

מדינת ישראל
משרד התחבורה
השרות המטאורולוגי



עונת הגשמים תש"ף 2020/2019

כתיבה ועריכה: ד"ר עמוס פורת

תרמו להכנת הסיכום ד"ר נועם חלפון, אפרת אברמוביץ, מיכל כהן ודורון מור.
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 וחריגות של עונת 2019/20	5
מספר ימי הגשם	10
סקירות חודשיות ואירועי מזג האוויר המרכזיים בעונת 2019/20	11
אוקטובר 2019 – שונות מרחבית בולטת	11
נובמבר 2019 – חם ויבש במידה ניכרת	13
דצמבר 2019 – גשום בצפון הארץ ובמרכזה	14
ינואר 2020 – גשום מאוד עם הצפות שגבו חיי אדם	16
פברואר 2020 – מיעוט גשמים יחסי, אך מספר גדול של ימי גשם	19
מרץ 2020 – גשום מאוד בעיקר במרכז ובדרום	21
אפריל 2020 – גשום בצפון הארץ	23
מאי 2020 – גשום בעיקר בצפון הארץ וגל חום חריג	25
טבלת נתוני גשם	27

הקדמה

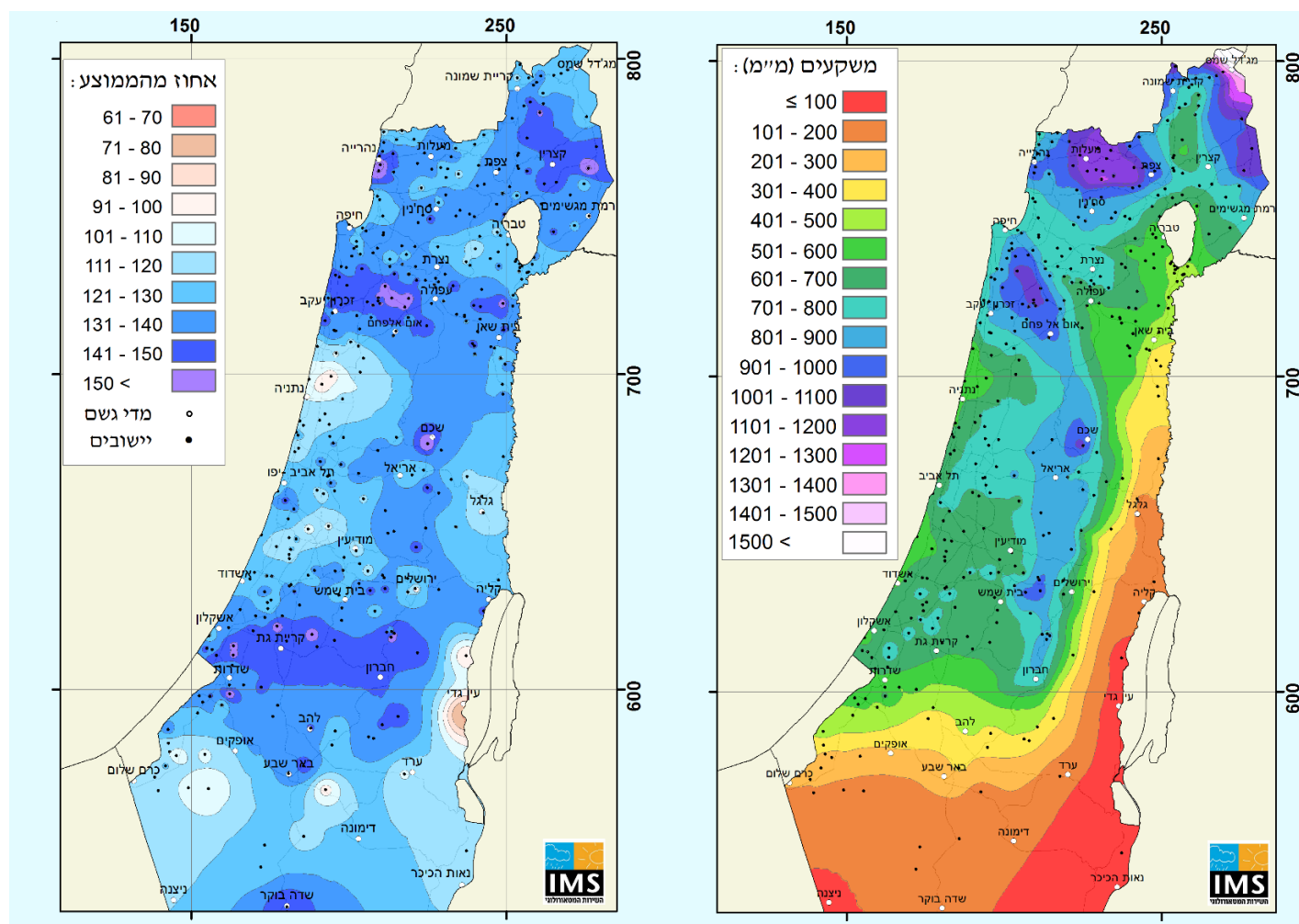
עונת 2019/20 היתה גשומה מהממוצע במידה ניכרת וזוהי שנה שנייה ברציפות שהיא עתירת גשמים. כמויות הגשם ברוב האזורים לא היו חריגות בדרך כלל, אולם הרצף של שתי עונות כה גשומות הוא חריג. תפרוסת הגשם ביחס לממוצע היתה אחידה למדי – היו אמנם אזורים שהיו גשומים באופן מיוחד ומנגד אזורים פחות גשומים, אולם התפרוסת הארצית היתה די הומוגנית. עונת הגשמים היתה ממושכת עם אירועי גשם גם במהלך אפריל ומאי.

בממוצע מרחבי ארצי ירדו כ-130% עד 135% מגשמי העונה. במספר אזורים ירדו 140% עד 150% מגשמי העונה: אזור חוף הכרמל, רמות מנשה, מישור החוף הדרומי והשפלה, הר חברון וגוש עזיון וחלקים מעמק החולה ומרכז רמת הגולן. במספר תחנות ירדו למעלה מ-160% מגשמי העונה: בעברון וברגבה שמדרום לנהריה (167%-ו-164% בהתאמה) וביכני שבצפון מערב הנגב, שם ירדו 165% מכמויות הגשם העונתיות (איור 1).

במרכז הנגב ודרומו ובערבה היו שלושה אירועים בולטים בהם ירדו עשרות מילימטרים באוקטובר, פברואר ומרץ, כמויות העולות במידה ניכרת על הממוצע באזור צחיח זה.

במספר קטן של אזורים בארץ כמויות הגשם היו קרובות לממוצע: אזור נתניה-חדרה, אזור ים המלח ומספר מוקדים בצפון הנגב ובמערב הנגב

בתחנות רבות בצפון הארץ נמדדו במהלך עונת הגשם למעלה מ-1000 מ"מ, כמו נווה אטי"ב 1261 מ"מ, חרשים 1248 מ"מ, חורפיש 1212 מ"מ, פסוטה 1183 מ"מ מעיליא 1138 מ"מ, קשת 1116 מ"מ, רמת השופט 1072 מ"מ, מטולה 1063 מ"מ, דליית אל כרמל 1060 מ"מ, אילון 1028 מ"מ, עברון 1026 מ"מ הר ברכה 1014 מ"מ.



איור 1: כמות הגשם בעונת 2019/20 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי (משמאל)

מאפייני עונת הגשם 2019/20:

1. תפרוסת לא אחידה בולטת של כמויות הגשם באוקטובר.
2. מיעוט גשמים קיצוני בנובמבר.
3. דצמבר גשום בצפון הארץ ובמרכזה.
4. ינואר גשום מאוד ברוב חלקי הארץ.
5. פברואר יבש במעט מהממוצע.
6. מרץ גשום מהממוצע במידה ניכרת.
7. אפריל ומאי גשומים בעיקר בצפון הארץ.

מהלך הגשם ב-2019/20

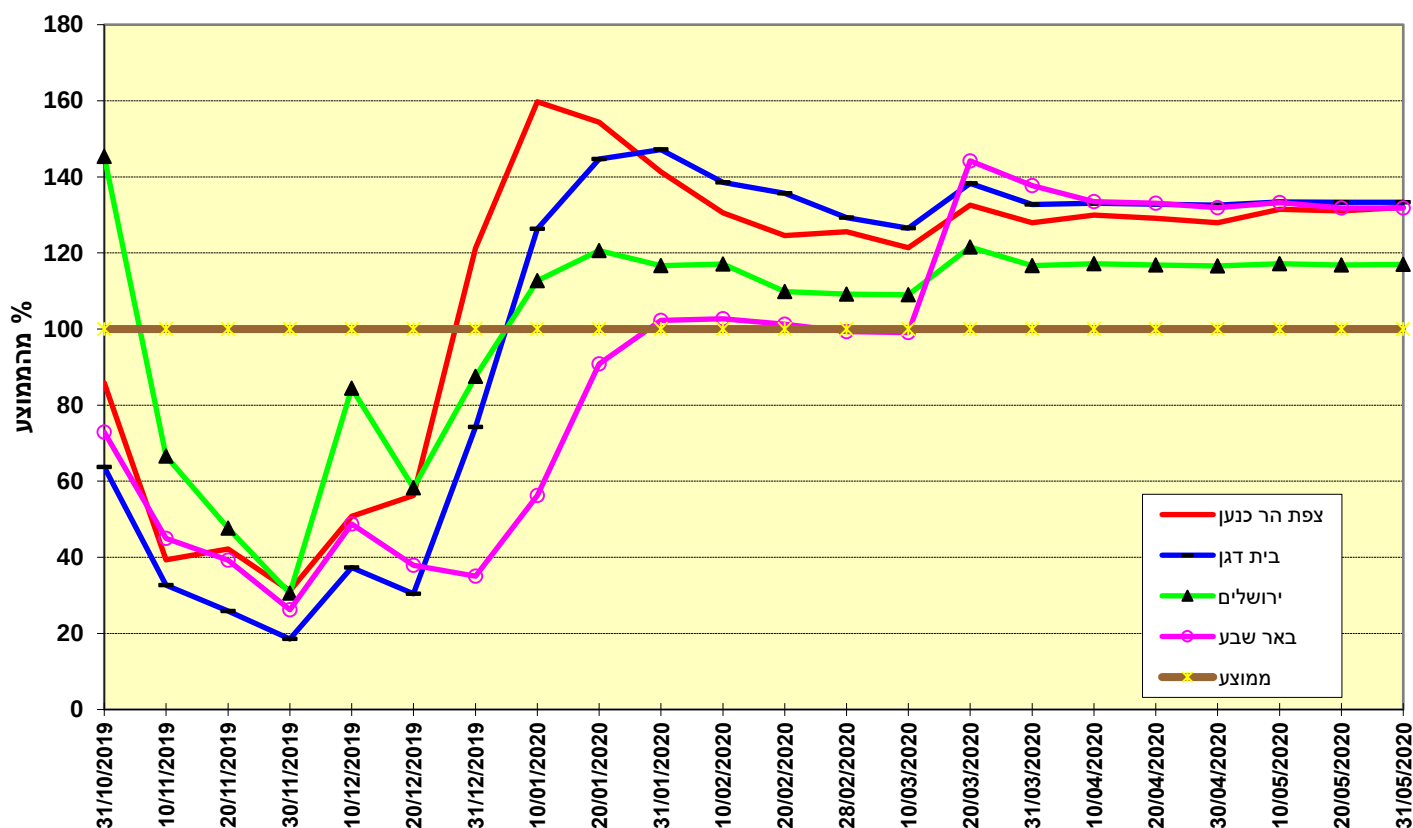
באיור 2 מוצג מהלך הגשם בעונת 2019/20 – כמות הגשם המצטברת מתחילת העונה בהשוואה לממוצע הרב שנתי לתקופה המקבילה בסיום כל עשרת.

