

מדינת ישראל
משרד התחבורה
השירות המטאורולוגי



עונת הגשמים תשע"ב

2012/2011

עמוס פורת

תחום אקלים

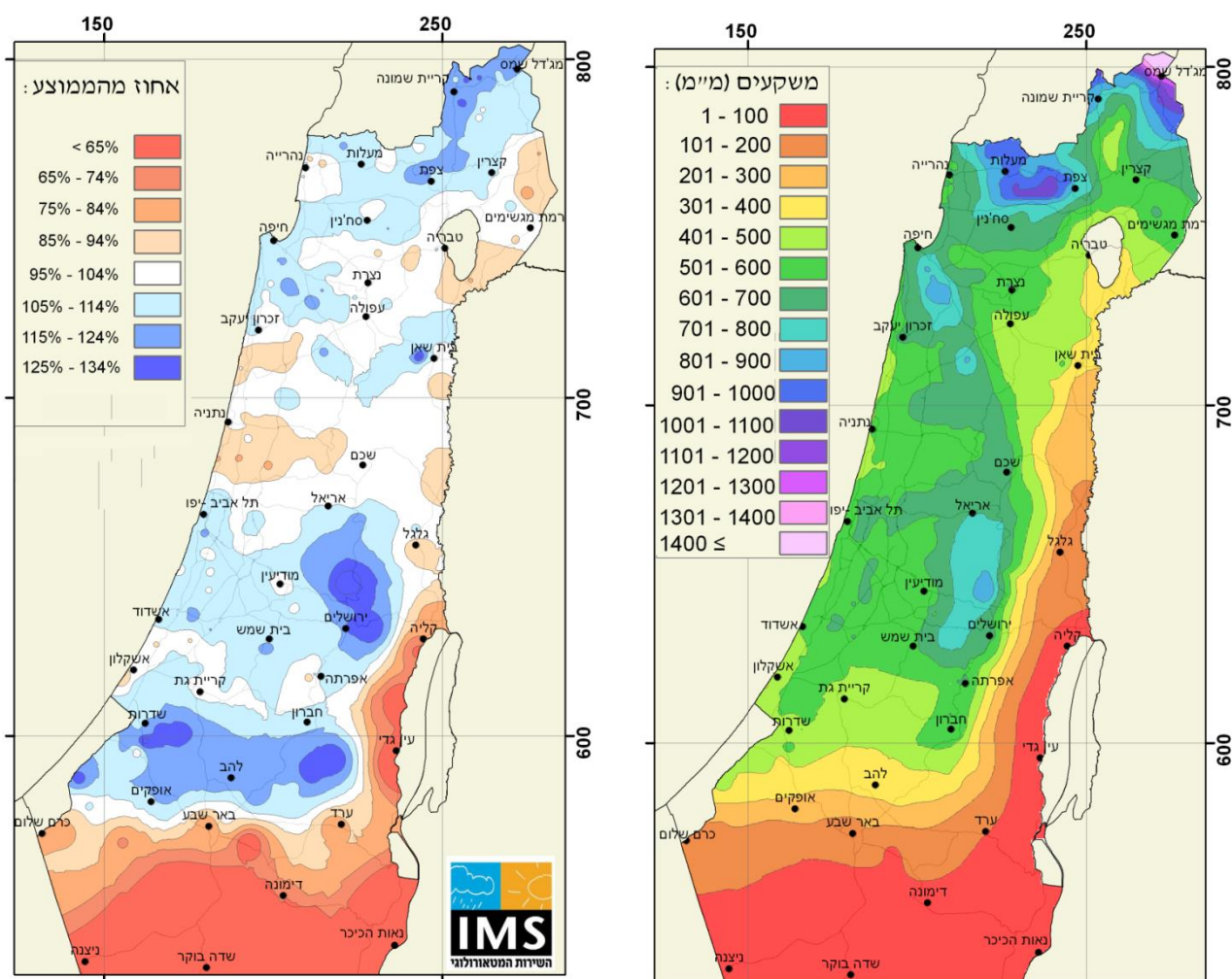
בית דגן 2015

תוכן	עמוד
הקדמה	3
פרקי הגשם	8
תחילת העונה	9
מרכז העונה	13
סיום העונה	22
מספר ימי הגשם	27
עוצמות הגשם	29
טבלאות נתוני הגשם	31
רשימת התחנות	32
טבלת כמות הגשם – האחוז מהממוצע והאחוז מהסה"כ העונתי	33
טבלת כמות הגשם החודשית והאחוז מהממוצע הרב שנתי	34
טבלת מספר ימי הגשם מעל הכמויות הנקובות	35

הקדמה

עונת הגשם 2011/2012 היתה גשומה מהממוצע. במרחב הארצי הגיעו כמויות הגשם ל-105%-110% מהממוצע הרב שנתי, וזאת לראשונה אחרי שמונה שנים רצופות בהן כמויות הגשם לא הגיעו לממוצע. בצפון הארץ זוהי העונה השלישית ברציפות בה כמויות הגשם עולות על הממוצע. במרבית האזורים הלא מדבריים במדינה היתה העונה גשומה מהממוצע: באזורים נרחבים במישור החוף, בגליל, בהרי המרכז ובשפלה הגיעו כמויות גשם ל-100%-115% מהממוצע. כמויות גדולות עוד יותר של כ-120%-130% ירדו בעמק החולה באזור בנימין ובתאי שטח מסוימים בשפלה ובצפון מערב הנגב. לעומת זאת כמויות נמוכות מהממוצע (85%-95%) ירדו בדרום הגולן, דרום הכנרת, בקעת בית שאן ובחלק מתחנות השרון. כמויות יחסיות נמוכות עוד יותר ירדו באזורים המדבריים של הארץ בדרומה ומזרחה (איור 1).

איור 1: כמות הגשם בעונת 2011/12 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי (משמאל)



מאפייני עונת הגשם 2011/12:

1. גשם משמעותי בספטמבר אך מעט גשם באוקטובר.
2. נובמבר קר מאוד וגשום.
3. מיעוט גשמים בדצמבר אולם ינואר ופברואר גשומים.
4. אירוע משמעותי בפברואר שכלל שלג רב בצפון.
5. גם במרץ אירוע משמעותי עם ירידת שלג.
6. התקופה נובמבר-מרץ קרה מהממוצע.
7. מעט גשם באפריל ובמאי.

באיור 2 מוצג מהלך הגשם בעונת 2011/12 – כמות הגשם המצטברת מתחילת העונה בהשוואה לממוצע הרב שנתי לתקופה המקבילה בסיום כל עשרת.

ניתן לראות שבאוקטובר כמות הגשם היתה קטנה מהממוצע, אולם כמויות גדולות של גשם בנובמבר, במיוחד בעשרת השניה של החודש, גרמו לכך שכמויות הגשם המצטברות עלו על הממוצע בצפון הארץ ובמרכזה והגיעו לפי 1.5-2 ויותר.

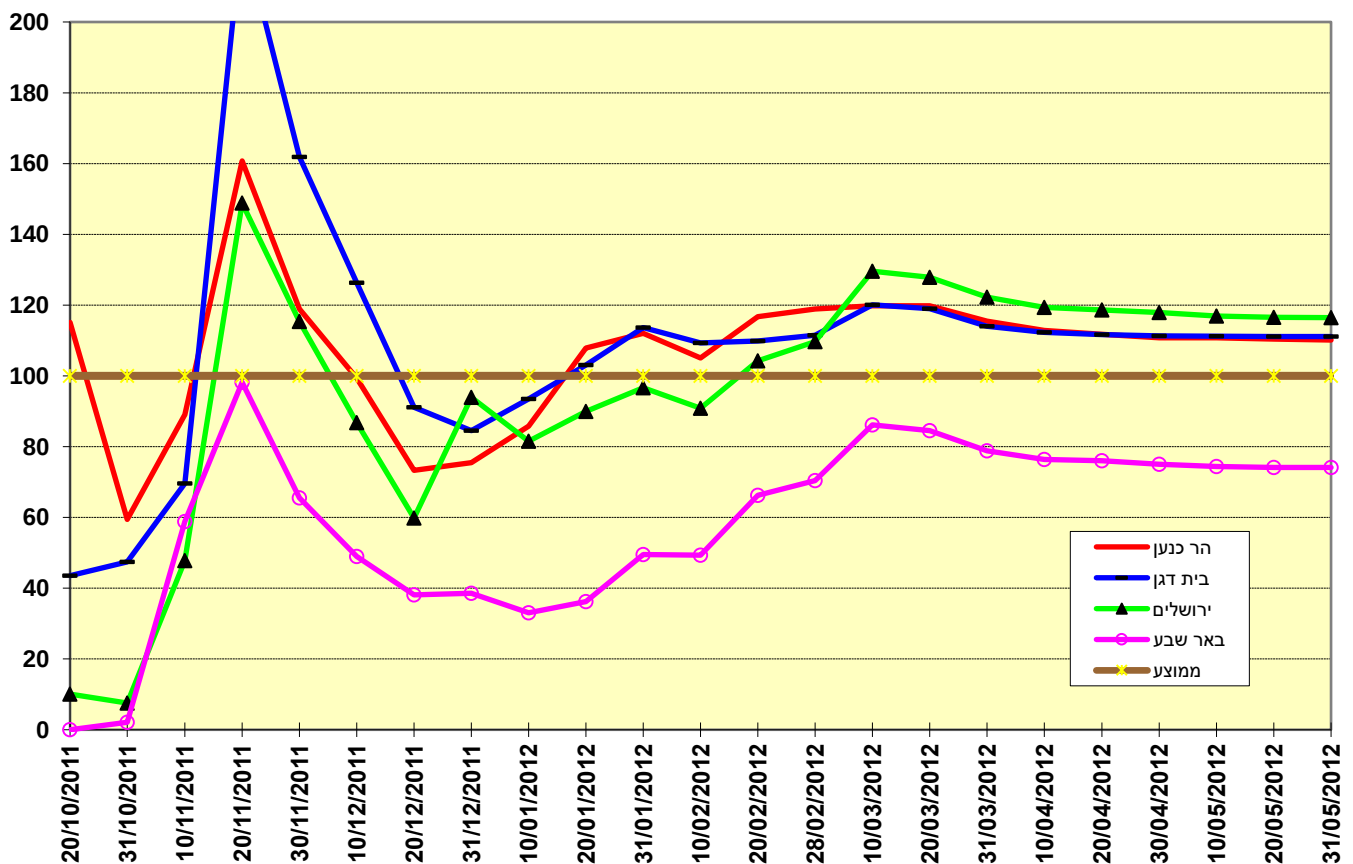
מיעוט גשמים בדצמבר גרם לירידה באחוז הגשם המצטבר, כך שבסוף העשרת השניה של החודש הגיעו הכמויות המצטברות ל-60%-90% מהממוצע בצפון הארץ ובמרכזה ולפחות מ-50% בדרום הארץ. שיפור מסוים חל בעשרת האחרונה של דצמבר בעקבות שני פרקי גשם.

בעקבות ריבוי הגשמים בינואר חלה עלייה באחוז הגשם המצטבר ובמישור החוף ובצפון הארץ הגיע שיעורו ל-110%-115% מהממוצע ול-90%-100% בהרי המרכז. בדרום הארץ נמשך הגירעון המשמעותי.

בחלקו הראשון של פברואר לא ירדו כמויות גדולות של גשם ולכן חלה ירידה קלה באחוז הגשם המצטבר, אולם באמצע החודש היה אירוע משמעותי שבעקבותיו חל שיפור במצב. אירוע משמעותי נוסף בסוף פברואר ותחילת מרץ גרם לשיפור נוסף ובתום העשרת הראשונה של מרץ הגיעו כמויות הגשם המצטברות ל-120%-130% מהממוצע בצפון הארץ ובמרכזה ול-90% בדרום הארץ.

מיעוט גשמים החל מאמצע מרץ ועד לסוף עונת הגשמים גרם לירידה קלה באחוז הגשם המצטבר, כך שבסוף עונת הגשמים הגיעו כמויות הגשם ל-110%-115% מהממוצע בצפון הארץ ובמרכזה ול-70%-75% בדרומה.

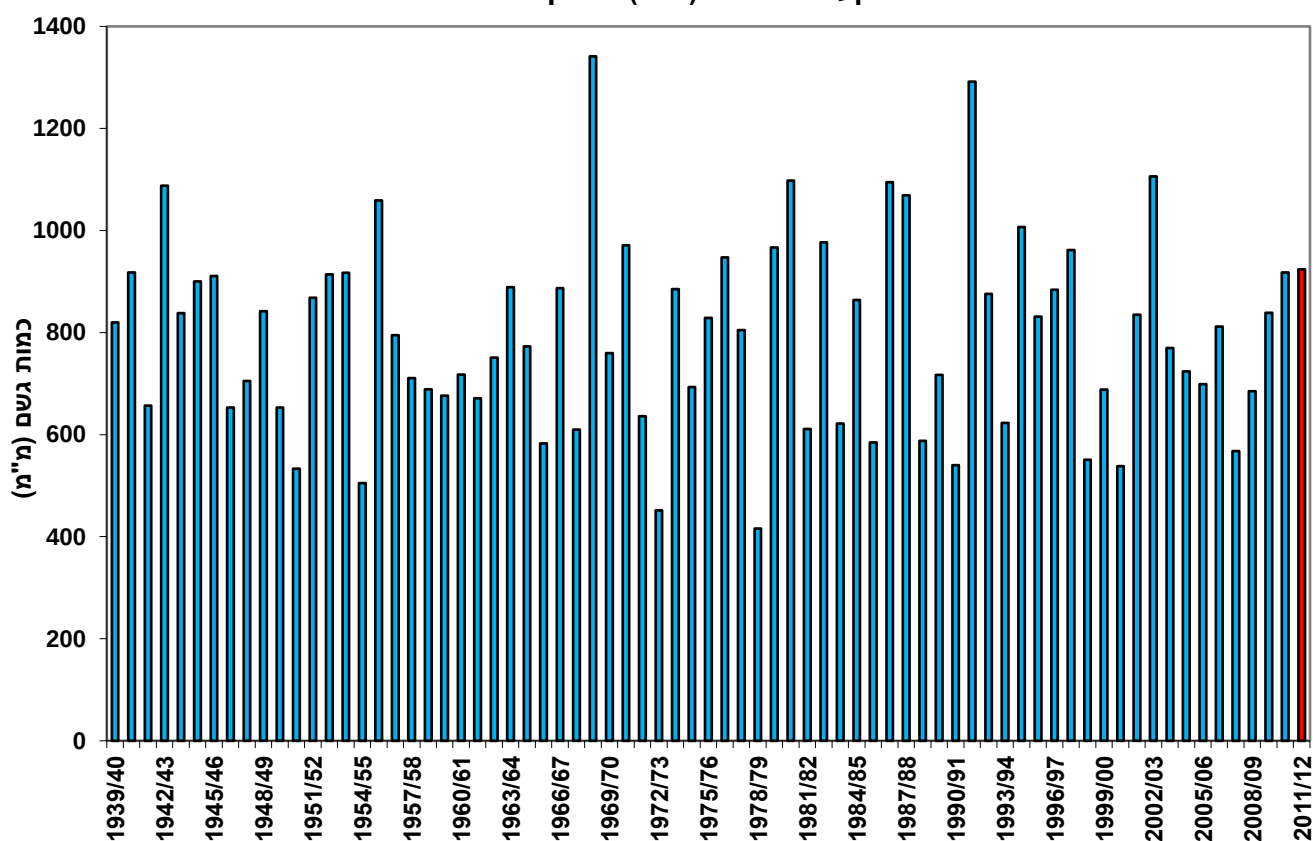
איור 2: מהלך הגשם בעונת 2011/2012 כאחוז מהרב שנתי לתקופה המקבילה



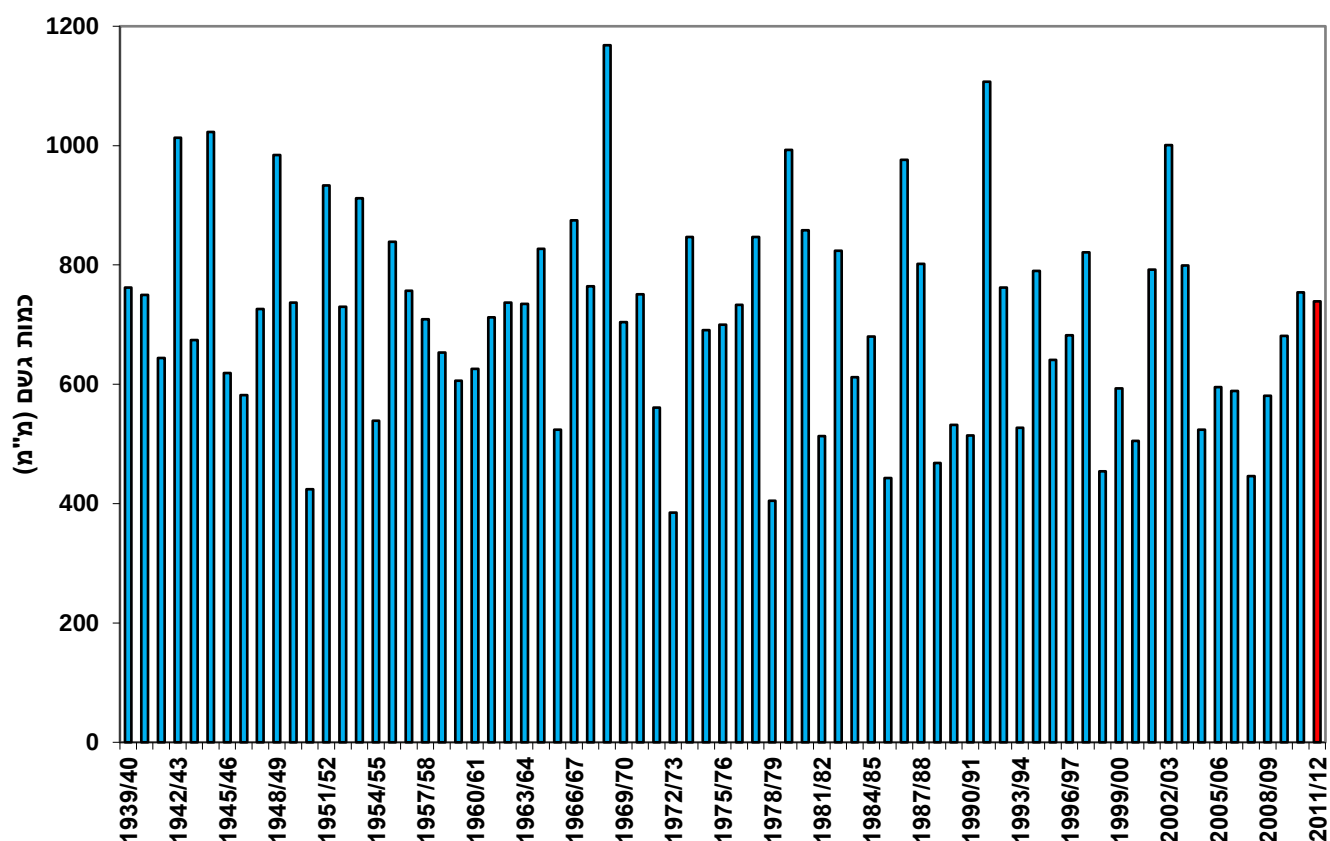
השוואת עונת 2011/12 לעבר

עונה הגשם 2011/12 היא העונה הראשונה בה בממוצע מרחבי ארצי כמויות הגשם עולות על הממוצע, וזאת לאחר שמונה שנים רצופות עם כמויות גשם שלא הגיעו לערכים הממוצעים. באיור 3 (א'-ו') מוצגות כמויות הגשם השנתיות במספר תחנות ב-60-90 השנים האחרונות. עונת הגשם האחרונה מוצגת בצבע שונה. הקו הרציף בגרפים הוא הממוצע הרב שנתי (1981-2010). ניתן לראות שעונת 2011/12 לא היתה קיצונית בהשוואה לעבר. בצפון הארץ זוהי העונה השלישית ברציפות בה כמויות הגשם גדולות מהממוצע. בדרום הארץ זוהי העונה השניה ברציפות בה כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. מיעוט הגשמים בולט באילת, בה ירדו פחות מ-2 מ"מ בעונת 2011/12.

