

בין כרמל וקישון



בין כרמל וקישון

„האדם אינו אלא קרקע ארץ קטנה,
האדם אינו אלא תבנית נוף מולדתו”

ש. טשרניחובסקי

כך סופר לנו:

עליזים מתרוננים כבשו ראשוני קיבוצנו את אותה אדמת ביצה שהשתרעה משני עברי הקישון, בצפריניהם נאחזו בטרשים שלרגלי הכרמל והקימו את היישוב אשר משום מה „מחנה” קראו לו. ספק היו אלה אנשים שדגלו בטבע, אם חרשו ולו אך תלם אחד בארצות מוצאם. ואף אם ראו שטחי ערבה נרחבים, גם אם שיכשכו במימיהם של נהרות נרחבים, מי יודע אם הקל עליהם הדבר את השתרשותם בנוף החדש. הן נזכר בדברי אותו עלם משורר באידיליה „יובל העגלונים” לשמעוני:

„גלל לפני הטבע את ספרו וקראו לא ידעתי
אותיות זרות, חדשות וחדש ומוזר צרופן...
דקל תפארת ראיתי ואכמה לליבנה העצב
חרף פורח לי קסם ואחלוס על מדברות שלג.”

המאבק הגדול של הצעיר בישראל היה על התערות בנוף הארץ, על כיבוש עצמו ועיצובו כ„תבנית נוף מולדתו”. רק בן הדור שגדל כאן, אשר התהלך במשעולי הטללים, אשר קלט טרם שחר ריננת צפרים וספג המולתן עת פורשן לפנות ערב לבין עפאים, שהתבסס מריחם של פרחים ונהנה מצבעיהם העזים, שרוח מים ליטפה פניו, זה שבעודו ילד למד לאחוז במחרשה וללכת בתלם, לזרוע ולשתול, לבצור, לקצור ולמסוק — לו אין היישוב „מחנה”, אלא בית, — טבעי ופשוט.

על „קרקע ארץ קטנה” זו שבין כרמל וקישון, שתוך מאבק על הכרתה והכשרתה עוצבה זמות היוגב ואיש המטעים ואשר כאן עברה ילדותם של בנינו וגמלה בחרותם — יסופר בדפי הפרק שלפנינו. אין הרשימות מתיימרות להיות מדעיות ושמא אינן אף נקיות משגיאות, אך הן נרשמו ע”י חברים ובני משק אשר מגעם עם הנוף הוא בלתי אמצעי וממנו למדו בעיקר, והספרים אך הוסיפו והרחיבו את ידיעותיהם, אשר חלק מהן ניסו להעלות לפנינו.

מי יתן ותרומה צנועה זו תדחוף ותגרה את נערינו להמשיך ללמוד ולחקור את נוף הארץ וסביבתנו במיוחד, אשר עם כל היותה מצומצמת רב בה עדיין הבלתי ידוע.

מרדכי שורש

קוים לתולדות הישוב באזורנו

ראשוני חברינו, שעלו על קרקע יגור לפני ארבעים שנה, היו גם ראשונים להתנחלות באזור כולו. נגד עיניהם השתרע עמק רחבי־ידיים, מלא ביצות וריק מישובים. רק על הגבעות מסביב, פה ושם, קומץ של ביקתות — „חירבה“ בערבית ועל מדרונות הכרמל שני כפרים ערביים: „בלאד־א־שייד“ (כיום תל־חנן) ו„יגור“, שאת שמו בצורתו העברית „יגור“ קראו למשק שיסדו.

למראה גוף מוזר זה — עמק ריק מישובים, שבאופן טבעי הוא אזור חקלאי טפוסי, מתעוררת השאלה, האם זהו גופו הקדום של האזור הזה? הבה נסקור בקצרה את הכרמל, שהוא אמנם רובו מחוץ לאזורנו, כי רק על קצה מדרונו אנו יושבים, אבל הוא המעניק לנו שפע של גשמים ומי־תהום בבארות, והם הקובעים את משק־השלחין שלנו ושל האזור כולו.

ההסבר הרווח בקשר לשם „כרמל“, שמקורו במושג „כרם־אל“ היינו — שטח פורה של אזור כרמים ושדות, נראה מופרך מעיקרו בגלל צמצום השטחים החקלאיים בכרמל ואף השטח המעובד בו. כאז כן עתה, אדמתו לא עמוקה ולא מצטיינת בפוריותה, ואכן, שרידי הישובים הקדומים היו קטנים ואין אף תל בכרמל כולו שיהיה דומה בגודלו לאחד התלים בארץ.

גם בתיאור נחלות השבטים במקרא נזכרים שמות ישובים רק בסמיכות לכרמל (כגון: יקנעם לכרמל), אבל אף ישוב אחד בו עצמו. אמנם נמצאו שרידי ישוב וכן שרידי בית־כנסת בסביבת הכפר הדרוזי דלית־אל־כרמל, (יתכן שהיא „בית דלי“ מתקופת המשנה), וכן העוספיא, היא „חוספיא“, הנזכרת בקינה קדומה על חורבנה ע״י הביזנטים. כמו כן נמצאה רצפת־פסיפס של בית־כנסת מאותה תקופה. יתכן, שתושביהם מאז כמוהם כדרוזים, שבנו את שני הכפרים הנ״ל מתוך מאמצי־התגוננות של מיעוט דתי לוחם במזרח התיכון, ולא בגלל השטחים הפוריים.

ברם, ההר הזה במרכז הארץ, הבולט בנופו הירוק והרענן תמיד, משך את תשומת־לבם של הקדמונים ונזכר רבות במקרא כסמל הניגוד בין המדבר והערבה לבין „ארץ הכרמל“. ואולי במשמעות סמלית זו של ייחודו האקלימי והטופוגרפי „ככרמל בים יבוא“ — הבולט בשפע גשמיו מכל סביבתו, כאז כן עתה, — מקור שמו. ואכן, בתעודה מצרית מתקופת הממלכה הקדומה הדנה במסע־צבאי־ימי לארץ כנען, מסופר שהספנים הגיעו עד לרכס הררי המזדקר לים ושמו „אף ראש האיילה“, ומקובלת הדעה שהכוונה להר הכרמל שנראה להם כך מצד הים.

כן גם נקרא הכרמל „ראש קדוש“ בפי הכנענים יושבי הארץ ונתקדש אצלם בפולחן ל„בעל כרמל“, הוא „בעל צפון“, הוא „הדד“ — אל הסערות והברקים, המטיל פחדו על יורדי הים בזעפו והוא גם אל הגשמים, הפריחה והפריון — אל החיים. במורד ההר, בקרבת מערת אליהו, נמצאה כתובת עתיקה ובה שם „האל הגדול הדד“.

נפנה עתה לעמק, לתלים הניצבים בו עד היום כעדים לישובים קדומים. נצטמצם ב-3 מהם המהווים כעין משולש קטן לאורך הקישון:

ת ל א ב ו - ה ו א ם — היא צלמונה (ע"י גשר "של", בואכה חיפה), תל שאיננו בולט כבר כיום, כאחרים בסביבתו, בגלל הבתים החדשים שנבנו עליו אחרי שנחפר כולו. ב-1923 נתגלה בקרבת התל בית-קברות מתקופת הברזל (הישראלית). בראשית שנות השלושים נחפר התל ע"י מחלקת העתיקות המנדטורית.

ב-1952 בעקבות עבודות פיתוח של נמל הקישון נמצא בסביבת התל בית-קברות גדול מתקופה כנענית מאוחרת ונחפר בחלקו ע"י מחלקת העתיקות של מדינת ישראל. במחקר החומר שנתגלה וכן מתוך חומר אחר מגיעים למסקנה דלקמן — כל השטח הגדול, מעמק זבולון בדרום ועד צפונת לעכו, היה מיושב בצפיפות מהתקופות הקדומות עד לאחר התקופה הערבית.

הגורמים לצפיפות הישוב הם:

- א. שטח גדול ורצוף של אדמת עמק פוריה וגשמים מרובים;
- ב. החלזון, שממנו הפיקו את צבעי התכלת והארגמן, הביא להתפתחות תעשיית אריגים צבועים באזור במשך דורות רבים. זהו גם מקור השמות הקדומים לאזור הזה ולארץ כולה — "פיניקיה" — פויניקים — ארגמן. "פורפיריאה" — עיר הארגמן — שמה של חיפה הקדומה וגם "כנען" פירושו ארגמן.
- ג. ספנות — ראשיתה בתקופת הברונזה, כספנות-חופים, המוצאת בשפכי הנחלים, נעמן וקישון, מקומות עגינה מתאימים, והאזור נעשה שער הארץ לים. במסע צבאי מצרי ב-1300 לפנה"ס (בקרוב) — ע"י סתי 1 — לצפון ארץ כנען, בונים המצרים בסיס ימי-צבאי בצלמונה על זרוע הקישון, היא — "שיחור לבנת" (במצרית — "שיחור" — פירושו דלתא, שפך נחל, "לבנת" קישון — לפי דעת פרופ' מזר). עם פלישת גויי-הים — הפלשתים לארץ, הבוטחים בעליונותם הצבאית והכלכלית ובכוח ספנותם העולה גם על ספנות הפיניקים, הם הורסים את כל הבסיסים הצבאיים המצריים, בתוכם גם את צלמונה ובונים ישובי-פרוזות. עם התפתחות הספנות עוברת הבכורה לעכו, כעיר נמל מרכזית, וצלמונה הפלשתית נהרסת במלחמת דוד נגד הפלשתים ונבנתה מחדש ע"י שלמה. צלמונה הישראלית נהרסת שוב ב-815 (לפנה"ס) בפלישת הארמים לארץ ועומדת בהריסותיה עד לתקופה הפרסית. השרידים המעורבים בשכבה העליונה של התל מעידים על ישובים בתקופות ההלניסטית והרומית עד לתקופה הערבית.

ת ל ה ר ב ג' — (ע"י כפר חסידים) התל לא נחפר עדיין ולפי סקר מדעי נקבע כמיושב בתקופות הכנענית והישראלית. בזהו שם הישוב המקראי נחלקו הדעות, אם זוהי "חלקת" או "אכשף" — שתיהן נזכרות בתעודות מצריות קדומות, ושתיהן בגבולות נחלת שבט אשר. ת ל ע מ ר — (בצומת ג'למי ע"י הקישון, משקיף על פני שטחי המטעים שלנו בחרתיה). היא "גבע" הכנענית, הכלולה ברשימת הערים של תחותימס ה-3 (במאה ה-15 לפנה"ס) במסע הכיבוש לארץ כנען.

לפי המימצאים בתל, ללא חפירה שיטתית, מניחים החוקרים שהישוב נוסד בתקופה כנענית מאוחרת ונמשך בתקופת הברזל (ישראלית). אחר כך עובר הישוב לגבעה סמוכה המוכרת לנו בשמה הערבי אל-ח'ראתיה, היא שער-העמקים. בתקופה ההלניסטית (חשמונאים) ידועה כבר גבע כעיר הלניסטית-נכרית, ואחר כך בשם "גבע-הפרשים", על שם הפרשים-

הוטרנים מחיל המלך הורדוס, בתקופה הביזנטית נזכרת גבע כמקום מושבו של הבישוף במאה הרביעית לספירה.

יש לציין שהישוב בשני האתרים שולט יפה על הדרך הראשית, שעברה מעיר הנמל עכו לעמק יזרעאל, לאורך הגבעות מצפון העמק. יתכן גם שבתקופה רומית-ביזנטית עברה דרך מצלמונה לגבעי-פרשים, בתואי-הכביש הנוכחי, חיפה-יגור-ג'למי. בכל אופן, במדרון הכרמל לאורך הכביש במחצבת „גשר“ ובגבעת המשטרה בג'למי, נמצאו ארונות-קבורה רבים מחרס שרוף וארון מעופרת מאותן תקופות. אכן, כל הסימנים מעידים כי אמנם במלחמות וכיבושים נהרסו ישובים, אבל נבנו שוב „על תלם“ — כלומר על חורבות הישוב הקודם, מה ששירה את הצורה האופינית לתל, השונה מגבעה טבעית.

כך גם היה במאות הראשונות לכיבוש הארץ ע"י הערבים, שהביאו גם גידולים חקלאיים חדשים כגון קנה-סוכר. גם הצלבנים גאלצו לנהוג בסובלנות כלפי החקלאים, שרובם לא היו גוצרים, מתוך דאגה לאספקת תוצרת חקלאית, שאמנם לא היתה רבה בכמותה, אבל באיכותה וברב-גוניותם של פירותיה נתפרסמה חקלאות הארץ באירופה של אז (ביחוד בגלל קנה הסוכר, שהפריזו בחשיבות ערכו).

המפנה הגורלי, שהביא לחורבן הארץ והחקלאות, בא כתוצאה מצירוף גורמים שונים. הארץ הפכה לפרובינציה נידחת בממלכה מוסלמית (לא ערבית) גדולה, שמרכזו שלטונה בקהיר ואחר כך בקושטא.

הארץ היתה למעשה בידי שליטים מקומיים רודפי-בצע, שמתוך תאותם להתעשר מהר במשך שלטונם הקצר הנהיגו משטר מיסים חמסני, שהוריד את החקלאות לשפל המדרגה. גרועה מזה היתה מדיניותם כלפי שבטי הבדוים, שמאז ומתמיד נעשה הכל בכדי לבלום את הדירתם לארץ, — אולם שליטים רודפי-בצע אלה, המסוכסכים בינם לבין עצמם ועם השלטון המרכזי, מצאו בעלי-ברית בשבטי הבדוים ונתנו להם לעשות כטוב בעיניהם בישוב החקלאי. התוצאות הבלתי-נמנעות לא אחרו לבוא. הבדוים פשטו ללא-מעצור במסעות של שוד והרס, עלו בהמוני-עדריהם על שדות זרועים והטילו מס-חסות על הכפרים. הפלחים הסרי-האונים עזבו את העמקים והתרכזו בישובי-הרים הנוחים יותר להתגוננות. ניקוז הנחלים הסדיר בעמקים הוזנח וגרם להתהוות שטחי-ביצות גדולים. כך עמדו העמקים יזרעאל וזבולון בשממונם ובעזובתם מאות בשנים, עד אשר נמצא להם גואל בדמות אנשי המחנה החלוצי, שלא נרתעו מפגעי הביצות וחוסר הבטחון והשקיעו כל מרצם ויוזמתם בבנין ישובים בתוכם, וזכות ראשונים ליגור בגאולות עמק זבולון מעזובתו, והחזרת עטרת נופו החקלאי ליושנה.

