מלוכדת היטב בגוונים צהבהבים לבנים, עם שיכוב צולב, דפוסי ענפים ושורשים, ושברי שבוללים יבש-תיים, המכונה "כורכר גבעת אולגה". בסיס המצוק אינו חשוף ועוצמתו מגיעה ל-20 עד 30 מ' ויותר. במספר אתרים יורדת עוצמת שכבה זו למטרים ספורים בלבד. לעתים כורכר גבעת אולגה נעדר לחלוטין מחתך המצוק והשכבה החולית, הרבודה בדרך כלל מעליו, יוצרת את בסיס המצוק.

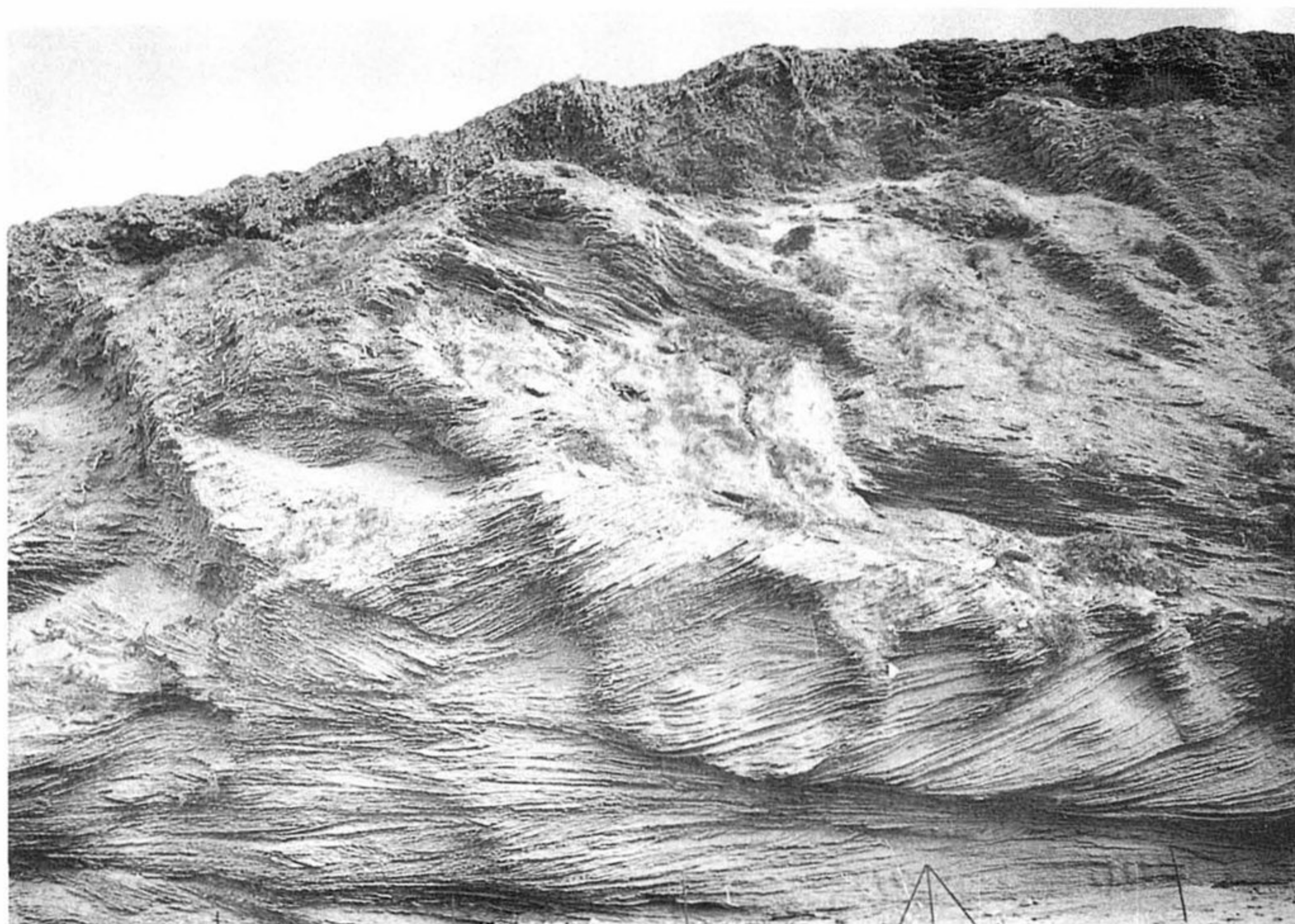
מעל לשכבה כורכרית זו מצויה שכבת חול סילטי, חרסיתי במקצת, שצבעה אפור-חום, המכילה אף היא שבוללים יבשתיים, ומכונה "חמרת געש". אבנימלך (1952), כינה שכבה זו בשם Café au lait



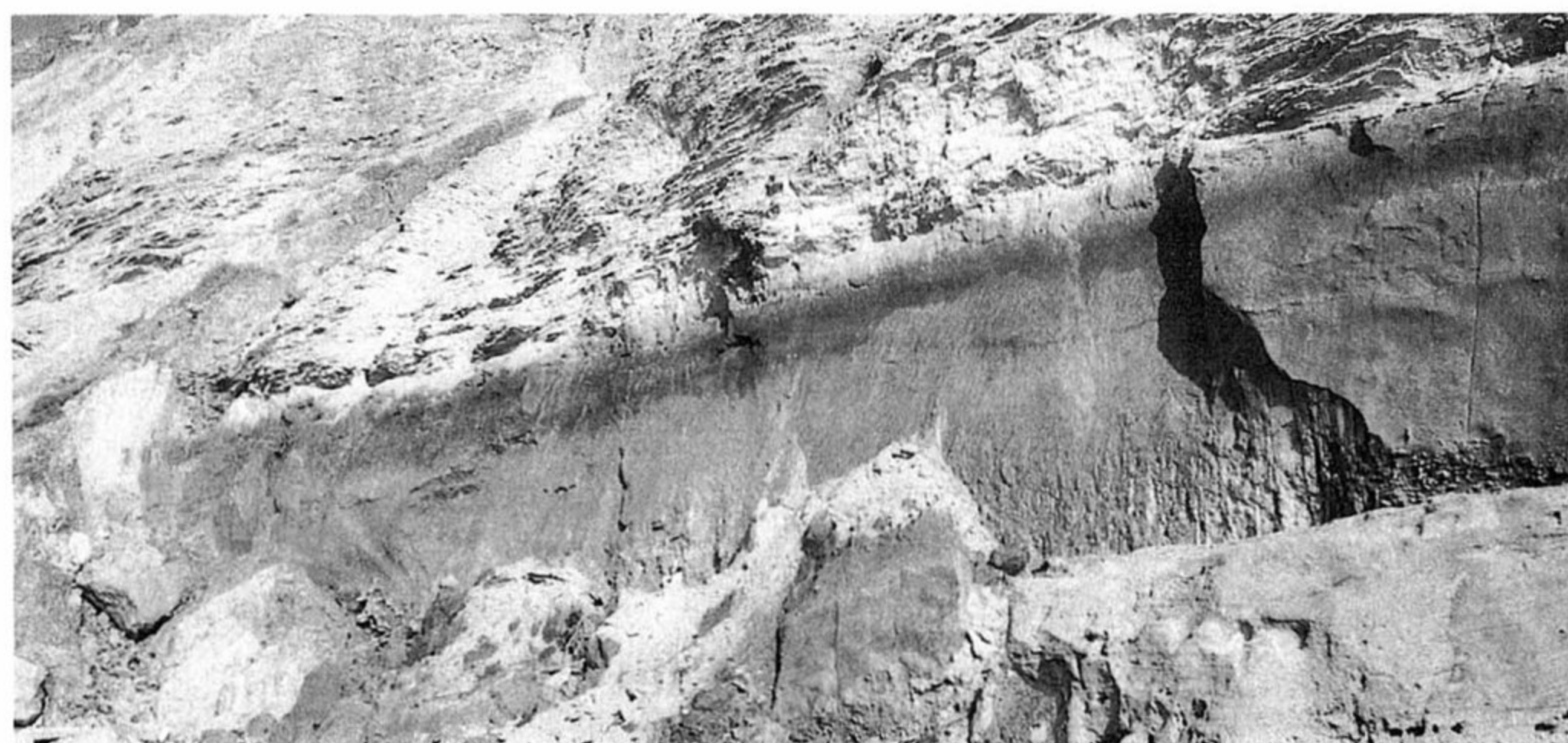
פני מצוק כורכריים ובהם דפוסי שורשים וענפים. אזור עין התכלת, 17.4.89

("קפה בחלב") שהינו מונח גנטי מדויק מ"חמרה". שכבה זו נמצאת בגבהים משתנים מבסיס המצוק וכמעט עד גגו, והיא עוקבת אחר תבליט פני שטח גלוני-דיונארי, כלומר עולה ומשתפלת בצורה גלית. עוביה משתנה ממספר סנטימטרים למספר מטרים (3-4 מ'), ולעתים היא נעדרת כליל. במספר חתכים הובחנו שתי שכבות של חול חרסיתי אפרפר-חום זה, האחת בתחתית המצוק, מעל לכורכר גבעת אולגה ובתחתית כורכר וינגייט, בעוד השניה מצויה בחלקו העליון של כורכר וינגייט ומחלקת אותו לשנים. אופיין של שתי השכבות מורה על שני פסקי זמן בהרבה המהירה של החול, שאיפשרו את תחילת תהליך יצירת הקרקע.

על גבי שכבת הקרקע החולית-חרסיתית-אפורה מצויה שכבת כורכר שניה, תיכונה, היוצרת במקומות אלה את עיקר המצוק ומדרונו, והיא שכבת "כורכר וינגייט". עוביה משתנה ממטרים ספורים ועד 15-20 מ'. תכונותיו של כורכר זה דומות במידה רבה לאלה של כורכר גבעת אולגה, צבעיו אף הם צהבהבים בהירים, קיימת בו תופעת השיכוב הצולב, ומצויים בו דפוסי צמחים ושורשים, וכן שברי שבוללים יבשתיים. לעתים הוא רך יותר מכורכר גבעת אולגה.



שיכוב צולב (Cross bedding) המאפיין את כורכר "גבעת אולגה" ו"וינגייט". בתחתית המצוק צניר (נישה) החודר לכ-2 מ' וגורם למפולות ולגלישות. חוף הרצליה, 18.12.91



שכבת קרקע חולית חרסיתית, "חמרת געש", שכונתה בידי אבנימלך בשם Café au lait, בצבעי אפור חום. השכבה רווית מים כתוצאה מהגשמים ולכן חלקה העליון כהה יותר. שכבה זו עולה ומשתפלת לאורך המצוקים. גושים קטנים ממנה מתנתקים ונופלים לעבר החוף בעיקר בחורף. המקום: מדרום לנתניה, 22.1.92



חתך סכמתי במצוק הכורכר החופי המתאר את חמש סדרות הכורכר ושכבות החול המכסות באי התאמה את גג המצוק

מעל לכורכר וינגייט מצויה על פי רוב שכבה לא רגולרית של חמרה שעוביה משתנה ממספר ס"מ ל-4-5 מ'. לעתים נעדרת החמרה ושכבת "כורכר בית ינאי" (ר' להלן) רבודה באי התאמה על גבי כורכר וינגייט. גווייה של שכבת חמרה זו נעים מאודם כהה עד לאדום חום, והיא מכונה "חמרת נתניה" (Avnimelech, 1952). החמרה חרסיתית, חולית במקצת, ומופיעה אף היא בגבהים טופוגרפיים משתנים העוקבים אחר תבליט דיונארי קדום. באזורים מסוימים היא מפותחת במיוחד, כבדה ו"שמנה" יותר ומהווה גורם שליט מבחינה מורפולוגית ונופית. לאורך קטעים ניכרים של המדרון מפוררים מי הגשמים את החמרה, המצויה עפ"ר בגג החתך, והיא צובעת את רוב פני המדרון בכיסוי אדמדם, דבר המקשה על ההבחנה בין יחידות המצוק.

גג המצוק בנוי לרוב שכבה כורכרית-גירנית קשה, קלקארניטית ביסודה, גסת גרגר, המכילה בין היתר שבלולים יבשתיים שמורים היטב, ומכונה "כורכר בית ינאי", או על פי המורפולוגיה שלה – "הפלטה" (ניב ובקלר, 1978). הפלטה מפותחת מאד באזור נתניה – בית ינאי, וכן באזור געש – שפיים; בעוד שבאזורים אחרים אופיה שונה ולא תמיד היא עבה וקשה. האזורים שבהם היא מפותחת מצטיינים בגושים של סלע מפולות, המצויים ע"ג המדרון, בחוף ובים. בדרום הארץ נפוצותה ועוצמתה פחותים בהרבה מאשר בחופי השרון, ובמקומות אחרים היא נעדרת לחלוטין. עובי שכבה זו נע מסנטימטרים ספורים ועד לכ-5 מ'. היא מהווה את אחד הגורמים הליתולוגיים העיקריים להיווצרות שיפועים חריפים ביותר בפני המצוק. כתוצאה מעמידותה היחסית הגבוהה של שכבה זו בפני גורמי הארוזיה וההרס המהיר יותר בשכבת

החמרה ו/או הכורכר שמתחתיה, נוצרים צנירים (Undercut cliff – Nip) ושיפועים שליליים המערערים את יציבות המצוק. עם התערערות שכבה זו מתרחשות מפולות המדרדרות גושי סלע על המדרון, לבסיס המצוק ולרצועת הפלאז'ה. על גבי הפלטה היוצרת במקרים רבים את גג המצוק, ממנו ומזרחה, רבודים על פי רוב חולות לא מלוכדים, או מלוכדים-למחצה. אלה חולות נודדים, מצבים-למחצה, המכילים בעיקר שבלולים יבשתיים, שרידי צמחים מפוחמים, עצמות בעלי חיים וכן חרסים. חולות אלה מכונים "חולות נוף ים" או "חולות התערוכה" (Horowitz, 1979).

מערכת הניקוז

עקב מבנה רכס הכורכר, שפת המצוק הראשוני נמוכה ברוב המקרים משיא רכס הכורכר שבו התהווה המצוק, ולפיכך זורמים מי הנגר העילי משיא הרכס לעבר שפת המצוק הנמוכה יותר, וגולשים לאורך מדרונו לעבר החוף. תופעת הזרימה העילית מאיצה אף היא את הרס המצוק. עם התפתחות המצוק ונסיגתו מזרחה, הולך גובהו וגדל בהדרגה עד התלכדות שפתו עם שיא רכס הכורכר. מכאן ואילך משתנה ברוב המקרים עיקר ניקוזו העילי והופך ממערבי למזרחי, בדרך כלל לעבר השקע הבין-רכסי, המכונה בשם "מרזבה". במרזבה זו נוצרות במקרים רבים ביצות עונתיות, דוגמת זו שממזרח לתל גדור שמדרום לגבעת אולגה. ביצות אלה היו מצויות בשרון עד לתחילת ההתיישבות היהודית. לעתים מתפתחים ערוצונים על פני המדרון בלבד ויוצרים מניפות סחף זעירות בתחתיתו. מניפות סחף אלה נעלמות בדרך כלל במהלך עונת חורף אחת או שתיים.



כורכר בית ינאי; דרגש בגג רכס הכורכר. גושים מעין אלה עשויים לשרוד שנים רבות לפני שיהרסו ויסחפו לים. מצפון לבית ינאי, 8.6.90

שלבי התפתחות מצוק הכורכר

היווצרות המצוק היא תולדה של תהליכי הרס וסחיפה רבי עוצמה באזור המפגש שבין היבשה לגלי הים וזרמיו. לימוד התנאים האוקיאנוגרפיים מחד, והטופוגרפיה של מדף היבשת הרדוד מאידך מראה, כי באזור זה מצויות שאריות של רכסי כורכר טבועים בעומקי מים שונים. רכסים אלה גודדו שעה שמפלס הים עלה, בעיקר בשלבי העליה האחרונים שלו לפני כ־7,000 עד 6,000 שנה, כאשר נוצר מגע בין גלי הים לבין רכסי הכורכר החופיים דאז, שהיו באזור הרדוד של מדף היבשת הנוכחי. מיקומם של הרכסים הגדודים היה מקו החוף הנוכחי ועד למרחק של כ־600 מ' מערבה, והם נראים כתוואי רכסים בקרקעית הים (Nir, 1973; וניב ובקלר, 1978). יש להניח, כי תוך פרק זמן קצר יחסית נוצר לאורך השוליים המערביים של הרכסים הגדודים מצוק הדומה בתכונותיו למצוק הנוכחי מבחינת רום ושיפועים. נראה, כי נגיסתו של הים ברכסי הכורכר הימיים גרמה לנסיגתו של המצוק מזרחה, בהותירו מאחוריו את השאריות הסלעיות הגדודות בקרקעית הים.

הרכבו של רכס הכורכר הבנוי סלע רך יחסית, שבגגו מצויה שכבה קשה, הוא אחד הגורמים העיקריים להיווצרות מצוק בעל שיפועים בלתי יציבים. התערבות האדם המתבטאת בכריית חול וזיפזיף מחוף הים, ובהקמת נמלים ושוברי גלים, האיצה את הרס החופים ואת הרס מצוק הכורכר, שהוא בלתי יציב מטבעו (ניר, 1989). החופים שהלכו ונעשו צרים בגלל המחסור בחול, לא הגנו במידה מספקת על בסיס המצוק, שהותקף עקב כך ביתר שאת בסערות גלי הים. בחלק מהחופים קיימת מעין "הגנה עצמית" (פרט לסלעי-החוף) גם באמצעות גושי הכורכר שגלשו אל מרגלות המצוק, אולם אלה – פרט לבלוקים הגדולים והעמידים יותר – מפוררים ומסולקים תוך זמן קצר.

נסיגת המצוק ארעה ברוב המקרים בהדרגה: הנסיגה לא התפתחה בחזית ישרה, אלא בקו משונן. זאת, כתוצאה מהרכב השכבות והמורפולוגיה המקורית של רכסי הכורכר העולים ומשתפלים מחד, ומהמצאות גושי סלע שהתדרדרו לים מאידך. אלה האחרונים מגינים לעתים יחדיו על עורפם החופי-חולי והמצוקי. באזורים החשופים הסמוכים, שאינם מוגנים על-ידי סלעים בחוף ובים, חלים תהליכי הרס ונסיגה, ונוצרים מפרצונים. ה"התיישרות" של קו המצוק חלה לאחר שהסלעים שבחוף ובים נהרסו ונעלמו. אז מואץ תהליך ההרס באזור שנותר כבליטה, הנחשפת לפעולת הגלים. כך הולך המצוק ונסוג קטע אחר קטע. בהדרגה, נוצרות בליטות ההולכות ונהרסות ונפערים מפרצונים, והקו מתיישר חלקית וחוזר חלילה.