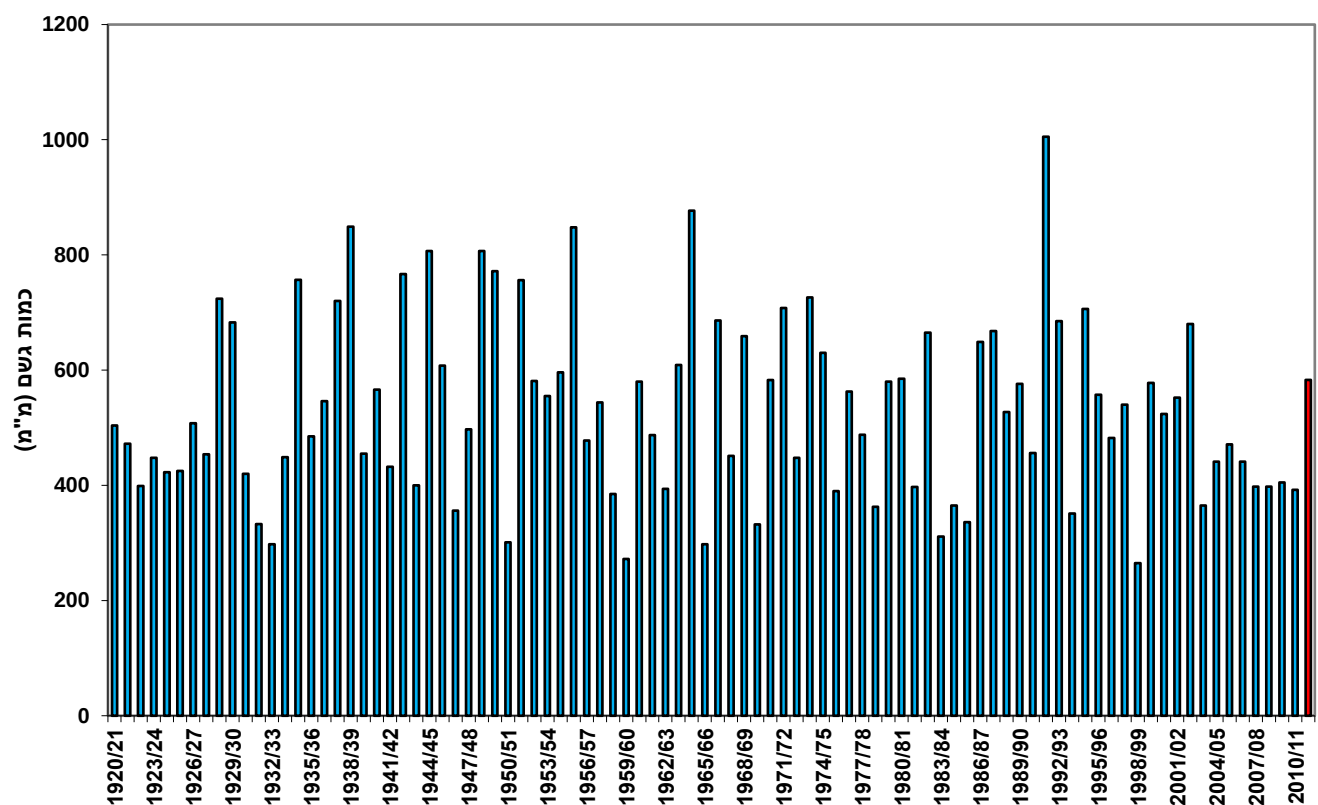
איור 3 א': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) באילון בשנים 1939/40-2011/12



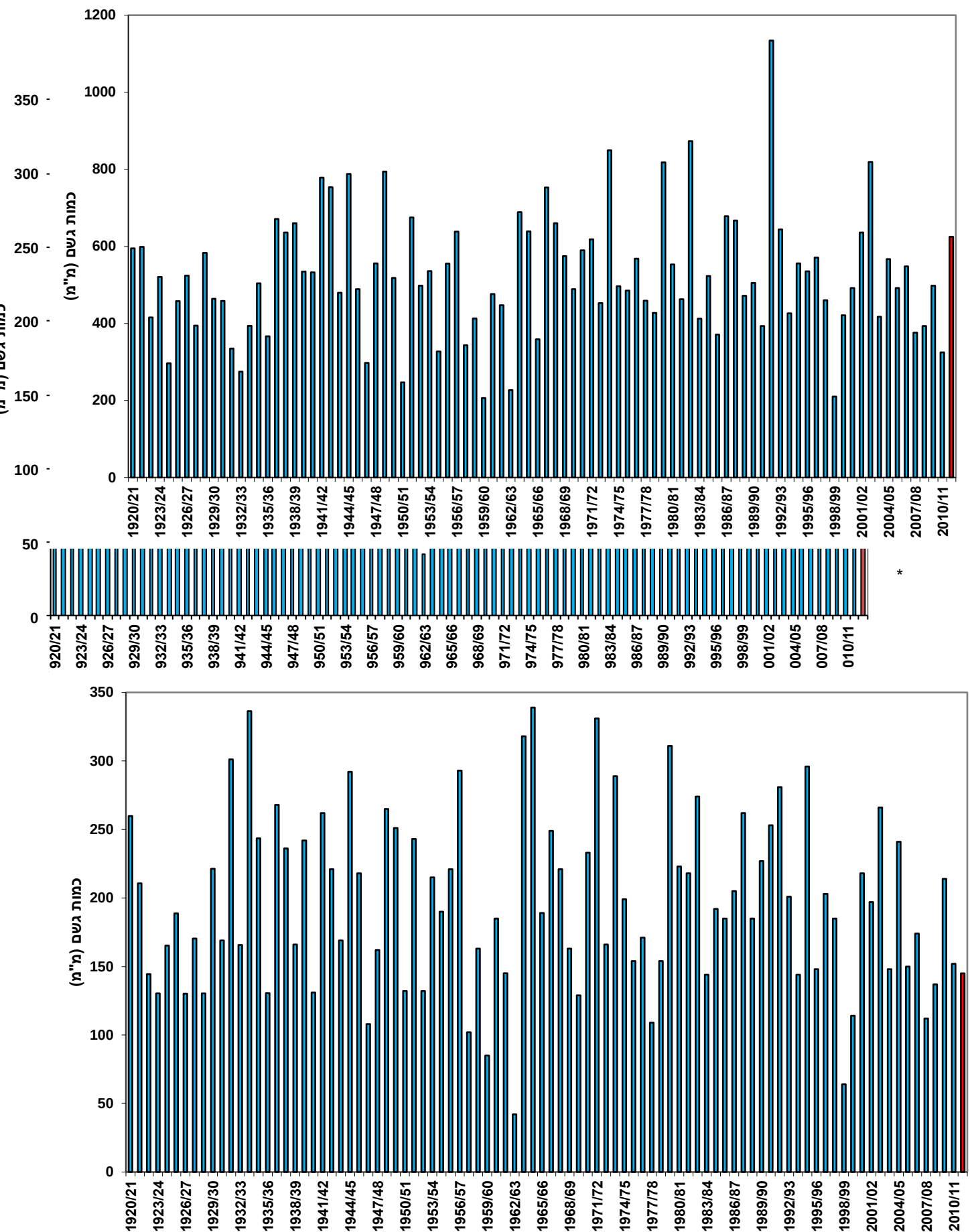
איור 3 ב': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בצפת הר כנען בשנים 2011/12-1939/40



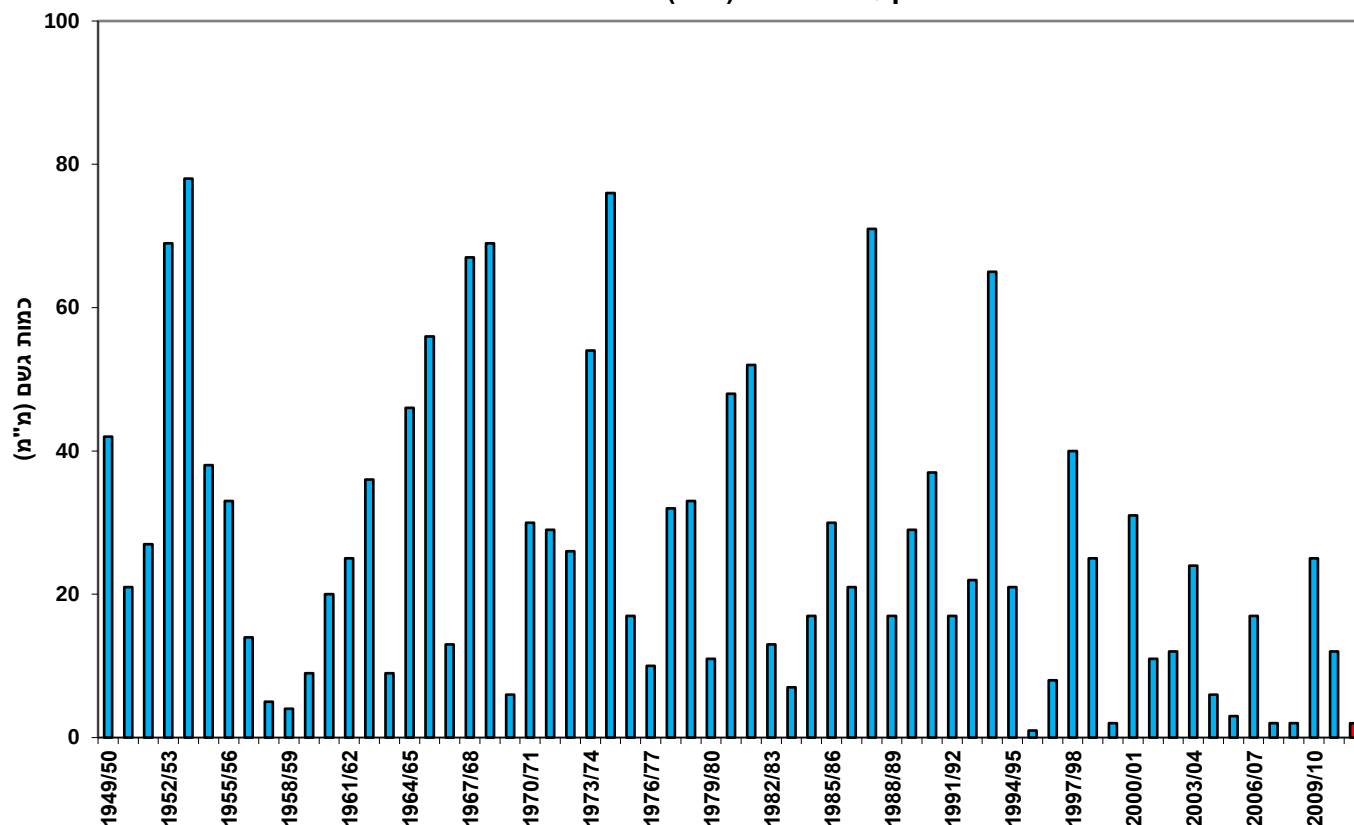
איור 3 ג': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) במקווה ישראל בשנים 2011/12-1920/21



איור 3 ד': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בירושלים* בשנים 1920/21-2010/11



איור 3 ו': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) באילת בשנים 1949/50-2011/12



פרקי הגשם

עונת 2011/12 התאפיינה במספר גדול של ימי גשם, אשר נחלקו בין פרקי גשם קצרים בני יום-יומיים ובין פרקי גשם ארוכים של 5 ימים ומעלה. התקבלו אף פרקים של 10-15 ימי גשם בצפון הארץ ובמספר תחנות אף היה פרק של 27 ימים. רוב גשמי העונה ירדו בפרקים ארוכים אלו.

פרקי הגשם הארוכים ביותר היו בצפון הארץ בחודש ינואר. במספר תחנות בצפון מערב הארץ היה רצף של 28 ימי גשם, מ-5 בינואר עד 1 בפברואר. ביתר חלקי צפון הארץ לא ירד גשם ב-20 בינואר, כך שהתקבלו שני פרקי גשם ארוכים: האחד של 15 ימים ב-5-19 בינואר ובו ירדו 150-220 מ"מ והשני של 12 ימים מ-21 בינואר עד 1 בפברואר ובו ירדו 80-120 מ"מ. במרכז הארץ ובדרומה פרק הגשם היה קצר יותר והגיע ל-6-7 ימים וירדו אז 50-100 מ"מ במרכז הארץ ו-20-30 מ"מ בדרום הארץ.

פרקי גשם בולטים נוספים:

20-13 בנובמבר: פרק של 8 ימים בו ירדו במישור החוף המרכזי 120-150 מ"מ ובאזור תל אביב אף למעלה מ-200 מ"מ. ביתר האזורים בצפון הארץ ובמרכזה ירדו 70-120 מ"מ.

19-15 בפברואר: פרק של 5 ימים עם 70-150 מ"מ בהרי הצפון והמרכז ו-30-70 מ"מ במישור החוף.

28 בפברואר עד 4 במרץ: פרק בן 6 ימים שגם בו ירדו כמויות הגשם המשמעותיות בהרים, 150-200 מ"מ בהרי המרכז ו-100-150 מ"מ בהרי הצפון. במישור החוף ירדו 50-100 מ"מ. בדרום הארץ הפרק היה של 5 ימים וירדו בו כ-40 מ"מ.

טבלה 1: פרקי הגשם במספר תחנות בחורף 2012/2011

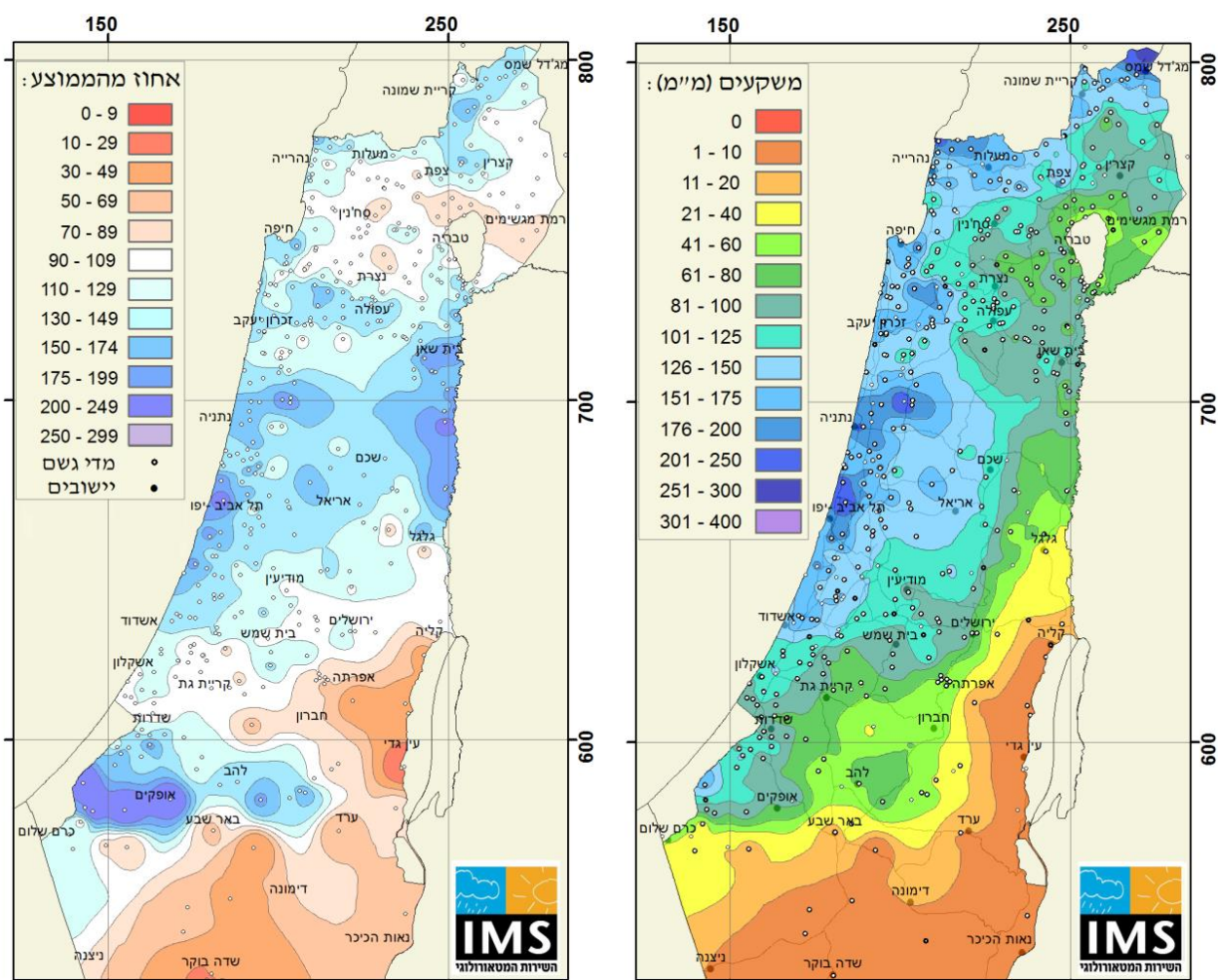
אורך פרק הגשם (ימים)													
15	14-13	12	11-9	8	7	6	5	4	3	2	1		
1	-	1	-	1	-	1	1	1	5	4	1	הר כנען	מס' מקרים
169	-	106	-	82	-	83	104	31	129	34	2		כמות (מ"מ)
-	-	-	-	-	-	2	1	1	5	5	8	ירושלים	מס' מקרים
-	-	-	-	-	-	241	89	40	79	141	35		כמות (מ"מ)
-	-	-	-	1	-	2	1	1	4	6	5	תל אביב	מס' מקרים
-	-	-	-	211	-	158	42	66	48	98	18		כמות (מ"מ)
-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	3	8	באר שבע	מס' מקרים
-	-	-	-	-	20	-	38	39	13	18	17		כמות (מ"מ)

תחילת העונה (ספטמבר – נובמבר)

בתחילת העונה היה גשום מהממוצע מצפון הארץ ועד לצפון מערב הנגב. באזורים הדרומיים והדרום מזרחיים של הארץ כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. במישור החוף הצפוני והמרכזי ירדו 150-200 מ"מ שהם 120%-160% מהממוצע הרב שנתי לתקופה המקבילה (טבלה 2). באזור גוש דן ירדו יותר מ-200 מ"מ שהם למעלה מפי שניים מהממוצע. בעמק החולה, בו ירדו מתחילת העונה 120-140 מ"מ, מהוות הכמויות 160%-170% מהממוצע. גם בעמק יזרעאל, בשומרון ובמישור החוף הדרומי כמויות הגשם מתחילת העונה עולות על הממוצע (איור 4).

בגליל המרכזי והמזרחי, בגולן ובהרי יהודה כמויות הגשם שירדו מתחילת העונה קרובות לממוצע הרב שנתי לתקופה המקבילה. בדרום הארץ הכמויות שירדו קטנות מהממוצע.