זלמן שר

על קדמות נופנו

פינה זו, שאנו יושבים בה — הכורת והשורף לא התאכזר לה באופן קיצוני כמו לשאר פינות הארץ המיושבות והמעובדות, אם כי גם כאן טבוע היטב חותמו המפואר של „בחיר היצורים“. איך קרה שניתנה זכות הקיום גם לעצי חורש עד היום הזה? על זאת חייבים אנו תודה

למדורנות התלולים וצוקי הסלעים המפנים פניהם לפאת צפון, הבנויים אבן קשה ומעניקים בהתרווחותם עפר דשן, כך שלאחר כל כורת, מבעיר ומלחך פורץ החורש מחדש. זה מאפשר גם לנו, בזאטוטנו וחובבי פרחים קטופים שבנו, לתת חלקנו באותו "מהלך דברים" ואנו יוצאים בכל הזדמנות לתלוש ולאגוד מכל הקורץ לעין והמושג בכף היד: צבעוני כי יגיה בחוצפת גאוונו להרהיב על צוק סלע, נרקיס המציץ בעונתו וגם כלנית ורקפת לא יינקו... חלילה לנו "לבייש" מסורת קדומים בהשלטת "מותר תרבותנו" בטבע מסביב, שהוא, כידוע, הפקר... לשם הבנת הדברים ננסה נא לראות מקום זה בעיני רוחנו כפי שהוא נראה לפני כששת אלפים שנה בערך.

הימים, ימי סוף תקופת-האבן. צלעות ההרים רוחשים כל חי. איילת-הכרמל בעדריה, בודאי כמנין העצים השחורות המשוטטות עתה לקול גערות נערי הרועים, השקודים לרעותם בכל חורש רענן, הטעון כיסוח והשחתת-צורה... דובים ונמרים המהלכים באין מחריד הם חזיון נפרץ, אולי אפילו יותר מן המטיילים השלויים או הנרגשים, המהלכים עתה ללא חשש בכל סתר צוק וחורש. אגב, יתכן והביצה בעמק עדיין אינה מחוייבת המציאות, אם דיונות-החול במפרץ חיפה טרם סתמו את מוצא הקישון לים.

כבפינות רבות בארץ, לא פסחו גם על מקומנו משאירי השרידים מתקופות קדמות, אפילו על גבעה זו שכל כולה צבור-עפר ואבנים גדולות וקטנות הנגרפות בערוץ המתעתע בשגעונותיו, כאן לרגלי ההר, בעת חפירת יסודות לבניי המגורים של גבעת-המכורת, ולאחר שנשטף העפר בגשם, נלקט קומץ כלי-אבן, אשר לפי כל הסימנים נאספו באתרם ולא נתגוללו בגרף האבנים. זוהי עדות חותכת לגבי הזמן שאותו חלק משטח המשק עוצב במצבו כיום ולא היתה בו השפעת הערוץ הסחף.

נתעכב נא ביתר הרחבה בתקופה זאת לגבי מקומנו. לוקטו כאן עד עתה כשבעה ראשי-גרזנים, אותו מספר של להבים וכלי גרוד ושני כלי-חרס. אמנם כמות קטנה ביחס, אך, כמובן, אין זה הכל, כי אם רק מחפירת יסודות הבניה במקום. כאן יש לציין כי אחים להם בפיסגת-ההר שבסביבות הכפר עוספיה, שם הותירו קדמונים כליהם ופסולת מלאכתם בכמות לא מבוטלת בקרבת מעיינות ופתחי ערוצים. לוקטו כלים דומים גם במדרונות חרתייה (שטח כרמינו), כמות בלתי-רגילה של כלי-צור כגון: ראשי-גרזן, חודי-להבים, כלי גירוד וראשי חנית, נאספה על ידי חבר שער-העמקים בעומק הטיץ שנחפר בקרבת גשרי הקישון, ליד צומת אלרואי. יתכן שמקורם גם-כן מפתחי הערוצים, משני צידי העמק הצר והביצתי. ניתן לשער שקדמונים אלה היו נוודים שהתגוררו במחנות-סוכות עונתיים. עיסוקם — חקלאות באופן הקמאי ביותר. באה בחשבון ראשית זריעה וגידול גנני של מיני דגן ובצלים (שאינן עוד לכנותם כירק ותבואות), מרעה צאן וגם חרשות עץ ואבן. מחוסר ראשי-חצים (עד עתה) ניתן להבין, שהצייד לא היה עיקר עיסוקם, ואולי גם לא צורך להלחם ולהטריד את שכניהם. עוד רב היה אז המקום למשפחות-האדם וגם לחית היער בשדה ובביצה, באין מטריד. בתקופת הכנעני ושלטון מצרים היו כנראה כל צלעות ההרים נחלת חיות רעות ואנשי חמס שעשו ימיהם ברדיפת עוברי-אורח בימי הפקר וצייד.

במבט מן ההר נראים לפנינו שני תלים גדולים שהיו מעוז למלכי-כנען, או פקידי פרעה, לפי תמורות הימים, הלא הם תל-אל-עמר מכיוון מזרח וחרבג' מצפון. חוקרי המקרא והארץ מתלבטים עדיין בדבר כנויים הקדום. מוצעת בין השאר דעתו של הפרופ' מזר ע"ד שם תל-אל-עמר כגבעת-הפרשים (אינה נזכרת במקרא) ואילו תל-חרבג' מוצעת כאכשף של מלכי כנען, שגם אותה מרחיקים שאר החוקרים צפונה. כך שנשאר זהוים סתום, עד שתנתן

אי־פעם ההזדמנות למעדר החופרים לסייע לעניינינו. על כל פנים שני תלים אלה קשורים אל „דרך הים“, שהוליכה מארצות צור וצידון דרך עכו ומשם לרגלי הגבעות דרך שרשרת התלים: תל־ברווה, תל קיסאן, כורדאנה, חרבג, תל־אל־עמר, תל־קאסיס, יקנעם — אל עבר צומת־מגידו, הידוע בהסתעפות דרכיו החשובות ומלחמותיו מימי־קדם. מתקבל על הדעת שמקומנו נשאר בצדי דרך זו כגוף זר השייך לרשות הטבע כמשכן לאנשים והחיות שנוכרו קודם, או מסתור לנרדפים, כנרמז בספר „עמוס“ — ט'—ג: ואם יחבאו בראש הכרמל משם אתפש ולקחתים.

ראוי לציין, כי בפרשת מנין מלכי כנען שבספר יהושע, נבדלים שני מלכים מכל השאר בזאת שנוסף על עיר מלכותם קיים חבל־ארץ נצמד אליה, אשר כנראה לא היה מיושב, אך היתה ממנו תועלת ראויה להזכיר ברשומות. הלא הם „מלך יקנעם לכרמל“ ו„מלך דור לנפת דור“. השם „נפת דאר“ שחוזר גם ברשימת נציבי המלך שלמה, ניתן להבין כאן כאיזור רמה גבוהה הנישאת על־פני העיר דאר דהיינו, רמת הכרמל המרכזי והמערבי (אגב, השם נפה צמוד במקרא רק לנפת דור). שני אזורים אלה: הכרמל ונפת־דור נחשבו כארץ לא נושבת, העומדת לרשות הערים ששכנו למרגלותם.

כהערת אגב למקורו של השם יגור. זו מן המקרא, שמצויה במקום מן המקומות בנגב־יהודה ומוזדהית בתל מסוים (דרג'את) כחמישה ק"מ צפונית־מערבית לתל־ערד, מוחלפת לפעמים, לדעת חוקרי המקרא, בשם „גור־בעל“. כך שאם אמנם היה כאן בקרבת מקום ישוב בשם זה בתקופה הזאת, מן הסתם ציין מקום של עבודה־זרה. לא לחינם, אם־כן, צוין כי מתנחלי שבטי־ישראל (גבלו כאן אשר ומנשה), לא כבשו את המקומות האלה מן הכנעני. יתכן שגם בתקופת מלכות ישראל לא היה שטח זה נחלה בלעדית של ממלכה מסוימת, ולא היה משמש שטח מריבה בין צור וצידון לישראל, שלא כמו אזור כבול למשל, שניתן על־ידי שלמה המלך כמתנה לחירם מלך צור, או שפלת־הכרמל „ארץ־דור“, שהיתה גם־כן נושא למלקות, כפי שזכר בכתובת צידונית מאוחרת יותר לפיה עברה כנחלה למלך צור וצידון בתקופת פרס. במקום מן המקומות בראש הכרמל מצאו בני־כנען לנחוץ לבנות במת־מזבח לבעל־מלקרת. הלה, לדברי כוהניו היה רדום משך כל עונות היובש ורק ע"י טכסי התגודדות, הלקאה עצמית, התגוששות בחברות ורמחים וזעקות מרות, כמסופר, היה עולה בידם להעירו על־מנת שיוריד ממטר השמים. או, ייתכן שהנהיגו כאן כוהני איזבל את „בעל־שמים“ שהיו מעוררים אותו מדי בוקר, מוליכים אותו בדרך, או „שומעים“ ממנו דברי חזיונות „אוראקל“.

כידוע לכולנו בא קץ לעיסוקים אלה הודות לקנאתו העיקשת של התשבי. זכור לנו כיצד התל בהם — „קראו לבעל, כי שיה ושיג לו, וכי דרך לו, אולי ישן הוא וייקץ“, בטרם כילה מלאכתו עד גמר, וישחטם בעזרת נאמני השם אל הקישון. יש לשער שמלאכת עמיתיהם צלחה באותה שנה קשה וזועפת במקום אחר, אי־שם בארץ צור וצידון, לפי הנרמז בדברי ימי מלכיהם וכפי שמובא אצל יוסף־בן־מתתיהו (נגד־אפיון). לפי המסופר שם לא ירדו לפני כן גשמים מחדש שבט ועד שבט של השנה הבאה, בזמנו של אתבעל אבי איזבל (במעשה אליהו מסופר גם שהקימו את מזבח אדוני הרוס מתריסר אבנים שלמות כמניין שבטי־ישראל, בטרם יצק הנביא מים והעלה אש בעולה לעיני העם המתפעל. אך משום מה לא סופר בענין זה דבר במקום אחר במקרא. על הנביא אלישע מוזכר, שעשה דרכו אנב־אורח לכרמל בין מעשה למעשה, אך אין מפרשים מטרת הליכתו לכאן.)

במשך הזמן הרב מאז, נודד ציון מקום מופתיו של התשבי בין קצהו המערבי של ההר („מערת אליהו“) לקצהו המזרחי („המוחרקה“), סיר אוליפנט, העובר בכרמל בשנים האחרונות

של המאה הקודמת, הצביע על גבעה ועליה מבנה אבנים גדולות ובלתי מהוקצעות, כקילומטר וחצי צפונית-מערבה למוחרקה. בקו ישר למטה נמצאת גם הגבעה, עליה עשו את השפטים בנביאי-הבעל — תל-קאסיס על שפת הקישון לפי האגדות הרווחות בין ערביי הסביבה.

בזמן כיבוש אשור נחלק האיזור בין פחוות דאר ופחוות מגידו ונתפתחו הדברים כך שדווקא בהר גריזים בארץ שומרון, החוטאת בעיני הנביאים, ניתנה תורת-אלוהים לבאים בגזירת מלכי-אשור. ואילו חבל הכרמל עם כל חבלי החוף היו לפחוות צוריות וצידוניות, כך שבזמן מלכות-פרס מוזכר הכרמל אצל סופרי יון בין ערי החוף הפיניקיות של הארץ כ"הר ומקדש זוס" (זווס-בעל). קיימת היתה אמונה פרסית עתיקה על הימצאות אש-התמיד בראש הכרמל המערבי, וסופרי רומי מציינים גם קיום מזבח ל"אלוהי-הכרמל", ומקום מושב לאוראקל החווה את רצון האלים. משך זמן שימש הכרמל מקום התיחדות לפילוסוף היווני פיתגורס. האגדה בבראשית רבה מספרת על הכרמל שקפץ מאספמיא וביקש שתנתן עליו התורה, — קיבל תשובתו של הקב"ה, שנעשתה עליו עבודה זרה. ואילו במסכת-מגילה מסופר, שכרמל ותבור באו לארץ על-מנת ללמוד תורה ונתעכבו. בואו של הכרמל מרחוק נדרש כנראה מן הפסוק "וכרמל בים יבוא" שבספר ירמיהו.

בסיכום, נראה, שמרבית זמן שלטון יון ורומי היה האיזור שייך לתחום עכו שהיה נכרי תמיד, פרט לזמנו של אלכסנדר ינאי, שכבש את הכרמל במלחמה בערי החוף. יוסף בן מתתיהו מציין את כבושו של "גבע הפרשים", שניתן לסמנו עם תל-אל-עמר שבחרתיה, זו הוחזרה לנכרים על ידי פומפיוס, ולאחר מכן קיבלה הורדוס ועשאה מושבה לשכירי צבאו המשוחררים. היא שימשה אז גבול בין תחום עכו הנכרי לגליל והעמק היהודיים. לאחר החורבן, היא הפכה להיות עיר עצמאית. בתקופת התנאים השתרע לא הרחק מכאן איזור הגליל היהודי של טבעון, בית-שערים, כפריתא, סאסאי, אושא ושפרעם הידועים בתפקידם המכובד כמושב הסנהדרין ומקום קברותיהם.

סמוך לגבול הכפר עספיה מקום שמי הגשמים מתחילים לשטוף מן הפסגה לעבר ערוצנו, נחשף לפני שנים מספר, בשדהו המדורג של פלח מבני המקום, והוצא על ידו, מטמון מטבעות-כסף מן הגדולים שנמצאו עד עתה בכל המזרח-התיכון. אך לדאבונו של חובבי המטבע העתיק, כולל המטמון שלושה מינים בלבד! לאחר שנאסף מידי סוחרים וחובבים, להם מכר אותו פלח את מציאתו טיפין טיפין, נמנו בו כ-3,400 שקלים שלמים, וכ-1000 חצאי שקלים צוריים ו-160 דינרי מלכות, שגם הם אחידים ושנתם היא העשירית למנין הנוצרים (הקיסר אוגוסטוס). גם מרבית השקלים זמנם הוא מן ה-20 עד ה-55 למנין.

