

מדינת ישראל
משרד התחבורה
השרות המטאורולוגי



עונת הגשמים תשפ"ד

2024/2023

כתיבה ועריכה: ד"ר עמוס פורת

תרמו להכנת הסיכום ד"ר נועם חלפון, אבנר פורשפן, דורון מור, אפרת אברמוביץ, מיכל כהן ובשמת צביק.

סייעו במשך השנה גם העובדים ברשת תחנות, בגף תפעול ובאגף מערכות מידע. אך בראש ובראשונה ראויים לכל תודה והערכה צופי הגשם המתנדבים, שבלעדי מדידותיהם והתנדבותם לא ניתן היה להפיק פרסום זה.

תוכן	עמוד
הקדמה	3
השוואה לעבר של עונת 2023/24	6
מספר ימי הגשם	11
סקירות חודשיות ואירועי מזג האוויר המרכזיים בעונת 2023/24	12
אוגוסט 2023 - אירוע גשם משמעותי מוקדם	12
ספטמבר 2023 – אירוע גשם חריג הקשור לסופה "דניאל"	12
אוקטובר 2023 – מיעוט משקעים	12
נובמבר 2023 – גשום מהממוצע וחם	14
דצמבר 2023 – גשום בצפון הארץ וחם	16
ינואר 2024 – גשום מאוד וחם מהממוצע	20
פברואר 2024 – גשום וחם מהממוצע	25
מרץ 2024 – מיעוט גשמים	28
אפריל 2024 – גשום וחם מאוד	30
מאי 2024 – גשמים בעיקר בצפון הארץ	32
טבלת נתוני גשם	33

הקדמה

עונת הגשם 2023/24 היתה גשומה מהממוצע במידה ניכרת בצפון הארץ ובמרכזה בעוד שבמזרח הארץ ובדרומה, מאזור ירושלים ומזרחה ומקו הרי חברון – יד מרדכי ודרומה, כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. בממוצע מרחבי ירדו באזורים הלא מדבריים של הארץ למעלה מ-120% מהממוצע וזוהי עונת הגשם השלישית בשש השנים האחרונות שהיא גשומה משמעותית מהממוצע.

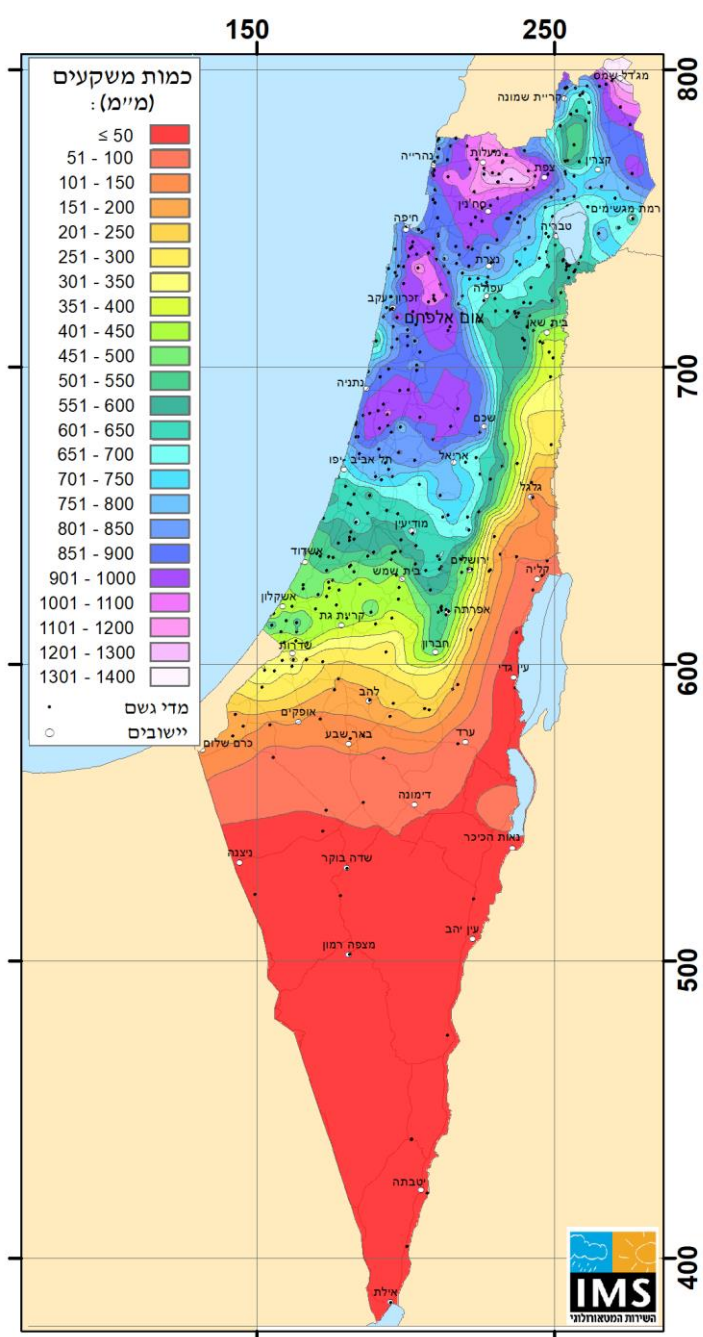
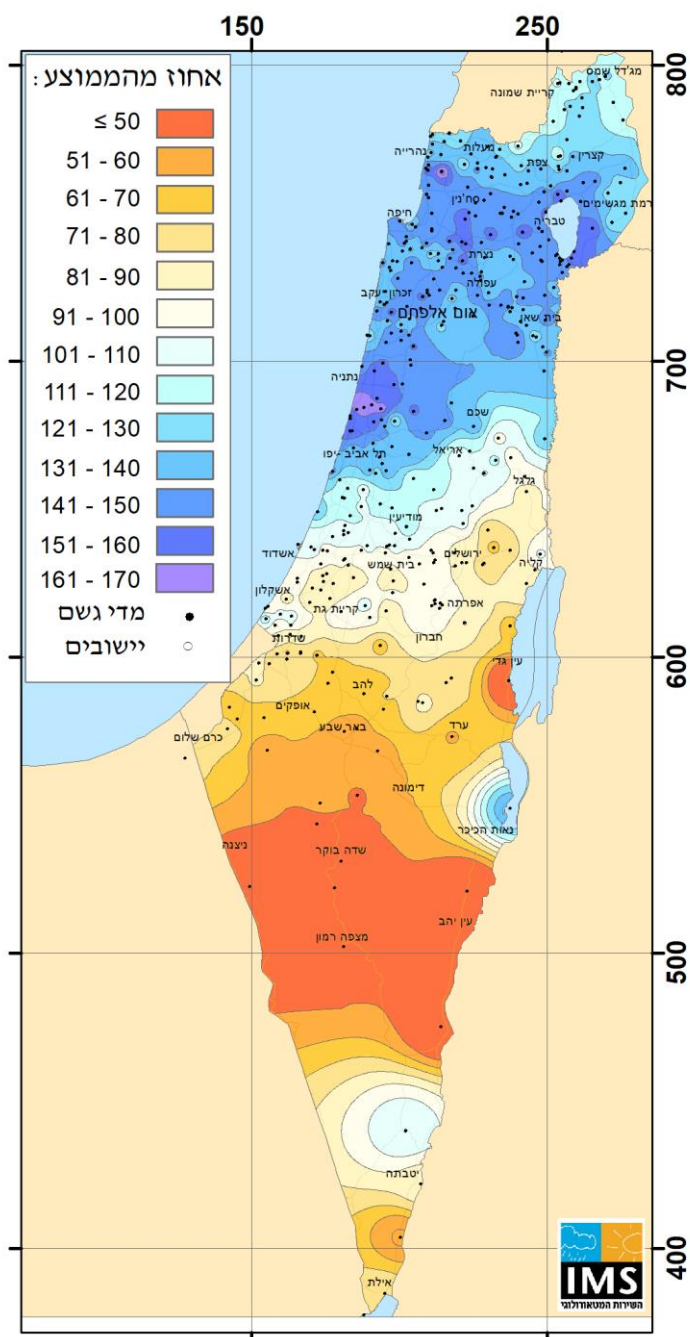
בגליל, בדרום הגולן, בכנרת, בעמק יזרעאל, בשומרון ובמישור החוף הצפוני והמרכזי עד אזור גוש דן כמויות הגשם בעונת 2023/24 הגיעו ל-130% עד 165% מהממוצע ובמספר תחנות אף לכ-170% מהממוצע ויותר. בצפון הגולן, בצפון עמק החולה ובאצבע הגליל ירדו כ-110% עד 115% מהממוצע. ככל שהולכים דרומה מקו השומרון – השרון כמויות הגשם ביחס לממוצע פוחתות. בהרי יהודה הכמויות היו נמוכות מעט מהממוצע (90% עד 95%), במישור החוף הדרומי מדרום לראשון לציון ועד אזור אשדוד הכמויות היו קרובות לממוצע ודרומית יותר הכמויות היו קטנות מהממוצע - מדרום לאשדוד עד צפון עוטף עזה 85% עד 90% ובדרום עוטף עזה 70% עד 80% מהממוצע. הגירעון בכמויות המשקעים נעשה משמעותי עוד יותר בנגב ובערבה: בצפון הנגב ירדו 60% עד 65% מהממוצע ובמרכז הנגב, בדרום הנגב ובערבה (ברוב האזור) ירדו 30% עד 60% מהממוצע בלבד (איור 1).

במספר לא מבוטל של תחנות בצפון הארץ נמדדו בעונת 2023/24 יותר מ-1000 מ"מ (הכרמל, רמות מנשה, עמק יזרעאל, השרון). בתחנות רבות בגליל המערבי העליון ירדו יותר מ-1100 מ"מ וברצועה מתפן עד בית ג'ן כמות המשקעים עברה את ה-1200 מ"מ (חרשים 1277 מ"מ, בית ג'אן 1261 מ"מ ותפן 1259 מ"מ). בדאלית אלכרמל ירדו 1187 מ"מ, בעין השופט 1026 מ"מ, בכפר הס 1021 מ"מ, במשמר העמק 1002 מ"מ ובחיפה טכניון 1001 מ"מ. באזור השרון, ברמות מנשה ובחלקים מהגליל התחתון, הגליל המערבי ועמק יזרעאל כמויות הגשם בעונת 2023/24 היו הגדולות ביותר מאז עונת 1991/92.

בעונת 2023/24 כל החודשים מנובמבר עד מאי (למעט חודש מרץ) היו גשומים מהממוצע, לעתים במידה ניכרת, בצפון הארץ ורובם גם במישור החוף המרכזי. לעומת זאת בדרום הארץ רוב חודשי העונה היו יבשים מהממוצע. חודשי עונת הגשם היו כולם חמים מהממוצע, ובהתייחס לחודשי החורף המרכזיים (דצמבר, ינואר ופברואר), הם היו חמים מהממוצע בכ-2 מ"צ, כך שחורף 2023/24 היה אחר החמים מהממוצע ומדורג שלישי בסדרת המדידות בהתייחס לטמפרטורה היומית (והראשון בטמפרטורת המינימום). מעניין לציין שזהו החורף היחיד שהוא גשום משמעותית וחס משמעותית מהממוצע.

מאפייני עונת הגשם 2023/24:

1. אירועים חריגים של גשמי קיץ באוגוסט ובספטמבר.
2. אוקטובר מתחת לממוצע אך עם שונות אזורית בכמויות הגשם.
3. נובמבר גשום מהממוצע עם סופה חורפית מוקדמת.
4. דצמבר גשום מהממוצע בצפון הארץ, מיעוט גשמים במרכז הארץ ובדרומה.
5. ינואר גשום מהממוצע במידה ניכרת עם פרקי גשם ארוכים.
6. פברואר גשום מאוד בצפון הארץ ובמישור החוף המרכזי, אך מיעוט גשמים בירת האזורים.
7. פרק גשם חריג של 15 ימים בין ינואר לפברואר.
8. במרץ כמויות גשם קטנות מהממוצע.
9. אפריל ומאי גשומים יחסית בצפון הארץ ובמרכזה.
10. כל החודשים למעט מאי חמים מהממוצע ובפרט טמפרטורת המינימום היומית.



איור 1: כמות הגשם בעונת 2023/24 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי 1991 עד 2020 (משמאל)

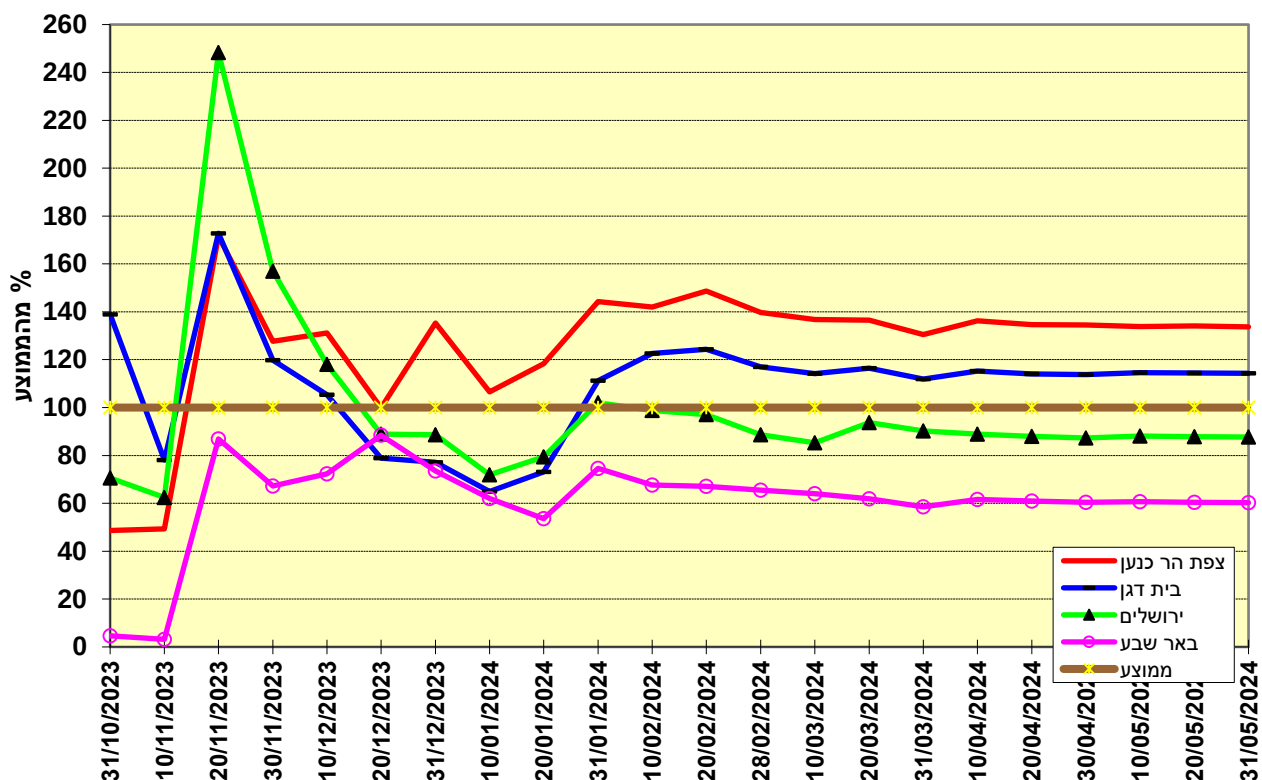
מהלך הגשם ב-2023/24

באיר 2 מוצג מהלך הגשם בעונת 2023/24 – כמות הגשם המצטברת מתחילת העונה בהשוואה לממוצע הרב שנתי לתקופה המקבילה בסיום כל עשרת.

ניתן לראות שבתחילת העונה כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע, אולם בעקבות גשמים שירדו בנובמבר, בעיקר בזכות שקע עמוק שחלף באמצע החודש כמויות הגשם היו גבוהות מהממוצע בסוף העשרת השניה של החודש, ובמיוחד בלט הדבר בהרי המרכז. דצמבר היה גשום בצפון הארץ כך שכמויות הגשם המצטברות בסוף החודש הגיעו ליותר מ-130% מהממוצע, בעוד שבמרכז הארץ ובדרומה, בהם החודש היה מתחת לממוצע, הכמויות המצטברות היו קטנות מהממוצע (עד 75%).

ינואר החל עם מעט גשם מה שגרם לירידה באחוז הגשם המצטבר, אולם כמויות גדולות של גשם ירדו בעשרת השניה והשלישית של החודש בצפון הארץ ובמרכזה ובעקבות זאת בסוף החודש כמויות הגשם עלו על הממוצע באזורים אלה (110% עד 140%). בדרום הארץ הגירעון נמשך עם אחוז גשם מצטבר של כ-80%.

פברואר היה גשום בצפון הארץ ובמישור החוף והגשמים ירדו ברובם עד ה-20 בחודש, כך שבתום העשרת השניה של פברואר הגיע אחוז הגשם המצטבר באזורים אלה ל-120% עד 150% בעוד שבהרי המרכז הוא עמד על כ-100% ובדרום הארץ על 70%. בעשרת האחרונה של פברואר ובמהלך חודש מרץ היה מיעוט גשמים, כך שבסוף חודש מרץ כמויות הגשם המצטברות ביחס לממוצע ירדו לכ-110% עד 130% בצפון הארץ ובמישור החוף המרכזי, לכ-90% בהרי המרכז ול-55% עד 60% בצפון הנגב. אפריל הגשום גרם לעלייה באחוז הגשם המצטבר בצפון הארץ ובמרכזה לכ-115% עד 140% מהממוצע ומצב זה נמשך עד סוף העונה. בהרי המרכז כמויות הגשם ביחס לממוצע נשארו דומות (85% עד 90%) ובדרום הארץ הגירעון היה בולט יותר, עם כמויות גשם שהגיעו ל-50% עד 60% מהממוצע.



איור 2: מהלך הגשם בעונת 2023/2024 כאחוז מהרב שנתי לתקופה המקבילה

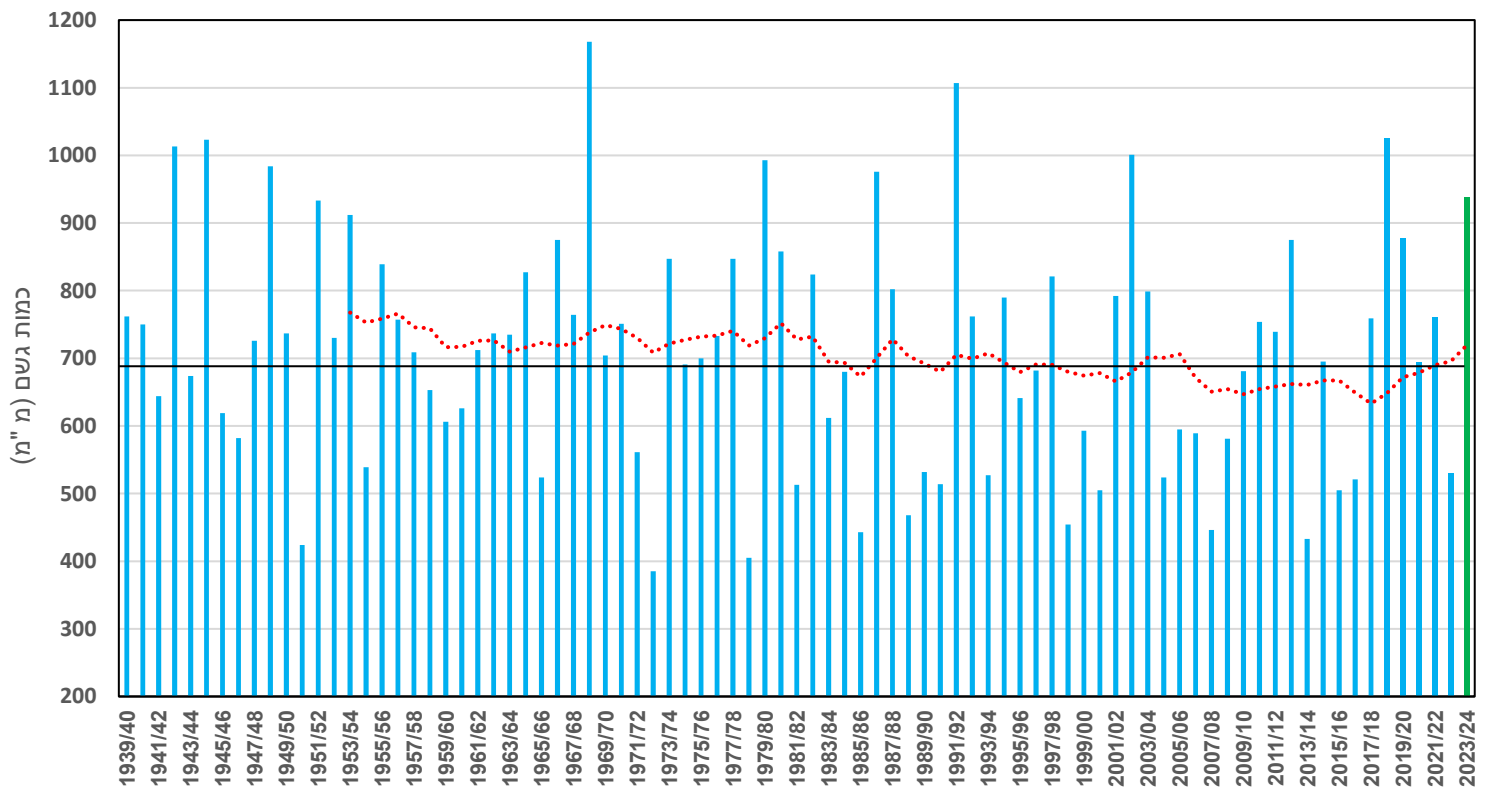
השוואה לעבר של עונת 2023/24

עונת 2023/24 היתה גשומה מהממוצע בצפון הארץ ובמישור החוף, ובתחנות רבות באזור זה היא בעשירון העליון של הסדרה. בחלק מהאזורים היא היתה גשומה מאוד ואף במידה יוצאת דופן - בחלקים מהגליל התחתון, הגליל המערבי, עמק יזרעאל ואזור השרון עונת 2023/24 מדורגת שניה או שלישית מתחילת המדידות כשרק עונות 1991/92, 1968/69 או 2002/03 היו גשומות יותר. בבית העמק שבגליל המערבי, לדוגמה, בה ירדו 1102 מ"מ רק עונת 1968/69 היתה גשומה יותר מתחילת המדידות בתחנה זו ב-1949. בתל יצחק שבשרון רק עונת 1991/92 היתה גשומה יותר בלמעלה מ-80 שנות קיומה של התחנה.

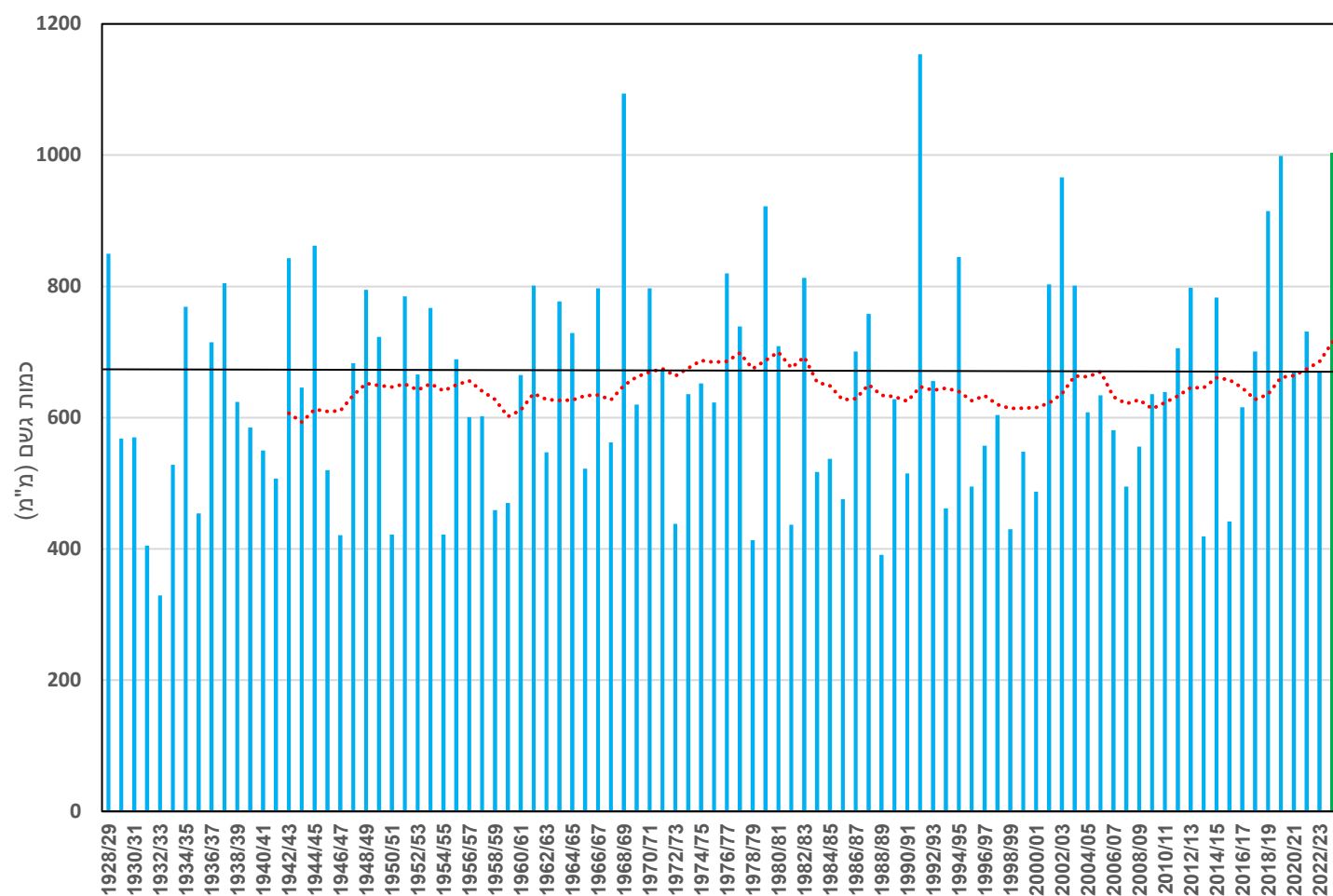
מנגד, בדרום הארץ היה מיעוט גשמים ובחלקים מהאזור אף במידה חריגה. בשדה בוקר עם 33 מ"מ היו רק שתי עונות יבשות יותר מתחילת המדידות בתחילת שנות ה-50. גם בעין גדי (12 מ"מ) זו היתה אחת השנים היבשות ביותר מתחילת המדידות. ראוי לציין שבאזור זה מדובר במיעוט קיצוני של גשמים בפעם השנייה בתוך 4 שנים.

באיור 3 (א'-ח') ניתן לראות דוגמאות של כמויות הגשם מתחילת המדידות במספר תחנות ותיקות. עונת הגשם האחרונה מוצגת בצבע שונה. הקו השחור הרציף בגרפים הוא הממוצע הרב שנתי (1991 עד 2020). הקו האדום המקווקו שבגרפים מציג את הממוצע הנע ה-15 שנתי (כל נקודה מראה את הממוצע של 15 השנים שקדמו לה). הדבר מאפשר לזהות תקופות גשומות יותר ותקופות יבשות יותר במהלך השנים וניתן לראות את מגמת הירידה שהיתה בכמויות הגשם עד לפני כשש שנים, אך לאחריה ישנה מגמת עלייה בעקבות השנים גשומות שהיו לאחרונה.

