

ד"ר אברהם יעקב בראור.

טיוֹל מדעי בבקעת סיה

הרבה כבר נעשה במקצוע המדעים ההיסטוריים ביחס לידועת ארצנו אבל רק מעט מן המעט שמו החוקרים את לבם אל הגיאוגרפיה הפיזית שלה ובייחוד בכל הנוגע לפרטי המורפולוגיה המיוחדת, אשר לכל חלק וחלק משטחי ארץ ישראל.

והנה דוקא החקירות האלה עלולות להפיץ אור על שאלות קשות בתורת פני האדמה או המורפולוגיה, כגון התופעות הקרסטיות בארץ שנשמה מצויים רק בחורף. על מרכה זו עמדתי בחקירותי וטיוֹלי בארץ — ורק זה מקרוב היתה לי ההזדמנות — הודות לסיועה של החי העברית לחקירת הארץ — לעיין בפרט קטן בצורת ארצנו, עיי הנסיעה של שלשה ימים שהקדשתי לחקירתה של בקעת סיה, אשר מצפון לכפר סליך (סמוך להר בעל הצור); מפני סבות חצוניות לא יכולתי להאריך בנסיעתי, ובאמת הקדשתי לעבודה זו רק יום אחד בלבד, וגם המכשירים שיכולתי להשיג פה היו פשוטים ומעטים, אבל עם כל זה דומה אני שהתוצאות שהגעתי אליהן עלולות להמריץ את החברה שתשים את לבם באופן מתמיד לחקירות מורפולוגיות, פרטיות ומקומיות.

ארץ ישראל המערבית זוהי כידוע רמה שנשתבחה לרצועות רצועות מקבילות זו לזו. רצועות הללו הן כעין מדרגות יורדות מן הרצועה המרכזית, שעליה עוברת פרשת המים הראשית; ממזרח אל העמק וממערב אל השפלה — מלבד שבדי האורך (מצפון לדרום) ישנם בארץ גם שבדי רוחב קצרים מהם, כיניהם שקעה האדמה במקומות רבים כמו בין שבדי האורך שיצרו את עמק הירדן. השקע הכי ידוע, והו עמק יזרעאל, אבל יש עוד בקעות בארץ קטנות מסנה, שגם הן נוצרו באופן דומה לבקעה הגדולה הזאת. רשת השברים שונה בכל אחת מהמדינות שבאוי והיא היא המשפיעה בהרבה על הגן המיוחד לנוף שבכל מדינה. מלבד זה יש שוב הבדל בין האשדות הפונות מזרחה אל העמק ובין האשדות לצד השפלה.

ההבדל היסודי שבין יהודה והר אפרים (או שומרון) הוא, שבהרי יהודה ישנם רק שבדי אורך, בעוד שבשומרון ישנם גם שבדי רוחב עם בקעות. הכי קטנה והכי דרומית שבהן היא בקעת סיה.

בספרות ישנן רק ידיעות מועטות על בקעה זו¹⁾ ומתוך המפות אין גם כן ללמוד הרבה. רק זהו ברור שהבקעה נוצרה על ידי שברים, ואין שום נחל יוצא מתוכה ומחברה אל הים, מטרת טיוֹלי היה איפוא לעיין בפרטים בנוגע לצורות הבקעה ולסבבה אדמתה.

הזמן שבהרתי לטיוֹלי היה הכי מתאים, והוא בראשית חדש אוקטובר, בשעה שאין שום יבול בשדה, ואפשר לעבור בו בלי מעצור ואין גם שום בצה בבקעות שבהר, אפילו

¹⁾ Trelawney Saunders, An Introduction to the Survey of Western Palestine. (P. E. F. 1881) הוצאה; Max Blanchenhorn, Handbuch der Regionaler Geologie Bd V: Syrien etc. 91 דף.