איור 4: כמות הגשם בספטמבר-נובמבר 2011 בהשוואה לממוצע הרב שנה

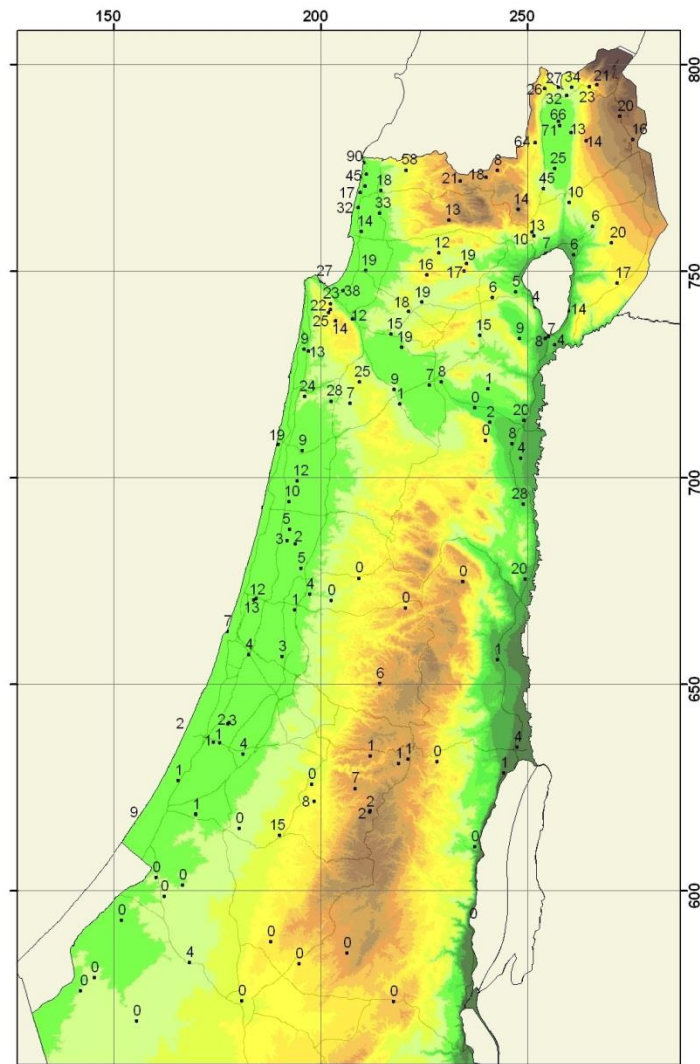


ספטמבר

בספטמבר בלטו כמויות הגשם המשמעותיות שירדו בחלקו האחרון של החודש. ירידת גשם איננה נדירה בספטמבר, אך תפרושת הגשם, כמויות הגשם ומשך אירוע הגשם העיקרי היו חריגים לחודש זה.

כמויות הגשם הגדולות ביותר היו בצפון הארץ. בחלק גדול מהתחנות ירדו למעלה מ-25 מ"מ ובמקצתן אף למעלה מ-40 מ"מ. כמויות גדולות במיוחד נמדדו בראש הנקרה (כ-90 מ"מ), וכן באילון, ביפתח, בכפר בלום ובנאות מרדכי (60-70 מ"מ). כמויות של כ-20 מ"מ ויותר נרשמו גם בחלק מתחנות עמק יזרעאל, רמות מנשה, עמק בית שאן ובקעת הירדן (28 מ"מ ברותם שבצפון הבקעה). במישור החוף המרכזי ובדרום הגולן ירדו 10-20 מ"מ. במישור החוף הדרומי, בשפלה ובהרי המרכז ירדו מילימטרים בודדים של גשם. במרבית התחנות בדרום הארץ כמעט ולא ירד כל גשם (איור 5). הגשם ירד בחלקו הגדול באירוע שהיה ב-23-26 בחודש. פרק גשם נוסף היה ב-30 בספטמבר והוא נמשך גם ב-1 באוקטובר. אירוע זה הוסיף כמויות גשם בעיקר למישור החוף הצפוני והגליל המערבי.

איור 5: כמות הגשם בספטמבר 2011

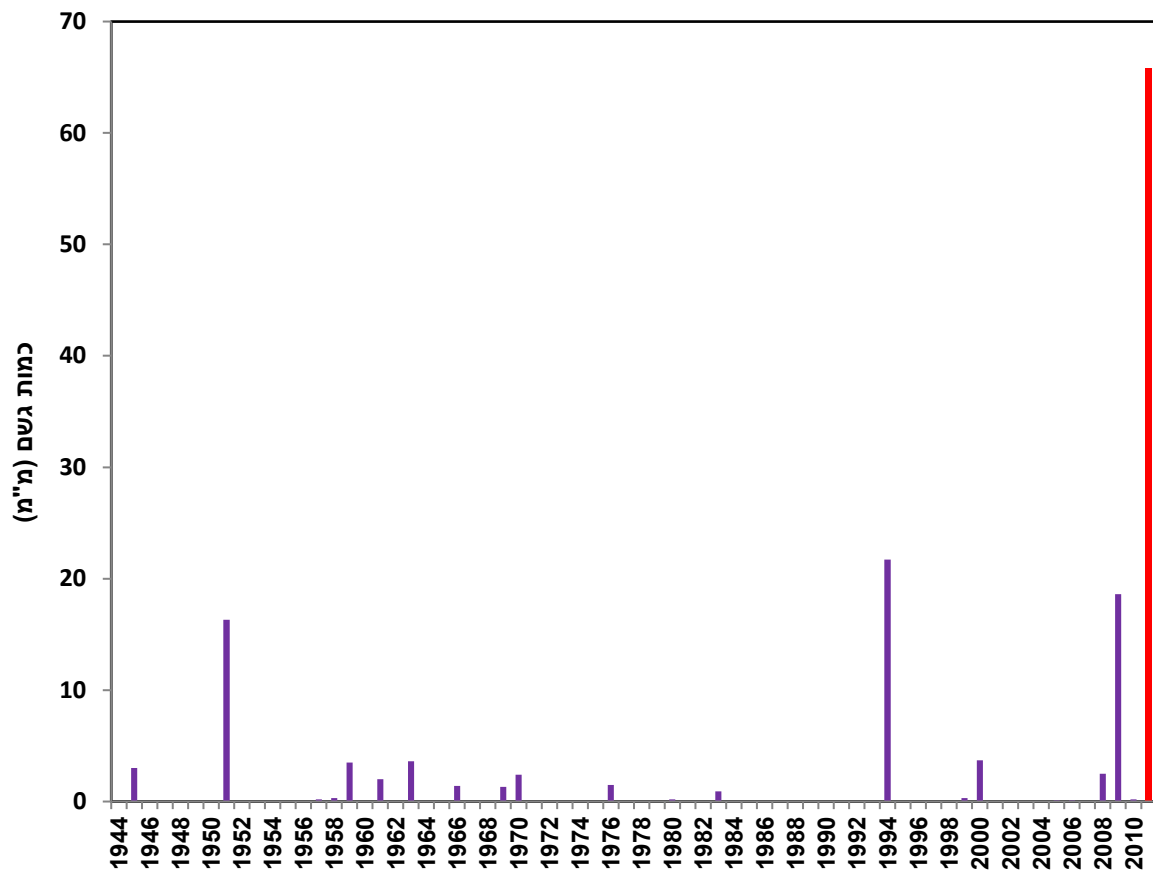


בהשוואה לעבר ניתן לציין שגשם בספטמבר יורד כמעט מדי שנה, אולם בדרך כלל האופי של הגשם הוא מקומי והכמויות הן קטנות (הממוצע הרב שנתי לחודש ספטמבר הוא פחות מ-2 מ"מ ובתחנות רבות פחות מ-1 מ"מ). גם גשמים נרחבים ובכמויות גדולות יותר אינם נדירים - אחת ל-4-5 שנים מתקבלות בספטמבר כמויות של 5-10 מ"מ ומעלה בצפון הארץ ובמרכז. עם זאת, היו מספר אלמנטים חריגים בגשמי ספטמבר בשנה הנוכחית. מבחינת כמות הגשם בממוצע מרחבי לארץ ומבחינת תפישת הגשם, היו ב-70 השנים האחרונות רק שני מקרים דומים לשנה זו, ב-1959 וב-2009.

במספר תחנות (כמו ראש הנקרה, אילון, כפר בלום ועוד) כמות הגשם החודשית בספטמבר השנה היא כמות השיא לחודש זה מתחילת המדידות (איור 6). הכמות שנמדדה בראש הנקרה (90 מ"מ) היא משמעותית מאוד כיוון שזו הפעם השלישית בלבד, מתחילת המדידות, בה מתקבלות בספטמבר כמויות חודשיות העולות על 80 מ"מ. שתי הפעמים הנוספות היו ב-2009 (מטולה - 88 מ"מ) וב-1932 (אזור גוש עציון - 96 מ"מ).

האירוע בו ירד עיקר הגשם, ב-23-26 בספטמבר, היה חריג במשכו - מקרה של ארבעה ימי גשם רצופים בספטמבר אירע ב-70 השנים האחרונות רק ב-1959.

איור 6: כמות הגשם בכפר בלום בספטמבר 1944-2011

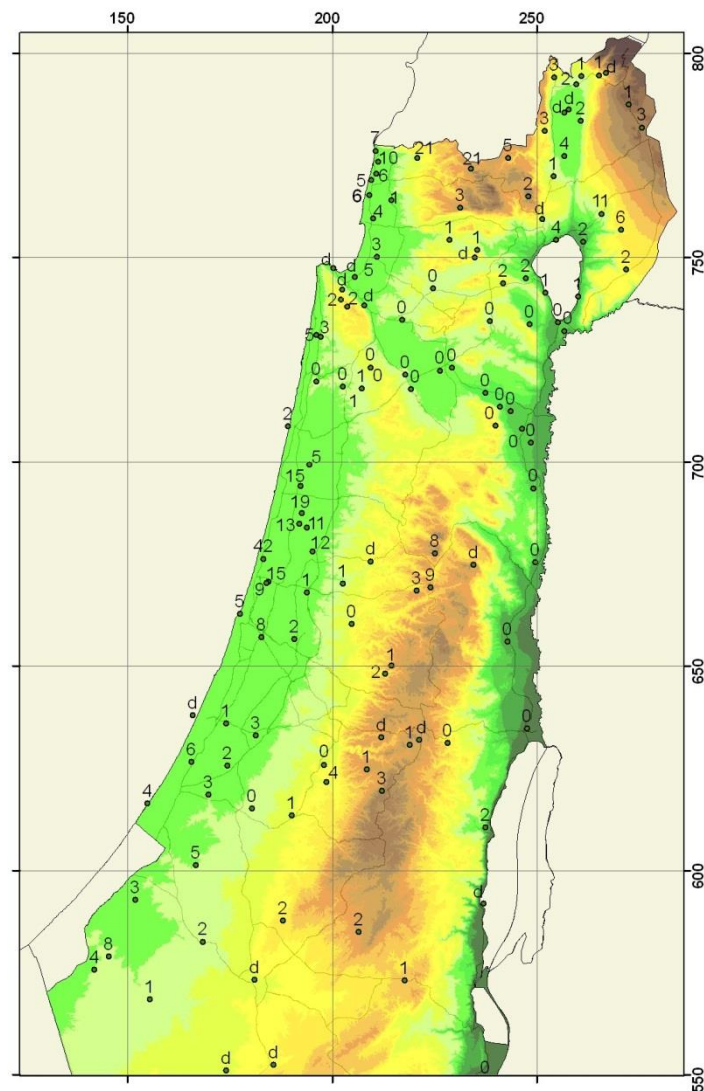


אוקטובר

כמויות הגשם באוקטובר היו קטנות בדרך כלל וברוב האזורים לא עברו את ה-10 מ"מ. כמויות משמעותיות יותר היו בגליל המערבי (כ-20 מ"מ) ובאזור גוש דן והשרון (10-15 מ"מ). בתחנה בכפר שמריהו אף נמדדו 42 מ"מ (איור 7).

הגשם ירד בשני פרקים עיקריים. פרק אחד היה ב-1 בחודש והיה למעשה המשך לפרק שהחל ב-30 בספטמבר. עיקר הגשם ב-1 באוקטובר ירד בצפון הארץ. הפרק השני היה ב-29-30 בחודש עם גשמים בעיקר במרכז הארץ וכמויות משמעותיות יותר באזור השרון. כמויות קטנות של גשם ירדו גם ב-12 בחודש וב-26 בחודש.

איור 7: כמות הגשם באוקטובר 2011



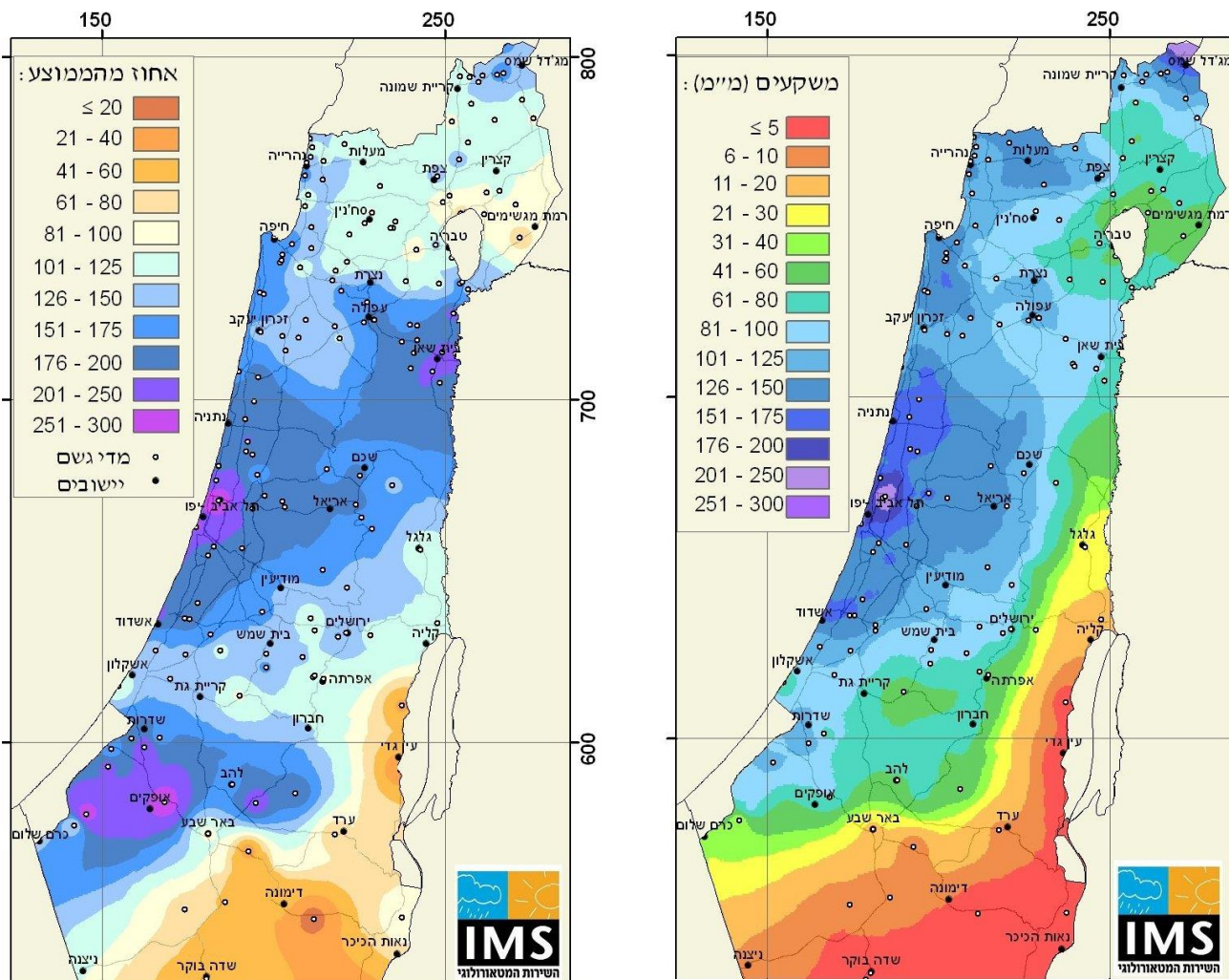
נובמבר

נובמבר היו גשום מהממוצע בצפון הארץ ובמרכזה. לעומת זאת בדרום הארץ כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. הגשם ירד ברובו בפרק ארוך של 7-8 ימים באמצע החודש. נובמבר היה קר מהממוצע במידה ניכרת ובאזורים רבים בארץ היה הקר ביותר מאז 1988.

במישור החוף הצפוני והמרכזי ירדו בנובמבר 130-180 מ"מ המהווים 150%-200% מהממוצע הרב שנתי של נובמבר. כמויות השיא היו באזור תל אביב – רמת השרון עם ערכים של למעלה מ-200 מ"מ. במישור החוף הדרומי ירדו 90-120 מ"מ שהם 150%-160% מהממוצע לחודש. בגליל המערבי והמרכזי ירדו בנובמבר 110-140 מ"מ (120%-130% מהממוצע). כמויות הגשם היו גדולות גם בהרי המרכז, שם נמדדו 70-120 מ"מ המהווים 120%-170% מהממוצע. בעמק החולה ובאזור הכנרת ירדו בנובמבר 60-80 מ"מ שהם 120%-140% מהממוצע, ובעמק יזרעאל ירדו למעלה מ-100 מ"מ שהם למעלה מפי 2 מהממוצע (איור 8)

לעומת זאת בגליל המזרחי ובגולן, שם ירדו 60-100 מ"מ, הכמויות קרובות לממוצע או קטנות ממנו (85%-100%). גם בצפון הנגב מהוות הכמויות שירדו אחוז דומה מהממוצע.

איור 8: כמות הגשם בנובמבר 2011 בהשוואה לממוצע הרב שנתי



בנובמבר היו שני פרקי גשם.

1. 3-5 בחודש: בצפון הארץ 20-50 מ"מ ובמרכז הארץ 15-25 מ"מ.
 2. 13-21 בחודש: פרק הגשם המשמעותי של נובמבר. במישור החוף המרכזי נמדדו 120-150 מ"מ ובאזור תל אביב – רמת השרון, כ-200-210 מ"מ. במישור החוף הצפוני והדרומי, בגליל המערבי והמרכזי, בצפון הגולן ובשומרון נמדדו 80-120 מ"מ. בדרום הגולן, בגליל המזרחי והתחתון, בעמקי הצפון ובהרי יהודה ירדו 40-70 מ"מ. בצפון הנגב כמויות הגשם היו קטנות בהרבה והגיעו ל-5-10 מ"מ.
- הגשם החל לביל 13-14 בחודש וירד לפרקים עד ה-20 בחודש, כך שהיה רצף של 7-8 ימי גשם. בהרי המרכז ירד גשם גם ב-21 בחודש. רצף כזה איננו חריג בהתייחס לכל עונת החורף, אולם בנובמבר מדובר באירוע שאינו שכיח ומתרחש אחת ל-10-15 שנים. רצף דומה בעבר בנובמבר היה ב-1994 (אם כי בחלקו האחרון של החודש), ב-1968, ב-1964 וב-1955.

