על השלג בארץ־ישראל

מאת

ד. אשבל

המדידות של המשקעים (גשמים ושלגים) בארץ, שנעשו במאה וחמש השנים האחרונות, העלו רשימה ארוכה מאוד של מקרי ירידת שלג באזורים ההרריים, בירושלים ובחברון או בצפת ובשאר מקומות בגליל העליון. רשימה זו מוכיחה, כי כמעט בכל שנה מצוי השלג בירושלים והשנים שאין בהן שלג כלל הן יוצאות מהכלל. יש שנים שהשלג יורד בהן לא פעם אחת אלא כמה פעמים במשך החורף. עתים הוא מקדים והוא יורד כבר בנובמבר, ועתים הוא מאחר ויורד בראשית אפריל, ואפילו באמצעו של חודש זה, ויש שהוא יורד באמצע החורף בחדשים שונים.

על פי רוב אין השלג נשאר על הקרקע אלא יום אחד בלבד, או לפעמים ימים מספר. ואולם ירידת שלג בכמות גדולה ובעומק של עשרות סנטימטרים אחת היא תופעה נדירה, שאינה באה אלא פעם במשך עשרות שנים. בתקופתנו החדשה ירדו שלגים עמוקים בתאריכים המנויים להלן. נתחיל מן האחרון שבהם, הוא 6 בפברואר 1950. עומק השלג על פני השדה היה שונה במקומות שונים בירושלים. מכל מקום, 40 סנטימטרים היה העומק המצוי בחלקים רבים של העיר.

במדידותינו בחמישה מקומות שונים בסביבת ירושלים קבלנו מים מן השלג שערכיהם היו שונים כדי פעם וחצי. "ערך־המים" של השלג היה על־פי־רוב בין שישים וחמישים מילימטרים. אולם נמדדו במקומות אחרים כמויות גדולות יותר, שערך המים שלהן היה למעלה משמונים מילימטרים. שלג מרובה כזה היה בירושלים ובגליל גם ביאנואר 1942, אולם עומקו אז לא הגיע לממדים של השנה וגם "ערך־המים" שלו היה קטן מזה כדי החצי. שלג גדול למדי היה גם בפברואר 1932, ממש בתאריך בו ירד השלג של השתא, ואף כי כמותו לא היתה גדולה כל־כך, היה השלג מונח כשבועיים במורדות המוגנים מקרני השמש. וראוי לציין, כי גם באותו חורף שרר בארץ גל קור חריף שהקפיא שדות־ירק ומטעי בננות, ואף הפרדסים בשפלת החוף סבלו נזקים חמורים כבר בסוף דצמבר.

שלג גדול היה בחורף 1928/29, שהיה גשום מאד, ואף קר ביותר בארצות צפון־מזרח אירופה. הטמפרטורות ירדו אז ביבשת אירופה המרכזית עד 33 ואף 35 מתחת לאפס. בארצנו לא היו ערכי הטמפרטורה הנמוכה ביותר אלא כדי 5 מעלות מתחת לאפס, באזורים ההרריים. שלג רב ירד גם בחורפי 1926/27 ו־1927/8.

לציון מיוחד ראוי השלג שירד בפברואר 1920, בחורף "תל־חי". במשך

ימים אחדים השתוללה סערת שלג שכיסתה לא רק את הרי ירושלים, חברון והגליל העליון אלא גם מקומות יותר נמוכים, כמקרה השנה הנוכחית. כל עמק החולה, למשל, היה מכוסה שכבת שלג עבה, וכן היה עמק יזרעאל מכוסה כולו שכבה של כמה עשרות ס"מ, ממש כמו בפברואר תש"י. לא היו אז באזורים האלה תחנות מטאורולוגיות לרישום הטמפרטורות, ומשום כך איננו יודעים אם לא ירדו גם אז הטמפרטורות המינימאליות לערכים נמוכים כל-כך, כפי שירדו השנה. אמנם באותו חורף "תל-חי" לא הגיע השלג עד חוף ים כנרת ממש, אבל מורדות ההרים הכלולים עתה בשכונת קרית-שמואל בטבריה היו גם אז מכוסים שלג עבה.

בחורף תש"י ירד השלג גם בבקעת הכינרת וכיסה את האדמה באפיקים, למשל, כדי 12 ס"מ, ואפילו ביריחו היתה האדמה מכוסה שלג כדי 8 ס"מ. ולא זו בלבד אלא גם ערי החוף שעל שפת הים התיכון נתכסו השנה שלג לא מועט, תופעה שאין איש זוכרה בשני הדורות האחרונים. ומועטת מזו התמיהה על השלג שכיסה את כל הנגב לפי שהוא יותר גבוה וגם יותר קר בחורף.

גם בימי מלחמת העולם הראשונה היתה שנת שלג רב בחורף 1917—1918, השלג כיסה את כל אזורי ההרים בשני עברי הירדן בעומק רב למדי.

חורף תר"ע (1909/10) היה חורף שלוג באזורי ההרים וגשום מאוד בכל שאר האזורים. ובעיקר היו חדשי סוף החורף קרים ושלוגים.

חורף קשה ושלוג מאוד היה בתרס"ו ובתרס"ה (1904/5 ו-1905/6), שני החרפים האלה, שהיו מן הגשומים שבכל מאת השנים, הצטיינו בשלגים כבדים באזורי ההר ביהודה ובגליל. ואולם קרה מהם היתה שנת תרס"ז (1906/7), גל הקור ביאנואר של אותה שנה פגע בעיקר בחלקים הצפוניים של הארץ ושכנותיה, קפאו אז מי הפרת והחידקל לא רק בגבולות תורכיה-סוריה אלא גם בלב ארם-נהריים.