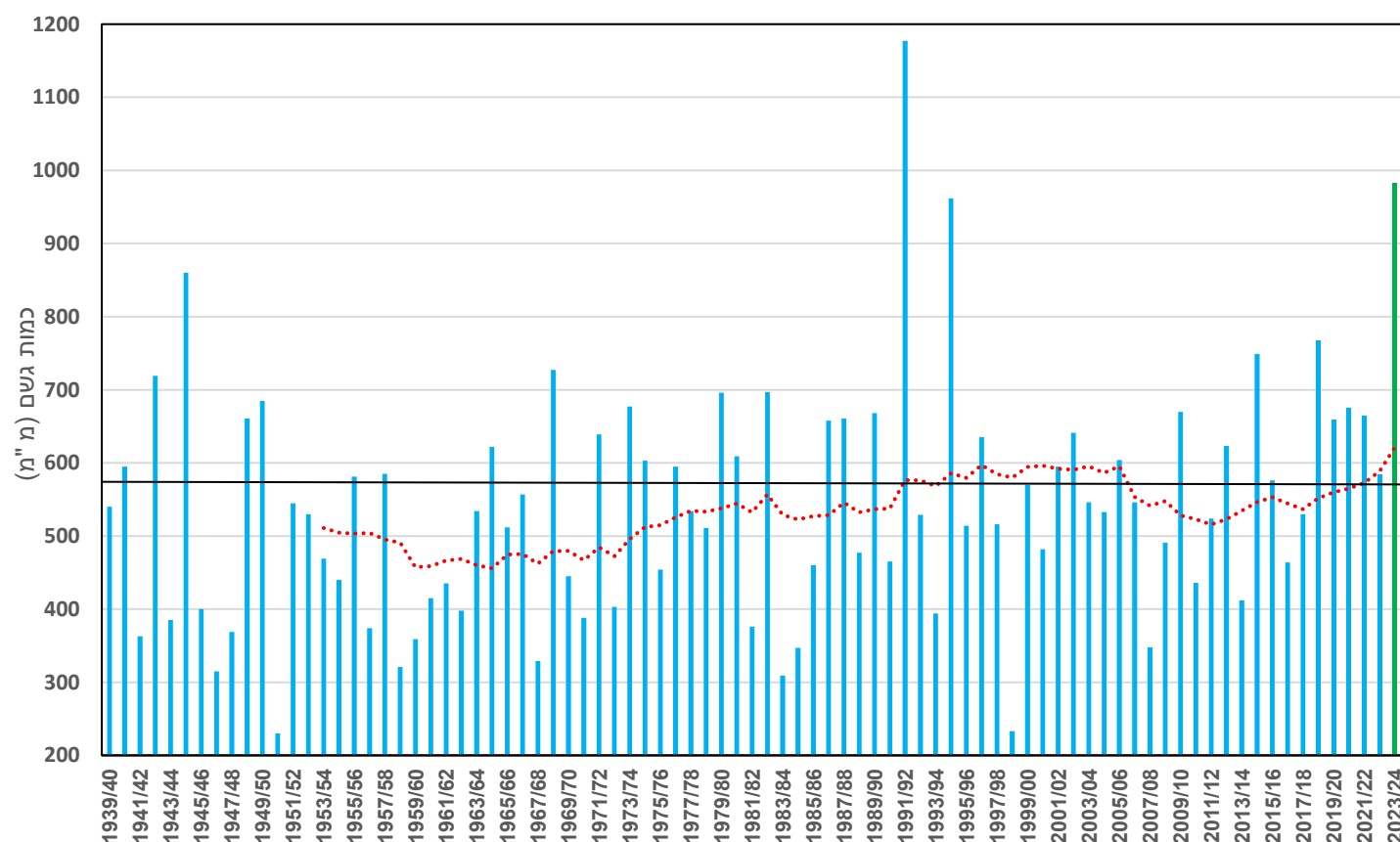
בממוצע מרחבי ארצי עונת 2023/24 היתה גשומה במידה ניכרת, בדומה לשתי עונות נוספות בשש השנים האחרונות. רק עונה אחת בתקופה זו היתה מעוטת גשמים, גם היא לא במידה משמעותית, כך שמאז 2018/2019 אנו בתקופה שרובה ברוכת גשמים (איור 4).



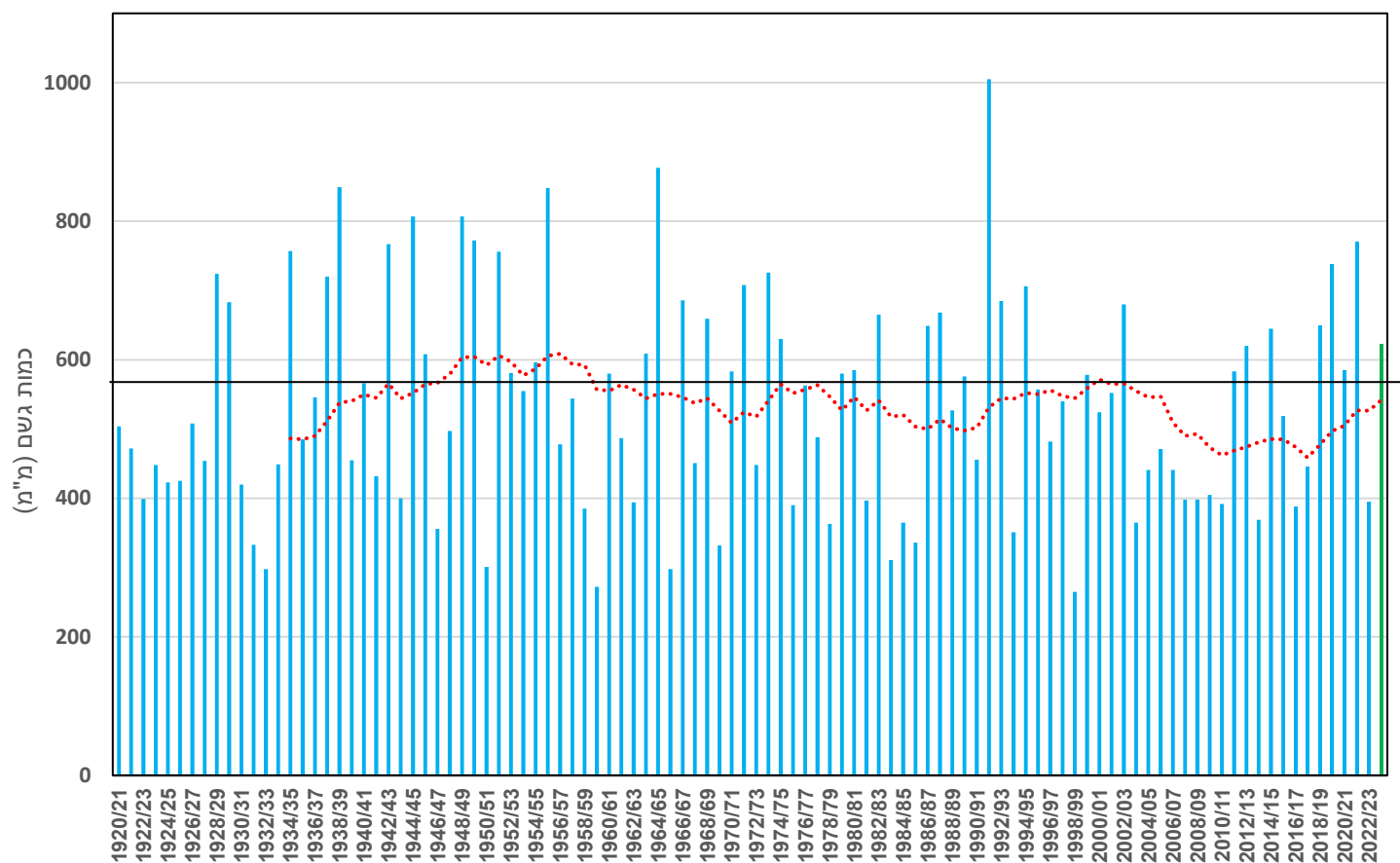
איור 3 א': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בצפת הר כנען בשנים 1939/40-2023/24. נקודות אדומות מצינות ממוצע נע של 15 שנים. עמודה ירוקה מצינת את עונת הגשם האחרונה 2023/24.



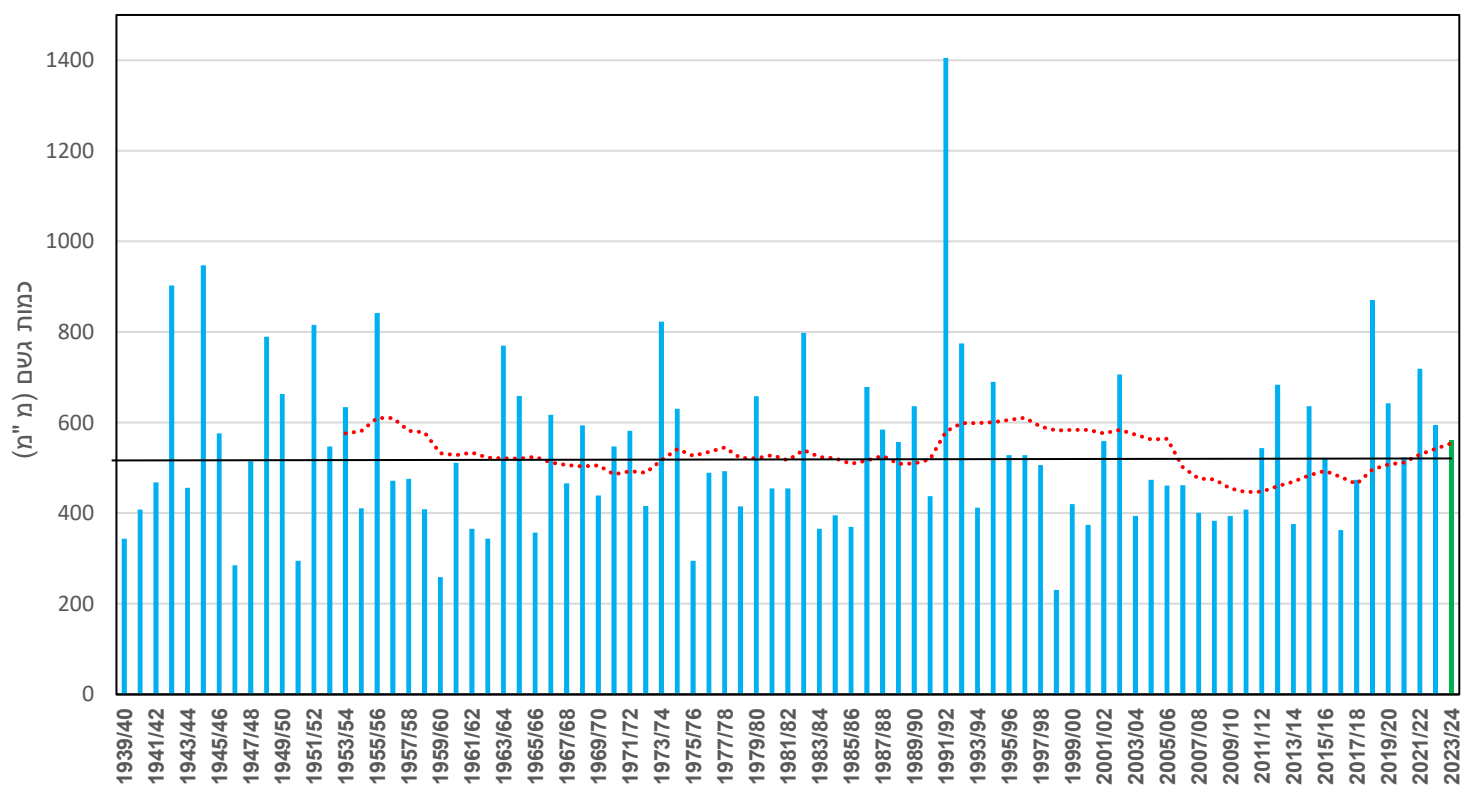
איור 3 ב': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) במשמר העמק בשנים 1928/29-2023/24



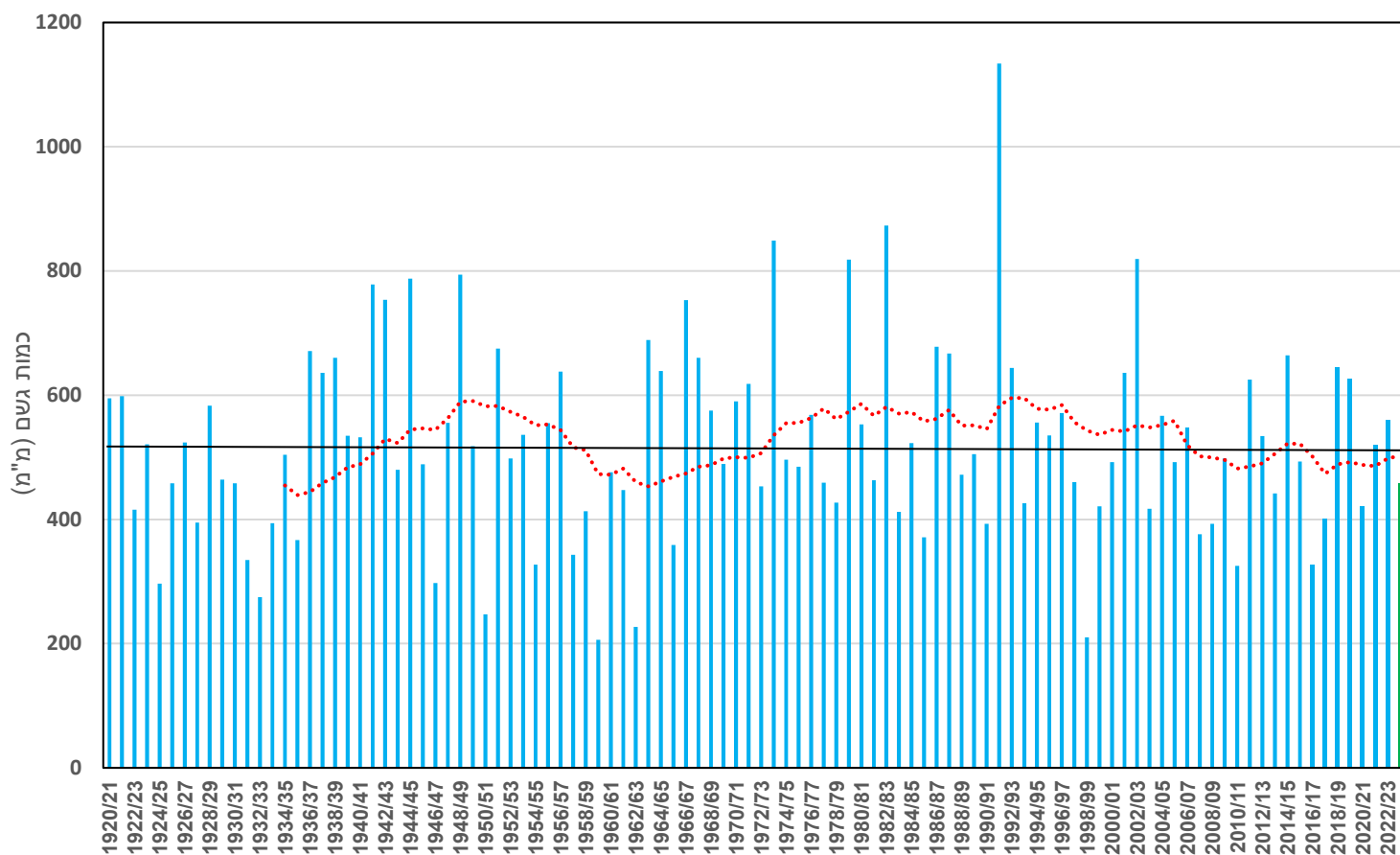
איור 3 ג': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בתל יצחק בשנים 1939/40-2023/24



איור 3 ד': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) במקווה ישראל בשנים 1920/21-2023/24

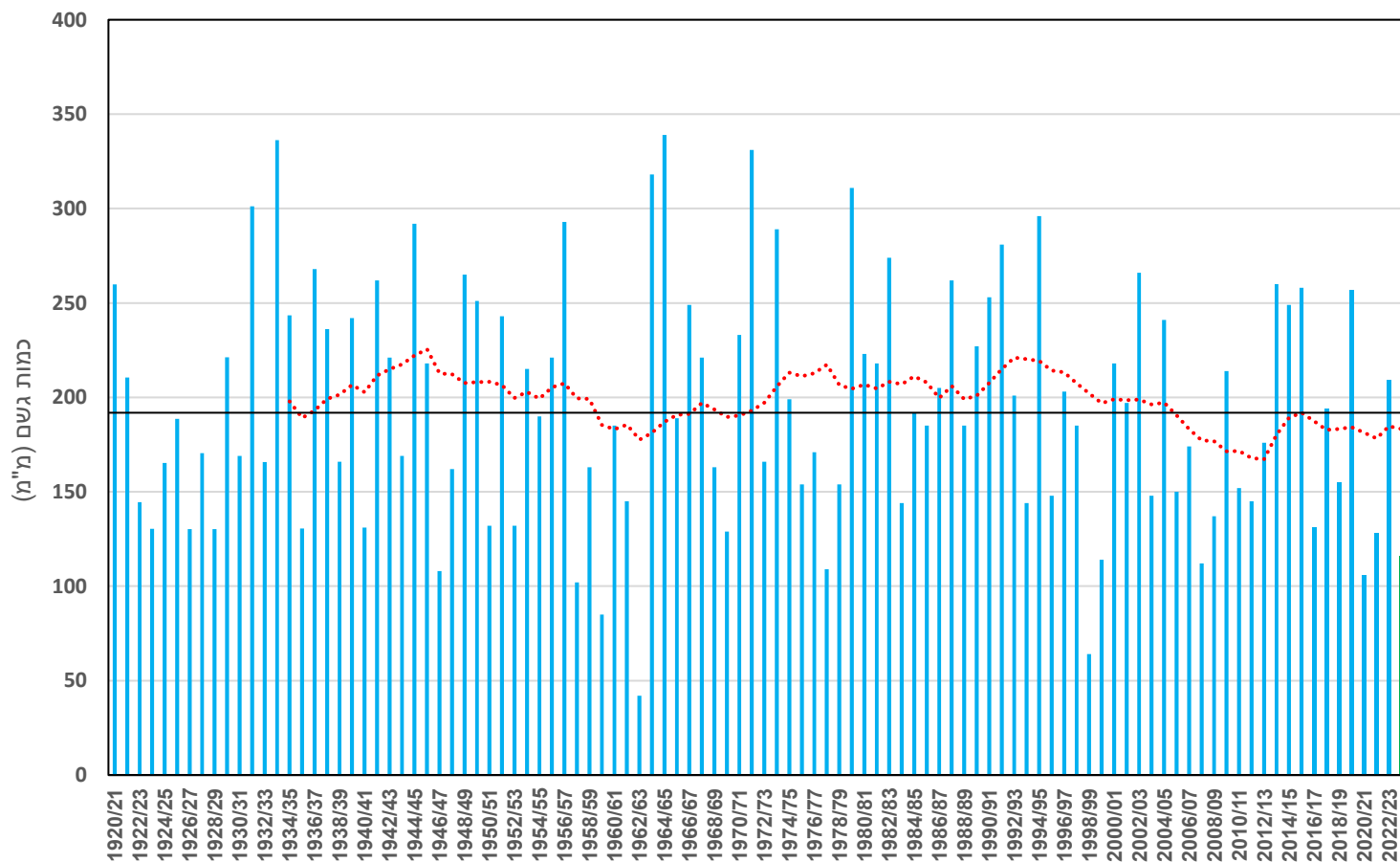


איור 3 ה': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בגן שלמה (רחובות) בשנים 1939/40-2023/24

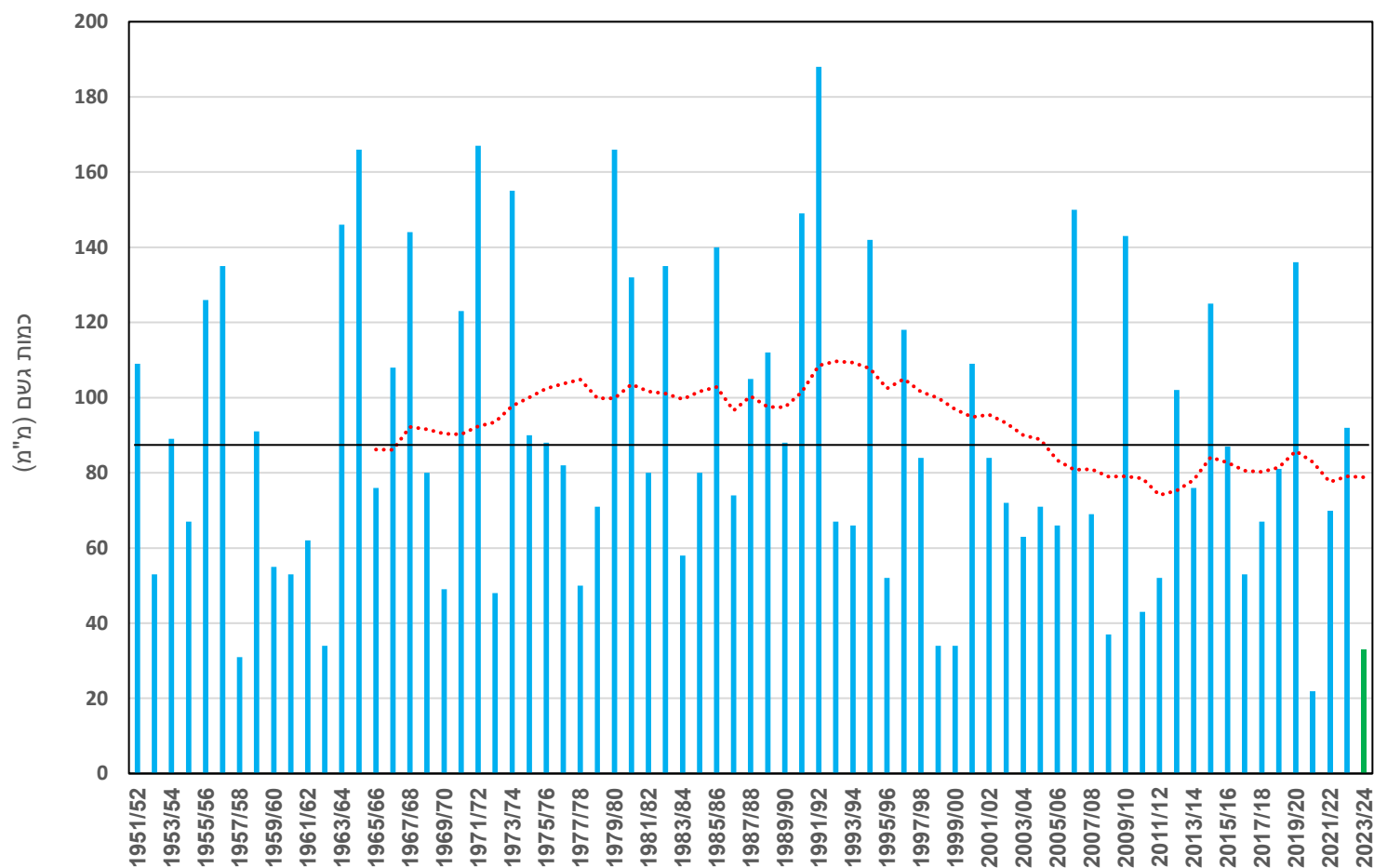


איור 3 ו': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בירושלים* בשנים 1920/21-2023/24

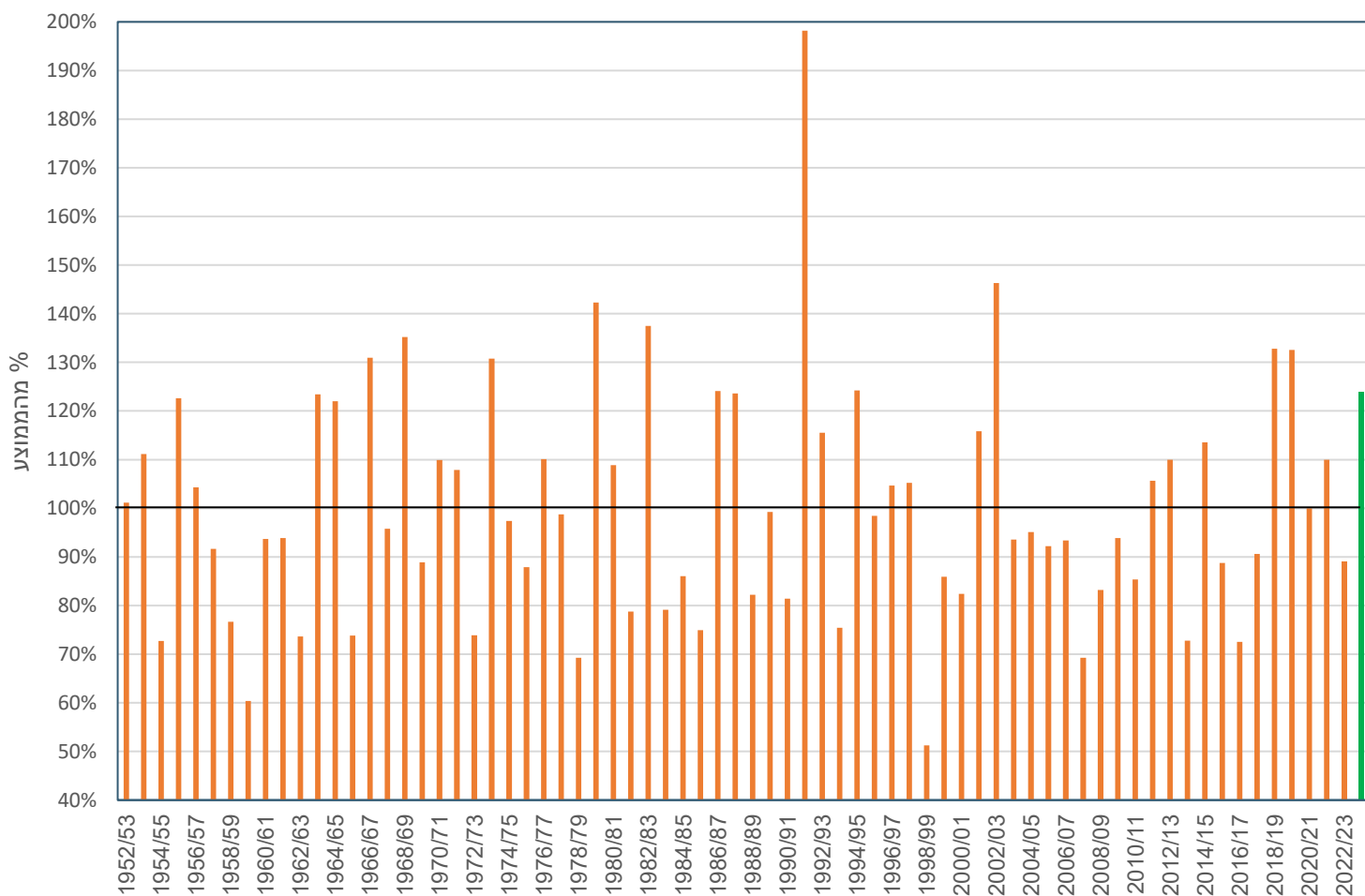
* עד 1949/50 – ירושלים העיר העתיקה;
1950/51 ואילך – ירושלים מרכז



איור 3 ז': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בבאר שבע בשנים 1920/21-2023/24



איור 3 ח': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בשדה בוקר בשנים 1951/52-2023/24



איור 4: אחוז הגשם מהמוצע הרב שנתי במרחב ארצי 1952/53-2023/24

מספר ימי גשם

בדומה לכמויות הגשם העונתיות, מספר ימי הגשם בעונת 2023/24 היה גדול מהממוצע בצפון הארץ ובמרכז בעוד שבדרום הארץ הוא היה קטן מהממוצע.