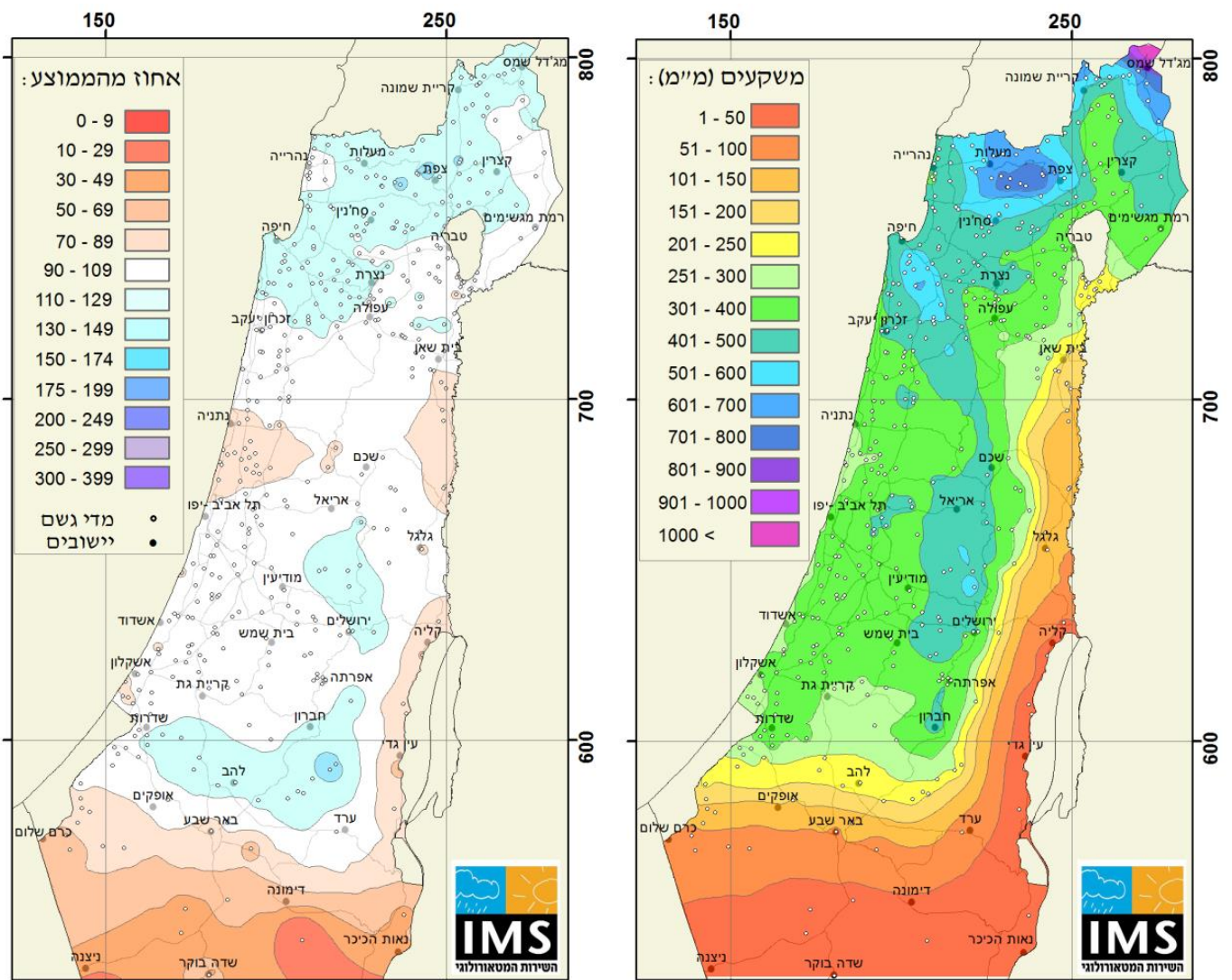
מרכז העונה (דצמבר – פברואר)

כמויות הגשם במרכז העונה עלו על הממוצע בצפון הארץ ובמרכזה וכן בהרי יהודה ושפלה הדרומית. ברוב חלקי הנגב, באזור ים המלח, בעמק הירדן וכן באזור השרון כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. ביתר חלקי הארץ כמויות הגשם במרכז העונה היו קרובות לממוצע. הגשמים ירדו ברובם בחודשים ינואר ופברואר.

במישור החוף הצפוני ירדו בחודשים דצמבר-פברואר 400-550 מ"מ, שהם כ-105%-120% מהממוצע לתקופה. במישור החוף המרכזי והדרומי ירדו 300-400 מ"מ, כמויות שהן קרובות לממוצע. באזור השרון ירדו 250-350 מ"מ שהם כ-80%-90% מהממוצע. בגליל ובצפון הגולן ירדו 500-700 מ"מ ובעמקי הצפון 300-450 מ"מ, כמויות המהוות כ-110%-130% מהממוצע לתקופה באזורים הללו.

בהרי יהודה ובהרי חברון ירדו 400-500 מ"מ, שהם כ-110%-130% מהממוצע, ובדרום השפלה ירדו 250-350 מ"מ, כמויות שגם כן עולות על הממוצע. לעומת זאת ברוב חלקי דרום הארץ כמויות הגשם בדצמבר עד פברואר היו קטנות מהממוצע הרב שנתי לתקופה. בצפון הנגב ירדו 90-100 מ"מ שהם כ-80%-90% מהממוצע ודרומה יותר הגיעו הכמויות ל-40%-70% מהממוצע בלבד (איור 9).

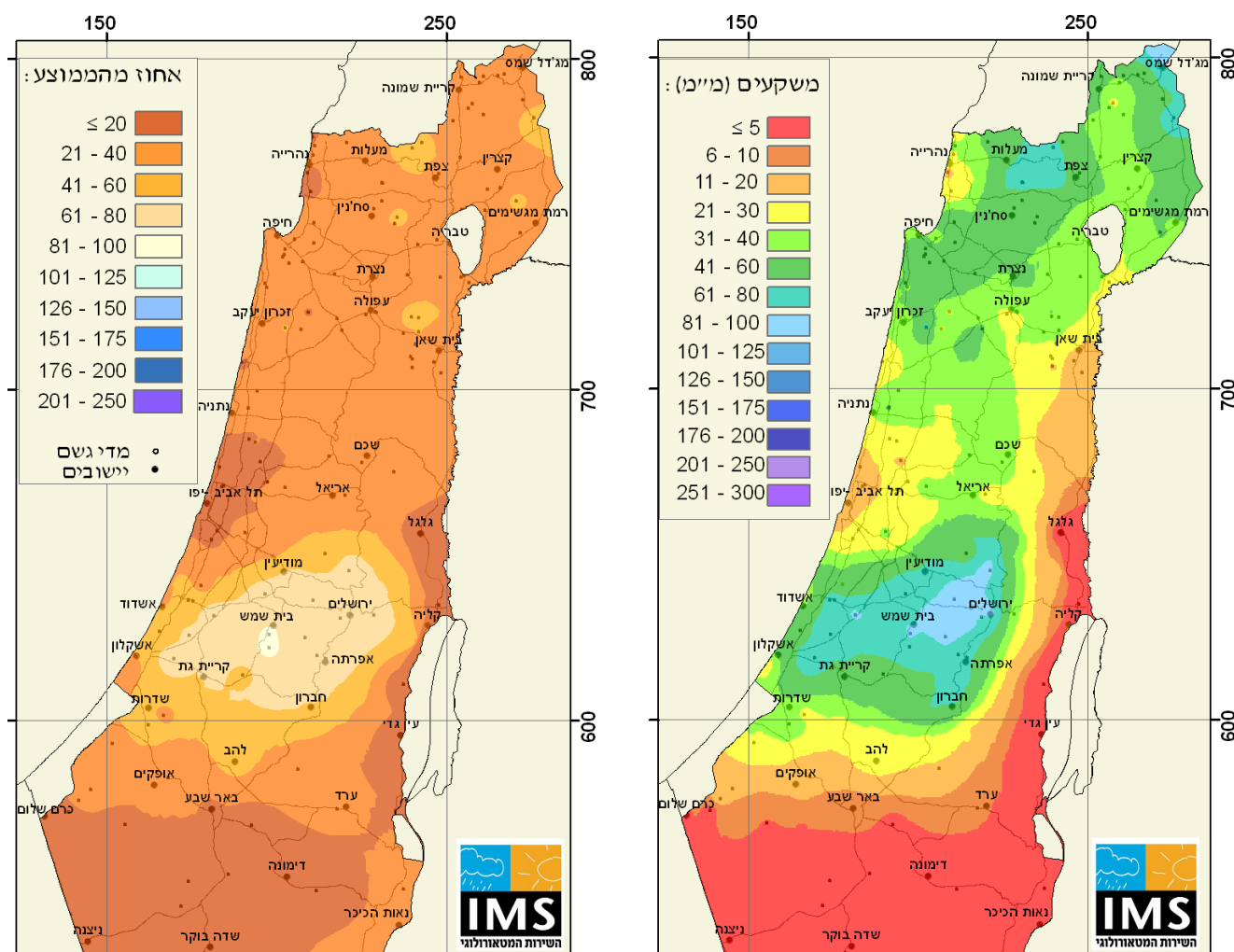
איור 9: כמות הגשם המצטברת מדצמבר 2011 עד פברואר 2012 בהשוואה לממוצע הרב שנתי



דצמבר

כמויות הגשם בדצמבר היו קטנות מהממוצע במידה ניכרת ברוב חלקי הארץ (איור 10). בהרי הצפון ירדו בדצמבר 40-70 מ"מ המהווים 30%-45% מהממוצע הרב שנתי של דצמבר. במישור החוף הצפוני והמרכזי ובעמקי הצפון ירדו 20-40 מ"מ, שהם 15%-40% מהממוצע לחודש. כמויות גשם גדולות יותר של 70-90 מ"מ ירדו בהרי יהודה ובמישור החוף הדרומי, אך עדיין מדובר בכמויות קטנות מהממוצע של דצמבר (65%-80%). בדרום הארץ ירדו מספר מילימטרים בלבד. בהשוואה לעבר ניתן לציין כי בצפון הארץ ובמישור החוף המרכזי זהו דצמבר היבש ביותר מאז 1993 (איור 11).

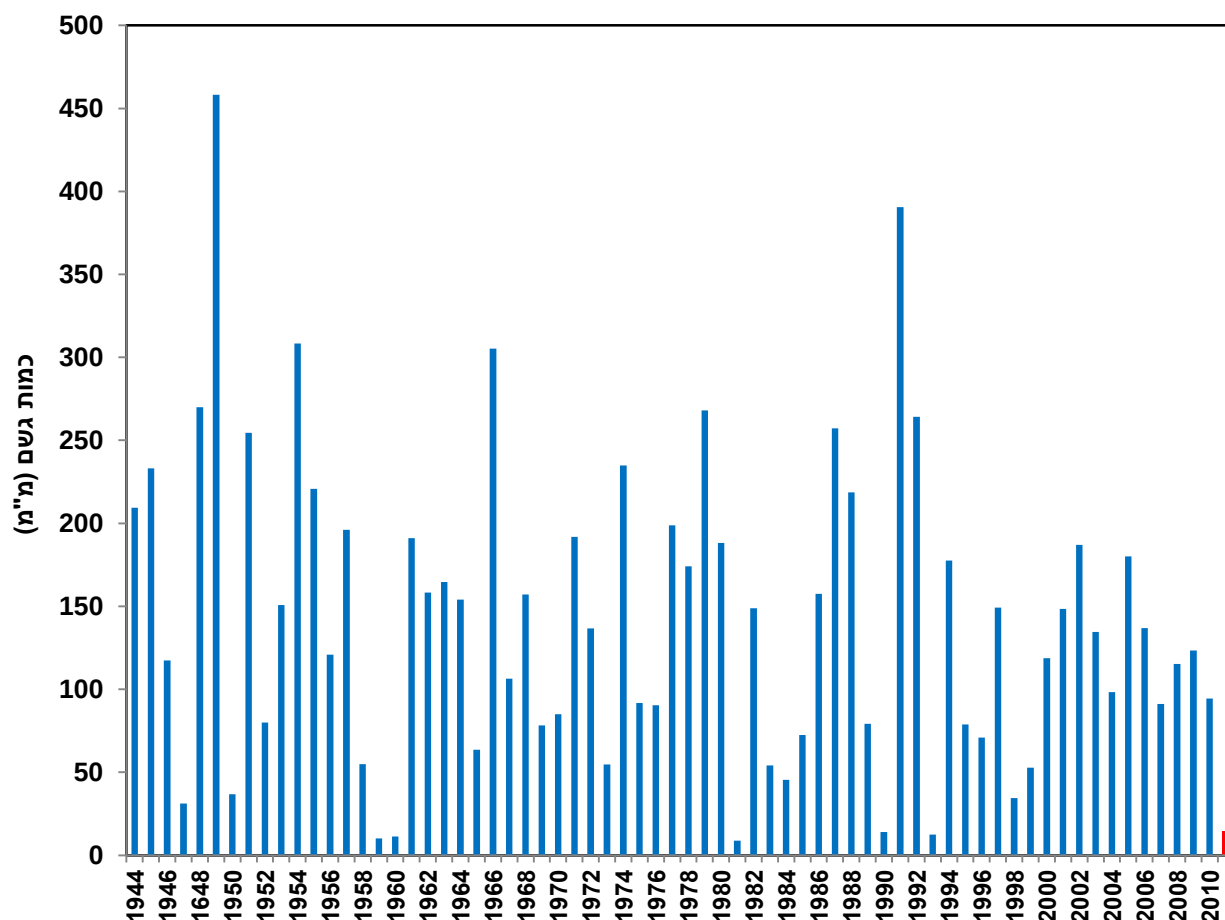
איור 10: כמות הגשם בדצמבר 2011 בהשוואה לממוצע הרב שנתי



פרקי גשם בדצמבר:

1. 8-9 בחודש: עיקר הגשם בצפון הארץ עם 15-30 מ"מ. במרכז הארץ ירדו פחות מ-10 מ"מ.
2. 23-25 בחודש: 50-70 מ"מ בדרום מישור החוף והשפלה ובהרי יהודה. בהרי הצפון 30-50 מ"מ ובמישור החוף הצפוני והמרכזי 10-20 מ"מ.
3. 30-31 בחודש: 10-20 מ"מ במישור החוף הצפוני עד אזור השרון. פחות מ-10 מ"מ בהרי הצפון. 3-5 מ"מ בצפון הערבה ובמרכזה.

איור 11: כמות הגשם בתל אביב (קרית שאול) בדצמבר 1944-2011

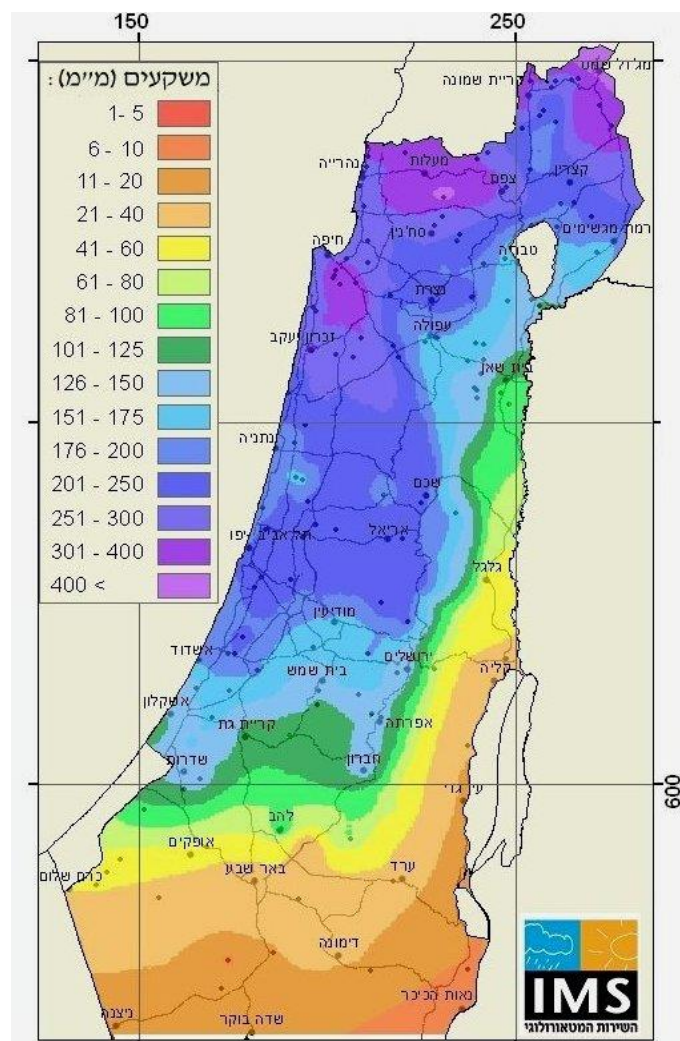
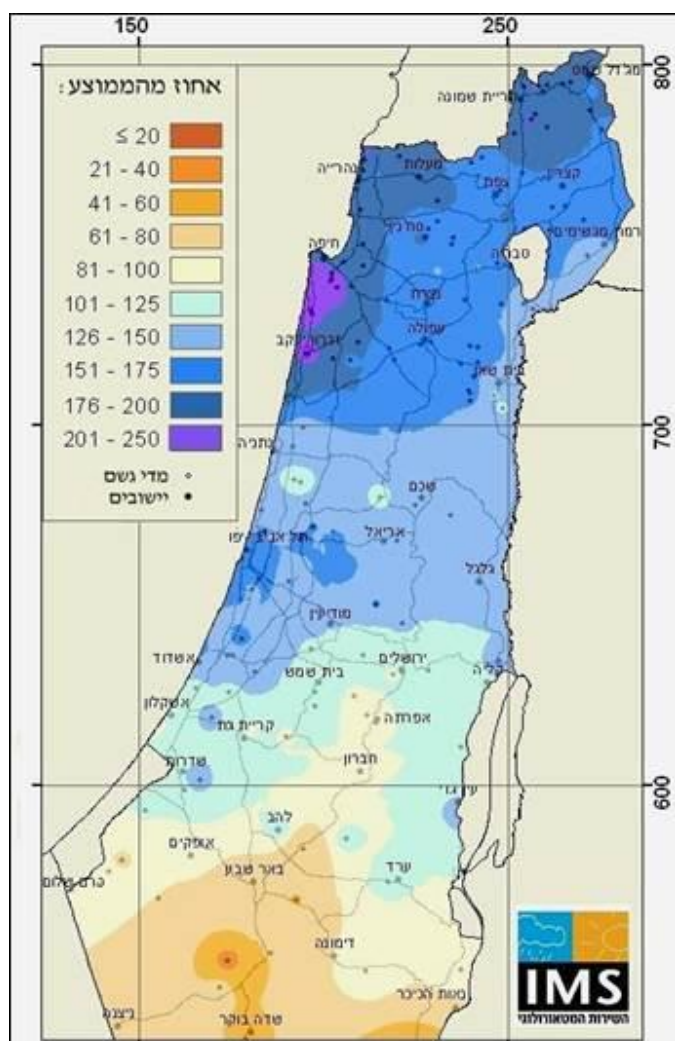


ינואר

ינואר היו גשום ברוב חלקי הארץ ובמיוחד בלט הדבר בצפון הארץ, שם הגיעו כמויות הגשם לפי 2-1.5 מהממוצע. בחלקים מהנגב והערבה כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. באופן מיוחד בלט מספרם הרב של ימי הגשם, ובצפון הארץ אף נקבע בחודש ינואר שיא מתחילת המדידות בתחום זה וכן ברצף ימי הגשם.

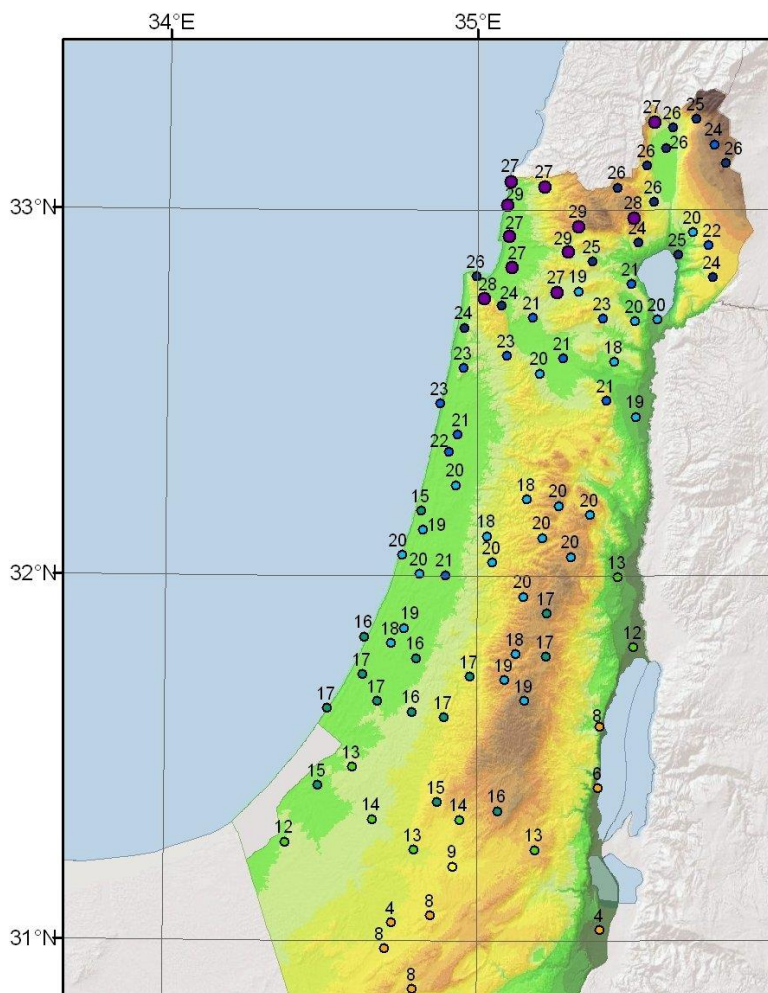
בגליל ובצפון הגולן ירדו בינואר 300-400 מ"מ המהווים 150%-200% מהממוצע הרב שנתי של ינואר. במישור החוף הצפוני (זכרון יעקב וצפונה) ירדו 250-320 מ"מ שהם פי 2 מהממוצע לחודש. במישור החוף המרכזי והדרומי ובעמקי הצפון ירדו 150-230 מ"מ שהם 130%-180% מהממוצע. בהרי המרכז ירדו בינואר 130-170 מ"מ, כמויות הקרובות לממוצע או מעט גבוהות ממנו. בצפון הנגב ובמרכז הנגב ירדו כ-15-30 מ"מ שהם 50%-70% מהממוצע לחודש (איור 12).