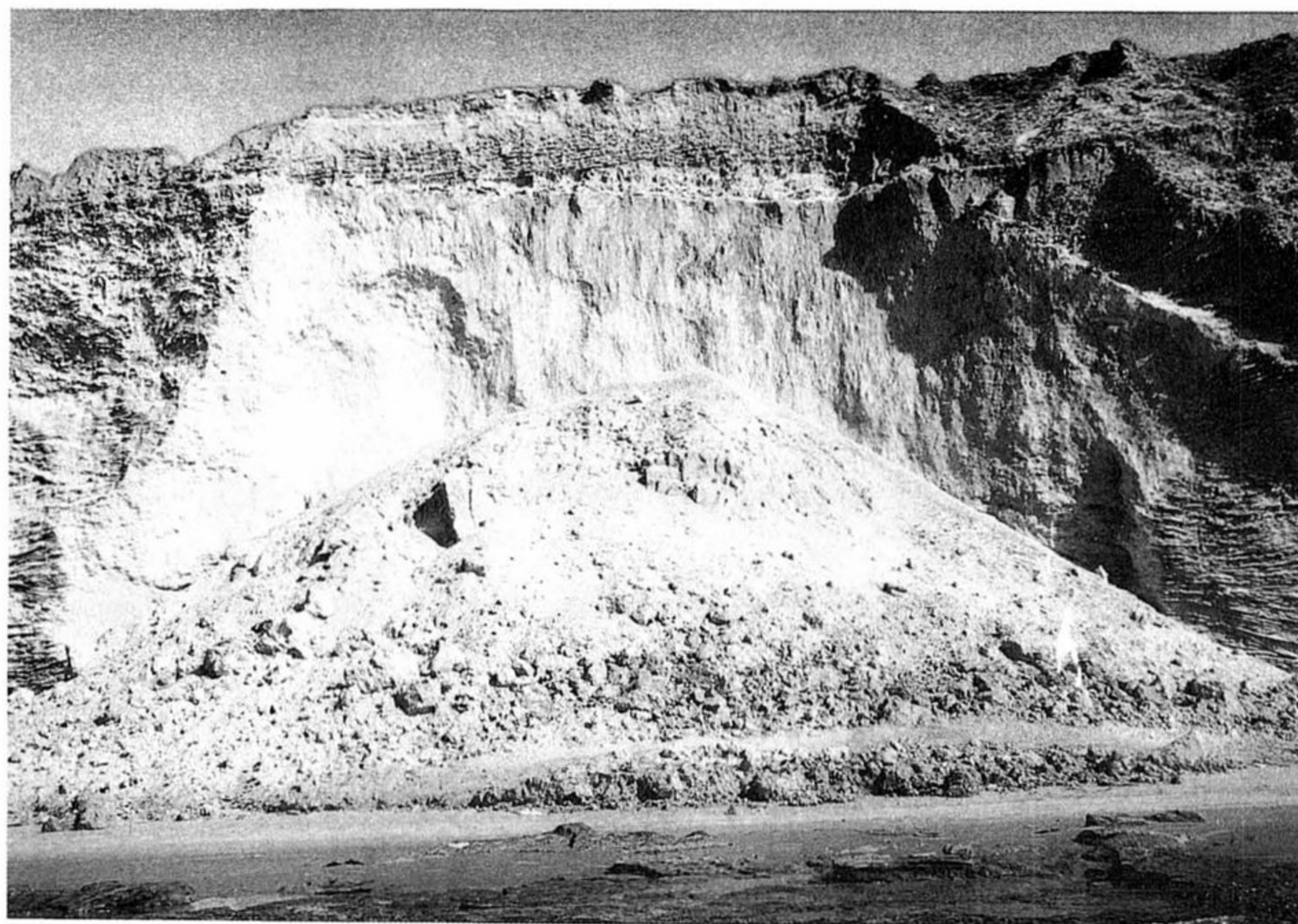
מנגנוני הרס המצוק

גורם ההרס העיקרי של המצוק מקורו בגלי הים, התוקפים בעת סערה את בסיסו וכך נוצר בתחתית צניר. חלל הצניר מתמלא בחול ובחלוקי כורכר, ולכן כמעט שאינו נראה רוב ימות השנה. ואולם, עם תחילת עונת הסערות הוא נחשף מחדש והחתירה בו נמשכת. ברוב האזורים, השכבה הנחתרת היא זו של כורכר גבעת אולגה, הנמצאת בדרך כלל בתחתית המצוק; לעתים רחוקות מצויה שכבת החול האפור בתחתית המצוק. במקרה כזה היווצרות הצניר והרס המצוק מהירים ביותר. כאשר שיפוע המצוק מגיע לזווית קריטית, המצוק מתערער, נסדק, ומתמוטט. גודל הקטע המתמוטט תלוי

בדרך כלל בהרכב הליתולוגי של המצוק ובגובהו. אם השכבות שמעל לצנור אינן מלוכדות, דוגמת כורכר רך, חול, או חמרה, תכיפות המפולות ועוצמתן קטנה בדרך כלל. לעומת זאת אם בגג המצוק מצויה ה"פלטה" ו/או כאשר עיקר החתך עשוי כורכר קשה יחסית, הרי המפולת והטאלוס שהיא יוצרת עשויים להגיע לעשרות או אף למאות טונות. הישרדות חומר הטאלוס השעון על פני המצוק תלויה במספר גורמים: הרכב חומר הטאלוס, כמות הגשם היורדת עליו, ומרחקו מקו המים. טאלוס חולי יוסר ברוב המקרים בעיקר על-ידי גורמים ימיים תוך מספר עונות חורף, הכל בהתאם לגודלו, בעוד שטאלוס סלעי עשוי לשרוד עשרות שנים. שאריות של טאלוסים גדולי ממדים שנצפו בשנים 1972 ו-1981 מצויות בבסיס המצוק עד היום (1994).



ערוץ אנכי המתפתח במצוק למלוא אורכו, ויוצר מעין ארובה.
בתחתית המצוק מתפתחת מניפת סחף חולית המסולקת בדרך כלל על-ידי הגלים.
המקום: מדרום לנתניה, 22.1.92

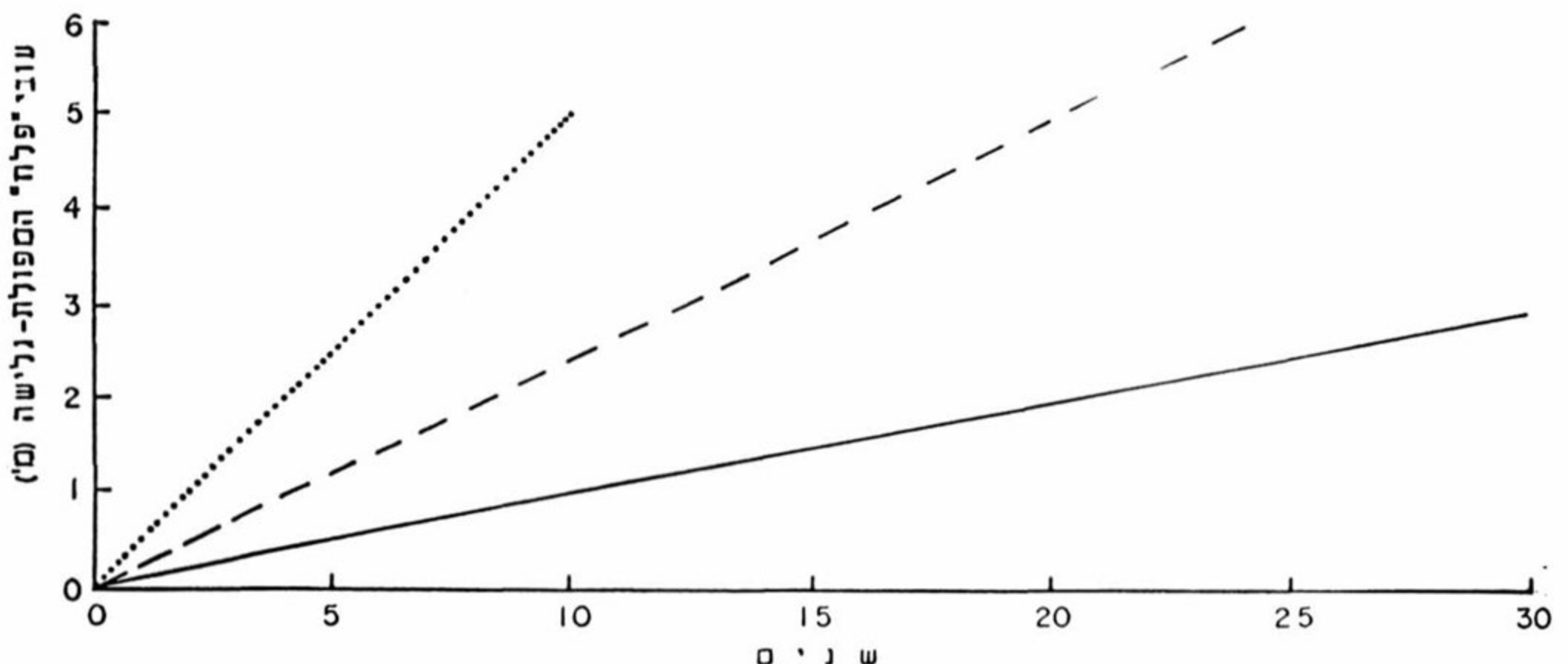


מפולת גדולת ממדים אשר חתכה במצוק מגגו ועד לבסיסו. רוב החומר הנו פריך, ויש לשער כי טאלוס המפולת יעלם תוך מספר שנים לא רב.
המקום: מצפון לחוף געש, 10.10.91

הגורמים האטמוספריים – גשם ורוח – מעצבים אף הם את פני המצוק וגורמים לו להרס. הנגר העילי שמקורו בגשם, עורץ ערוצים בגג המצוק ובמדרונו ומסיע כמות רבה של סדימנט לעבר החוף. כן משפיע הגשם על יציבותו הפנימית של המצוק עקב חלחול מים אל השכבות החוליות-כורכריות, המגדילות תוך כך את משקלן הנפחי. המים גם מחלחלים עד לשכבות החרסיתיות וגורמים לתפיחה וליצירת תנאי "החלקה" התורמים לערעור נוסף ביציבות המצוק. שינויי הנפח והמשקל גורמים לעתים לזרוז תהליכי ההתמוטטות (ויסמן וחייטי, 1971 ; Arkin and Michaeli, 1985).
פעולת הרוח אמנם עדינה יותר, אולם משכה ארוך והיא מהווה למעשה גורם ארוזיבי בעל עוצמה רבה יותר ממה שמקובל להניח. עיקר פעולת הרוח בסילוק גרגרי החול המצויים באבן החול הכורכרית דוגמת כורכרי "אולגה" ו"וינגייט", מתוך ה"שכבות" הצולבות הקשות יותר. חול זה מתנקז על פי רוב גרביטטיבית באמצעות אפיקונים שנוצרו לרוב על-ידי הגשמים או שהוא נוחת ישירות למרגלותיו, ושם מתרכז במניפות חול זעירות. מניפות אלה מוסרות בדרך כלל עם בוא הסערה הראשונה הפוגעת במרגלות המצוק ומפזרת את החומר בחוף ובמים הרדודים. גם לגורם האנושי השפעה לא קטנה על הרס המצוק. כל פעולת בנייה, סילוק חול מהחוף ("זיפזיף"), ומגג ורכס המצוק (כורכר, חול וחמרה), סלילת דרכים, שבילים, ניקוז לא מתאים, הקמת מבנים ימיים, כל אלה מאיצים את ההרס. אין ספק, על כן, כי עם גבור ההתיישבות והבנייה לאורך החוף והמצוקים, הואצה נסיגת המצוק מזרחה במידה ניכרת.

ממדי נסיגת המצוק

ממדי נסיגה מדויקים ידועים רק מאזורי יפו, הרצליה, נתניה, ובית ינאי. ההערכות לגבי יפו ונתניה נעשו בידי רון (1982, 1989), בעזרת תצלומי אוויר, בעוד אלה של בית ינאי, צפון נתניה, וכן הרצליה, נערכו גם באמצעות מפות גושים מהשנים 1939 ו-1942 בהתאמה. באזורים אחרים, עקב העדר מפות מתאימות, ממדי הנסיגה נקבעו על פי הערכה והשוואה, וכן באמצעות תצלומי אוויר, על כל מגבלותיהם. השוואת מפות גושים מנדטוריות של אזורי המצוק מבית ינאי ועד שושנת העמקים משנת 1939, למפות טופוגרפיות בקנה מידה 1:500 משנת 1970, לתצלומי אוויר משנת 1991, וכן מדידות בשטח בתחילת שנת 1992, אפשרו קבלת ממדי נסיגת המצוק בדיוק מרבי (אפשרות שגיאה של לא יותר מ-5%). תוצאות המדידה מראות כי מהירות הנסיגה של שפת המצוק בבית ינאי, בקטע שאורכו כ-450 מ', הגיעה בממוצע רב שנתי ל-52 שנה, בין 15 ל-30 ס"מ לשנה. לעומת זאת, באזור שבו המצוק בולט הימה, בצוקי שושנת העמקים ממדי הנסיגה הגיעו לכדי 17-58 ס"מ לשנה בממוצע לאותה תקופה של 52 שנה. גם בהרצליה נמצאו ערכי נסיגה דומים, שהם (בין השנים 1942-1992) בממוצע רב שנתי בין 20 ל-40 ס"מ לשנה. צ. רון (1989), שבדק את יציבות וממדי הנסיגה של המצוק החופי ביפו, קיבל ערכים קטנים במקצת לתקופה של 43 שנים (1945-1987), בין 12 ל-25 ס"מ לשנה בשפת המצוק, ובין 11 ל-20 ס"מ לשנה בבסיסו. קצב הנסיגה כאן שונה לא במעט מזה שדווח על-ידי רון לגבי צוקי נתניה (רון, 1982). בנתניה נמצא קצב נסיגה של 60-80 ס"מ לשנה, ובמספר אתרים הוא מציין נסיגה מרבית של 150 ס"מ לשנה בשפת המצוק. על פי תוצאות המדידה בהרצליה, בבית ינאי ובנתניה נראה, כי קיימת אצל רון הגזמת מה של הערכת עוצמת הנסיגה. לעומת זאת, פרט (Perath, 1983), המתבסס בעיקר על חישוב והערכה של כמויות הטאלוס המוסרות



עקום תאורטי להשוואה בין תדירות המפולת לבין גודלה הצפוי
 נסיגה ממוצעת: = 50 ס"מ/שנה; ----- = 25 ס"מ/שנה;
 _____ = 10 ס"מ/שנה

מדי שנה מאזור המצוקים, סבור כי מהירות הנסיגה של המצוק היא בין 1.2 ס"מ לשנה בדרום השרון ל-15 עד 44 ס"מ לשנה בצפון. ההערכות של פרת הוכחו כמקורבות לערכי הנסיגה שהתקבלו מהמידות ההשוואתיות באזור נתניה – בית ינאי, אולם שונות מאלה שהתקבלו בהרצליה.

סיכום

1. גורמי ההרס העיקריים המערערים את יציבות המצוק וקריסתו הם על פי סדר חשיבותם:

א. גלי הים המגיעים עד לבסיס המצוק וחותרים בו מחד גיסא, ומסלקים את חומרי הטאלוס המצטברים למרגלות ועל תחתית המדרון מאידך גיסא.

ב. פעולת מי הגשמים הגורמת לתהליכי סחיפה ועריצה על פני המדרון וגג המצוק, ולתהליכי תפיחה בשכבות החרסיתיות שבתוכו. מי הגשם המחלחלים במדרון ובגג המצוק נספחים על-ידי השכבות השונות, מגדילים את מסת הסלע הבונה את הצוק, וכתוצאה מעליית המשקל הנפחי הם מזרזים את תהליכי ההרס.

ג. הרוח מסירה את חלקיו הרכים והפריכים של המצוק, בפעולה המתמשכת כל השנה.

ד. פעילות אנוש כגון חפירה, תעול, ניקוז כושל, סילוק חומר מהמצוק או מגג, סלילת דרכים ושבילים, בניית נמלים, שוברי גלים מנותקים, דורבנות ומתקנים ימיים אחרים, המשפיעים על הרצועה החופית.

הגורמים הללו פועלים על המצוק הבנוי שכבות רכות, שבגגן לרוב שכבה קשה, ומביאים להרס המצוק ולנסיגתו מזרחה.

ככלל, נסיגת המצוק אינה אחידה וקיימים הפרשים בעוצמתה ובקצב שלה. כתוצאה מכך קו המצוק הנוכחי הוא לעתים משונן. בטווח הארוך, של עשרות או מאות שנים, ניתן להתייחס לנסיגה כתופעה היוצרת חזית קווית ישרה פחות או יותר. בתקופות שבהן חלה נסיגה ללא השפעת האדם, הנסיגה התבטאה בס"מ ספורים לשנה (ע"פ Nir, 1973), הנסיגה בעבר, מאז כ-6,000 שנה, היתה בין 3 ל-5 ס"מ לשנה בממוצע, ולעתים פחות. מכאן שתהליך הנסיגה הנוכחי הוא רב עוצמה וגדול בהרבה מהתהליך ההיסטורי שחל מאז התייצב מפלס הים לפני כ-6,000 שנה. דוגמא להעדר תהליכי הרס במשך תקופות היסטוריות עשויים לשמש מצוקי ארסוף ואשקלון, שבהם מצויים מבנים חופיים-ימיים מהתקופה הצלבנית. בארסוף (אפולוניה), נותרו אותם מבנים למרגלות המצוק הנוכחי, ולפיכך ניתן להסיק, כי יתכן שלא היתה כאן כמעט פעולת הרס זה כ-800 שנה. העובדה שמצוק תל ארסוף בנוי בקו אחד פחות או יותר עם שאר חלקי המצוק מדרום ומצפון לו מראה, כי הנסיגה גם באזורים הסמוכים היתה קטנה ביותר. 2. נפח המפולות והגלישות נע ממטרים מעוקבים בודדים לכמה מאות ואף אלפי מ"ק. גודל הגוש הניתק מהמצוק, והמופרד ממנו במפולת או בגלישה, תלוי במספר רב של גורמים: בלייתולוגיה של המצוק ובגובהו. עומק ה"פרוסה" הניתקת מגיע בדרך כלל ממטר אחד עד לשלושה-ארבעה מטרים.