יצויין עוד שחלק מן השקלים צורתם מגושמת, אך משקלם מדויק והשתמרותם טובה יותר. ניתן להסביר, שהמשיכו להטביע שקלים אלה רק לצורך קהילות-היהודים, לצרכי תשלום המקדש, אף על פי שלא היו להם מהלכים במדינות הים (דעתו של מר ל. קדמן). כל גבר בן עשרים ומעלה חויב, כידוע, במס מחצית השקל מדי שנה. מן הסכום הכללי למדים אנו על 7,800 איש יהודי, שהם קהילה של שלושים אלף נפש בערך!... לפי הנאמר במסכת שקלים חייב להגיע מס המקדש מתושבי הארץ עד סוף אדר, ואילו מסוריה ופניקיה לא יאוחר מסוף אייר. כידוע, עלו לגיונותיו של אספסינוס על הגליל באביב 67 וכן נתפסו דרכי המלך המוליכות ירושלימה!

בחרו, איפוא, שליחינו בדרכים נסתרות ויוליכו את האוצר, עליו הופקדו, בשבילי ערוצנו הסבוך עד לגבולו של הכפר חוסייפה.

אך כאן נתברשו בודאי כי כלתה הרעה גם לארץ שומרון, הם האמינו עדיין כי תהיה יד

אחיהם ברומאים, כאשר היתה חודשים מועטים קודם. על כן החליטו להטמין את הכסף עד יעבור זעם, אך לא כך היה. ונחשף המטמון סמוך למלאת תשע-עשרה מאות שנה לפרוץ המרד והחורבן.

נזכר כאן הימצאות רצפת-פסיפס של בית-כנסת בסגנון בית-אלפא (המאה הששית) בכפר עוספייה (חוסייפה), שלצערנו אינה בשלימותה. ניכר שם גלגל מזלות חודשי השנה ודיוקני ארבע התקופות.

אגב, חורשות הזיתים, עבי הגזע שבגבולה של עוספייה, מצויינות בפי הפלחים הדרוזים כנטיעת ידי ה"רומים", שמשמעו בפיהם מן הזמנים שלפני בוא הערבים. אם נסכים בהיסוס לדבריהם, הרי נוכל להמשיך ולהניח שגילם מגיע עד אלף וארבע-מאות שנה, נוסף לכך את רכב בית-הבד העתיק המצוי שם כיום ושימש את הכפר עד לפני שנים מעטות, והרי פריסת שלום היה מבאי בית הכנסת הנ"ל, אחינו בני-ישראל.

נחזור נא מעט למקומנו. כאן, בשטח בית-הספר, קבור תחת עפר וגרף אבנים, בגובה קומת-אדם, ישוב די נרחב מן התקופה ההלניסטית. זאת אפשר לקבוע לפי גר-הרס שנמצא בזמן הפירת המקלטים בתוך שכבה מלאה מכיתות חרס, ויסודות-בתים מאבני. בנין רבועות ושטוחות החצובות אבן נארי פריכה, שהובאה כנראה מגבעות הגליל התחתון. קיים ישוב דומה הקבור גם-כן בשכבת-עפר ונמצא במרחק כחצי ק"מ ממערב לבית-הקברות. יתכן שזמנו אפילו מן התקופה הישראלית. משם הועלה בחפירה מקרית מכתשון מבזלת נחמד למראה, בגודל של כף-יד, ובא בחשבון ישוב רצוף בכל התקופה, לפחות מן הרומאים ואילך, באדמת הכפר יג'ור. הדבר המעורר כאן ענין הוא תהליך הסחוף והכסוי המהיר והיווצרות העפר השחור והתחוח על גבי הישובים הנ"ל, בהשוואה לאתר כלי האבן שבגבעת המכוורת. מן הסתם גם אז לא היססו לבנות ישוב בפתחו של ערוץ הפכפך, שכידוע נוהג הוא לשנות מהלכו ולעשות בגרף שפכו כלי שעשועיו, אם אין עומדים על המשמר בהתמדה מדי חורף בחורפו. ואכן, שכבות החרסים נראות סחופות וגרופות עד לבלי השאיר שבר כלי בעל-צורה הניתן לתיאום והשלמה.

חזי כץ

הגיאוגרפיה והגיאולוגיה של יגור

בכוונתנו לתאר בקצרה ברשימה זו את המבנה הגיאולוגי והגיאוגרפי של האזור, הכולל את יגור ואת "עמק זבולון".

משבאים לבחון את האזור מנקודת ראות גיאוגרפית, עלינו לציין את העובדה החשובה, שיגור שוכנת למרגלות הכרמל, בגובה של 20 מ' מעל פני הים ואילו ההר שאלינו אנו צמודים מתנשא כ-500 מ' מעלינו. עובדה זו משפיעה על מבנה הקרקע בעמק, טיב הקרקעות ועל החתך של שכבות האדמה בעמק.

בצד צפון-מזרח של הכרמל — מאזור חיפה ועד לאזור יקנעם, שהוא התלול ביותר ובו הוא משיק עם עמק זבולון, נמצא מספר נחלים, שהחשובים והגדולים הם: נתל גיבורים (ואדי רושמיה) — בחיפה; נחל נשר (ואדי טבל) — היוצא בתל-חנן ונחל יגור (ואדי שומריה) — שמוצאו ביגור. כל הנחלים הנ"ל נשפכים אל הקישון בשפך גדול של סחף, שהוא פרי הגרף שלהם, או של כל נחל אחר היורד ממזרחן זה. גלי מגיפות הסחף הגדולות ביותר הן אלו הסמוכות לנחלים העיקריים שהזכרנו. נוכל למצוא עוד מספר

ואדיות, שהם גדולים למדי, אבל אינם מגיעים לגודל הנחלים הנ"ל. הנחל — ממקום מוצאו מבין ההרים ועד לשיפכו — במקרה שלנו נחל קישון — עושה בדרכו תהפוכות ופיתולים, הגורמים להשתנויות לאורך מסלולו. מדרונם הצפוני-מזרחי של רוב הנחלים הנ"ל הוא מצוקי, כתוצאה מכך שכל הצד הזה בנוי מסלע דולומיט קשה המתנגד באופן כולט לפעולת האירוזיה, לפעולת המים ומשום כך הם תלולים-קניונים. בקו הגבול שבין הוואדי לבין העמק נמצאת מניפת הסחף, פרי חומר הגרף, שהוואדי גרף בדרכו במשך שנים רבות, כאשר הזרים מים מהכרמל. בדרך כלל כל מניפות-הסחף האלה נפגשות זו עם זו, כשביניהן נמצא מקום הרבה יותר נמוך שאליו הסחף לא הגיע. הפרדס שלנו, למשל, נמצא על אחת המניפות האלה וגינת ביה"ס נמצאת על הגבול בין שתי מניפות. קצה המניפה של נחל יגור היא בערך ליד המסגריה, ומשם ממשיך הוא בדרכו בתוך העמק ונשפך לקישון במסלול זרימתו.

מסלול הקישון בתקופות קדומות היה שונה מזה של היום. את מסלולו הנוכחי הוא עיצב למעשה רק בעידן גיאולוגי קרוב יחסית לזמננו. לפני כן היה כל האזור בין יגור ובין כפר-חסידים של היום כולו גבעות של סלע גירני מתקופת האיאוקן. (סלע ששקע לפני 60 מליון שנה בערך בים איאוקני, אשר פרץ ושטף את כל המקומות הנמוכים שהיו בא"י באותה תקופה והשקיע שכבה לא גדולה של סלע גירני-קירטוני רך. מל "עמק זבולון" במקום שעובר נחל קישון — מקרית חרושת לכיוון אזור חיפה — היה בתקופת האיאוקן מוצף בים שהשקיע שכבות גירניות).

מיליונים שנים לאחר כך היה השטח מעל לפני הים עד שבתקופת הפליאוקן שוב הוצף בלשון ים שחדרה לתוך היבשת. עקבותיה של לשון-ים זו ניכרים מול ביהח"ר "נשר".

השבר הגיאולוגי שבין הכרמל והעמקים של ימינו, שעיצבוו מסתיים בפליסטוקן, גרם לצניחת השכבות שבתשתית העמקים, וכאן מתחילה פעולה אירוזיבית חזקה ביותר; הקישון מתחיל לנקו את העמקים כך שכל "עמק זבולון" הוא למעשה תוצאה של גרף מתמיד שלו. תוך מיליון השנים האחרונות (בפליסטוקן) חרץ הקישון את הגבעות הגירניות ויצר את אפיקו.

עמק יזרעאל ועמק זבולון הם מבחינה גיאולוגית כמעט חטיבה אחת. עמק-יזרעאל היה הרבה יותר עמוק בזמנו מאשר "עמק זבולון", אם כי גם "עמק-זבולון" היה עמוק יותר מכפי שהוא כיום. את התחתית הסלעית של "עמק-זבולון" אפשר לראות באפיק הקישון. הנחל זורם ממש על האפיק הסלעי, על הסלע הקדמוני שהיה כאן באיזור. עמק יזרעאל וה"עמק זבולון" של היום מכוסים באדמות סחף שנסחפו מהכרמל, מהרי מנשה, מגבעות הגליל התחתון, הרי-נצרת ועוד. הקישון משמש אגן ניקוז של כל הנחלים הפונים כלפי צפון-מזרח מהכרמל, או דרום-מערב, מאזור הגליל התחתון. זהו האזור הנמוך ביותר ולכן הוא מנקז את כל הנחלים הפונים מהכרמל ומהגליל התחתון.

מבחינה זאת בחרה לעצמה יגור את אחד המקומות הלא נוחים להתיישבות. הנקודה יושבת באזור של מניפת-סחף וקונגלומרט של ואדי, כלומר, ציבורי חלקים קטנים וגדולים עם חומר טיך ביניהם, שהתקשו והפכו לחטיבה אחת הנקראת בשם שכבת קונגלומרט. (ראה את החלוקים בגדה של הנחל ע"י שער המשק שליד ה"עמדה"). אותן שכבות סחף שיצרו את המניפה הזו מוצאן מהחלק הקשה יותר של הכרמל, מהחלק הדולומיטי ומשום כך הקרקע כאן עשירה באלומיניום, ברזל ומגנזיום לעומת הקרקע של עבר-הקישון, הקרובה להרי הגליל-התחתון או ל"גבעות כפר-חסידים", בלשוננו, שהיא יותר עשירה בחומרים

גירניים. אזור המטעים שלנו הוא אזור קרקע גירי, לכן האגסים שלנו מצליחים כאן יותר מאשר בכל אזור אחר.

הבחירה הזאת של ישיבה על קונגלומרט כזה היא בחירה לא נכונה, משום שהקרקע כאן איננה יציבה באופן מוחלט וגם בעיות הבניה, הכרוכות בתופעה הגיאוגרפית-טופוגרפית הן קשות יותר מאשר במישור. החיוב שבמקום זה הוא, שהבוץ פחות מצוי כאן מאשר בעמק.

בישובנו נוצרו בעיות הקשורות להימצאות המשק בסמוך להר תלול וגבוה ממנו בהרבה כגון: שטפונות, זרמי מים שהביאו לסחיפת צריפים ועוד. מכאן אחת הבעיות החמורות — בעיית הניקוז. בשטח הפרדס החדש הנמצא במקום נמוך, בלתי מנוקז, לוקים העצים שנטעו בהם בהתפתחותם ובגידולם וצפויים להתנוונות תוך זמן קצר. כל השטחים בין הכרמל והקישון טעונים ניקוז יסודי וזאת אחת הבעיות הקשות של האזור הזה. הקרקעות באזורנו הם כבדים ואינם מחלחלים בנקל ובעקבות זה כל כמות גשם שהיא מעל הממוצע גורמת לתופעות שליליות. במקום הנמוך ביותר במשק בולטות שלוליות המים העומדים בחורף. במקום זה אפשר לראות את המניפה כולה עד קציה ואת התנשאותה אל כיוון מוצא הואדי, בעקבות המבנה הטופוגרפי-המניפתי הזה נצמדות בפני מתכנני המשק בעייות בנייה מרובות.

מיגבלה נוספת לגבי המקום, בו אנחנו יושבים, היא העובדה שאדמתו ברובה אדמת סחף, אשר עיקרה טין ואבנים ועל כן לשם הכנת גינות-נוי במשק צריך להביא כמויות גדולות של אדמה מאזור הקישון, שם אדמת הסחף טובה יותר וניתנת לעיבוד.

אנחנו יושבים, למעשה, על שתי מניפות גדולות — האחת של נחל יגור ואחת של נחל סבך (ואדי חיה). השינויים החלים בשטח מניפות כאלה — בעיקר באזורים גשומים כשלונו — הם גדולים מאד. לכל אחת מהמניפות אופי משלה. נחל יגור מזרים הרבה יותר מים מנחל סבך. המיים האלה מביאים להשתנות גדולה של הערוץ ושל האזור המניפתי הקרוב לו. אחת הדוגמאות הבולטות לפעולת המיים הוא השיטפון שהיה בשנת 1951. המיים עברו את האפיק ויצרו תופעות שאינן נורמליות לגבי הערוץ. כל מניפה שהיא, משנה את דמותה לא פעם ולא פעמיים בתקופה של חיי אדם וע"כ משק שיושב על ערוץ כזה חייב לתת את הדעת על הבעיות הכרוכות בכך.

על מנת להתגבר על הבעיה הזאת, בנו אצלנו בשנים האחרונות טרסות של ביטון בתוך הואדי, שמטרתן כפולה: האחת — לשמור על הערוץ בפני סחף רב וזרימת מים חזקה והתפקיד השני (בעיקר של הטרסה הראשונה) — לנסות ליצור מעין אגם קטן, להשקיע ולהחזיר את המיים הרבים שמתנקזים לעורק המיים הנמצא אצלנו על קו שבר גיאולוגי שהתחיל להיוצר בערך לפני 120 מיליון שנה ושלאחרינו התרומם הכרמל, וכך להגדיל את כמות מיי-ההום של העורק שממנו אנו שואבים את מימינו.