איור 12: כמות הגשם בינואר 2012 בהשוואה לממוצע הרב שנתי

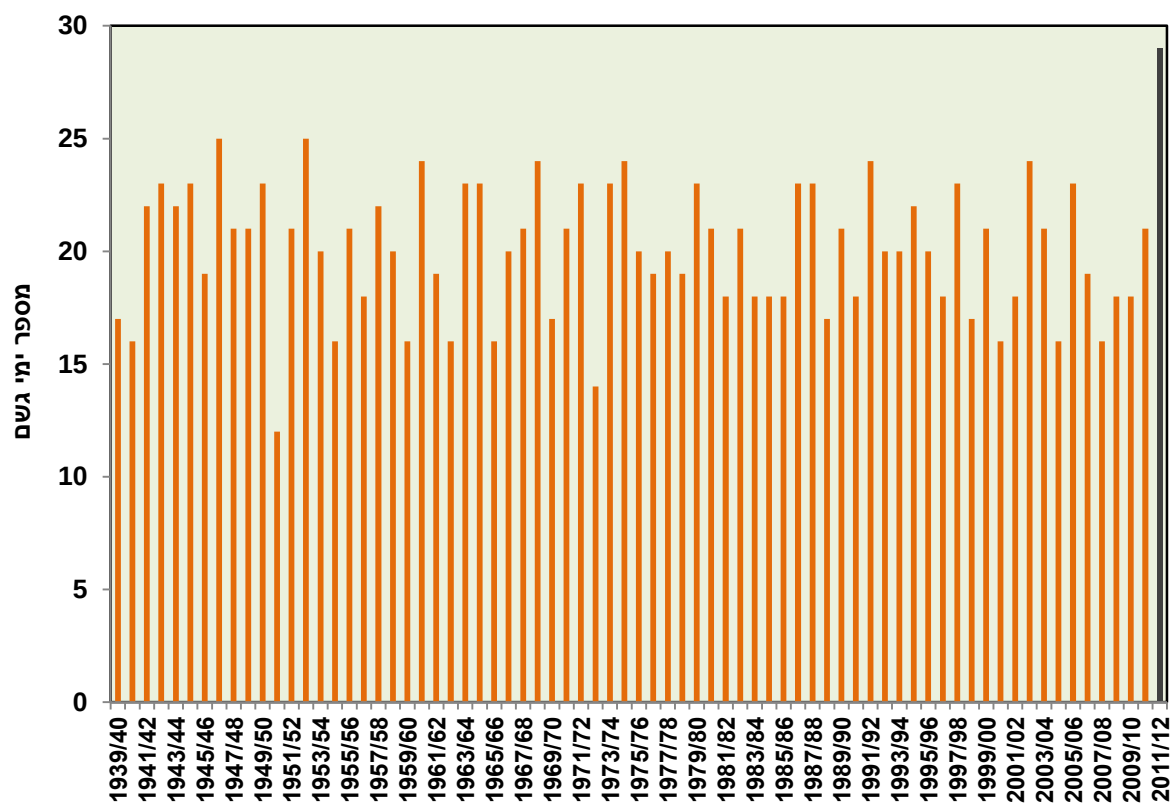


ינואר התאפיין במספר יוצא דופן של ימי גשם (איור 13). ברוב התחנות בצפון הארץ היו בחודש ינואר 26 ימי גשם ויותר (בהשוואה ל-12-15 ימים בממוצע), ובמספר תחנות (בהן נהריה, אשחר וחרשים) היו 29 ימי גשם, מספר המהווה שיא מתחילת המדידות - השיא הקודם היה 25 ימי גשם בינואר 1947 (איור 14). לשם השוואה, בחודשים עתירי הגשם של ינואר 1969 ופברואר 1992 היו 24-23 ימי גשם. במרכז הארץ היו בינואר הנוכחי 15-20 ימי גשם בהשוואה לממוצע של 11-13 ימים. בינואר היה גם שיא ברצף ימי גשם. במספר תחנות בצפון מערב הארץ היה רצף של 27 ימי גשם, מ-5 עד 31 בינואר. המשך הגשם גם ב-1 בפברואר מעמיד את הרצף על 28 ימים. זאת בהשוואה לשיא הקודם שנקבע בירכא בפברואר-מרץ 1987 ועמד על 23 ימים ברצף.

איור 13: מספר ימי הגשם בינואר 2012



איור 14: המספר המקסימלי של ימי גשם בחודש בכל עונת גשם 1939-2012



פרקי הגשם

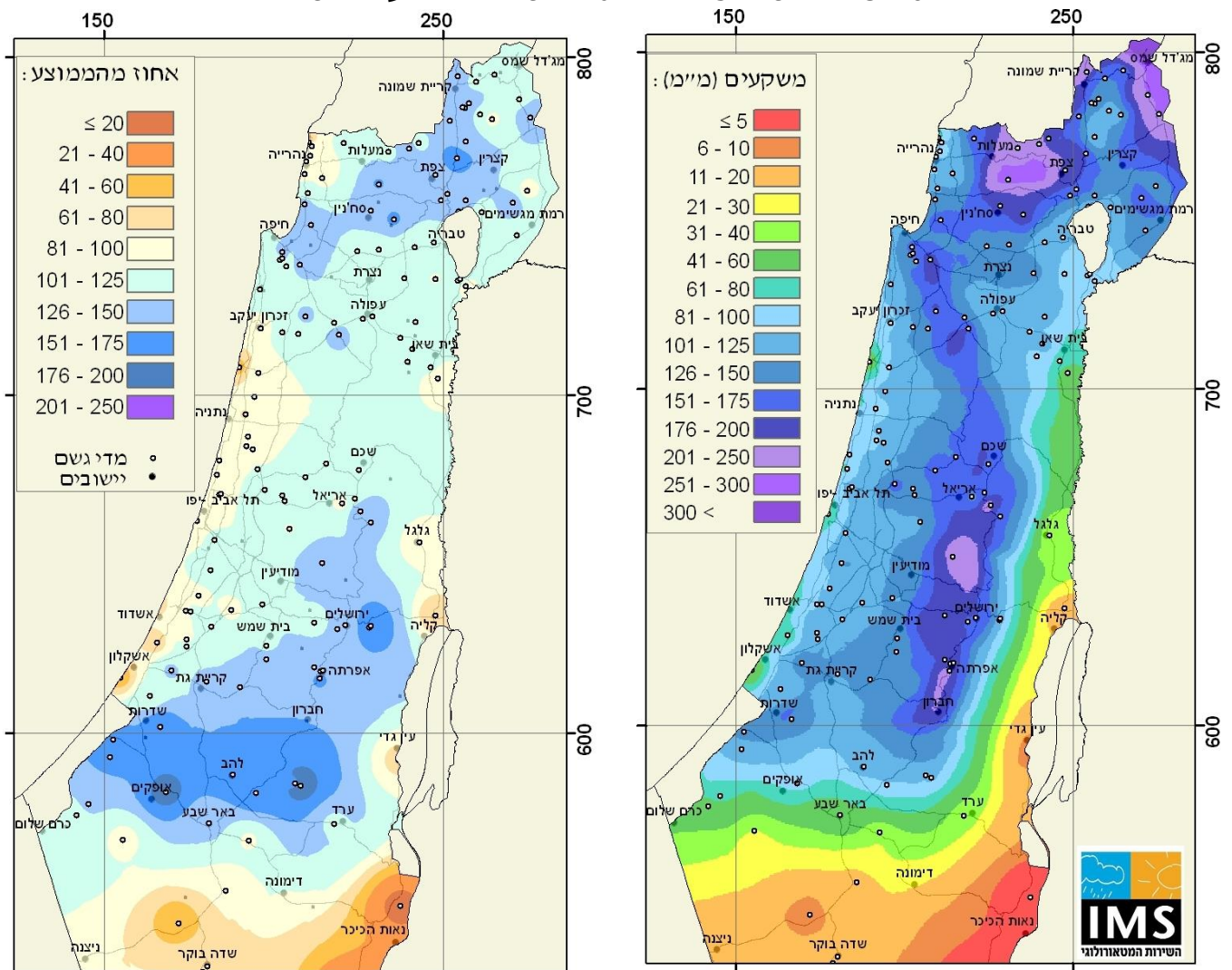
1. 2-1 בחודש: מהווה המשך לפרק הגשם שהחל ב-30 בדצמבר. בצפון הארץ ובמרכז ירדו 30-60 מ"מ.
2. 9-5 בחודש: בצפון הארץ 40-70 מ"מ ובחלקים מהאזור כ-100 מ"מ. במרכז הארץ 10-20 מ"מ.
3. 14-11 בחודש (במישור החוף הצפוני הגשם החל כבר ב-10 בחודש): בצפון הארץ ובמישור החוף הדרומי 100-120 מ"מ, באזור הכרמל 120-180 מ"מ, במרכז הארץ 40-70 מ"מ ובצפון הנגב מספר מ"מ.
4. 19-15 בחודש: בצפון הארץ 15-40 מ"מ. במרכז הארץ ובצפון הנגב 5-10 מ"מ.
5. 21-20 בחודש: מספר מ"מ בעיקר בצפון הארץ.
6. 23-22 בחודש: בצפון הארץ 20-40 מ"מ, במרכז הארץ 15-30 מ"מ ובצפון הנגב 3-8 מ"מ.
7. 25-24 בחודש: ברוב חלקי הארץ 2-5 מ"מ.
8. 28-26 בחודש: בצפון הארץ, בשומרון ובמישור החוף המרכזי 20-40 מ"מ. בהרי יהודה ובמישור החוף הדרומי 10-15 מ"מ.
9. 30-29 בחודש: בצפון הארץ ובמרכז 10-25 מ"מ. בנגב ובערבה 3-8 מ"מ. פרק זה קשור לפעילות של חזית חמה וזרם סילון ונתן גשם רצוף בעיקר ב-30 בחודש.
10. 31 בחודש: במרכז הארץ 20-40 מ"מ ובצפון הארץ 5-15 מ"מ. פרק זה החל ב-31 בינואר בשעות הערב והלילה ונמשך גם ב-1 בפברואר.

פברואר

פברואר היה גשום מהממוצע בהרים ובפנים הארץ (עד צפון הנגב). במישור החוף ובשפלה (בעיקר בחלקים הצפוניים והמרכזיים של אזור זה) כמויות הגשם בפברואר היו קרובות לממוצע או קטנות ממנו במעט. בערבה וכן במרכז ובדרום הנגב כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. בגליל ובצפון הגולן ירדו בפברואר 150-250 מ"מ המהווים 110%-140% מהממוצע הרב שנתי של פברואר. במישור החוף הצפוני והמרכזי ירדו 100-140 מ"מ, כמויות הקרובות לממוצע החודשי, אם כי בחלק מהאזור (השרון, קו החוף) הכמויות היו קטנות מהממוצע (איור 15). באזור הכרמל ורמות מנשה ירדו 130-180 מ"מ שהם 110%-150% מהממוצע. במישור החוף הדרומי ובצפון מערב הנגב ירדו 120-150 מ"מ המהווים 130%-160% מהממוצע, ובהרי המרכז ירדו בפברואר 140-180 מ"מ (120%-150% מהממוצע). בצפון הנגב מהוות הכמויות שירדו בפברואר מהוות 120%-130% מהממוצע.

גם בעמק החולה כמויות הגשם בפברואר עלו על הממוצע, אולם באזור הכנרת הכמויות היו קרובות לממוצע, ודרומה יותר (עמק הירדן והערבה) הכמויות היו קטנות מהממוצע החודשי. גם במרכז הנגב ובדרום הנגב כמויות הגשם שירדו בפברואר היו קטנות מהממוצע.

איור 15: כמות הגשם בפברואר 2012 בהשוואה לממוצע הרב שנתי



בפברואר היו מספר פרקי גשם, המשמעותי בהם באמצע החודש.

1. בחודש: מהווה המשך לפרק הגשם שהחל ב-31 בינואר. בצפון הארץ ובמרכז ירדו 15-40 מ"מ, ובצפון הנגב 5-10 מ"מ.
2. 7-6 בחודש: מספר מ"מ בעיקר בצפון הארץ.
3. 10-9 בחודש: בצפון הארץ 10-25 מ"מ, במרכז הארץ 5-10 מ"מ.
4. 15-19 בחודש: פרק משקעים משמעותי שכלל שלג רב בהרי הצפון. בגליל העליון ובגולן ירדו 80-140 מ"מ, בהרי יהודה 70-110 מ"מ, במישור החוף הצפוני והמרכזי, בעמק יזרעאל ובשומרון 30-60 מ"מ, בעמק החולה 60-80 מ"מ, באזור הכינרת 30-50 מ"מ, בשפלה הדרומית ובצפון מערב הנגב 50-60 מ"מ, ובאזור באר שבע-ערד 20-30 מ"מ. כמויות גדולות של שלג ירדו בהרי הצפון. בצפון הגולן נמדדו כ-20-25 ס"מ של שלג ובחרמון נוסף במהלך האירוע עוד כמטר של שלג. שלג ירד גם בגליל ובהרי המרכז דווח על שלג באזור חברון ובאזור גוש עציון שהגיע למספר סנטימטרים. בירושלים לא ירד שלג. במהלך האירוע נשבו רוחות חזקות, במיוחד ב-17/2/12 וב-18/2/12. באזור החוף ובהרי הצפון והמרכז הן הגיעו לעוצמה של 35-45 קשר (65-85 קמ"ש) עם משבים של כ-50-60 קשר (90-110 קמ"ש).

5. 25-24 בחודש: מספר מ"מ בכל הארץ. כמויות בולטות יותר של 7-15 מ"מ במישור החוף הדרומי ובנגב.

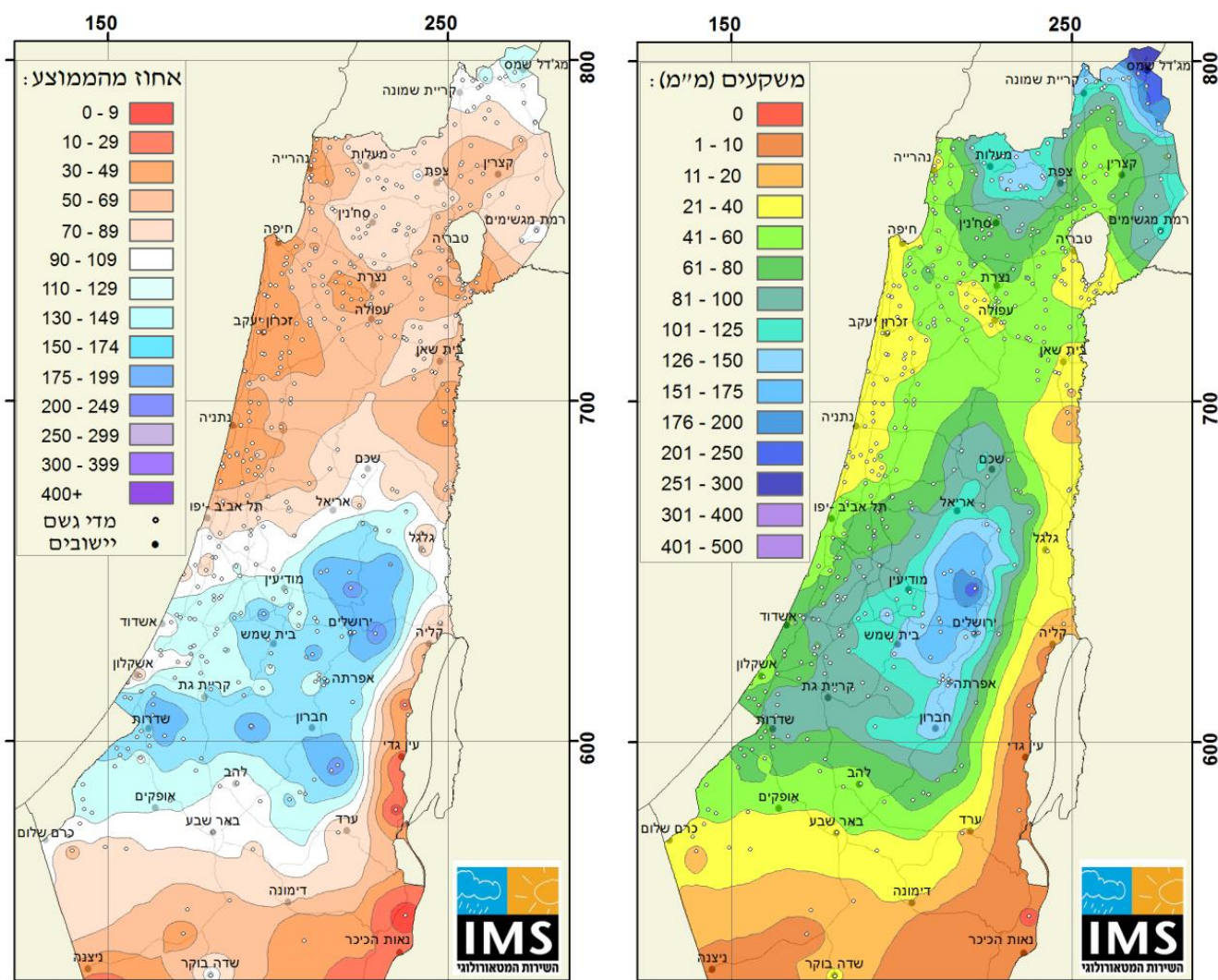
6. 29-28 בחודש: פרק גשם משמעותי נוסף שנמשך גם בתחילת מרץ. בהרי הצפון והמרכז 50-100 מ"מ, במישור החוף 20-60 מ"מ ובצפון הנגב 5-10 מ"מ. שלג ירד בהרי הצפון.

סיום העונה (מרץ – מאי)

בחלקה האחרון של עונת 2011/12 כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע מצפון הארץ ועד מישור החוף המרכזי והשומרון. מאזור זה ודרומה עד לצפון הנגב היה גשום מהממוצע, בעוד שמדרום לבאר שבע ובאזור ים המלח והערבה היה מיעוט גשמים בהשוואה לממוצע (איור 16). רוב הגשם בתקופה זו ירד בחודש מרץ.

במישור החוף הצפוני והמרכזי עד אזור גוש דן וכן בעמקי הצפון ירדו בחודשי סיום העונה 30-50 מ"מ שהם 40%-60% מהממוצע. בגליל ובגולן ירדו 80-130 מ"מ ובצפון השומרון 60-80 מ"מ המהווים 70%-90% מהממוצע לתקופה באזורים אלה. במישור החוף מדרום לגוש דן ירדו 60-90 מ"מ (100%-120% מהממוצע) והיתרון הגשמים בלט עוד יותר מדרום השומרון, דרך הרי יהודה ועד הרי חברון, שם ירדו 120-150 מ"מ שהם 120%-150% מהממוצע. בשפלה הדרומית ובצפון מערב הנגב ירדו בסיום העונה 80-100 מ"מ (150%-160% מהממוצע). הפחתה משמעותית בגשמים היתה מדרום לאזור באר שבע עם כמויות של 10-40 מ"מ שהם פחות מ-70% מהממוצע.