בצפון הארץ היו 60 עד 65 ימי גשם (מסך של 1 מ"מ ומעלה) בהשוואה לממוצע של 50 עד 55 ימים, במישור החוף המרכזי היו כ-50 ימים לעומת ממוצע של 40 עד 45 ובהרי המרכז היו כ-40 ימי גשם, מספר הגדול מהממוצע בכ-5 ימים. במישור החוף הדרומי מספר הימים קרוב לממוצע ובדרום הארץ מספרם קטן מהממוצע. בצפון הנגב היו 25 עד 30 ימי גשם לעומת ממוצע של 30 עד 35 ימים. גם בערבה מספר הימים היה בדרך כלל קטן במעט מהממוצע. בהתייחס למספר הימים עתירי הגשם ניתן לציין כי בעונת 2023/24 מספרם היה רב – בהרי הצפון, בשומרון ובמישור החוף הצפוני והמרכזי היו כ-3 עד 5 ימים עם כמויות גשם גדולות מ-50 מ"מ (ביגור אף היו 7) בהשוואה לממוצע של כ-2 עד 3 ימים בהרי הצפון ו-1 עד 2 ימים במישור החוף.

ברמה החודשית ניתן לציין כי אוקטובר ונובמבר התאפיינו שניהם בשונות אזורית במספר ימי הגשם. בדצמבר מספר ימי הגשם היה קטן מהממוצע ברוב האזורים, גם באלה שבהם כמויות הגשם עלו על הממוצע. לעומת זאת בינואר מספר ימי הגשם עלה על הממוצע במידה ניכרת וגם בפברואר מספר ימי הגשם היה גדול מהממוצע. במרץ מספר ימי הגשם היה קטן מהממוצע ובאפריל קרוב לממוצע. במאי מספר ימי הגשם היה גדול מהממוצע בצפון הארץ. מספר ימי הגשם החודשי והשנתי בכמה תחנות מוצג בטבלה 1.

טבלה 1: מספר ימי הגשם* בעונת 2023/24

שנתי	אוק'		נוב'		דצמ'		ינו'		פבר'		מרץ		אפר'		מאי		שנתי	
	הפ	מס	הפ	מס	הפ	מס	הפ	מס	הפ	מס	הפ	מס	הפ	מס	הפ	מס	הפ	מס
נהריה	2	-1	6	0	9	-1	18	6	12	2	7	1	3	0	3	2	51	10
עין החורש	3	0	4	-2	8	-1	17	6	12	3	6	0	2	0	0	-1	46	6
הכפר הירוק	5	2	3	-2	5	-4	18	7	12	4	3	-3	2	0	0	-0.5	44	6
בית דגן	4	2	4	-1	6	-2	15	5	11	3	3	-2	2	0	2	1	42	6
נגבה	1	-1	4	0	5	-3	14	5	10	2	4	0	1	-1	0	-0.5	37	2
בארי	1	-1	3	-1	3	-3	11	3	7	0	2	-2	1	-0.5	2	1.5	33	-1
כפר גלעדי	2	-1	8	2	10	0	18	6	12	2	10	2	4	0	3	1	53	15
מרום גולן	0	-3	3	-2	9	-1	17	5	12	2	8	0	3	-1	1	-0.5	52	8
צפת הר כנען	4	1	9	3	8	-2	17	5	12	2	7	-1	4	0	2	0.5	53	10
עפולה ניר העמק	2	0	5	0	8	-1	15	5	12	4	6	0	3	0	1	0	43	10
ירושלים מרכז	2	0	6	1	7	-1	13	4	10	2	4	-2	2	-0.5	2	1	40	6
בית ג'מל	3	1	4	-1	4	-3	14	5	9	1	3	-2	2	0	1	0	38	12
ראש צורים	1	-1	5	0	6	-2	14	4	9	1	4	-2	2	-0.5	2	1	41	2
דורות	1	-1	3	-1	3	-4	12	4	6	-1	1	1	2	0.5	2	1.5	31	-3
באר שבע	0	-1	3	0	3	-2	5	-1	4	-1	3	-1	2	1	0	-0.5	25	-5
כפר בלום	4	1	7	2	8	-1	16	5	11	2	7	0	5	2	1	0	47	12
איילת השחר	1	-1	7	2	8	-1	15	5	12	3	5	-1	6	3	2	1	45	11
צמח	3	1	5	1	6	-1	16	6	13	5	6	0	4	0	3	2	40	14
שדה אליהו	0	-2	4	0	7	0	14	5	11	4	5	1	2	0	1	0	34	9
סדום	0	-0.5	1	0	3	2	0	0	-2	0	2	-2	0	1	0	-0.5	9	-2
אילת	0	-0.5	0	-0.5	2	1.5	0	-1	3	2	0	-0.5	0	0	0	0	4	1

* מסך של 1 מ"מ

מס - מספר ימים בעונת 2023/24

הפ - הפרש מהממוצע הרב שנתי לשנים 1991 עד 2020

סקירות חודשיות ואירועי מזג האוויר המרכזיים בעונת 2023/24

אוגוסט 2023 – אירוע גשם משמעותי מוקדם

עונת 2023/24 החלה באירוע גשם מוקדם ב-28 וב-29 בחודש בו ירדו גשמים בעיקר בצפון הארץ, אך גם במישור החוף הדרומי. בעמק יזרעאל אף נמדדו כמויות דו ספרתיות (תמרת 20 מ"מ, רם און ומשמר העמק 11 מ"מ), בתחנות סביב חיפה נמדדו עד 9 מ"מ, ובאזורים אחרים בצפון הארץ ירדו 3 עד 8 מ"מ. גשמים ירדו גם במישור החוף הדרומי (כפר ורבורג 3 מ"מ ויד מרדכי 2.4 מ"מ). אירוע הגשם הזה היה יוצא דופן לחודשים יולי ואוגוסט הן בהיקף והן בכמות.

ספטמבר 2023 – אירוע גשם חריג הקשור לסופה "דניאל"

ב-13 בחודש ירדו גשמים בכמויות גדולות באזורים שונים בארץ בעקבות אירוע גשם שהיה למעשה שאריות של הסופה "דניאל" שפקדה לפני כן את יוון ולוב וגרמה שם לגשמים כבדים, להרוגים רבים ולנזק רב. הסופה נחלשה בדרכה אל מזרח הים התיכון, אך עדיין גרמה לכמויות גשם גדולות יחסית לתקופה זו של סוף הקיץ. כמויות של יותר מ-40 מ"מ נמדדו באזור תל אביב – הרצליה וכמויות דומות היו גם בדרום עוטף עזה. באזור השרון, במישור החוף הדרומי, בשפלה ובצפון עוטף עזה ירדו 10 עד 20 מ"מ, בשומרון ובמערב הרי ירושלים 5 עד 15 מ"מ ובסדום 7 מ"מ. כמויות הגשם הללו הן חריגות לתקופת סוף הקיץ, במיוחד במרכז הארץ ובדרומה, והיו רק שלושה אירועים דומים מתחילת המאה ה-20.

מערכת נוספת היתה גם בסוף ספטמבר, בליל 30 בספטמבר עד 1 באוקטובר. ביממת הגשם של ה-30 בחודש ירדו גשמים בעיקר באזור הכרמל, השרון ועמק יזרעאל בכמויות של מילימטרים ספורים.

אוקטובר 2023 – מיעוט משקעים

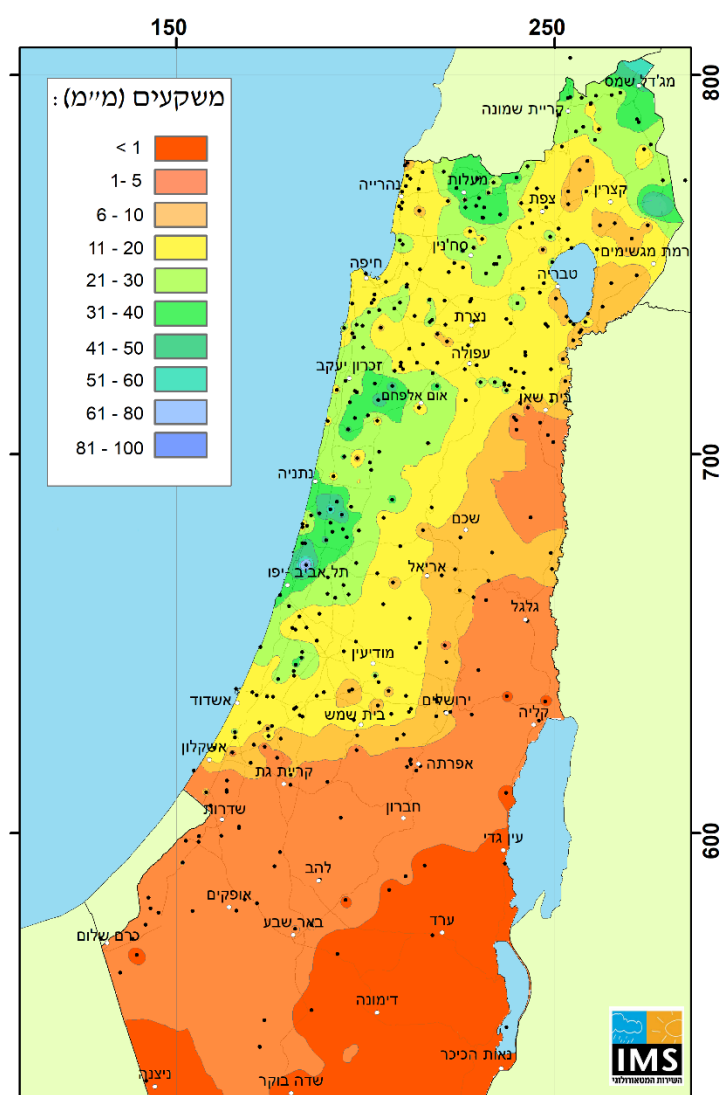
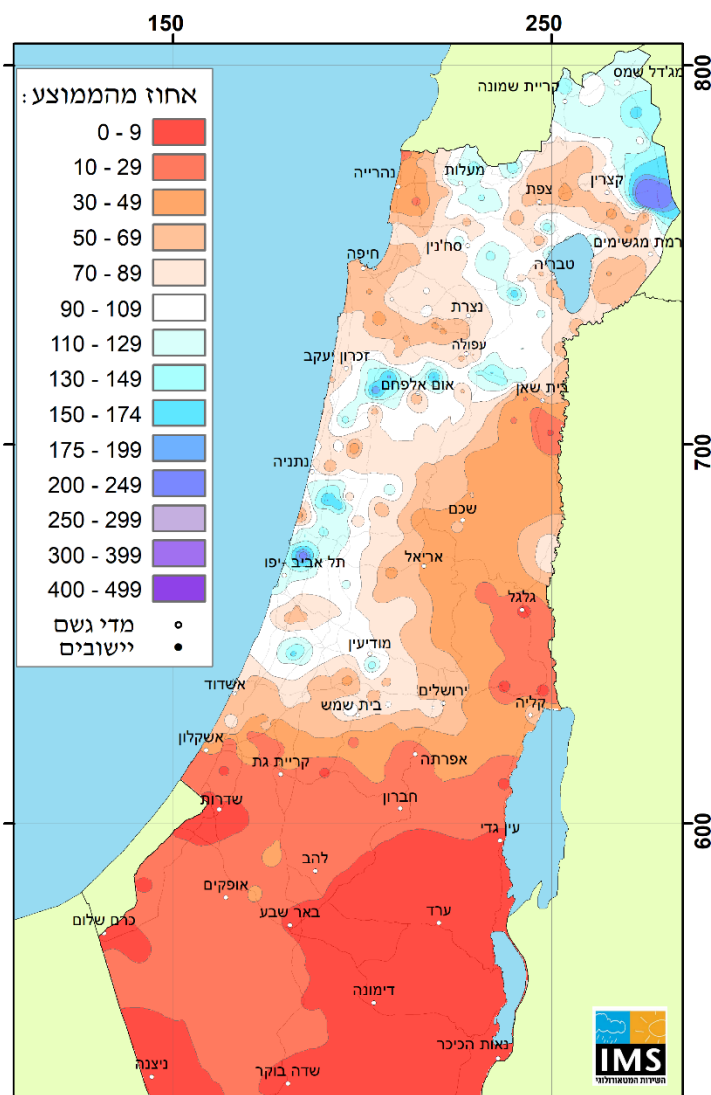
- תפרוסת לא אחידה של הגשמים
- מספר נקודות עם כמויות גדולות
- טמפרטורות גבוהות מהממוצע במידה ניכרת

אוקטובר התאפיין בשונות אזורית גדולה בכמויות הגשם – בחלק מהאזורים התקבלו כמויות גדולות של גשם יחסית לאוקטובר ובחלק מהאזורים ירד מעט מאוד גשם (איור 5). כמויות הגשם גדולות נמדדו באזור שבין דרום השרון לצפון גוש דן: בכפר הירוק נמדדו 80 מ"מ, בבני דרור 63 מ"מ, בכפר הס 60 מ"מ, בהרצליה 54 מ"מ. זאת בהשוואה לממוצע חודשי של כ-30 מ"מ. כמויות גדולות ירדו באוקטובר גם באזור שממזרח לחדרה עד דרום רמות מנשה (רגבים 55 מ"מ, גן שמואל 44 מ"מ). בצפון מזרח הארץ וכן בחלקים מהגליל ועמק יזרעאל ובאזור רחובות ירדו כמויות גדולות מהממוצע החודשי. לעומת זאת במישור החוף הצפוני, בשומרון, ביהודה ובמישור החוף הדרומי כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע. באזור עוטף עזה ירדו מילימטרים ספורים בלבד ובנגב ובערבה כמעט ולא ירד גשם כלל.

פרקי הגשם באוקטובר

באוקטובר היו לא מעט ימי גשם אולם בחלקם הם נשאו אופי מקומי. הגשמים ירדו ברובם במחצית הראשונה של החודש ובאמצע החודש היה האירוע המשמעותי ביותר. במחצית השנייה של החודש ירד מעט גשם ובתפרוסת מצומצמת, זאת במקביל לגלל חום ממושך.

- א. 1 עד 4 בחודש: במישור החוף ובהרי הצפון ירדו 5 עד 10 מ"מ, אולם היו מקומות בהם הכמויות היו משמעותיות. בבני דרור ובכפר הס ירדו 32 עד 33 מ"מ, בפקיעין 22 מ"מ ובמקווה ישראל 14 מ"מ.
- ב. 9 עד 10 בחודש: כמויות גשם קטנות אך בתפרוסת ארצית נרחבת מצפון הארץ עד הנגב.
- ג. 14 עד 16 בחודש: המערכת המשמעותית של החודש. בכפר הירוק נמדדו 75 מ"מ, בהרצליה 52 מ"מ, בגלעד וברגבים 43-45 מ"מ, באצבע הגליל ובצפון הגולן 30 עד 40 מ"מ (בקשת שבמרכז רמת הגולן ירדו 38 מ"מ בתוך שעה אחת ב-15 בחודש), באזור רחובות 30 עד 35 מ"מ ובחלקים אחרים של צפון הארץ ומרכז 10 עד 25 מ"מ. הגשמים ירדו בעוצמות גבוהות ובאזור מחלף גלילות אף היו הצפות.
- ד. 18 עד 19 בחודש: גשמים ירדו בעיקר בצפון הארץ בכמויות של 3 עד 10 מ"מ ומקומית כ-15 מ"מ.
- ה. 25 עד 31 בחודש: במהלך הפרק זה לא ירד גשם ברוב האזורים בארץ, אולם היו גשמים מקומיים בהתאם לעננים שהתפתחו מעל אזורים מסוימים והורידו כמויות קטנות של גשם.



איור 5: כמות הגשם באוקטובר 2023 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי 1991 עד 2020 (משמאל)

נובמבר 2023 – גשום מהממוצע וחם

- גשום מהממוצע ברוב חלקי הארץ
- גשום במיוחד בהרים
- מספר קטן של אירועים קצרי מועד שחלקם עתירי גשם
- עוצמות גשם שוברות שיאים בצפון הארץ
- טמפרטורות גבוהות מהממוצע

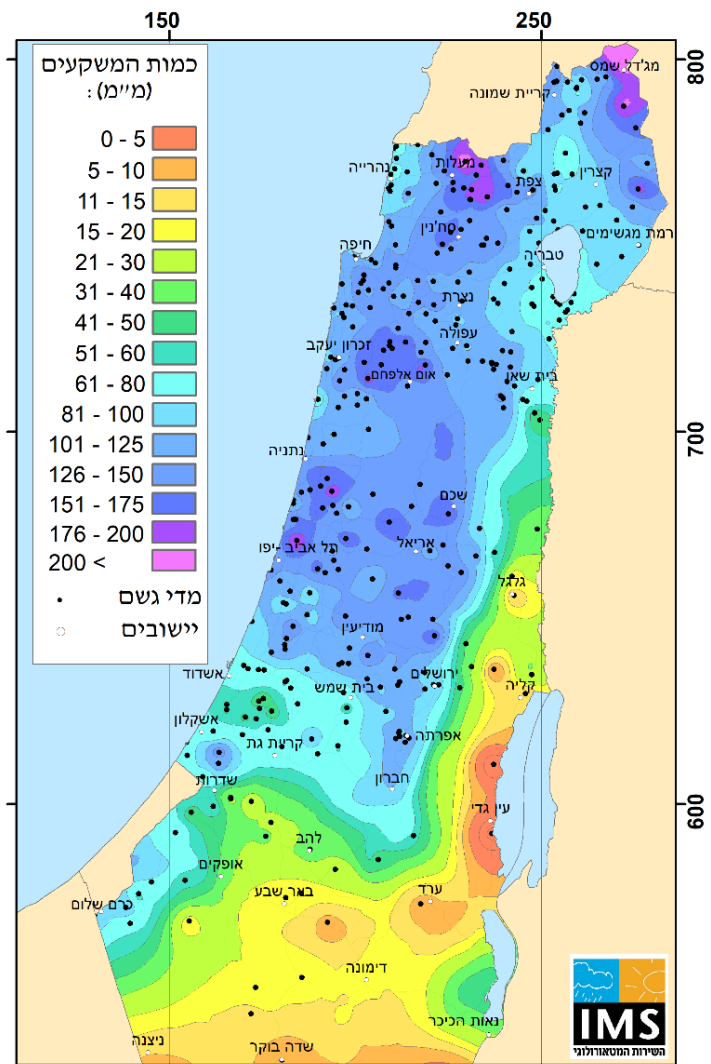
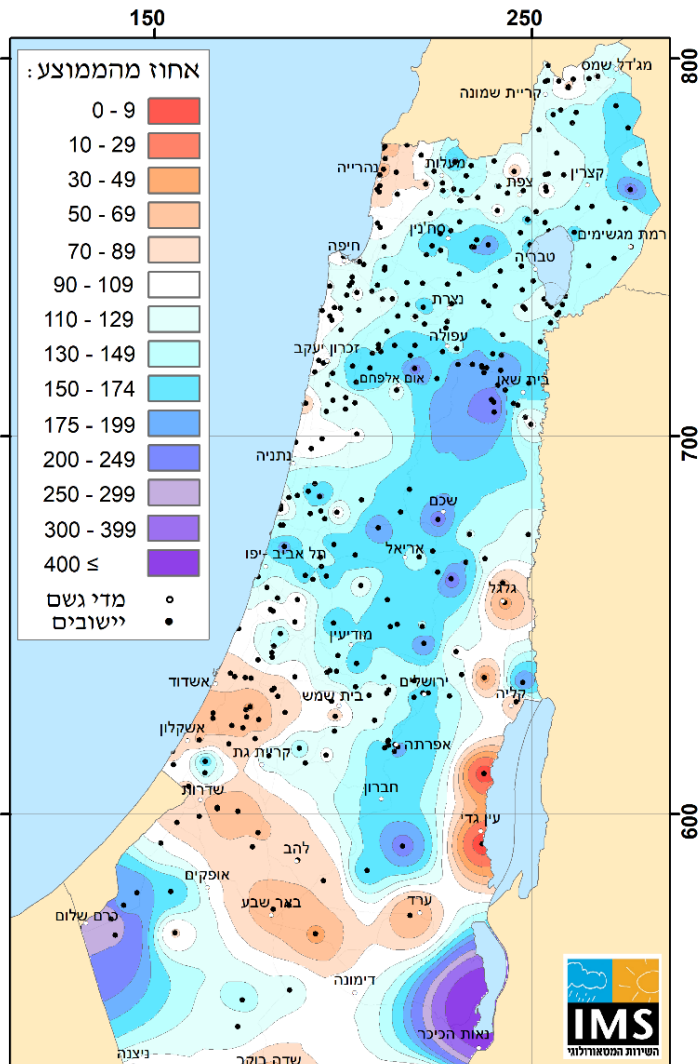
נובמבר היה גשום מהממוצע, בעיקר בזכות שקע עמוק שחלף ב-19 עד 20 בחודש והמטיר כמויות גשם גדולות. חלקו הראשון של החודש היה חם ויבש עם רצף ארוך של ימים חמים ואילו חלקו השני היה קרוב לממוצע בטמפרטורות, עם מערכות גשם קצרות שהניבו כמויות גדולות של גשם. שילוב זה של נובמבר שהוא חם וגם גשום הוא יוצא דופן – בדרך כלל חודשי נובמבר חמים הם גם יבשים. האזורים הגשומים ביותר ביחס לממוצע בנובמבר היו הגליל והשומרון עם כמויות שהם פי 2 עד 2.5 מהממוצע. בגליל, בגולן, בעמקי הצפון, בהרי יהודה ובגוש עציון כמויות הגשם שירדו בנובמבר היו פי 1.5 עד 2 מהממוצע החודשי (איור 6).

גם במישור החוף ובשפלה היה גשום מהממוצע, אולם במידה פחותה יותר. במישור החוף הצפוני והמרכזי מאזור חיפה עד תל אביב כמויות הגשם הגיעו ל-120% עד 150% מהממוצע (בחלקים מהכרמל ורמות מנשה 150% עד 180%). מדרום לתל אביב ועד אזור רחובות הכמויות היו קרובות לממוצע או מעט גבוהות ממנו (100% עד 120%) ואילו דרומה משם, מאזור אשדוד-יבנה ועד אשקלון-קרית גת הכמויות היו קטנות מהממוצע – 60% עד 90% ומקומית אף פחות. מדרום לאזור זה הכמויות היו גבוהות יותר - בצפון עוטף עזה הכמויות בנובמבר היו קרובות לממוצע ובדרומו פי 1.5 עד 2. במזרח הארץ מדרום עמק הירדן עד הערבה כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע, אולם מקומית היו כמויות גדולות – בבית הערבה 30 מ"מ, בסדום 22 מ"מ.

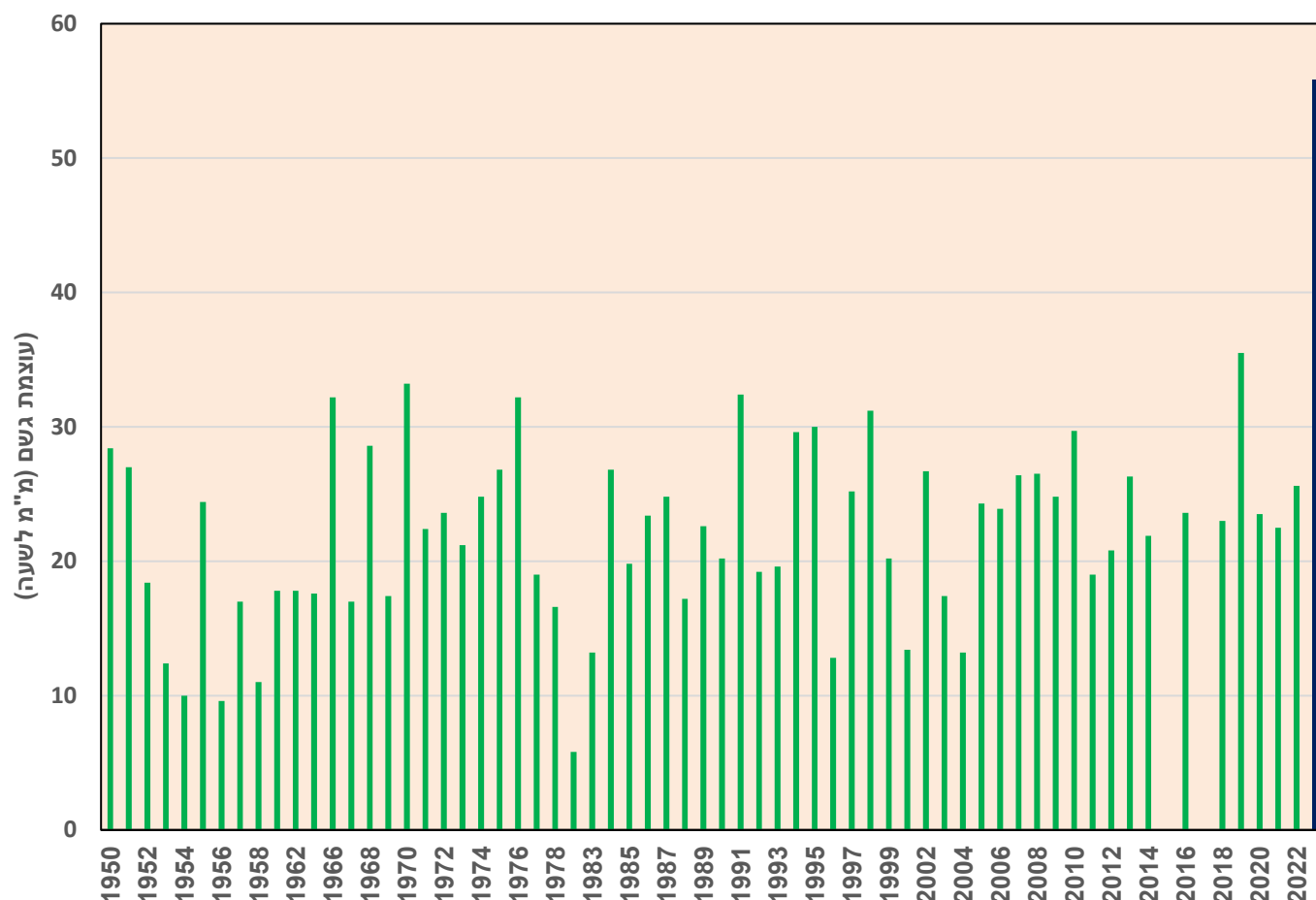
פרקי הגשם בנובמבר:

- א. 1 עד 2 בחודש: גשמים ירדו בעיקר במזרח הארץ – בהרי הצפון והמרכז ובעמק החולה. זאת מעננים שהתפתחו משעות הצהריים ועד הערב בשני הימים. הכמויות באזורים אלה הגיעו ל-5 עד 15 מ"מ והם לוו בסופות רעמים נרחבות ובשטפונות מקומיים באזור ים המלח ונחל צאלים.
- ב. 11 עד 12 בחודש: ירדו גשמים בכמויות קטנות בצפון הארץ ובחלקים ממרכזה.
- ג. 14 בחודש: אירוע קצר של פחות מיממה בו ירדו גשמים בעוצמות גבוהות, מלווים בברד ובמשבי רוח חזקים מצפון הארץ עד לנגב. בתלמי יפה ירדו 60 מ"מ, כ-45 מתוכם תוך חצי שעה. בחלקים אחרים בארץ כמויות הגשם נעו בין מספר מילימטרים ל-20 עד 30 מ"מ ואף יותר (בבשור 46 מ"מ, בנמל אשקלון 36 מ"מ). בסדום ירדו 22 מ"מ, רובם בתוך חצי שעה.
- ד. 19 עד 20 בחודש: המערכת המשמעותית של החודש. היא החלה בשעות הבוקר המוקדמות של ה-19 בחודש והסתיימה בשעות אחר הצהריים של ה-20 בו. בצפון הארץ הגיעו הכמויות ל-70 עד 120 מ"מ. במישור החוף המרכזי והדרומי ירדו 50 עד 80 מ"מ ובהרי יהודה 40 עד 60 מ"מ. הגשמים הגיעו גם לדרום הארץ, אך בכמויות קטנות יותר - באזור עוטף עזה ירדו 20 עד 30 מ"מ, בצפון הנגב 5 עד 10 מ"מ ובאזור ים המלח והערבה פחות מ-3 מ"מ. הגשמים לוו ברוחות חזקות שהגיעו לעוצמות של 40 עד 60 קמ"ש עם משבים של יותר מ-80 קמ"ש. המערכת היתה יוצאת דופן בכמויות הגשם ובעוצמות הגשם בחלק מהמקומות. במעלה גלבע נמדדו 96 מ"מ וזו כמות הגשם היממתית הגדולה ביותר לכל השנה מתחילת המדידות ב-1962. בצפת הר כנען היו עוצמות גשם של 66 מ"מ לשעה למשך 20 דקות, 56 מ"מ לשעה למשך 30 דקות ו-37 מ"מ לשעה למשך שעה אחת. העוצמות הללו שברו בצורה ברורה את השיאים לתחנה מאז תחילת מדידות עוצמת הגשם ב-1950 (איור 7). גם בחרשים נשברו שיאי עוצמות הגשם לפרקי זמן של 20 עד 60 דקות.