באלו שטתמלאות מים בימות הנשמים. המכשירים שלקחתי אתי היו מצפן של כים פשוט, אנירואיד, מרחוב פשוט למדידת חום המים, פטיש וצלוחית עם חומצה מלחית. המסות שלקחתי אתי היו: הוצאות הצבא האנגלי 63, 360 :1; 250.00 :1; 20 000 :1 זאחת של הצבא הגרמני 50.000 :1. כלן מיוסדות על המפה הגדולה של החברה הבריטית עם תקונים עד שנת 1917 או תחלת 1918. המחלקה הטכנית של ועד הצירים הציוני שלחה אתי מודד צעיר עם מכשירים למדידת הנובה והאורך, מר סוקניק, מורה בירושלים, התנדרב ללוותני ולעזור לי.

בהשתדלות נשוא החברה לחקירת א"י מר דוד ילין קבלתי מכתב המלצה מאת שר הפלך שבירושלים אל מושל המחוז שבמאמללה, וחלה נתן לי מכתב אל זקן הכפר ג'קר מליך, אשר בו הוכרתי ללון לפני צאתי לבקעת סיה ואחרי שובי משם.

ביום 6 לאוקטובר 1920 בבקר יצאנו משער שכם באוטובוסיל ההולך לרמאללה. אחרי שהתעכבנו כשעתים בעיר זו והשגנו בהמות לרכיבה באנו לפנות ערב לכפר מליך. כרבע שעה טצפון לבית-אל מצאתי על יד הדרך מצד ימין (מזרח) טרשים מענינים בצורתם, שבבותיהם—2—3 מטר מעל לפני הארמה והם מטרומסים—העליונים הרבים מן התחתונים, עושים בצורתם רושם דומה במקצת לכמהים. הטרשים הללו שיכים לסוג של יצירות ראש ההר, הנמצאות במקום שאין שום סחף מלמעלה וזין סחפה מן הרוח. היכול לפעול בלי מעצור על השכבות הרכות ולפרן בשעה שהשכבות הקשות נשארות. הסלעים הבודדים על רמת המישור הם "קשונים" (קשילוני בנרמנית), שישארו משכבות שטשטשו כבר, יצירות ראש ההר כאלו ראיתי בקרפטיס, בא"י לא מצאתי עד עתה כמותן בשום מקום אחר ביהודה ובגליל.

בבואנו לכפר מליך קדמו את פנינו זקני הכפר והובילונו אל חדר האורחים הצבורי המשמש גם מסנר וגם מקום לאספות. בערב נתאספו כמעט כל הנברים שבכפר לכבדנו. למרות אי-ידיעתי את השפה הערבית יכלתי לדבר עם רוב התושבים, כי היו מהם שדברו תורכית אנגלית או ספרדית. אלו האחרונים, פלחים פשוטים, ישבו שנים אחרות באמריקה הצפונית או הדרומית וישבו אחרי המלחמה וצורר הכסף בידם. השפעת הכסף האמריקאי הורגש בכפר בבנין בתים חדשים ויום מיתר בתי הכפר, ברכישת כלי בית, שלא היו נמצאים מקודם בכפרים, וביחוד כנשיות כרמים וגנים, הודות להשפעה האמריקאית הזאת שכבנו בשני הלילות על כרים ועל מזרנים נקיים, ולא נדרה שנתנו מענינו, כמו שיקרה לכל תיר המוכרח לבלות לילה בחדרו של פלח.

ביום 7 לאוקטובר יצאנו בבוקר בשעה שבע לבקעת סיה בלוית ערבי אחד והגענו שמה בשעה 9³⁰. בתור נקודת מוצא למדידותינו בחרתי את חורבות סיה אשר על הרמה מדרום לבקעה, גובה המקום הזה מסומן במסות. החורבות הללו ידועות ונוכחות במסות, אבל טרם נחקרו כראוי. עיף נודל האבנים ומהעדר המלט אפשר לרן שהן עתיקות וקרוב לאמת שהיה בה שבעה, כי לבקעה, המהוה חתך עמוק ברמה, יש ערך צבאי בתור מעצור לצבא הבא מן הצפון או מן הדרום. במלחמה האחרונה היה פה קרב עז, מה שאפשר להביר מרוב התרמילים והאזורים הריקים או גם המלאים ממכונות יריה, משברי ענלות וכלי מלחמה אחרים הנפוצים על פני הבקעה ובסביבתה. לראבוננו לא היה לנו מכשיר לצלם את החורבות או לעשות איזה שרטוט שיהיה, אחרי שנשל היה עלי לראות את מבנה הבקעה ואת פרשת מיסיה.