3. מבנים ימיים, דוגמת שוברי גלים או מרינות, משפיעים ישירות על התהליכים הסדימנטולוגיים בסביבתם וכן על רוחבם של החופים. הצרת החופים משפיעה ישירות על הגברת עוצמת הגלים הפוגעת בבסיס המצוק. חזית מלון "ארבע העונות" שבנתניה

היא דוגמא לנזק שנגרם כתוצאה מהקמת שני שוברי הגלים בשנים 1969-1970, מדרום לחוף המלון. מיד לאחר הקמתם החל הרס מואץ בבסיס מצוק הכורכר, ולפיכך נאלצו לנקוט בפעולות הגנה שונות, בעיקר באמצעות הנחת גושי סלע גדולים בבסיס המצוק. 4. עד לפני זמן לא רב היתה מקובלת הדעה, כי קשה ביותר לחזות מראש גלישה או מפולת, מאחר שאלה נצפו באקראי בכל תקופות השנה. לאחרונה, בעקבות הגשמים העזים ושלוש הסערות החזקות בחורף 1991/2, גדל מספר ארועי התמוטטויות וגלישות. מכאן שארועי החורף רבים מאלה שבקיץ (יותר מעשר גלישות ומפולות טריות גדולות ממדים נצפו לכל אורכו של מצוק השרון בתקופה הנזכרת). קיימים אמנם כמה אזורים הנראים כבלתי יציבים ו"מועמדים" לגלישה, אולם בינתיים אין לכך אלמנטים הניתנים למדידה, והמצוק עלול להיות על סף התמוטטות במשך זמן ארוך. במספר אתרים ניתן אמנם להבחין בסימנים מוקדמים של "טרם מפולת", דוגמת סידוק בגג המצוק, חתירה מתחת ל"פלטה", שיפועים חריפים וכד'. למרות שמועד הגלישה או המפולת לא ניתן לחיזוי, מוצעת בזאת עקומה שעל פיה ניתן במידת מה לצפות מועדים. אזור מסוים עלול לסבול ממספר מפולות וגלישות עוקבות, בעוד ששכנו "נהנה" מיציבות זמנית. 5. תדירות המפולות והגלישות משפיעה על גודלו היחסי של הגוש הניתק. ככל שארועי המפולת נדירים יותר, הם עלולים להיות גדולים יותר. לעתים קורה, שאזור פעיל בהיווצרות מפולות עובר תקופת רגיעה, שלאחריה באה נפילת גוש גדול.

לזכרו של ידיד נעורים – עמיקם זלצמן, אשר חייו קופחו בידי זדים. מחקר זה מומן חלקית על-ידי "מנהל מקרקעי ישראל".

ביבליוגרפיה

- ויסמן, ג., וחייטי, ג., 1971. למוד יציבות המצוק החופי (דו"ח התקדמות 71-1970). מוסד הטכניון למחקר ופתוח בע"מ, 22 עמ' (עם נספחי חתכים ותצלומי קרקע).
- ניב, ד. ובקלר, נ., 1978. פעילויות טקטוניות צעירות לאורך קו החוף של ישראל. "חוף וים", הוצ' הקבוץ המאוחד והמדור לידיעת הארץ בתנועה הקבוצית, עמ' 9-30.
- ניר, י., 1989. חופי הים התיכון של ישראל וצפון סיני – היבטים סדימנטולוגיים. דו"ח GSI/39/88, ירושלים, המכון הגיאולוגי, 130 עמ'.
- ניר, י., 1992. מצוקי הכורכר בחופי הים התיכון של ישראל. דו"ח GSI/28/92, המכון הגיאולוגי, 75 עמ'.
- רון, צ. י. ד., 1982. הרס המתלול החופי בנתניה ונסיגתו. מתוך: ספר נתניה, א. שמואלי ומ. ברור עורכים. "ארץ", מחקרים ופרסומים בגיאוגרפיה, הוצ' "עם עובד", עמ' 45-67.
- רון, צ. י. ד., 1989. תהליכי גלישות ושיעורי הנסיגה של המצוק החופי בגבעת עליה, יפו. מרחבים 3, קובץ מחקרים בגיאוגרפיה של ארץ ישראל והמזרח התיכון, אוניברסיטת ת"א, עמ' 124-145.
- Arkin, Y., and Michaeli, L., 1985. Short- and Long-erosional processes affecting the stability of the Mediterranean coastal cliffs of Israel. *Engineering Geology*, vol. 21, pp. 153-174.
- Avnimelech, M., 1952. Late Quaternary sediments of the Coastal Plain of Israel. *Bull. Res. Council of Israel*, vol. II, pp. 51-57.
- Horowitz, A., 1979. The Quaternary of Israel. Academic Press, New York, 394 p.
- Nir, Y., 1973. Geological History of the recent and subrecent sediments of the Israel Mediterranean shelf and slope. *Geological Survey of Israel Report*, 179 p.
- Perath, I., 1983. Rate of retreat of the Sharon Escarpment - a new method of measurement. *Israel Geological Survey, Current research 1982*, pp. 62-65.

סיור גיאולוגי-וולקני ברמת הגולן

דורון מור

מבוא

רמת הגולן היא רמה וולקנית, ששטחה כ־1,300 קמ"ר, המשתרעת מנחל סער שלמרגלות קמר החרמון בצפון, ועד נהר הירמוך בדרום, ומבקע הירדן במערב ועד דרום סוריה במזרח. במזרח אין גבול טבעי מוגדר ותופעת הגעשיות נמשכת מזרחה, דרך מישורי הבשן עד הר הדרוזים והמדבר הסורי.

בצפון הגולן מגיעים הרי הגעש לגובה שמעל 1,200 מ' (הר אביטל, הר אודם ועוד), ומכאן הם משתפלים במהירות מערבה אל עמק החולה ובאופן מתון יותר – לדרום רמת הגולן.

בגולן מגוון סלעים בני גילים שונים: הקדומים שבהם הם סלעי הגיר מתקופת היורה (לפני כ־180 מיליון שנה) שבחרמון. מעליהם – אבני החול היבשתיות וכן גם בזלת והרי געש עתיקים מתקופת הקרטיקון התחתון (לפני כ־130 מיליון שנה). מעליהם – סלעי משקע של ים רדוד: גיר, קירטון, דולומיט וצור, מתקופות הקרטיקון העליון והאיאוקן (לפני כ־60-100 מיליון שנה).

לפני כ־60 מיליון שנה החלה ארץ-ישראל "עולה" מתוך הים הרדוד והחם, שמתחתיו השתרעה עד אז. מצפון לגולן נוצר קמר החרמון הנישא, ודרומה לו – נוצר קמר עג'לון (בירדן). ביניהם השתרע קער נרחב, שהתמלא בהדרגה במשקעים יבשתיים, ימיים ואגמיים: אבני חול, קונגלומרט, גיר, קירטון, חוואר ועוד, מתקופות האוליגוקן ועד הפליוקן התיכון. תקופת פעילות וולקנית נתקיימה גם בגליל התחתון במשך המיוקן, ומספר לשונות בזלת הגיעו, כנראה משם, לגולן ונרבו גם הן בין הסלעים היבשתיים המיוקניים.

לפני כשישה מיליון שנים, בתחילת הפליוקן התחתון, החלו כוחות הבליה לשחוק את הנוף באופן אינטנסיבי: כמויות חומר גדולות הוסעו מאזור הגולן, השכבות הקודמות הוסרו ונגדעו, ופני השטח עוצבו בצורת תבליט מכורסם.

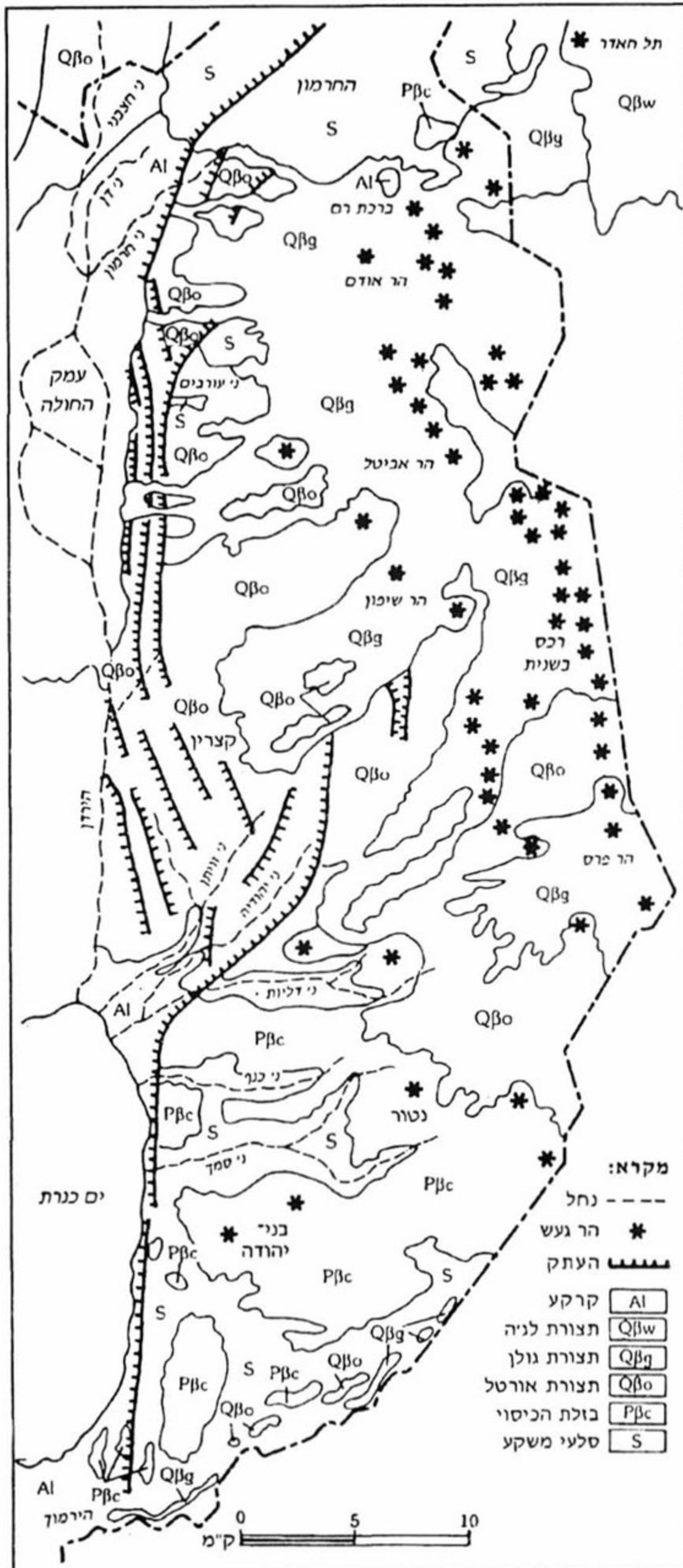
מכאן מתחילה ההיסטוריה הגעשית של הגולן, שאופיינה במספר תקופות התפרצות קצרות וסוערות, מלוות בתקופות שקט ארוכות. גם כיום אנו נמצאים ב"תקופת שקט" כזו, אך סביר להניח, כי עמוק מתחתנו נאגרת והולכת אנרגיה וולקנית חדשה, העלולה להתפרץ ביום מן הימים.

* * *

לנוחיות המטייל בגולן מוצע בזאת מסלול לסיור גיאולוגי-וולקני ברמת הגולן. המסלול בנוי בצורה של נקודות תצפית נבחרות, הערוכות על פי סדר המפות הגיאולוגיות מדרום הגולן לצפון.

רצוי מאוד לערוך את הסיור עם מפות טופוגרפיות וגיאולוגיות בקנה מידה 1:50,000 (ניתנות לרכישה במכון הגיאולוגי, רח' מלכי ישראל 30 בירושלים). כמו כן רצוי כחומר רקע לעיין בספר "הגולן – ארץ הרי הגעש" מאת המחבר, שיצא לאור לאחרונה.

א. אתרים בתחום המפה הגיאולוגית "גמלא"



מפה גיאולוגית-וולקנית של רמת הגולן

1. מורדות גבעת גולני

(20960/23255) – כדאי לעלות על הגבעות הקטנה שמצפון לכביש).

ממזרח נראה ערוץ הירמון ובו המדרגות של בזלת ירמון ובזלת רקד ברמות גובה שונות. מדרום נראית מדרגת "כתף ירמון" השבורה. גבוה יותר נראית רמת אום קיס הבנויה בזלת הכיסוי. תצפית יפה לכיוון מערב ודרום-מערב על בקעת כנרת והעתקי הבקע. מצפון נראית הסדרה הסדימנטרית של תצורת צרעה.

2. חמת גדר

(21200/23265) – התצפית הטובה ביותר היא מהרחבה שממערב למוצב).

מזרחה, דרומה ודרום-מערבה ניתן לראות קטע ארוך מערוץ הירמון ובו מדרגות בזלת ירמון ובזלת רקד. צפונה ומערבה נראים דפנות הערוץ הבנויים גיר וקירטון איאוקניים. תצפית יפה על כל אזור חמת גדר.

3. בני יהודה

(21490/24500) – התצפית היא מהמוצב שליד בריכת השחיה).

רמת בזלת הכיסוי נשקפת לכל עבר, ועליה מספר חרוטי לבה בעלי מדרגות מתונים. ביחד בולטים רוג'ם זכי ותל אבו אל עיתר במזרח, גבעת נטור בצפון-מזרח, וקובת קרעא בצפון. בדרום נראית רמת מבוא חמה ובהמשכה – רמת אום קיס בירדן, הבנויות בזלת הכיסוי. גבעת בני יהודה עצמה היא חרוט אפר סחוף הבנוי מסקוריה בני יהודה.

4. מעיין בג'וריה

האתר כובה לאחרונה על-ידי מע"ץ למרבה הצער.

5. ה"חרוט הקבור"

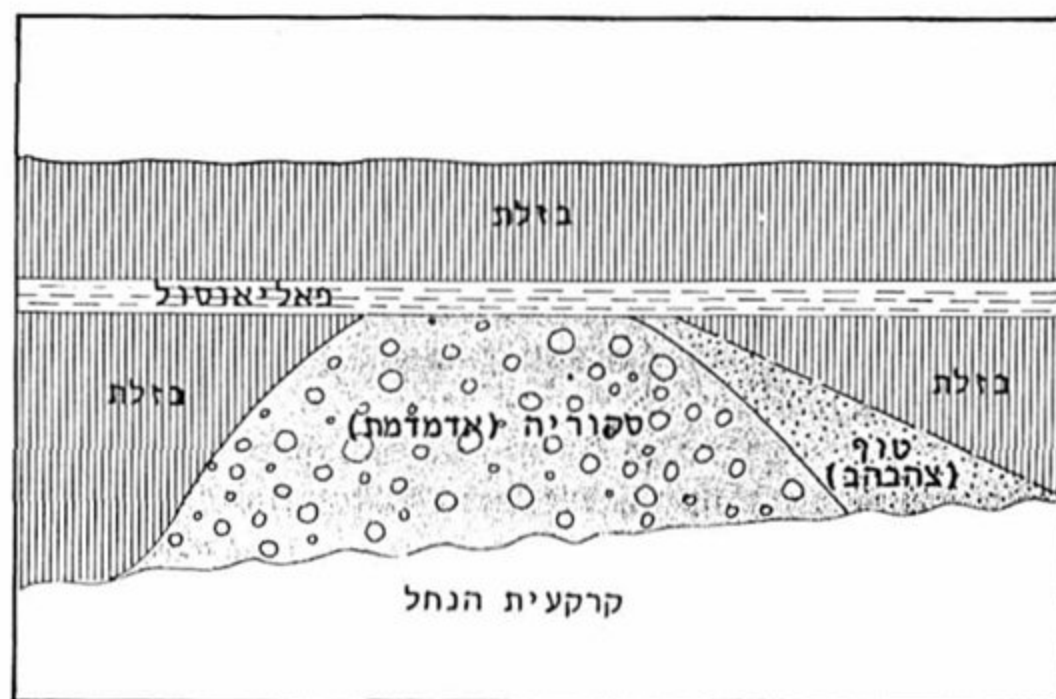
(22225/25680) – יש ללכת בדרך עפר למערב, מהלך כ-300 מ' מן הכביש).

מהגדה הדרומית של אפיק נחל בזלת נראה חרוט אפר הבנוי סקוריה וטוף בתוך הגדה

שעוברים את השער ניתן לראות את הלוע המרכזי של חרוט האפר, שקוטרו כ-250 מ'.

8. מחצבת הסקוריה של הר פרס
(23100/26260 – יש לתאם את הכניסה עם העובדים במקום).

במחצבה נכרית סקוריה (המכונה, שלא כדיון, "טוף"), לצרכים חקלאיים והנדסיים שונים כגון: חממות, עציצים, אגרגטים קלים לבניין, "מנג-לים", חומר מילוי לדרכים וכד'. ניתן לראות חתך בן עשרות מטרים בקיר שנחצב בלב החרוט.



"החרוט הקבור" בנחל בזלת

הצפונית של הנחל, כשהוא גדוע ומכוסה בבזלת הכיסוי. חרוט זה שייך לסקוריה בני יהודה.

6. גבעת בזק

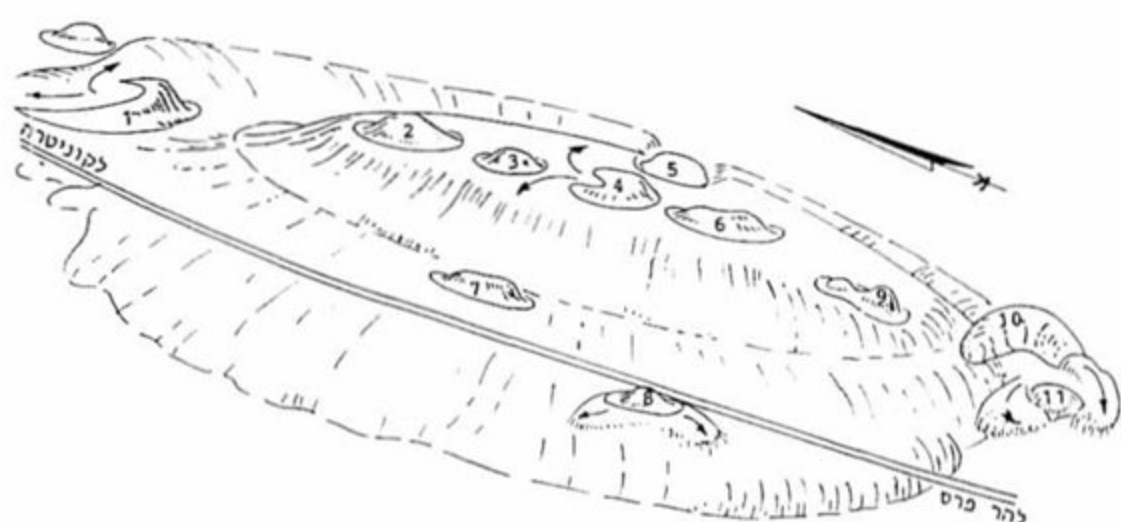
(22150/25765 – התצפית מראש המוצב). לכיוון דרום נראים המישורים של בזלת הכיסוי עם מספר חרוטי לבה שטוחים. לכיוון צפון וצפון-מזרח אפשר לראות את הנוף האופייני למרכז הגולן (מגבעת בזק עד הר שיפון), ובו המורדות המשופעים של בזלת דלווה, קילוחי בזלת מוויסה ומספר חרוטי אפר, כשהבולט הוא הר פרס.

ב. אתרים בתחום המפה הגיאולוגית "קצריץ"

7. הר פרס

(23005/26305 – התצפית למערב היא מפיתול הדרך שלפני השער העליון. כדי לראות את הלוע עצמו יש לעבור את השער).

