



עיר דוד
ירושלים הקדומה

גיאוגרפיה של הר הזיתים

ספי בן יוסף

מיקומו וגבולותיו: הר הזיתים הינו הר צר וארוך המשתרע ממזרח לירושלים בכיוון כללי מצפון לדרום. שיא גובהו במרכז הכפר א-טור הוא כ-820 מ' מעל פני הים, וכ-100 מ' מעל ירושלים העתיקה. את גבולו הצפוני מציין האוכף של אוגוסטה ויקטוריה, מקום שם הוא מתחבר עם הר הצופים, ומהווה יחד אתו את רכס הגבול המזרחי של ירושלים. גבולו המזרחי הינו המתלול החרifi הנחת מזרחה אל מדבר יהודה, ממנו יורדים הערוצים העליונים של נחל אוג (ואדי מכלכ). גבולו הדרומי של הר הזיתים וכן גבולו המערבי, נקבעים על פי קו האפיק של נחל קדרון, בקטע שבין ואדי ג'וז בתחומיה של העיר ירושלים וואדי סח'ורי המתחבר אל נחל קדרון מדרום-מזרח לכפר סילואן. קו גבול זה הינו מצוקי וברור מאוד, עקב התחתרות מהירה ועמוקה של נחל קדרון בגיר הקשה הנחשף פה. היובל של נחל קדרון הנקרא ואדי סח'ורי, מחלק את החלק הדרומי של הר הזיתים לשני אגפים: השלוחה המערבית, הנקראת גם הר המשחית (הר המשחה), ובמדרונה מצוי הכפר סילואן, והשלוחה המזרחית, הגולשת אל הכפר אלעזריה, ועליה, כנראה, שרידי הכפר בית עניא.

יחידות הנוף שלו: הר הזיתים הינו חלק מיחידת נוף עצמאית בארץ ישראל, המהווה אזור גבול בין הרי יהודה ומדבר יהודה. אפשר להבחין בהר הזיתים במאפיינים מספר, הן מתחום הרי ירושלים והן מתחום מדבר יהודה. אזור זה נקרא 'ספר המדבר', וקווי הנוף הבולטים בו הם, בדרך כלל, שפועים ותלולים יחסית למזרח. אלו מאפשרים קיומן של נקודות תצפית מהר הבית לעבר מדבר יהודה, ים המלח ובקעת הירדן.

המסלע באזור הינו בדרך כלל גיר קשה מתקופת הקנומן והטורון. בחלקים מהאזור, בהם הסלע הוא קירטון מתקופת הסנון, יהיה הסלע מכוסה, בדרך כלל, בנארי. סלעי האם הגירניים, או הנארי, מהווים בסיס לקרקע שהיא טרה רוסה, ולחילופין – רנדזינה חומה. האזור מהווה גם יחידת מעבר אקלימית; אי לכך, אף כסות הצומח הטבעי שבו היא צמחיית מעבר מהחבל הים תיכוני לאירנוטורני.

באזור ספר המדבר מצוי גבול השטח החקלאי האינטנסיבי של ארץ יהודה.

בהיותו חלק מיחידת נוף זו, נמצא בהר הזיתים מספר מאפיינים התואמים את מודל השטח המוצג. יחד עם זאת, הר הזיתים הינו חריג ביחידת הנוף שלו, בכך שאינו מהווה יחידת מעבר הדרגתית מהרי ירושלים למדבר יהודה. התנשאותו של הר הזיתים ממזרח לאפיק העמוק של נחל קדרון, וגובהו הרב מעל לירושלים, מעניקים להר הזיתים מעמד של מחסום בין האזור הים תיכוני של ירושלים ובין מדברה, ולא דווקא שטח מעבר. הר הזיתים מהווה גבול מובהק בין שתי יחידות ליתולוגיות, מורפולוגיות ואקלימיות, השונות זו מזו בתכלית.