מחורבת סיה וכן גם מהר כלסון שממולה מעבר לבקעה נראית הבקעה כמישור מוחלט ואפשר לחשוב שאין לה נטיה לשום צד. בכל הבקעה אין חריץ ואין שום שקעויות שבה יכולים המים בימות הנשמים לרדת אל הים. מלבד הִלְשָקֵעים היוורדים על הבקעה עצמה יורדות כלי ספק גם שלוליות מן ההרים המקיפים אותה. שערתי שבדואי המים נקיים בחורף ויוצרים בצות ואנמים וחפשי את הצמחים הטפוסיים המיוחדים לבצות, אבל לשוא היה עמלי; וכן גם לא נמצאו טין וטיש השכיחים במקוה מים עומדים. הערבי המכיר את הסביבה העיר שאין המים נקיים בבקעה אף פעם אחת בחורף. החידה נפתרה לי רק אחרי שמדרנו את נטית הבקעה, ואז מצאנו שיש לה נטיה קלה ומתמדת לצד מזרח כלומר אל נחל איתן. היוור אל ודי מִלְקָה המשתפך אל הירדן. באורך של קס. אחד יש פה ירידה של 10 מטרים, כלומר 1%, אורך הבקעה בכלל קרוב ל1300 מטר, הרחב במערב 480 מטר במקום הכי רחב; במזרח 361 במקום הכי צר, עמקה מן הרמה 60 עד מאה מטר.

אשרות הרמה בדרום ובצפון תלולות כלפי הבקעה וזרבה יותר מאשר צלעות עמקי הנחלים שִׁמְסִיבִיבה. ובוה ניכר אף באופן חיצוני שאין פה לפנינו יצירת המשטוש, כי אם שבירת הקרקע וירידת הרצועה שבין קוי השבר המקבילים. מתוך המסתכלות בשכבות של אשרות הדרום והצפון נוכחתי לדעת שגם מן הרמה בעצמה נתק אנף אחד מסקוטו וירד במקצת וכי אין השכבות מתאימות זו לזו בשני האנפים. בדרום ישנה שורה של מערות לרנלי הרמה בתוך שכבה קטניות, כפי הנראה. בצפון הנבונה עשרות מטר מהאנף הדרומי, אין אף מערה אחת. פה השכבות הן טריוניות או גִנוֹמִניות. למרות הפישי לא מצאתי בשום מקום התאבנות בתוך השכבות, דבר הנחון כדי שיוכלו לקבוע את הגיל הגיאולוגי המיוחד להן. את משפטי אוכל איפוא להוציא רק על ידי השוואה של המראה החיצוני של השכבות עם האבנים הידועות לי מסביבת ירושלים. הקונטרסט שבין שכבות הניר הגנומניות החזקות במערב ובין המִרְגָל והסיד הרך של שכבות הסנון במזרח ובמרכז רמת אי, באשרותיה לעסק הירדן, בציוף עם שני הצורות פה ושם על ידי תוקף המשטוש ואופני השונים בתורת שטפי המים ואשרותיהם עושה רושם מקסים על עין המביט מהר כלסון.

אדמת הבקעה היא עפר תחוח מעורב עם אבנים נדולות רק סמ. אחדים. למשקעי בצות ואנמים אין שריר, כלומר שמעולם לא היו שם בצות, כי הנטיה של רצועת הבקעה לצד ים המלח לא נתנה להן להוצר, מצד אחר אין גם סלעים בולטים כמו ברמה הנבונה 60—100 מטר מעל לבקעה. העפר התחוח שנחפף מעל לרמה מצפון ומדרום כסה את הבקעה. פעמים אחדות נזדמנו לי בין האבנים שבבקעה פרורי אבן הבשן או הבִּזְלִית. בלי ספק הובאו האבנים הללו מרחיק בתור אבני רחיים — כמו שמצאנו בחורבות — או אולי גם בתור אבני קלע. בסביבת הבקעה לא מצאתי שום שריר לשכבות לבה.