לכיוון מערב ודרום-מערב נראית בזלת דלווה ועליה קילוחים של בזלת מוויסה. לצפון-מערב ולצפון נראים שני טורים של חרוטי אפר האופייניים לתצורת גולן. הבולטים בטור המערבי הם יוסיפון, שיפון ואביטל, ואילו במזרחי – רכס בשנית והחרוטים שמעליו. בסמוך למדרון ההר נראה לוע כפול של חרוט לבה קדום, הבנוי בזלת עין זיוון, אשר קדם לחרוט האפר של הר פרס עצמו. לאחר



1. רכס בשנית: 1. תל ע'סניה 2. תל הריעה
3. נ. ג. 1110 4. הר חוזק 5. תל ביר עג'ם
6. תל שעף אל כביר 7. נ. ג. 1052 8. תל אבו קטיף 9. תל א-סמקת 10. תל עכשה 11. תל עבאס

10. קצביה אל ג'דידה

(21840/26525 – התצפית מקצה מתלול הקי-לוח).

לכיוון דרום נראה העתק שיח' עלי הגדל והולך דרומה, כשהוא מפריד בין הרמה

הגבוהה ממזרח לו ובלוק יהודיה הנוחת אל הכנרת ממערב לו. בבלוק יהודיה אפשר להבחין בהעתקים אלכסוניים אופייניים.

11. בריכת המשושים

(21280/26010 – הגישה בדרך עפר, חלקה עביר רק לרכב 4x4).

סביב הבריכה נמצאים עמודוני בזלת משו-שים, המושלמים ביותר ברמת הגולן. ניתן להבחין בנקל בקולונדה התחתונה, שהעמודונים בה דקים ויפים יותר, בקולונדה העליונה שבה הם גסים ומגושמים יותר, ובאזור הביניים המרוסק שביניהן. העמודונים נטויים מעט דרומה בגלל המשך זרימה איטית של הלבנה, שנקרשה בעת ההתמצקות.

12. מצפה גדות

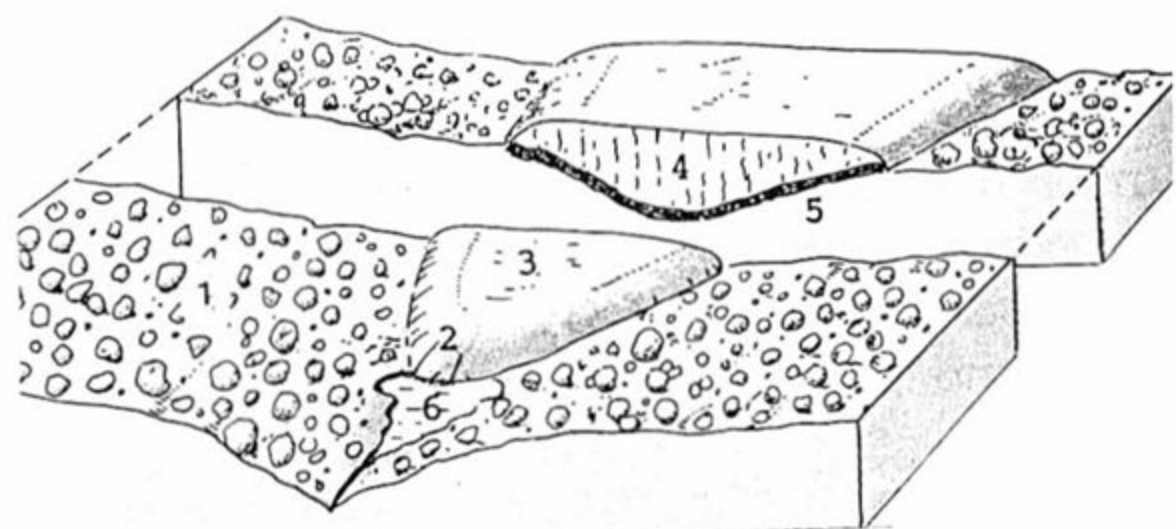
(21020/26880 – התצפית מן האנדרטה).

ניתן לראות מכאן צפונה ודרומה את שורת ההעתקים של בקע הירדן, מניפות הסחף של נחלי הגולן ומוצא הירדן מעמק החולה. מהמקום – תצפית יפה על הוולקניזם של רמת כורזים.

13. מתלול ג'וע

(21435/27080 – התצפית מן הכביש).

לכיוון מזרח מתחילות המדרגות של קילוחי בזלת מוויסה, המגובבים זה על גבי זה מכאן ועד צומת נאפח. לרוחב מתלול הקילוח ניתן להבחין באביב בשורת מעיינות קילוח קטנים ובחורשת צפצפות קטנה הניזונה מהם.



בלוק דיאגרמה של קילוח בזלת מוויסה ומעיין קילוח: 1. בזלת דלוה טרשית 2. חזית קילוח בזלת מוויסה 3. שלח הקילוח מכוסה קרקע 4. חלחול המים דרך הבזלת 5. הפאליאוסול שבין הבזלת 6. מעיין קילוח

14. הר שיפון

(2215/27505 – התצפית מן הפסגה המערבית, אליה עולה דרך עפר טובה).

הר שיפון עצמו הוא חרוט חצוי הנראה מכאן היטב. לכיוון דרום נראים כל אותם פרטי נוף שהוזכרו עד כה מנקודות התצפית שמדרום להר שיפון. ניתן לראות מכאן את השוני בנוף בין מרכז הגולן (מדרום להר שיפון) לצפונה (מהר שיפון וצפונה). במזרח נשקף חרוט הלבנה הנרחב של רכס בשנית ומעליו – מספר רב של חרוטי אפר קטנים. במבט צפונה בולט חרוט האפר הגדול בגולן – הר אביטל. קיבוץ אורטל יושב על חרוט לבה קדום יותר, אשר במורדו הדרומי ניכר תל טבעתי קלאסי. לכיוון דרום-מערב נשקפים השלחים של קילוחי בזלת מוויסה, היורדים לעבר קצרין.

15. נחל חמדל

(21080/27815 – התצפית היא אל אזור המפל התחתון שבאפיק הנחל).

מתחת למפל ניתן להבחין במחשוף גיר איאוקני (פרט עדולם) המכיל עדשות צור. מעל הגיר יש קונגלומרט עבה של חלוקי בזלת ומעליו – קילוח בזלת מוויסה שדילגה מעל שבר קדום ובונה עתה את המפל עצמו.

ג. אתרים בתחום המפה

הגיאולוגית "הר אודם"

16. נחל עורבים

(21375/28305 – התצפית מהמקום שבו שביל המטיילים יורד לערוץ).

מהתצפית ניתן לראות חתך של שמונה קילוחי בזלת זה מעל זה, ופאליאוסולים ביניהם. אפשר להבחין בקולונדות של משושים ובחתך הסדימנטרי (קנומן עד איאו-קן) מתחת לבזלת. לכיוון מערב נראית גלישת קרקע גדולה ומניפת הסחף של להבות הבשן.

17. נקודת הפאליאומגנטיות

(22020/28285 – ליד הכביש ומצפון לו, מסומנת ומשולטת).

מחשוף הבזלת הקטן שליד הכביש הוא בעל

בלוקים מזווחים, אך גם לאפילי, טוף ו"טוף מולחם". בחתך שבצד דרך העפר העולה לפסגה אפשר לראות פצצות וולקניות, טיפות, ריקי בזלת ואנגלומרט.

20. פסגת הר בנטל

(22365/28150 – מראש ההר ניתן לערוך שתי תצפיות: מערבה ומזרחה).

בתצפית מערבה נשקף קיבוץ מרום גולן, השוכן על קילוח בנטל הפורץ מעברו המערבי של ההר. הלאה מערבה נראים קילוחי בזלת מוויסה היורדים למערב, וכן הר שיבן הבנוי מסקוריה קדומה יותר. לכיוון צפון נראה חרוט הר אודם, ה"רוכב" על קילוחי הבזלת היורדים ממנו לכל העברים, וכן חרוטי האפר הגדולים של הר חרמונית, הר ורדה והר כרמים. סמוך להר נראה חרוט כפל בן שני לועות צדדיים, וכן הר בראון.

מהתצפית המזרחית נראית הקלדרה הגדולה בליבו של הר אביטל, והמסגרת הפירוקלס-טית של ההר המקיפה את הקלדרה. לכיוון מזרח נראית בקעת קוניטרה המכוסה בטוף אביטל, כשמצפון לה חרוט הלבנה של מחפי וחרוט האפר שעליו. הרחק מזרחה ניתן לזהות את חרוטי הלבנה והאפר של דרום-מערב סוריה.

21. הר בראון

(22350/28480 – התצפית מהכביש מזרחית להר).

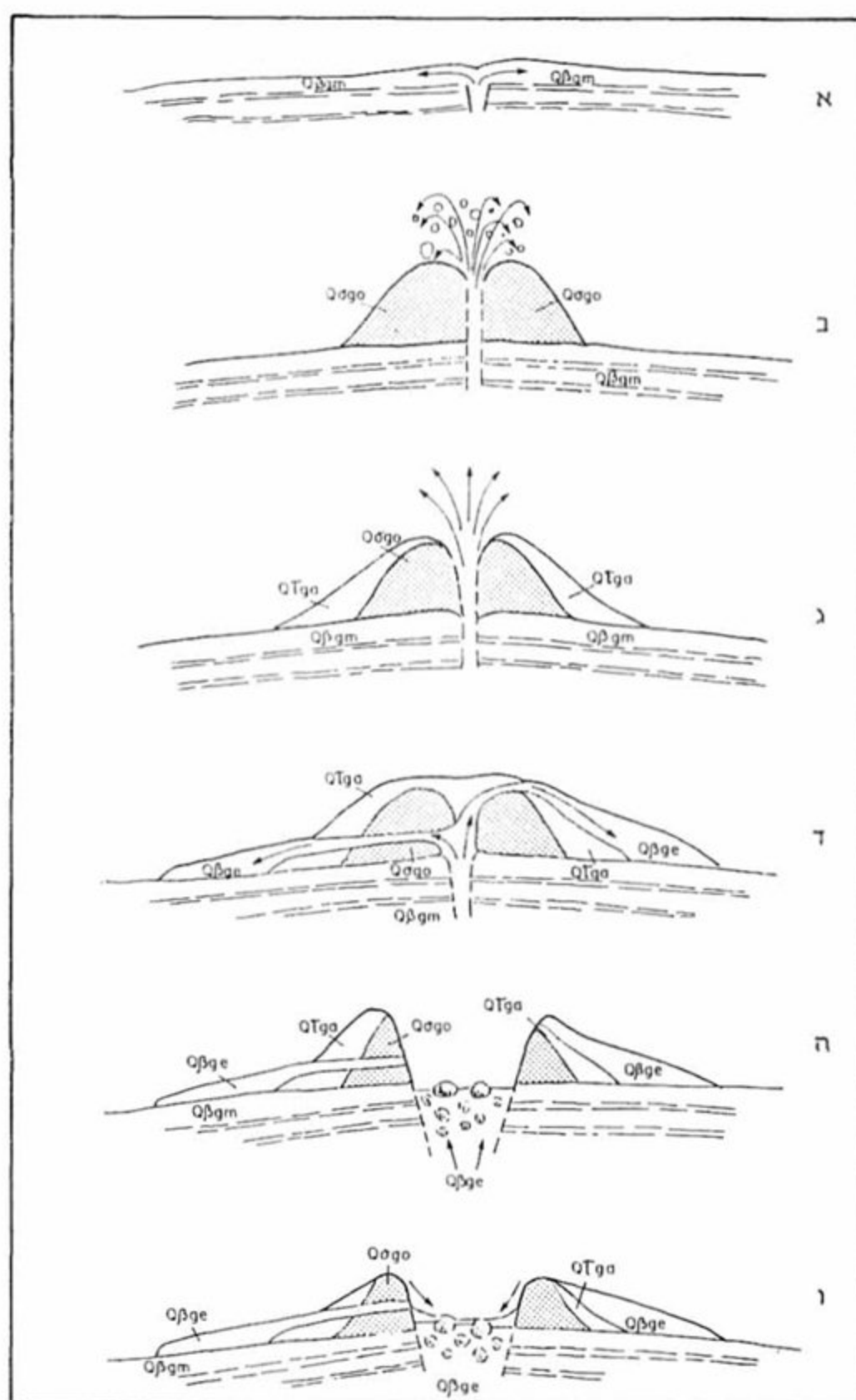
קל להבחין בהר בראון הבנוי סקוריה אודם אדמדמת, היושב על גבי מישור של בזלת מוויסה, כאשר שני קילוחים של בזלת עין זיוון (שהגיעו מהר אודם) מקיפים את ההר מצפון ומדרום. בולטת חזית הקילוח הצעירה.

22. הר חרמונית

(22440/28790 – מפסגת ההר. יש לתאם את העליה להר עם צה"ל).

הר חרמונית עצמו בנוי משלושה חרוטי אפר המחברים זה לזה, ולהם שקעי צד הפונים מערבה וצפון-מערבה, וניתן להבחין בהם היטב מכביש הגישה אל ההר.

מנקודת התצפית עצמה נשקף נוף מרהיב לארבע רוחות השמיים. במיוחד קל לראות את המערך הצפוף של חרוטי הגעש בצפון הגולן, והנוף הגעשי הפרוש בדרום-מערב סוריה (כגון



השלבים ביצירת הר אביטל

מגנטיות הפוכה חזקה ביותר, כנראה בגלל פגיעת ברק. כדאי לבדוק בעזרת מצפן נקודות שונות במחשוף.

18. קולוח אל פורן

(22070/28410 – כמה עשרות מטרים ממזרח לדרך העפר. יש צורך לתאם את הכניסה עם צה"ל).

קולוח צר וארוך (אורכו כ-1,200 מ' ורוחבו – מטרים ספורים) של קולוח המכוסה בבזלת חבלית.

19. מדרון הר בנטל

(22340/28135 – במבט עמוק של הדרך). במבט ניתן לראות אופקים נטויים של פירוקלסטים שנפלטו מהר הגעש, בעיקר

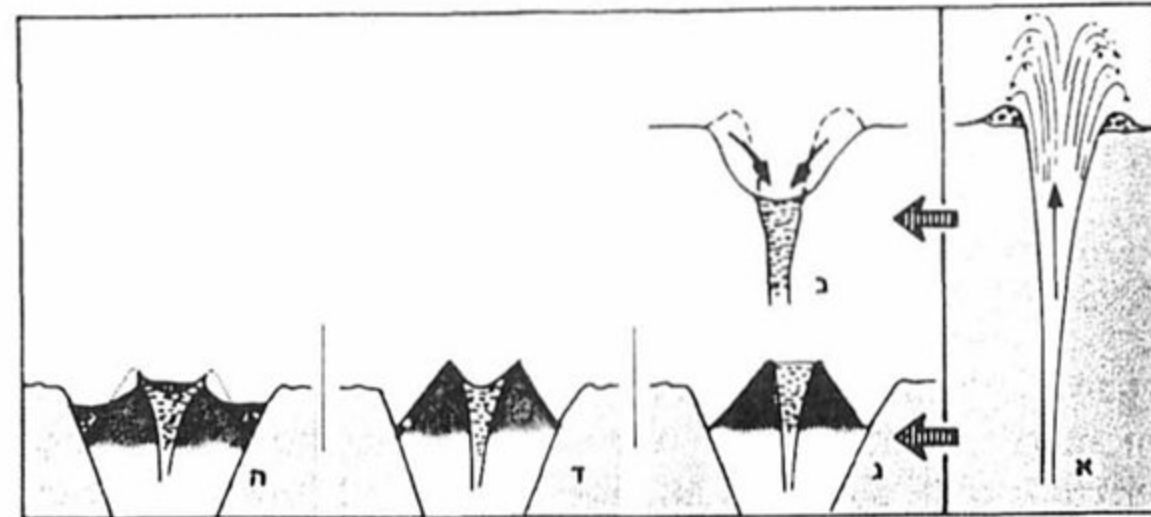
תל חאדר הבנוי סקוריה וחרוט הלבה מתון המדרונות שנוצר על-ידי בזלת אל ווערה).

נשקף עמק יעפורי, לצפון-מזרח – הר רם וכיפתו הוולקנית, ולצפון-מערב – המדרגות של שולי החרמון.

23. ג'ובת סכין

(21865/28675 – התצפית מגדת הג'ובה).

זוהי ג'ובה בינונית בגודלה ובעומקה (היתרון שבה על פני ג'ובות אחרות הוא קרבתה לכביש), וניתן לשחזר כאן ולהבין את המכניזם שיצרה.



דרך יצירתם של ג'ובות וחרוטי טבעת

24. בריכת רם – המסעדה

(22080/29375 – התצפית מתוך המסעדה).

מתצפית זו דרומה ניתן לראות את כל בריכת רם וסביבותיה, ולהבחין בכל יחידות הסלע ובפרטי המבנה הגיאולוגי. לכיוון צפון

27. סחיתא

(22490/29585 – התצפית ליד המוצב. יש הכרח לתאם מראש את הכניסה עם צה"ל, היות שהמקום נמצא מעבר לגדר המערכת).

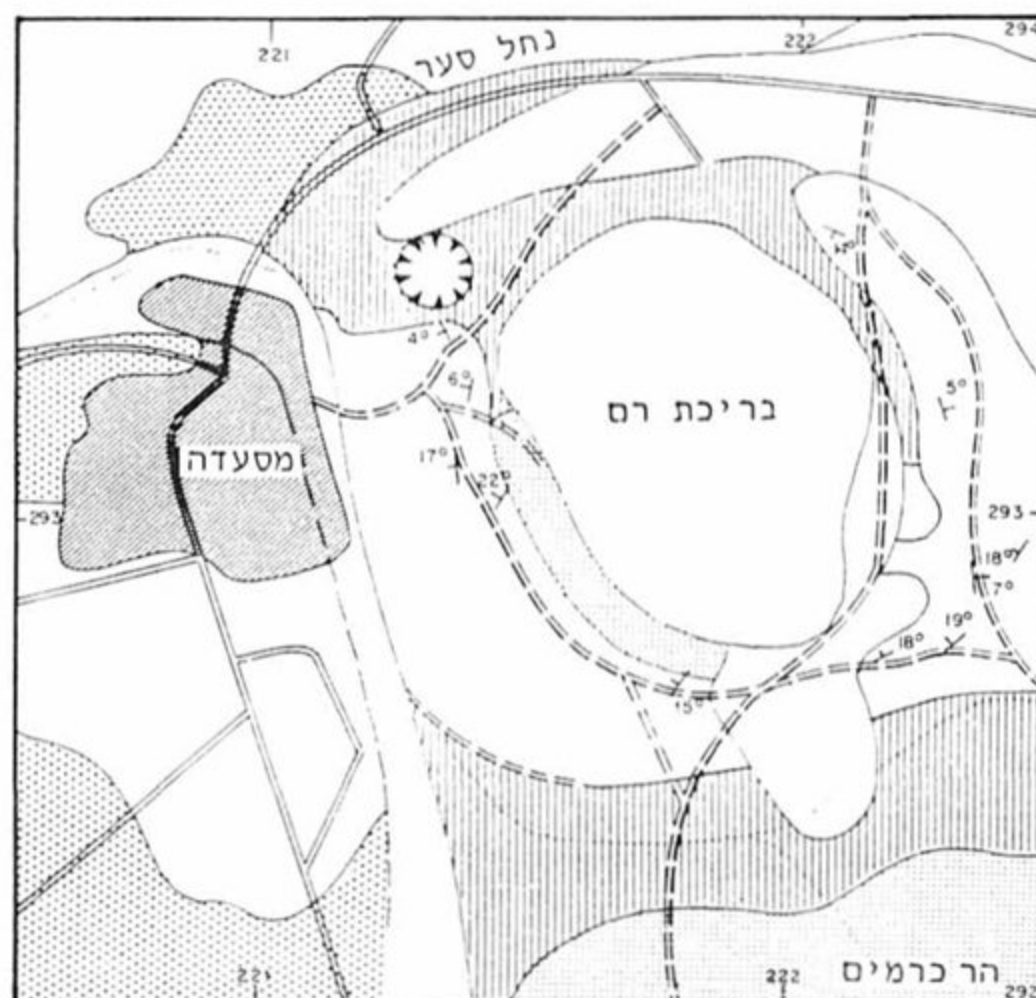
25. בריכת רם – הפאליאוסול

(22045/29340 – בטרסה מפולסת, הנמצאת מתחת לכביש הצר המוביל אל הכפר מסעדה). מן הטרסה נראה בנקל אופק הפאליאוסול שבין בזלת כרמים התחתונה והעליונה. במקום זה נמצא מאסף עשיר של כלים אשליים.