מורפוטקטוניקה: ההר הינו חלק מהאנטיקלינוריום של יהודה. אולם גם כאן הוא מהווה יחידת גבול בין יחידות סטרוקטורליות באנטיקלינוריום זה. בחתך מדרום לצפון, נמצא הר הזיתים בקצהו הצפוני-מזרחי של קמר חברון, ובחתך ממערב למזרח, הוא נמצא בשוליים המזרחיים



של האוכף הסינקלינארי של הרי יהודה, ועל הגבול המזרחי של האנטיקלינה של הרי יהודה עם הסינקלינה של מדבר יהודה.

קו ההעתק ממערב למזרח, באגף הדרומי של הר הזיתים, גרם להרמתו של ההר כלפי צפון ולחשיפת שכבות גיר קשה ודולומיט מגיל קנומן וטורון באגף המערבי של ההר, אותו אגף הפונה אל האנטיקלינוריום של יהודה.

יחד עם זאת, סטייתו היחסית מערבה של ציר קמר רמאללה הנוחת מול הר הזיתים, גורמת לחדירת מסלע קרטוני מגיל סנון לצפון-מזרח ירושלים, והר הזיתים בכלל זה. סדרת העתקים בצפון הר הצופים, שהינו המשכו של הר הזיתים, תורמת להתרוממות הכללית של הרכס, אם כי עיקר חריפות התבליט בהר מורגשת בעיקר בדרומו, שם מעמיקים יובלי הקדרון את הקו המורפוטקטוני הנ"ל.

מסלע: גוף הר הזיתים נחלק ליתולוגית למספר יחידות של סלעי משקע ימיים גירניים: א. בסיס המדרון המערבי של ההר בקו אוגוסטה ויקטוריה-רוקפולר (גבול צפוני), מורכב מסלעי גיר קשים ודולומיט מתצורת בענה השייכים לחבורת יהודה. סלעים אלו מצויים בגג הקנומן ובסיס הטורון. עוצמתם מגיעה לכדי 100 מ'. בסיס התצורה הינו גיר דולומיטי אדמדם הנקרא 'מיזי אחמר'. האבן הנחצבת ממנו טובה לבנייה, ואכן מרובות במחשוף זה מחצבות מתקופות שונות. מרכז התצורה הינו גיר קשה הנקרא 'מלכה'. עוצמתו כ-20 מ'. זהו סלע בלתי משוכב, נוח לחציבה שאבניו שימשו בעבר, בשל נוחות עיבודן וצבען הבהיר, לבעיית מקדשים וארמונות. מצבות הקבורה המפורסמות של הר הזיתים, כיד אבשלום, קבר זכריה וקברי בני חזיר נחצבו בסלע ה'מלכה'. גג התצורה מורכב מאופקי גיר קשה, צפוף ובהיר מאוד. אבן זו קרויה 'מיזי חילו', ומשמשת אף היא לבנייה.

ב. עיקר המדרונות המערביים, המזרחיים והדרומיים של הר הזיתים וכן מרבית קו הרכס, מורכבים מסלעי קירטון וקירטון 'קעקולה'. סמיכותו של ההר לחבל הים תיכוני הלח יחסית, הינה גורם המסייע להיווצרות שכבת הנארי על סלעי הקירטון. סלעים אלו מהווים את תצורת מנוחה ושייכים לחבורת הר הצופים. הם אופייניים לגבול הסנטון-קפמן מגיל הסנון. עוצמת התצורה מגיעה לכמה עשרות מטרים. בסיס התצורה עשוי גיר קרטוני עם גוון אדמדם ושמו קעקולה. האבן שנחצבה ממנו הייתה יפה לציפוי מבנים ולעיצוב ארכיטקטוני עדין יחסית. גג התצורה עשוי בעיקר קירטון רך יותר, ועשיר במאובני פורמיפרים.