ניתן לראות בסוף אוקטובר את השונות האזורית בכמויות הגשם ביחס לממוצע. בעקבות נובמבר היבש, כמויות הגשם המצטברות מתחילת העונה עד סוף החודש הגיעו ל-20% עד 30% מהממוצע המצטבר לתקופה המקבילה בכל הארץ (פרט לאזור הצחיח הקיצון בדרום הארץ בו ירד גשם משמעותי באוקטובר), אולם דצמבר הגשום בצפון הארץ ובמרכזה שינה את תמונת המצב באזורים אלה. בצפון הארץ השינוי בלט במיוחד, בעקבות כמויות הגשם הגדולות במערכת שהיתה בסוף החודש, כך שכמות הגשם המצטברת עלתה מכ-50% מהממוצע לתקופה המקבילה בתום העשרת השניה לחודש ליותר מ-120% בסוף החודש. במרכז הארץ הגירעון צומצם באופן ניכר ובסוף החודש כמות הגשם המצטברת הגיעה לכ-70% עד 90% מהממוצע. בצפון הנגב ירד מעט גשם בדצמבר כך שאחוז הגשם המצטבר נשאר נמוך.

ינואר היה גשום בכל הארץ, כך שאחוז הגשם המצטבר עלה בצורה בולטת. בצפון הארץ ובמישור החוף כמות הגשם המצטברת בסוף החודש הגיעה לכ-150% מהממוצע לתקופה המקבילה ובהרי המרכז ל-120%. בצפון הנגב, שם היה גירעון גדול בסוף דצמבר, הכמויות המצטברות בסוף ינואר היו קרובות לממוצע. בפברואר חלה ירידה מסוימת בכמויות הגשם המצטברות ביחס לממוצע בצפון הארץ ובמישור החוף, אך הן עדיין היו גבוהות מהממוצע בסוף החודש (125% עד 130%). בהרי המרכז ובצפון הנגב השינויים היו קטנים, ובחלקים הדרומיים של הנגב והערבה חלה עלייה בעקבות כמויות גשם גדולות יחסית שירדו באזור זה.

במרץ היה גשום ברוב חלקי הארץ, כך שבצפון הארץ ובמישור החוף כמויות הגשם המצטברות ביחס לממוצע עלו במעט, ובדרום הארץ חלה עלייה ניכרת מכ-100% בסוף פברואר ל-135% עד 140% בסוף מרץ. במרכז הארץ היתה עלייה קלה באחוזי הגשם המצטברים והם הגיעו בסוף מרץ ל-120% עד 135%. עד סוף העונה לא חלו שינויים משמעותיים.

איור 2: מהלך הגשם בעונת 2019/2020 כאחוז מהרב שנתי לתקופה המקבילה



השוואה לעבר וחריגות של עונת 2019/20

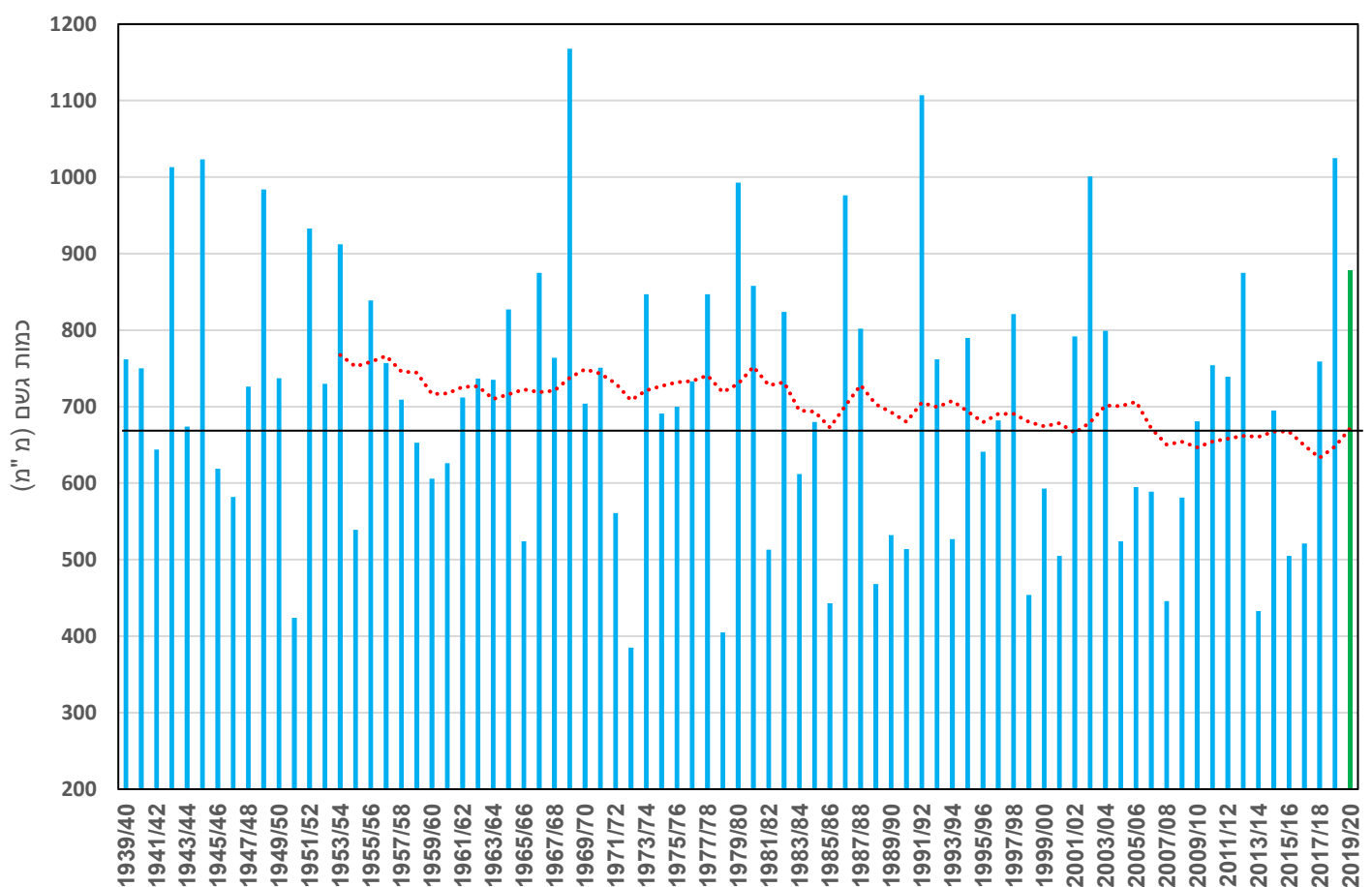
1. **כמויות הגשם העונתיות:** ברוב התחנות הכמות שירדו אינן חריגות, אולם הן לא מתקבלות לעתים קרובות. באזורים בהם ירדו כ-130% מהממוצע מתקבלות כמויות דומות או גדולות יותר פעם בעשר שנים ובחלק מהמקומות פעמיים בעשור. יש לציין שבצפון הארץ ובחלק מהתחנות במרכז הארץ העונה הקודמת (2018/19) היתה גשומה יותר ולפני כן עונת 2002/3. באזורים בהם ירדו כ-150% מהממוצע ויותר, הכמות שירדה השנה היתה חריגה. לדוגמה: בנגבה היו 4 מקרים בלבד ב-80 שנות קיומה של התחנה בהם ירדו כמויות גדולות יותר ובכפר בלום היו רק שני מקרים כאלה מתחילת המדידות בתחנה ב-1944. בתחנות הקרובות לנהריה החריגות בלטה עוד יותר: ברגבה זו היתה העונה הגשומה ביותר ב-70 שנות המדידה בתחנה ובעברון רק עונת 1968/9 היתה גשומה יותר מאז תחילת המדידות ב-1946.

באיור 3 (א'-ו') 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 (1981 עד 2010). 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 שהעשור האחרון בולט כתקופת שפל משמעותית בצפון הארץ ובמרכזה. אמנם לא היו שנות בצורת קיצוניות במהלך התקופה, אולם בחלק גדול מהשנים הללו כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע ולא היתה עונה גשומה מהממוצע בצורה בולטת מעונת 2002/3 ועד 2017/18. עם זאת עונת 2018/19 הגשומה מאוד עצרה את מגמת ההחמרה שהיתה בשנים האחרונות ועם עונת 2019/20 שהיתה גשומה מאוד גם כן, חל שיפור משמעותי.

2. **תפוסת הגשמים:** עונת 2019/20 התאפיינה בכך שכמעט בכל חלקי הארץ היה גשום מהממוצע במידה ניכרת. מצב זה אינו שכיח – במקרים רבים מקבלים הבדלים ניכרים בין אזורי הארץ השונים (לדוגמה עונות 2018/19 ו-2002/3 שהיו גשומות בממוצע המרחבי, אך עם שונות אזורית - גשומות מאוד בצפון הארץ ומרכזה, אך עם מיעוט גשמים בדרום הארץ). הפעם האחרונה בה

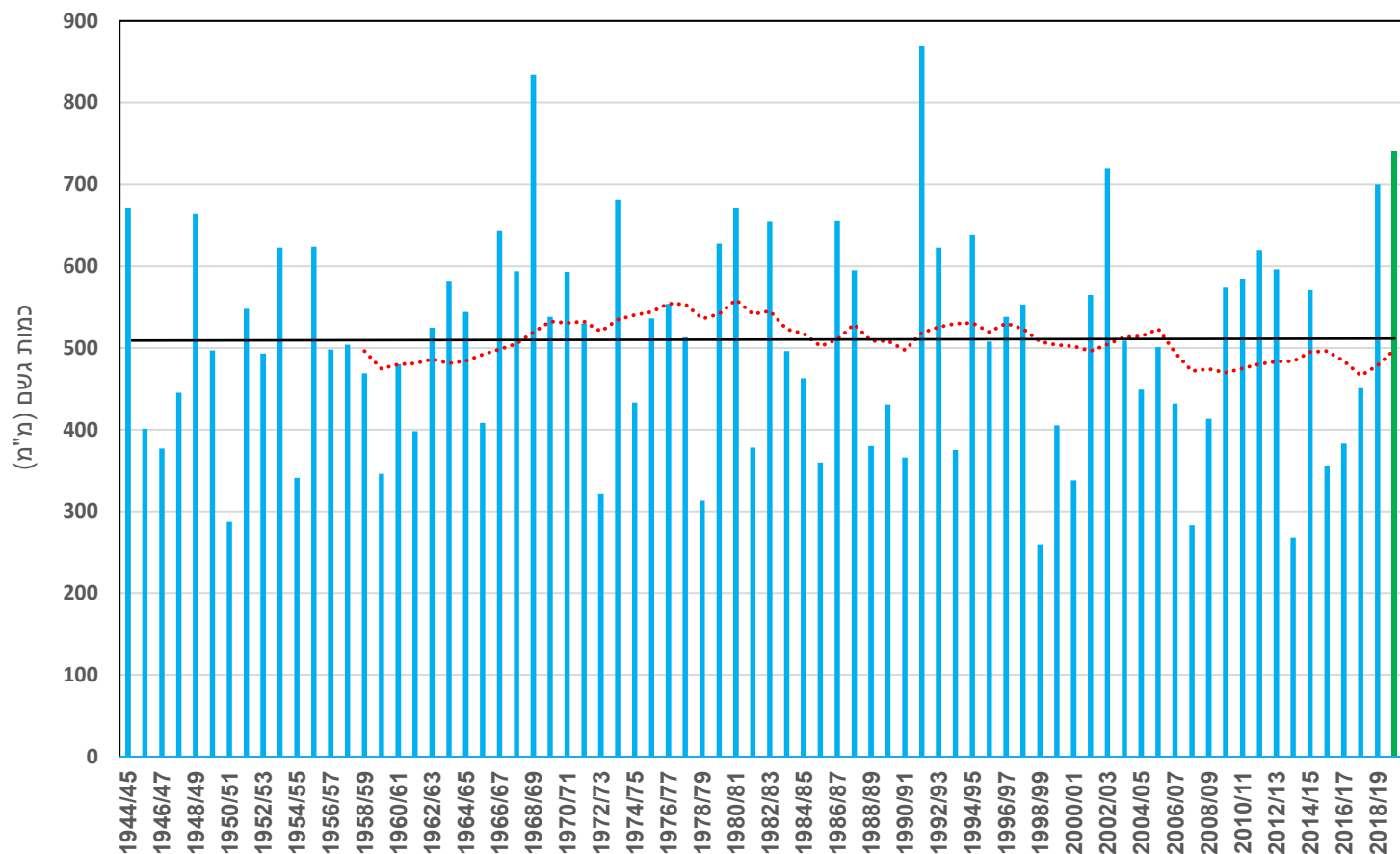
היתה תפרוסת כלל ארצית עם כמויות גדולות מהממוצע באופן ניכר היתה ב-1991/92 ולפני כן ב-1987/88 ו-1979/80.