26. בריכת רם – המטע

(2115/29330 – מצוק בזלת בגבול הכפר מסעדה).

בתוך מחפורות שנחפרו בגבולו של מטע התפוחים, אפשר לראות בבסיס המצוק את החתך כולו: הפאליאוסול שבתוך בזלת כרמים, מעליו בזלת כרמים המגורענת, מעליה את טוף בריכת רם, מעליו פאליאוסול נוסף (שגם בו נמצאו מעט כלים אשליים) ומעליו את בזלת סער.



מקרא	
כביש	==
דרך עפר	=====
נחל	~~~~~
ג'ובה	⊗
דיפ	⊗ _{10°}
קרקע	Al
בזלת סער	Q _{βgs}
טוף בריכת רם	Q _{rgb}
סקוריה אודם	Q _{sgo}
בזלת כרמים	Q _{βga}
בזלת עין-זיוון	Q _{βge}
סלעי משקע	S

המפה הגיאולוגית של בריכת רם וסביבתה

המדרגה שהכביש מטפס עליה אל הכפר מסעדה. כן ניתן לראות מזוית זו את יחידות הסלע של היורא והקרטיקון בחתך מהצד.

30. צומת שיאון

(21315/29230 – התצפית היא מהצומת).

בדרך מן הבניאס אל הצומת נראה בשולי הכביש חתך אופייני של חלוקי שיאון, המלוכ-דים לעתים ומכוסים באפיקי טרוורטין (אין לרדת מהכביש; סכנת מוקשים!). מן הצומת ניתן להבחין במניפת הסחף הפעילה של נחל שיאון ובשולי החרמון הדרום-מערביים.

31. חתך נחל חרמון

(21350/29340 – התצפית מקצה המצוק אל הנחל).

במבט מזרחה ניכר ערוץ נחל חרמון ובו חתך בקילוח בזלת דלווה באפיק. מעליו – טרוורטין עבה של תצורת כפר יובל. מעל הטרורטין יש קילוח נוסף של בזלת דלווה, ומעליו – המצוק העליון של הנחל הבנוי מטרורטין דן.

32. הכניסה לבי"ס שדה חרמון

(21320/29375 – מחשוף הכביש שממול לכניסה).

בחתך הכביש נחשף חלקו התחתון של טרוורטין דן בשתי צורות: במעלה הכביש טרוורטין מסיבי, ובמורדו – טרוורטין עם מאובנים צמחיים (בעיקר של קנה מצוי, אך אפשר למצוא גם תדפיסי עלים של ערבת הנחלים, אלון התבור, מיש דרומי, דולב מזרחי ועוד).

33. מעלה גרעון

(21130/29770 – התצפית מתחילת מעלה גרעון, ליד המחסום).

במבט לצפון-מערב, מערב ודרום-מערב נראית בזלת חצבני שכיסתה את בקעת חצבני כולה וזרמה מכאן דרומה לעמק החולה.

מן התצפית נראה היטב תל חאדר הצעיר שבסוריה, ומספר קילוחים של ה"לג'ה הקטנה" הבנויה מבזלת אל-ווערה, שהיא הצעירה ביותר באזורנו. קילוח אחד זורם לכיוון ישראל, ומגיע עד סמוך למוצב. כמו כן בולטת מערכת הניקוז הקדומה, שזרמה מזרחה לפני התפרצות בזלת אל-ווערה, וכרגע היא "סתומה" ומאובנת, וכן מספר חלונות סדימנ-טריים המציצים מתחת לכסות הבזלת.

28. מג'דל שמש

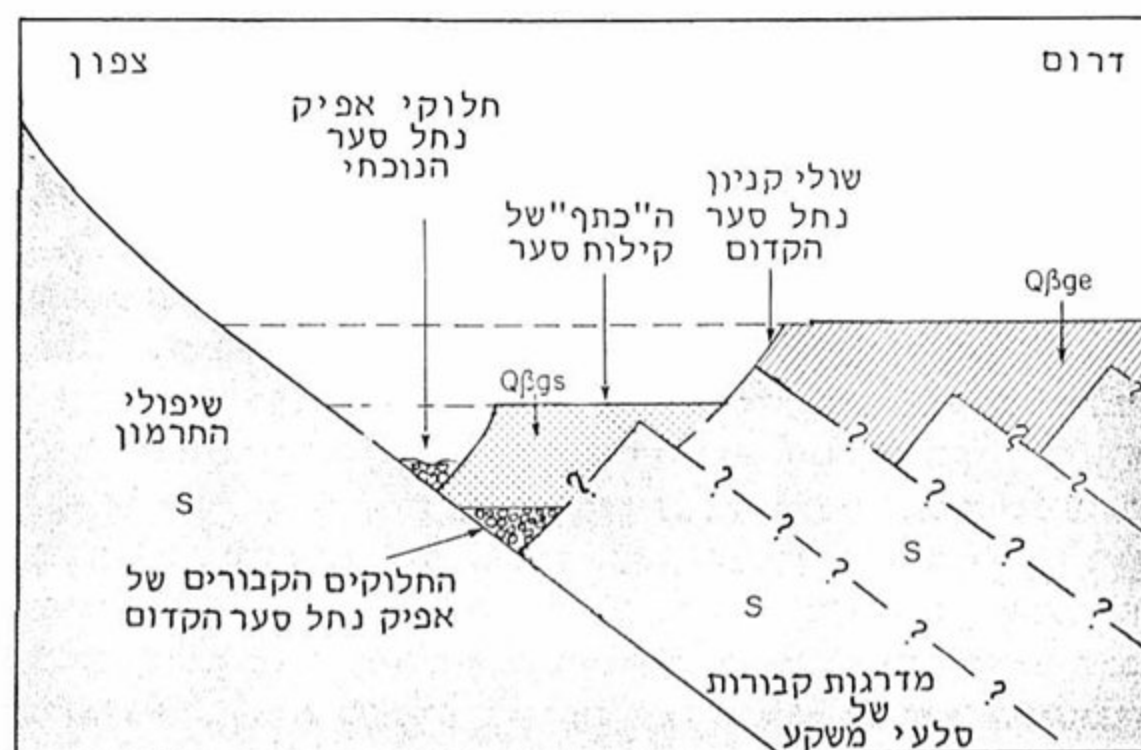
(22230/29680 – התצפית בסמוך לכביש המערכת).

מן הגבעה תצפית טובה על שולי החרמון הדרום-מזרחיים ויחידות הסלע הסדימנטריות הבונות את האזור. בחלקו המזרחי של הכפר בולט חרוט הבזלת של מג'דל שמש, מתקופת הקרטיקון התחתון.

29. נחל סער

(21805/29245 – התצפית מעיקול הכביש הנשקף על הערוץ).

במבט מזרחה ניכר ערוץ נחל סער וקילוח בזלת סער הממלא אותו בחלקו ויוצר את



חתך מוכלל בנחל סער

המאמר מתוך ספרו של דורון מור, "הגולן – ארץ הרי הגעש", בהוצאת אקדמון ומכללת דוד ילין בירושלים, ומתפרסם בזאת, בעריכה מחודשת, באדיבותם.

תמונות וטמונות



עכו – מסגד אלג'זאר וסביבתו במבט מצפון-מזרח

אוסף צילומים נדיר מעכו

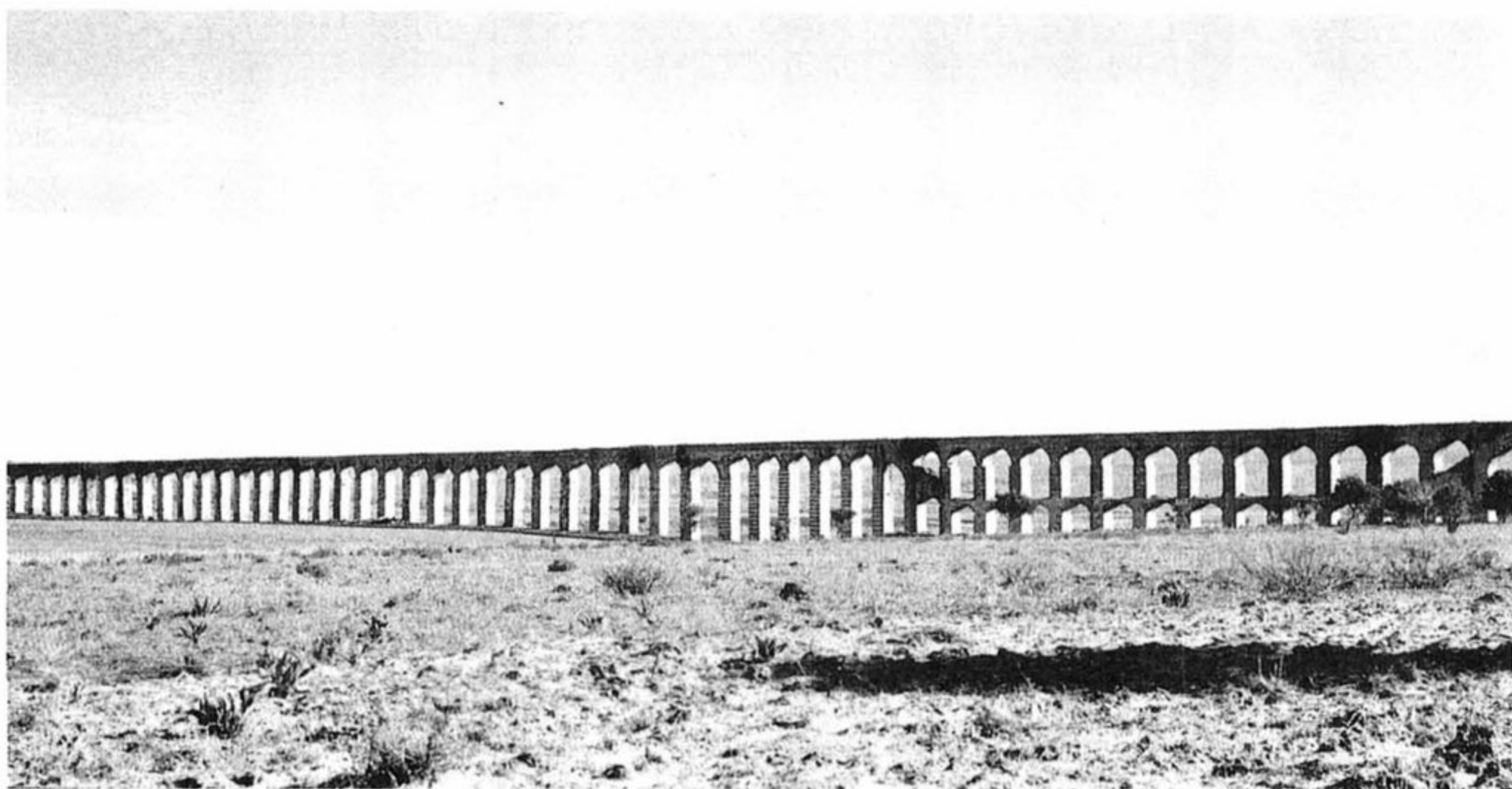
התמונות המובאות בזאת פורסמו בשלהי תקופת המנדט במסגרת סקר אדריכלי שערכו הבריטים על עכו ואתריה.

הסקר, שהתפרסם בארבעה כרכים במתכונת פנימית מצומצמת, כולל שני כרכי תמונות, מפות ותכניות, נודע בשם "דו"ח פ. וינטר", ע"ש המהנדס שהיה אחראי לביצועו. לאחר מכן המשיך את העבודות ס. נ. ג'ונס מטעם מחלקת העתיקות (وهוא אף פירסם מדריך על עכו ואתריה).

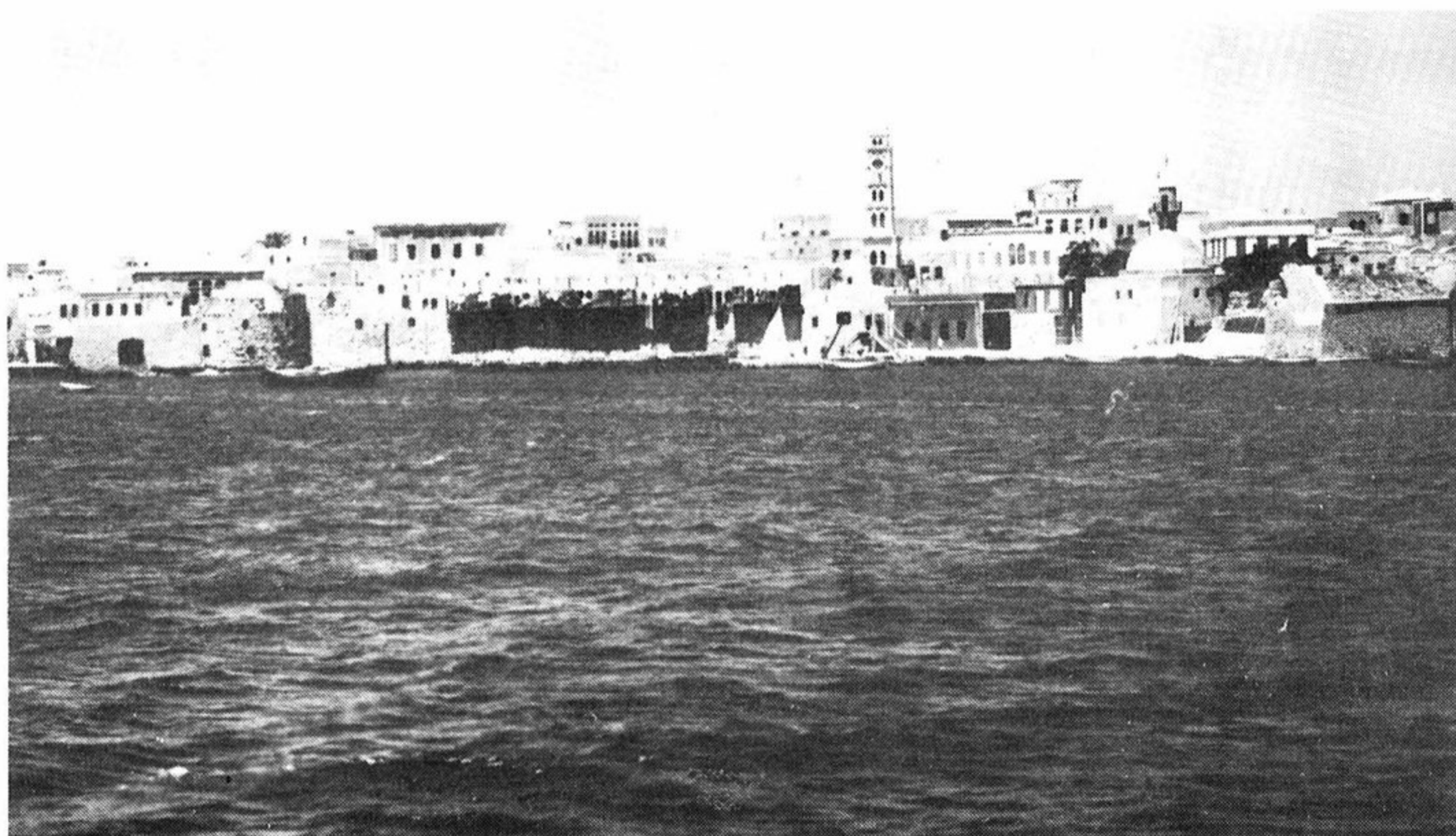
הדו"ח רב האיכות והכמות של וינטר מתייחס לא רק לאתריה של העיר אלא גם לבעיות התשתית ולנושאים המוניציפאליים. בין השאר נסקרו רבים מהאתרים בעיר וצורפו המלצות לשיקומם.

במסגרת הסקר צולמו העיר, אתריה ובנייניה מכל זווית אפשריות במאות תמונות. לתמונות אלו נודעת כיום חשיבות רבה, הן בזכות עצמן והן משום שרבים מהמקומות השתנו לבלי הכר, ומהם שנעלמו כליל.