מקורות המים החשובים נמצאים בהרבה מקומות בארץ דוקא על קו שבר כזה — בין עמק לבין הר — או על קו שבר שיכבתי, שבו שיכבה אחת משנה את מקומה לגבי השיכבה השניה הסמוכה לה. במקום השבר נוצרות אפשרויות של התגלות מיים בצורת מעיינות העולים מעצמם או שמגיעים אליהם ע"י קידוח.

בעשרות השנים האחרונות נתפרסם פרופ. פיקרד בעולם במיים שנתגלו בקידוחיו דוקא בסלע הדולומיטי לרגלי ההר. הבארות האלה נמצאות לרגלי הכרמל בסביבת יישובנו וכן בסביבת כפר-חסידיים.

הכרמל הוא יצור גיאולוגי רב-גווני ביותר. רובו, למעשה, בן תקופה גיאולוגית אחת — תקופת הקנומן, עם שרידים של שכבות יותר צעירות ויותר מאוחרות. שכבות אלה כיסו כנראה את כל הכרמל, אלא שהן נסחפו ברובן מעליו. הכרמל, כבר הרבה שנים קיים בגובהו הנוכחי מעל פני הים ומשום כך לא מוצאים עליו שרידים מהתקופה הגירנית-האיאוקן. גבעות אזור כפר חסידים הן מתקופה זו. הכרמל ברובו בנוי מסלע מתקופת הקנומן. מחלקים אותן מבחינה גיאולוגית לשלוש: התקופה הראשונה — הקנומן התחתון, היא התקופה שהשפיעה ביותר על התהוות הקרקע של יגור. זוהי שיכבה בעוצמה של 400 מ' בערך, של סלע דולומיט ($Mg Co_3 + Ca Co_3$) נותנת את התרכובת של סלע קשה במיוחד) כפי שכבר הזכרנו, הצד הצפוני-מזרחי של הכרמל תלול מאד, לעומתו הצד המערבי של הכרמל וחלקו העליון, הבנויים מסלעים גירניים, גם הם מתקופת הקנומן — אופיים מתון יותר, עגול יותר ושטוח יותר. הואדיות נמשכים מערבה למרחקים הרבה יותר גדולים מאשר הואדיות המקבילים להם, הנופלים מכיוון צפון-מזרח אל הקישון. פרשת-המים בחלק זה של הכרמל קרובה קילומטרים אחדים לעמק-יזרעאל. לעומתם כל הנחלים הזורמים מערבה צריכים לעבור דרך ארוכה מאד ומשום כך הם גם מתונים יותר, נוסף לעובדה שהם חותרים בשיכבה רכה יותר. העמידות של שכבות קשות בפני מים היא גדולה יותר מאשר העמידות של שכבות רכות. שיכבה רכה נסחפת יותר בנקל ומשום כך גם הואדיות, רחבים יותר בחלק העליון והמערבי של הכרמל. אצלנו, באזור הצפוני-מזרחי, הפונה לעמק, הואדיות עוברים בתוך סלע דולומיטי קשה, המתנגד לפעולה זו של המים ומשום כך פעולת המים מורגשת רק בחלק התחתון של הואדי. האגפיה מסתדרים בצורה קניונית ומשום כך ריב הואדיות בחלק הצפוני-מזרחי של הכרמל הם מצוקיים-קניונים ומכאן האופי המיוחד של הכרמל בסביבתנו. זוהי גם הסיבה ששיכבות הקרקע של אזורנו הן שכבות המושפעות בעיקר מסלע הדולומיט ומעט מאד בהרכבה מהתרוחחות הסלעים הגירניים מאותה תקופה של הקנומן. רוב אבני המשק, משום כך, הן מהשיכבה הדולומיטית הקשה של הכרמל.

אלכסנדר ויסמן

החי והצומח בסביבות יגור

שני גורמים טופוגרפיים עיקריים משפיעים על הרכב חברות החי והצומח בסביבתנו: בעיקרו — הכרמל, מצד דרום, ובמידה מועטת יותר — הקישון מצד צפון. החורש הים-תיכוני, הנו טיפוס הצומח האופיני של סביבתנו. טיפוס זה מצוי גם בגליל ובהרי ירושלים. העצים הבולטים בו ביותר הם: האלון המצוי ואלון התבור, האלה הא"י, החרוב המצוי, הליבנה הרפואי, בר-הזית הבינוני והער-האציל. מצויים פחות הם: הקטלב, כליל החורש, מורן החורש, שקד ואשחר רחב-עלים. בנחל «סבך» (הידוע בפי ילדי יגור בשם «ואדי נחש») ובנחל יגור מתחת לקיני הדורסים ובסביבות המערות, המשמשות כגדרות צאן, מופיעים מספר שיחים (ספק שיחים, ספק עצים) של האטד האירופי. צמחים אלה זקוקים לכמויות הנקן ומינרלים רבים והללו מצויים בשפע במקום הנ"ל. עצי האלון המצוי והאלה הא"י מהווים את רוב מגיינם של עצי הסביבה ועל שמם נקראת

חברת הצמחים המכסה את רוב שיטחו של הכרמל. היפה בחברה זו הוא ללא ספק הקטלב המצוי, בעל הגזע האדום-החום ופרחיו הלבנים-ירקרקים, דמויי כדים, וכן פירותיו האדומים האכילים, המבשילים בסוף הקיץ.

החרוב ושיח אלת-המסטיק מהוים את החברה של המדרגות הנמוכות של הכרמל (מצויים בשטח ה"גן הבוטני" שלנו). במדרגות המערביים גוטה נוף החרובים כלפי מזרח, כפי הנראה, בעיקבות הרוחות המערביות העזות המכות בעצים. החרוב הוא עץ דו-ביתי, כלומר: קיימים עצים בעלי פירחי נקבה ועצים בעלי פירחי זכר. רק על העצים הנקביים, כמובן, יופיעו החרובים.

חברה אחרת יוצרים אלון-התבור והליבנה הרפואי, שעיקרה בהרי הגליל התחתון ואילו מרגלות הכרמל הם שלוחותיה. יתר העצים מופיעים בכל החברות שהוזכרו. בולטים גם יערות האורן הירושלמי, שהוא האורן הטבעי של הכרמל, אשר ניטע לאחרונה, בחלקו בידי אדם, בקרקעות הלבנות-האפורות שבמעלה הכרמל; ואורן הסלע, שניטע כולו בידי אדם. איצטרובלי אורן זה מכילים זרעים הניתנים לאכילה וטעמם טוב. שניים אלה, יחד עם שיח הפרע-קטן-העלים, מהוים את חברת האורן השולטת באדמות הרנדזינה שבאיזורים הגבוהים של הכרמל.

מבין השיחים ובני-השיח יזכרו: הרתמה הקוצנית, המצויה בכרמל בלבד (אמנם, שיחים בודדים מצאתי בסביבת מנרה), הקידה השעירה, אלת-המסטיק, אשחר א"י, צתרה ורודה, שיחי הלטים השעיר, המצוי יותר על אדמות אדומות (טרה-רוסה) והלטים המרוני, בעל הפרח הלבן, על האדמות האפורות (רנדזינה), מיני געדה, סירה קוצנית, פרע למיניו, עצבונית החורש, מיני מרוה (בעיקר המרוה המשולשת), שלהבית דביקה, קורנית מקורקפת, שהיא אחד מצמחי התבלין, המצויים לרוב באיזורי קורקה, אבל מופיעה גם במורדות המערביים של הכרמל, ובאחד היובלים של נחל-אורן היא משתרעת כמו מרבד דשא. הסירה הקוצנית יכולה להיות ביחד עם מספר מלווים מבין הגליל חברה בפני עצמה. אצלנו היא מהווה את הבתה של החורש.

את קבוצות הצמחים הנ"ל מלווים עשבים ובני-שיח קטנים, מהם נפוצים מאד כגון: הכלנית, נורית אסיה, הפרג וצבעוני ההרים, הפוחת והולך בגלל הקטיפה המרובה וכן הרקפת, הנרקיס, הסתונית, החצב והכרכום, המצויים עדיין לרוב בקרבת הבית. יזכרו עוד העירית, בן-חצב יקינטוני והסתוני, העירוני ועוד.

מן הנדירים יזכרו הסחלבים למיניהם. קבוצה זו, שמספר מיניה מגיע ל-30 בערך, למעלה ממחציתם גדלים בכרמל, מהסוג סחלב מצויים בעיקר: סחלב הגליל, סחלב פרפרני, סחלב שלוש השניים, מיני דבורניות, הנפוצה ביותר — דבורנית דינסמור והיפה ביותר בצורתה ובצבעיה דבורנית הצהובה. כן מצויים הסחלבן, השנק ועוד.

בנחל יגור גדל בקעצור-החורש, המצוי רק בכרמל ואף בו, במקומות בודדים בלבד, ובגלל זה נתארו כאן במפורט: הבקעצור הוא צמח קטנטן, קוטר פרחיו עד 4 מ"מ, גבתו המקסימלי 10 מ"מ. עפ"ר הוא בעל גבעול אחד. בתנאים טובים הוא מצמיח גם ענפים צדדיים, המגדילים את גופו עד לקוטר של 6—7 ס"מ. לאחרונה מצאתי קבוצות בקעצור בצפון המערבי של הנחל, בתחתית סלעים גדולים, הפוגים צפונה. כמו כן "נדדה" קבוצה אחת כ-200 מ' לפני "מולג" הואדי.

יזכרו כאן עוד החטמית הזיפנית, בעלת הפרחים הורודים, דמויי הפעמון, שגובהה מגיע ל-4 מ' ומעלה, המכונה בפי העם, בצדק, "מגדל הפעמונים", הלטים השעיר בפרחיו הורודים

והלזטם המרוגני בפרחיו הלבנים יוצרים באביב מרבדים נפלאים של פרחים. הללו נובלים מיד עם קטיפתם, לכן אין טעם לנסות לשימם בצנצנת. על שורש הלזטם השעיר מופיע באביב צמח טפיל בשם "רימונית הלזטם", הדומה בתחילת התפתחותו לניצני הרימון ומכאן שמו. צמח זה בניגוד למקובל, נפוץ דווקא מאוד בכרמל ובגליל. הקידה השעירה, הרתמה והאחירותם שפירותיהם הצהובים מכסים בעונת הפריחה את איזורי צמיחתם בגוון צהוב עז ובריא משכר. הקידה נפוצה כמעט בכל איזורי הארץ, פריחה כולם נפתחים בבת אחת, כך שהמרבד הצהוב נראה מושלם והשיחים נראים כבוערים באש. כליל החורש, כשמו כן הוא, בשעת פריחתו אין יפה ממנו, פרחיו ורודים והעץ נראה כעטוף שימלה ורודה. ניצין שפרחיו הצעירים, לפני היפתחם, טובים למאכל. הליבנה הרפואי — פרחיו הלבנים יפים מאוד וריחו נעים. פירותיו הטחונים שימשו בעבר כפיתיון לדייג המוני, בלתי-חוקי. ממשלת המנדט חקקה חוק האוסר דייג זה. כן מופיעים מיני הפרע, בעלי הפרחים הצהובים. המיוחד בהם הוא, שעונת פריחתם חלה בעצם הקיץ. הבולט ביניהם הוא הפרע המסולסל — שיח גדול, בעל עלים מסולסלים שכל פרחיו נפתחים בעת ובעונה אחת.

נזכיר את מטפסי החורש: הללו כוללים כ-10 מינים ויותר, ברובם נמצאים הם בתוך החורש ובחלקם על הסלעים ובשטחי הבתה והגריגה. המצויה ביותר היא קיסוסית החורש, שלעליה צורות שונות: הם עגולים, דמויי-לב דמויי-ראש-חץ וצורות קרובות לאלה. פריחה אינם בולטים, לעומת זאת אשכולות פירותיה אדומים ובלטים, בעיקר בסוף הקיץ. בתחילת החורף בולטת זלזלת הקנוקנות בפרחיה הלבנים-ירוקים. השרביטן מופיע על קירות המצוקים ובחורש; דו-ביתי הוא ופריו דמוי-ענבה וצבעו אדום. יזכרו עוד הטמוס, דלעת הנחש וכן הספלול המטפס, בעל הגבעול המחומש.

מבין הצמחים חסרי-הפרחים מצויים בכרמל מיני טחבים ושרכים. צמחים אלה מתרבים בדרך כלל ע"י נבגים הנוצרים בקופסות מיוחדות לכך או בתחתית העלים. נזכיר שתי קבוצות טחבים: טחבי כבד, ע"ש עליהם הדומים במקצת לכבד, וטחבי עלים, שעליהם מרובים וצפופים. מין אחד של טחב, המצוי בנחל יגור, מכסה חלקים גדולים ויוצר רושם של קירות ירוקים, בעיקר בזרוע המזרחית של הואדי. השרכים שייכים בעיקר למשפחת הרברגליים. הבולטת ביותר היא הדנדנה-הרפואית, המצויה בכל איזורי הצל ובואדיות. על המורדות התלולים של הנחל, הפונים מזרחה מצוי השרך "מוכית הסלעים", גון צדמ העליון של עליו ירוק-אפור וירוק-כסוף וכמעט לבן בצדמ התחתון. מצוי גם השרכרך-הריחני, החשפונית העדינה ואספלניום שחור.

נזכיר, כמו כן, מספר צמחים אופייניים לצוקי הנחלים. נוסף לרקפות, נרקיסים, צבעונים ועיריות בולט באמצע החורף החלבוב המגובשש. פרחיו אינם בולטים, אך עליו, בעלי הגון הצהוב-ירקרק, בולטים ביותר. בקיץ ובתחילת הסתו בולט הצפורן המשולשל הזהוב, המקשט את הקירות התלולים.