ה. 26 עד 27 בחודש: בצפון רמת הגולן ירדו מעל 40 מ"מ (אל רום 56 מ"מ) ובאזור גוש עציון 40 עד 50 מ"מ. בגליל, בשומרון ובאזור ירושלים ירדו 20 עד 30 מ"מ במישור החוף הצפוני והמרכזי 5 עד 15 מ"מ. המערכת התאפיינה ברוחות חזקות שהגיעו לעוצמות של 40 עד 50 קמ"ש עם משבים של יותר מ-70 קמ"ש (מקומית אף מעל 90 קמ"ש). בשל כך גם במערכת זו כמו בקודמתה היה יתרון לאזורים הפנימיים לעומת מישור החוף, מה שאינו אופייני לחודש נובמבר.



איור 6: כמות הגשם בנובמבר 2023 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי 1991 עד 2020 (משמאל)



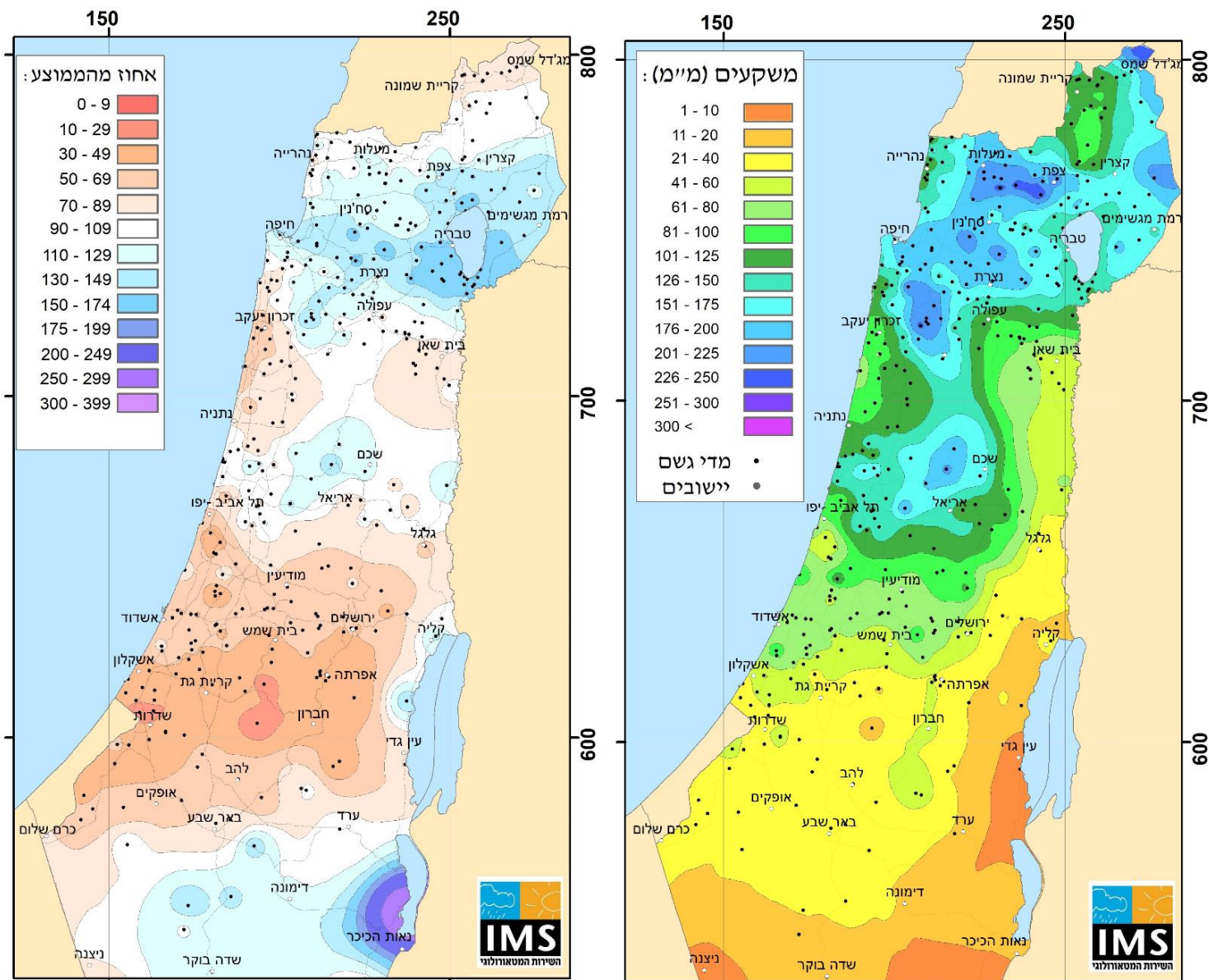
איור 7: עוצמות הגשם המקסימליות ל-30 דקות (מ"מ לשעה) בכל שנה בצפת הר כנען 1950 עד 2023

דצמבר 2023 – גשום בצפון הארץ וחם

- גשום מהממוצע בצפון הארץ ובחלקים מדרומה
- כמויות גשם קטנות מהממוצע במרכז הארץ
- כמויות גשם דו יומיות חריגות באחד האירועים
- חם מהממוצע במידה ניכרת (מדורג שני מאז 1950)

דצמבר היה חם מהממוצע במידה ניכרת והגשמים בו התאפיינו בשונות אזורית – בצפון הארץ הכמויות עלו על הממוצע בעוד שבמרכז הארץ הן היו קטנות מהממוצע. בדרום הארץ היו אזורים גשומים לצד אזורים עם מיעוט גשמים (איור 8).

בצפון הארץ כמויות הגשם הגיעו ל-110% עד 140% מהממוצע ובחלקים מהגליל התחתון ובדרום הכנרת הכמויות אף הגיעו ליותר מ-150% מהממוצע. במרכז הארץ כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע ובמיוחד מקו תל אביב ודרומה - בין תל אביב לאשדוד וכן בהרי ירושלים שממזרח ירדו כ-50% עד 70% מהממוצע ומהדרום לאשדוד עד לצפון עוטף עזה וכן מזרחה לשם באזור השפלה הדרומית והר חברון הכמויות בדצמבר היו קטנות עוד יותר והגיעו ל-20% עד 40% ממנו בלבד. גם בצפון הנגב הכמויות היו קטנות מהממוצע, אולם באזור הצחיח הקיצון מרבית התחנות היו גשומות מהממוצע בזכות אירוע גשם דרומי בבוקר ה-11 בחודש.



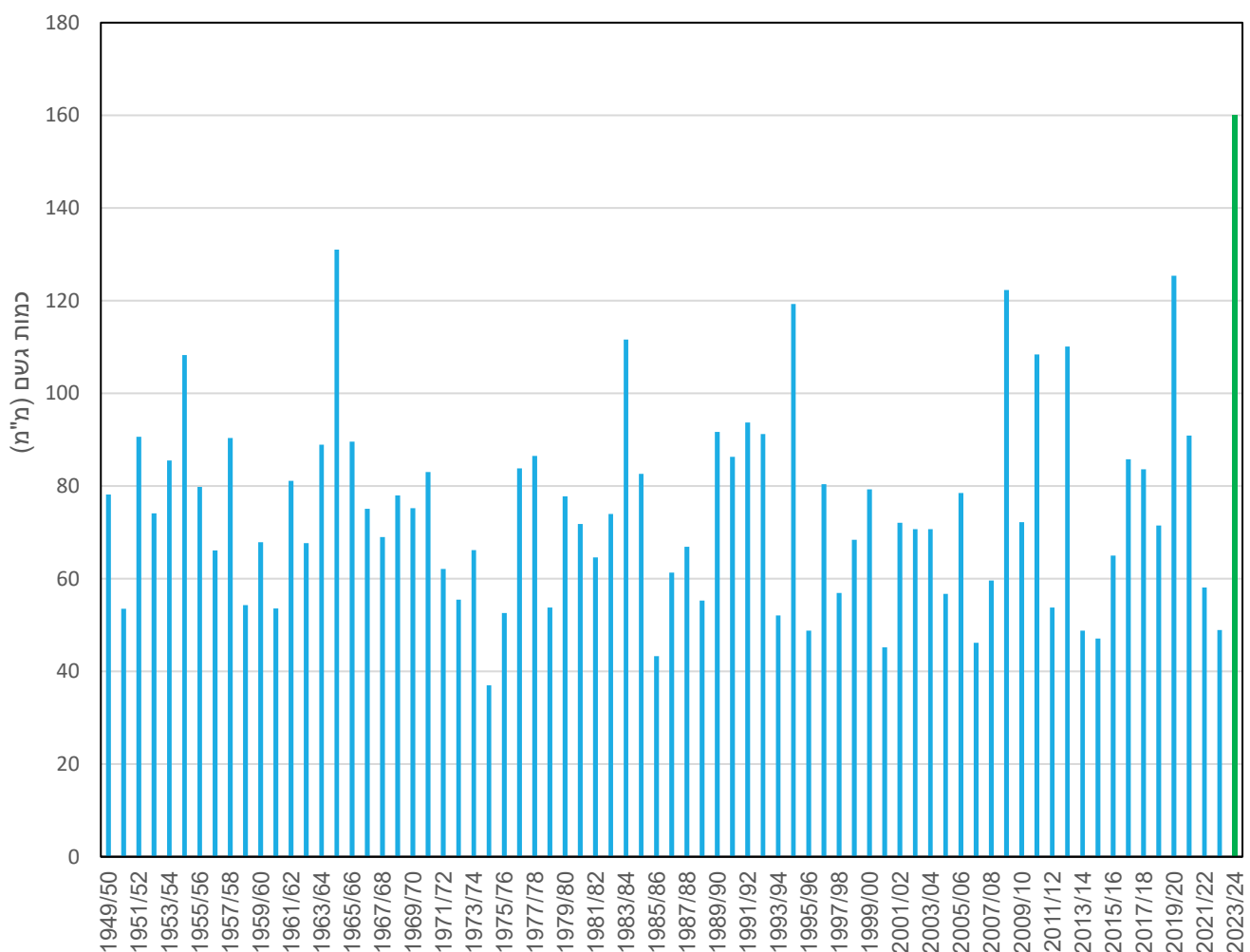
איור 8: כמות הגשם בדצמבר 2023 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי 1991 עד 2020 (משמאל)

פרקי הגשם בדצמבר:

- א. 5 עד 6 בחודש: גשמים ירדו ברוב חלקי הארץ. בצפון הארץ ובמרכז הכמויות היו 15 עד 40 מ"מ ובדרום הארץ 10 עד 20 מ"מ. זאת בהשפעת זרם סילון שהביא עננות ולחות ממקורות טרופיים והם עברו את אזורנו משעות הצהריים של ה-5 בחודש ועד לשעות הלילה מדרום לצפון. מקומית היו כמויות גדולות יותר - בעין השופט ירדו יותר מ-60 מ"מ, שירדו ברובם בתוך שעה אחת, מתוכם 27 מ"מ בעשר דקות ו-46 מ"מ בתוך חצי שעה, עוצמות הגשם שהן חריגות ומהוות שיא לתחנה.
- ב. 8 עד 9 בחודש: בצפון הארץ ירדו 10 עד 15 מ"מ ובמרכז הארץ מספר מילימטרים (באזור השרון 20 עד 35 מ"מ).
- ג. 10 עד 11 בחודש: גשמים ירדו בעיקר בדרום הנגב ובערבה. עננות מפותחת שהגיעה מדרום הורידה גשמים משעות הלילה ועד הבוקר בכמויות של 5 עד 15 מ"מ.
- ד. 12 עד 13 בחודש: מערכת גשם קצרה שהחלה ב-12 בחודש בשעות אחר הצהריים והסתיימה כעבור כ-24 שעות. כמויות הגשם מצפון הארץ ועד לנגב הגיעו בדרך כלל ל-5 עד 20 מ"מ, אולם היו אזורים בהם הכמויות היו גדולות יותר. באזור רמות מנשה ומערב השומרון ובמישור החוף הדרומי ירדו 30 עד 50 מ"מ ובצפון הארץ 20 עד 30 מ"מ. הגשמים התאפיינו בעוצמות רגעיות גבוהות ולוו בסופות רעמים וברקים תכופות ובמספר מקומות דווח על ברד.

ה. 21 עד 24 בחודש: מערכת הגשם המרכזית של החודש עם גשמים בצפון הארץ ובמרכזה. כמויות השיא באירוע ירדו בגליל התחתון - 120 עד 170 מ"מ. בגליל העליון, בגולן ובאזור חיפה והכרמל ירדו 120 עד 150 מ"מ, בשומרון, במערב עמק יזרעאל ובבקעת כנרת 80 עד 130 מ"מ ובמישור החוף הצפוני, באצבע הגליל ובעמק החולה ירדו 60 עד 100 מ"מ. הגשמים ירדו בעוצמות גבוהות בחלק מהזמן ובאפק ובעמיעד אף נשברו שיאים של עוצמות גשם. באזור השרון וגוש דן ירדו 50 עד 100 מ"מ, אך דרומה משם הכמויות פחתו – במישור החוף הדרומי ירדו 30 עד 50 מ"מ ומדרום לאשדוד, בשפלה ובגוש עציון ירדו 10 עד 20 מ"מ. חלק גדול מהגשמים ירדו תוך 24 שעות בין שעות הערב של ה-22 בחודש לשעות הערב של ה-23 בחודש ובמספר תחנות בגליל התחתון הכמויות המצטברות בפרק זמן זה הגיעו לכ-150 מ"מ ויותר – ערך שיא לאזור גם בהשוואה לכמויות גשם דו יומיות קודמות (איור 9).

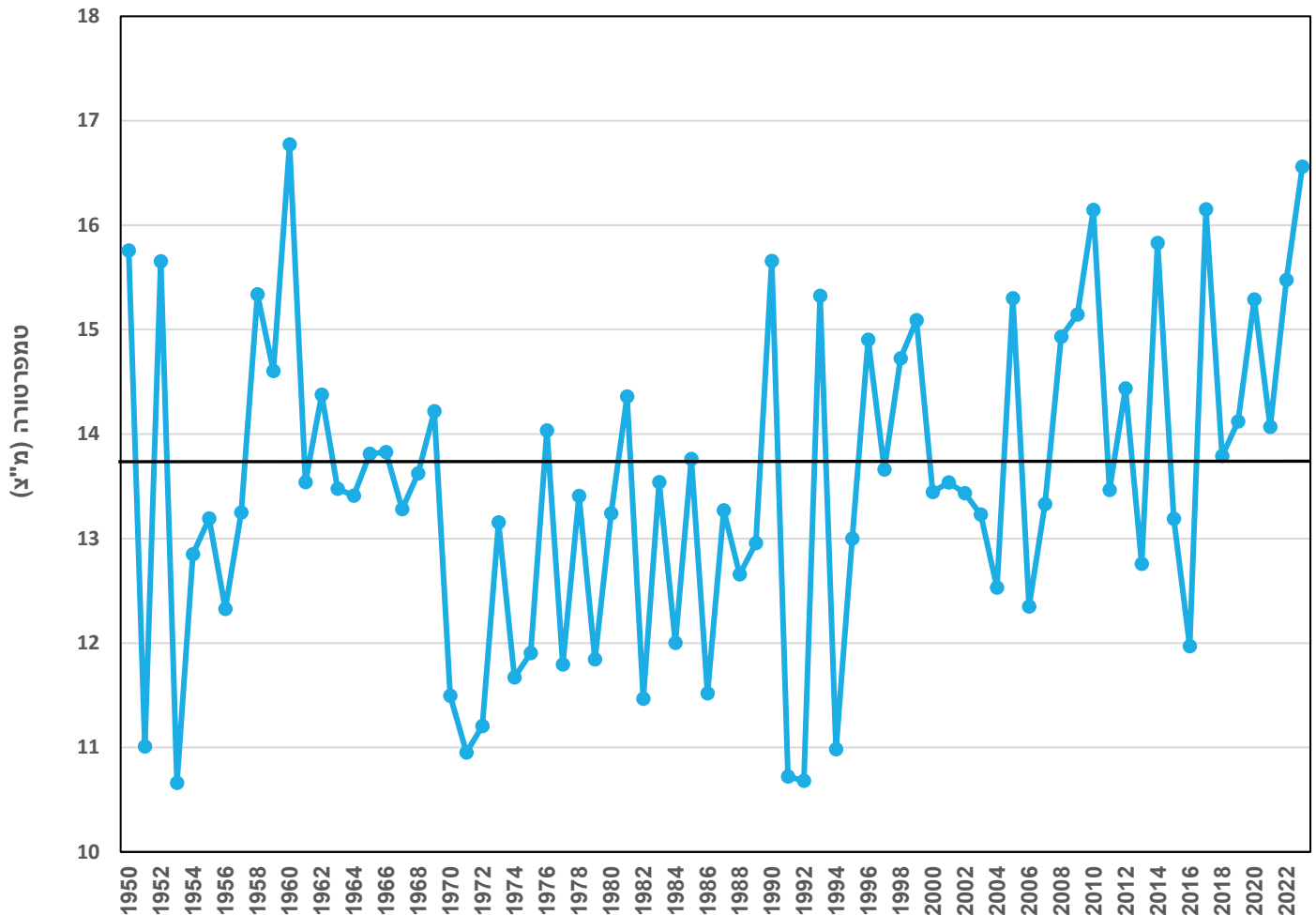
ו. 27 בחודש: אפיק ים סוף הביא לגשמים מעננות בינונית באזורים שונים בארץ. במערב עמק יזרעאל ובאזור נצרת ירדו כ-10 מ"מ וכמויות דומות ירדו נקודתית גם בגולן ובערבה.



איור 9: כמות הגשם הדו יומית המקסימלית בכל עונה בתחנת הסוללים 1949/50 עד 2023/24

הטמפרטורות בדצמבר

דצמבר היה חם מהממוצע במידה ניכרת ובהשוואה לעבר הוא מדורג במקום השני בסדרת מדידות הטמפרטורה המרחביות מ-1950 כשרק דצמבר 1960 (שהיה שחון במיוחד) היה חם ממנו (איור 10). לא נשברו שיאי טמפרטורה במהלך החודש והממוצע הגבוה נגרם מכך שרוב ימי החודש היו חמים מהממוצע, חלקם אף ב-3 עד 5 מ"צ. בעת מעבר מערכות גשם הטמפרטורות ירדו והיו קרובות לממוצע או מעט נמוכות ממנו.



איור 10 - הטמפרטורה היומית הממוצעת בישראל* בדצמבר 1950 עד 2023

ממוצע 1991-2020

ינואר 2024 – גשום מאוד וחס מהממוצע

- גשום מהממוצע במידה ניכרת בצפון הארץ ובמרכזה
- מדורג שלישי-רביעי בחלק מהאזורים
- כמויות קטנות מהממוצע בדרום הארץ
- שני פרקי גשם ארוכים, אחד מהם נמשך למעלה משבועיים לתוך פברואר
- חס מהממוצע

ינואר היה גשום מהממוצע מצפון הארץ עד לקו שדרות – דרום הר חברון ואילו בדרום הארץ כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע (איור 11). בגליל, בגולן, בעמקי הצפון ובמישור החוף ירדו בינואר 250 עד 400 מ"מ, כמויות שהן פי 1.5 עד 2 מהממוצע לחודש. גם במישור החוף הדרומי עד אזור אשקלון – שדרות ינואר היה גשום מהממוצע בשיעור דומה. בהרי שומרון ויהודה הכמויות הגיעו ל-120% עד 160% מהממוצע.

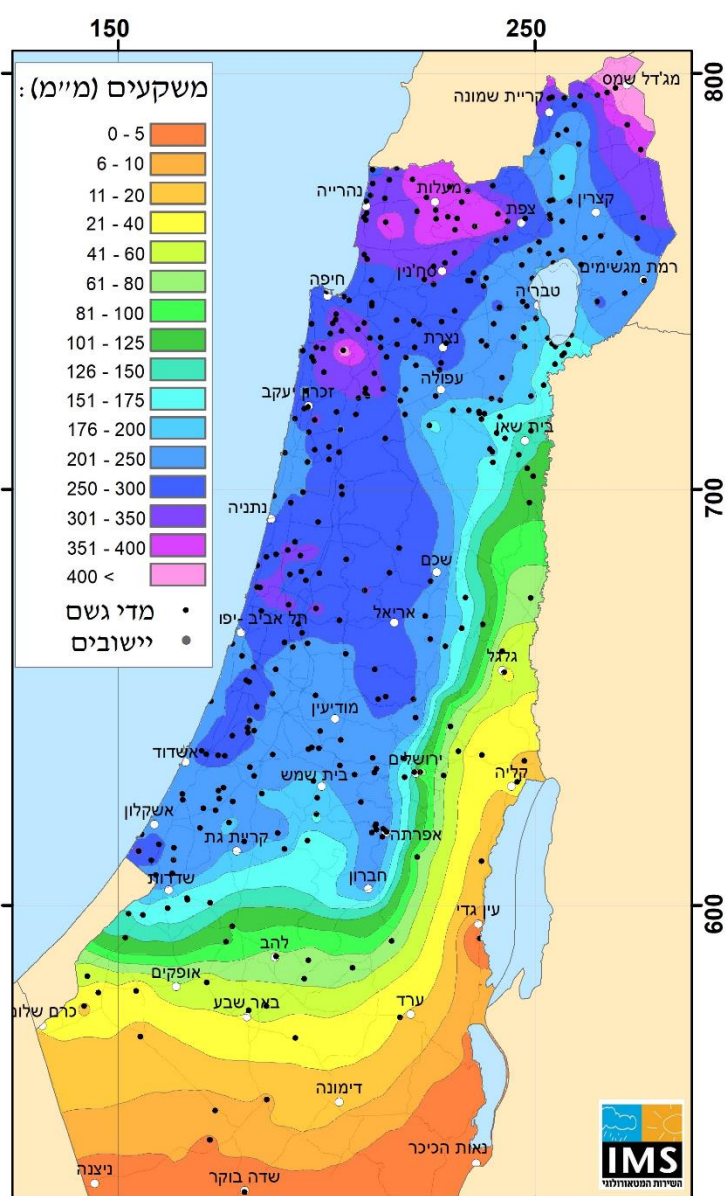
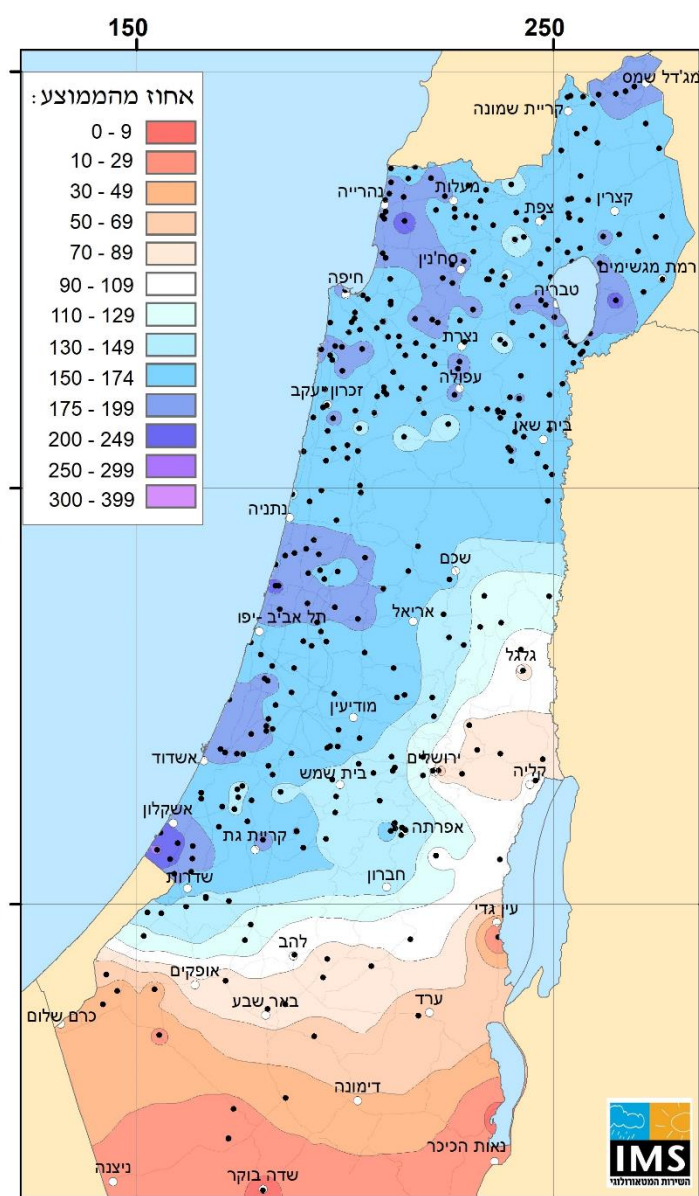
כמויות הגשם פחתו במידה ניכרת בחלקים הדרומיים והמזרחיים של הארץ. במרכז עמק הירדן ובדרומו ובמרכז אזור עוטף עזה הכמויות היו קרובות לממוצע, ובצפון הנגב הן היו קטנות מהממוצע (60% עד 80%) וכך גם במזרח הרי יהודה. בדרום עוטף עזה ובמערב הנגב ירדו פחות מ-50% מהממוצע לחודש ובדרום הנגב ובערבה ירד מעט מאוד גשם.