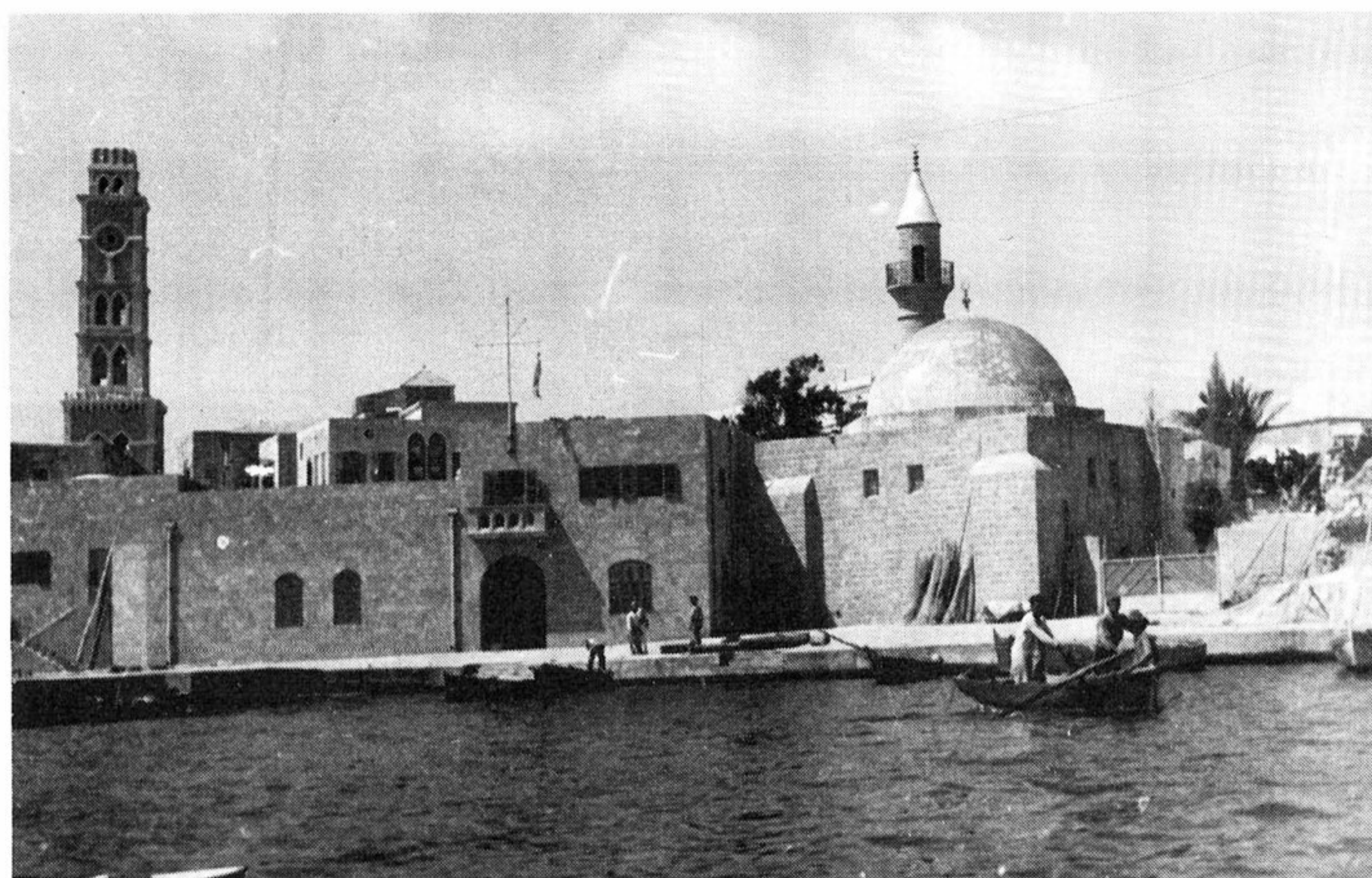
בחרנו להביא מהן מבחר מצומצם, שיש בו משום עניין לציבור גם כיום.



האקודוקט מהמאה ה-18 שהוליך מים ממעינות כברי לעכו,
בצילום מראשית שנות הארבעים



עכו במבט לכיוון מערב צפון-מערב



מסגד, בית המכס הישן והמזוח. משמאל, מגדל השעון הצמוד לח'אן אלעומדן



מסגד אלג'זאר במבט מהמצודה



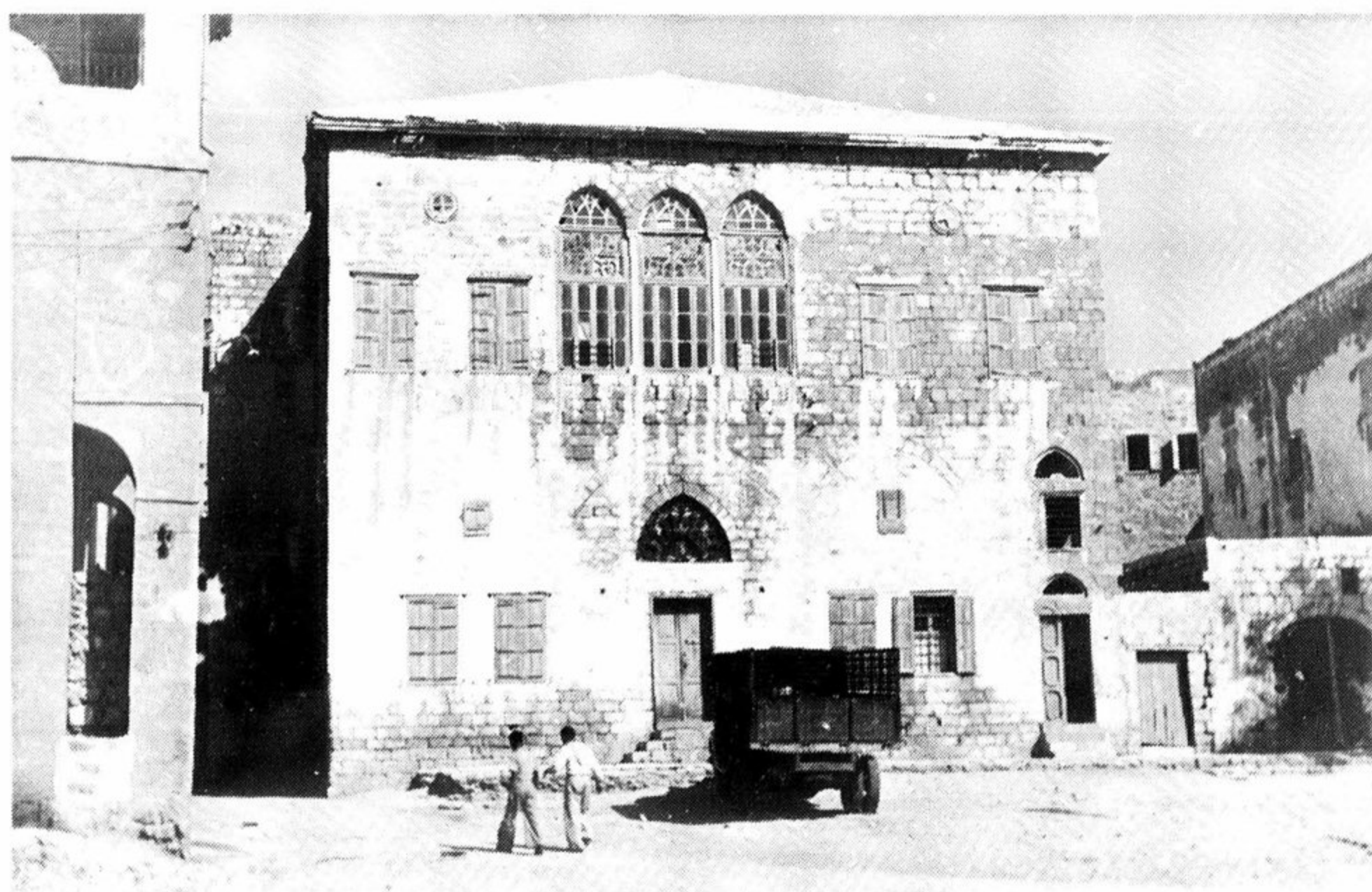
משרדי הווקף המוסלמי בחצר המסגד



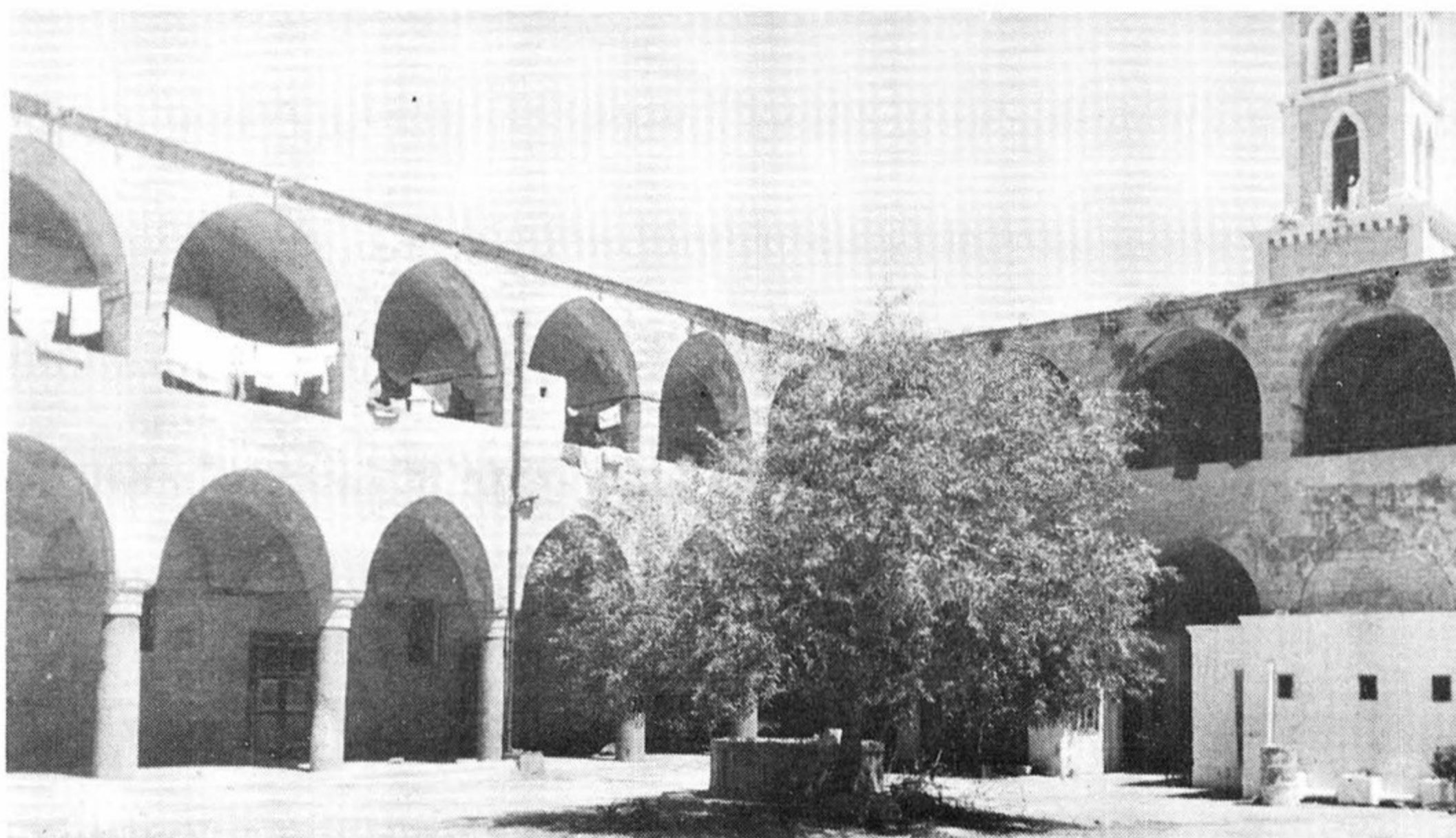
חצר מסגד אלג'זאר וסביבתה, במבט מצריח המסגד



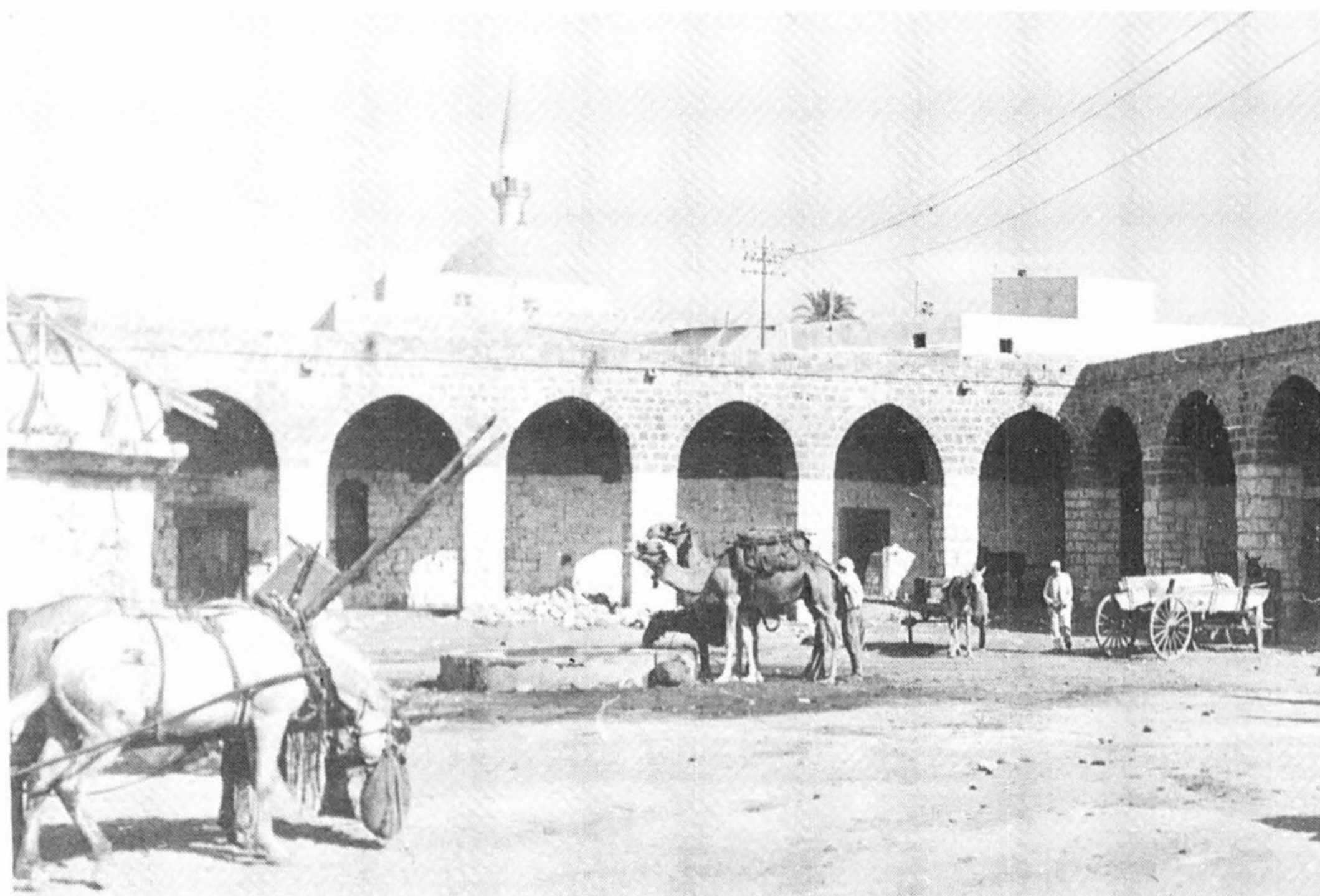
בכניסה למצודה



בנייה עות'מאנית שהטיבה להשתמר (במערבה של עכו)



ח'אן אלעומדן



ח'אן אלשוורדה



בכניסה לשוק אלאביאד



תיקון רשתות דייג בעכו

מוזיאונים חדשים בישראל

הקדמה

פרק זה, המוקדש למוזיאונים חדשים בישראל, נעשה במסגרת עבודת תחקיר ממושכת, שנועדה במקורה למהדורה החדשה של הספר "מוזיאונים בישראל". הספר ראה אור בשיתוף עם משרד החינוך במאי 1990, והופיע בזמנו גם כחוברת "אריאל" (מס' 72-74). ברם, מאז עברו כחמש שנים, וחלו שינויים רבים בנושא המוזיאונים. קמו מוזיאונים חדשים רבים ומוזיאונים אחרים התרחבו והשתנו. במקרים אחדים אף נסגרו מוזיאונים קיימים (כגון המוזיאונים באשקלון ובחמי טבריה).

הפרק הנרחב המובא בזאת, יש בו כדי לשמש מעין השלמה לספר המוזיאונים הנזכר, וזאת לא רק מבחינת הרחבת המתכונת והבאת המוזיאונים החדשים, אלא בעיקר בחלק הנוגע לפרטים הטכניים, כגון לשעות הפתיחה, למספרי הטלפונים ולדמי הכניסה, המובאים במרוכז בסוף.

עוד נציין שמתכונת הפרק אינה זהה בהכרח למה שהובא במהדורה החדשה של ספר המוזיאונים. מחד, לא נכללו כאן אותם מוזיאונים שנסקרו כבר בחוברות קודמות של "אריאל" ובעיקר שלושת המוזיאונים החדשים בירושלים (מוזיאון ארצות המקרא, מוזיאון המדע ומוזיאון "כסף עובר לסוחר" בבנק ישראל). מאידך הורחבה המתכונת בחלק מהמוזיאונים האחרים, נוסף חומר איורי ונכללו גם תצוגות ואתרי ביקור, שלא תמיד עונים על הקריטריונים המחמירים של מוזיאון.

לבסוף נציין שלא חסכנו כל מאמץ כדי להביא פרק זה במלואו, שכן מדובר לדעתנו בחומר ראשוני ושימושי רב חשיבות.

א.ש.

תוכן העניינים*

מוזיאונים חדשים

155	.....	"המוזיאון למורשת היהדות הדוברת הונגרית" בצפת
156	.....	המוזיאון למורשת ערבית פלסטינית בכפר סח'נין
157	.....	חצר גשר הישנה ומוזיאון הקרבות
158	.....	מוזיאון עוקשי בעכו
159	.....	בית ראשונים בבנימינה
160	.....	מוזיאון ראלי בקיסריה
164	.....	בית ראשונים ומוזיאון גיאולוגי, רמת השרון
165	.....	המוזיאון לתולדות אצ"ל, תל אביב
165	.....	מוזיאון המודיעין – המרכז למורשת המודיעין ואתר הנצחה, תל אביב

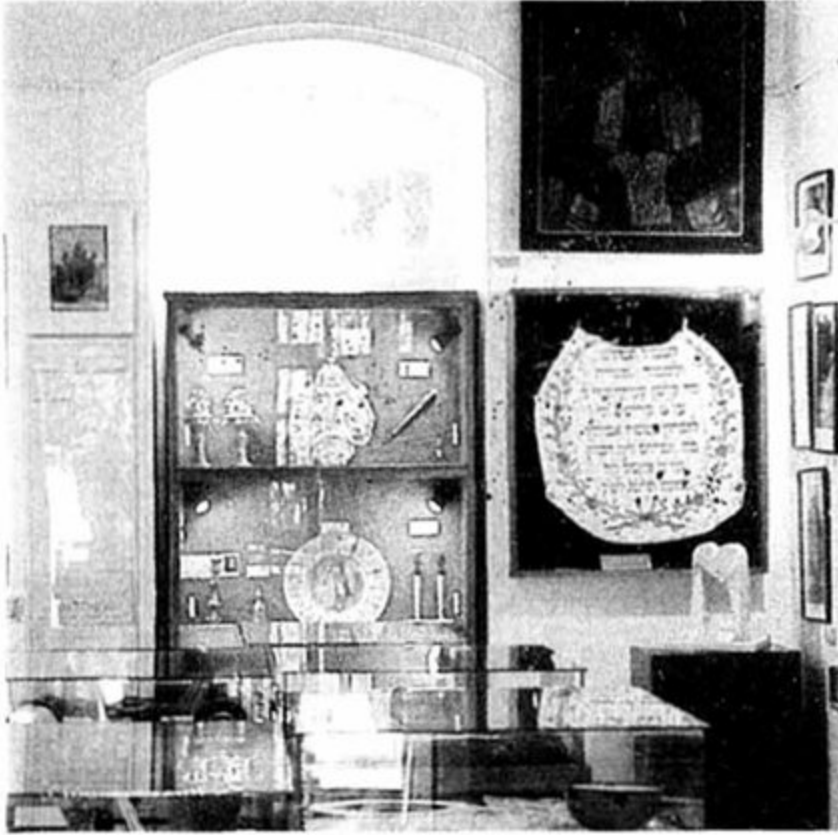
* המוזיאונים ערוכים מצפון לדרום.