3. **רציפות השנים הגשומות:** רצף של שתי עונות גשומות איננו חריג והוא קורה מדי פעם (אחת לעשר שנים בממוצע). יחד עם זאת, מצב שבו מקבלים שתי עונות גשם רצופות, שבכל אחת מהן ירדו בממוצע מרחבי ארצי יותר מ-130% מגשמי העונה, הוא חריג ולמעשה חסר תקדים מתחילת הבדיקה ב-1952/53. ישנם צמדי שנים ראויים לציון, אך עם אחוזים נמוכים יותר כמו 1963/64 ו-1964/65 (123% ו-122%) וכן 1986/87 ו-1987/88 (124% בכל אחת). ניתן גם לציין את 1991/92 שהיתה הגשומה ביותר עם ממוצע מרחבי של 198% ואחריה 1992/93 עם 116% ואת צמד השנים 2001/02 ו-2002/03 עם 116% ו-146% בהתאמה (איור 4).

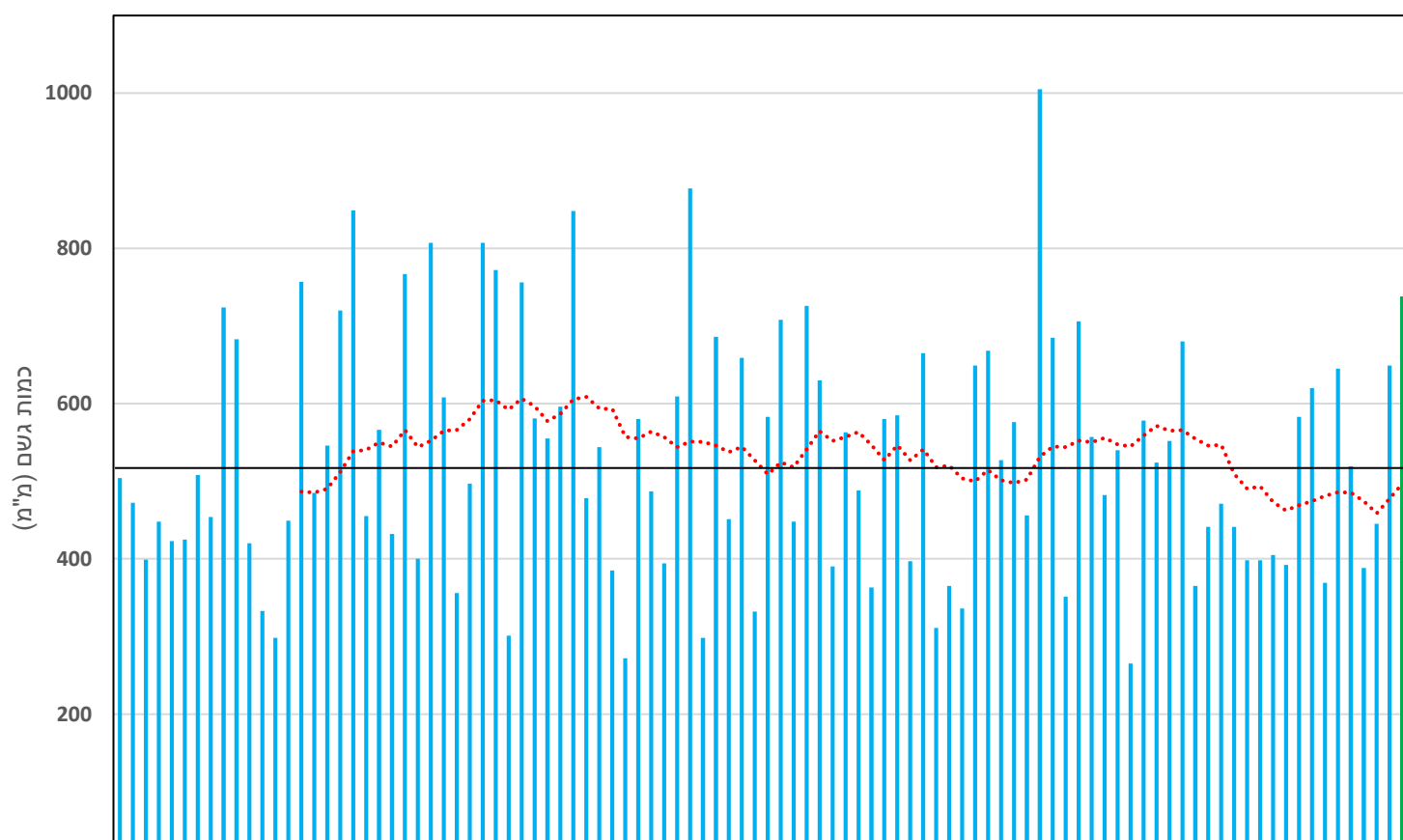


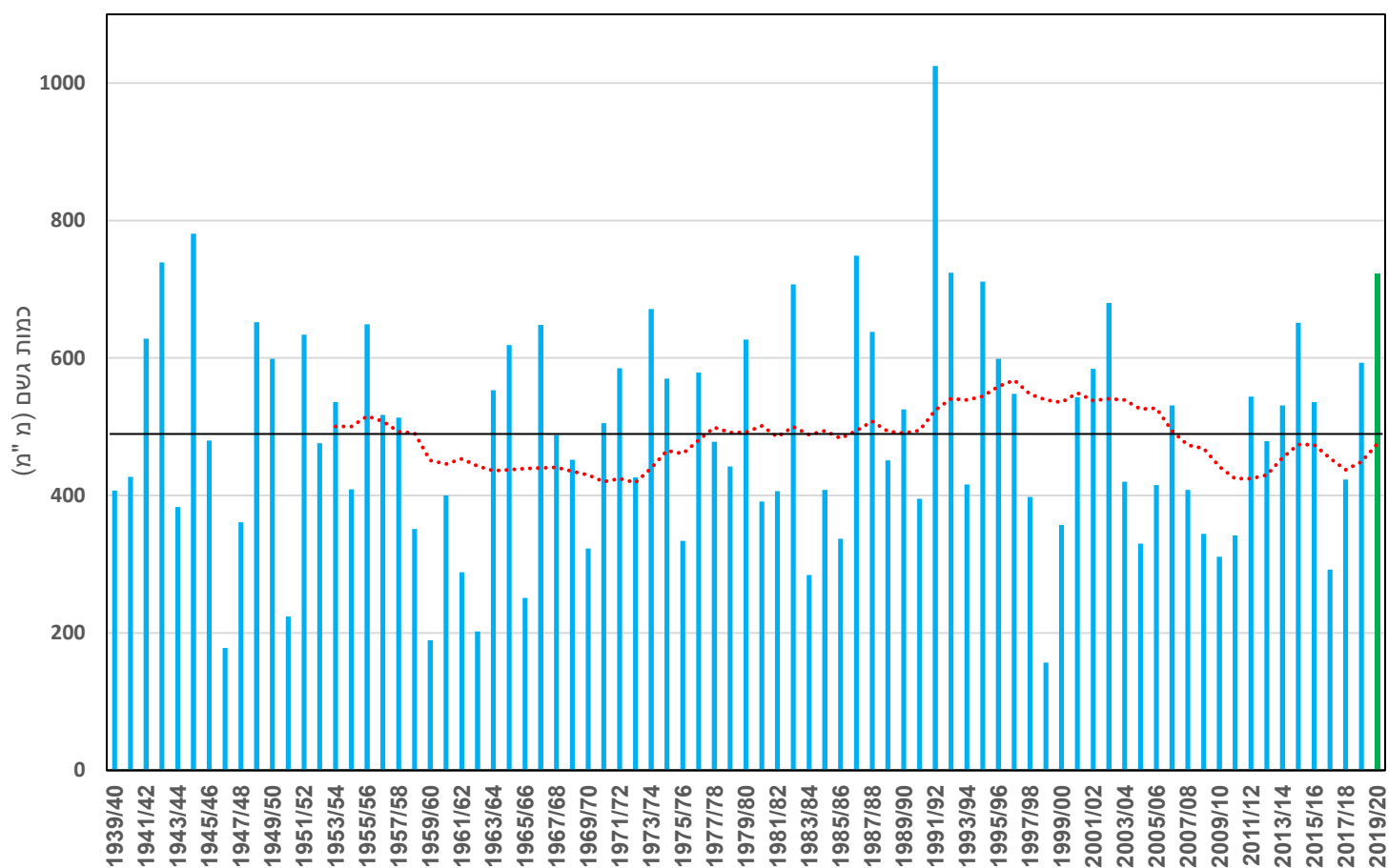
איור 3 א': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בצפת הר כנען בשנים 1939/40-2019/20. נקודות אדומות מציינות ממוצע נע של 15 שנים. עמודה ירוקה מציינת את עונת הגשם האחרונה 2020/19.

ממוצע רב שנתי 1981-2010
ממוצע נע 15 שנתי.