השוואה לעבר

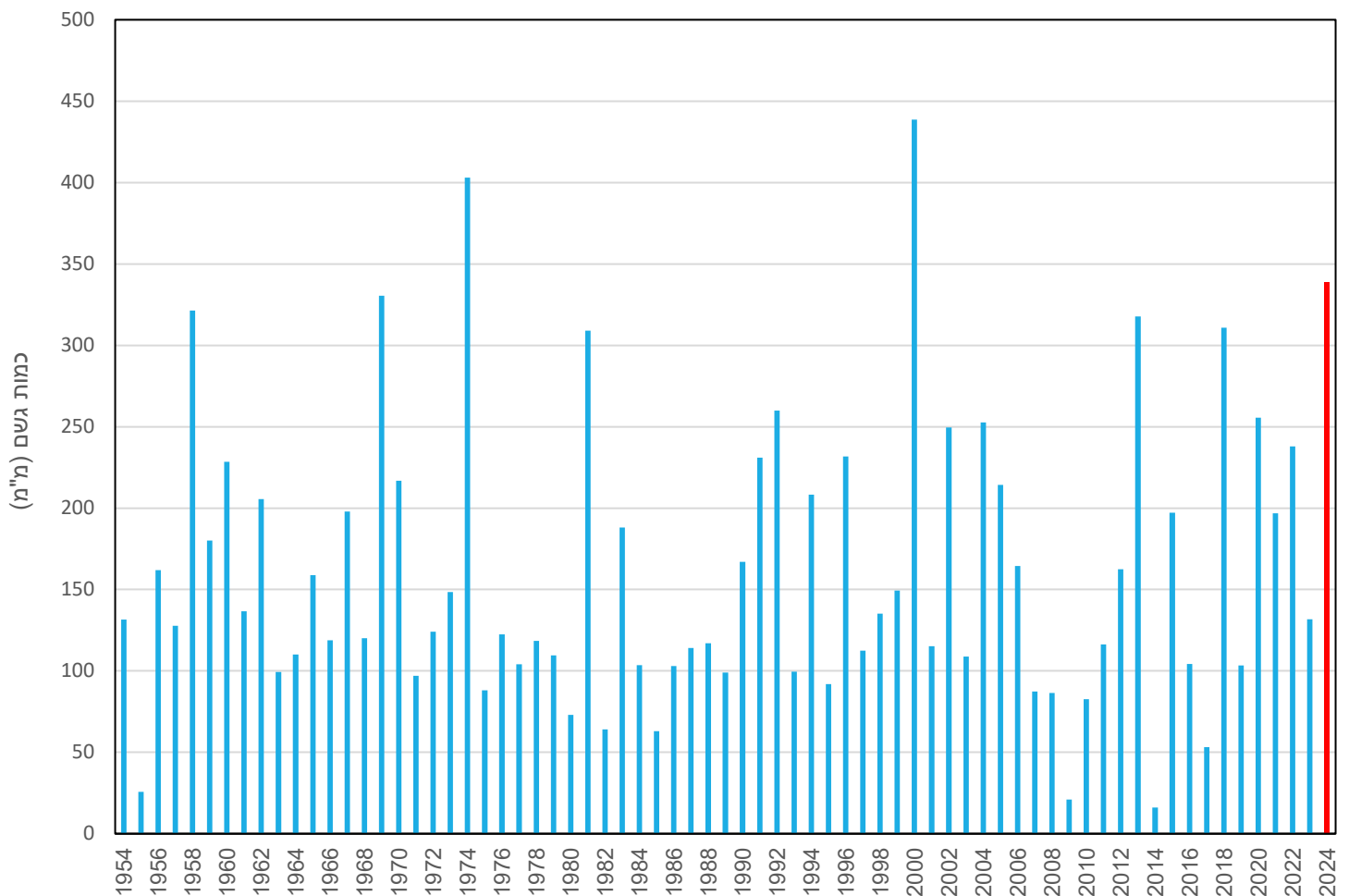
ינואר 2024 לא שבר אמנם שיאים בכמויות הגשם, אולם הוא מדורג גבוה בהשוואה לעבר. במספר אזורים בהם כמויות הגשם היו פי שניים מהממוצע, כמו אזור השרון ובחלקים מהגליל המערבי, מצפון מזרח הארץ וממישור החוף הדרומי ינואר מדורג במקום השלישי או הרביעי ב-70 עד 80 השנים האחרונות. חודשי ינואר דומים או גשומים יותר היו בשנים 2000, 2020, 1974 ו-1969 (איור 12).

מספר ימי הגשם

בינואר מספר ימי הגשם (מספ של 1 מ"מ ומעלה) היה גבוה מהממוצע במידה ניכרת מצפון הארץ ועד דרום מישור החוף והר חברון וזאת בהתאמה לכמויות הגשם הגדולות. מספר הימים הגיע בצפון הארץ ובמישור החוף המרכזי ל-16 עד 18 בהשוואה לממוצע של 10 עד 12. במישור החוף הדרומי ובהרי יהודה היו 13 עד 15 ימי גשם כשהממוצע הוא 9 עד 10 ימים. לעומת זאת בצפון הנגב מספר הימים היה קרוב לממוצע ודרומה משם לא היו כמעט ימי גשם.



איור 11: כמות הגשם בינואר 2024 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי 1991 עד 2020 (משמאל)

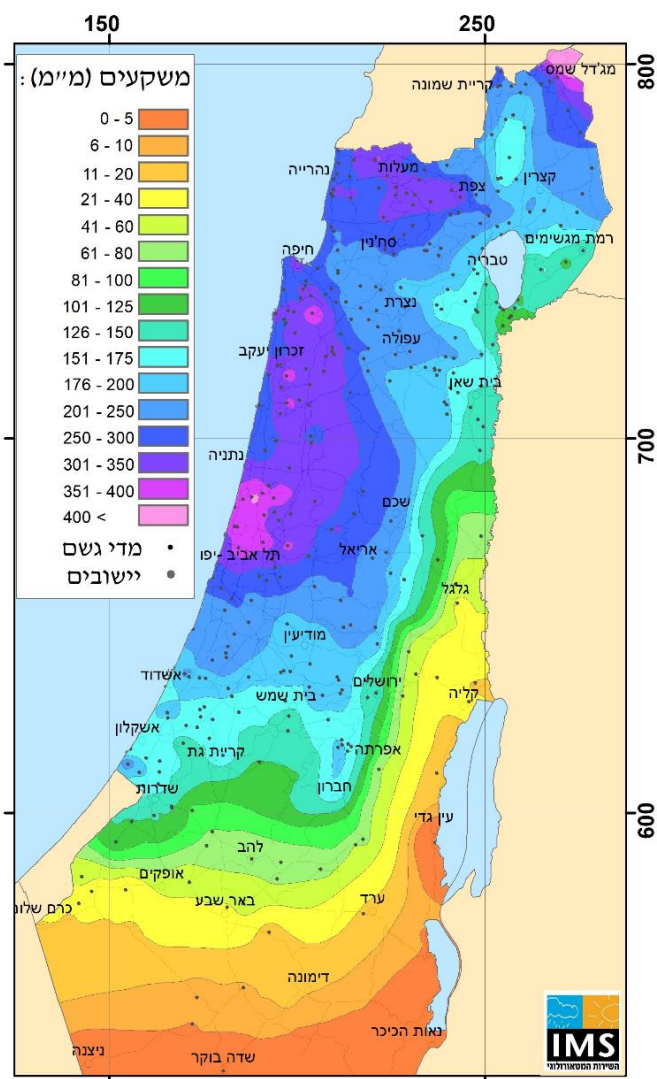


איור 12: כמות הגשם (מ"מ) בינואר בכפר הס 1954 עד 2024

אירועי המשקעים

גשמי ינואר ירדו בעיקרם בשני פרקי גשם ארוכים, האחד באמצע החודש והשני בסופו. בנוסף לכך היה פרק גשם בתחילת החודש:

- א. 1 עד 5 בחודש: גשמים ירדו בכל יום באזורים שונים בארץ, אולם הם הצטברו לכמויות קטנות בלבד - 5 עד 10 מ"מ מצפון הארץ ועד לצפון הנגב ובמספר מקומות מעל 20 מ"מ.
- ב. 10 עד 15 בחודש: פרק עתיר גשם בו ירדו בצפון הארץ יותר מ-100 מ"מ ובחלק מהאזורים למעלה מ-150 מ"מ (בחרמון כ-200 מ"מ). במישור החוף, מחלקו הצפוני עד אזור אשדוד ירדו כ-70 עד 120 מ"מ. מוקד גשם נוסף היה באזור שבין אשקלון ליד מרדכי, שם ירדו 130 עד 160 מ"מ. בשומרון וביהודה ירדו 50 עד 100 מ"מ, ואילו בדרום הארץ ירד מעט גשם.
- ג. **22 בינואר עד 5 בפברואר:** פרק גשם ארוך מאוד וחריג במשכו. גשם ירד ברציפות במשך 15 ימים ובמהלכו הצטברו מאות מילימטרים של גשם - כמויות הגשם בצפון הארץ ובמרכז נעו בין 150 ל-400 מ"מ. במישור החוף הצפוני והמרכזי עד אזור ראשון לציון, בגליל העליון, בגליל המערבי, בחרמון, בצפון הגולן ובשומרון ירדו בפרק הגשם כמויות של 250 עד 350 מ"מ ובאזור צפון תל אביב - דרום השרון וכן באזור רמות מנשה והכרמל הכמויות אף הגיעו ל-350 עד 400 מ"מ. בגליל התחתון, בעמק יזרעאל ובמישור החוף מדרום לראשון לציון עד קו אשדוד ירדו 200 עד 250 מ"מ ובהרי יהודה, בעמק החולה, באזור הכנרת ובמישור החוף הדרומי בין אשדוד לאשקלון עד צפון עוטף עזה ירדו 150 עד 200 מ"מ. דרומה משם כמויות הגשם פחתו בחדות - בצפון הנגב ובדרום עוטף עזה ירדו 20 עד 40 מ"מ ובדרום הנגב ובערבה ירדו פחות מ-2 מ"מ (איור 13).

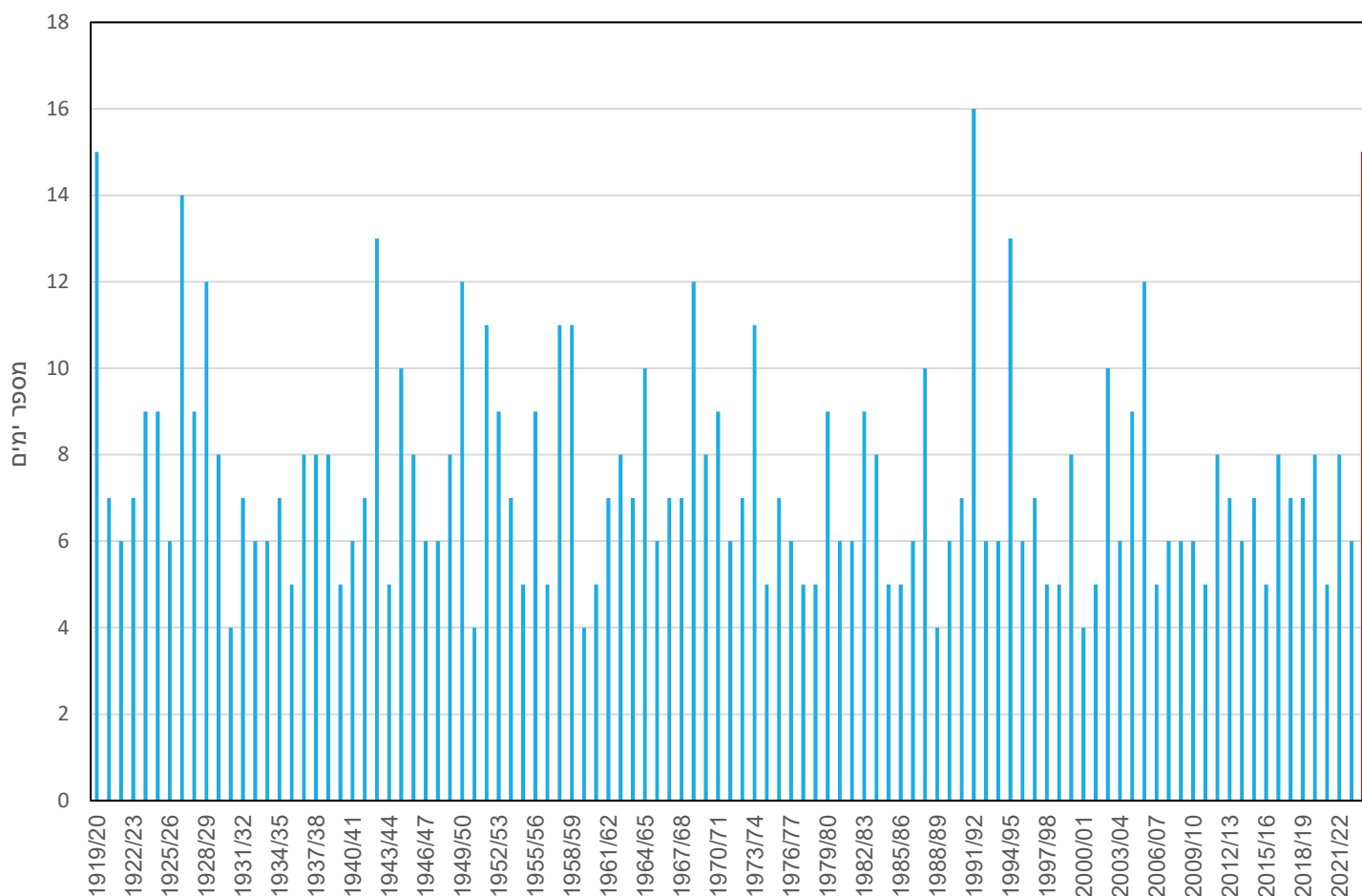


איור 13: כמות הגשם (מ"מ) ב-22 בינואר עד 5 בפברואר 2024

חריגות האירוע

פרק הגשם התאפיין ברצף של 15 ימי גשם שבכל אחד מהם ירד גשם בצפון הארץ ובמישור החוף הצפוני והמרכזי, ובחלק גדול מהימים גם במישור החוף הדרומי ובהרי המרכז. גם ביממות הפחות גשומות של הפרק נמדדה היכן שהוא בצפון הארץ או במרכז כמות גשם יממתית גדולה מ-20 מ"מ. כדי להשוות לעבר נבדקו האירועים בהם ירד גשם ברציפות בפריסה גיאוגרפית נרחבת במידה דומה (איור 14). מהשוואה עולה כי רק בפברואר 1992 היה רצף ארוך יותר של 16 ימים. כמו כן ניתן לציין כי בפברואר 1920 היה פרק בעל אורך דומה, אולם פעלו אז הרבה פחות תחנות. רצפים ארוכים מעט פחות (13 עד 14 ימים), היו ב-1943, בשני מקרים שונים, הן בינואר והן במרץ. כמו כן ניתן לציין את נובמבר-דצמבר 1994 (13 ימים), ינואר 2006 (12 ימים) וינואר 1969 (12 ימים).

יש לציין כי היו בעבר רצפים דומים או ארוכים יותר אך ברמה אזורית מצומצמת יותר – לדוגמה בינואר 2012 היה רצף של 15 ימים בצפון הארץ, ובנהריה אף היה אז רצף של 28 ימי גשם (זהו רצף השיא עבור תחנה בודדת). בנובמבר-דצמבר 1994 היה באזור השרון רצף של 16 ימי גשם.



איור 13: רצף ימי הגשם הארוך ביותר בכל עונה בצפון הארץ ובמרכזה

באיור זה ניתן לראות בכל עונה את הרצף הארוך ביותר בו ירדו גשמים בתפרוסת נרחבת בצפון הארץ ובמרכזה (לפחות 50% מהתחנות בכל יממה) עם ממוצע מרחבי של 1 מ"מ ומעלה בכל יום.

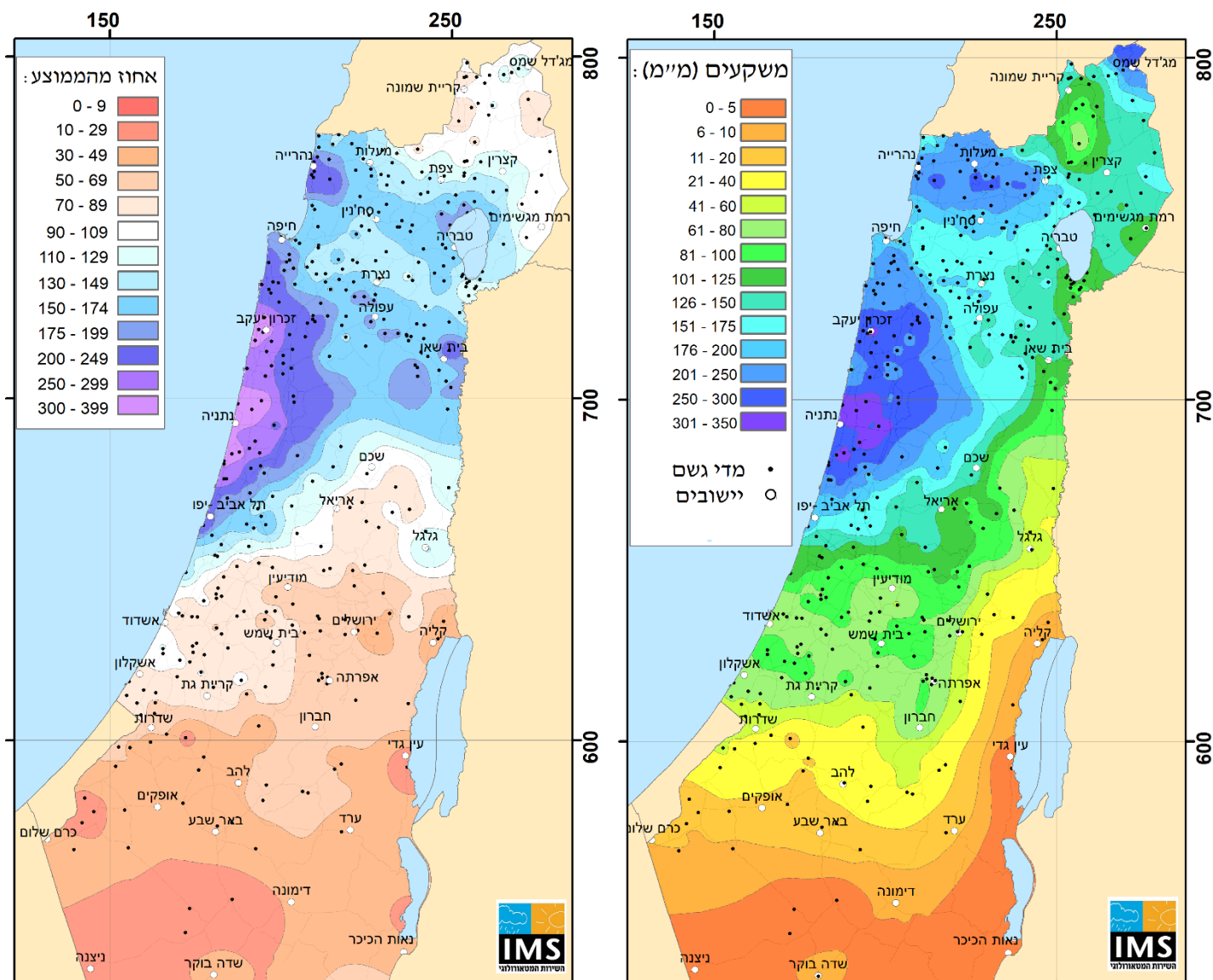
הטמפרטורות בינואר

ינואר היה חם מהממוצע ב-1.5 עד 2.5 מ"צ. במהלך פרקי הגשם המרכזיים בחודש היה קריר מהממוצע, אולם בחלקו הראשון וכן בפרק הזמן שבין אירועי הגשם היה חם מהממוצע במידה ניכרת, כך שינואר היה בסיכומו חם מהממוצע. שילוב זה של חודש חורפי שהוא גשום מאוד וגם חם מהממוצע הוא יוצא דופן ולא היה משהו דומה לזה בעבר.

פברואר 2024 – גשום וחם מהממוצע

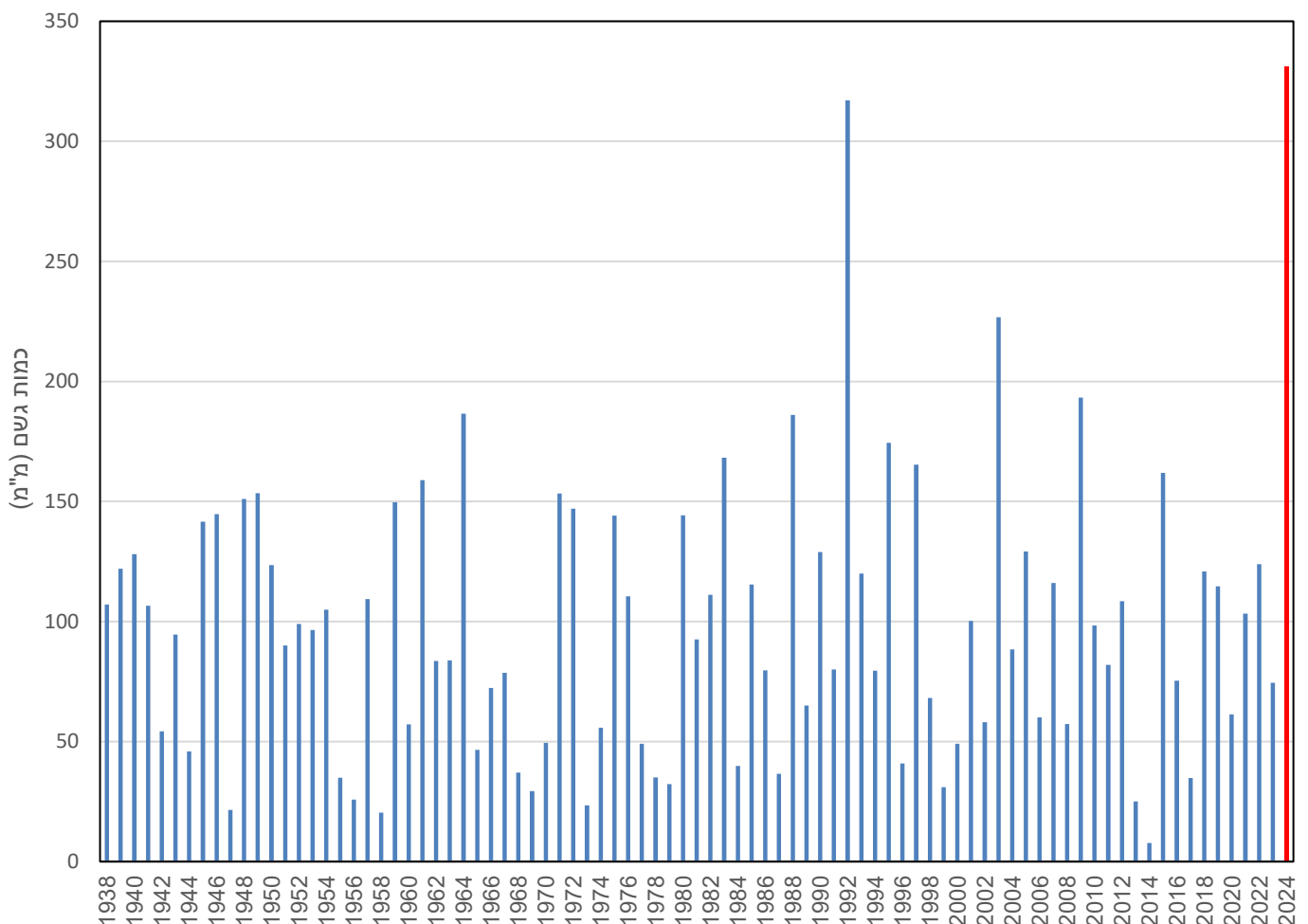
- גשום מהממוצע במידה ניכרת בצפון הארץ ובמישור החוף המרכזי
- כמויות גשם חריגות באזור השרון
- כמויות קטנות מהממוצע בדרום הארץ ובמזרחה
- רוב הגשם ירד בשני פרקים ארוכים
- חם מהממוצע
- חורף 2023/24 – אחד החורפים החמים שהיו

פברואר היה גשום מהממוצע במידה ניכרת בצפון הארץ ובמישור החוף המרכזי בעוד שבחלקיה הדרומיים של הארץ הכמויות היו קטנות מהממוצע (איור 14). כמויות הגשם הגדולות ביותר ירדו באזור הכרמל, פרדס חנה – זכרון יעקב והשרון, שם נמדדו 250 עד 300 מ"מ ויותר, כמויות שהן פי 2 עד 3 מהממוצע. ביתר חלקי צפון הארץ ובמישור החוף המרכזי כמויות הגשם הגיעו ל-130% עד 200%. כמויות הגשם פחתו בחלקים הדרומיים יותר של הארץ והיו מתחת לממוצע. במישור החוף הדרומי, מדרום לראשון לציון עד ליד מרדכי ובדרום השומרון הכמויות הגיעו ל-70% עד 90% מהממוצע לחודש, בהרי יהודה ל-50% עד 70% ובדרום עוטף עזה ל-40% עד 60%. הירידה בכמויות בלטה עוד יותר בנגב עם 30% עד 50% בחלקו הצפוני ופחות מ-30% בחלקו הדרומי.

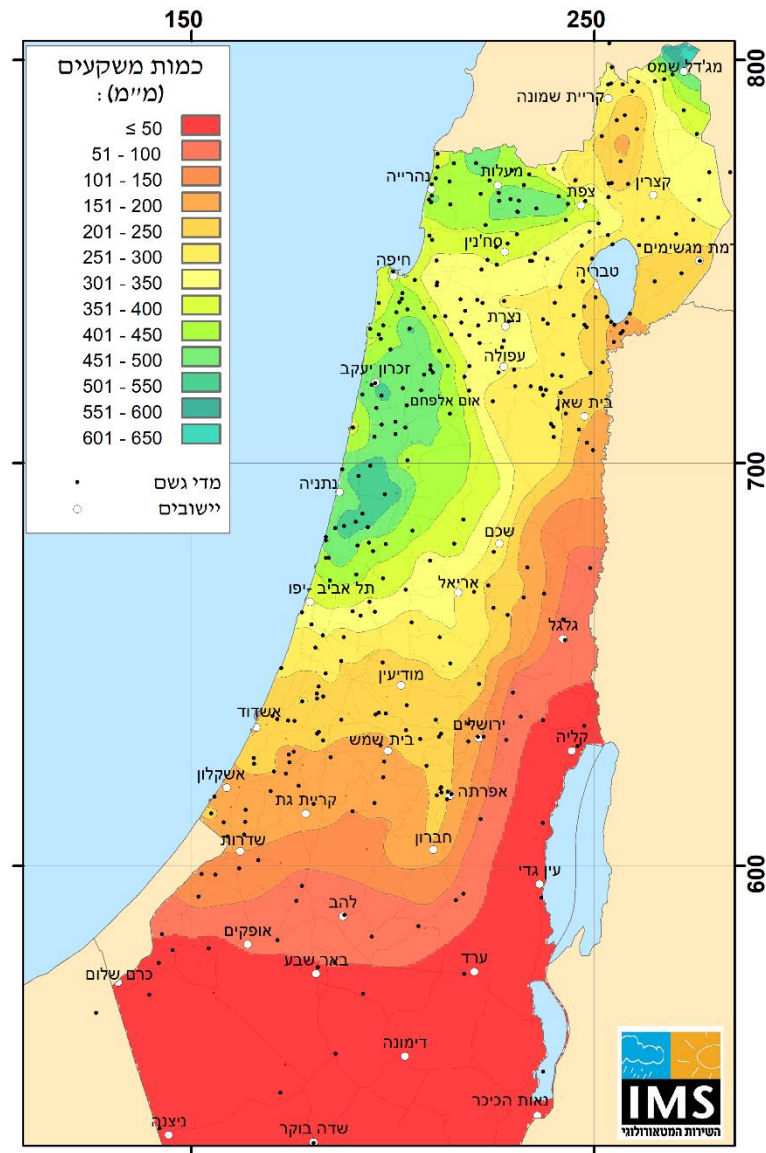


איור 14: כמות הגשם בפברואר 2024 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי 1991 עד 2020 (משמאל)

השוואה לעבר של גשמי חודש פברואר והגשמים מסוף ינואר
 פברואר 2024 היה חריג בכמויות הגשם באזור השרון עד אזור זכרון יעקב ודרום הכרמל, עם כמויות גשם ששברו בתחנות שונות באזור את השיא לחודש זה מתחילת המדידות (איור 15) ובחלק מהמקרים הוא מדורג שני לפברואר 1992. באזורים אחרים בהם פברואר היה גשום (מישור החוף המרכזי, הרי הצפון, עמקי הצפון) הוא מדורג גבוה, אולם לא בצורה יוצאת דופן.
 בנוסף יש לציין את כמויות הגשם הגדולות שירדו בחלקו האחרון של ינואר ובפברואר. בתוך פרק זמן של כחודש, מ-22 בינואר עד 20 בפברואר ירד בצפון הארץ ובמרכזה גשם רב עם כמויות שהגיעו אף ל-400 עד 500 מ"מ באזור השרון, הכרמל ורמות מנשה (איור 16). כמויות כאלה בפרק זמן של חודש הן חריגות, וכמויות בסדר גודל דומה התקבלו בעבר באזור זה במספר מועט של מקרים (אמצע דצמבר עד אמצע ינואר 1949/50, סוף דצמבר עד סוף ינואר 1969, סוף נובמבר עד סוף דצמבר 1991, סוף ינואר עד סוף פברואר 1992, סוף דצמבר עד סוף ינואר 2019/20). המקרים הדומים בעבר התקבלו בדרך כלל במחצית הראשונה של עונת הגשם או בסמוך לאמצעה, כך שכמויות הגשם הגדולות מסוף ינואר עד סוף פברואר 2024 הן יוצאות דופן גם במועד התרחשותן.