*

מיני הצמחים בקישון ובסביבותיו מספרם מוגבל ביותר ואילו נמצאים בדרך-כלל גם בסביבות יתר הנחלים של צפון-ארצנו וכן בסביבות בריכות הדגים ותעלות המים. גדות הקישון מכוסות כיום חורשות אקליפטוס ואשל שניטעו עליהן, בעיקר לשם ייבוש הגדות. כן בולטים גם עצי הערבה. השיחים המצויים כאן ביותר הם: השנית הגדולה, הערברבה השעירה, הרדוף-הנחלים (מספרם קטן למדי בסביבתנו הקרובה), שיח אברהם ובמידה מועטת יותר נמצא פה שיח אברהם אשון, בעל הפרחים הלבנים.

שני צמחים נוספים חשובים המצויים בקישון הם הקנה והסוף. כרגיל מתוך חוסר ידיעה קוראים לשניהם בשם הכולל: קנה-סוף. למעשה שייכים שניהם למשפחת קרובות אבל שונות, הסוף לסופיים והקנה לדגניים. ההבדלים הבולטים ביניהם: עלי הסוף יוצאים ישר מהקרעק ושל הקנה מצויים לכל אורך הגבעול. כמו כן שונה גם התפרחת: של הסוף צפופה והדוקה לגבעול מרכזי בין העלים, ושל הקנה בהמשך עמוד הצמח מפוזרת ונוטה על צידה. נפוץ כאן גם הטיון הדביק שמשליט את ריחו החריף על כל סביבתו. הוא פורח בצהוב כל הקיץ. המטפסים מועטים. בולט ביניהם החנק המחודד, בעל הפרחים הלבנים ועלים דמויי ראש-חץ. מצוי עוד האספרג הא"י ומיני החבלבל. מבין הגאופיטים יזכרו הנרקיסים הגדולים, היפים יותר מאלה שעל הכרמל. גם איריס הביצות, בעל הפרחים הצהובים ושום-הגלגל, בעל התפרחת הכדורית מצויים כאן.

בשטח המעובד בין הכרמל והקישון מצויה צמחית-בר עשירת-מינים. מלבד צמחים האופייניים לאזורי בור מישוריים נמצאים פה גם צמחים שנדדו לכאן הן מן הכרמל והן מהקישון.

יצוינו העצים הבודדים, השיחים והמטפסים הגדלים בין עצי הקוזארינה, הברושים המקיפים את הפרדס, וכן צמחי הדבורניות והכלניות המאכלסות במידה מרובה את צידי מסילת הברזל. בשטחי השלחין ובשוליהם מופיעים השנית והערברבה. נזכיר לבסוף מספר צמחים ממזיקי החקלאות, הלא הם: דורת ארם-צובא, החבלבלים למיניהם, חפורית, יבבוט, היבלית, הדרדרים, הגדילן, החוח, הברקן ועוד. ארבעת האחרונים מצויים בעיקר בצדי הדרכים וגורמים לחקלאי טרדה רבה.

החי

הצמחיה וכמות המים באיזור משפיעות על מציאות בע"ה ועל תנאי חייהם. הצמחיה שבכרמל יוצרת אפשרויות מסתור לבעלי-כנף, זוחלים ויונקים מפני חום ויובש. בחורש הכרמל מוצאים יונקים גדולים את טרפם ואילו בקישון מים לשתיה. מציאותן של בריכות דגים השפיעו גם על הופעתן של צפורי-מים רבות נוספות באיזורנו. נתחיל בתאור החרקים, המזיקים לחקלאות והמוכרים לחקלאים: לבנין-הכרוב, הפרודניה והאגרוטיס. נפוצים ביותר (אם כי אינם מזיקים) הרפרפים למיניהם, טוואים, לבנינים ועוד. מבין היפים שבפרפרי הכרמל נציין את זנב-הסנונית, נמפית הסרפד, נמפית הקטלב ולבנין הלימון.

מן החיפושיות נזכיר את הקפנודיס, שנוקה במטעים הנשירים היה גדול בעבר, את יקרונית התאנה, שחדרה רק לפני כ-10 שנים לארצנו מהודו והשמידה למעשה את כל עצי התאנה שהיו ביגור. נזכיר את מיני הצרעים והדבורים, חסרי-החוליות, העכבישים והעקרבים למיניהם.

בעלי החוליות — בקישון מצויים מיני דגים במספר לא רב. הגמבוזיות הוכנסו לקישון לשם השמדת זחלי היתושים. הקרפיונים נפוצו בעיקר כתוצאה מזרימת מי ברכות-הדגים לקישון. הצלופחים והאמנונים אינם מרובים. בעקבות פיצוץ צינור הנפט בשנים האחרונות של שילטון המנדט, זרמה כמות נפט גדולה לקישון וגרמה לתמותה רבה של צלופחים, שצפו ועלו ע"פ המים.

מבין הדו-חיים מצויים בסביבתנו רוב המינים המצויים בארץ. האילניות המתחממות על עלים ירוקים, בעונת החורף מצויות בתוך חצר המשק הקרפדות, בשלוליות שבצדי הכביש

חיים הטריטונים ובמעינות הכרמל — הסלמנדרות, שהן היחידות המשריצות ולדות חיים לעומת יתר הדו-חיים המטילים ביצים.

הזוחלים מצויים באיזורנו יחסית במספר קטן יותר לשאר קבוצות בעלי-החיים. מבין הלטאות נפוצה ביותר הלטאה הזריזה שגון גבה נחושת והפסים שבצדי גופה ירקרקים. פחות מצויה הלטאה הירוקה, שהיא הגדולה בין לטאות הארץ ואין לראותה אלא בצפון הארץ בלבד. מן החמטנים יזכרו: חומט-הפסים, שבסביבת יגור הוא כהה יותר וארבעה פסי אורך על גבו. החומט העינוני, המנומר והחומט הנחשוני חסר-הרגלים. החרדונים מיוצגים ע"י מין אחד בלבד — הוא החרדון המצוי, הזוחל על גבי קירות וסלעי הכרמל. מן השממיות יזכרו שני מינים: שממית הסלעים המצויה באיזורים הסלעיים של הכרמל ושממית הבתים, המופיעה בלילות הקיץ על רשתות החלונות, כשהיא צדה חרקים מאלה שנמשכו לאור. אף הקמטן, זוחל חסר-רגלים, בעל שני קמטי-צד לאורך גופו, מצוי כאן למדי.

הגדולה בקבוצות הזוחלים היא קבוצת הנחשים. הבולט בהם — הצפע, שהוא הנחש הארסי היחידי באיזורנו. דומה לו נחש-המטבעות, הנבדל מן הצפע בציור שעל גבו הדומה למטבע, בזמן שעל גב הצפע פס זיגוגי רחב. כן רחב ראשו המשולש של הצפע מגופו באופן ניכר, זנבו קצרצר, גופו עבה ותנועתיו אטיות, יחסית, לתנועות נחש-המטבעות. הנחש השחור, שהוא הארוך בין נחשי הארץ (מגיע עד 3 מ') מצוי כאן ביותר. כן מצוי הנחש תלום-הקשקשים, שצבעו צהוב-חום. הוא נחש חצי-ארסי ואינו מסוכן לבני אדם. קרוב לו הארבע-קו, שאף הוא חצי-ארסי ונחש עין-החתול.

מן הזוחלים נזכיר גם את הצבים המצויים לרוב באזורנו. בולטים יותר היונקים והעופות, אם בגלל גודלם ואם בגלל קולותיהם. הבולט ביותר התן המשמיע את יללותיו בלילות. מספרו גדל עם ריבוי היישובים, למרות המאמצים להשמידו. פחות מצוי הוא הצבוע, שקולו דומה במקצת לצעקת אדם. הצבועים מופיעים כבודדים לעומת התנים המופיעים לרוב בקבוצות. חתולי-הביצה החיים בסביבתנו כמעט שאינם מופיעים בקרבת המשק. בסביבת הקישון וזהו גם חתולי-בר. ארנבות-בר מופיעות בשדותינו, ואילו במצוקי הואדיות — השפנים הסוריים.

מן הטורפים מצויות באזורנו גם הנמיות המופיעות בקבוצות של 3—4. לפני שנים אחדות, אגב, הן השמידו את שובכי היונים של ילדי יגור.

עופות רבים עזברים, חורפים, דוגרים מצויים כל השנה ביגור. מן הצפרים המצויות בתחום החצר נזכיר את דורר-הבית, הבונה את קנו בכל סדק, צריף, עץ, בנין וכו'. הנוקים שהוא גורם מרובים ביותר. הוא אוכל גרעינים בעיקר בזמן שהללו מפוזרים לשם ייבוש. הכולכול הבולט בקולו ניזון מפירות. החוחית בולטת בשלל צבעיה. כן מצויים: סנוניות, נחליאלים (בחורף), חמרות (בקיץ), פשושים ועוד. העופות הדורסים נעלמו ברובם מסביבתנו. הנשר נעלם כמעט לחלוטין, לאחר שלפני 3 שנים הסתובבה כאן להקה של 13 נשרים. בחלקם מצאו את מותם כתוצאה מהרעלת תנים, בחלקם נתפסו חיים ויתרם נעלם. קרובו — הרחם, שמצוי היה לרוב, מספרו פחת מאד, מאחר שגם הוא ניזון מנבלות והללו מורעלות לפעמים ע"י בני אדם. מכיון שהדורסים מחפשים את מזונם במרחק רב מאזור בנוי, אפילו אם ירעילו בע"ח במרחק קילומטרים מהכרמל עלולים הם להפגע. ייזכרו עוד העקבים הא"י שדגרו בסביבתנו, התנשמת, הכוס, האוח וכן הדיות שנעלמו כמעט לחלוטין מסביבתנו, אם כתוצאה של הרעלה או ע"י בקור בקיניהם. היחידי שנראה השנה במספר רב הוא החיואי. יש להסביר זאת אולי בכך, שמוזנו העקרי — נחשים.

כדאי כאן לציין את השפעת העיבוד ההקלאי על הצפרים, כפי שהוא נראה בפרדס. לפני 10—12 שנים היו מצויים בו קיני צפורים שונות במידה מרובה ביותר. עם התחלת הרסוסים התכופים וההשקאה בממטרות קטן מספר הפרטים הדוגרים באופן בולט מאד. לסיום: אם כי אזורנו אינו שחון, הרי חדשים מרובים אינם יורדים בו גשמים, דבר המחייב יונקים ועופות להגיע למקורות מים, אם בהליכה ואם בתעופה, ואילו אחרים מפתחים שיטות אחרות להשגת מים, כגון העכברים, אשר לפי הסברה הם מנצלים את המים המצויים בתוך המזון ורקמת השומן שבגופם. כן קיימת בעיית ההתגברות על היובש גם לגבי צמחים רבים באזורנו, המסתגלים לכך ע"י הבשלת זרעים מוקדמת לפני בוא החום, ע"י הקטנת שטח פני העלים בעונת היובש, דבר הגורם לאיבוד מועט, או ע"י השרת העלים בקיץ (שלכת קייצית).

יואב גרטמן

אקלימה של יגור

את האקלים מגדירים בתור מזג האויר הממוצע השורר במקום מסוים במשך זמן ידוע (שנה או שנים), כל חיי האדם תלויים באקלים. אין כמעט שטח בחיים ובטבע שלא יהיה מושפע ממנו. הצמחיה, גידול בעלי חיים, עבודת אנשים, צורת הדיוור, עיבוד החומרים בתעשייה וכו' — כל אלה קשורים קשר הדוק עם תנאי מזג־האויר ז.א. עם האקלים.

האקלים של כל מקום נקבע ע"י גורמים אזוריים ומקומיים. הגורמים האזוריים הם: הרוחב הגיאוגרפי של המקום ז.א. המרחק בינו ובין קו המשווה לצד צפון או דרום; מרחק המקום מן הים והזרמים הזורמים בים זה; גובה המקום מעל פני הים והאזור האקלימי הכללי, בו נמצא המקום. נוסף לגורמים האזוריים הנ"ל יש לגורמים המקומיים השפעה רבה מאד על האקלים. יתכנו שני מקומות באותו רוחב גיאוגרפי ומידות החום בשניהם שונות לחלוטין, יש ששני מקומות קרובים זה לזה ותנאיהם האקלימיים שונים. לדוגמא תשמש לנו יגור לעומת חיפה — שני מקומות הקרובים אחד לשני ומידות החום של יגור דומות מאד לאלו של לוד ושונות בהחלט מאלו שבחיפה. הסיבה לכך נעוצה בגורמים אקלימיים מקומיים.

הגורמים המקומיים נחלקים לטבעיים כגון: הרים, יערות, חולות, צמחיה, מים וכו'. ומלאכותיים והם: קרבת בתי חרושת מונעים בקיטור, או בעלי ארובות פולטות עשן; בנינים גבוהים, מרחבי מגורים, תעלות מים, שטחים מעובדים וכו'. אם לדבר מבחינה זו על יגור, הרי אקלימה מושפע לא במעט מן הגורמים המקומיים. עצם מצבה הגיאוגרפי „בין הכרמל והקישון“ קובע את אקלימה. יגור הבנויה לרגלי הכרמל המזרחי או הצפון־מזרחי, במוצאם של שלושה נחלי אכזב היורדים מן הכרמל — מוסתרת לגמרי מצד הים. מאידך חוצה את אדמותיה נחל קישון, שלפני שנים לא רבות השתפכו מימיו על פני עמק־זבולון מחוסר מוצא לים וכיסוהו ביצות שלא במעט השפיעו על האקלים. יש להצטער על שלא קמה תחנה מטאורולוגית בראשית התישבותה של יגור,

ולקראת שנת הארבעים לקיומה אפשר ברוב הנתונים לסכם רק תקופה של 12 שנים. מיום הקמת התחנה המטאורולוגית במקום, שבה נערכות תצפיות מזג האוויר שלוש פעמים ביום, נסינו, איפוא, לסכם את התצפיות של הנתונים האקלימיים היסודיים והם: הטמפרטורה, הלחות וההתאדות, הגשמים ותדירות כיווני הרוחות. יתר התצפיות הנעשות בתחנה הן: מהירות הרוח, העננות וצורות העננים, ימי ערפל, אובך וטל, הראות ועוד. הללו לא סוכמו בטבלות מיוחדות בגלל קוצר המצע ונסכם אותן בכמה משפטים בסוף הרשימה. נתחיל איפוא מן החום.