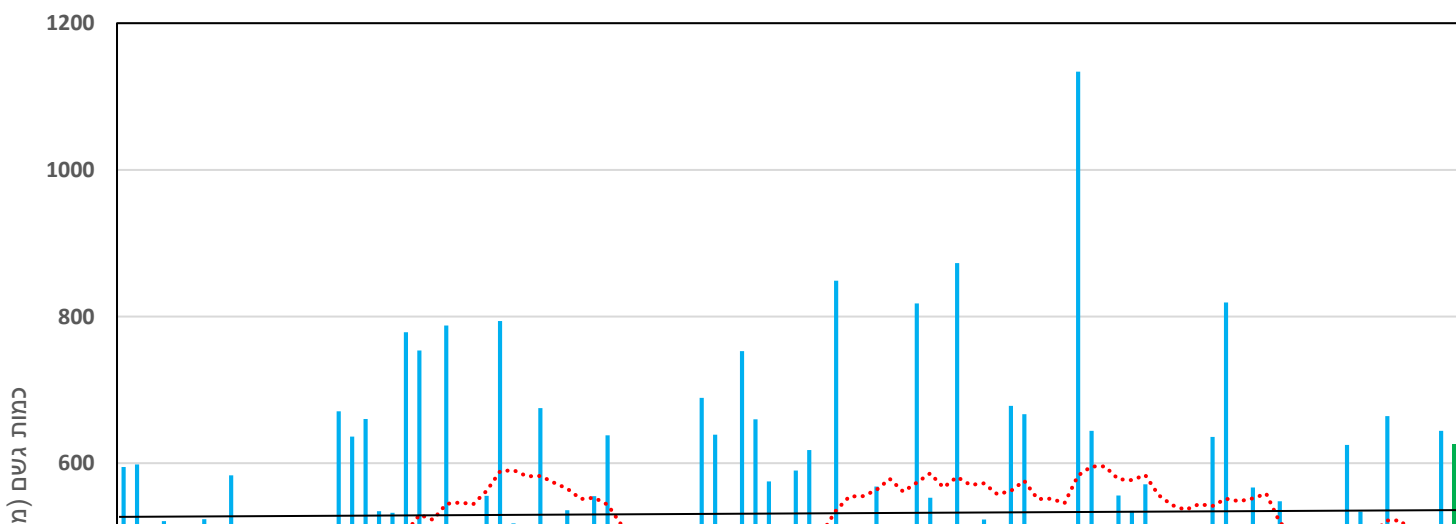


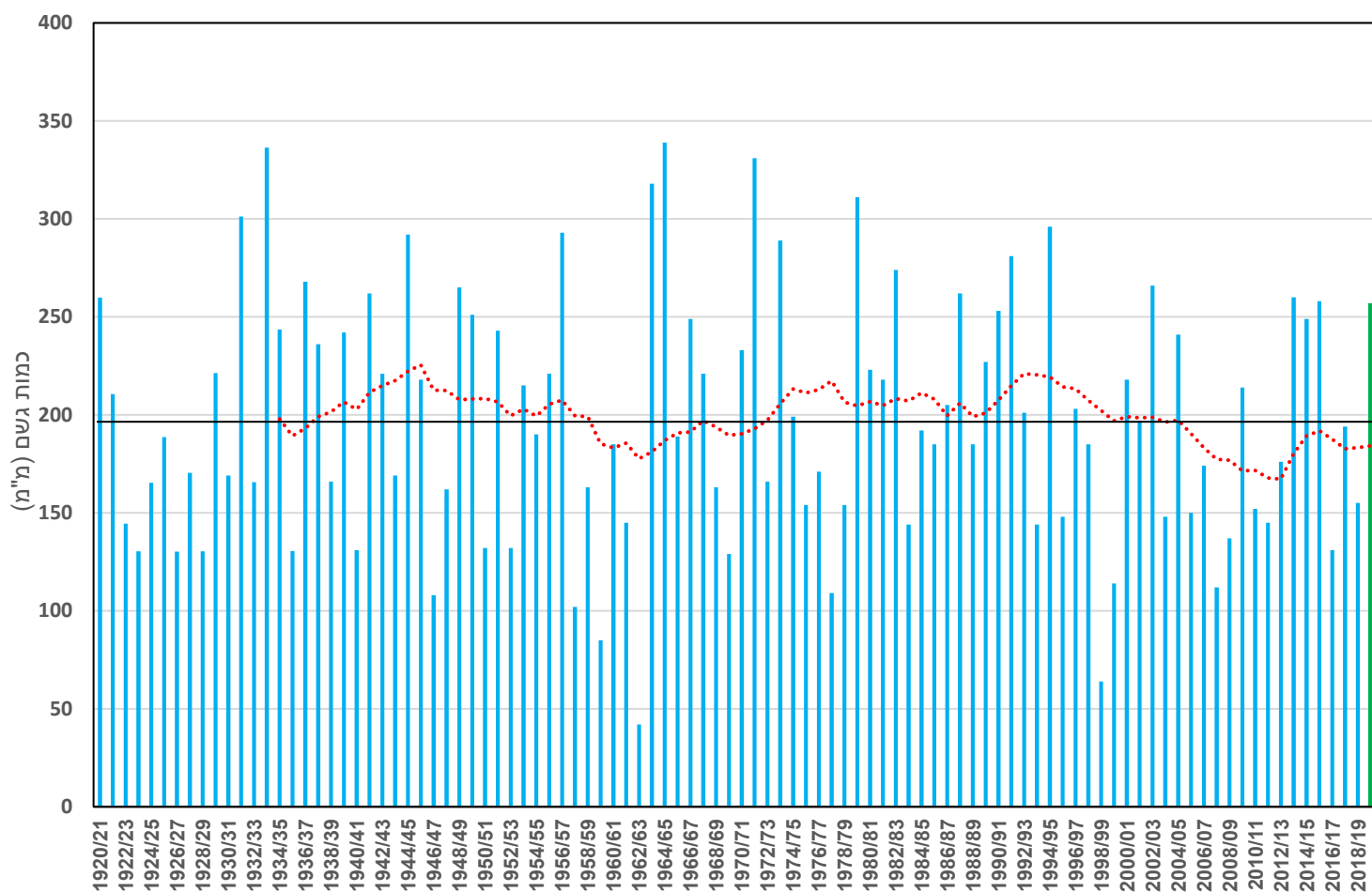
איור 3 ב': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בכפר בלום בשנים 1944/45-2019/20



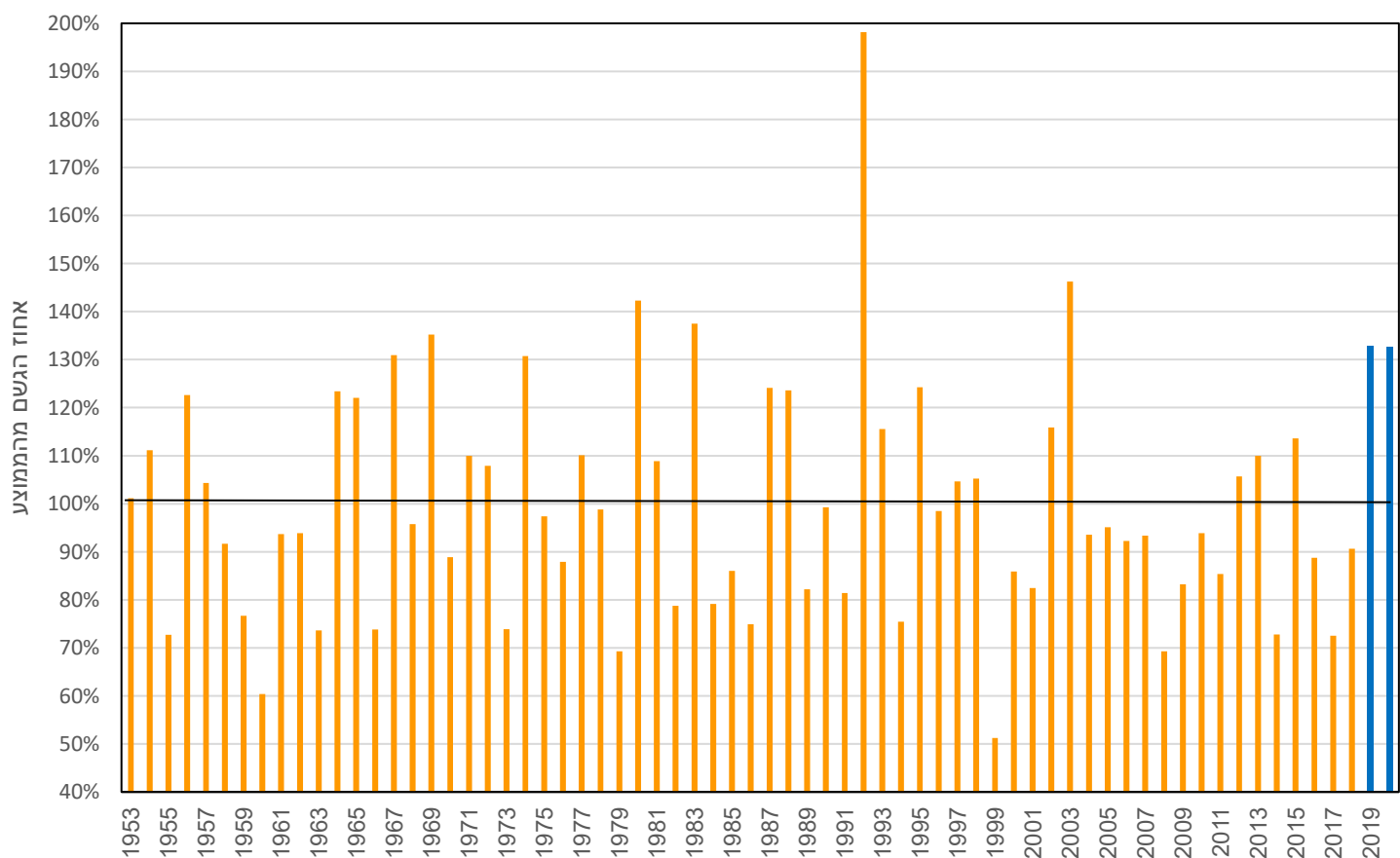


איור 3 ד': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בנגבה בשנים 2019/20-1939/40





איור 3 ו': כמות המשקעים השנתית (מ"מ) בבאר שבע בשנים 1920/21-2019/20



איור 4: אחוז הגשם מהממוצע הרב שנתי במרחב ארצי 1952/53-2019/20

מספר ימי גשם

בעונת 2019/20 היה מספר רב של ימי גשם ובכל הארץ מספרם עלה על הממוצע. בתחנות רבות בצפון הארץ היו למעלה מ-85 ימי גשם, בחורפיש היו 90 ימים ובמתת 94. זאת בהשוואה לממוצע רב שנתי של כ-65 עד 75 ימי גשם. יש לציין עם זאת שבצפון הארץ מספר ימי הגשם בעונה הקודמת היה גדול יותר. במרכז הארץ היו כ-65 עד 70 ימי גשם בהשוואה לממוצע רב שנתי של 50 עד 55 ימי גשם ובצפון הנגב היו 45 עד 50 ימי גשם, לעומת ממוצע של כ-40. מספר ימי הגשם בכמה תחנות מוצג בטבלה 1.

ברמה החודשית ניתן לציין את חודש ינואר בו היו בחלק גדול מהתחנות בצפון הארץ 23 עד 25 ימי גשם. מספר זה אינו שובר אמנם את השיא של ינואר 2012 (אז היו בתחנות רבות 25 עד 27 ימי גשם ואף יותר), אולם הוא עדיין יוצא דופן – מתחילת המדידות ניתן לציין בנוסף רק עוד את ינואר 1947 עם מספר דומה של ימי גשם בהיקף נרחב. גם בדרום הארץ היה מספר גדול של ימי גשם בינואר. בצפון הנגב היו 14 עד 17 ימים, המספר החודשי הגדול ביותר באזור זה מאז נובמבר 1994.