איור 15: כמות הגשם (מ"מ) בפברואר בעין החורש 1938 עד 2024



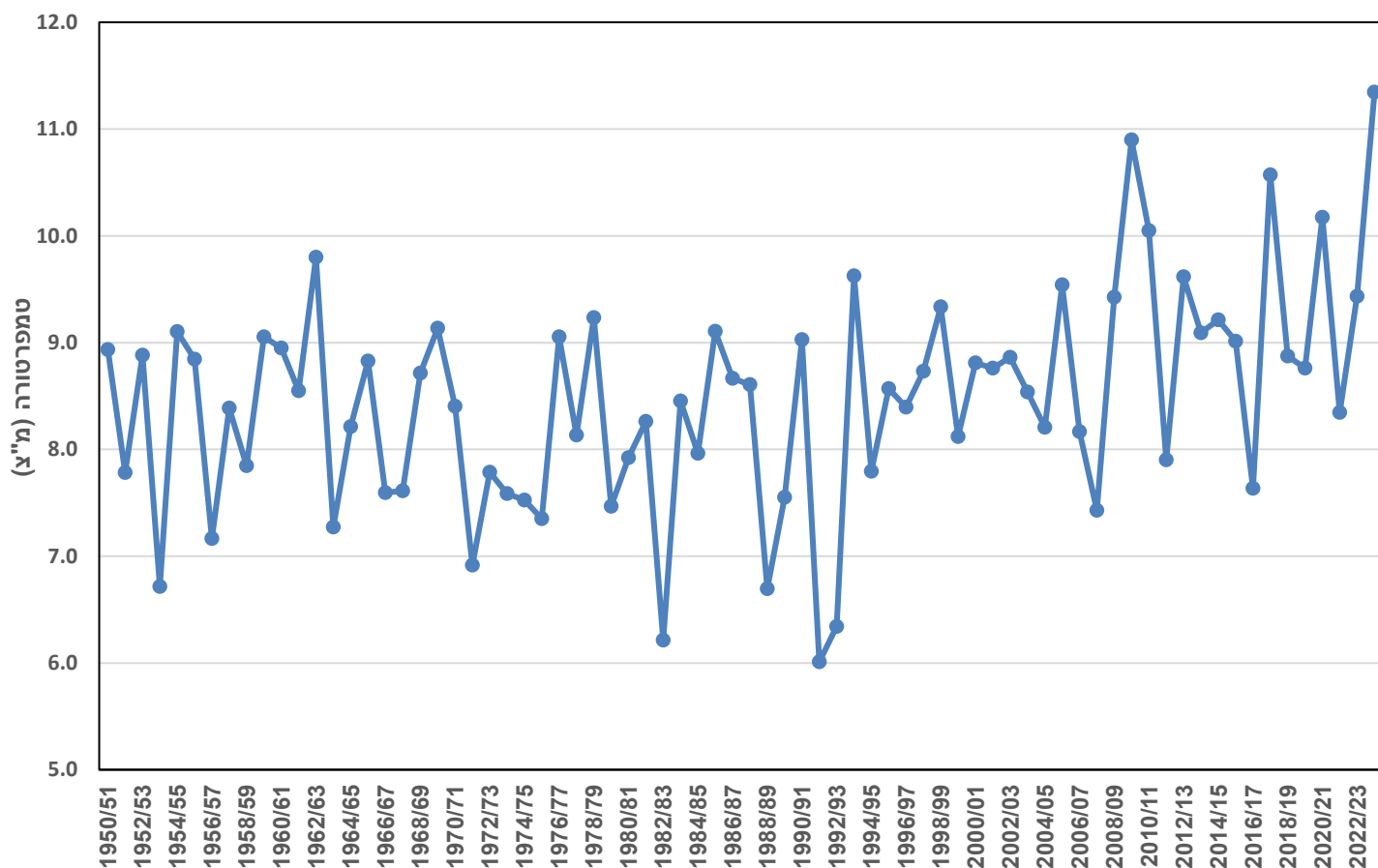
איור 16: כמות הגשם (מ"מ) ב-22 בינואר עד 20 בפברואר 2024

אירועי המשקעים בפברואר

- בפברואר היו שני פרקי גשם משמעותיים ועוד כמה פרקים עם כמויות קטנות של גשם.
- 1 עד 5 בחודש: אחד משני פרקי הגשם המרכזיים של החודש והוא חלק מפרק הגשם הארוך והחריג שהחל ב-22 בינואר. ניתן לראות את הסקירה על פרק זה במסגרת הסיכום של ינואר.
 - 9 עד 10 בחודש: ירדו כמויות קטנות של גשם (עד מספר מילימטרים) בכמה אזורים בצפון הארץ.
 - 13 עד 20 בחודש: פרק הגשם המשמעותי השני בחודש. בצפון הארץ ובמרכז ירדו 50 עד 150 מ"מ ובאזור השרון עד הכרמל אף נמדדו 150 עד 200 מ"מ (יותר מ-232 מ"מ, מדרשת רופין 216 מ"מ). במישור החוף הדרומי ובהרי יהודה ירדו 20 עד 30 מ"מ. בצפון הנגב 5 עד 10 מ"מ ובמרכז הנגב ובערבה ירדו 2 עד 5 מ"מ. הגשמים במהלך האירוע לוו מדי פעם בסופות רעמים ובברד כבד וגרמו להצפות באזור השרון ועמק חפר.
 - 23 עד 24 בחודש: מילימטרים ספורים ירדו ברוב חלקי הארץ בעקבות כניסת עננות בינונית מדרום מערב, בקדמת אפיק ברום ובהשפעת זרם סילון.
 - 27 בחודש: גשמים ירדו בעיקר בשפלה, בהרי יהודה ובצפון הנגב. כמויות הגשם באזורים האלה הגיעו ל-5 עד 10 מ"מ ובמספר מקומות בשפלה אף ל-15 עד 20 מ"מ.

הטמפרטורות בחורף 2023/24 בהשוואה לעבר

פברואר היה חם מהממוצע, אולם לא במידה ניכרת. עם זאת, בהתייחסות לכלל חודשי החורף המרכזיים (דצמבר, ינואר ופברואר), חורף 2023/24 היה אחד החמים מהממוצע ומדורג שלישי בסדרת המדידות בהתייחס לטמפרטורה היומית (הטמפרטורה הממוצעת ביום ובלילה). בהתייחס לטמפרטורת המינימום, חורף 2023/24 אף מדורג ראשון (איור 17). מעניין לציין שזהו החורף היחיד שהוא גשום משמעותית וחם משמעותית מהממוצע. הדבר התבטא גם במיעוט שלגים מחוץ לחרמון. ה-31.1.2024 הוא היום היחיד בו ירד שלג מחוץ לחרמון ונערם לשכבה דקה בפסגות צפון הגולן, בעוד שבמרבית השנים, גם שנים יבשות מהממוצע, שיחות השלגים בפסגות הגולן גדולה יותר.



איור 17: טמפרטורת המינימום היומית הממוצעת בישראל בתקופה דצמבר עד פברואר 1950/51 עד 2023/24

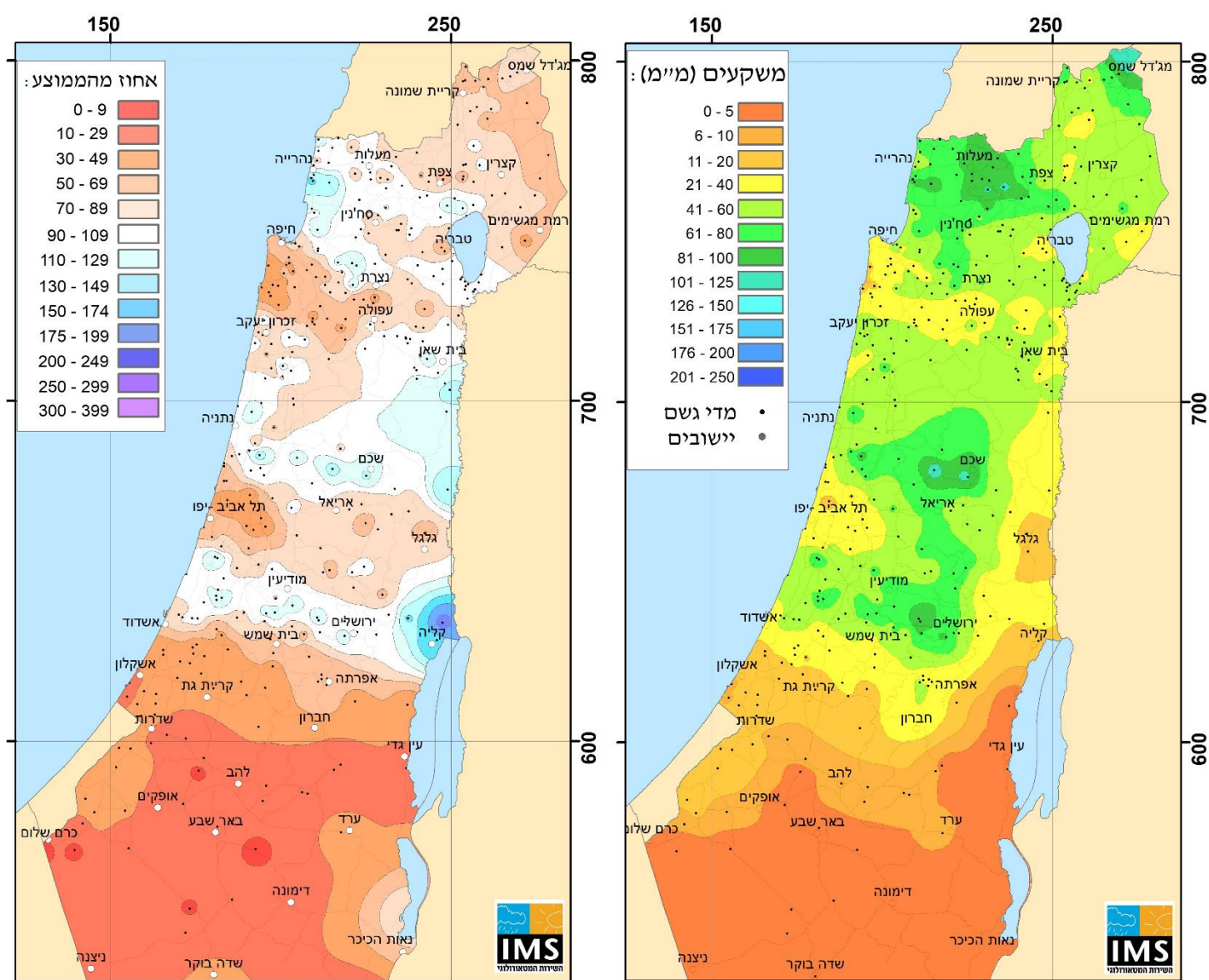
מרץ 2024 – מיעוט גשמים

- כמויות גשם קטנות מהממוצע ברוב האזורים
- מיעוט הגשמים בלט בדרום הארץ
- חלק גדול מהגשמים ירד באירוע שהיה ב-18 עד 20 בחודש
- חם מהממוצע

כמויות הגשם במרץ היו קטנות מהממוצע בחלק גדול מאזורי הארץ (איור 18). מיעוט הגשמים בלט בדרום הארץ עם כמויות גשם שהגיעו לפחות ממחצית מהממוצע ובחלק מהאזור לפחות מ-30%. מיעוט הגשמים בלט גם במישור החוף המרכזי עם 30% עד 50% מהממוצע וכך גם במישור החוף

הצפוני, באזור שמדרום לחיפה ועד זכרון יעקב. כמויות קטנות מהממוצע (50% עד 70%) היו גם בגליל העליון המזרחי, ברמת הגולן, בעמק החולה, בעמק יזרעאל ובחלקים מהגליל התחתון.

לעומת זאת היו אזורים בהם כמויות הגשם במרץ היו קרובות לממוצע או גבוהות ממנו. בשומרון כמויות הגשם הגיעו ל-110% עד 130% ויותר (בקדומים נמדדו 107 מ"מ ובהר ברכה 101 מ"מ שהם 130% עד 135% מהממוצע). גם בחלקים מהשרון היה גשום מהממוצע וכן בחלקים גדולים מעמק הירדן. בבית הערבה שבצפון ים המלח ירדו במרץ 22 מ"מ (ב-18 עד 19 בחודש), כמות שהיא למעלה מפי שניים מהממוצע החודשי שם. בגליל העליון המרכזי כמויות הגשם היו קרובות לממוצע החודשי ובגליל המערבי ובמישור החוף הצפוני בין נהרייה לקרית הן עלו על הממוצע (עכו 75 מ"מ שהם כ-140% מהממוצע).



איור 18: כמות הגשם במרץ 2024 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי 1991 עד 2020 (משמאל)

פרקי הגשם במרץ

- א. 2 עד 4 בחודש: בצפון הארץ ירדו 10 עד 15 מ"מ ומקומית מעל 20 מ"מ. במרכז הארץ ירדו כ-5 מ"מ.
- ב. 6 עד 8 בחודש: בצפון הארץ ירדו 5 עד 10 מ"מ ובמספר מקומות כ-15 מ"מ. במרכז הארץ ובצפון הנגב ירדו 2 עד 5 מ"מ.
- ג. 14 עד 15 בחודש: כמויות קטנות של גשם (3 עד 7 מ"מ) ירדו בצפון הארץ.
- ד. 18 עד 20 בחודש: פרק הגשם המרכזי של החודש. ירדו עשרות מ"מ מצפון הארץ עד קו אשקלון - הרי חברון. כמויות בולטות היו בשומרון ובהרי יהודה, שם ירדו 50 עד 80 מ"מ ובמספר מקומות אף מעל 90 מ"מ. באזור ראשון לציון עד רחובות ירדו 60 עד 70 מ"מ וכמויות דומות ירדו גם בדרום השרון. במישור החוף הצפוני מצפון לחיפה ובגליל המערבי ירדו 60 עד 75 מ"מ וביתר חלקי הצפון הארץ 30 עד 60 מ"מ. במישור החוף המרכזי ירדו 20 עד 40 מ"מ ובנגב מספר מילימטרים. הגשמים לוו בסופות רעמים ממושכות ונרחבות.
- ה. 22 עד 25 בחודש: כמויות קטנות של גשם ירדו באזורים שונים בארץ. בהרי הצפון ובשומרון ירדו מספר מילימטרים ובאזור השרון היו מספר תחנות בהם ירדו מעל 10 מ"מ. בחלקים אחרים של צפון הארץ ומרכז ירד פחות מ-1 מ"מ ובחלק מהמקומות לא ירד כלל גשם

אפריל 2024 – גשום וחם מאוד

- גשום מהממוצע בצפון הארץ ובמרכז
- רוב הגשם באירוע שהיה ב-8 עד 10 בחודש
- חם מהממוצע במידה ניכרת – מדורג שלישי

כמויות הגשם באפריל בצפון הארץ הגיעו ל-30 עד 80 מ"מ ובמישור החוף הצפוני והמרכזי לכ-20 עד 40 מ"מ. בהתחשב בממוצע הרב שנתי של חודש זה (15 עד 30 מ"מ במישור החוף ו-30 עד 40 מ"מ בהרי הצפון), הכמויות שירדו הן פי 1.5 עד פי 2 ויותר מהממוצע באזורים אלה ובחלק מהאזורים אף פי 2.5 עד 3. בגולן, בגליל העליון ובצפון עמק החולה ירדו באפריל 50 עד 70 מ"מ שהם 130% עד 150% מהממוצע לחודש. באזור חיפה והכרמל הכמויות הגיעו ל-60 עד 80 מ"מ שהם פי שניים עד שלושה מהממוצע לחודש באזור. גם באזור הכנרת, בעמק יזרעאל ובצפון השרון כמויות הגשם באפריל עלו על הממוצע במידה ניכרת.

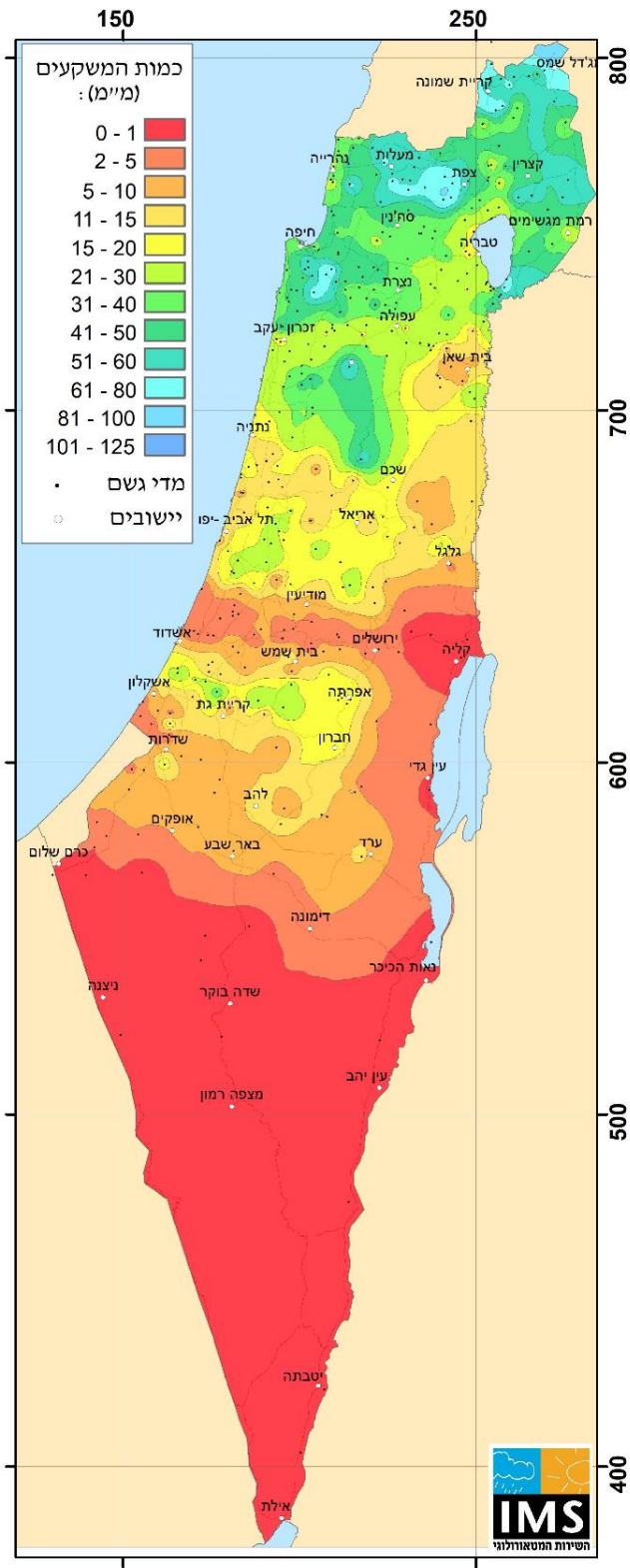
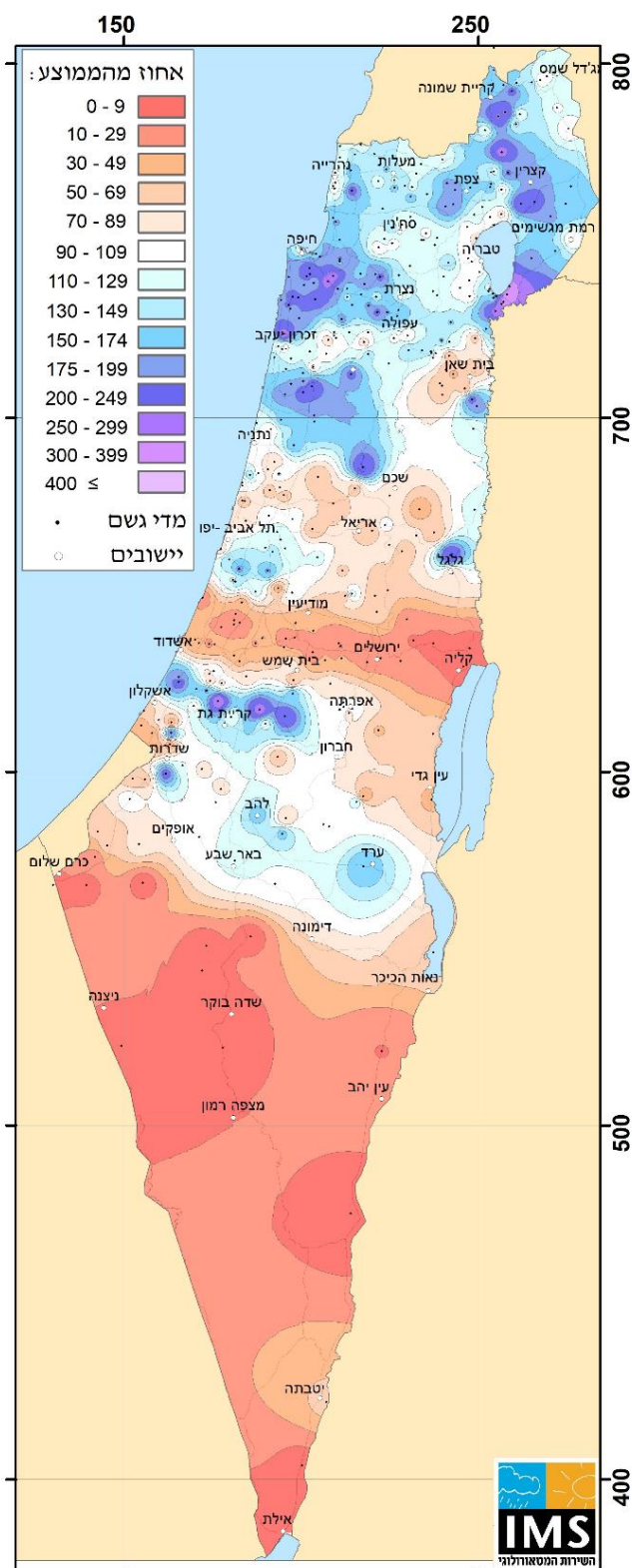
במישור החוף המרכזי והדרומי כמויות הגשם נעו בין 10 מ"מ ולעיתים אף פחות לבין כ-30 מ"מ ויותר, כך שבחלק מהאזורים הכמויות היו גדולות מהממוצע (דרום גוש דן עד אזור ראשון לציון, אזור ניצנים – אשקלון) ולעומת זאת ישנם אזורים עם כמויות קטנות מהממוצע (דרום השרון ותל אביב, אזור רחובות – אשדוד).

בשומרון כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע בדרך כלל (50% עד 80%) ובהרי יהודה וירושלים מיעוט הגשמים בלט מאוד (כ-5 מ"מ ופחות). באזור גוש עציון ירדו 15 עד 20 מ"מ שהם 80% עד 90% מהממוצע ובצפון הנגב, שם ירדו 8 עד 13 מ"מ הכמויות גדולות יחסית לממוצע הנמוך של חודש זה. דרומה משם כמעט ולא ירד גשם (איור 19).

פרקי הגשם באפריל

- א. 8 עד 10 בחודש: פרק הגשם המשמעותי של החודש ובמרכז הארץ ובדרומה זהו למעשה פרק הגשם היחיד של החודש. בפרק זה ירדו באזור הכרמל-עמק זבולון-הגליל המערבי 40 עד 70 מ"מ ובעמקי הצפון, בשומרון ובצפון השרון 30 עד 60 מ"מ. באזורים אחרים בארץ הכמויות היו קטנות יותר ונעו בין 5 עד 10 מ"מ במישור החוף הדרומי, בהרי יהודה ובצפון הנגב לבין 20 עד 35 מ"מ באזור אשקלון – קרית גת..

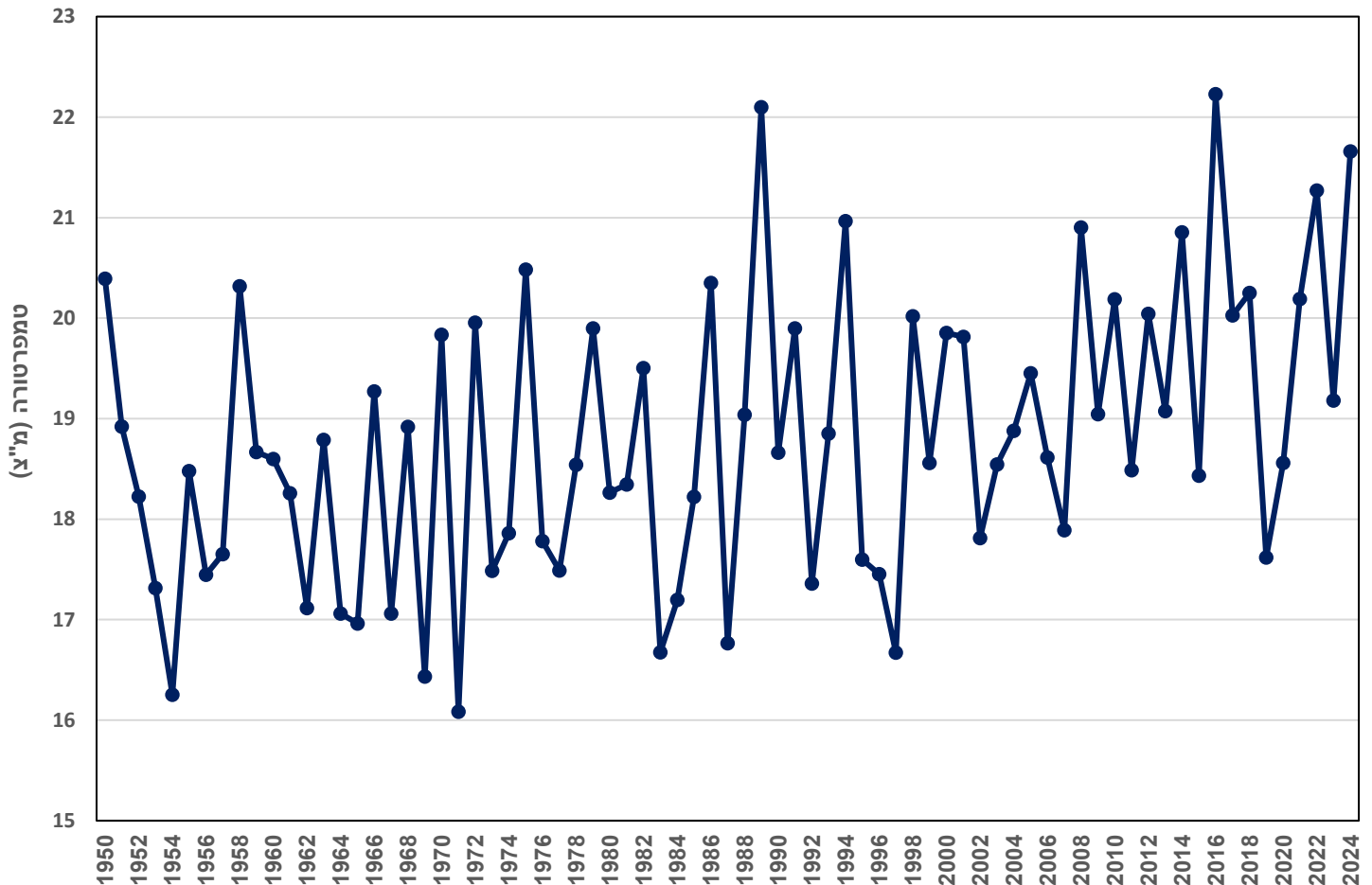
ב. 26 עד 30 בחודש: גשמים ירדו בעיקר בצפון מזרח הארץ, בדרך כלל בכמויות קטנות, אך בחלק מהמקרים התפתחו עננים שגרמו לעוצמות גשם חזקות ולכמויות גדולות יותר. בשער הגולן ירדו 20 מ"מ, רובם הגדול בתוך כ-15 דקות ב-30 בחודש בשעות אחר הצהריים, עם רוחות חזקות שגרמו לנזקים באזור. בתחנת תל קציר שבסמוך לכנרת נמדדו ב-30 בחודש 28 מ"מ, בבניאס נמדדו ב-29 וב-30 בחודש 20 מ"מ ובנחל עמוד 30 מ"מ.