א. החום

תצפיות במיזות החום נעשו, לפי הנראה מטבלה א', במשך 12 שנה. התצפיות נערכות בשתי דרכים: א) ע"י מדידה בטרמומטר רגיל 3 פעמים ביום: בשעה 8 בבוקר, 2 אחה"צ ו-8 בערב; ב) ע"י טרמומטרים מיוחדים, אחד הרושם את הטמפרטורה המכסימלית והשני את הטמפרטורה המינימלית של היממה. בדרך השניה קובעים גם את הממוצע היומי ולפי הממוצעים היומיים קובעים את הממוצע החודשי. הממוצעים החודשיים מסתכמים לממוצע שנתי ומכל 12 הממוצעים השנתיים מצאתי את הממוצע הרב-שנתי של הטמפרטורה באזורנו.

מתוך הטבלה הזו נראים כמה דברים, שכדאי להפנות את תשומת הלב אליהם, והם: 1) ערכי חום קיצוניים: הטמפרטורה במשך 12 השנים לא עלתה על 41 מעלות. טמפרטורה לגובה זה הגיעה רק פעם אחת — ביולי 1956. 40.5 מעלות גם כן פעם אחת — במאי 1952, פעמיים ל-40 מעלות — ביוני 1951 ובמאי 1961, ופעמיים ל-39.5 — באוקטובר 1955 ובמאי 1960. בדרך כלל דומה הטמפרטורה של יגור לזו של לוד. הסיבה לכך נעוצה בגורמים המקומיים. אמנם לצד הים חסומה יגור ע"י הר הכרמל, אבל היא פתוחה לצד צפון. רוחות העמק, שהם צפוניים, השפעתם ניכרת על חומה של יגור ומשום כך המכסימום הקל. לעומת זה יש לציין את המכסימום המינימלי הגבוה 17.5 מעלות ב-1951.

שונה הוא המצב ביחס לטמפרטורת המינימום. הטמפרטורה המינימלית בשנים האלה הגיעה למעלה אחת מעל האפס — בינואר 1955, 1956 ובפברואר 1959. לעומתה בקיץ הגיע המינימום המכסימלי עד 20.5 מעלות וזוהי השפעת רוח ההר הבאה מדרום.

2) טמפרטורת המכסימום הממוצעת: מתוך הטבלה נראה שהמכסימום הממוצע הגבוה ביותר בשנה הוא בחודש אוגוסט (ב-11 מתוך 12 השנים). זה קובע את הממוצע הרב-שנתי ובדבר זה אין הבדל בינינו לבין שאר אזורי-הארץ, שגם בהם המכסימום הממוצע הגדול ביותר הוא בחודש אוגוסט. לעומת זה, לפי הממוצע הרב-שנתי (32.8 מעלות) משתווה יגור למקומות המרוחקים מאזור החוף. טמפרטורת המכסימום הממוצעת הנמוכה ביותר היא בחודש ינואר, גם כן כמו בכל הארץ, ולפי הממוצע הרב-שנתי (17.7 מעלות) מתקרבת לאזור החוף.

נבדוק כעת את המינימום הממוצע. הנמוך ביותר הוא בינואר — 8.4 מעלות והגבוה ביותר 22.1 מעלות באוגוסט, מינימום די גבוה ביחס למקומות אחרים וזוהי השפעת ההר הנמצא בדרומה של יגור ושולח בלילה רוח הר חמה. דומה לנו הפציפיבה הנמצאת ברומה לגלבוץ. מתוך המכסימום והמינימום נקבעת הטמפרטורה הממוצעת היומית והיא

תפריט

התפריט יגיד לך מה עליך לאכול

1961/62 עד 1950/51

סוג שנה	אוגוסט		יולי		יוני		מאי		אפריל		מרץ		פברואר		ינואר		דצמבר		נובמבר		אוקטובר		ספטמבר																
	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי	מספר ימי															
20.7	14.3	26.8	28.3	22.3	34.3	27.3	21.3	33.2	24.7	18.6	30.7	22.6	16.0	29.4	19.7	12.8	25.7	16.4	13.1	22.7	13.9	8.8	19.6	13.9	8.7	19.1	16.5	10.6	22.3	19.3	13.0	24.8	23.1	17.4	28.8	23.2	21.9	31.4	50-51
20.0	14.8	25.4	27.2	21.8	32.7	25.9	20.6	31.0	24.4	18.0	34.0	21.7	15.5	27.9	18.5	12.6	24.3	14.1	9.2	19.0	14.0	9.6	18.3	12.9	8.6	17.5	12.9	9.1	16.8	18.1	12.7	23.5	22.7	17.8	28.0	27.7	22.0	32.1	51-52
20.8	15.3	25.4	27.2	21.9	32.4	26.6	21.6	32.4	24.8	18.9	30.9	21.2	16.2	26.4	18.1	11.3	22.4	12.8	8.4	17.1	14.4	10.2	18.8	13.3	9.1	17.8	17.1	11.2	22.6	17.9	13.6	23.7	23.8	18.2	28.9	27.7	22.4	31.6	52-53
18.0	14.3	24.9	28.0	22.4	33.0	27.0	21.1	33.0	24.0	15.0	30.6	22.3	14.5	28.5	16.8	12.2	21.5	17.0	11.7	21.8	11.7	9.2	17.6	12.5	7.4	16.1	11.3	7.0	16.0	15.7	10.7	21.0	22.8	18.6	28.5	26.0	21.7	30.7	53-54
20.5	15.0	26.2	26.2	21.7	31.5	27.0	21.3	32.2	25.3	19.0	31.5	21.5	15.5	27.5	18.7	12.6	25.0	15.5	9.3	21.7	15.6	9.7	21.7	13.9	9.0	19.5	14.0	10.0	18.5	19.6	13.4	25.8	23.3	17.5	29.0	25.3	20.9	30.3	54-55
19.5	13.4	25.4	28.0	22.2	34.0	26.5	20.0	31.0	24.2	17.6	30.7	20.0	13.4	26.6	17.8	11.6	23.3	12.3	6.2	18.3	13.0	7.5	18.4	11.1	4.7	17.1	13.8	7.8	19.1	19.0	16.4	23.6	22.5	13.3	31.3	26.0	20.1	31.1	55-56
19.7	14.2	25.3	27.8	22.5	33.1	26.5	21.3	31.7	24.7	18.5	31.8	20.3	14.1	26.3	17.6	11.9	23.7	14.9	10.6	19.8	12.7	7.4	17.2	11.1	6.1	16.0	13.6	9.4	17.7	19.0	12.4	25.3	22.1	15.7	28.7	26.1	20.2	31.7	56-57
20.5	15.5	25.9	27.8	21.8	33.2	25.9	19.9	32.1	24.6	18.9	30.3	21.5	16.0	26.7	19.6	13.2	26.0	16.5	9.9	22.8	13.8	8.5	19.3	13.6	10.1	17.1	14.0	9.3	18.9	18.9	16.6	24.3	24.7	20.0	29.5	25.9	21.3	30.6	57-58
19.4	14.2	24.6	26.8	22.0	31.7	25.8	21.8	30.8	24.3	18.8	30.0	20.9	15.7	26.0	17.3	12.0	22.7	13.3	8.1	18.4	9.6	4.9	14.4	14.5	8.8	18.0	14.6	8.2	20.7	18.7	12.9	24.5	22.1	16.6	27.5	23.3	20.6	30.1	58-59
20.5	14.9	26.0	27.2	21.5	32.9	26.8	21.6	32.0	24.7	19.3	29.8	24.2	17.4	31.1	19.0	13.3	24.8	15.7	10.0	21.4	14.9	9.3	20.4	13.9	9.1	18.1	15.3	9.7	21.3	18.3	12.4	24.1	21.7	15.8	26.3	24.3	19.5	29.4	59-60
21.0	15.3	26.0	27.6	22.4	32.4	26.5	20.8	32.3	28.2	18.3	31.5	22.2	16.5	27.9	18.6	12.7	24.7	14.6	8.6	20.0	12.8	8.7	17.0	13.3	9.1	17.5	17.6	12.7	22.5	20.2	14.8	23.3	24.7	17.8	31.5	25.9	21.1	30.7	60-61
20.4	15.2	25.6	27.9	22.1	32.6	26.2	20.1	31.9	25.2	18.6	31.4	21.7	16.2	27.6	18.3	13.3	23.4	18.1	12.5	23.3	13.3	9.0	17.5	14.1	10.2	18.0	15.3	11.3	19.1	18.5	12.7	24.5	22.0	16.8	28.3	24.2	19.7	29.2	61-62
20.2	14.6	25.7	27.5	22.1	32.8	26.7	21.0	32.0	25.0	18.3	31.1	21.7	15.6	27.6	18.3	12.5	24.0	15.1	9.8	20.5	13.3	3.6	18.4	13.2	8.4	17.7	14.7	9.7	19.6	18.6	13.5	24.0	23.0	17.1	28.8	25.8	20.9	30.8	מבצע

15 תלמוד

1961/62 - 1950/51 תשכ"ב תשכ"א (שנים של סדרה) (סדרה) (שנים)

תאריך	1950/51	1951/52	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	תאריך	
145.8.60.24.89	182.60.30.85	190.3.59.26.83	184.6.56.22.86	171.7.57.16.88	135.4.61.17.92	129.6.61.23.91	92.6.67.27.93	103.5.61.29.96	119.9.62.23.95	134.62.21.92	154.60.21.86	156.61.28.85	50-51	
139	60.22.88	171.55.25.85	188.58.23.83	171.54.23.83	153.56.16.92	114.63.20.89	155.55.16.89	90.74.16.89	90.70.28.98	108.66.22.93	131.55.13.90	135.59.27.83	160.59.23.87	61-62
143.3.60.22.90	179.64.40.83	186.61.29.95	182.56.13.89	168.59.11.89	124.64.14.96	113.60.15.88	71.66.32.92	92.65.32.93	148.57.24.90	111.61.23.96	187.54.4.86	158.58.28.79	60-61	
152	61.23.92	183.56.27.78	203.56.18.79	176.56.25.92	244.45.9.85	134.60.14.94	116.61.21.99	98.75.29.99	172.64.18.98	130.60.19.90	130.60.41.89	143.65.29.91	59-60	
135.2.60.24.88	176.59.27.83	159.60.35.80	165.54.14.82	156.55.18.81	137.61.16.95	79.68.31.88	74.60.26.92	95.66.26.98	107.63.27.98	177.48.7.86	143.62.32.84	153.61.27.80	58-59	
146.5.58.39.89	181.63.39.85	183.59.29.84	186.56.44.86	160.58.14.86	157.60.11.89	144.70.38.85	90.64.23.95	99.59.21.98	107.61.21.94	119.63.27.98	175.60.10.85	157.62.40.92	57-58	
137.2.59.20.89	174.59.23.87	182.58.19.80	166.53.21.79	138.61.21.90	122.56.15.90	88.56.12.94	66.68.28.89	92.59.21.93	95.62.22.99	168.50.14.95	167.58.20.83	188.53.6.80	56-57	
140.3.60.23.88	161.60.31.81	210.55.21.79	195.52.14.83	155.57.10.90	127.63.15.94	99.60.20.89	130.60.26.90	80.70.28.95	89.69.36.96	100.64.30.90	177.55.12.84	161.60.33.80	55-56	
162.58.24.87	190.57.27.82	200.56.26.77	262.54.25.83	171.60.12.86	156.52.10.84	141.59.19.88	119.58.16.89	121.62.40.96	109.67.36.94	160.59.15.94	152.59.19.87	160.60.40.83	54-55	
150.65.24.92	189.62.38.88	184.60.27.83	179.63.29.99	171.66.27.98	115.64.20.94	138.61.30.89	94.70.21.90	95.67.26.94	105.62.15.95	176.71.11.90	173.66.16.96	172.65.27.92	53-54	
148.57.28.89	179.63.25.95	214.58.30.85	171.56.13.82	168.59.20.86	91.69.42.91	112.64.40.88	98.70.27.99	128.62.28.94	190.56.19.95	157.58.15.85	129.55.39.84	145.63.34.85	52-53	
140.61.23.91	184.60.28.85	176.61.33.80	184.55.10.86	198.52.10.86	134.60.18.98	98.63.22.88	86.68.37.98	87.72.35.98	94.56.19.95	106.65.31.95	165.59.12.87	170.63.18.92	51-52	
155.63.22.91	216.60.27.84	199.60.20.91	177.60.35.91	188.56.26.90	214.61.11.89	186.60.13.94	96.73.47.97	164.64.33.93	115.59.16.94	73.83.44.95	117.58.16.87	106.62.20.82	50-51	

הגבוהה ביותר בחודש אוגוסט (27.5 מעלות) והגמוכה ביותר שוב בינואר (13.2 מעלות) ובממוצע שנתי (20.2 מעלות).

כדאי להשוות את הערכים האלה עם הנתונים של חיפה (הר הכרמל). המכסימום הממוצע באוגוסט 28 מעלות (ביגור 32.8 מעלות). המכסימום בינואר בחיפה 14.9 מעלות (ביגור 17.7 מעלות). המינימום הממוצע בינואר 8.9 מעלות (ביגור 8.4 מעלות). באוגוסט 21.8 מעלות (ביגור 22.1 מעלות). הטמפרטורה הממוצעת היומית באוגוסט בחיפה 24.9 מעלות (ביגור 27.5 מעלות). בינואר 11.9 מעלות (ביגור 13.2 מעלות). והממוצע השנתי 18.4 מעלות (ביגור 20.2 מעלות). חיפה הפתוחה לים — אקלימה נוח משל יגור.

ב. הלחות היחסית

באטמוספירה נמצאות כמויות שונות של אדיימים. מקורות אדי המים האלה הם הימים, הנהרות, האגמים וכל שאר שטחי המים על-פני-כדור-הארץ. אבל גם צמחים ובעלי חיים הפולטים כמות של אדי מים. להתאדותם זקוקים המים לכמות ניכרת של חום. אותו הם מקבלים מסביבתם. כתוצאה מכך יורדת הטמפרטורה של הסביבה, אם היא איננה מקבלת חום ממקור אחר, כגון: השמש.