166	מוזיאון הרכב ההיסטורי של "אגד" בחולון
167	מוזיאון השריון בלטרון
168	ביתן המאה העשרים במוזיאון ישראל, ירושלים
169	המוזיאון הגיאולוגי באוניברסיטה העברית בירושלים
170	מוזיאון אשדוד ע"ש קורין ממן
171	מוזיאון גבעתי בפלוגות (מצודת יואב)
172	ה"מוזיאון הפתוח" בנגבה
173	מוזיאון מדברי "חירמון"
174	תצוגות אחרות
	מוזיאון הבובות בקצרין; מוזיאון כנסיית הבשורה, נצרת; תערוכת מכונות חקלאיות בעין חרוד (מאוחד); מוזיאון "אתר יד להגנה חוסמסה" בחולון

מוזיאונים בתכנון ובהקמה

176	"בית העוגנים" – מוזיאון לתולדות הדיג בכנרת, עין גב
176	החוזה המשוקמת בסג'רה (אילניה)
177	המוזיאון בשוני
177	מוזיאון השומרונים בהר גריזים
177	בית הפלמ"ח
177	המוזיאון לתולדות הדרך לירושלים והעליה לרגל אליה
177	המוזיאון הלאומי למערכות ישראל
178	המוזיאון למורשת פלסטינאית בבית לחם
178	המוזיאון לאמנות ע"ש משה קסטל במעלה אדומים
178	מוזיאון מנזר מרטיריוס במעלה אדומים
178	המוזיאון לתולדות העדה הקוצ'ינית בנבטים
179	לקט חרשות ועדכונים במוזיאונים ותיקים
185	רשימת המוזיאונים (כולל שעות פתיחה וכו')

"המוזיאון למורשת היהדות הדוברת הונגרית" בצפת



△ תשמישי קדושה המוצגים
במוזיאון

▽ דגם בית הכנסת הגדול
והמוזיאון היהודי בבודפשט
(המוזיאון בנוי במקום שהיה
ביתו של ב. ז. הרצל)

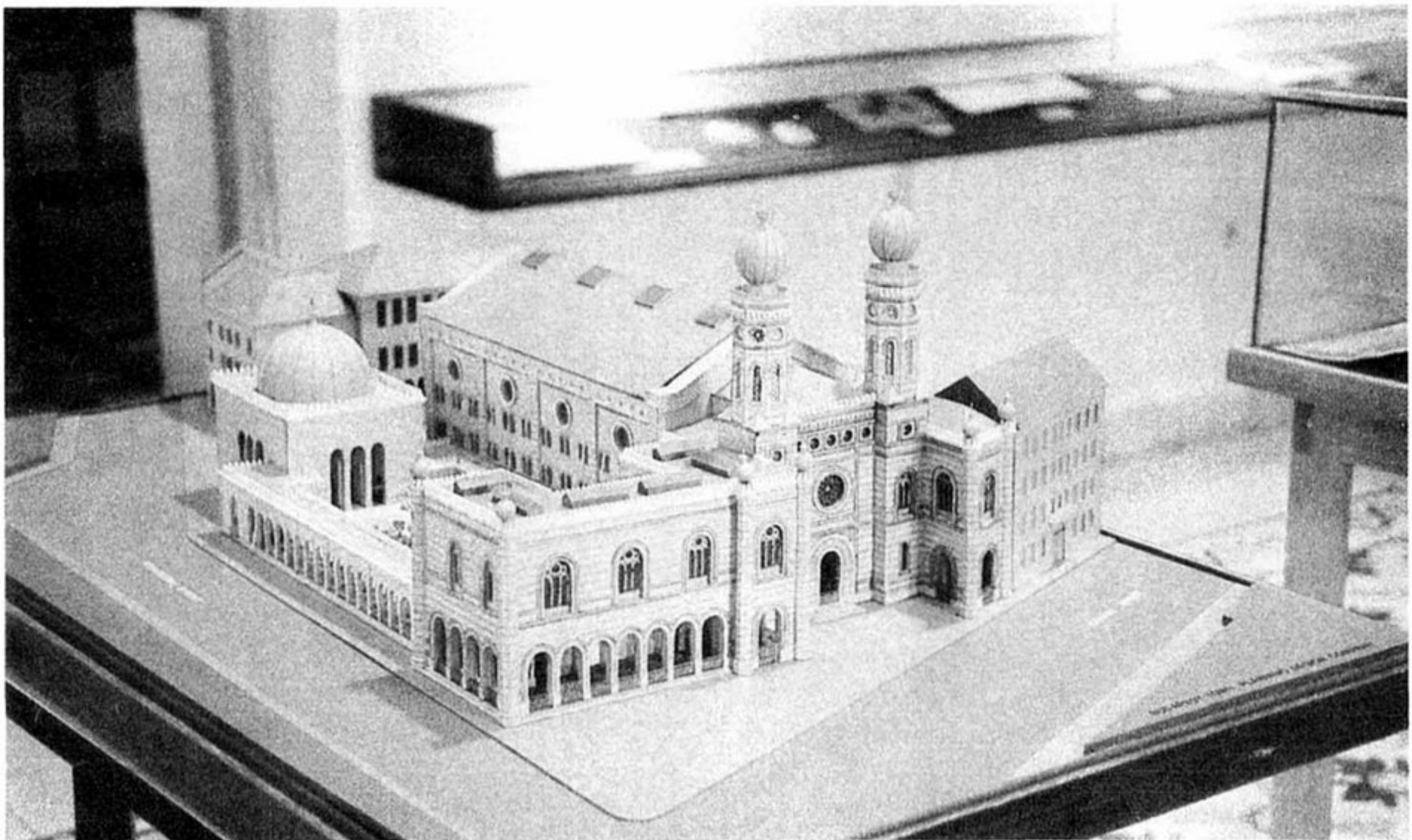
המוזיאון, שנחנך ביולי 1990, שוכן בבניין אבן ישן בחצר המתנ"ס המקומי וסמוך לבית התרבות.

קהילה של יוצאי הונגריה היתה בצפת כבר במאה ה-16, והיא נתמכה מתרומות יהודי הונגריה. העליה מהונגריה לצפת לא פסקה במשך הדורות. נזכיר במיוחד את חבורת ר' יהודה החסיד (1700), שאלה הצטרפו גם עולים מבודפשט (ר' יהודה שהה קרוב לשנה בהונגריה בדרכו ארצה).

במוזיאון תשמישי קדושה, ובהם פרוכות וכיסויים של ספרי תורה עם שמות ורקמות בסגנון הונגרי מקומי, גביעים, מגורות חנוכה, כיסויי חלות של שבת, וכן חפצים ותעודות הקשורים לשואת יהודי הונגריה.

המוזיאון פועל על בסיס התנדבותי. במקום נערך כינוס שנתי קבוע, בכ' בתמוז, יום הזכרון למותו של בנימין זאב הרצל, שהיה יליד הונגריה. הכינוס מושך לצפת מאות מיוצאי הונגריה.

שם המקום ("מוזיאון למורשת היהדות הדוברת הונגרית") מתייחס לא רק להונגריה דהיום אלא גם לקיבוצים היהודיים שהיו בה עד סוף מלחמת העולם הראשונה. אלו כללו שטחים נרחבים שנקרעו ממנה (בורגלנד, שעברה לאוסטריה, טרנסיל-



בניה – לרומניה, רוסייה הקרפטית וסלובקיה, שנספחו לצ'כוסלובקיה ועוד). אוכלוסייה יהודית זו מנתה בזמנו לא פחות ממליון נפש!

מרכז המורשת ההונגרית היה בבית המדרש לרבנים בבודפשט, שהוציא מבין כתליו חוקרים ידועי שם: אבי המזרחנות יצחק גולדציהר; חוקר התלמוד, שמואל קראוס, חוקר ארץ-ישראל שמואל קליין, ועוד.

במוזיאון מוקרנת תכנית אור קולית בשפות עברית והונגרית, המציגה את סיפורה של יהדות הונגריה, ומתקיימות בו תערוכות מתחלפות. זהו ככל הידוע המוזיאון היחיד בעולם המנציח את תולדות יהדות הונגריה ומורשתה, והוא מעורר עניין רב בקרב יהודים יוצאי הונגריה בארץ ומחוצה לה, התורמים לאחזקתו. תרומה נדיבה שנתקבלה לאחרונה, תאפשר לתכנן מחדש את המוזיאון ולהרחיבו.

המוזיאון למורשת ערבית פלסטינית בכפר סח'נין

המוזיאון הוקם בסיוע המרכז למורשת ערבית בטייבה, כדי לשמר את המורשת והתרבות החומרית של האוכלוסייה הערבית על מכלול היבטיה. המוזיאון החל את דרכו באוספים שרוכזו בבית הספר המקומי, עד שהועבר לבניין ישן בן שתי קומות.

כיום זהו המוזיאון הערבי הגדול והחשוב ביותר בגליל, אף שהממצאים הם לא רק מהגליל אלא מכל הארץ. מהם בעלי ערך יחודי, כגון חותמות עץ שבהן החתימו הפקידים העות'-מאניים סחורות, אך עיקר התצוגה מתמקד בחיי יום יום.

חדר הבית הערבי: במרכז החדר בור מים, אוהל אותנטי עשוי שיער עזים על ציודו, פינת ישיבה, כלי חקלאות וכלים לאפיית לחם.

במחלקת כלי העבודה מוצגים כלי העבודה של עבודות יד למן המאה שעברה ועד לשנות החמישים למאתנו, סדורים לפי מקצועות.

הבית העממי: בתצוגה – בית מגורים של המשפחה הערבית; המחשת עבודות הבית המסורתיות שבהן עסקה האשה, וכלי בית שונים שהיו בשימוש.

בית אל-מונה (המזווה): בחלק זה מוצגים כלי אחסון שונים לתבואה, לשמן זית, לשימורים וכד', תוך דגש על זיקת הגומלין בין האדם לסביבה.

ביקור במוזיאון

ימים א-ו: 9.00-13.00.

דמי כניסה: 10 ש"ח; תלמיד: 5 ש"ח.

כתובת: כיכר העצמאות, מול בית יגאל אלון, ת.ד. 1168, צפת 13111.

טל: 970381 (לאחר שעות

העבודה), 06-971222.

מנהל המוזיאון: יוסף לוסטיג.



△ לבוש ערבי מסורתי
במוזיאון למורשת פלסטינית
בכפר סח'נין

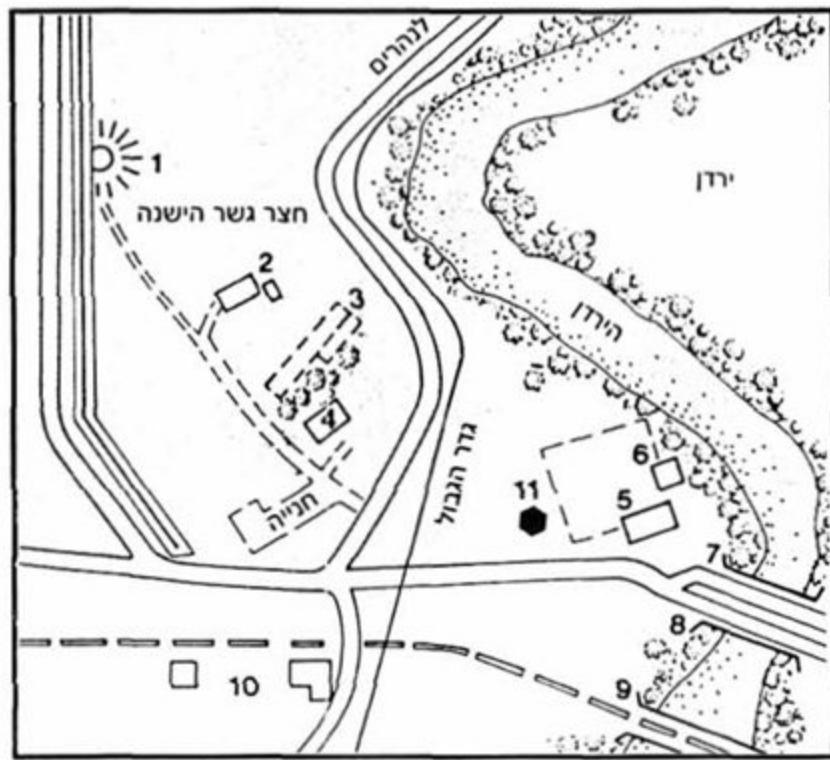
אל מדאפה (בית ההארה) מציג את תרבות האירוח בכפר על כליו השונים ודמויות המפתח בחברה הערבית. במחלקת הרקמה מוצגים דגמי רקמה המחולקים לפי אזורים והדגמים האופייניים לאזורים השונים. במחלקת עבודות יד מוצגים מוצרים של עבודות יד המותאמות לדרישות של היום. במחלקת התלבושות הערביות מוצגות שמלות רקומות אופייניות לאזורי הארץ השונים והשפעתן על דגמי הרקמה, ולצידן כלי איפור, רעלות, תכשיטים וכד'.

ביקור במוזיאון
כל יום: 9.00-16.00.
דמי כניסה: 6 ש"ח;
תלמיד: 2 ש"ח.
כתובת: ת.ד. 19, סח'נין
20173. טל: 06-742515.
מנהל המוזיאון: אמין אבו ריאה.

חצר גשר הישנה ומוזיאון הקרבות

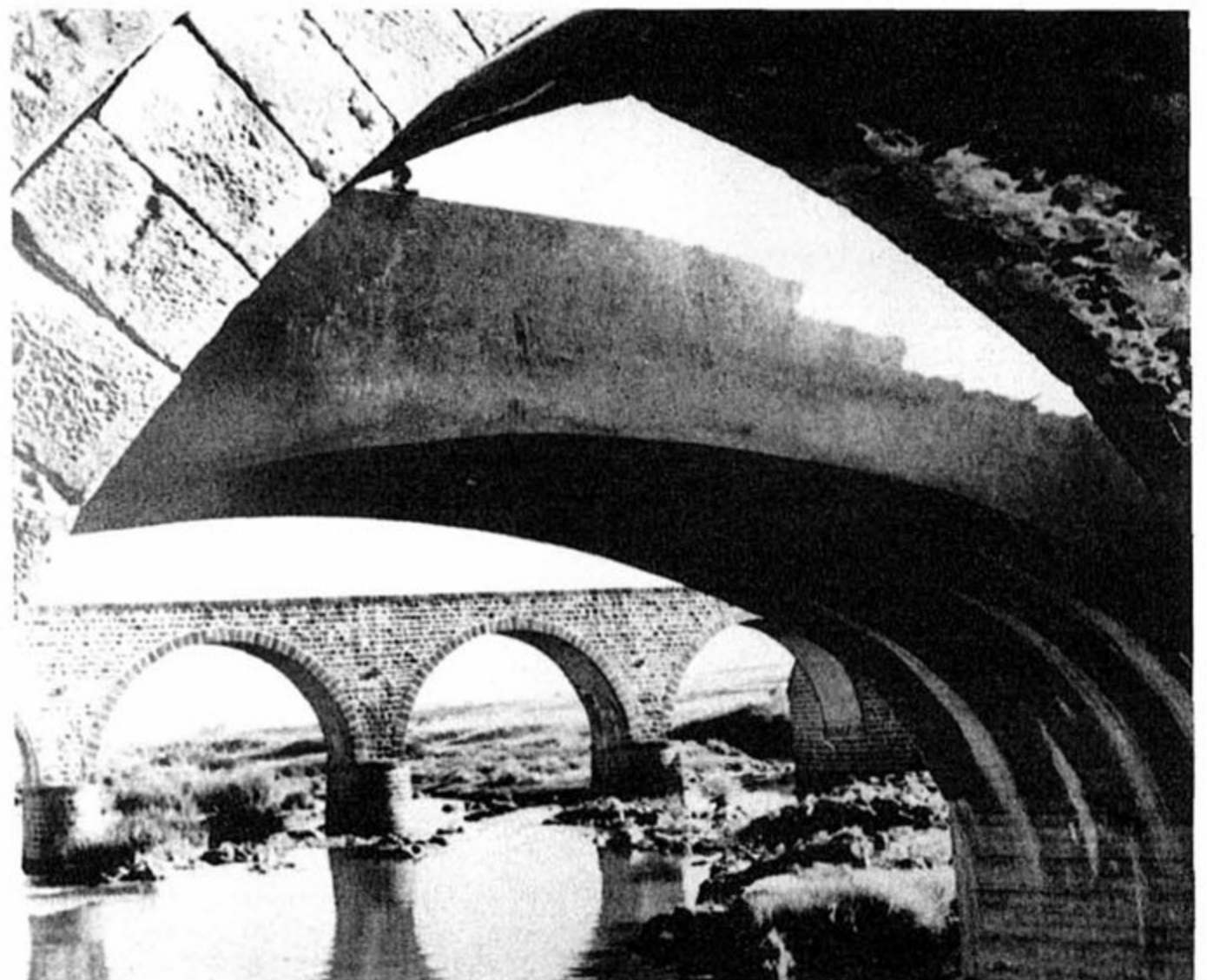
סמוך לקיבוץ גשר, על גדות הירדן, נמצאת "גשר הישנה" – פינת גוף חבויה בעלת חשיבות גיאופוליטית: גבול, שלושה גשרים, צומת דרכים ומסילת ברזל, מצודת ח'אן עתיקה ומצודת משטרה בריטית. ממול, מעבר לגבול, נשקפת תחנת הכוח של פנחס רוטנברג.

המוזיאון, שנחנך ב-1992, שוכן במקלט תת קרקעי, שהיה לב הישוב במלחמת העצמאות. הוא מביא את סיפור המלחמה וחיי האוכלוסיה האזרחית בזמן הקרבות (שהתנהלו בחלקם בבונקרים). לצד תצוגה תעודית של מסמכים וכלי נשק, מומחשים חיי היום יום של הישוב שהתנהלו מתחת לפני הקרקע: גורל הילדים, המרפאה,



- △ מפת אזור חצר הגשר
הישנה: 1. תצפית 2. מקלט
ממלחמת העצמאות 3. יסודות
בית ילדים 4. קירות חדר האוכל
5. עמדות בית המכס 6. המגדל
המבוצר של הח'אן 7. הגשר
העתיק (אבן) 8. גשר הכביש
(בטון) 9. גשר הרכבת (אבן)
10. הקרנטין (מכלאת בהמות)
11. פילבוקס

▷ "שלושת הגשרים": גשר
רומי – הדרך מסקיתופוליס
למסופוטמיה; גשר בטון – כביש
בריטי בית שאן – טבריה, 1925;
גשר רכבת תורכי, 1905 – "רכבת
העמק", מחיפה לדמשק



המטבח וכד'. מפה אלקטרונית מביאה את מהלכי הקרבות, שהיו בעלי חשיבות כלל ארצית, שכן מנעו את ניתוק צפון הארץ על-ידי צבאות ערב.