איור 19: כמות הגשם באפריל 2024 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי 1991 עד 2020 (משמאל)

הטמפרטורות באפריל

אפריל היה חם מהממוצע במידה ניכרת - בשעות הלילה הטמפרטורות היו גבוהות מהממוצע ברוב חלקי הארץ בכ-3 מ"צ ובשעות היום ב-2 עד 2.5 מ"צ. בהשוואה לעבר אפריל מדורג שלישי ב-75 השנים האחרונות בטמפרטורה היומית (איור 20) ובטמפרטורת המינימום אף במקום הראשון.



איור 20 - הטמפרטורה היומית הממוצעת בישראל באפריל 1950 עד 2024

מאי 2024 – גשמים בעיקר בצפון הארץ

- כמויות גשם גדולות יחסית בעיקר בצפון הארץ
- גשמים גם בהרי המרכז ובעוטף עזה
- הגשמים ירדו בשלושה פרקים
- טמפרטורות קרובות לממוצע

כמויות הגשם במאי היו גדולות יחסית לחודש זה של סיום עונת הגשם. בגליל ירדו 15 עד 25 מ"מ ובמספר מקומות ירדו כ-30 מ"מ ויותר (יובלים 37 מ"מ שכניה 36 מ"מ, יודפת 34 מ"מ, פקיעין 30 מ"מ). זאת בהשוואה לממוצע רב שנתי של כ-10 עד 15 מ"מ. במישור החוף הצפוני (מחפה וצפונה) ירדו 10 עד 20 מ"מ (בראש הנקרה כ-30 מ"מ) לעומת ממוצע של כ-10 מ"מ. בגולן, בעמקי הצפון,

בשומרון וביהודה ירדו 5 עד 15 מ"מ ובמספר תחנות מעל 20 מ"מ (מעלה החמישה 29 מ"מ, בית אריה 24 מ"מ).

במישור החוף מדרום לחיפה ועד לחלקו הדרומי כמויות הגשם נעו בין כ-1 עד 2 מ"מ לבין כ-10 מ"מ ויותר (גמזו 22 מ"מ, מעש 21 מ"מ, נחלים 20 מ"מ נתב"ג 15 מ"מ). הממוצע למאי באזורים אלה הוא כ-5 מ"מ. כמויות לא שגרתיות של כ-12 עד 13 מ"מ ירדו באזור עוטף עזה וצפון מערב הנגב בהשוואה לממוצע של כ-2 עד 3 מ"מ. בצפון עמק הירדן ירדו במאי כ-15 מ"מ, בחלקו המרכזי והדרומי כ-5 מ"מ ובצפון הנגב כ-2 עד 3 מ"מ.

פרקי הגשם במאי

- א. 5 עד 6 בחודש: פרק הגשם המשמעותי של החודש והוא נמשך כיממה וחצי. בגליל ירדו 10 עד 25 מ"מ, בשומרון וביהודה 10 עד 15 מ"מ ובגולן 5 עד 10 מ"מ. בעמקי הצפון ירדו כ-3 עד 7 מ"מ, אך בדרום הכנרת וצפון עמק הירדן 10 עד 20 מ"מ. במישור החוף ירדו כ-5 עד 10 מ"מ, אולם היו מקומות בהם לא ירד כמעט גשם (אזור תל אביב) ומקומות בהם ירדו כ-15 מ"מ ויותר. תפרוסת הגשם היתה נרחבת בצורה לא שגרתית למאי והם הגיעו עד לצפון הנגב.
- ב. 12 עד 13 בחודש: בגליל ירדו 5 עד 15 מ"מ ובחלקים אחרים של צפון הארץ 3 עד 8 מ"מ. במרכז הארץ הכמויות היו קטנות ובדרום הארץ לא ירד גשם.
- ג. 23 עד 24 בחודש: ירדו מילימטרים ספורים בצפון הארץ ומקומית יותר (שכניה 11 מ"מ, בית רימון 8 מ"מ).

טבלת נתוני גשם

להלן טבלה של נתוני הגשם החודשיים בתחנות הגשם ברחבי הארץ. בטבלה מוצגות כמויות הגשם שירדו בכל חודש וכן כמויות הגשם בכל עונת 2023/24 ואחוז הגשם שלהן ביחס לממוצעי השנים 1991 עד 2020. בתחנות הוותיקות הממוצעים מבוססים על מדידות בפועל ובאחרות הם משוערכים. התחנות מסודרות על פי מספריהן בחלוקה אורכית מצפון לדרום: בתחילה התחנות במישור החוף, בהמשך התחנות באזור ההר, לאחריהן התחנות בשקע הירדן ובסוף התחנות ברמת הגולן. בטבלה מופיעות הן התחנות הידניות (המאוישות) והן התחנות האוטומטיות. הנתונים עברו בקרה באגף אקלים והם מעוגלים למילימטרים שלמים פרט למקרים בהם כמות הגשם היא 0.5 מ"מ ומטה. ישנן מספר תחנות אוטומטיות המסומנות ב-*, בהן קיימת ככל הנראה הערכת חסר של כמויות הגשם (כדי לשמור על אחוז מתאים לממוצע הופחת גם הערך הממוצע עבורן). הסיבה העיקרית לכך היא חשיפה גדולה לרוח בשל מיקומן התחנות בקרבת קו החוף או במקום גבוה וחשוף. ממספר תחנות הגיעו דיווחים חלקיים בלבד או שהן החלו לפעול במהלך השנה. במקרים בהם התאפשר הדבר לאחר בקרה ביצענו השלמה של הנתונים החסרים, כדי שנתוני התחנה ידווחו בשלמותם. הנתונים שהושלמו על ידינו מוצגים בכתב נטוי ובצבע אפור. בטבלה מוצגים נתוני אוגוסט עד מאי. בשל מגבלת מקום, מוצגים נתוני הגשם של אוגוסט וספטמבר ביחד.

כמויות הגשם החודשיות והשנתיות בעונת 2023/24

% מהממוצע	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	שנתי (מ"מ)	כמות הגשם החודשית (מ"מ)								מספר תחנה	גובה (מטר)	קואורדינטות			
			מאי	אפר'	מרץ	פבר'	ינו'	דצמ'	נוב'	אוק'			אוג' ספט'	רוחב		אורך
119%	600	712	30	28	65	163	263	110	50	4	0.5	110021	10	776.1	210.4	ראש הנקרה אוטו*
119%	613	732	29	33	66	163	261	113	63	4	0.5	110050	50	776.7	211.0	כפר ראש הנקרה
134%	637	855	9	32	62	175	325	165	71	16	1	110200	20	773.4	211.0	לימן
129%	601	774	8	30	44	212	295	117	51	11	5	110351	35	770.6	210.6	סער
128%	615	785	14	29	53	219	287	107	65	10	2	110390	10	769.1	209.6	נהריה
149%	626	934	21	31	75	250	345	128	70	12	2	110502	25	766.4	209.9	עברון
144%	604	867	14	31	83	240	309	114	62	10	5	110521	10	765.3	208.9	שבי ציון אוטו'
157%	604	948	15	27	82	245	350	126	83	17	4	110552	20	764.5	209.5	רגבה
177%	624	1102	17	63	86	257	394	179	97	7	4	110600	50	764.1	214.2	בית העמק
143%	586	837	17	34	84	175	288	147	81	10	0	110695	8	759.6	209.8	עכו-מטעים
145%	600	868	18	41	60	181	313	149	81	26	0	110951	5	756.4	209.1	עין המפרץ
140%	620	869	13	45	59	179	302	160	84	26	0	111001	5	755.3	209.8	כפר מסריק
148%	569	844	11	38	63	165	262	189	102	14	1	111145	10	750.2	210.8	אפק אוטו'
144%	597	859	11	41	37	179	286	188	99	12	7	111510	5	745.4	205.4	חיפה בז"ן אוטו'
144%	577	828	8	38	50	157	242	188	114	25	5	111650	25	744.0	210.9	כפר המכבי
150%	580	868	9	48	52	159	259	202	117	20	3	111699	25	744.7	210.9	אושה
145%	638	928	12	67	40	161	326	183	107	26	7	111800	15	739.9	209.0	כפר חסידים
151%	566	852	8	31	32	191	318	174	86	13	0	120202	5	747.5	200.1	חיפה נמל
136%	582	789	8	38	54	171	261	157	88	9	3	120203	9	746.1	204.4	חיפה שד"ת
149%	671	1001	7	59	34	232	311	205	126	20	9	120530	245	742.1	202.3	חיפה טכניון אוטו'
148%	677	1000	12	55	32	231	340	186	124	17	3	120570	330	739.8	201.5	חי-בר כרמל
145%	641	929	7	55	31	219	303	172	122	19	2	120629	475	740.7	202.2	חיפה אוני' אוטו*
139%	564	786	3	39	19	201	266	150	91	14	3	120701	17	739.7	196.4	החותרים
140%	709	990	20	80	42	200	324	185	108	31	1	120750	25	738.4	207.6	יגור
125%	737	923	14	50	34	227	323	163	91	20	0.5	120770	500	738.0	203.6	פארק הכרמל
135%	671	904	14	45	32	223	320	134	111	24	1	120800	380	737.4	200.8	בית אורן

* קיימת ככל הנראה הערכת חסר של כמויות הגשם, כפי שמוסבר בהקדמה לטבלה

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע
ניר עציון, שדות	197.6	734.1	40	120860	0	23	95	117	328	205	21	43	0.2	832	626	133%							
ניר עציון	199.2	733.8	210	120870	1	26	97	134	332	225	23	48	0	885	641	138%							
עתלית, חב' המלח	194.5	734.6	5	120900	2	22	71	113	303	232	19	37	0.5	799	538	149%							
דלית אל-כרמל	204.1	733.3	385	121030	2	21	134	231	445	243	43	68	0.2	1187	796	149%							
עין כרמל	195.9	731.1	20	121051	0.5	21	91	121	302	220	22	42	0.1	819	604	136%							
עין כרמל אוטו'	196.4	731.8	25	121056	0.5	20	77	125	278	204	24	43	0.1	771	565	136%							
נחל מערות, שמורה	196.9	730.7	30	121110	2	22	83	127	301	207	22	40	0.3	803	581	138%							
כרם מהר"ל	199.3	728.1	90	121142	0.5	28	90	174	331	233	25	48	1	930	634	147%							
רמת השופט	209.3	724.1	250	121350	4	15	141	222	320	250	26	32	5	1015	748	136%							
נחשולים, מטעים	195.2	723.6	15	121360	0	4	59	96	225	281	41	49	0.5	753	562	134%							
רמות מנשה	205.8	722.8	180	121455	4	12	129	191	312	279	48	24	3	1000	684	146%							
דליה	207.7	721.9	210	121500	8	17	131	233	301	273	47	19	3	1031	664	155%							
עין השופט	209.3	723.1	265	121540	11	15	124	226	301	252	32	24	2	987	661	149%							
עין השופט אוטו'*	209.3	723.1	265	121541	11	15	123	220	304	255	33	23	2	985	645	153%							
עין השופט קיבוץ	209.9	722.4	265	121550	7	18	134	223	296	280	42	25	1	1027	678	151%							
מעין צבי	194.2	720.1	10	121635	2	15	78	78	227	298	36	22	0	755	588	128%							
מעין צבי (קיבוץ)	194.7	719.3	95	121651	2	22	82	89	253	302	46	19	0	816	603	135%							
זכרון יעקב אוטו'*	195.5	719.8	175	121702	1	21	86	99	276	305	39	19	0	846	574	147%							
זכרון יעקב שדות	197.1	716.7	25	121710	6	28	111	100	338	290	43	20	0	937	621	151%							
עמיקם	202.4	718.5	75	121801	6	34	137	129	273	266	61	26	0.2	932	635	147%							
גלעד	207.0	718.0	180	121851	6	48	122	195	270	242	61	24	1	968	654	148%							
גלעד אוטו'	207.0	718.0	180	121852	5	44	113	186	264	239	58	24	1	935	654	143%							
נחל תנינים	192.4	716.9	7	121870	3	17	88	94	250	281	50	23	0	806	532	152%							
רגבים	203.4	714.3	105	121900	1	55	126	130	236	242	50	20	0.5	860	628	137%							
אום אל פחם	214.9	713.6	410	122002	4	23	121	188	320	250	75	54	2	1037	756	137%							
כפר גליקסון	200.6	712.5	65	122097	0	43	102	105	244	244	52	26	3	818	602	136%							
מי-עמי	214.1	712.2	467	122502	2	12	118	167	264	224	51	59	2	897	705	127%							

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע
בנימינה	195.8	713.6	25	130011	0	30	108	77	248	273	35	26	3	800	573	140%							
פרדס חנה	197.2	709.2	60	130352	0	36	85	109	272	265	39	31	4	842	587	143%							
כפר פינס	200.7	709.9	65	130502	0	32	89	99	295	240	73	34	4	865	612	141%							
ברקאי	203.0	708.8	65	130550	0	13	101	104	264	247	58	44	2	833	598	139%							
השומרון	200.0	708.0	50	130850	0	38	100	102	279	263	55	43	3	881	607	145%							
חדרה נמל אוטו*	189.0	708.8	5	130970	0	18	74	60	158	145	19	33	4	513	452	113%							
חדרה, תחנת הכח	190.0	708.7	6	130981	0	19	57	73	204	203	20	26	4	606	475	128%							
שמואל	195.4	706.5	30	131003	0	45	72	100	240	269	49	30	2	806	560	144%							
מצר	204.7	705.1	80	131050	0	27	104	153	241	253	55	38	3	874	595	147%							
ת	203.6	700.5	90	131282	1	22	87	122	266	259	45	35	1	839	606	138%							
להבות חביבה	201.1	700.1	50	131451	3	25	73	105	243	258	46	39	0.5	793	555	143%							
עין החורש אוטו'	194.3	699.3	15	131598	1	32	71	94	259	331	60	29	0.2	877	576	152%							
עין החורש	194.3	699.3	15	131599	1	31	67	93	250	327	61	28	0.2	858	576	149%							
בית ינאי	187.4	698.4	20	131645	3	16	81	73	209	336	60	18	0.5	796	501	159%							
מגל	203.4	699.1	70	131752	9	32	89	107	281	276	41	44	1	879	601	146%							
מעברות	191.4	696.7	15	131801	9	8	72	87	265	343	70	17	0.5	871	566	154%							
בארותיים	198.4	692.2	30	132430	5	45	103	127	288	308	41	26	4	946	614	154%							
חנה	200.8	692.4	55	132551	4	47	131	122	273	310	41	29	4	961	649	148%							
קדימה	192.4	687.5	50	132905	19	46	94	132	290	310	45	11	1	948	618	153%							
בני דרור	190.8	685.5	30	133200	19	64	85	121	327	291	63	10	1	979	578	169%							
מכון וינגייט	184.4	685.2	30	133260	44	16	57	110	239	275	32	14	0.5	787	525	150%							
יקום	185.6	683.7	10	133302	43	24	67	126	260	303	39	21	1	883	537	164%							
תל-יצחק	187.8	684.3	25	133399	23	47	76	126	317	317	59	16	2	983	572	172%							
כפר הס	193.7	684.0	70	133500	24	60	111	109	315	297	89	17	0.1	1021	615	166%							
סלעית	204.8	683.2	270	133540	13	20	116	168	289	216	70	10	20	920	648	142%							
געש	183.3	681.6	30	133649	20	34	65	128	253	276	39	15	0.1	830	542	153%							
שפיים	183.8	680.6	40	133742	20	14	67	138	264	290	34	15	0.1	841	568	148%							

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע
רמת הכובש	194.1	680.5	60	133782	19	40	91	172	277	230	69	15	5	917	623	147%							
אייל	198.2	679.8	75	133850	12	19	69	132	273	168	67	17	7	764	636	120%							
שדה ורבורג	191.1	679.5	50	133871	33	36	94	177	305	251	59	12	6	974	616	158%							
ניר אליהו	195.1	678.0	65	134001	15	35	89	152	286	192	67	12	5	852	614	139%							
כפר שמריהו	183.3	676.4	30	134101	35	34	77	129	290	247	30	11	0	852	550	155%							
הרצליה שד"ת	184.0	676.5	36	134352	35	54	64	118	302	227	29	10	1	840	550	153%							
עדנים	190.9	672.2	25	134731	15	44	78	134	320	202	21	21	3	837	600	140%							
חורשים	197.2	671.8	75	134804	20	24	113	141	313	173	44	21	6	856	621	138%							
הכפר הירוק אוטו*	184.3	670.7	65	134840	39	80	84	84	301	198	17	13	1	817	557	147%							
ירקון, גן לאומי	193.7	668.0	25	135010	6	30	104	129	305	147	27	14	3	764	577	132%							
ראש העין (תחנת זאב)	193.0	667.7	25	135160	6	32	109	124	280	147	24	23	4	747	565	132%							
עינת	194.2	665.4	50	135496	11	25	110	147	260	177	26	20	13	790	597	132%							
נחלים	191.9	662.0	50	135949	21	20	91	117	237	155	26	25	20	712	589	121%							
נחשונים	195.5	663.0	100	136051	15	25	102	153	235	171	24	20	16	761	553	138%							
מעש	189.9	663.1	60	136072	16	28	115	140	256	170	28	21	21	794	572	139%							
תל אביב חוף אוטו*	177.3	662.8	10	136320	6	37	85	75	218	182	21	8	13	646	443	146%							
מקוה ישראל	179.7	659.9	20	136650	12	30	99	56	225	134	35	24	11	625	522	120%							
בית דגן	182.5	657.1	31	136739	18	16	80	58	247	126	38	28	7	618	541	114%							
בית דגן אוטו'	182.5	657.1	31	136741	17	15	77	57	244	124	37	27	7	604	541	112%							
נתב"ג	188.5	657.4	41	136846	6	17	66	71	230	116	38	28	15	585	541	108%							
ראשון לציון	180.7	654.1	40	137015	4	13	78	54	260	116	70	17	4	616	511	121%							
נחלת יהודה	181.4	653.7	50	137020	4	15	68	66	282	105	66	25	4	636	541	118%							
בן שמן	193.4	651.9	80	137251	11	17	93	82	242	86	62	18	15	626	538	116%							
ניר צבי	187.1	650.8	60	137261	6	19	75	94	247	88	46	19	16	609	568	107%							
פלמחים	172.2	649.1	20	137350	7	29	68	96	236	110	45	16	3	609	474	128%							
נצר סרני	183.3	647.7	70	137549	26	26	91	120	257	87	55	7	5	674	581	116%							
רחובות	181.5	644.4	40	138120	10	36	85	66	243	85	57	4	5	591	536	110%							

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע
גן שלמה	181.0	642.7	50	138250	3	25	85	61	266	72	68	4	4	536	110%								
חבצלת	182.7	642.0	65	138272	4	12	90	61	265	78	69	2	4	558	105%								
גבעת ברנר	181.1	641.5	70	138401	5	16	90	58	282	88	63	1	3	554	109%								
בית גמליאל	177.5	640.5	25	138510	6	20	70	46	289	87	46	2	5	530	108%								
משגב דב	175.5	635.9	65	138780	11	13	49	64	261	72	53	1	4	572	92%								
חפץ חיים אוטו'	181.6	633.2	80	138946	1	20	56	71	230	67	33	2	7	534	91%								
	181.1	632.7	80	138947	1	18	55	77	236	70	30	2	6	534	93%								
אשדוד נמל אוטו'*	165.8	638.0	5	140025	1	22	35	77	192	78	26	6	5	420	105%								
ניר גלים	170.0	637.1	20	140050	15	16	52	82	278	78	35	2	4	504	112%								
בני דרום	171.2	636.4	40	140101	15	10	54	72	256	74	49	1	4	509	105%								
קבוצת יבנה אוטו'	174.0	636.0	50	140198	4	11	53	66	265	73	49	0.2	4	526	100%								
	174.0	636.0	50	140201	4	10	51	65	255	69	49	0	3	526	96%								
חצור - אשדוד	173.2	630.9	50	140249	0	14	39	76	266	83	32	8	7	543	97%								
רבדים	182.6	631.1	90	140300	4	13	46	56	233	76	29	5	6	527	89%								
באר טוביה	174.1	627.5	60	140801	2	9	35	66	208	69	28	9	11	538	81%								
אורות	175.3	628.3	55	140818	0.2	12	32	71	214	76	24	7	16	545	83%								
כפר מנחם	184.4	626.8	115	140852	14	7	46	57	195	76	26	9	9	506	87%								
ניצן אוטו'	165.4	626.7	30	140855	0.4	24	29	90	219	101	20	1	19	522	96%								
ניצנים, קיבוץ	165.5	625.3	30	140900	0.3	18	32	81	212	88	17	0.2	24	505	93%								
כפר ורבורג	174.3	625.6	55	140950	4	16	37	69	204	79	25	2	11	533	84%								
תימורים	177.5	624.9	80	141102	3	7	38	56	215	72	21	12	11	520	84%								
משואות יצחק	170.4	623.3	70	141150	2	5	43	66	204	97	19	0	21	527	87%								
	179.0	623.3	100	141255	3	4	55	50	197	84	18	9	14	520	83%								
עין צורים	173.5	622.8	55	141350	1	2	58	47	201	87	21	1	23	524	84%								
אשקלון	159.3	619.2	40	141625	3	3	31	47	211	81	16	1	3	455	87%								
נגבה	169.6	618.5	95	141746	1	10	62	52	203	77	19	0.5	12	500	87%								
נגבה אוטו'	169.6	618.5	95	141747	1	10	60	50	196	76	19	0.5	12	500	85%								

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע
ניר בנים	177.2	620.0	80	141854	0.5	2	54	34	88	18	36	0.4	427	495	86%								
אשקלון ק.צ.א.א.	155.6	617.1	10	141940	7	2	46	48	61	10	5	3	419	455	92%								
אשקלון נמל אוטו'	154.6	616.5	5	141942	5	1	42	37	55	8	5	0.2	350	380	92%								
גת	180.2	615.3	140	142302	0.2	7	71	36	65	15	10	6	429	425	101%								
גת אוטו'	180.2	615.3	140	142303	0.1	7	71	36	65	15	9	6	427	425	100%								
מבקיעים	159.8	614.6	50	142348	5	1	67	48	64	15	7	3	482	459	105%								
תלמי יפה	163.5	614.0	75	142421	9	1	112	53	78	15	4	2	519	492	105%								
זיקים	154.9	613.0	30	142600	18	2	58	40	65	12	5	1	528	447	118%								
גברעם	163.3	610.9	100	142898	26	4	82	45	254	17	20	7	510	509	100%								
יד מרדכי	157.9	610.8	50	143000	18	8	58	24	266	16	3	6	455	462	98%								
ארז	159.0	607.3	55	143160	12	1	54	22	224	15	4	7	398	443	90%								
אור הנר	163.0	607.7	50	143221	4	0.2	47	19	212	16	4	5	363	464	78%								
מפלסים	158.5	601.2	100	143702	5	3	45	42	149	15	18	7	325	422	77%								
גבים	162.1	601.4	120	143750	3	2	29	46	142	13	11	7	288	416	69%								
נחל עוז	152.5	597.9	75	143952	6	1	45	58	163	17	5	12	352	420	84%								
סעד	155.9	597.7	105	144001	8	1	39	35	161	18	7	13	317	407	78%								
יכני	162.1	598.6	130	144030	4	1	54	36	160	14	17	6	327	451	73%								
בארי	151.9	592.5	90	144248	8	6	63	31	123	17	10	8	293	359	82%								
נירים	142.6	583.0	110	144702	13	1	72	27	43	13	4	7	195	304	64%								
מגן	145.2	579.0	135	144800	14	3	62	31	23	12	5	8	168	255	66%								
בשור, חווה אוטו'	141.8	575.8	110	144873	22	2	68	30	18	6	2	12	172	215	80%								
תלמי יוסף	139.5	567.9	110	144960	35	1	33	23	14	1	1	7	125	163	77%								
מטולה	254.3	798.2	525	210062	5	28	94	116	338	54	60	16	862	825	104%								
כפר גלעדי	254.1	794.2	345	210151	5	30	91	118	311	60	59	19	830	757	110%								
כפר גלעדי אוטו'	253.4	793.9	365	210160	8	31	92	116	312	60	59	19	833	757	110%								
יפתח	251.8	781.2	410	210398	0	19	79	108	227	46	57	5	626	538	116%								
חניתה	216.8	777.1	350	210502	2	23	86	147	291	72	34	13	861	731	118%								