ג. על קו הרכס ובצפון ההר מצויה רצועה של קירטון וצור מתצורת משאש, אף היא מחבורת הר הצופים. זוהי תצורה שסלעיה הם קירטון עם אופקים של צור קשה, המהווה חיפוי לשכבות מתצורות מנוחה. הצור נמצא בה בצורת ברקציה, אם כי במקורו אינו כזה; הסידוק הרב בצור נוצר בשלב מוקדם, לאחר שקיעתו בים. כאן הוא אינו מופיע בשכבה רצופה אלא בגושים חצויים פזורים. קרקעות ההר הן תולדה של חשיפת סלעי הקירטון בסלעי אם עיקריים וציפויים בקרום של נארי. עוביו של זה נע מסנטימטרים אחדים ועד לכ-2 מ'.

באזור האקלימי של ספר המדבר, בו היובש רב יחסית, תלויה הטמפרטורה בעיקר בגובה שטח היווצרות הקרקע מעל פני הים. במדרונות הסלעיים של ההר נוצרות מטליות קרקע רנדזינה קסרית רדודה. זוהי קרקע בצבע חום אגוזי ובעלת אחוז גבוה של חרסיות. המעבר ממנה לסלע הנארי הוא חד. הסלעים רבים ומזדקרים על פני השטח. לחילופי קרקע-סלע אלו השפעה חשובה על התפתחות הצומח במקום. באפיקים היורדים מן ההר, נחשפים סלעי



קירטון רבים, שציפוי הנארי הוסר מהם במהלך ההתחברות. אלו קרקעות רנדזינה בהירה. הן דלות בחומר אורגני ובמינרלים והן רדודות וסחופות. הן אינן מסוגלות לשמור על אטיבות, כושר החלחול שלהן הוא מועט ביותר, ואין בהן טרשים שמהם ניגרים מי גשמים אל כיסי הקרקע, הסלע אינו מסודק. מציאותן של קרקעות אלו בחלקים התלולים והסחופים יותר מבחינה גיאומורפולוגית ואיכותיהן הדלות, גורמים לכך שלמעט יבולי פלחה דלים, אין להן ערך מיוחד לצומח באזור.

האקלים והידרולוגיה של הר הזיתים

הר הזיתים נמצא ממזרח לקו פרשת המים הארצית העוברת בתחומי העיר ירושלים, על אף שההר גבוה מהעיר. מצב מיוחד זה נובע מפעולת שבייתו של ואדי ג'וז-עמק יהושפט על ידי האפיק הראשי של נחל קדרון. אם לא כן, היו אלו שייכים לאגן הניקוד של נחל שורק, ובכך היה נשאר הר הזיתים על קו פרשת המים הארצית.

למרות מיקומו מזרחה לקו פרשת המים, מצוי מדרונו המערבי של הר הזיתים בתחום ההשפעה האקלימית הים תיכונית. עובדה זו, והיותו מחסום טופוגרפי בין ירושלים ומדבר יהודה, הינם, כנראה, גורמים רבי משקל בערך הרב שנודע להר בהתפתחות ירושלים. הוא מגן על העיר מפני ההשפעות ההרסניות של רוחות הקדים המדבריות, ולא בכדי הוערך הר זה במיוחד על ידי תושבי העיר ש'חסו בצלו' בתחום הים תיכוני ממערב.

עם זאת, רכס הר הזיתים-הר הצופים הינו קו פרשת מים מקומית בין אגני הניקוז של ואדי קלט ואוג (מכלכ), ואגן הניקוז העליון של נחל קדרון. כיוון ציר הפרשה הוא מצפון-מערב לדרום-מזרח.

ההר נמצא ברובו בספר האקלים הים תיכוני, ובתחום שבין 480 מ"מ ו-380 מ"מ גשם בממוצע רב שנתי. אגפו המזרחי-דרומי, באזור אלעזריה, שייך כבר לחבל האקלימי האירנוטורני, כשממוצע המשקעים הרב שנתיים הוא כ-300-250 מ"מ.