כמות אדיימים שהאוויר יכול להכיל תלויה בטמפרטורת האוויר. אוויר חם יכול להכיל יותר אדיימים מאשר אוויר קר. בכל טמפרטורה נמצא גבול מסוים ליכולת הקליטה של האוויר, ואם האוויר הגיע לקצה גבול יכולתו לקליטת אדיימים, הרי האוויר הוא רווי. כמות אדי המים במטר מעוקב של אוויר נקראת לחות מוחלטת וליחס בין כמות אדי המים שאוויר מכיל בטמפרטורה מסוימת לכמות אדי המים שהאוויר יכול להכיל באותה טמפרטורה אנו קוראים לחות יחסית. אותה אנו מודדים באחוזים ביחס ללחות הרוויה. הטמפרטורה והלחות היחסית של האוויר קובעים את ההתאדות, העננות והמשקעים השונים: טל, ערפל, גשם.

את הלחות היחסית אנו מודדים בפסיכרומטר, המורכב משני טרמומטרים: אחד רגיל הנקרא "יבש" והשני, שגולת הכספית שלו טבולה בתוך בד ספוג מים. כאשר המים בבד מתאדים, הם שוללים את החום מן הגולה ומשום כך הטרמומטר יירד. ההפרש בין שני הטרמומטרים מאפשר לנו לחשב את הלחות המוחלטת, את הלחות היחסית ואת "נקודת הטל". "נקודת הטל" היא נקודת החום, שאם האוויר יגיע אליה ומצב אדיימים באוויר לא ישתנה, הלחות היחסית תגיע ל-100 מעלות והאוויר יפריש טל או משקע אחר.

הלחות היחסית קשורה קשר הדוק עם התאדות אדיימים, אותה אנו מודדים במדה סטנדרטית והיא ס"מ מעוקב בצינור התאדות מיוחד הנקרא "צינור פיטש". אם אחוז הלחות היחסית של האוויר גבוה, ההתאדות תהיה גמוכה ולהיפך. לחות האוויר קובעת הרבה לגבי גידולים חקלאיים וגם לגבי חיי אדם וצרכיו (תלבושת, מגורים, תזונה וכו').

בטבלה ב' נמצאים הנתונים לגבי הלחות היחסית וההתאדות ונציין כאן כמה השוואות עם מקומות שונים בארץ. הערכים הקיצוניים מראים, כי המכסימום הממוצע של הלחות הוא גדול ביותר בינואר והקטן ביותר באוגוסט. המינימום הממוצע הנמוך ביותר הוא במאי והגבוה ביותר באוגוסט. ואשר לממוצע היומי, הרי הממוצע הגבוה ביותר הוא בחודש פברואר והנמוך ביותר ביוני.

ערכים דומים מקבלים בהתאדות-מכסימלית ממוצעת 190.3 ביולי ומינימלית בפברואר

שוב נראה שהמינימום הגבוה ביותר בינואר, באוגוסט ובספטמבר. אנו רואים שרוב ימי הקיץ הם בעלי לחות יחסית גבוהה, למרות החום הרב. ללחות היחסית ולהתאדות השפעה גדולה על המשקעים הרבים ובראש וראשונה על החשוב שבהם — הגשם.

ג. גשם

הגשם הוא האלמנט האקלימי החשוב ביותר בארצנו, הנמצאת באזור צחיח ותלוייה בכמות הגשמים ובעיקר באופן חלוקתם במשך העונה. עונת הגשמים נמשכת לא יותר מאשר 9 חודשים, אבל מספר ימי הגשם לא עולה על 60—80 יום במשך העונה. חשיבותו של הגשם היא כה גדולה עד שמחליפים את המושג "גשם" במושג "מזג אויר". הוא משפיע לא רק על הגידולים החקלאיים, אלא על תפוקת המעיינות, הנחלים, הנהרות — התלוייה בכמויות הגשמים, ומפלסי המים וטיבם באגמים ובבארות מושפעים על ידם. את כמות הגשמים ביגור התחילו למדוד בצורה מסודרת החל משנת 1928. הדבר הזה איפשר לנו לקחת בתור ממוצע רבי-שנתי — 34 שנות מדידה, 4 שנים יותר מאשר הממוצע הסטנדרטי, שנקבע בקונגרס המטאורולוגי העולמי בשנת 1955 בג'נבה, הקובע ממוצע סטנדרטי של 30 שנה מינימום. ומשום כך נוכל לנתח ביתר יעילות את טבלה ג' — טבלת הגשמים.

בדרך כלל כשירד או לא יורד גשם במאי או בזמן אחר, או כאשר כמות הגשם נראית גדולה או קטנה מדי, נשמעת מפי האנשים האימרה: דבר כזה עוד לא היה. טבלה זו תראה לנו שאין חדש תחת השמש והדבר שלא קרה עוד, התרחש רק לפני שנה או שנתיים. אבל נשוב אל הטבלה. הטבלה בנויה על מדידות של כמויות גשם משך 24 שעות — משעה 8 בבקר עד 8 בבקר למחרת. במד-גשם רגיל זה נמדדו רק הכמויות ליממה ומספר ימי גשם. נוסף לכמויות הגשם חשובה לחקלאות גם עצמת הגשם ז.א. באיזו תכיפות ובאיזה חוזק ירדה כמות הגשם. מד עצמת הגשם קיבלנו רק השנה וכן רושם-גשם, שממנו אפשר לקרוא את כמות הגשם, משך זמן ירידתו, שעת הירידה וכו'. בשביל צרכי החקלאות שלנו חשוב היה למדוד את הגשם לא רק בתחנה המטאורולוגית הנמצאת בשטח ביה"ס לרגלי ההר, אלא גם בכמה מקומות בשדות, אבל אלה צריכים להיות מדי-גשם מצבירים ורושמים, שמגיעים אליהם רק פעם בשבוע או בעשרה ימים. אם הכנסנו השנה רושם גשם לתחנה, יש להעמיד לקראת השנה הבאה לפחות 3 מדי-גשם נוספים בשלושה מקומות: בגן עצי פרי, בעבר הקישון ובשדות קרית-חרושת. אין ספק שעם ההתרחקות מן ההר כמויות הגשמים הולכות ופוחתות, לעומת זה בשדות שמתקרבים לים הכמות הולכת וגדלה. לנו עד עתה אין שום נתונים, וחבל.

זכעת לעצם תצפיות הגשם: בטבלה ג' יש לנו מדידות של ימי גשם בכל חודש במשך 24 שנים, כמויות גשם יומיות, ימי גשם בסיכום שנתי, כמות גשם במשך העונה השנתית ובסוף ממוצע חודשי רבי-שנתי וממוצע עונתי רבי-שנתי. לימי גשם נחשבים ימים בהם הגיעה הכמות היורדת לפחות ל-0.1 מ"מ. כמות הגשם נמדדת במ"מ ז.א. לן הגשם היורד היה נשאר במקום מבלי להיספג ובלי להתנדף — איזה גובה של שכבה היה מכסה.

לפי הטבלה הזו אנו נוכחים שחודשי הגשם העיקריים הם: דצמבר, ינואר ופברואר. בינואר יורדת הכמות הגדולה ביותר. בכל השנים החודשים האלה הם הקובעים. רק במשך 5 שנים עלתה כמות הגשם בחודש אפריל על 50 מ"מ, וב-4 שנים עלתה כמות

תוצאות

התבטחים בג'ורג' טשנים 1928/29 - 1961/62

שנת הולדת	ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		ג'ורג' טשנים		שנת הולדת
	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	ימים משך	
1160.8	63	5	1	5	54.6	4	33.3	4	366.2	18	349.7	16	206	10	136	7	5	2	1928-29		
.676.5	50	19.7	2	2	19.7	10	2	105.2	10	255.6	17	218.6	10	73.9	6	1.5	1	1	1929-30		
783	49	8.5	2	56.5	6	224	6	162.5	10	192	11	137.5	7	135.5	7	135.5	?	1	1930-31		
627	?	16	4	9.5	2	232.5	9	121.5	14	106.5	6	235.3	9	24	2	20	2	?	1931-32		
434.3	41	16.5	4	16.5	4	48.5	8	28	4	70.5	11	11.5	3	235.3	9	24	2	2	1932-33		
633	40	19	1	19	17	20	4	295	14	185.5	11	71.5	9	16	1	5.5	2	1	1933-34		
881	46	17	2	17	20	20	4	248.5	14	181.5	9	399.5	14	9	1	5.5	2	2	1934-35		
604	56	12.5	2	12.5	2	60.5	5	75.6	12	122.7	7	74.1	7	135.9	15	89.2	4	4	1935-36		
833.8	57	28.5	2	28.5	2	11.3	2	15	2	15	21	203.5	14	299.5	9	87	8	8	1936-37		
934.3	74	15	4	15	4	100	11	179	10	344.5	19	98.7	11	216.7	9	1.5	1	1	1937-38		
758.4	62	3.2	3	3.2	3	87.5	12	193.5	13	152	13	98.7	11	216.7	9	4.7	1	1	1938-39		
662.5	51	6.5	2	6.5	2	73.7	10	131.5	4	91.5	12	147.5	7	95.7	12	10.2	2	2	1939-40		
554.4	51	11	1	11	1	73	7	78	7	138	14	224	18	5.5	4	18.5	3	3	1940-41		
548.5	56	70.5	8	70.5	8	141.5	16	114.5	12	329	18	27.5	6	138.5	10	107	7	7	1941-42		
928.5	71	12	2	12	2	76	9	76.5	9	440	15	151.5	10	4	1	8.5	2	2	1942-43		
787.5	48	4.5	1	4.5	1	61	9	207	12	149.5	15	257	19	318	13	8.5	2	2	1943-44		
1010	72	24.5	4	24.5	4	54	4	27	6	224.5	17	30.5	9	132.5	7	8	2	2	1944-45		
656.5	55	2.5	2	2.5	2	187	14	268.5	10	292.5	17	159	10	0.5	1	5	2	2	1945-46		
531	46	89	10	89	10	13.5	4	27	6	299	17	159	10	56.5	8	2.5	2	2	1946-47		
700	52	13	3	13	3	115.5	12	202.5	13	290.5	15	129.5	15	152	13	2.5	2	2	1947-48		
979	74	7.5	7.5	7.5	7.5	56	2	56	2	92.5	7	37	5	56.5	8	2.5	2	2	1948-49		
715	61	0.2	1	0.2	1	35.4	3	96.2	12	85.9	10	46	6	58	10	39.1	9	9	1949-50		
415.5	58	0.5	1	0.5	1	66.1	11	117.3	16	85.5	14	369	17	62.6	11	75.5	5	8.8	2	1950-51	
786.2	80	1.1	2	1.1	2	159.6	22	112	11	241.1	11	141.6	10	29.6	8	9.7	4	4	1951-52		
712.2	73	2.4	5	2.4	5	41.6	9	225.4	15	195.7	15	134.1	12	188.3	10	0.8	1	1	1952-53		
834.4	70	4.8	5	4.8	5	87	4	64.2	10	151.8	10	153.6	13	22.1	5	0.9	1	1	1953-54		
424.3	39	8.8	7	8.8	7	15.1	4	111.5	5	1.5	4	203.8	11	70.7	6	0.9	1	1	1954-55		
649.1	74	12.4	2	12.4	2	87	4	64.2	10	151.8	10	153.6	13	22.1	5	0.4	1	1	1955-56		
800.9	71	3.6	2	3.6	2	13.1	4	16.8	5	334.3	17	233.5	12	92.6	8	14.7	4	4	1956-57		
708.6	52	9.3	4	9.3	4	73.4	11	148.7	17	151.9	13	127.8	8	17.7	4	5.2	1	1	1957-58		
553.6	57	24	6	24	6	40.9	11	47.3	4	271.4	10	27	8	31.4	4	65.8	6	45.2	6	1958-59	
588.9	58	34.3	4	34.3	4	99.9	10	216.9	18	125.9	14	45.6	4	81.5	7	0.5	1	1	1959-60		
751.2	64	15.4	2	15.4	2	4	3	135.8	10	159.9	15	348	17	33.8	7	3.3	3	22.9	3	1960-61	
693.8	58	7.3	1.5	7.3	1.5	68.5	8	143.7	11	168.3	13	151.6	10	86	7.5	25.2	2	2.5	0.5	1961-62	

טבלה ד'
כווני הרוחות בשנים 1950/51 עד 1961/62 לפי החדשים

(באחוזים)

שקט	NW	W	SW	S	SE	E	NE	N	החדשים
7.3	20.0	24.0	10.8	4.7	3.5	3.6	2.7	23.4	IX
10.0	17.8	27.3	7.4	4.9	10.3	6.7	3.4	12.2	X
5.7	8.2	16.1	11.5	15.8	17.0	11.3	6.2	8.2	XI
3.2	3.9	12.7	10.6	21.8	28.1	14.0	3.1	2.6	XII
3.2	5.1	13.8	10.3	24.9	22.2	12.7	3.5	4.3	I
4.4	9.2	16.4	11.2	16.6	17.4	12.7	3.5	8.6	II
4.1	14.1	23.7	10.1	12.2	12.5	8.9	3.2	11.2	III
7.4	15.0	20.6	10.6	8.7	9.2	9.2	4.1	15.2	IV
8.5	18.0	23.7	10.6	6.3	3.4	5.3	5.1	19.7	V
4.5	17.1	28.4	15.0	6.0	4.3	2.8	3.7	18.2	VI
5.0	14.2	29.0	22.0	7.7	2.3	2.5	3.4	13.9	VII
6.7	16.7	31.8	14.3	4.7	3.6	2.3	3.9	16.0	VIII
5.9	13.3	22.3	11.8	11.2	11.2	7.7	3.8	12.8	ממוצע שנתי

הגשמים במאי על 25 מ"מ. מכסימום ימי גשם 80 — היו לנו בשנת 1952/1951 והמינימום — 39 ימים בשנת 1955/1954. הממוצע הרב-שנתי קרוב ל-700 מ"מ.