איור 16: כמות הגשם במרץ-מאי 2012 בהשוואה לממוצע הרב שנתי



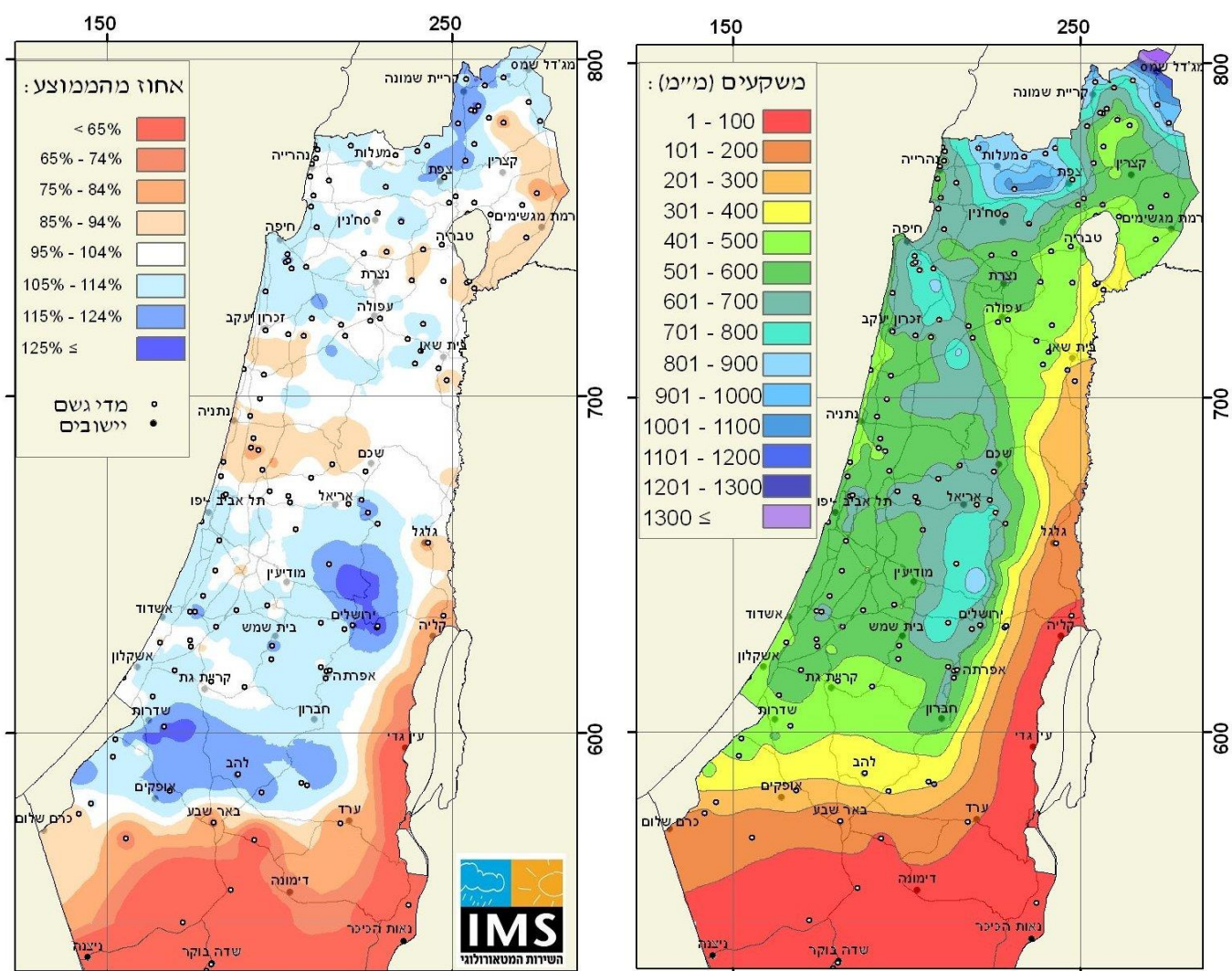
מרץ

במרץ היתה שונות אזורית בכמויות הגשם. בהרי יהודה ובמישור החוף הדרומי הכמויות עלו על הממוצע במידה ניכרת, בעוד שבמישור החוף הצפוני ובעמקי הצפון כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. בהרי הצפון הכמויות היו קרובות לממוצע פרט לחלקים הצפוניים בהם מרץ היה גשום מהממוצע.

בצפון הגולן ירדו במרץ 170-200 מ"מ ובצפון הגליל ירדו 120-140 מ"מ, שהם 130%-160% מהממוצע למרץ באזורים אלה. ביתר החלקים של הרי הצפון כמויות הגשם היו קרובות לממוצע (איור 17). בהרי המרכז ירדו 130-150 מ"מ, כמויות שמהוות 170%-200% מהממוצע לחודש. גם בשפלה הדרומית הכמויות שירדו הן קרוב לפי 2 מהממוצע של מרץ. במישור החוף המרכזי-דרומי (תל אביב ודרומה) ירדו 75-85 מ"מ שהם 130%-140% מהממוצע. לעומת זאת, בחלקו הצפוני של מישור החוף (תל אביב וצפונה) כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע (40%-80%). גם בשומרון ובעמקי הצפון כמויות הגשם במרץ היו קטנות מהממוצע, פרט לחלקו הצפוני של עמק החולה שהיה גשום מהממוצע.

בצפון הנגב כמויות הגשם שירדו במרץ עלו על הממוצע. לעומת זאת במרכז הנגב ובערבה כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע במידה ניכרת.

איור 17: כמות הגשם במרס 2012 בהשוואה לממוצע הרב שנתי



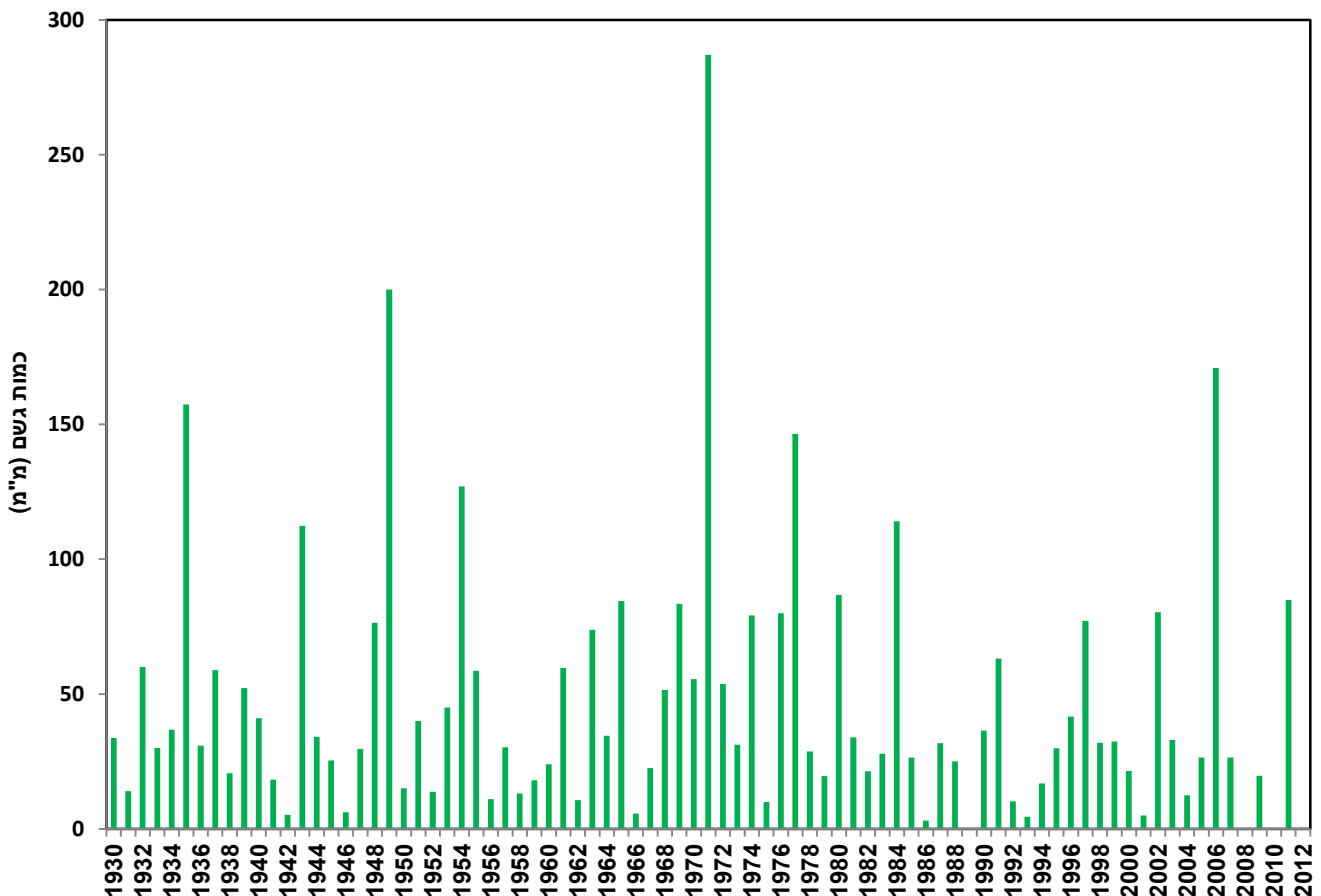
במרץ היו 3 פרקי הגשם:

1. 4-1 בחודש: פרק גשם משמעותי שמהווה המשך לפרק הגשם שהחל ב-28 בפברואר. כמויות הגשם הגדולות ביותר נמדדו בהרי המרכז, כ-80-120 מ"מ ומקומית גם מעל 150 מ"מ. בצפון הגולן ובאצבע הגליל נמדדו גם כן כמויות גדולות: 70-100 מ"מ. ביתר חלקי הגליל ובעמק החולה נמדדו 30-50 מ"מ. מוקד נוסף של גשם רב היה באזור מישור החוף הדרומי שם נמדדו 50-70 מ"מ. במישור החוף הצפוני והמרכזי (עד אזור תל אביב) ירדו 20-40 מ"מ, וכמויות דומות היו גם בעמק יזרעאל ובאזור הכנרת. בצפון הנגב נמדדו 20-30 מ"מ. שלג ירד בהרי הצפון מרום של כ-600-700 מ'. בצפון הגולן ובפסגת הר מירון הגיע גובה השלג ליותר מ-20 ס"מ. שלג ירד גם בהרי המרכז, כולל ירושלים, והוא הגיע לעובי של מספר סנטימטרים.
2. 16-13 בחודש: בהרי הצפון 40-80 מ"מ, במישור החוף ובהרי המרכז 20-30 מ"מ ובצפון הנגב מספר מ"מ.
3. 29-27 בחודש: בהרי הצפון 5-15 מ"מ; ביתר חלקי הצפון ובמרכז מספר מ"מ.

אפריל

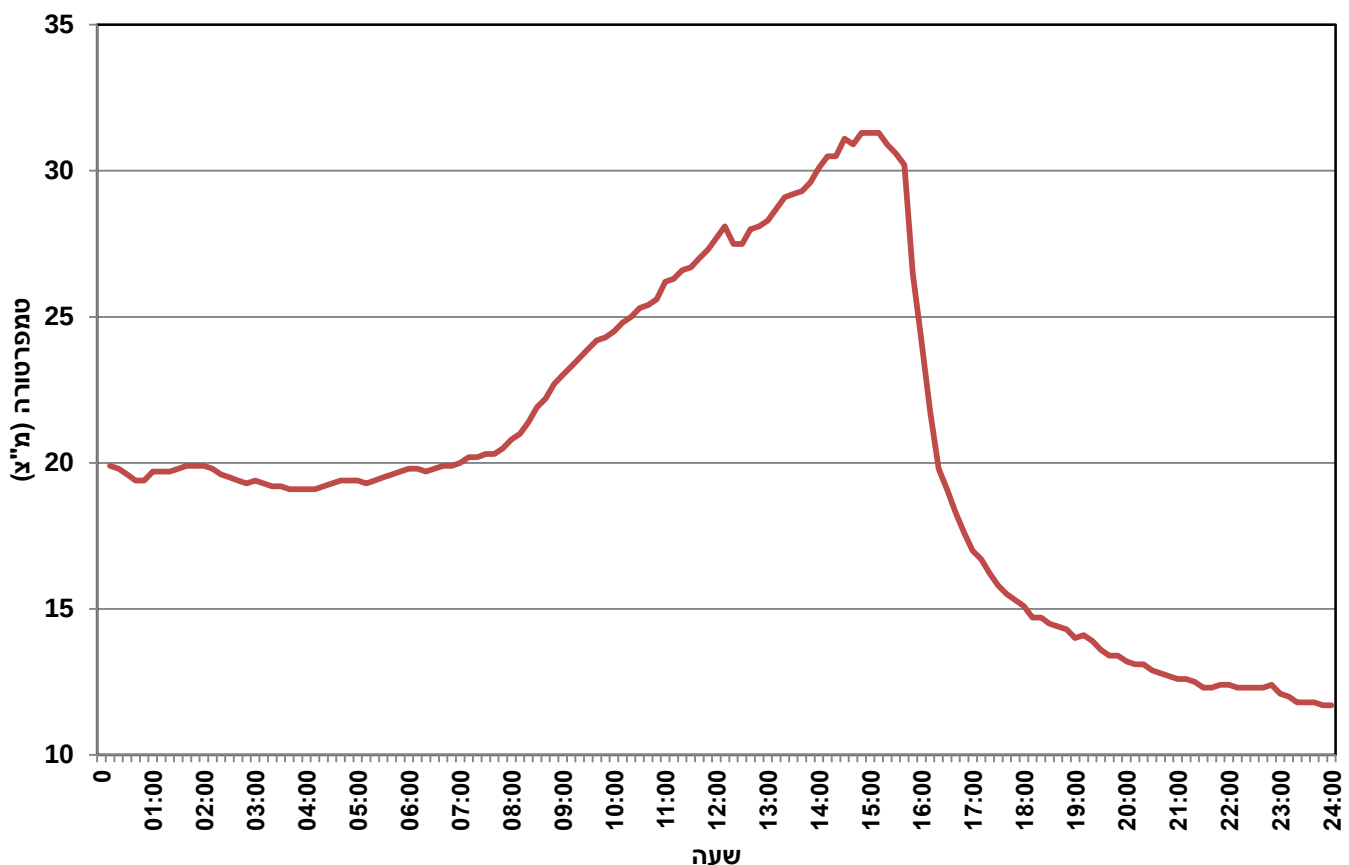
באפריל כמעט ולא ירדו גשמים – בכל הארץ לא עלו הכמויות על 1 מ"מ ובתחנות רבות לא נמדד גשם כלל. הגשם המועט ירד ב-11 וב-25 בחודש. אפריל הוא חודש בו כמויות הגשם הממוצעות אינן גדולות ובמישור החוף ובהרי המרכז הן עומדות על כ-15-20 מ"מ. באזורים אלה מקבלים מדי כמה שנים חודש אפריל בו לא יורד כמעט גשם. יחד עם זאת מצב כזה אינו שכיח בהרי הצפון. באזור זה הממוצע הרב שנתי לאפריל הוא 30-40 מ"מ, וב-70 השנים האחרונות היו רק 3-5 מקרים בהם לא ירד כמעט גשם בחודש זה. לאחרונה קרה הדבר בשנת 2008 (איור 18).

איור 18: כמות הגשם בכפר גלעדי באפריל 1930-2012



ב-18 בחודש שרר שרב בו נמדדו ברוב האזורים הטמפרטורות הגבוהות ביותר של החודש. במישור החוף, בשפלה ובנגב נמדדו 38-37 מ"צ, בעמקי הצפון ובערבה 35-33 מ"צ ובהרים נמדדו 32-29 מ"צ. ברוב האזורים שרר יובש רב עם לחות יחסית נמוכה מ-10%. השרב נשבר באותו היום בשעות הצהריים – אחר הצהריים, ובתוך שעה אחת היתה התקררות של 10-15 מ"צ (איור 19). תהליך השבירה לווה ברוחות חזקות עם משבים של יותר מ-35 קשר (65 ק"מ לשעה). חיגת הרוח והמשבים החזקים היוו גורם שתרם לקריסת עמוד תאורה בהר הרצל בירושלים, מה שהביא למותה של צעירה ולמספר פצועים. בנגב התחוללו סופות חול עזות שגרמו למגבלות חמורות בראות, ובתאונת שרשרת שקרתה בעקבות זאת נהרגו 3 בני אדם ונפצעו 6.

איור 19: הטמפרטורה בירושלים ב-18 באפריל 2012



מאי

ברוב אזורי הארץ גשמי מאי היו זעומים או שלא ירדו כלל ובפרט נכון הדבר למרכז הארץ ודרומה. בצפון הארץ לעומת זאת, היו תחנות שמדדו כמויות דו ספרתיות של משקעים וסיימו את החודש עם ערכים גבוהים מהממוצע.

אירוע הגשם המשמעותי הבודד התרחש בצפון הארץ בין ה-1 ל-2 במאי. תא גשם משמעותי התפתח באזור מישור החוף הצפוני והגליל המערבי ב-1 במאי בשעות הערב והמטיר מילימטרים ספורים של גשם ובאזורים מסוימים אף כמויות גבוהות מ-10 מ"מ. (כמות השיא המדודה - 25.4 מ"מ בתחנת שבי ציון). למחרת, בשעות הבוקר המאוחרות שוב התפתחו תאי גשם בגליל והם נעו בהמשך לעבר הכנרת ורמת הגולן. באירוע זה, שלווה סופות רעמים וברד, ירדו כמויות שהגיעו עד ערך של 15 מ"מ. ביתר אזורי הארץ ירדו בימי החודש הראשונים טפטופים בלבד שהכילו אבק רב. טפטופים נרשמו פעם נוספת בצפון הארץ גם ב-9 במאי. יום הגשם האחרון התרחש ב-14 במאי אז ירדו טפטופים או גשמים קלים מעננות בינונית שכיסתה את מרכז הארץ ודרומה.

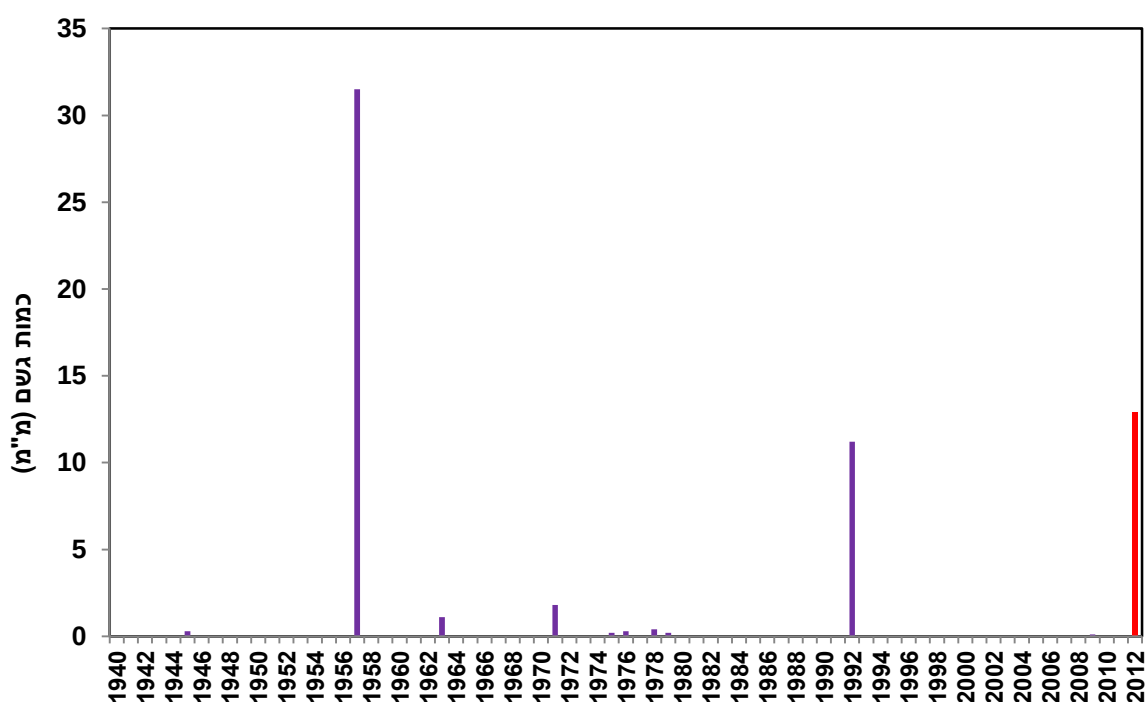
יוני

אירוע גשם יוצא דופן היה ב-22 ביוני. בשעות אחר הצהריים ירד גשם במספר אזורים בארץ, בעיקר בעמק החולה, הגולן, דרום ים המלח ובמרכז הנגב (שדה בוקר). כמויות הגשם הגדולות ביותר דווחו בצפון עמק החולה: בתל דן נמדדו 35 מ"מ, בדפנה 23 מ"מ ובבניאס 12 מ"מ. בגולן נמדדו כמויות של 2-7 מ"מ ובשדה בוקר ירדו 13 מ"מ.