טבלה 1: מספר ימי הגשם* בעונת 2019/20

ממוצע**	שנתי	מאי	אפר'	מרץ	פבר'	ינו'	דצמ'	נוב'	אוק'	ספט'	
61	83	3	4	11	15	23	15	3	8	1	נהריה
60	74	4	5	11	14	22	12	3	3	0	עין החורש
56	67	2	6	12	11	18	9	2	7	0	הכפר הירוק
57	72	2	6	12	12	21	11	3	5	0	בית דגן
49	62	1	6	13	10	18	8	1	5	0	נגבה
37	54	1	6	8	9	15	7	2	6	0	חוות הבשור
70	83	6	6	9	15	23	15	4	5	0	כפר גלעדי
68	89	4	8	11	14	24	15	5	7	1	מרום גולן
74	78	4	4	11	14	24	14	2	5	0	צפת הר כנען
59	79	5	5	12	14	23	13	1	6	0	מרחביה
60	66	3	6	11	15	17	9	0	5	0	ירושלים מרכז
48	72	2	7	12	15	18	12	2	4	0	בית ג'ימל
56	73	3	6	13	16	20	10	1	4	0	ראש צורים
46	67	1	7	13	13	17	9	1	6	0	דורות
41	50	1	3	9	11	15	6	1	4	0	באר שבע
66	82	5	6	10	14	21	15	4	7	0	כפר בלום
63	74	5	5	10	12	22	14	1	5	0	איילת השחר
57	69	5	6	13	10	22	10	1	2	0	דגניה א'
51	60	4	4	9	9	20	10	1	3	0	שדה אליהו
15	27	0	0	6	7	8	4	0	2	0	סדום
10	11	1	0	2	4	1	1	0	2	0	אילת

* מספר ימי גשם מסך של 0.1 מ"מ

** ממוצע רב שנתי לשנים 1981 עד 2010

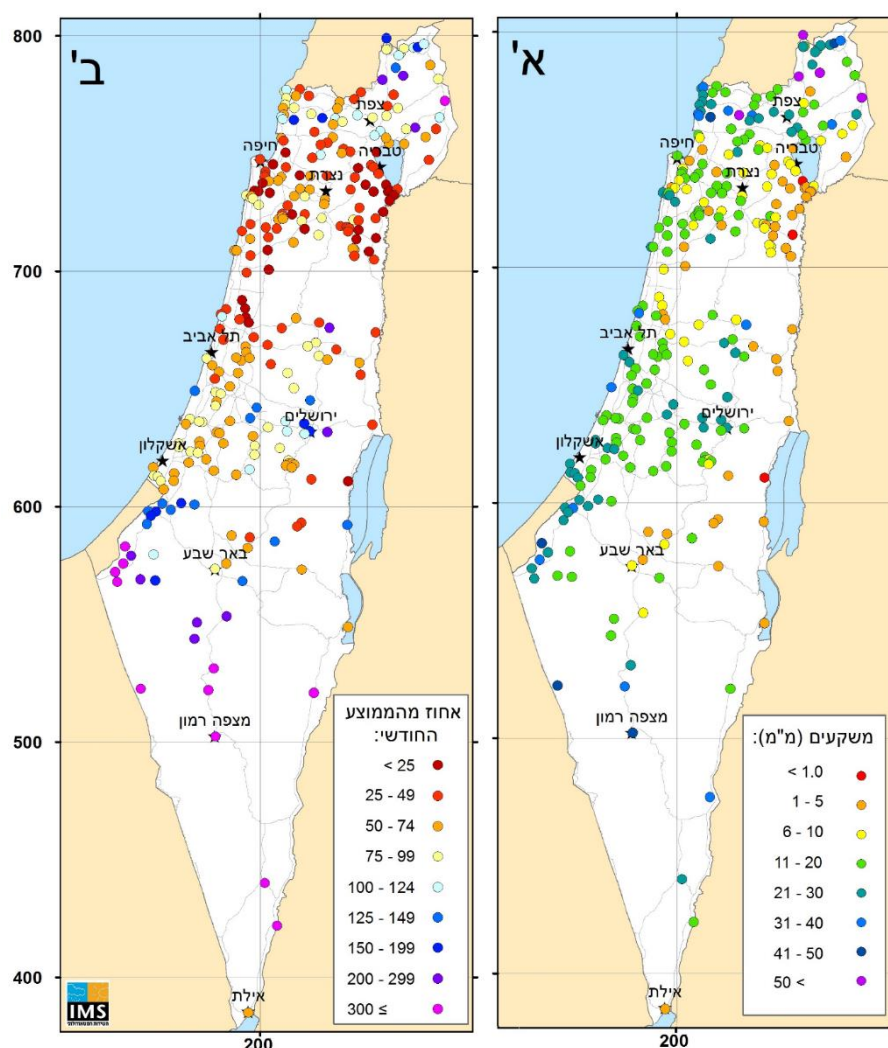
סקירות חודשיות ואירועי מזג האוויר המרכזיים בעונת 2019/20

אוקטובר 2019 – שונות מרחבית בולטת

- שונות גדולה בתפרוסת הגשם
- גשמים מקומיים כבדים
- הרוג מפגיעת ברק
- חם מהממוצע

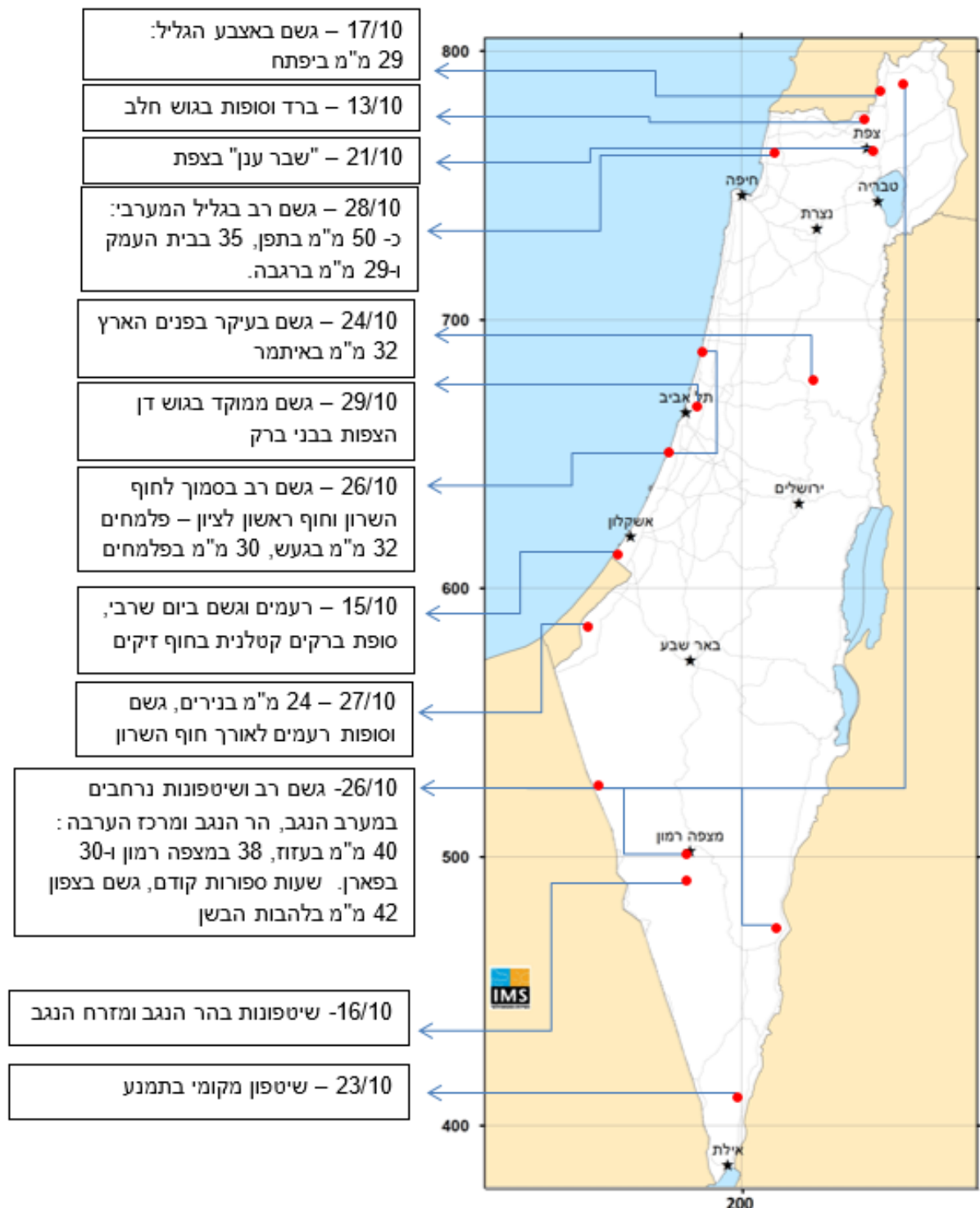
גשמי אוקטובר התאפיינו בשונות גדולה. זהו אמנם מצב שאופייני לחודש זה של עונת מעבר, אולם באוקטובר 2019 הוא בלט עוד יותר מהרגיל. זאת בשל מצב של אי יציבות אטמוספירית ששרר מעל אזורנו מאמצע החודש ועד סופו והעדר מערכת סינופטית מסודרת. הדבר גרם לריבוי ימי גשם עם תפרוסת מקומית בולטת. בצפון הארץ היו תחנות בהן נמדדו 60 עד 70 מ"מ בעוד שבאחרות נמדדו 5 עד 15 מ"מ בלבד (איור 5).

כמעט בכל יום במחצית השניה של אוקטובר ירדו גשמים אולם בדרך כלל הם ירדו באופן מקומי עם דגש על האזורים הפנימיים של הארץ. באיור 6 מוצגים המקומות בהם נמדדו כמויות הגשם הגדולות באירועים המשמעותיים בחודש. באחד האירועים שהיה באמצע החודש, ירדו גשמים בעקבות מעבר של עננים מפותחים מדרום הארץ לצפונה בשעות הצהריים ואחר הצהריים במהלך שבירה של שרב כבד ששרר. כמויות הגשם לא היו גדולות, אולם הן לוו בסופות ברקים ורעמים בעיקר במישור החוף הדרומי ובשפלה. ברק שפגע בחוף זיקים גרם למותו של נער ולפציעה של מספר אנשים.



איור 5: כמות הגשם באוקטובר 2019 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי (משמאל)

בדרום הארץ היו שני אירועי גשם באוקטובר, המשמעותי מביניהם ב-26 בחודש - שקע נע מאזור הדלתה של הנילוס אל תוך סיני תוך כדי התרדדות והחלשה. בעקבות זאת נכנסה העננות המפותחת בעיקר אל דרום הארץ והורידה שם כמויות גשם גדולות בתפרוסת נרחבת משעות הצהריים עד שעות הלילה. במערב הנגב ובמרכז הנגב ירדו במהלך האירוע 35 עד 40 מ"מ, במרכז הערבה 20 עד 30 מ"מ, במישור החוף המרכזי והדרומי 10 עד 20 מ"מ ובמספר תחנות סמוכות לחוף 20 עד 30 מ"מ. באזור עוטף עזה ירדו 10 עד 20 מ"מ ובהרי המרכז ובצפון הנגב 5 עד 10 מ"מ.