ד. הרוחות

האלימנט הרביעי של האקלים הם הרוחות. שני סוגי רוחות נמצאים בישובנו: אזוריים-ארציים ומקומיים. המקומיים הם רוחות הר ועמק הנושבים ביום מן העמק אל ההר ורוחות ההר הנושבים מן ההר אל העמק. בשים לב שההר נמצא מצד דרום של יגור, הרי השפעת רוחות העמק היא חיובית מאד ליגור ומשום כך חלון צפוני בדירה נחשב ל"אוצר" ממש. לעומת זה הרוחות הנושבים כלילה מן ההר לעמק הם חמים ומשפיעים על המינימום של הטמפרטורה שהוא גבוה למדי כמבואר בסעיף החום. הצד השווה של שני הרוחות האלה הוא שהם חלשים מאד ומורגשים רק בומן שאין רוחות אזוריים פועלים, אבל השפעתם על החיים רב מאד.

ואשר לרוחות האזוריים. הרי ראשית כל פועלים הרוחות הארציים והם הבריזות של ים ויבשה. ביום בא רוח לח מן הים ליבשה וכלילה מן היבשה לים. אותו ההבדל בין קיץ לחורף — בקיץ מן הים ליבשה ובחורף מן היבשה לים.

כיוון משב הרוחות, מהותם ועצמתם, הם גורמים חשובים בחיי הצמח, בעלי-החיים ובתוכם האדם. יש להתחשב בגורם זה גם במטעים, בבנית משכן לאדם ולחיה.

לפי הנתונים בטבלה ד' מתברר שרוב הרוחות הן מדרום-מזרח עד דרום-מערב, ובקיץ רוחות מצפון-מערב עד צפון-מזרח. אופי הרוחות האלה כפי שקבענו לעיל הוא מתאים לבניה בכיוון צפון-דרום ויש להתפלא שבמשך שנים נבנו המבנים במשק בכיוון מזרח-מערב לפי נשיבת הבריזות. הסיבות לכך היו שתיים: ראשית השיגרה שהיתה קיימת במשך שנים, שחשבו כי יגור שייכת לאזור החוף, ושנית המצב האסטרוטגי —

פחדו להקים את המבנים עם החזית לצד ההר בגלל אפשרות התקפת צליפה מכיוון זה. רק אחרי שנים של ויכוחים פנימיים התחילו לבנות בכיוון צפון-דרום, ראו "כי טוב" והמשיכו. התצפיות האלה כוללות את כיווני הרוחות באחוזים והן צריכות לשמש יסוד מוסד לכל המבנים וההשקעות במשק.

הלוח הזה איננו כולל את עצמת הרוחות, אם כי היא נמדדת בשיטה המקובלת בלי מכשירים. נסתפק בהערה שאין הרוחות ביגור סוערים ביותר. למעלה מדרגה 7 לא הגענו במשך 12 שנות מדידה. רוחות הזקים יותר נושבים מצד מערב ומזרח ואלו מצד דרום וצפון קלים ביותר. גם נקודה זו ראוי לקחת בחשבון בתכנון הבניה. מתוך הנתונים האקלימיים יש לציין את העננות, בה אין יגור שונה מאזורים אחרים ודומה יותר לאזור החוף (הים בכל זאת קרוב והעננים גבוהים מעל ההרים).



ביום שלג ביגור

כמות ימי טל פחותה מזו שבחיפה, לעומת זה ימי האובך רבים מאד בהשפעתו של ביח"ר "נשר". אמנם ישבה ועדה ומצאה שרק 4% של העשן הם חומר מוצק בעל ריחות, אבל זה אמור בימים רגילים. בימי אובך, הבאים כתוצאה מעשן "נשר", המצב הוא אחר לגמרי ויש לזה השפעה ניכרת על האקלים.

ולבסוף — אורך היום. יש לציין ששקיעת השמש מקדימה ביגור ב־12 דקות מאשר בעמק-זבולון בגלל ההר, המסתיר את השקיעה. היום בקיץ ובחורף קצר אצלנו מאשר באזורנו.

ואדי שומריה - נחל יגור

בפגישה עם ותיקי "אחוזה" שהוקדשה ל-40 שנה ליגור, סיפר הח' אחוזה (לשעבר פרוז'נסקי), כי בזמן שראשוני יגור ישבו בקירבת נשר וחיפשו מקום ליישוב קבע, בחר הוא - פרוז'נסקי, למטרה זו את המקום היפה ביותר בסביבה, בין שתי גבעות, - הלא הוא פתח ואדי שומריה, ששמו הוסב כעת לנחל יגור.

בחירה זו - שהשפעתה מורגשת יפה מבחינות שונות - הביאה לכן את יישובנו, לאהר שהעזנו לעבור את הואדי, שהנחל יהא חוצה את היישוב המשתרע משני עבריו והרי זו בעיה שיש לשקוד עליה.

*

השנה הראשונה לבואי ליגור היתה שנת בצורת בארץ. ביגור ירדו בסך-הכל באותה השנה 434 מ"מ גשם, מהם - 235 מ"מ בחודש נובמבר, במשך 9 ימים בלבד. ראיתי אז לראשונה את זרימת המים בואדי, וכך ישנן שנים שזרם המים בואדי חזק יותר ואילו באחרות - חלש יותר, דוקא לאחרונה כשהחלו להסדיר את הואדי, נסגרו כאילו ארובות השמים מעל לארצנו. יומנים, צילומים וחברים מעידים על אשר עולל הואדי בעבר, כל אלה וכן דעתם של מומחים לבעיית שיטפונות מרמזים על הסכנות הצפויות ממנו.

הגשם, כמובן, הנו הגורם היסודי לזרימת מים בואדי, לפי הסיכומים של השירות המטאורולוגי ירדו ביגור בשנים 1921-1950 - 749 מ"מ בממוצע לשנה, בדלית-אל-כרמל (820) ובמספר מקומות מועט בלבד בהרי הגליל ירדה כמות גדולה יותר, אך בשנים 1901-1930 (לפי "האקלים בישראל" 1945) תפסה יגור את המקום הראשון בארץ בכמות הגשם: 848 מ"מ בממוצע לשנה, אנשי המטאורולוגיה מייחסים את הכמויות הגדולות ביגור לקירבתנו להר-הכרמל ולחוף הים גם יחד.

י. כצנלסון כותב ב"גשמי ארץ-ישראל": "יש להזהר מטעות נפוצה לפיה יורד מכסימום הגשמים על גב הרכס כביכול. המכסימום אינו יורד על גב הרכס - אם הרכס צר - אלא קצת הלאה ממנו, מעל מורד ההר, וזאת מטעמי אינרציה של הרוחות המתנשאות במעלה ההר... הר הכרמל הוא דוגמא טובה לכך... על כן יורדים בטכניון, שגובהו רק 100 מטר מעל פני הים, גשמים בכמות שאינה פחותה מזו שב"כרמל המרכזי" שגובהו 300 מטר, ואילו ביגור, בגובה 30 מטר בלבד, יורדים קצת יותר מאשר בבית-אורן בגובה 370 מטר. אולם בהמשך המורד שב"צל הגשם" חלה הפחתה מהירה".

בגלל אותן הסיבות עצמן, שצויינו לעיל, צפוי המשק גם לשיברי ענן. ראינו זאת ב-16 לאוקטובר 1960 כשירדו אצלנו 61 מ"מ גשם בשעה אחת.

זכור לי, כי בזמן שהונח היסוד לחדר האוכל שלנו, כתב ד"ר אשבל (מהאוניברסיטה העברית) רשימה (דומני ב"דבר"), בה הזהיר מבנייה במקום הנוכחי ויעץ להזיז את "הנקודה" כולה. נזכיר כאן, כי תעלת "הנריקס" (ע"ש המהנדס המתכנן) העוברת לרגלי הכרמל ונמשכת עד הקישון, נחפרה כהגנה בפני שיברי-ענן, גם הרופא בן-ציון כנורי כתב בספרו "בעיות הניקוז בישראל" (1945) בפרק המוקדש ליגור: "את הבעייה העיקרית מהוה ואדי שומריה, אשר בצורת קניון חוצה שטח המגורים של יגור. על אף העובדה שאגן היקוות הואדי הנה רק 4/2 קמ"ר הוא מוליך בחורף ספיקה גדולה מאד. איזור משק יגור מהוה את הפינה המסוכנת ביותר בכל הרי הכרמל מבחינת שיברי ענן".

*

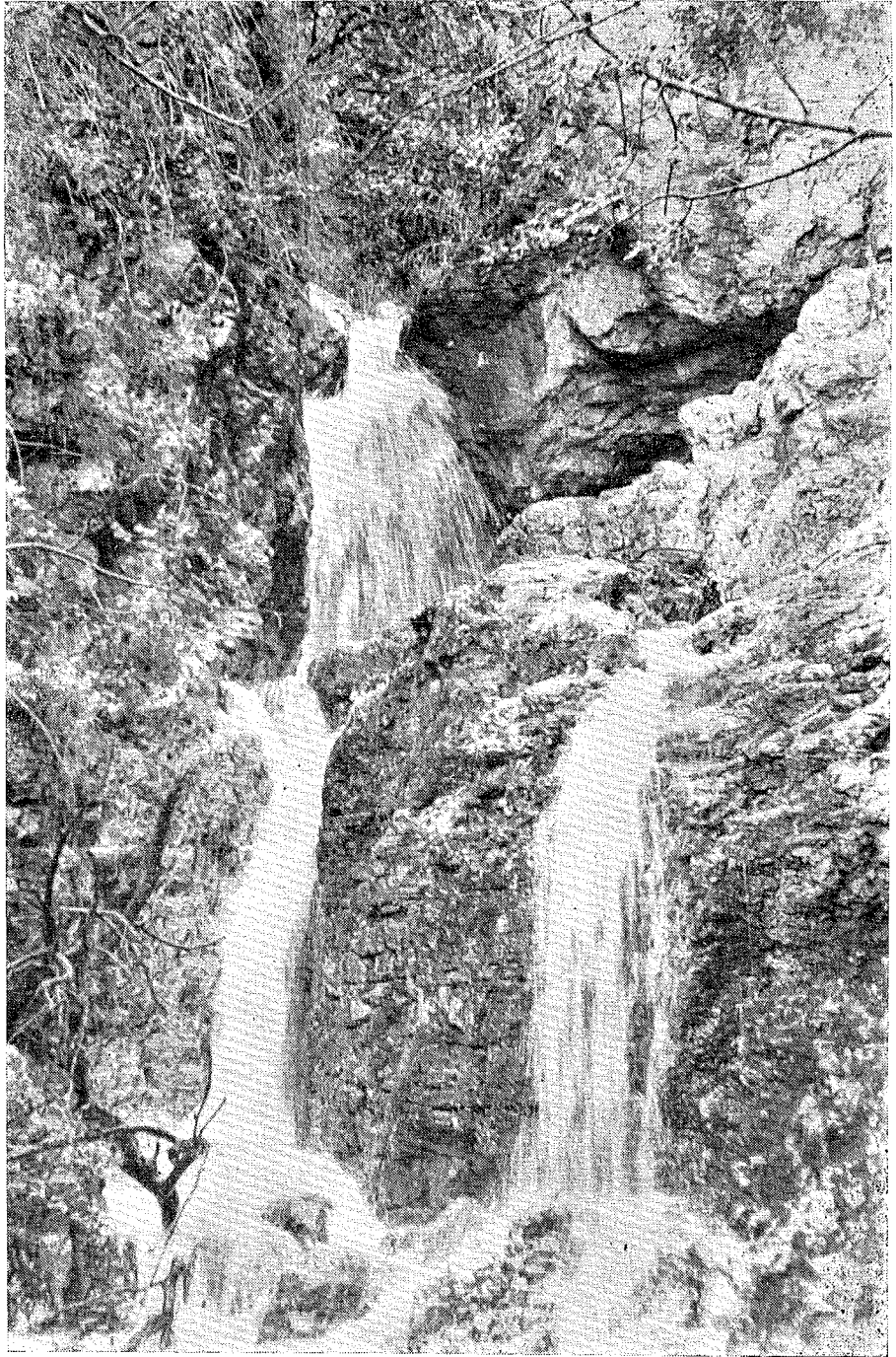
רשות הניקוז לעמק זבולון, שמתפקידה לדאוג לניקוז ומניעת שיטפונות באיזורנו הוקמה בשנת 1955. הצגנו בפני הרשות את בעיית הוואדי והיא אישרה את הצורך בהסדר לאלתר. בנציבות המיים, המאשרת את התקציבים לרשויות הניקוז, נחלקו הדעות על מידת החשיבות והדחיפות של ההסדר. במהלך הבירור התנדבו ד"ר אבישור מירושלים ופרופ' ברזיר מחיפה — מהמומחים החשובים לענייני ניקוז בארץ — לבדוק ביסודיות את בעיית הוואדי ולשכנע את המהססים בצורך לפיתרון מהיר. ש. בלס, שעמד אז בראש ת.ה.ל. וראה במצב הקיים גם סכנת נפשות, תמך בהצעת ההסדר. הענין אף הובא לפני שר החקלאות דאז, הח' קדיש לוז, בצירוף אלבום צילומי השיטפונות של וואדי שומריה, שהעברנו אליו, לפי בקשת נציבות המיים, ההכרעה נפלה.

המומחים לניקוז — נחלקו בדעותיהם גם על דרכי ההסדר. אחרי בירורים רבים נמטרה ההכרעה בידי פרופ' ברזיר, שסמך את ידו על תוכניתו של המהנדס א. גרב (ת.ה.ל.). לפי דעתו של א. גרב יגיע הוואדי תוך 10—20 שנה, כשתיגמר הפירת האפיק והכוונתו, לעיצוב המאפשר ללא קושי לצפות גם את קירותיו בביטון ואז יורמו המיים בנחל יגור בנחת והוא יהווה נקודת-חן בנופם של הכרמל ויגור.



שטפון ביגור

העבודה הנ"ל מבוצעת על ידי רשות הניקוז לעמק זבולון שלבים שלבים ובהפסקות — בהתאם לאפשרויות תקציביות. עד כה הוקם הסכר הגדול בפתח הוואדי ונבנו מפלים עד למקום הגשר החדש. לפי התוכנית המקורית יש להמשיך בעבודה זו עד לקישון. אין ספק כי הסכרים שכבר הוקמו מנעו מאיתנו בשנים האלה את "העונג" לראות במחוזות כפי שהונצחו באלבום השיטפונות. **יעקב מרקמן**



„המזלג“ בנחל יגור