ירידת גשם ביוני אינה חריגה, אולם אירוע זה היה יוצא דופן בתפרושת הגשם על פני כמה מוקדים ובכמויות הגדולות בדרום הארץ. כמעט מדי שנה יורד גשם ביוני, אולם בדרך כלל האופי של הגשם הוא מקומי והכמויות הן קטנות ולא עולות על 1 מ"מ. גם גשמים בכמויות גדולות יותר אינם נדירים - אחת לכמה שנים מתרחש ביוני אירוע בו הגשמים אינם מקומיים בלבד באופיים, ויורדים מספר מילימטרים בעיקר בצפון הארץ. בחלק מהמקרים מתקבלות בתחנה אחת או במספר תחנות גם כמויות של 10-15 מ"מ ומעלה, כפי שארע ב-2011 וב-2010.

אירועים עם כמויות משמעותיות בחודש יוני ב-30 השנים האחרונות היו ב-2005, ב-1999, ב-1989 וב-1983. האירוע הבולט ביותר היה ב-1992 אז הגשם היה נרחב מאוד בהיקפו וירד בצפון הארץ, במרכז הארץ ובצפון הנגב. במספר גדול של תחנות נמדדו למעלה מ-20 מ"מ ובחלק נמדדו 30-40 מ"מ. אירוע נוסף בו ירדו גשמים נרחבים ומשמעותיים היה ב-1957. יחד עם זאת יש לציין שבחלק מהאירועים המוזכרים הכמויות הגדולות היו במוקד בודד, ובאירוע הנוכחי היו מספר מוקדים מהצפון עד הדרום. בהתייחס להר הנגב, רק ב-1957 היה אירוע משמעותי יותר (איור 20).

איור 20: כמות הגשם היממתית המקסימלית ביוני בדרום הארץ 1940-2012



מספר ימי גשם

בעונת 2011/12 היה המספר הכולל של ימי הגשם (מעל 0.1 מ"מ) גדול מהממוצע בצפון הארץ ובמרכז וקטן מהממוצע בדרום הארץ (טבלה 2). המספר הגדול של ימי הגשם בלט בצפון הארץ, שם הם עלו על הממוצע ב-5-10 ימים בחלק מהתחנות. במרכז הארץ מספר הימים עלה על הממוצע במידה מתונה (עד 5 ימים) ואילו בדרום הארץ מספר ימי הגשם היה קטן מהממוצע במיוחד בחלקים הדרום מזרחיים.

בסף של 1 מ"מ היתרון של צפון הארץ בלט עוד יותר. בהרי הצפון ובעמק החולה מספר ימי הגשם עלה על הממוצע ב-10-15 ימים. גם בסף של 10 מ"מ מספר ימי הגשם עלה על הממוצע בצפון הארץ ובמרכז ובדרום הארץ הוא היה קטן מהממוצע. תמונת המצב שונה בספים הגבוהים של 25 ושל 50 מ"מ – ברוב חלקי הארץ מספר ימי הגשם היה קטן מהממוצע בספים הללו. בסף של 25 מ"מ מספר הימים היה קטן מהממוצע ב-2-3 בדרך כלל, פרט לאזור מישור החוף הדרומי והשפלה הדרומית, שם מספר ימי הגשם עלה על הממוצע. בסף של 50 מ"מ מספר ימי הגשם היה קטן מהממוצע ברוב האזורים, אולם יש לציין את אזור הרי המרכז, שם היו במספר תחנות 3-5 ימי גשם בהשוואה לממוצע של 1-3.

טבלה 2: מספר ימי גשם מעל הספים הנקובים והסטייה מהממוצע (1981-2010)

תחנה / ספים	2012/2011					הסטייה מהממוצע				
	50	25	10	1	0.1	50	25	10	1	0.1
עברון	1	5	21	59	70	0	-2	0	8	10
עין החורש	0	4	20	46	65	-1	-2	2	-1	5
תל אביב	2	8	19	48	58	1	2	1	3	2
בית דגן	0	5	22	47	57	-1	-1	5	4	1
נגבה	1	6	18	44	53	0	0	2	6	4
מגן	0	4	7	30	41	0	2	-1	2	3
כפר גלעדי	1	8	32	61	71	-1	-2	8	4	1
הר כנען	1	6	27	70	75	0	-2	6	15	1
גמלא	0	4	24	58	63	-1	-2	6	12	4
מרחביה	0	3	18	52	63	-1	-1	1	5	4
לטרון	0	4	18	44	55	-1	-2	1	2	5
ירושלים מרכז	3	7	21	44	54	2	1	5	1	-6
ראש צורים	1	6	17	46	58	0	-1	0	2	2
דורות	0	6	12	43	52	-1	2	-1	8	6
באר שבע	0	0	3	25	40	0	-1	-3	-2	-1
איילת השחר	0	5	16	59	70	-1	1	1	12	7
צמח	0	0	14	49	61	0	-3	2	6	4
שדה אליהו	0	0	9	35	49	0	-1	0	-2	-2
סדום	0	0	0	6	11	0	0	-1	-2	-4
אילת	0	0	0	1	3	0	0	-1	-3	-7

בחלוקה חודשית (טבלה 7) ניתן לראות שבספטמבר היו בצפון הארץ ובמרכזה 3-2 ימי גשם כשהממוצע הוא 1 או פחות מ-1. בצפון אף היה יום גשם אחד עם כמויות גדולות מ-10 מ"מ, והדבר ארע ברוב התחנות ב-23-25 בחודש. בחלק גדול מהתחנות ירדו ביממה הגשומה למעלה מ-20 מ"מ, ובנאות מרדכי ובכפר בלום אף למעלה מ-50 מ"מ, כמויות שהן יוצאות דופן לחודש ספטמבר. באוקטובר מספר ימי הגשם היה קטן מהממוצע. בצפון הארץ ובמרכזה היו 3-1 ימי גשם, בהשוואה לממוצע רב שנתי של כ-4-3 ובדרום הארץ היו 1-0 ימי גשם. ברוב ימי הגשם ירדו פחות מ-2 מ"מ. בנובמבר מספר ימי הגשם עלה על הממוצע ברוב חלקי הארץ. בצפון הארץ היו כ-9-12 ימי גשם, בהשוואה לממוצע של 6-9 ימים. בצפון הנגב היו 7-8 ימי גשם כשהממוצע הוא 3-5 ימים. מספר ימי הגשם בצפון הארץ ובמרכזה עלה על הממוצע עד לסוף של 10 מ"מ. בסף הגבוה יותר של 25 מ"מ מספר ימי הגשם בנובמבר עלה על הממוצע רק במישור החוף, ובמספר תחנות באזור היו 1-2 ימי גשם עם למעלה מ-50 מ"מ (ב-3 או ב-16 בחודש).

בדצמבר מספר ימי הגשם היה קטן מהממוצע בכל הארץ. בצפון הארץ היו 5-7 ימי גשם ובמרכז הארץ 3-5, בהשוואה לממוצע של 10-12 ימים. מיעוט ימי הגשם בלט בכל הספים. ברוב האזורים לא היתה בדצמבר יממה עם יותר מ-50 מ"מ, פרט לאזור מישור החוף הדרומי והמורדות המערביים של הרי יהודה, שם ירדו יותר מ-50 מ"מ ב-24 בחודש.

בינואר היה מספר גדול מאוד של ימי גשם. בצפון הארץ היו 24-27 ימי גשם ובמספר תחנות היו אף 28-29 ימים. כפי שצוין בסקירה על חודש ינואר, זהו ערך שיא של מספר ימי גשם בחודש כלשהו. במרכז הארץ ובצפון מערב הנגב היו בינואר 15-20 ימי גשם לעומת ממוצע של 12-13 ימים. בדרום הארץ היו 8-12 ימי גשם וגם ערך זה גבוה מהממוצע. מספר ימי הגשם עלה על הממוצע במידה ניכרת גם בספים של 1 מ"מ ושל 10 מ"מ. לעומת זאת בספים הגבוהים של 25 מ"מ ושל 50 מ"מ מספר ימי הגשם היה קטן מהממוצע. ימי הגשם המשמעותיים היו ה-12 וה-13 בינואר עם למעלה מ-70 מ"מ ביממה בצפון הארץ ובמישור החוף. במספר תחנות בצפון הארץ נמדדו למעלה מ-100 מ"מ ביממה.

בפברואר מספר ימי הגשם היה גדול במעט מהממוצע במישור החוף ובצפון הנגב וקטן במעט מהממוצע בהרים ובשקע הירדן. בספים הגבוהים יותר של 10 מ"מ ושל 25 מ"מ מספר ימי הגשם עלה על הממוצע בצפון הארץ ובמרכזה. כמויות של יותר מ-50 מ"מ ביממה התקבלו בעיקר בהרים, לרוב ב-29 בפברואר ובמספר תחנות ב-16-17 בחודש.

גם במרץ היה מספר ימי הגשם מעט מעל הממוצע במישור החוף ובשפלה וקטן מהממוצע בהרים, בעיקר בהרי הצפון. בסף של 10 מ"מ בלט מספרם הגדול יחסית של ימי הגשם בהרי המרכז. באזור זה נמדדו גם למעלה מ-50 מ"מ ביממה ואף יותר מ-80 מ"מ (ב-1 במרץ).

באפריל כמעט ולא ירדו גשמים ובהתאם לכך היו אזורים רבים בהם לא היו כלל ימי גשם. בחלק מהתחנות היו 1-2 ימי גשם. הממוצע הרב שנתי באפריל הוא 2-5 ימי גשם. במאי היו בצפון הארץ 1-2 ימי גשם ובמרכז הארץ 0-1 ימים.

עוצמות גשם

בעונת 2011/12 היו מעט אירועים בהם נרשמו עוצמות גשם חריגות. ככלל התאפיינה העונה במספר גדול של ימי גשם עם כמויות קטנות ובינוניות ומספר קטן של ימים עם כמויות גדולות, כך שלא נרשמו כמעט מקרים בהם היו עוצמות גבוהות לפרקי זמן ארוכים.

בתחילת עונת הגשמים (ספטמבר ונובמבר) היו שלושה אירועים בהם היו עוצמות גשם חזקות לפרקי זמן קצרים והם נשאו אופי מקומי. בינואר היו שני אירועים עם עוצמות חזקות לפרקי זמן ארוכים יותר.

ב-23-26 בספטמבר 2011 ירדו כמויות גדולות של גשם יחסית לתקופה זו והדבר בלט בצפון הארץ שם ירדו כמה עשרות מילימטרים. בצפון מזרח הארץ ירדו ב-25 בספטמבר בשעות הצהריים למעלה מ-25 מ"מ בתוך חצי שעה ויותר מ-40 מ"מ בשעה, וההסתברות לכך היא פחות מ-1% (אחת ל-100 שנים ויותר).

ב-5 בנובמבר 2011 ירדו כמויות משמעותיות בצפון הארץ בעיקר במישור החוף הצפוני. עוצמות חזקות לפרק זמן קצר היו בשעות הבוקר המאוחרות בשבי ציון – כ-22 מ"מ ירדו בתוך 10 דקות ו-27 מ"מ בתוך 20 דקות, עוצמות שתקופת החזרה של היא אחת ל-40 שנה ויותר. מעניין לציין שבתוך 5 דקות נמדדה כמות של 17.8 מ"מ, מתוכם 10.2 מ"מ נמדדו תוך שתי דקות בלבד. אלו הן עוצמות השיא הידועות בארץ לפרקי הזמן הקצרים האלה.

ב-13-21 בנובמבר 2011 היה פרק גשם ארוך בו ירדו בצפון הארץ ובמרכזה 150-70 מ"מ ובאזור גוש דן למעלה מ-200 מ"מ. באזור זה היו עוצמות גשם משמעותיות ב-16 בנובמבר בשעות הצהריים. בתוך שעה וחצי ירדו בכפר הירוק כ-50 מ"מ, עוצמה שתקופת החזרה שלה היא אחת ל-30-40 שנה.

ב-1-2 בינואר 2012 ירדו בצפון הארץ ובמרכזה 60-30 מ"מ ובחלקה הצפון מערבי למעלה מ-70 מ"מ. בליל 1-2 בינואר ירדו למעלה מ-40 מ"מ בתוך 3 שעות, עוצמת גשם חריגה שההסתברות להתרחשותה היא כ-2% (תקופת חזרה של אחת ל-50 שנה).

ב-11-14 בינואר 2012 ירדו כמויות גדולות של גשם בצפון הארץ ובמרכזה עד מישור החוף הדרומי. באזור זה ירדו 100-120 מ"מ, מתוכם ירדו ב-13 בינואר כ-60 מ"מ בתוך 4 שעות וכ-75-80 מ"מ בתוך 10 שעות, עוצמות גשם שתקופת החזרה שלהן היא אחת ל-20-30 שנה.

טבלה 3: עוצמות הגשם החזקות בחורף 2012/2011 והסתברות להתרחשותן

תחנה	תאריך	כמות (מ"מ)	פרק הזמן (דקות)	עוצמת גשם (מ"מ/שעה)	הסתברות (%)
איילת השחר	25/9/11	21.5	30	43.0	4%
		30.5	45	40.7	2%
		34.3	60	34.3	1%
		38.4	120	19.2	1%
כפר בלום	25/9/11	11.8	10	70.8	3-3.5%
		17.7	20	53.1	<1%
		25.7	30	51.4	<1%
		44.9	60	44.9	<1%
		50.0	90	33.3	<1%
שבי ציון	5/11/11	22.1	10	132.6	1-2%
		27.3	20	81.9	2.5%
	16/11/11	31.5	30	63.0	4%
הכפר הירוק		40.2	60	40.2	4%
		48.8	90	32.5	3-3.5%
		55.5	120	27.7	2.5-3%
	1-2/1/12	55.6	120	27.8	2.5-3%
ראש הנקרה		66.6	180	22.2	1%
	13/1/12	53.1	180	17.7	1%
אשדוד		59.2	240	14.8	1%
		63.0	300	12.6	4-5%
		64.8	360	10.8	3.5%
		73.6	480	9.2	3-3.5%
		77.0	600	7.7	2-2.5%

טבלאות נתוני גשם

הסבר לטבלאות

פרסום זה מכיל נתוני גשם לחודשים ולעונת הגשמים כולה בתחנות גשם שנבחרו לייצג אזורים שונים בארץ.

בטבלאות סיכום עונתיות מרוכז מידע על כמויות הגשם ומספר ימי הגשם. בטבלאות אלה ניתן פירוט גם לפי שלושה פרקים של עונת הגשם. להשלמת המידע נכללות בפרסום מפות גשם עונתיות ומפות לחלקי עונה. פרטים על מיקום התחנות שבפרסום ניתן למצוא ברשימת התחנות.

מידע על הנתונים

הטבלות מבוססות על נתוני גשם הנמדדים במד גשם תקני בגובה 1 מ' מעל פני הקרקע, עם שטח פנים של 200 סמ"ר. מדידת הגשם מתבצעת בשעה 08 לפי שעון ישראל תקין (09 בשעון קיץ), והכמות מתייחסת ליממה המתחילה בשעה 08 בתאריך הנקוב. יחידות המדידה הן מ"מ.

הממוצעים הרב שנתיים אליהם הושו נתוני הגשם של העונה הנוכחית הם לתקופה 1981-2010.

Table 4: List of stations

טבלה 4: רשימת התחנות

Station	Area	Elev. רום m. מ'	Lat. רוחב °N	Long. אורך °E	נקודת ציון ברשת ישראל החדשה New Israel Grid	אזור	התחנה
Evron	Galilee Coastal Strip	20	3300	3506	209/766	רצועת חוף הגליל	עברון
En Hahoreshtel Aviv, Qiryat Shaul	Central Coastal Plain	18	3223	3456	194/699	מישור החוף המרכזי	עין החורש
Bet Dagan	Central Coastal Strip	40	3207	3449	183/670	רצועת החוף המרכזית	תל אביב, קרית שאול
Negba	Central Coastal Plain	30	3200	3449	182/657	מישור החוף המרכזי	בית דגן
Magen	Central Coastal Plain	90	3140	3439	170/619	מישור החוף המרכזי	נגבה
	Southern Coastal Plain	135	3118	3425	145/579	מישור החוף הדרומי	מגן
Gamla	Southern Golan	380	3254	3544	270/757	דרום רמת הגולן	גמלא
Kefar Giladi	Upper Galilee	340	3315	3534	253/793	הגליל העליון	כפר גלעדי
Zefat Har Kenaan	Upper Galilee	934	3258	3530	247/764	הגליל העליון	צפת הר כנען
Merhavya	Jezre'el Valley	60	3236	3518	229/723	עמק יזרעאל	מרחביה
Latrun	Samarian-Judean Foothills	200	3152	3458	198/638	שפלת שומרון ויהודה	לטרון
Jerusalem Centre	Judean Mountains	815	3147	3513	221/632	הרי יהודה	ירושלים מרכז
Rosh Zurim	Judean Mountains	930	3140	3507	212/619	הרי יהודה	ראש צורים
Dorot	Southern Coastal Plain	110	3130	3438	166/602	מישור החוף הדרומי	דורות
Beer Sheva	Northern Negev	280	3115	3448	180/573	צפון הנגב	באר שבע
Ayyelet HaShahar	Hula Valley	180	3301	3534	254/769	עמק החולה	איילת השחר
Zemah	Kinrot Valley	-200	3242	3535	255/734	בקעת כנרת	צמח
Sede Eliyyahu	Bet She'an Valley	-180	3227	3531	248/705	עמק בית שאן	שדה אליהו
Sedom, Pans.	Dead Sea	-390	3102	3523	237/548	ים המלח	סדום, בריכות
Elat	Southern Arava	*20	2933	3457	195/384	הערבה הדרומית	אילת

*התחנה באילת הוזזה קלות ב-1997 וגובה זה תקף מאז (הגובה הקודם היה 12 מ')

טבלה 5: כמות הגשם – האחוז מהממוצע לתקופה המקבילה והאחוז מהסה"כ העונתי 2011/12

Table 5: Rainfall amount – percent of normal of the same period and percent of annual amount 2011/12

Station	סה"כ עונתי Annual		מרץ – מאי March - May			דצמבר – פברואר December - February			ספטמבר – נובמבר September – November			התחנה
	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהשנתי of annual	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהשנתי of annual	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהשנתי of annual	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	
Evron	96%	584	6%	40%	36	69%	102%	405	24%	118%	142	עברון
En Hahoresht	97%	557	7%	47%	36	61%	90%	342	32%	149%	179	עין החורש
Tel Aviv, Qiryat Shaul	110%	641	8%	60%	49	54%	90%	346	38%	213%	247	תל אביב, קריית
Bet Dagan	111%	582	13%	109%	77	59%	97%	344	28%	162%	161	בית דגן
Negba	111%	544	14%	111%	77	67%	112%	366	18%	106%	101	נגבה
Magen	106%	268	18%	122%	49	47%	73%	127	34%	231%	92	מגן
Kefar Giladi	112%	856	16%	97%	137	69%	119%	595	15%	113%	125	כפר גלעדי
Zefat Har Kenaan	110%	739	11%	70%	82	71%	119%	522	18%	119%	136	צפת הר כנען
Gamla	106%	614	15%	88%	95	70%	115%	431	14%	92%	89	גמלא
Merhavva	100%	465	8%	52%	39	67%	101%	312	25%	141%	114	מרחביה
Latrun	102%	513	20%	120%	102	61%	94%	311	19%	117%	100	לטרון
Jerusalem Central	116%	625	24%	146%	147	64%	109%	398	13%	116%	80	ירושלים, מרכז
Rosh Zurim	101%	568	22%	125%	126	65%	96%	368	13%	95%	73	ראש צורים
Dorot	131%	493	18%	163%	87	65%	123%	320	18%	136%	87	דורות
Beer Sheva	74%	145	25%	87%	37	62%	72%	90	12%	67%	18	באר שבע
Ayyelet HaShahar	124%	566	8%	58%	44	71%	133%	403	21%	158%	119	איילת השחר
Zemah	92%	353	10%	52%	35	69%	97%	245	21%	117%	73	צמח
Sede Eliyyahu	86%	241	11%	50%	26	58%	78%	141	31%	151%	74	שדה אליהו
Sedom*	44%	18			0			14			4	סדום*
Elat*	7%	2			0			1			0	אילת*

* באזור צחיח אין התייחסות לממוצעים רב שנתיים לחודשים ולחלקי עונה בשל השונות הגדולה של כמויות הגשם לפרקי זמן אלו.