על השאלה, היכן נעלמים מימי הנשמים שעל הבקעה והשלוליות היוורדות מן הנבעות סביב, נותנת לנו תשובה הנטיה הכללית של הקרקע לצד מזרח. יש לשער שבקרקע הבקעה נמצאות מערות כאלו לרנלי הרמה בדרום והן סופגות את המים מתוכן הם עוברים אל הנחל היוור בשפוע רב ממזרח. הנחל הזה איננו מתפתח בהדרגה מתוך הבקעה כי אם מתחיל פתאום בקצה הבקעה המזרחי במדרגה קטנה.

קרוב לאמת שהאדם עזר פה לשבע ובצר את המדרגה, כדי שלא יסחף העפר התחוח מהבקעה הפוריה. בכל אופן נוכל להחליט שאין פה לפנינו תופעה כזו שבארצות הקרסט שיש בהן בקעות ארוכות בלי מוצא של הים, ונשתין כלפי מרכזן או קצת רחוק ממנו (כלומר שהן בצורת קערה מאורכת, בעין קערה לדגים). בבקעות הללו הנקראות בכתיבת הארץ בשם הקרבי פולֶה (Polje) הנשמים נקיים בחורף ויוצאים מתוכן לאש דרך חורים (ponory) שבפנים האדמה הסידית. בקעת סיה איננה מתאימה לשם הזה. החקירה בבקעות האחרות שברמת ארץ ישראל תוכיח בודאי שלא צדקו אלו שהשוו אותן לפולֶה הקרסטי. תופעת הפולֶה קשורה בתופעת הדולינות (dolina) שהן שקערוריות בקרקע הרמה בצורת משפך, שמיטתן מחלחלות עמוק ומניעות אל הים מתחת לארץ. הפולֶה הוא צרוף של דולינות ישנות שדפנותיהן שושטשו כבר. בארץ ישראל אין דולינות למרות מה שהיא עשירה הרבה במערות. מכאן פרכה לדעת החכמים הסוברים שהדולינות הן מערות שנגן שקע או שהן תוצאה של מערות שבפנים האדמה הסופנות גם מים וגם עפר תחוח אתם מלמעלה.

בבקעת סיה יש לפנינו יצירה טקטונית צעירה. איכות הסלע הסירי לא השפיעה

כאן על הצורה כמו בארץ קרסטית.

חקירת יתר הבקעות מצד אחד והמערות מצד אחר בארצנו תועיל בלי ספק לפתרון שאלת הקרסט המסובכת. בקעת סיה בעצמה דורשת עדיין חקירה גם כן. כי צריך לבדוק את מערותיה ואת שכבותיה מכל עברי הבקעה, מה שיהיה אפשר כאשר תרכוש לה חברתנו אהלים ומשירי חקירה.

בשובי ביום 8 לאוקטובר מכפר מליך לירושלים עליתי על הר בעל הצור, אשר רק מעטים מן התיירים בקרוהו. ההר נופל תלול לצד צפון ויורד בנחת לדרום. המחזה מן ההר הזה יותר ממה שהוא יפה מן הצד האסטתי הוא מענין מן הצד הגיאוגרפי, כי הוא מלמד להבדיל בין הנוף שברמת שומרון ובין זה שביהודה. בדרום, בהרי יהודה, נשתמרה אחדות הרמה הקדומה יותר מאשר בשומרון, ולפנינו ישנה עדין רצועה ארוכה מסנה. פרשת המים, והדרך הראשית המחברת את הערים הנדולות שבהרי יהודה נמצאות עליה. לא כן בשומרון; פה הרמה מפוררת יותר ע"י שברים וע"י דשטשוש, לכן אין פה רמות מישור נרחבות כאלו שביהודה; מצד צפון אנו רואים ארץ גבעות וביניהן עמקים רחבים פוריים מכוסים בגשיעות או בצמחים שנתיים.

על ההר עומדת קבוצה של אלונים קדושים לפלחים שבסביבה. המלחמה שהרסה עצים רבים בהר ושעקבותיה ניכרות גם במעבי הטרשים הספוצצים על ידי הגרנטים לא נגעה בהם לדעה, ובוזה יכולים מעריציהם למצוא ראייה חדשה לקדושתם.