אין בהר אף לא מעיין אחד. מבנה הסלע הקרטוני איפשר חציבת בורות מים בשטחי החקלאות והמרעה, ובנוסף לבורות המים בחצרות המבנים שעל ההר, מצויים באגף המזרחי שלו חמישה-עשר (!15) בורות מים גדולים לשימוש כללי.

צומח: אזור ירושלים הוא שטח מפגש של אוכלוסיות צומח דרומיות ומזרחיות של המדבר, עם אוכלוסיית צומח ים תיכונית של צפון ומערב ארץ ישראל. מעמד גיאובוטני זה קשור לקרקע, שהיא תערובת גירים קשים וקרטונים, על אדמות הבלית המתלוות אליהם. תערובת זו אופיינית לשטח שבו נוגעים שיפולי קמר בו נחשפות שכבות סלעי גיר קשים, בשיפולי קער אותם מרכיבים סלעי קירטון רכים. כן קשור המעמד הגיאובוטני המיוחד הזה לתחום המערב מאקלים ים תיכוני ממוזג לאירנוטורני שחון.

מערבו של הר הזיתים, כנזכר למעלה, עדיין נמצא בתחום השפעת החבל הים תיכוני, שם עדיין מופיעים סימנים לכך, שבעבר התקיים פה יער ספר ים תיכוני. מרכיביו האופייניים של יער זה הם שקד קטן עלים, עוזרר קוצני ואשחר ארץ ישראלי. זהו יער עצים דליל שעמידותם של מרכיביו לקרינת חום ואור וליובש הינה גבוהה, יחסית לחורש הים תיכוני המערבי והצפוני יותר. בשטחים הפתוחים שבין העצים התפתחה בתת ספר ים תיכונית, המורכבת מנציגי צומח ים תיכוני ומדברי, ביניהם מצויים סירה קוצנית, לשון פר סמורה, אלקנה סמורה, בלוטה גלונית, נואית קוצנית וקיפודן כחול. בעקבות התערבות האדם בתהליכי הגידול והצמיחה



בשטח, הוחלפו העצים הקוצניים של יער הספר הים תיכוני בעצים נושאי פרי למאכל ולתעשיות נלוות. אלו הם הזיתים, השקדים והתאנים.

לעצי הזית של ההר נודעה בעבר חשיבות כלכלית רבה. לפי המסורת היו עצי זית אלו בעבר מקרו לשמני פולחן ומאור במוסדות המלכותיים והמקודשים של ירושלים (ר' לעיל). עצי הזית נתנו להר את שמו 'הר הזיתים', ו'שמן המשחה' המקודש נתן את שמו לשלוחה הדרומית-מערבית של ההר, הוא 'הר המשחה'. כיום מופיעים כל העצים שנמנו כאן בתפוזות ובדלילות. בין עצי הזית המצויים בגת שמנים שעל המדרון המערבי של ההר, ישנם כאלה שגילם נאמד ביותר מאלף שנים. על המדרון המערבי של ההר צומחות מספר אלות אטלנטיות גדולות ועתיקות יומין, מקודשות בחלקן. ניתן היה לחשוב שחלקן לפחות נטוע במקום מטעמים שונים, אך לימוד התנאים הטבעיים בבתי גידולן בהר הנגב ובמזרח השומרון, מורה שכאן הן גדלות באופן טבעי, ואינן נטועות או מחליפות עצי יער כרותים. על מחשופי הקירטון של ההר מופיעות חורשות נטועות של אורן ירושלים. באזור אקלימי זה מיטיב הוא להתפתח ככל שמרחב בית השורשים שלו גדול יותר. בין האורנים ישנם כאלה בעלי נוף רחב, המזכירים את אורני הבר של השמורות הים תיכוניות במערב הר יהודה ובכרמל. סביר להניח שבצד יער הספר הים תיכוני, גדל כאן בעבר באופן טבעי גם יער אורן בדומה לזה ששרידיו מצויים כיום ביהודה ובמזרח השומרון.