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	אוג' ספט'	אוק'	כמות הגשם החודשית (מ"מ)					ממוצע רב שנתי (מ"מ)	שנתי (מ"מ)	% מהממוצע	
	אורך	רוחב					נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי		
מצובה	215.1	774.3	110	210700	3	17	88	154	326	176	75	46	20	695	130%
אילון	220.6	774.4	300	210748	0	29	114	179	407	246	72	54	16	805	139%
אילון אוטו'	220.6	774.4	300	210753	0	26	102	159	368	227	71	55	15	767	134%
ברעם	239.9	772.9	695	210803	0	37	92	147	286	135	69	44	11	760	108%
פסוטה	229.6	772.6	657	210903	0.5	50	174	191	374	217	88	50	15	841	138%
מתת	233.6	771.8	810	211010	0	27	162	177	342	189	85	56	19	885	119%
כברי	214.4	769.4	100	211100	6	9	71	127	321	219	66	53	6	666	132%
מעיליא	224.0	770.1	495	211152	1	40	108	182	386	218	79	63	17	769	142%
חורפיש	232.7	769.3	650	211251	2	41	155	177	389	215	93	65	22	885	131%
חורפיש	232.5	769.0	640	211253	1	36	144	203	392	235	100	60	22	885	135%
כפר ורדים	226.3	767.0	600	211330	2	29	116	228	378	244	85	53	18	873	132%
יחיעם	221.8	766.7	380	211350	3	17	87	183	343	229	72	45	23	829	121%
פקיעין	231.8	764.7	650	211401	2	45	139	209	375	239	97	53	28	851	139%
תפן	226.4	764.9	695	211465	2	37	141	229	399	276	91	69	32	879	145%
כפר סמיע	229.2	765.4	555	211472	2	36	132	218	385	237	86	57	21	888	132%
מירון	241.1	766.1	695	211605	0	19	140	189	377	216	70	72	16	881	125%
נחל עמוד עליון	244.8	766.5	650	211782	0	16	122	212	354	225	68	76	10	793	136%
צפת הר כנען אוטו'	247.7	765.0	936	211890	0	13	118	209	289	164	48	70	10	688	134%
צפת הר כנען	247.7	765.0	936	211900	0	13	118	209	289	164	48	70	10	688	134%
בית ג'אן	234.7	763.4	1000	211941	1	41	145	230	407	245	103	69	22	932	135%
חרשים	230.9	762.4	820	212168	2	36	138	236	398	265	104	73	25	988	129%
חרשים אוטו'	231.0	762.3	830	212171	2	38	135	236	380	259	104	70	27	859	146%
אמירים	242.9	760.2	590	212352	1	14	91	241	297	209	79	75	21	732	140%
פרוד	240.8	759.7	450	212601	6	10	86	229	301	211	83	75	23	737	139%
עמיעד	251.0	759.4	240	212651	0	17	80	160	241	174	70	37	16	589	135%
עמיעד אוטו'	248.8	757.3	215	212670	1	27	84	162	224	174	79	36	13	561	143%
תובל	223.0	759.0	510	212696	3	22	143	203	364	224	89	55	24	698	162%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							ממוצע ממוצע ר"ב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע	
	אורך	רוחב			אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	
מכמנים	230.8	756.7	505	212840	1	17	116	179	313	215	82	43	28	145%
אשחר אוטו'	228.5	754.4	373	212846	4	20	120	161	314	185	59	35	29	146%
חוקוק	246.9	753.9	5	212950	0	9	83	142	217	181	73	34	17	149%
יובלים	225.7	753.6	275	212980	1	34	138	190	321	190	62	46	37	149%
דיר חנא	235.3	751.9	280	213052	1	22	113	165	279	184	55	32	26	142%
דיר חנא אוטו'	235.3	752.0	285	213054	1	22	116	168	285	185	58	32	25	145%
צלמון	238.3	750.7	40	213071	0.3	20	131	139	259	179	45	35	22	148%
הררית	234.6	750.1	520	213119	1	25	123	167	265	172	50	34	25	141%
יחד	234.0	750.1	470	213130	1	25	122	171	285	178	49	36	24	147%
שכניה	223.5	750.4	460	213160	1	19	142	180	309	181	62	38	36	150%
יודפת	225.7	749.2	470	213173	3	16	121	203	296	187	53	32	34	141%
עילבון	237.7	748.8	215	213201	1	24	98	160	251	182	40	30	20	144%
מסד	239.9	749.9	280	213212	1	18	96	151	252	184	39	29	18	147%
כאוכב	224.0	748.0	385	213221	3	19	105	212	270	184	57	29	37	154%
מורשת	222.0	748.0	310	213240	3	18	118	231	278	174	66	26	33	155%
כפר חיטים	247.1	745.0	40	213451	0	11	81	154	223	150	27	19	14	152%
לביא	241.5	743.7	305	213598	0.1	15	79	182	261	165	39	35	13	155%
מצפה	248.2	744.0	80	213652	0	10	72	162	219	149	32	24	13	150%
בית רימון	230.9	742.8	405	213681	0.5	15	98	220	293	162	52	32	19	162%
הרדוף	216.8	740.6	215	213775	6	22	99	177	292	168	68	42	19	154%
מנורים	250.3	741.0	220	213881	0	7	73	150	198	134	46	22	4	149%
הושעיה	228.2	740.3	245	213894	0	16	101	186	248	156	57	38	25	145%
הסוללים	222.3	739.7	198	213902	1	16	108	196	286	156	72	49	12	154%
אלון הגליל	220.9	740.4	210	213905	1	18	100	197	297	158	71	47	13	152%
שדה אילן	240.2	739.7	195	214101	0	30	65	165	231	146	56	25	20	148%
הזורעים	247.4	738.7	-65	214202	0	13	67	152	193	138	51	21	14	151%
בית לחם הגלילית	218.0	737.5	160	214252	1	16	106	167	269	156	74	51	5	136%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע				
	אורך	רוחב			אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ				אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)
שער העמקים	210.4	736.3	45	214551	4	27	95	152	291	186	42	54	10	861	699	123%	
קרית טבעון	213.0	736.4	175	214580	4	17	90	144	267	166	36	42	9	775	607	128%	
בית קשת	237.2	736.1	180	214701	0	15	82	185	211	147	52	30	23	744	564	132%	
שרונה	244.8	736.6	260	214810	0	14	62	169	203	146	52	22	17	685	466	147%	
נצרת	228.7	735.1	460	214910	2	14	107	181	233	153	62	31	8	789	590	134%	
תמרת	221.0	734.6	240	215051	20	16	108	186	268	180	70	35	3	887	565	157%	
תבור כדורי אוטו'	238.4	734.5	145	215403	0	14	77	180	204	147	48	28	20	718	527	136%	
יבנאל	247.6	734.3	-5	215452	0	18	56	168	201	162	44	20	15	684	455	150%	
יבנאל אוטו'	248.1	733.7	0	215454	0	14	55	160	185	149	39	23	11	635	442	144%	
גזית	242.2	726.8	125	216101	0	13	73	130	210	142	27	32	15	641	472	136%	
כוכב הירדן	248.9	722.3	295	216255	0	19	85	113	191	147	47	13	8	624	440	142%	
נווה יער אוטו'	217.0	734.8	115	220048	6	28	102	158	281	171	48	36	4	833	573	145%	
נווה יער	217.0	734.8	115	220049	6	30	113	165	289	178	48	35	4	868	584	149%	
שדה יעקב	213.0	734.0	80	220102	1	17	103	174	301	171	35	31	2	835	614	136%	
כפר יהושע	214.4	731.8	60	220300	1	12	115	203	279	175	43	34	3	865	613	141%	
רמת דוד	219.0	731.6	80	220350	1	7	89	163	242	165	43	38	5	752	535	141%	
מזרע, מטעים	227.5	730.3	100	220530	1	12	101	162	238	171	25	37	3	749	537	139%	
גניגר	224.3	729.7	100	220550	1	14	112	145	226	161	31	39	0.5	730	506	144%	
שריד	221.5	729.7	130	220601	1	9	99	157	231	172	29	45	1	743	519	143%	
מזרע	227.1	728.3	105	220850	0	11	97	137	254	174	27	37	3	740	521	142%	
הזורע	211.5	727.8	60	220901	1	11	127	221	317	236	33	52	4	1001	697	144%	
כפר גדעון	227.5	727.4	90	220981	0.2	13	95	140	227	159	28	24	4	689	494	139%	
משמר העמק	213.6	724.0	100	221202	14	19	137	204	316	245	34	29	5	1003	662	152%	
היוגב	219.0	724.0	100	221252	10	12	111	147	235	170	33	22	4	744	545	137%	
מרחביה, מושב	229.1	723.1	60	221521	1	10	91	95	216	141	28	28	2	611	460	133%	
עפולה ניר העמק אוטו'	226.2	722.4	60	221604	2	11	90	110	222	163	43	21	1	661	450	147%	
רמת צבי	239.6	721.8	70	221633	0	16	84	100	204	142	41	32	2	621	444	140%	

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע
	אורך	רוחב																					
מולדת	241.7	721.4	65	221650	0	20	93	101	203	160	40	26	1	643	431	149%							
מגידו, גן לאומי	217.7	721.3	140	221705	4	23	110	138	237	185	25	19	2	742	591	126%							
גבעת עוז	218.9	717.9	105	221751	7	38	128	156	235	186	41	32	3	827	584	142%							
יזרעאל	230.4	719.0	70	221802	1	24	93	93	186	161	42	27	0.5	626	447	140%							
כפר יחזקאל	234.2	718.9	10	230050	0	25	92	94	187	159	46	26	0.5	628	433	145%							
עין חרוד איחוד	236.6	718.6	15	230253	0	23	96	86	182	150	41	29	0.3	606	414	146%							
עין חרוד מאוחד	237.0	718.5	30	230300	0	20	92	84	183	155	45	26	0.3	605	423	143%							
תל יוסף	237.7	717.9	-10	230404	0	16	94	83	175	144	43	17	0.1	572	418	137%							
בית השיטה	241.7	717.4	-20	230453	0	21	96	70	157	139	52	9	0	544	394	138%							
תל יוסף אוטו'	237.2	716.8	-65	230457	0.1	24	90	79	173	140	40	18	1	566	418	135%							
רם-און	224.7	715.3	72	230521	11	19	92	105	168	147	41	30	1	614	457	134%							
חמדיה	249.1	714.0	-165	230601	0	13	70	58	147	124	41	6	0.5	458	318	144%							
בית אלפא	240.8	713.5	-75	230703	0.2	7	107	62	173	147	51	9	2	557	407	137%							
ניר דוד	242.9	712.2	-100	230750	0.4	2	91	56	163	130	52	7	1	503	388	130%							
שלוחות	245.1	708.6	-110	230950	0	3	74	45	140	109	38	6	1	416	325	128%							
חוות עדן אוטו'	246.1	708.2	-120	231001	0.1	2	60	45	136	104	36	7	1	391	306	128%							
מעלה גלבוע	239.8	708.9	430	240082	2	4	123	66	178	157	49	11	2	592	402	147%							
מעלה גלבוע אוטו'	239.2	709.6	495	240090	2	3	124	71	176	158	47	10	2	591	402	147%							
מירב	239.9	706.4	430	240212	1	3	112	67	157	157	52	10	4	564	382	148%							
שבי שומרון	217.5	685.5	350	241005	0.5	12	134	182	276	175	67	53	11	911	635	143%							
קדומים	215.1	679.9	410	241135	1	7	129	204	269	188	107	13	11	930	642	145%							
הר ברכה	225.0	677.9	865	241145	16	9	138	164	254	135	102	19	14	851	627	136%							
קרני שומרון אוטו'	209.2	675.7	330	241220	10	16	146	178	304	146	73	14	16	902	636	142%							
איתמר אוטו*'	233.4	674.0	820	241260	0.1	7	76	95	158	80	54	7	14	490	437	112%							
גיתית	237.5	667.6	310	241296	0	2	56	73	130	70	38	7	5	380	402	95%							
כפר תפוח	223.7	669.5	6688	241361	3	7	125	119	226	97	56	19	5	657	589	112%							
אלקנה	203.1	668.5	210	241381	9	17	124	190	295	134	61	11	4	845	600	141%							

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע
	אורך	רוחב																					
אריאל מכללה אוטו'	220.1	668.0	685	241414	0.3	9	105	113	110	244	110	57	12	7	657	556	118%						
מגדלים	232.5	666.6	760	241430	0	6	106	112	175	87	50	14	8	559	442	126%							
עלי	224.9	663.9	705	241487	0.5	6	124	123	225	100	46	18	18	660	631	105%							
שילה	228.5	662.2	800	241492	1	6	137	99	188	89	45	14	9	587	522	112%							
בית אריה	204.6	660.4	320	241521	3	12	90	107	237	128	40	19	24	659	553	119%							
נווה צוף	211.6	656.7	565	241640	14	16	122	103	279	128	62	17	19	761	648	117%							
עפרה	224.4	651.1	840	241933	1	3	127	73	208	93	52	13	7	577	567	102%							
הר חרשה אוטו'	214.2	650.2	770	241960	6	11	128	94	287	110	63	16	14	729	668	109%							
נאות קדומים	198.0	650.6	190	241975	11	18	115	99	226	84	63	18	9	643	569	113%							
בית אל	220.9	649.6	850	241985	2	5	123	101	255	96	77	13	11	681	669	102%							
טלמון	212.4	649.5	545	242010	5	12	121	85	267	94	61	16	16	676	648	104%							
פסגות	221.3	645.0	900	242320	2	8	159	103	240	100	66	16	16	709	694	102%							
רעות	202.3	644.0	275	242340	15	16	107	104	262	78	78	7	15	682	545	125%							
מעלה מכמש	229.8	643.0	620	242414	0	3	37	35	70	45	31	3	7	232	317	73%							
שעלבים	198.5	641.9	180	242550	6	27	88	67	248	64	57	7	13	576	545	106%							
מבוא חורון	203.6	639.5	280	242772	34	18	95	63	220	80	77	5	14	605	549	110%							
נטף	206.1	637.5	510	242925	13	9	90	52	197	82	74	5	15	537	550	98%							
לטרון, מנזר	198.2	637.7	235	242951	23	5	82	65	223	77	78	3	3	558	519	108%							
כפר אדומים	231.3	636.8	145	243022	0	1	30	22	44	28	27	1	1	155	210	74%							
נחשון	195.7	637.5	175	243101	19	6	79	65	226	75	76	3	2	551	539	102%							
נחשון אוטו*'	196.4	637.9	180	243110	21	6	74	61	224	71	76	3	3	537	539	100%							
חולדה	189.1	637.6	125	243150	3	15	77	80	229	81	71	7	2	564	546	103%							
יסודות	187.1	636.2	95	243200	1	10	73	71	224	91	50	9	2	532	540	99%							
מעלה החמישה	210.6	636.2	810	243310	13	13	101	78	225	92	91	3	29	646	655	99%							
מצפה יריחו	237.4	635.5	175	243331	0	0.2	8	21	24	29	23	2	1	108	133	81%							
קרית ענבים	211.4	635.2	660	243501	6	8	112	80	229	99	93	3	18	648	658	98%							
ירושלים רמות	218.7	635.2	730	243530	1	6	88	63	178	77	73	5	15	506	567	89%							

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							ממוצע ממוצע ר"ב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע	
	אורך	רוחב			אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	
בית מאיר	203.3	633.6	565	243798	15	9	94	76	214	83	61	2	8	93%
צובה אוטו'	211.6	632.1	710	244353	1	10	94	70	233	93	77	5	15	96%
צובה	212.0	632.7	710	244354	1	12	100	71	241	91	81	7	11	94%
ירושלים מרכז אוטו'	221.0	631.9	810	244731	0.3	7	87	57	162	63	67	5	9	88%
ירושלים סנט אן	222.4	632.0	740	244850	0.1	5	84	51	140	55	56	5	8	80%
רמת רזיאל	206.7	631.4	725	245005	6	17	79	90	254	93	66	10	9	95%
מעלה אדומים	228.5	631.6	495	245463	0	3	36	29	90	26	33	2	10	82%
מעלה אדומים אוטו'	228.1	631.2	490	245464	0	3	42	30	65	26	34	2	8	76%
צרעה	196.9	629.8	190	245500	1	18	50	53	188	83	36	13	6	88%
ירושלים גבעת רם אוטו'	218.7	630.8	770	245782	0.1	11	88	54	163	62	81	5	10	91%
בית ג'ימל	197.8	625.8	355	246550	0.2	9	47	43	184	84	31	8	7	82%
בית ג'ימל אוטו'	208.3	624.8	710	246551	0.3	8	48	43	179	78	31	8	6	79%
צור הדסה	208.3	624.8	710	246630	1	7	90	71	232	94	46	22	17	91%
נתיב הל"ה	197.6	621.9	275	247002	0.2	3	73	40	173	69	27	23	10	92%
נתיב הל"ה אוטו'	197.6	621.9	275	247003	0.2	3	69	40	174	68	26	19	10	93%
אלון שבות	212.0	618.1	965	247206	0.3	3	103	42	230	79	38	20	14	94%
ראש צורים	211.9	619.4	950	247211	0.2	3	96	44	220	76	38	18	19	92%
ראש צורים אוטו'	211.7	619.1	950	247212	0.4	3	91	36	218	76	37	19	16	97%
אלעזר	213.6	618.3	890	247215	0.2	2	113	36	218	80	38	18	18	101%
אפרת	214.4	617.7	950	247220	0.4	2	116	39	216	74	41	20	18	93%
בית ניר	188.3	617.4	250	247251	6	3	84	22	223	88	23	28	7	106%
כפר עציון	210.9	617.5	955	247370	0.3	4	111	43	231	82	43	18	13	103%
מגדל עוז	213.4	616.5	930	247412	1	3	111	37	207	78	41	17	11	91%
נחושה	195.4	615.5	425	247420	0.2	1	64	19	165	65	21	25	7	87%
גלאון	185.7	615.6	195	247449	4	6	82	38	199	64	24	21	8	106%
בית גוברין	189.9	613.5	270	247550	0.3	0.4	72	37	178	53	20	12	4	93%
מעלה עמוס	221.8	611.6	725	247881	0	0.5	55	20	77	44	15	6	1	79%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)								ממוצע ממוצעי (מ"מ)	% מהממוצע
	אורך	רוחב			אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	
אליאב	193.4	604.1	365	248010	1	5	46	16	149	32	16	7	3	69%
כרמל	217.5	593.0	740	248360	0	0.2	47	32	57	25	6	4	2	70%
מעון	215.7	591.5	780	248370	0	0.2	59	21	73	29	7	11	2	78%
להב אוטו'	187.9	587.7	460	248396	0.2	1	33	34	78	28	8	15	2	66%
להב	187.9	587.7	460	248397	0	1	32	32	75	27	7	14	1	63%
טנא עומרים	195.7	586.7	550	248480	0.5	1	31	43	84	35	9	15	2	73%
דורות	166.5	601.7	110	250151	2	2	29	45	159	37	9	9	6	76%
דורות אוטו'	166.6	601.3	115	250156	3	0.4	26	44	162	37	8	8	5	78%
רוחמה	172.1	600.6	170	250250	3	1	27	28	146	26	8	8	8	69%
בית קמה	177.4	595.0	240	250398	0.4	3	24	35	99	20	10	6	1	64%
שובל	175.8	591.4	225	250600	1	4	27	29	102	20	6	7	1	68%
שני אוטו'	206.3	585.0	700	251011	0	0.2	45	47	65	37	8	10	2	82%
כרמל, מטעים	207.8	584.5	740	251013	0	0.3	53	51	70	35	10	10	2	83%
מיתר	194.6	582.3	430	251120	0	0.5	24	26	65	30	8	13	3	65%
אשל הנשיא	171.3	581.5	193	251451	7	3	18	28	50	17	4	8	2	61%
אורים	154.2	579.4	95	251550	11	1	40	27	25	15	7	5	7	66%
ערד אוטו'	217.6	573.1	564	251569	0	0.1	9	20	21	12	6	11	1	60%
עומר	185.6	575.8	330	251599	0	0.4	17	28	49	16	5	9	1	56%
באר שבע אוטו'	180.8	573.3	279	251692	0	0.4	18	28	41	15	5	7	2	59%
צאלים	155.3	568.5	145	252296	0.2	1	19	28	16	10	2	0.5	2	53%
נבטים אוטו'	192.6	568.2	350	252305	0	0	11	28	21	11	1	4	0.1	57%
צומת הנגב אוטו'	185.7	553.3	360	252428	0	0.4	17	25	10	2	3	0	1	50%
רביבים	173.2	550.7	280	252506	0.5	0.2	18	21	9	3	1	0	0	54%
אשלים שדה חיל	172.0	543.6	305	252730	0.1	1	14	16	5	2	5	0	0.1	51%
אשלים שדה חיל אוטו'	172.0	543.6	305	252731	0.1	1	14	14	5	3	2	0	0.1	47%
שדה בוקר	180.3	531.1	475	253000	0	0.2	7	13	1	7	4	0	0	38%
שדה בוקר אוטו'	180.3	531.1	475	253010	0	0.1	8	14	1	8	6	0	0	43%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							אוג' ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע	
	אורך	רוחב																						
עבדת אוטו'	177.9	521.9	555	253052	0	2	11	14	1	2	6	2	0	0	0	6	2	0	0	0	34	84	40%	
עזוז אוטו'	149.3	522.5	335	253745	0	0.3	7	8	3	2	2	2	0.1	0	0	2	2	0	0.1	0	21	80	26%	
מצפה רמון אוטו'	181.1	502.2	845	256003	0	0.1	14	11	2	2	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	31	70	44%	
נאות סמדר	202.0	439.9	400	259132	0	0	0.1	28	1	5	1	28	0.1	0	0	1	4	0	0	0	35	30	117%	
נאות סמדר אוטו'	201.9	439.9	400	259133	0	0	0.1	26	0.4	0	4	26	0.1	0	0	1	4	0	0	0	31	30	103%	
מעין ברוך	257.1	793.9	205	310051	3	23	85	107	292	117	48	107	85	23	3	292	117	48	58	10	744	657	113%	
בניאס, שמורה	265.1	794.8	360	310083	7	28	88	127	358	160	59	127	88	28	7	358	160	59	54	17	896	690	130%	
דפנה	259.6	792.5	135	310093	3	21	60	109	253	118	47	109	60	21	3	253	118	47	64	4	680	615	111%	
דפנה אוטו'	259.6	792.5	135	310098	4	19	62	114	261	119	50	114	62	19	4	261	119	50	68	4	702	615	114%	
תל דן, שמורה	260.9	794.5	175	310120	2	23	70	119	300	134	50	119	70	23	2	300	134	50	53	8	759	689	110%	
הגושרים	258.6	791.6	100	310191	3	21	61	112	250	115	56	112	61	21	3	250	115	56	51	5	675	602	112%	
כפר סאלד	261.8	789.0	130	310351	3	21	78	96	253	115	51	96	78	21	3	253	115	51	41	5	663	541	122%	
כפר בלום אוטו'	257.5	786.3	75	310552	0	24	76	105	219	96	46	105	76	24	0	219	96	46	65	4	634	507	125%	
נאות מרדכי	255.6	785.1	75	310603	0	23	81	93	215	85	42	93	81	23	0	215	85	42	61	5	606	503	120%	
להבות הבשן	260.6	782.9	90	310799	0	24	79	104	210	93	43	104	79	24	0	210	93	43	36	2	591	465	127%	
החולה, שמורה**	256.5	774.9	70	311070	0	9	65	86	196	73	46	86	65	9	0	196	73	46	51	5	530	440	120%	
איילת השחר אוטו'	245.2	770.1	167	311202	0.2	11	67	96	198	89	40	96	67	11	0.2	198	89	40	25	10	537	473	114%	
איילת השחר	253.9	769.9	170	311207	0.2	11	73	99	207	96	37	99	73	11	0.2	207	96	37	28	10	560	473	118%	
תל חצור, גן לאומי	253.5	769.3	225	311208	2	11	68	97	210	92	39	97	68	11	2	210	92	39	31	8	557	486	115%	
גדות	258.4	769.2	120	311251	2	12	70	112	212	108	49	112	70	12	2	212	108	49	43	6	615	458	134%	
מחניים	253.6	765.9	270	311450	6	6	80	178	250	140	40	178	80	6	6	250	140	40	38	5	742	561	132%	
מחניים שד"ת	253.8	765.2	269	311455	4	4	72	161	249	143	41	161	72	4	4	249	143	41	42	6	722	561	129%	
כפר הנשיא	256.7	764.4	270	311501	4	2	72	158	245	139	48	158	72	2	4	245	139	48	45	5	717	533	135%	
אלמגור	256.5	757.5	-10	311650	0	16	79	173	220	156	70	173	79	16	0	220	156	70	23	8	744	498	149%	
כפר נחום	254.5	754.3	-200	311655	0	17	69	143	206	168	53	143	69	17	0	206	168	53	21	6	683	443	154%	
כפר נחום אוטו'	254.5	754.3	-200	311656	0	17	65	141	197	164	53	141	65	17	0	197	164	53	21	6	664	443	150%	
בית ציידה אוטו'	261.1	753.9	-200	311660	0	16	73	142	205	138	42	142	73	16	0	205	138	42	33	7	655	439	149%	
אמנון	253.4	756.6	25	311700	0	13	76	172	216	167	65	172	76	13	0	216	167	65	24	9	741	468	158%	

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	אוג' ספט'	אוק'	כמות הגשם החודשית (מ"מ)					ממוצע ר"ב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע	
	אורך	רוחב					נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)
גנוסר	249.4	750.6	-200	320099	0	25	70	132	208	170	42	18	15	679
האון	258.8	737.0	-200	320350	0	10	61	144	177	118	38	64	7	618
כינרת, מושבה	253.2	736.3	-170	320405	0	7	56	130	182	127	42	19	10	573
כינרת, קבוצה	252.9	735.7	-170	320448	0	9	54	129	174	121	49	20	15	571
דגניה א'	254.1	735.0	-200	320502	0	12	50	129	167	107	41	27	17	549
דגניה ב'	254.3	733.7	-195	320650	0	12	56	127	164	102	52	27	18	557
צמח	255.0	734.2	-200	320702	0	11	57	127	164	106	43	37	14	559
צמח אוטו'	255.0	734.2	-200	320703	0	11	56	125	162	106	44	37	15	556
תל קציר	258.2	734.6	-125	320752	0	13	55	135	170	111	39	74	10	607
בית זרע	254.0	732.6	-200	320801	0	6	52	116	162	99	36	34	19	522
שער הגולן	257.1	732.4	-190	320850	0	10	62	121	162	92	46	59	18	570
מסדה אוטו'	256.6	732.1	-200	320901	0	7	58	126	155	91	47	54	18	555
אשדות יעקב מאוחד	254.8	730.0	-205	321148	0	10	61	127	158	108	45	50	24	583
גשר	252.2	725.0	-200	321250	0	8	71	100	150	110	32	27	17	516
נווה אור	252.1	721.5	-220	321301	0	12	89	92	163	135	41	25	10	565
שדה אליהו	248.2	705.0	-185	321802	0	1	45	46	122	96	40	28	2	380
שדה אליהו אוטו'	248.2	705.0	-185	321803	0	1	46	48	119	93	39	27	2	375
טירת צבי	249.6	703.1	-220	321850	0	0.5	43	57	110	101	45	25	2	385
מחולה	248.7	696.8	-180	322102	0	1	58	58	110	97	25	13	3	366
ארגמן	249.0	673.9	-275	322656	0	8	27	55	68	49	38	14	1	261
פצאל	242.2	661.1	-250	323255	0	1	18	39	48	42	11	16	5	180
גלגל	242.7	656.0	-255	323402	0	1	12	22	37	47	17	5	5	146
גלגל אוטו'	242.7	656.0	-255	323403	0	1	12	21	39	46	16	5	4	144
בית הערבה אוטו'	247.5	634.7	-330	330210	0	0	30	17	17	8	22	0	4	98
אלמוג	246.7	629.7	-385	330381	0	4	7	25	22	7	17	0	1	83
עיינות צוקים	242.8	624.9	-380	330455	0	1	14	21	23	7	6	0	3	74
מצוקי דרגות אוטו'	237.2	610.6	20	330810	0	0.3	0.2	17	16	8	3	2	0.1	48

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	אוג' ספט'	אוק'	כמות הגשם החודשית (מ"מ)				מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע
	אורך	רוחב					פבר'	דצמ'	ינו'	פבר'						
עין גדי	236.8	592.0	-415	331210	0	0	0.4	6	1	3	1	0	0.1	12	49	24%
סדום אוטו'	237.3	548.8	-388	337001	7	0	23	16	0.2	2	5	0	0.2	54	39	138%
חצבה	222.8	520.9	-135	340528	0	0.1	1	4	0.1	6	1	0.3	13	39	33%	
חצבה אוטו'	222.7	520.9	-135	340534	0	0.1	1	4	0.1	6	1	0.3	13	39	33%	
פארן אוטו'	214.0	475.0	100	342507	0	0	1	8	0.2	1	1	0	11	34	32%	
יטבתה אוטו'	207.1	421.8	70	345006	0	0	0.1	16	0	5	0.3	1	23	27	85%	
רמון - תמנע	200.2	404.4	88	345903	0	2	0	4	2	4	0	0.1	11	25	44%	
אילת	195.0	385.0	22	347702	0	0	0	12	0	5	0	0.1	17	22	77%	
אילת אוטו'	195.0	385.0	22	347704	0	0	0	12	0	5	0	0.1	17	22	77%	
יהודיה, שמורה	265.8	760.8	185	2311572	0	5	98	159	252	139	57	55	6	771	541	143%
נווה אטי"ב	269.4	796.4	990	2488708	2	31	112	172	440	224	83	70	20	1153	947	122%
מבצר נמרוד	267.4	795.3	725	2488800	2	28	97	143	379	176	72	46	17	958	816	117%
אל רום	272.2	787.5	1060	2489600	0.3	40	160	170	357	166	68	52	8	1020	901	113%
משושים, שמורה	262.0	760.3	95	2492950	0	9	83	159	244	133	55	74	7	763	515	148%
יונתן**	274.6	760.3	557	2493301	0.3	5	105	171	256	133	58	53	13	793	634	125%
גמלא, שמורה	270.3	756.8	405	2493330	0	5	97	169	230	127	63	48	6	745	578	129%
גמלא אוטו'	270.3	756.8	405	2493350	0	5	91	169	226	126	64	47	6	734	578	127%
רמת מגשימים	275.9	749.9	432	2494353	2	4	80	147	205	111	38	26	13	625	515	121%
אבני איתן אוטו'	271.6	747.0	375	2494552	0.5	8	78	155	201	116	31	39	20	647	518	125%
בני יהודה	265.0	745.1	350	2494661	0	7	83	182	263	137	47	48	17	783	494	159%
מרום גולן פיכמן אוטו'	275.4	781.6	945	2496028	1	26	136	167	360	139	56	38	6	927	811	114%
אלוני הבשן	278.5	772.1	975	2496501	0	29	91	186	276	137	50	39	3	810	700	116%
קשת	276.1	765.3	720	2496600	0	45	94	203	312	157	45	56	7	919	684	134%