איור 6: אירועי הגשם העיקריים באוקטובר 2019 וכמויות הגשם המשמעותיות בהם

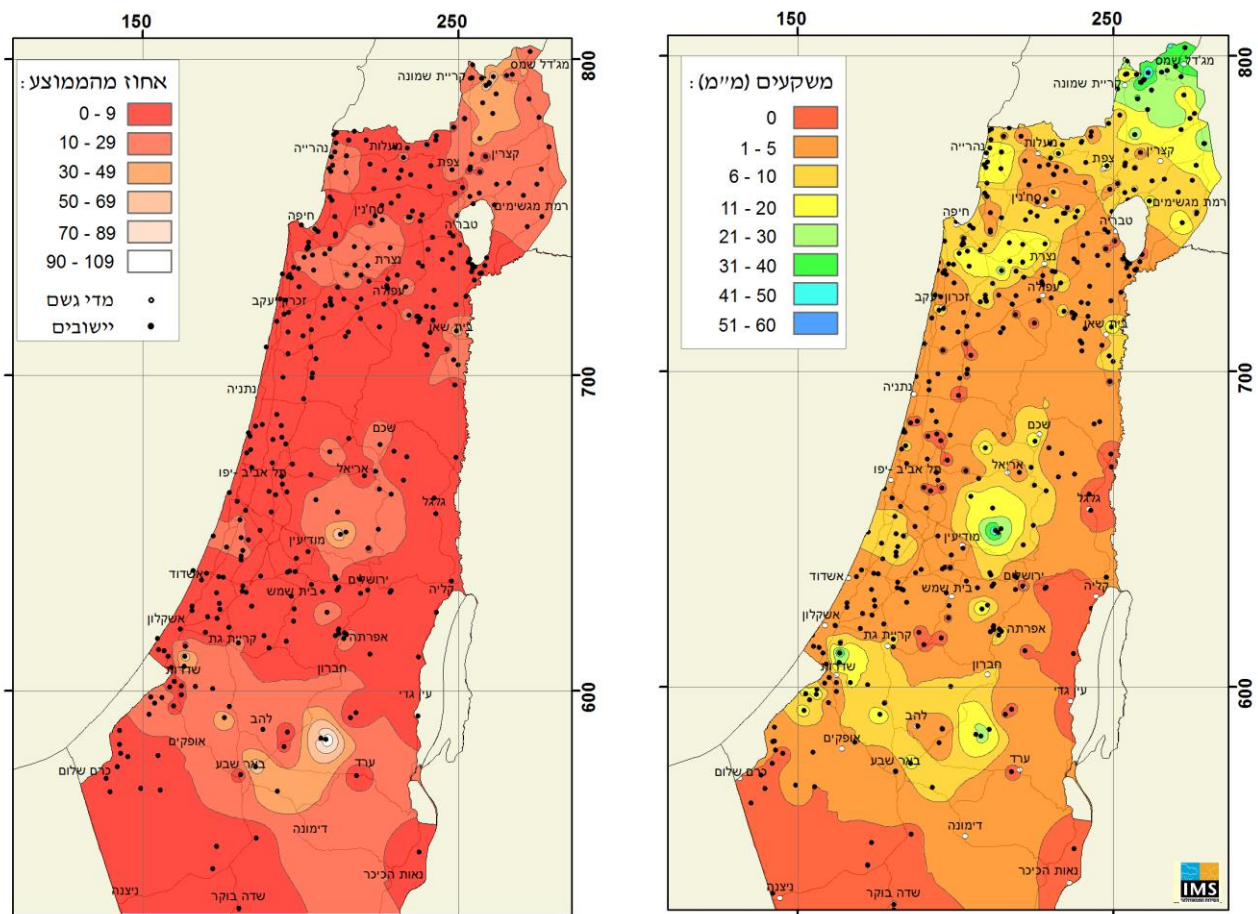
נובמבר 2019 – חם יבש במידה ניכרת

- מיעוט גשמים קיצוני
- חם מהממוצע במידה ניכרת

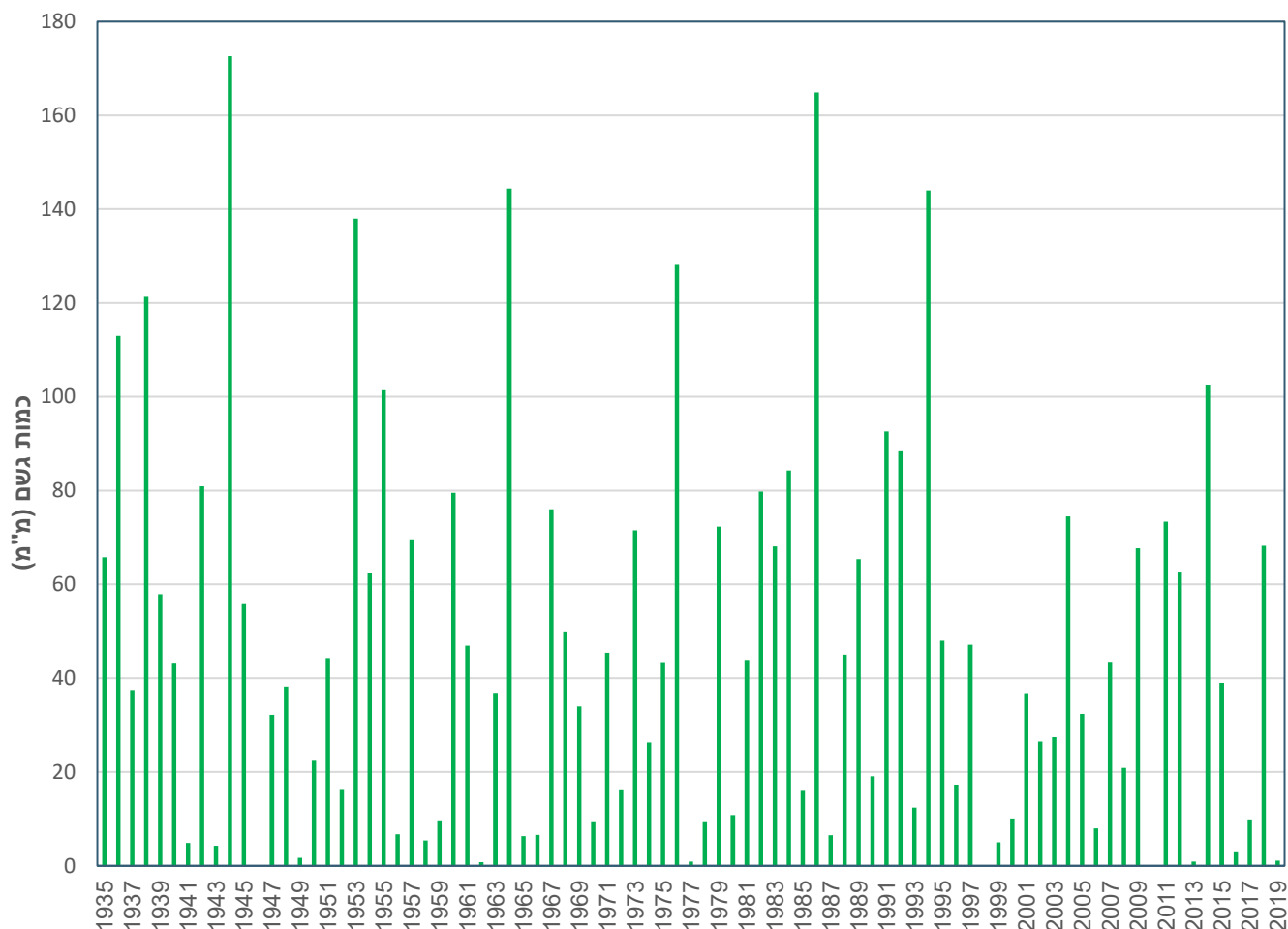
נובמבר היה חם מהממוצע במידה ניכרת ודל בגשמים. בממוצע מרחבי ירדו 5 עד 6 מ"מ ובאזורים רבים כמויות הגשם לא עלו על 20% מהממוצע לחודש ואף פחות (איור 7). הדבר בלט במיוחד בחלקים גדולים של מישור החוף, בהרי יהודה ובנגב, שם ירדו מילימטרים בודדים ולעיתים אף פחות ממילימטר. זאת בהשוואה לממוצע רב שנתי של 70-85 מ"מ במישור החוף ו-50-60 מ"מ בהרי המרכז. בצפון הארץ כמויות הגשם היו גדולות יותר – בחרמון ובחלקים מעמק החולה ירדו 40 עד 55 מ"מ; בגליל, בגולן ובשומרון ירדו 10 עד 25 מ"מ (מקומית פחות מ-10 מ"מ). הממוצע הרב שנתי לנובמבר בהרי הצפון הוא כ-80 עד 110 מ"מ. בצפון מערב הנגב ירדו 5 עד 15 מ"מ.

בהשוואה לעבר יש לציין כי השונות של הגשם בנובמבר היא גדולה, וישנן לא מעט שנים בהן כמויות הגשם הן קטנות מאוד (לצד שנים עם כמויות משמעותיות). יחד עם זאת ממוצע מרחבי של כ-5 עד 6 מ"מ בנובמבר אינו שכיח ורק 6 חודשי נובמבר ב-80 השנים האחרונות היו יבשים יותר: בשנים 2013, 2010, 1980, 1977, 1962 ו-1946 (איור 8).

ניתן לציין בנובמבר את אירוע הגשם שהיה ב-15 עד 16 בחודש. בצפון מזרח הארץ ירדו 20 עד 30 מ"מ ובמספר תחנות למעלה מ-50 מ"מ. ב-16 בחודש ירדו בצפון מערב הנגב ובמספר נקודות בהרי המרכז 10 עד 20 מ"מ. בטלמון שבהרי בנימין ירדו נקודתית 48 מ"מ בתוך פחות משעתיים מענן סערה מקומי.



איור 7: כמות הגשם בנובמבר 2019 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי (משמאל)



איור 8: כמות הגשם בדגניה בנובמבר 1935-2019

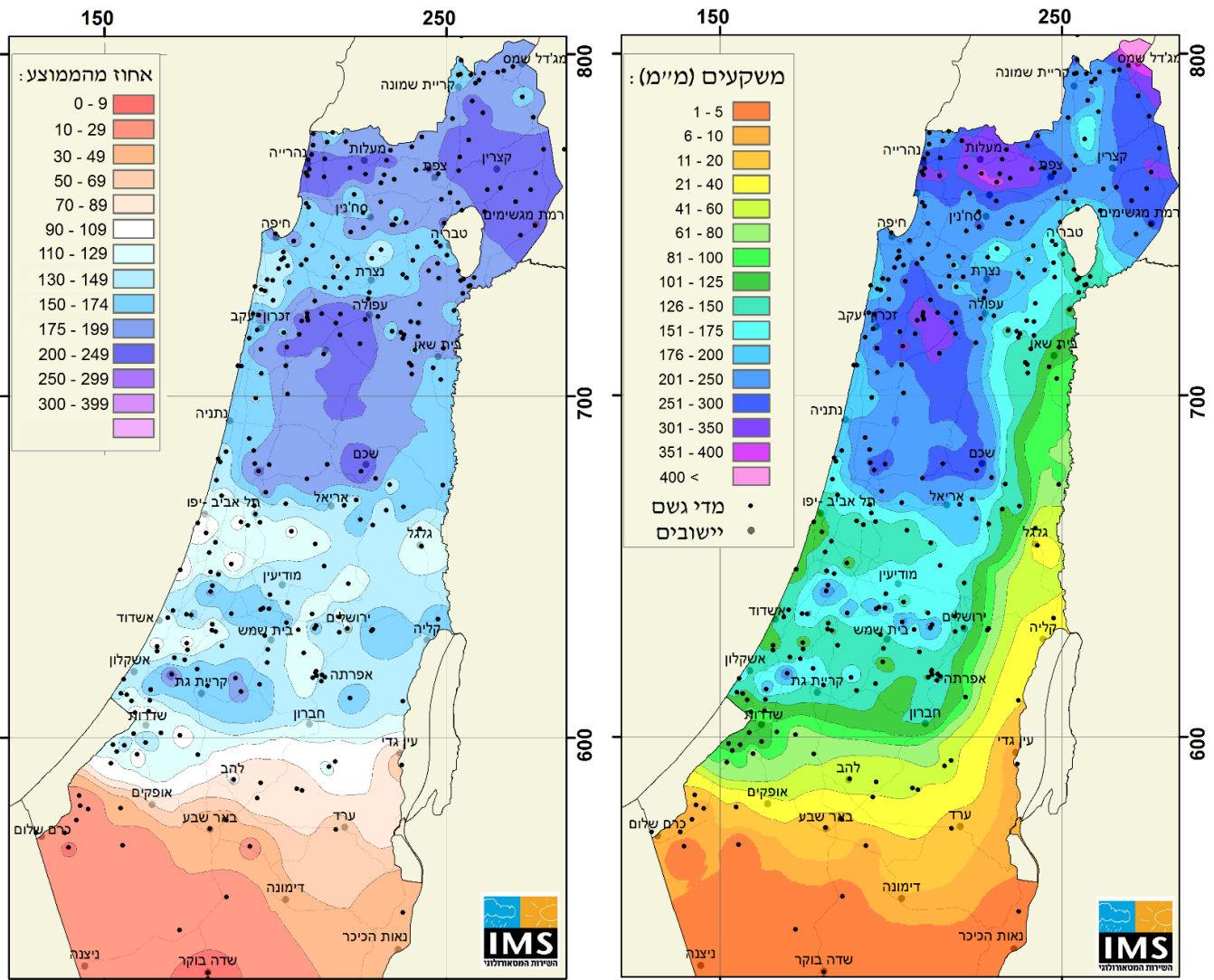
דצמבר 2019 – גשום בצפון הארץ ובמרכז

- גשום בצפון הארץ ובמרכז
- כמויות גשם קטנות מהממוצע בדרום הארץ
- אירוע גשם משמעותי עם שני הרוגים בסוף החודש
- טמפרטורות קרובות לממוצע