הצופים האקלימיים בירושלים במחצית השנייה של המאה הקודמת רשמו מקרים רבים של שלגים כבדים. בשלש עשרות השנים של סוף המאה הקודמת שררו כידוע תנאים נוחים יותר לירידת שלגים מאשר בחמש עשרות השנים של מאתנו. השנים ההן היו לא רק גשומות מאוד בהשוואה לזמננו, אלא אף יותר קרות. רופאי בית-החולים האנגלי רשמו מאז 1848 ללא הפסקה את הקורות במשקעי ירושלים ומרשימותיהם אנו למדים, כי השלג היה פוקד את הרי יהודה בכל שנה ועתים, כגון בדצמבר 1879, היה עומקו לא קטן מאשר בפברואר 1950.

טשאפֶּלין מספר גם על מקרים של שלג מאוחר מאוד בירושלים: ב 7/8 לאפריל 1870, וכן מסופר על שלג שירד ב-11 לאפריל 1844. והרי גם אנו זוכרים את השלג שירד בשישה באפריל 1949.

אין ספק, כי מצב השלג בארצנו עתה אינו שונה מכפי שהיה בימי המקרא ובימי הבית השני. גם אז היה השלג יורד בעיקר בהרים, וכמותו לא היתה גדולה משל ימינו. מקרים של שלג מרובה היו מציינים גם אז לדורות. כך, למשל, זכה להיזכר השלג הרב שירד באותו יום שישי בחדש טבת בימי שמעיה ואבטליון, כשהלל הצעיר, העולה החדש מבבל, לא יכול היה להיכנס לבית המדרש והקשיב

לדברי תורתם בשבתו על פי ארובה על הגג. הוא היה שקוע כל כך בשמיעת הדברים, שלא חש בשלג הרב שכיסהו ורק למחרת בבוקר מצאו עליו שכבת שלג גבוהה שולש אמות[1]. וכן זכה להיזכר המקרה הידוע בימי דוד, כשבניהו, אחד הגבורים של דוד, "הרג את האריי בבור ביום השלג"[2]. אין ספק כי כמות השלג ההוא היתה גדולה למדי, שאלמלא כן לא היה האריי מתקשה לצאת מן הבור. לציון מיוחד זכה גם השלג שירד בימי מלחמות החשמונאים, אשר מנע את טריפון מהביא תגבורת ליוונים הנצורים בירושלים.

בדרך כלל אין ירידת השלג בארץ נדירה אלא בעמקים, ולא כן בהרים. בהרים הגבוהים שבגבול הצפוני של הארץ, בחרמון ובלבנון, כמויות השלג היורדות בכל שנה לא זו בלבד שהן מרובות משל חלקי הארץ הדרומיים, אלא מרובות הן אף משל השיעורים הרגילים בארצות הקרות. כמות המשקעים לשנה, הרגילה בלבנון ובחרמון, גדולה כמטר וחצי. הואיל ורוב המשקעים יורדים בחדשי כסלו־שבט הקרים, צורתם בהרים הגבוהים היא צורת שלג בלבד. אף כשהשלג נכבש בכובד עצמו, הוא מגיע בלבנון לעומק של כמה מטרים. ואין שלגי החורף מפשירים אלא עם בוא האביב, בשעה שטמפרטורות האוויר עולות מעל לנקודות האפס, ואז מתחילה הזרימה חגדולה של מי ההפשרה בנהרות הצבים ועולים על גדותם. לא רק הירדן עולה אז על גדותיו ("כל ימי קציר") אלא אף הפרפר והאמנה, היורדים מהחרמון ומול הלבנון אל מישור דמשק. בעיקר משתוללים הנהרות הקצרים היורדים מהלבנון אל הים התיכון במורדות המערביים.

החשובים שבהם הם נהר הכלב ונהר אברהים (אדוניס) אשר מצפון לבירות. חבר להם הוא נהר טריפולי (אבו עלי), המקבל את רוב מימיו מהרי הארזים שליד בְּשֶׁרֶה. לא מים סתם אלא מים שחורים־אדומים, יורדים אז מההרים הימה, וסוחפים עשרות אלפי מטרים מעוקבים של עפר חקלאי משובח. הים צבוע אז צבע שוקולאד בשטח של קילומטרים מרובים.

אלמלא כמויות השלג המרובות שבהרים אלה, לא היו שטחים קטנים כל כך יכולים לפרנס את הנהרות היוצאים מהם. יש לזכור כי לא בכל איזור גיאוגרפי מתהווים נהרות, אפילו בקנה־מדה זה, משטחי־קַוְיָה שאינם עולים על כמה מאות קילומטרים מרובעים.

כבר הקדמונים עמדו על ההבדל שבין השלג והגשם ביחס לגובהם על פני האדמה. נראה, כי המפרשים לא ירדו לסוף כוונתם של הדברים שבמסכת תענית[3]: מעלי תלגא לטורי כחמשה מטרי לארעא. לדעתי כוונת הדברים כך היא: כל כמות מים היורדת לאדמה גבוהה חמישה מונים כשהיא יורדת בצורת שלג בהר. וזהו גם הממצא שלנו בכל מקרה של מדידה, ואף בשלג האחרון הגדול היה גובה השלג גדול בממוצע חמישה מונים מערך המים שלו.

---

1) בבלי, יומא ל"ח ע"ב. 2) שמו"ב כ"ג, כ'.

3) תענית ג', ע"ב.