* In arid zones long-term averages for months and parts of seasons are not provided due to large variability of the rain amounts for these periods.

טבלה 6: כמות הגשם החודשית והאחוז מהממוצע הרב שנתי 2011/12 **Table 6: Monthly rainfall and percent of normal**

Station	אפריל April		מרץ March		פברואר February		ינואר January		דצמבר December		נובמבר November		אוקטובר October		ספטמבר* September *	התחנה
	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	% מהממוצע of normal	גשם (מ"מ) rain (mm)	כמות 2011 וממוצע רב"ש Amount 2011 and normal	
Evron	0%	0	49%	31	101%	110	171%	271	19%	25	127%	113	11%	3	(3) 26	עברון
En Hahoresht	0%	0	62%	36	99%	108	140%	201	26%	33	194%	163	14%	5	(1) 11	עין החורש
Tel Aviv, Qiryat	0%	0	79%	49	99%	110	150%	221	11%	15	279%	226	26%	9	(1) 12	תל אביב, קריית שאול
Bet Dagan	0%	0	135%	76	103%	100	159%	222	19%	22	201%	149	34%	8	(1) 4	בית דגן
Negba	0%	0	140%	77	127%	134	133%	159	72%	74	146%	96	13%	3	(2) 1	נגבה
Magen	0%	0	156%	49	129%	67	74%	48	20%	11	289%	84	84%	8	(0) 0	מגן
Kefar Giladi	1%	0.4	131%	132	133%	225	181%	320	33%	50	99%	97	11%	3	(3) 26	כפר גלעדי
Zefat Har Kenaan	0%	0	92%	77	140%	190	166%	279	39%	53	137%	119	9%	2	(2) 14	צפת הר כנען
Gamla	0%	0	102%	82	136%	171	156%	211	42%	49	89%	63	42%	6	(2) 20	גמלא
Merhavva	3%	0.4	70%	38	104%	101	164%	180	30%	30	175%	107	0%	0	(1) 8	מרחביה
Latrun	0%	0	149%	101	96%	115	103%	133	58%	62	136%	100	2%	0.3	(1) 0	לטרון
Jerusalem Central	0%	0	196%	147	140%	183	100%	132	79%	82	143%	79	2%	0.3	(1) 1	ירושלים, מרכז
Rosh Zurim	0%	0	166%	126	131%	171	93%	129	60%	68	117%	68	14%	3	(1) 2	ראש צורים
Dorot	0%	0	206%	87	180%	150	139%	142	37%	28	166%	80	46%	7	(0.4) 0	דורות
Beer Sheva	0%	0	123%	36	130%	52	64%	31	19%	7	99%	18	2%	0.2	(0.5) 0	באר שבע
Ayyelet HaShahar	0%	0	71%	39	174%	165	173%	202	39%	36	135%	73	6%	1	(1) 45	איילת השחר
Zemah	0%	0	71%	35	99%	84	146%	131	38%	30	141%	66	0%	0	(0.5) 6	צמח
Sede Eliyyahu	0%	0	71%	26	86%	51	120%	78	21%	12	189%	70	0%	0	(0.2) 4	שדה אליהו
Sedom**		0.1		0		2		10		3		4		0	(0) 0	סדום**
Elat**		0		0		0		1		0		0		0	(0) 0	אילת**

* בספטמבר בו כמויות הגשם המוחלטות הן קטנות מוצגים בסוגריים הממוצעים הרב שנתיים של כמויות הגשם במקום האחוז מהממוצע

* In September the absolute rainfall amounts are small so the long-term averages are presented in brackets instead of the percent of normal

** באזור צחיח אין התייחסות לממוצעים רב שנתיים לחודשים ולחלקי עונה בשל השונות הגדולה של כמויות הגשם לפרקי זמן אלו.

** In arid zones long-term averages for months and parts of seasons are not provided due to large variability of the rain amounts for these periods.

Table 7: No. of rain days above indicated thresholds (mm)

טבלה 7: מספר ימי גשם מעל הספים הנקובים (מ"מ) 2011/12

Deviation of mean		הסטייה מהממוצע					אוקטובר 2011					תחנה / ספים
Station / threshold	50	25	10	1	0.1		50	25	10	1	0.1	
Evron	0	0	-1	-2	-3		0	0	0	1	2	עברון
En Hahoreshtel Aviv	0	0	-1	-2	-1		0	0	0	1	3	עין החורש
Bet Dagan	0	-1	-1	0	-1		0	0	0	3	3	תל אביב
Negba	0	0	-1	-1	-1		0	0	0	1	3	בית דגן
Magen	0	0	-1	0	0		0	0	0	2	3	נגבה
Kefar Giladi	0	0	0	0	0		0	0	0	1	2	מגן
Zefat Har Kenaan	0	0	-1	-2	-2		0	0	0	1	3	כפר גלעדי
Gamla	0	0	-1	-1	-3		0	0	0	2	2	צפת הר כנען
Merhavya	0	0	-1	-3	-4		0	0	0	1	1	גמלא
Latrun	0	0	-1	-2	-2		0	0	0	0	0	מרחביה
Jerusalem	0	0	-1	-2	-3		0	0	0	0	1	לטרון
Rosh Zurim	0	0	-1	-2	-1		0	0	0	1	2	ירושלים מרכז
Dorot	0	0	-1	0	-1		0	0	0	2	2	ראש צורים
Beer Sheva	0	0	0	-1	-1		0	0	0	0	1	דורות
Ayyelet HaShahar	0	0	-1	-2	-2		0	0	0	1	2	באר שבע
Zemah	0	0	-1	-2	-3		0	0	0	0	0	איילת השחר
Sede Eliyyahu	0	0	0	-2	-3		0	0	0	0	0	צמח
Sedom	0	0	0	0	-1		0	0	0	0	0	שדה אליהו
Elat	0	0	0	0	-1		0	0	0	0	0	סדום
												אילת

Deviation of mean		הסטייה מהממוצע					ספטמבר 2011					תחנה / ספים
Station / threshold	50	25	10	1	0.1		50	25	10	1	0.1	
Evron	0	0	2	2	1		0	0	2	2	2	עברון
En Hahoreshtel Aviv	0	0	0	2	2		0	0	0	2	2	עין החורש
Bet Dagan	0	0	1	1	3		0	0	1	1	3	תל אביב
Negba	0	0	0	2	2		0	0	0	2	2	בית דגן
Magen	0	0	0	0	1		0	0	0	0	1	נגבה
Kefar Giladi	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	מגן
Zefat Har Kenaan	0	0	1	1	1		0	0	1	2	2	כפר גלעדי
Gamla	0	0	1	2	2		0	0	1	2	3	צפת הר כנען
Merhavya	0	0	0	3	3		0	0	0	3	3	גמלא
Latrun	0	0	0	0	1		0	0	0	0	1	מרחביה
Jerusalem	0	0	0	0	3		0	0	0	0	3	לטרון
Rosh Zurim	0	0	0	1	2		0	0	0	1	2	ירושלים מרכז
Dorot	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	ראש צורים
Beer Sheva	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	דורות
Ayyelet HaShahar	0	1	1	3	3		0	1	1	3	3	באר שבע
Zemah	0	0	0	2	3		0	0	0	2	3	איילת השחר
Sede Eliyyahu	0	0	0	1	1		0	0	0	1	1	צמח
Sedom	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	שדה אליהו
Elat	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	סדום
												אילת

Deviation of mean		הסטייה מהממוצע					דצמבר 2011					תחנה / ספים
Station / threshold	50	25	10	1	0.1		50	25	10	1	0.1	
Evron	0	-2	-4	-6	-5		0	0	1	4	6	עברון
En Hahoreshtel Aviv	0	-1	-3	-4	-4		0	0	1	5	7	עין החורש
Bet Dagan	0	-2	-4	-6	-7		0	0	0	3	3	תל אביב
Negba	0	-1	-3	-5	-8		0	0	1	3	3	בית דגן
Magen	1	0	-1	-5	-6		1	1	2	3	3	נגבה
Kefar Giladi	0	-1	-2	-2	-4		0	0	0	3	3	מגן
Zefat Har Kenaan	-1	-1	-4	-4	-7		0	1	1	6	6	כפר גלעדי
Gamla	0	-1	-3	-3	-6		0	1	1	7	7	צפת הר כנען
Merhavya	0	-1	-1	-3	-5		0	0	2	5	6	גמלא
Latrun	0	-1	-3	-4	-4		0	0	1	5	6	מרחביה
Jerusalem	0	0	-1	-4	-5		0	1	2	4	4	לטרון
Rosh Zurim	0	1	-1	-5	-6		0	2	2	3	4	ירושלים מרכז
Dorot	0	1	-1	-5	-5		0	2	2	3	5	ראש צורים
Beer Sheva	0	-1	-1	-4	-6		0	0	1	3	3	דורות
Ayyelet HaShahar	0	0	-1	-3	-4		0	0	0	2	3	באר שבע
Zemah	0	-1	-2	-3	-4		0	0	1	6	7	איילת השחר
Sede Eliyyahu	0	-1	-1	-6	-5		0	0	2	2	5	צמח
Sedom	0	0	-2	-4	-5		0	0	0	3	4	שדה אליהו
Elat	0	0	0	-1	-1		0	0	0	1	2	סדום
												אילת

Deviation of mean		הסטייה מהממוצע					נובמבר 2011					תחנה / ספים
Station / threshold	50	25	10	1	0.1		50	25	10	1	0.1	
Evron	0	0	1	6	5		0	1	4	12	12	עברון
En Hahoreshtel Aviv	0	2	3	4	4		0	3	5	10	11	עין החורש
Bet Dagan	2	2	3	4	4		2	3	5	10	11	תל אביב
Negba	0	0	4	2	2		0	1	6	8	9	בית דגן
Magen	0	0	2	2	3		0	1	4	7	9	נגבה
Kefar Giladi	0	2	1	6	4		0	2	2	9	9	מגן
Zefat Har Kenaan	0	-1	1	3	4		0	0	4	10	12	כפר גלעדי
Gamla	0	0	2	3	2		0	1	5	10	11	צפת הר כנען
Merhavya	0	-1	0	4	2		0	0	2	9	9	גמלא
Latrun	0	0	2	3	4		0	1	4	9	11	מרחביה
Jerusalem	0	-1	3	1	4		0	0	5	7	10	לטרון
Rosh Zurim	0	-1	4	3	3		0	0	5	8	10	ירושלים מרכז
Dorot	0	-1	1	4	3		0	0	2	9	10	ראש צורים
Beer Sheva	0	-1	1	4	4		0	0	2	8	9	דורות
Ayyelet HaShahar	0	0	-1	2	3		0	0	0	5	7	באר שבע
Zemah	0	-1	0	2	3		0	0	2	8	10	איילת השחר
Sede Eliyyahu	0	0	0	5	4		0	0	2	10	11	צמח
Sedom	0	0	2	2	1		0	0	3	7	7	שדה אליהו
Elat	0	0	0	0	1		0	0	0	1	2	סדום
					-1		0	0	0	0	0	אילת

טבלה 7 (המשך): מספר ימי גשם מעל הספים הנקובים (מ"מ) 2011/12 **Table 7: No. of rain days above indicated thresholds (mm) 2011/12**

Deviation of mean	הסטייה מהממוצע					פברואר 2012					תחנה / ספים
Station / threshold	50	25	10	1	0.1	50	25	10	1	0.1	
Evron	0	1	0	0	1	0	2	4	10	12	עברון
En Hahoreshtel Aviv	0	-1	2	0	3	0	0	5	9	14	עין החורש
Bet Dagan	0	0	1	0	2	0	1	5	9	12	תל אביב
Negba	0	0	1	1	1	0	1	4	10	12	בית דגן
Magen	0	0	2	2	2	0	1	5	10	12	נגבה
Kefar Giladi	0	1	0	0	2	0	1	2	6	10	מגן
Zefat Har Kenaan	0	1	4	1	-1	1	3	9	11	12	כפר גלעדי
Gamla	0	2	2	1	-1	0	3	6	12	12	צפת הר כנען
Merhavaya	0	1	2	3	1	0	2	6	12	12	גמלא
Latrun	0	0	1	0	-2	0	1	4	10	10	מרחביה
Jerusalem	0	0	0	2	2	0	1	4	11	12	לטרון
Rosh Zurim	2	1	2	2	-1	2	2	6	11	11	ירושלים מרכז
Dorot	0	0	1	2	2	0	2	5	11	13	ראש צורים
Beer Sheva	0	2	1	1	1	0	3	4	9	11	דורות
Ayyelet HaShahar	0	0	1	0	2	0	0	2	6	10	באר שבע
Zemah	0	2	2	2	0	0	3	5	11	12	איילת השחר
Sede Eliyyahu	0	-1	1	1	2	0	0	4	10	13	צמח
Sedom	0	0	0	-2	-2	0	0	2	6	9	שדה אליהו
Elat	0	0	0	-1	-3	0	0	0	1	1	סדום
	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	אילת

Deviation of mean	הסטייה מהממוצע					ינואר 2012					תחנה / ספים
Station / threshold	50	25	10	1	0.1	50	25	10	1	0.1	
Evron	1	0	5	12	15	1	2	10	23	27	עברון
En Hahoreshtel Aviv	0	-1	2	5	8	0	1	7	16	21	עין החורש
Bet Dagan	0	3	2	5	6	0	4	7	15	19	תל אביב
Negba	-1	2	3	6	6	0	3	7	16	19	בית דגן
Magen	0	1	1	7	6	0	2	5	16	17	נגבה
Kefar Giladi	0	-1	0	1	2	0	0	2	8	11	מגן
Zefat Har Kenaan	0	0	7	12	13	0	2	13	23	27	כפר גלעדי
Gamla	1	-2	7	13	14	1	1	12	25	28	צפת הר כנען
Merhavaya	0	-1	6	10	10	0	1	10	20	22	גמלא
Latrun	0	0	4	8	8	0	1	8	18	20	מרחביה
Jerusalem	0	-1	-1	5	8	0	1	3	15	19	לטרון
Rosh Zurim	0	0	0	5	5	0	2	4	14	17	ירושלים מרכז
Dorot	0	-1	-2	6	7	0	1	3	15	19	ראש צורים
Beer Sheva	0	1	-1	7	8	0	2	3	15	18	דורות
Ayyelet HaShahar	0	0	-2	2	4	0	0	0	8	13	באר שבע
Zemah	0	-1	2	11	12	0	1	6	21	25	איילת השחר
Sede Eliyyahu	0	-1	2	8	7	0	0	5	17	19	צמח
Sedom	0	0	1	3	7	0	0	3	11	17	שדה אליהו
Elat	0	0	0	1	1	0	0	0	3	4	סדום
	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	1	אילת

Deviation of mean	הסטייה מהממוצע					אפריל 2012					תחנה / ספים
Station / threshold	50	25	10	1	0.1	50	25	10	1	0.1	
Evron	0	0	-1	-3	-4	0	0	0	0	0	עברון
En Hahoreshtel Aviv	0	0	-1	-2	-3	0	0	0	0	0	עין החורש
Bet Dagan	0	0	-1	-2	-2	0	0	0	0	0	תל אביב
Negba	0	0	0	-2	-3	0	0	0	0	0	בית דגן
Magen	0	0	0	-2	-2	0	0	0	0	0	נגבה
Kefar Giladi	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	מגן
Zefat Har Kenaan	0	0	-1	-4	-4	0	0	0	0	1	כפר גלעדי
Gamla	0	0	-1	-3	-5	0	0	0	0	0	צפת הר כנען
Merhavaya	0	0	-1	-3	-4	0	0	0	0	0	גמלא
Latrun	0	0	-1	-2	-2	0	0	0	0	2	מרחביה
Jerusalem	0	0	0	-2	-3	0	0	0	0	0	לטרון
Rosh Zurim	0	0	0	-2	-4	0	0	0	0	0	ירושלים מרכז
Dorot	0	0	-1	-2	-4	0	0	0	0	0	ראש צורים
Beer Sheva	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	דורות
Ayyelet HaShahar	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	באר שבע
Zemah	0	0	0	-3	-4	0	0	0	0	0	איילת השחר
Sede Eliyyahu	0	0	0	-2	-3	0	0	0	0	0	צמח
Sedom	0	0	0	-2	-3	0	0	0	0	0	שדה אליהו
Elat	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	1	סדום
	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	אילת

Deviation of mean	הסטייה מהממוצע					מרץ 2012					תחנה / ספים
Station / threshold	50	25	10	1	0.1	50	25	10	1	0.1	
Evron	0	0	-2	-1	0	0	0	0	6	8	עברון
En Hahoreshtel Aviv	0	-1	0	-3	-1	0	0	2	3	7	עין החורש
Bet Dagan	0	-1	-1	1	-1	0	0	1	7	7	תל אביב
Negba	0	0	2	0	0	0	0	4	6	8	בית דגן
Magen	0	0	0	1	1	0	1	2	6	8	נגבה
Kefar Giladi	0	1	0	-1	0	0	1	1	3	5	מגן
Zefat Har Kenaan	0	1	1	-2	-3	0	2	4	7	7	כפר גלעדי
Gamla	0	-1	-1	2	-1	0	0	2	10	10	צפת הר כנען
Merhavaya	0	0	0	0	-1	0	1	3	7	8	גמלא
Latrun	0	0	-1	0	2	0	0	1	7	10	מרחביה
Jerusalem	0	0	2	0	1	0	1	4	6	8	לטרון
Rosh Zurim	1	0	2	1	-1	1	1	4	8	8	ירושלים מרכז
Dorot	1	0	3	-1	-2	1	1	5	6	7	ראש צורים
Beer Sheva	0	1	1	1	2	0	1	2	6	8	דורות
Ayyelet HaShahar	0	0	0	-1	-1	0	0	1	3	5	באר שבע
Zemah	0	0	-1	1	0	0	0	1	8	9	איילת השחר
Sede Eliyyahu	0	0	0	2	2	0	0	1	8	10	צמח
Sedom	0	0	0	2	2	0	0	1	7	9	שדה אליהו
Elat	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	1	סדום
	0	0	0	-1	1	0	0	0	0	2	אילת