דצמבר היה גשום מהממוצע בצפון הארץ ובמרכז. לעומת זאת בדרום הארץ הכמויות היו קטנות מהממוצע (איור 9). בגליל בגולן וברמות מנשה ירדו בדצמבר 250 עד 350 מ"מ שהם פי 2 ויותר מהממוצע הרב שנתי לחודש. במספר תחנות אף ירדו יותר מ-350 מ"מ (חרשים 381 מ"מ, תפן 361 מ"מ, נווה אטי"ב 358 מ"מ ויחיעם 356 מ"מ). גם במישור החוף הצפוני, בעמק החולה ובאזור הכנרת הכמויות שירדו בדצמבר הם פי 2 מהממוצע

בעמק יזרעאל, בשומרון ובשרון ירדו 180 עד 250 מ"מ שהם פי 1.5 עד 2 מהממוצע החודשי. במישור החוף המרכזי והדרומי ובהרי יהודה ירדו 100 עד 150 מ"מ המהווים 120% עד 140% מהממוצע, אולם בחלקים ממישור החוף הדרומי ירדו כ-200 מ"מ (פי 2 מהממוצע).

בחלקים הדרומיים יותר של הארץ היתה הפחתה ניכרת בכמות הגשם. בצפון אזור עוטף עזה כמויות הגשם היו קרובות לממוצע, אולם בחלקו הדרומי של האזור הכמויות היו פחות ממחצית מהממוצע לדצמבר. גם בצפון הנגב ירדו כ-50% מהממוצע החודשי וביתר חלקי הנגב והערבה כמעט ולא ירד גשם.



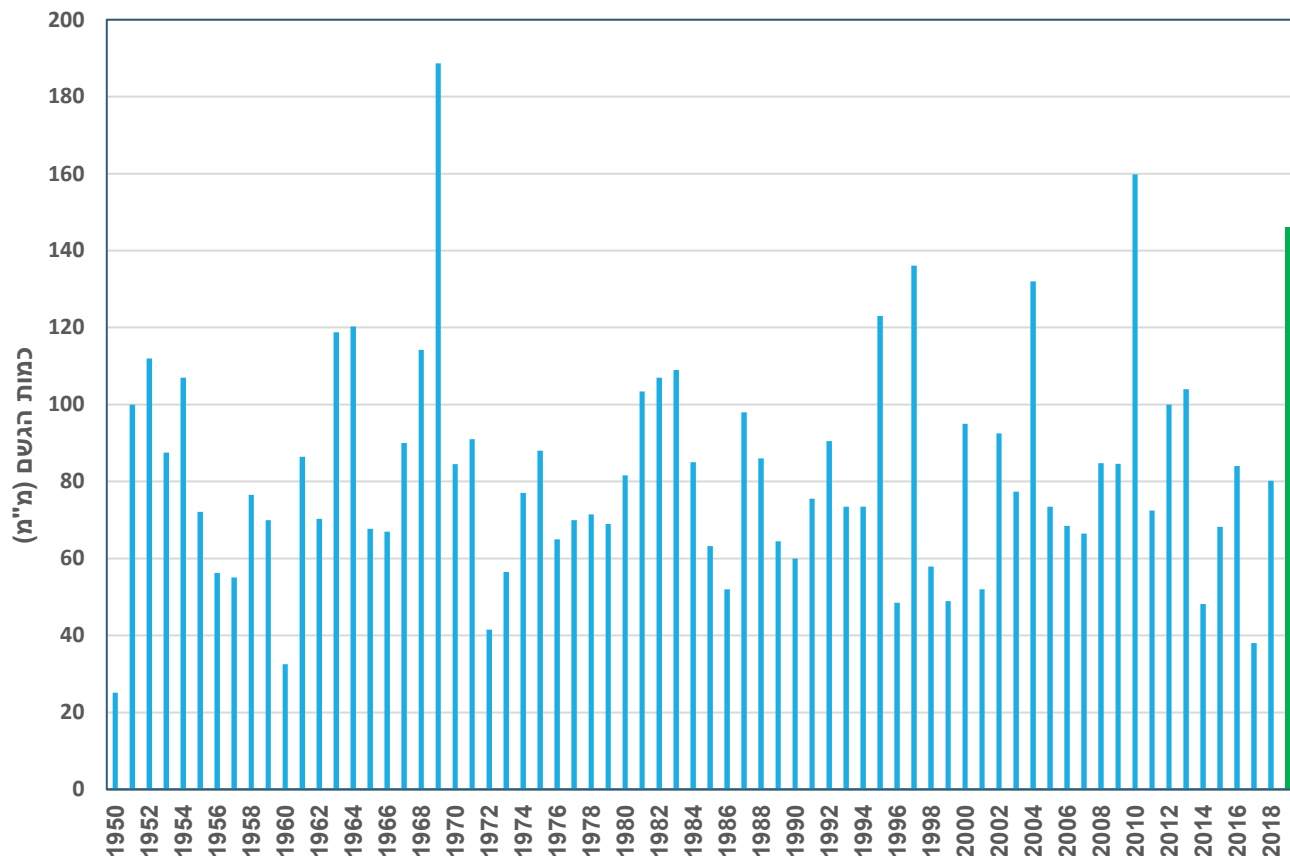
איור 9: כמות הגשם בדצמבר 2019 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי (משמאל)

פרקי הגשם הבולטים בדצמבר

מתחילת דצמבר החלו לפקוד את אזורנו מספר מערכות גשם. הראשונות (ב-1 בדצמבר וב-5-6 בו) לא הורידו בדרך כלל כמויות גדולות, אולם לאחריהן הגיעו אירועים עם כמויות משמעותיות יותר.

- א. 7 עד 10 בחודש: בצפון הארץ ירדו 30 עד 50 מ"מ ובאזור הכרמל 80 עד 100 מ"מ. בחלקים ממישור החוף הדרומי ירדו 80 עד 120 מ"מ, רובם בשעות הערב של ה-8 בחודש. בנגבה נמדדו 80 מ"מ בתוך כשלוש שעות. בעמק יזרעאל, בשומרון ובהרי יהודה ירדו 50 עד 80 מ"מ.
- ב. 12 עד 13 בחודש: בצפון הארץ ירדו 30 עד 70 מ"מ ובחלקים הצפון מערביים קרוב ל-100 מ"מ. בשומרון ירדו 20 עד 50 מ"מ ובמישור החוף המרכזי 10 עד 20 מ"מ. ב-12 בחודש בשעות הצהריים – אחר הצהריים עבר את אזורנו קו של רוחות חזקות שהגיעו למהירות של יותר מ-50 קמ"ש ומשבים של יותר מ-75 קמ"ש. במספר תחנות (אשקלון, עין גדי, עבדת ואוניברסיטת חיפה) נמדדו משבים של 90 עד 95 קמ"ש ובצפת נמדד משב של 100 קמ"ש.
- ג. 24 עד 28 בדצמבר: לאחר הפוגה הגיע אירוע הגשם המשמעותי של החודש. בגליל ובגולן ירדו 150 עד 200 מ"מ ובחלק מהתחנות נמדדו למעלה מ-200 מ"מ. בחלקים אחרים בצפון הארץ ירדו במהלך האירוע 100 עד 150 מ"מ. חלק גדול מהגשמים בצפון הארץ ירדו בחלקו הראשון של פרק הגשם (25 עד 26 בדצמבר). בעקבות זאת נוצרו זרימות חזקות בנחלים ושני צעירים נסחפו ונהרגו. כמויות הגשם היממתיות בצפון הארץ ב-25 בדצמבר היו חריגות ובמספר מקרים אף שוברות שיאים – כגון בצפת הר כנען (126 מ"מ), בנווה יער (109 מ"מ) וביוגב (103 מ"מ), בהן יש ותק

מדידות של 65 עד 80 שנה. בתחנות רבות אחרות זו היתה אחת מחמש היממות הגשומות ביותר (איור 10). באזור השרון, הכרמל והשומרון ירדו 80 עד 150 מ"מ, במישור החוף המרכזי 70 עד 120 מ"מ ובהרי יהודה, בשפלה ובמישור החוף הדרומי ירדו 50 עד 100 מ"מ.



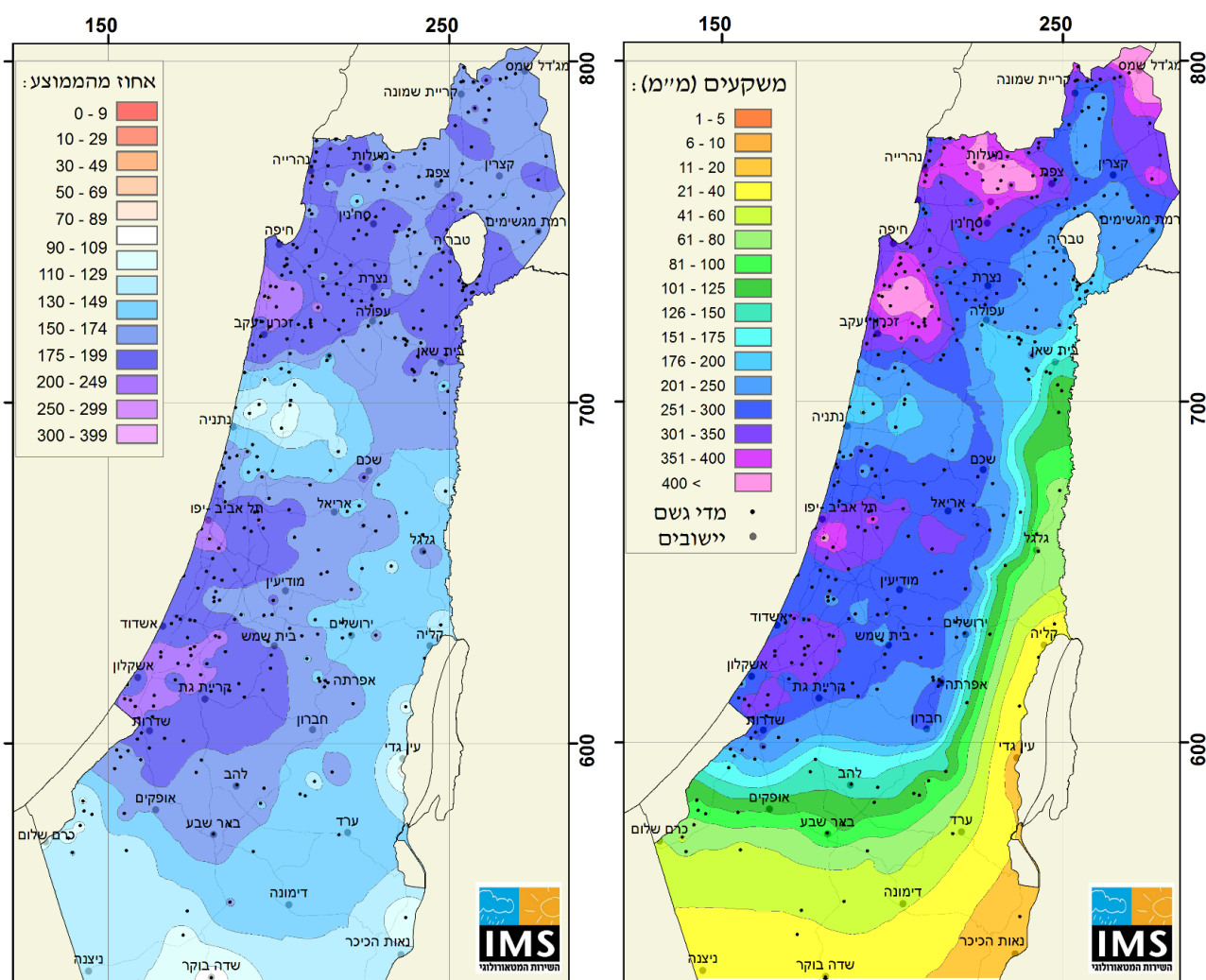
איור 10: כמות הגשם היממתית הגדולה ביותר בכל שנה במירון 1950 עד 2019