דגם תחנת הכוח של נהריים מלמד על מפעלו החלוצי של פנחס רוטנברג, ומשמש נקודת מוצא לסיור באזור הסכרים והתעלות.

"חצר גשר הישנה" שבסמוך, מספרת את תולדות ההתיישבות היהודית באזור מאז ראשית המאה, ובמיוחד את סיפור קרבות גשר במלחמת העצמאות.

גשר היה הישוב הראשון שעמד, באפריל 1948, בפני התקפת הלגיון הערבי הירדני, ועם הכרזת העצמאות, במאי 1948, במוקד הפלישה העירקית. הקיבוץ היה נתון במצור ממושך ונהרס כמעט כליל. לאחר פינוי הילדים, הפצועים והאוכלוסיה הבלתי לוחמת, החזיק המוצב מעמד עד לסוף המלחמה.

לאחרונה נעשו פעולות שחזור, שימור ושילוט שהסבו את חצר גשר לאתר ביקור.

מוזיאון עוקשי בעכו

בעכו העתיקה, באולם שהוא חלק ממכלול "אולמות האבירים", הנמצא במפלס רחוב אל ג'זאר, נחנך לאחרונה המוזיאון לאמנות על שם א. עוקשי. האולם שימש את הצייר אבשלום עוקשי ז"ל כסטודיו בכל שנות פעולתו בעכו, ועד סוף שנות השישים.

החלל, ששטחו כ-400 מ"ר, מתרומם לגובה של כ-7 מ' ומקורה בקמרונות מצולבים, הנישאים על עמודי אבן כורכר מאסיביים. האולם נבנה בתקופה העות'מאנית על שרידי מבנים צלבניים.

המוזיאון מתוכנן תוך שמירה על איכותו של החלל ההיסטורי ועל המבנה לחלקיו. האלמנטים השונים במוזיאון הותקנו באופן המאפשר להבחין בבירור בין ישן לחדש, ונעשה מאמץ לשמור על שלמותו של החלל על-ידי התקנת מבטים מפולשים רבים.

במוזיאון תוצג תערוכה כללית של עוקשי, שתיקרא "מבעד לפרוכת השחורה", וכן תערוכות מתחלפות של אמנים ישראלים אחרים.

ביקור במוזיאון

ימים א-ה: 10.00-16.00. יום ו
וערב חג: 10.00-14.00
(לקבוצות בתאום מראש).
שבת: 10.00-16.00.
דמי כניסה: 6 ש"ח; תלמיד
(עד גיל 12): 5 ש"ח.
כתובת: קיבוץ גשר, ד. נ.
עמק הירדן 10880. טל:
06-752685. פקס: 06-758627.
מנהל המוזיאון: עמרי שלמון.



△ מוזיאון לאמנות ע"ש עוקשי הממוקם ב"אולמות האבירים" של עכו העתיקה

ביקור במוזיאון

ימים א-ה: 8.30-17.30. יום ו:
8.30-14.00. שבת: 9.00-17.00.
דמי כניסה: 5 ש"ח; תלמיד:
2.5 ש"ח.
כתובת: רח' ויצמן 1, עכו
העתיקה. טל: 04-912171.
פקס: 04-919418.

בית ראשונים בבנימינה

בית ראשונים בבנימינה נמצא במרכז המושבה, ברח' הכרמל, אחד הרחובות הראשונים של בנימינה. הוא יוצר רצף עם האתרים המרכזיים האחרים של בנימינה: מגדל המים ומרכז הנוטרים ובית הכנסת הגדול, סמוך לבניין המועצה. בסמוך מתוכנן גן גדול, "גן המייסדים".

בית הראשונים נחנך בספטמבר 1992, לרגל חגיגות ה-70 למושבה. המוזיאון, שהוקם ביוזמת "עמותת ראשונים", נמצא באחד הבניינים היפים בבנימינה, שנבנה בשנות העשרים. בשלב זה, רק חלק מהבניין הוסב למוזיאון, הסובל ממצוקת מקום. משום כך מוצגות בו רק השנים הראשונות בקורות המושבה (עד לסוף שנות העשרים).



▷ בנימינה בראשיתה

המוזיאון, המעוצב בטוב טעם, משלב את תולדות המושבה בראשיתה, תוך דגש על קורות המייסדים לקבוצותיהם, והוא מלווה בצילומים (מוגדלים), תעודות, חפצים ואביזרים מן הימים הראשונים, שנאספו ברובם מצאצאי המייסדים.

בחצר המוזיאון כלים חקלאיים, שרובם היו בשימוש האיכרים באותם ימים.

בתכנית להרחיב את המוזיאון לתקופות נוספות, ובעיקר אלו הנוגעות להתרחבותה של בנימינה וייסוד השכונות הראשונות בשנות השלושים.

הבניין נמצא במרכז המושבה, סמוך לבניין המועצה.

ביקור: בתאום מראש.
טל: 388511, 06-388472.

מוזיאון ראלי בקיסריה

המוזיאון נוסד על-ידי מר הארי רקנאטי, בנו הבכור של לאון רקנאטי המנוח, לזכר קהילות יהודי ספרד ופורטוגל שגורשו בסוף המאה ה-15, ולזכר קהילת סלוניקי (יוון), שהושמדה על-ידי הנאצים בשנת 1941. בשנת 1987 הקים רקנאטי בפונטה דל אסטה (אורוגוואי) מוזיאון ראשון לאמנות לטינו-אמריקאית עכשווית, ובשנת 1992 הקים מוזיאון שני בסנטיאגו (צ'ילה), ומוזיאון שלישי בישראל – בקיסריה.

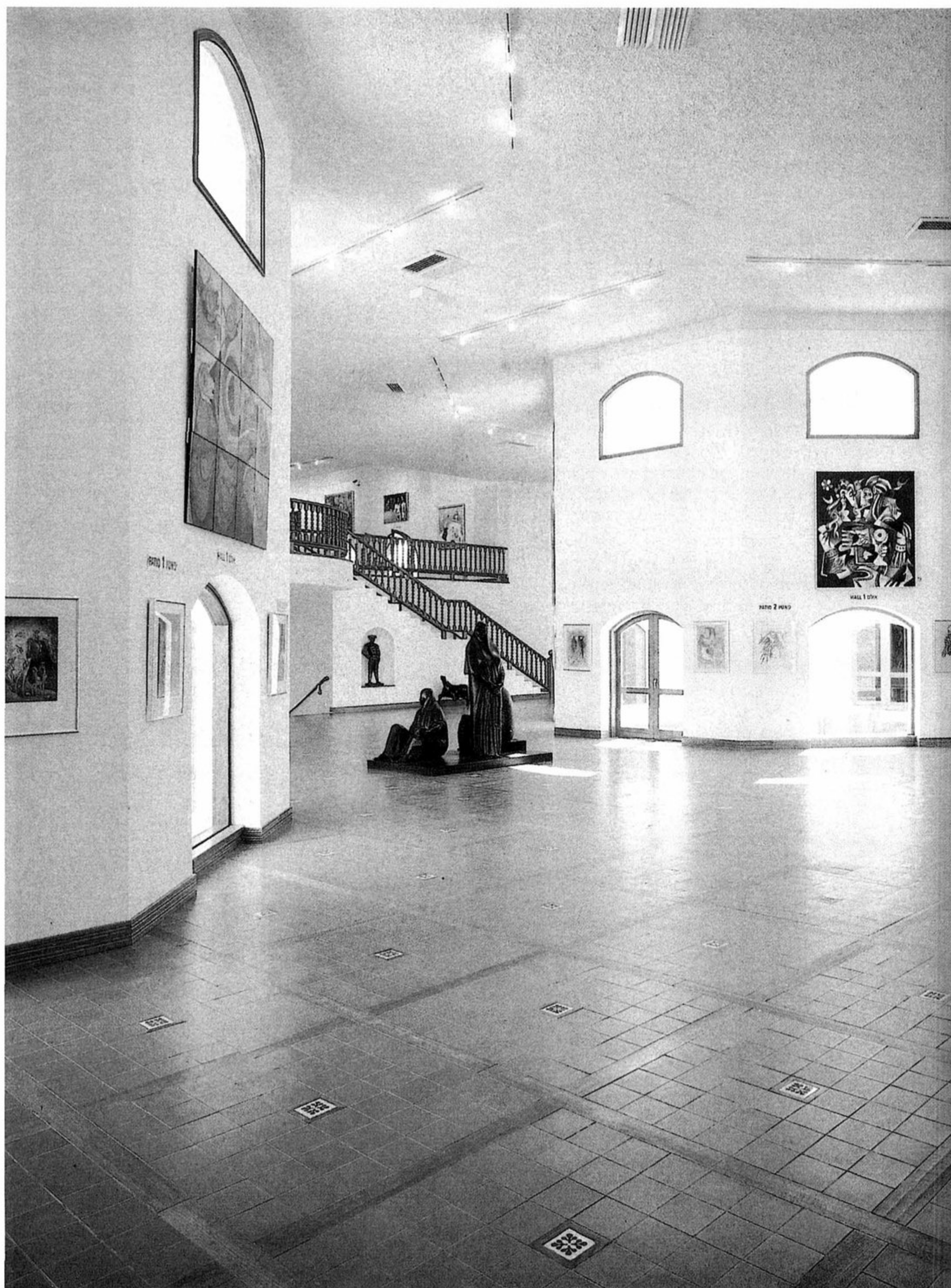
למוזיאון מספר עקרונות: אי קבלת תרומות משום גורם שהוא; כניסה חופשית והצגת אוספים עצמיים בלבד (פרט למקרים נדירים).

רוב היצירות במוזיאון הן מודרניות ושייכות לזרם הסוריאליסטי – צורת התבטאות שכיחה בקרב אמנים לטינו-אמריקאים. במוזיאון יצירות של אמנים מ-13 ארצות שונות בדרום אמריקה, אך מוצגות בו גם יצירות של אמנים בינלאומיים. התצוגה כוללת רק חלק מזערי מתוך אוסף האמנות שברשות המוזיאון (מוצגות כ-200 מתוך כ-8,000 היצירות שבאוסף).

מוזיאון ראלי הוא אחד מהמוזיאונים הגדולים והמפוארים בישראל. הוא משתרע על שטח של כ-7,000 מ"ר, בלב גן בן 40 דונם, ובבנייתו הושקעו כ-9 מליון דולר. המוזיאון תוכנן בידי אדריכל ישראלי (שקולניק), יליד דרום אמריקה, לפי דגם המוזיאון של רקנאטי באורוגוואי, תוך שהותאם לתנאי השטח בקיסריה.

המוזיאון בנוי בסגנון דרום אמריקאי מובהק, עם קשתות מחופות בעץ מהגוני, קירות לבנים נטויים קמעה, גג רעפים אדום ורצפות עם אריחים מטרה קוטה אדומה, שיובאו מאורוגוואי. הצבע האדום של הרצפה והשימוש בעץ המהגוני הכהה, מעניקים תחושת ביתיות וחמימות לחללים הגדולים. אולמות המוזיאון מתנשאים לגובה של כ-7 מ' ובנויים בצורת מתומנים. מקור התאורה העיקרי הוא בשלושה מבני פטיו במרכז, שגם להם צורה מתומנת, ומזרקות במרכזם (שבוטלו לאחרונה כדי לחסוך במים...). לגובה הרב של האולמות מטרה כפולה: תאורה רכה ובלתי ישירה דרך החלונות הגבוהים ותחושת מרחב ליצירות, שרבות מהן גדולות במיוחד (כך הדבר בנוגע לתמונות ולפסלים כאחד).

הבנייה היא מרשימה וחריגה, ועם זאת מאופקת ומשתלבת היטב בנוף רב ההשראה של עתיקות קיסריה,



הים והצמחיה שמסביב. המוזיאון, הבנוי על גבעה, מתנשא לשתי קומות עם יציאה למרפסת גג משושה ומזרקה במרכזה. מהמרפסת נשקף נוף נהדר אל הים ואל אמת המים שקשתותיה יוצרות מעין דו שיח עם קשתות המרפסת, שבהן משולבים פסלים רבים. המרפסת משמשת בין השאר לקונצרטים ולאירועי תרבות שונים.

בניגוד למקובל במוזיאונים גדולים, אין במקום לא מסעדה וקפיטריה ולא חנות מזכרות, וזאת כדי להתמקד באמנות לשמה.

הבניין, הנוף ויצירות האמנות יוצרים מסכת אחת רבת השראה, העומדת בניגוד כה בולט לשלט הבוטה בכניסה, המדגיש ש"לבעל המקום, הארי רקנאטי, אין שום קשר לוויסות מניות הבנקים..."

התערוכה המוקדשת לקיסריה במוזיאון ראלי

במוזיאון ראלי עומדת להיפתח תערוכה המוקדשת לקיסריה ועתיקותיה, בשם: "חלומי של הורדוס: קיסריה לחוף ימים".

רוב המוצגים הועלו על-ידי משלחת החפירות המשותפת, העובדת באתר מאז 1971. נוטלים בה חלק: אוניברסיטת חיפה, אוניברסיטת מרילנד, רשות העתיקות וגורמים רבים נוספים.

מוזיאון ראלי הקצה אגף שלם לתצוגה, הכוללת כחצי תריסר אולמות, המחולקים לחדרי משנה שכל אחד מהם מציג פרק נפרד בתולדות העיר.

רוב הממצאים הועלו בחפירות המשלחת המשותפת, ומיעוטם הושאלו ממקורות אחרים, כגון ממוזיאון שדות ים ומרשות העתיקות.

התערוכה, שהוכנה בשקידה, מלווה בחומר רקע והסברים מפורטים, שבהם נעשה שימוש בהישגי המחקר העדכניים ביותר. כן נעשה שימוש באמצעי המחשה מגוונים הכוללים – לצד הממצאים האותנטיים וההסברים – שחזורים ושני סרטי וידיאו קצרים. עם זאת, השימוש שנעשה בעזרים אור קוליים הוא מאופק, כדי שלא להטות את תשומת הלב מהממצאים האותנטיים הרבים.

חלק מהתצוגה מוקדש למפעלי הבנייה של הורדוס בארץ-ישראל בכלל (ירושלים, מצדה ועוד), כרקע להבנת פועלו בקיסריה.

הורדוס בנה את קיסריה כמטרופולין רומית מובהקת על כל שכלוליה ותפנוקיה: בנייני ציבור מפוארים, תיאטרון, אמפיתיאטרון,



△ התערוכה המוקדשת לקיסריה במוזיאון ראלי

היפודרום, אמות מים, שווקים (אגורה) ומקדש מרשים, שהתנוסס על משטח מוגבה והשקיף לים, ומעל לכל – נמל שלא היה שני לו.

העיר נחצתה על-ידי רשת רחובות ישרים ורחבים, שהיתה המלה האחרונה בהישגי התכנון האורבאני באותם ימים. הללו נחשפו ברובם בחפירות בשנים האחרונות, עד כי ניתן לשחזר את מהלכם, כמעט במלוא היקפם, והדבר מומחש בתצוגה.

האמפיתיאטרון שנתגלה בצפון העיר, עלה בגודלו על הקולוסיאום ברומא. הוא שימש, בין השאר, למלחמות גלדיאטורים, שבהם נטלו חלק גם יהודים. בחפירות קיסריה נתגלתה מנורת חרס המראה מלחמת גלדיאטורים.

חלק נכבד בתצוגה מוקדש לנמל קיסריה, שחקירתו האינטנסיבית בשנים האחרונות (בראשות א. רבן), זורה אור חדש על פועלו של הורדוס. נמל הורדוס – בניגוד למה שסברו בעבר – לא הוקם על תשתית הסלע הטבעי אלא על מילוי מלאכותי, עשוי בטון שנוצק לתוך תבניות עץ גדולות (משוחזרות בתצוגה), שיצרו גושי בטון רבועים ענקיים. היה זה הנמל הראשון בתולדות האנושות, שכולו מלאכותי (ללא מפרץ או נתונים אחרים), והוא נתן מחסה לכמאה ספינות. הוא נחשב לאחד ממפעלי הבנייה היומרניים ביותר בעולם העתיק, שהצריך שימוש בשיטות ובחומרים חדשים (לוח 2.3 בתצוגה). סרט וידיאו קצר שופך אור על הארכיאולוגיה הימית ותרומתה לחקר קיסריה.

הממצאים בשנים האחרונות מצביעים גם על קשריה הבינלאומיים של קיסריה. מעידים על כך, בין השאר, כלים מן הים האגאי, דרום איטליה, יוגוסלביה וספרד (מס' 4.3). הכלים שנמצאו במחסני הנמל מכילים, בין השאר, שמן ויין משובחים, סירופ ענבים ורוטב דגים. החרסים מאפשרים כיום לשחזר את צורת הכדים על עיטוריהם בעזרת מחשב.

כעיר רומית משגשגת נבנו בה ודאי מזרקות ומרחצאות מפוארים, שהצריכו מים נוספים. ואמנם, בשנת 130 לסה"נ בנו חייליו של אדריאנוס אמת מים נוספת, שהוליכה מים מהכרמל לקיסריה. עד עתה נתגלו 9 כתובות המנציחות ארוע זה (לוח 4.7).

קיסריה היתה עיר גדולה ורבתי חשיבות בתקופה הביזאנטית, משופעת בכנסיות רבות, אך השרידים שנתגלו עד עתה הם דלים ביותר.

רבים יותר הם השרידים הצלבניים, אף שבימיהם הצטמצמה העיר לכדי שישית מגודלה המקורי – זוהי העיר המוקפת חומה בימינו. בין השאר, מוצגת כאן תמונת ה"סאן גרל", אותה "קערה קדושה" שנתגלתה בידי הצלבנים בקיסריה. הקערה הירוקה העשויה איזמרגד, זוהתה על ידיהם ככלי שממנו שתה ישו את היין בסעודת הפסח בירושלים. היא נלקחה על ידם לרומא לכנסיית סט. לורנצו (לוח 8.9 בתצוגה).

לאחר חורבנה של קיסריה ב-1291, המקום היה נטוש וחרב במשך קרוב ל-600 שנה. רוב חורבותיה כוסו על-ידי החולות, ואיש לא פקד את המקום, למעט עולי רגל בודדים. המקום יושב מחדש ב-1880 על-ידי הבוסנים וב-1940 על-ידי קיבוץ שדות ים. ב-1951 החלו החפירות בקיסריה, הנמשכות עד ימינו אלה.

התצוגה של קיסריה במוזיאון היא זמנית עד שייבנה על-ידי המשלחת אולם מיוחד, בעוד מספר שנים.



△ פסל טיכה מחפירות קיסריה, המוצג בתערוכה

ביקור במוזיאון

ימים ב, ג, ה, ו, שבת:
15.00-10.30.

הכניסה חופשית.

כתובת: שד' רוטשילד,
ת.ד. 1570, קיסריה 38900.

טל': 261013, 06-360588.

פקס: 06-261017.

מנהלת המוזיאון: לילי צהר.