בין סלעי הנארי המשפרים את משק המים בסביבתם, נטועים עצי שיטה ארוכת עלים, שהובאה בדורות האחרונים מאוסטרליה.

משטר המים השלילי על סלעי הקירטון ובקרקעות הנלוות אליהם, גורם לחדירת צומח מדברי אופייני למערב ולצפון הר הזיתים, בעיקר מדובר כאן בלענת המדבר ובנואית קוצנית. המדרונות המזרחיים של הר הזיתים כולם קרטוניים. הם מצויים בפנית אל מדבר יהודה וב'צל הגשם' של החבל הים תיכוני. רמת הטמפרטורה במזרח ההר גבוהה מזו שבמערבו. לשטח זה אופייני מיעוט או חוסר מוחלט של עצים, ובמקומם התפתחה בתת הספר הים תיכונית. כאן היא, כנראה, צומח הקלימקס בגבול החבל הים תיכוני. את חברות הצמחים במורדות המזרחיים של הר הזיתים אנו מחלקים לשניים, על פי קריטריון המסלע. בין סלעי הגיר הקשה והנארי נוצרות קרקעות טרה רוסה או רנדזינה כהה המזכירות את הטרסה רוסה. כאן מרכיבי הבתה הינם הסירה הקוצנית, בלוטה גלונית, שלהבית קצרת שיניים, וחרחבניה מגובבת. על הקרטונים וברנדזינות האפורות-בהירות המתפתחות עליהם, עולה בתה שמרכיביה העיקריים הינם מדבריים או מדבריים למחצה כלענת המדבר, שברק מצוי, גיפסנית ערבית, פגוניה רכה, זמזומית מדבר, בוצין מפורץ וקדר קוצני.

מוכרות הופעות ביניים של נציגים משני סוגי הבתה, בעיקר במקומות בהם משופר משק המים בקירטון בגלל כיסוי הנארי. בשדות המעובדים, מרובים צמחי הקורטם הדק והאסתום המצוי, המזוהה כדיביונים (מל"ב ו, כה).

בהר הזיתים לא נערכו תצפיות זואולוגיות שיטתיות, אולם סגירת אקראי תגלה לנו שפע של פרוקי רגליים, בעיקר כאלו המותאמים לאזורים ארידיים והחיים מתחת לאבנים, כטחביות, נדלים, עקרבים, שחרוריות יהודה וחגבים שונים. מינים שונים של מכרסמים, כקוצן מצוי, מקננים בשטחים הסלעיים. בצמוד למשכנות האדם מקננים עכברי בית, יערונים וחולדות. סלעיות שונות, עפרוני מצויץ ועפרוני מדבר, מהווים את נציגי העופות, בשטחים הפתוחים והחמים יחסית. במטעים ובגינות וכן בחורשות הפזורות בהר, מצויים, על פי עונות



השנה, ציפורי שיר שונות. כן מוכרים מספר בזים מצויים ודוכיפתים, שאף הם צמודים לבתי גידול סלעיים יותר וסמוך למשכנות האדם.

היישוב בהר הזיתים כיום

כחלק מאזור ספר המדבר של ארץ יהודה, דליל היישוב בהר הזיתים (גורמים נוספים כהפקעות שטחים מההר לצורכי פולחן וקדושה שונים לא נלקחו כאן בחשבון). אורח החיים שהתפתח בכפרים המועטים והקטנים יחסית של הר הזיתים, הוא של פלחים היושבים על גבול המדבר, מעבדים אדמות, בעיקר גידולי פלחה, בהתאם לתנאי הקרקע והאקלים האופייניים לאזור. עם בוא החורף נוטש חלק ניכר מתושבי הכפר את בית הקבע ויורד לרעות צאן במדבר. המרעה במדבר בימי החורף מלווה במגורים במערות ובאוהלים כבדווים לכל דבר. עם התייבשות המדבר לקראת האביב, חוזרים הרועים לכפרים, קוצרים את התבואות שעלו בינתיים בהיעדרם, ובמשך הקיץ מתפרנסים שוב מחקלאות מוגבלת, מהתבואות שנקצרו בראשית הקיץ ואף מעבודות שכירות מחוץ לכפר.

ביהודה מופיעה מצפון לדרום רצועה רצופה של יישובים שאוכלוסיה נוהגים כך זה אלפי שנים. שורת יישובים זו מחולקת באופן גס לשתי חטיבות מוצא אתניות. מהר הזיתים צפונה ומשולי הר חלחול דרומה, אלו כפריים הנוהגים כבדווים בחלק מימות השנה. במרכז הרצועה מצויים יישובי קבע של בדווים שאורח חייהם זהה כמעט בכל לזה של הפלחים. על פי עדויות שונות אפשר להניח, שתהליך התנחלות אבותיהם של התושבים הנוכחיים בכפרים של רצועה זו, החל כבר במאה ה-12, ומאז ועד למאה ה-19 חלו גלי התנחלות לא סדירים של יסודות בדויים, מצריים, סוריים ועבר ירדניים בכפרים אלו. בהר הזיתים עצמו מצויים שלושה כפרים שאופיים מתאים למודל הנזכר: עיסאויה בצפון-מזרח ההר, א-טור – בפסגתו, ואלעזריה במורדות הדרומיים-מזרחיים שלו. על המתלול המערבי-דרומי, קרוב מאוד לאפיק נחל קדרון, שוכן הכפר החדש יחסית – סילואן (כפר השילוח).

מהר הזיתים יוצאות מספר דרכים, מהן עתיקות, כמעלה הרומי היורד מפסגת ההר מזרחה אל מדבר יהודה, ומהן מודרניות ככביש האספלט המקשר את ירושלים עם ים המלח ויריחו והסלול על בית הקברות היהודי. דרך יורדת מההר אל נחל קדרון ואל האגף הדרומי של ירושלים, ומגבולו הצפוני – באוכף אוגוסטה ויקטוריה ישנן מספר דרכים נוספות מערבה אל מרכז ירושלים וצפונה, ודרך הר הצופים אל מבואותיה הצפוניים של ירושלים.

סיכום

בחינת כל הנתונים הטבעיים שהועלו כאן, מורה על קיום של גורם נוף במזרח ירושלים בהעל יחוד, אשר למרות קרבתו המיידית לעיר והקשר בן אלפי השנים למהלך החיים של ירושלים, יש לו מאפיינים משלו, המתבססים על אקוסיסטמה עצמאית, החל ממעמדו במרחב הרי יהודה ומיקומו על גבול יחידות הנוף השונות, דרך השפעת הגורמים המורפוטקטוניים, הליתולוגיים והאקלימיים של עולם הצומח, החי והאדם שבו. יחד עם זאת, אי אפשר לנתק את הר הזיתים מירושלים ולהתייחס אליו כאל גורם עצמאי לחלוטין ובלתי מושפע. נהפוך הוא, מעמדו המיוחד בסמוך לעיר, היווה גורם רב משקל במשיכת השפעה רצופה ומהותית של העיר והאדם על ההר, וכמעט שאין כיום בנמצא שטח אחד בהר הזיתים שניצל מהתערבות האדם.



זו ניכרת בכל – אם בשינוי פני הצומח, אם בבנייה וסלילה, ואם בנסיונות לשנות את משק
המים שבו כדי לעשותו חלק ממערך החיים העירוני הנוח. מובן שכל הפעולות האלו עומדות
בזיקה להתייחסות אליו כמקום עתיק ומקודש לשלוש הדתות הגדולות בארץ ישראל.