ינואר 2020 – גשום מאוד עם הצפות שגבו חיי אדם

- גשום מהממוצע במידה ניכרת
- במספר אזורים זהו ינואר השני או השלישי הגשום בסדרת המדידות
- חמישה הרוגים בהצפות במקומות שונים
- קר מהממוצע

ינואר היה גשום מהממוצע במידה ניכרת. הכמויות הגדולות ביותר ירדו במישור החוף הצפוני, בגליל המערבי ובאזור חוף הכרמל ורמות מנשה, 330 עד 430 מ"מ ויותר שהם פי 2 עד 2.5 מהממוצע לחודש ינואר. יש לציין את דליית אל כרמל בה נמדדו 499 מ"מ. מוקדים נוספים של גשם היו בדרום גוש דן ובאזור ניצנים. במקווה ישראל שליד חולון נמדדו 427 מ"מ שהם פי 3 מהממוצע ובבית דגן 364 מ"מ שהם פי 2.5. בניצנים נמדדו 345 מ"מ שהם פי 2.8 מהממוצע לחודש. בצפון הגולן ובגליל ירדו 300 עד 350 מ"מ, בשומרון 250 עד 300 מ"מ וביהודה 200 עד 280 מ"מ, כמויות שהן פי 1.5 עד 2 מהממוצע באזורים הללו. גם בעמקי הצפון ובמישור החוף המרכזי והדרומי ירדו כמויות שהן פי 2 ויותר מהממוצע לינואר.

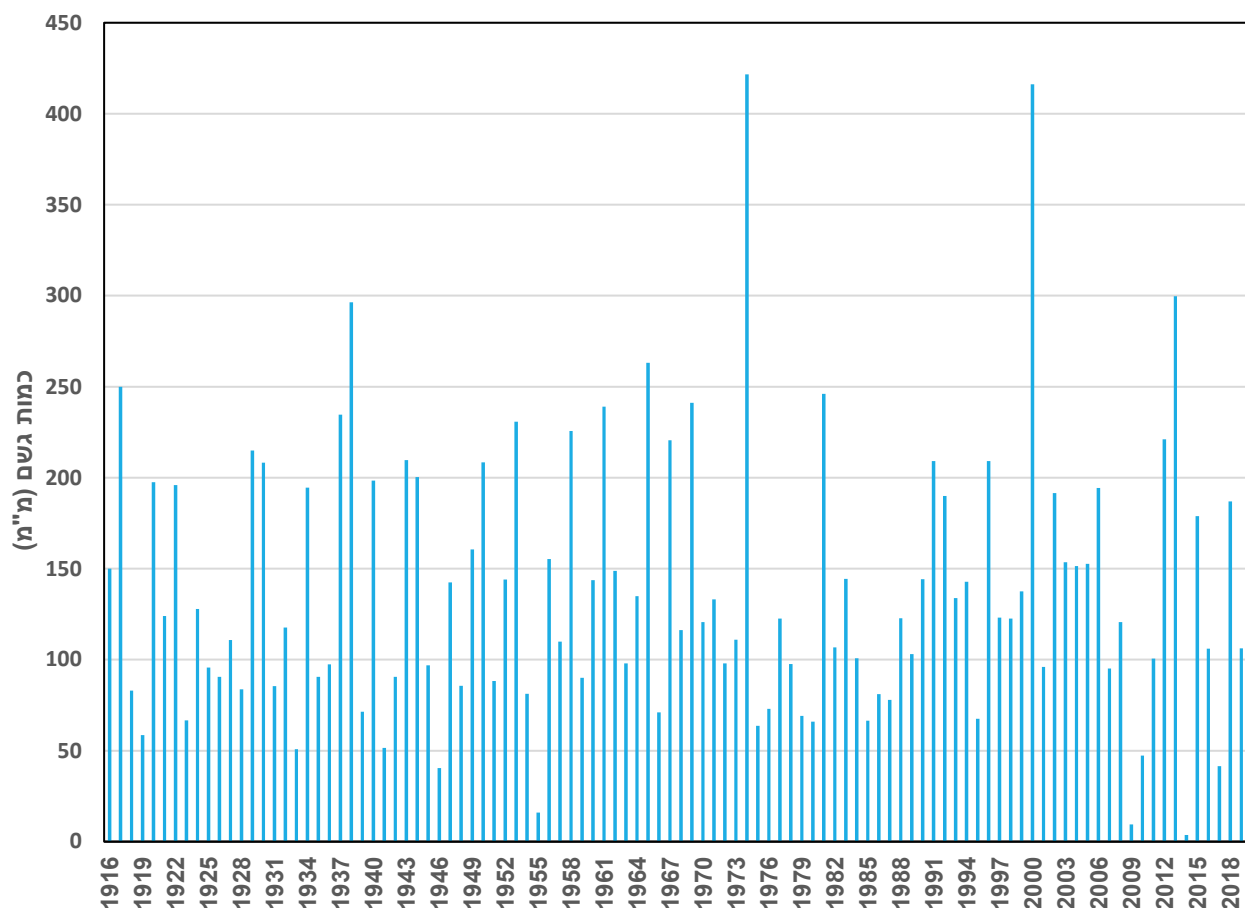
באזורים דרומיים יותר כמויות הגשם היו קטנות יותר, אבל הן עדיין היו מעל הממוצע באופן ניכר. בצפון מערב הנגב ואזור עוטף עזה ירדו 150 עד 200 מ"מ (קרוב לפי 2 מהממוצע). בצפון הנגב ירדו 50 עד 100 מ"מ שגם הם בערך כפול מהממוצע לחודש (איור 11).



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

השוואה לעבר

מהשוואה לעבר עולה כי בחלק מהאזורים ינואר 2020 היה אחד מחודשי ינואר הגשומים מתחילת המדידות (לפני כ-75 עד 80 שנה) והוא מדורג במקום השני או השלישי. הדבר נכון בעיקר לחלקים ממישור החוף ועמקי הצפון. ברוב האזורים ינואר 1974 היה גשום יותר ובחלק מהם (בעיקר בצפון הארץ) ינואר 1969 היה גשום יותר גם כן. ניתן לציין את מקווה ישראל בה נמדדו בינואר 427 מ"מ, מה שהופך אותו לינואר הגשום ביותר מתחילת המדידות בתחנה ותיקה זו לפני יותר מ-100 שנה (איור 12). בהשוואה לכל חודשי החורף במקווה ישראל, ינואר 2020 הוא השני אחרי דצמבר 1934 (בו נמדדו 470 מ"מ).



איור 12: כמות הגשם החודשית בינואר במקוה ישראל 1916-2020

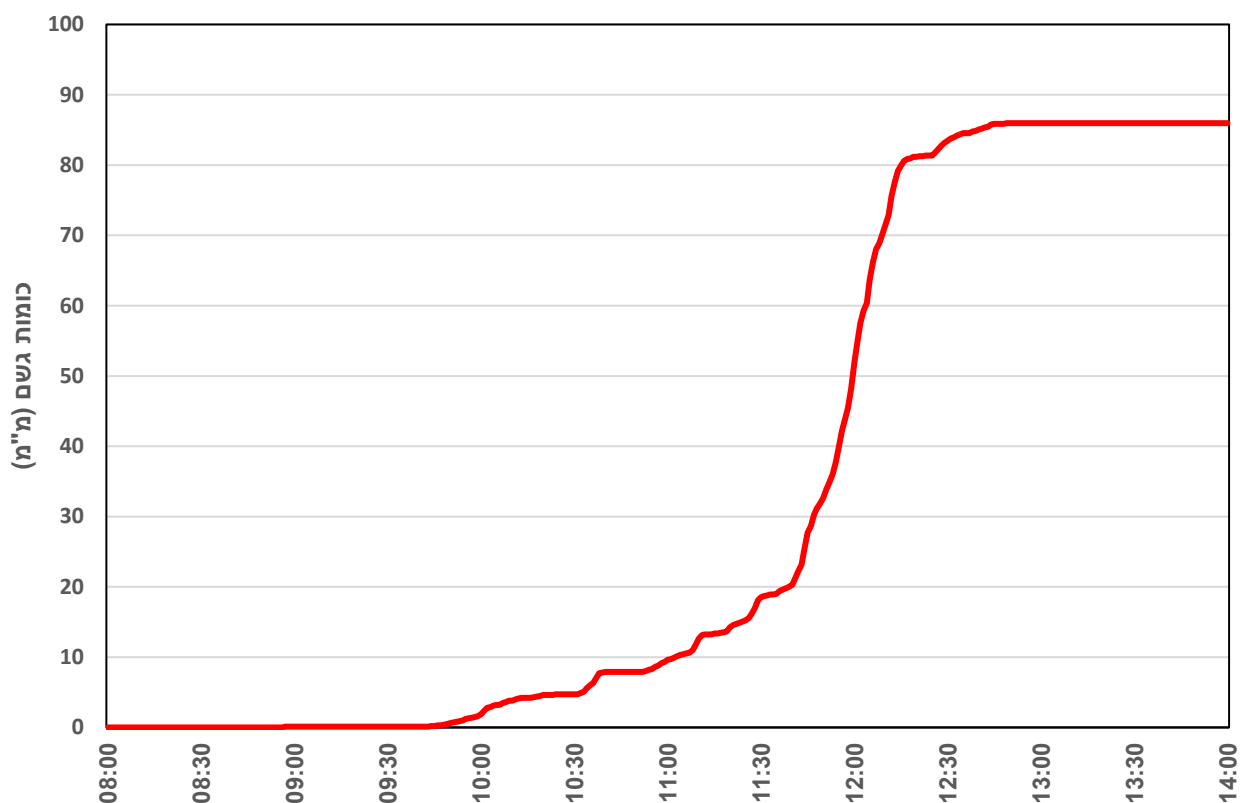
אירועי מזג אוויר בולטים

ינואר היה עתיר באירועי גשם ובימי גשם. במהלך החודש היו רק שלושה ימים ללא גשם כלל, וכפי שצוין בפסקה על ימי הגשם, בצפון הארץ היו 23 עד 25 ימי גשם – מספר יוצא דופן של ימים ובפרט שגם השבוע האחרון של דצמבר היה גשום ברציפות באזור זה. שלושה אירועים בלטו במיוחד בינואר:

- א. 1 עד 5 בחודש: בפרק זה ירדו כמויות גדולות בצפון הארץ ובמרכזה ובמיוחד בלט הדבר ביומיים האחרונים שלו. בפרק כולו ירדו בכרמל וברמות מנשה 150 עד 200 מ"מ, במישור החוף הצפוני, בגליל המערבי ובדרום גוש דן 100 עד 150 מ"מ, ביתר חלקי הגליל ומישור החוף, בגולן ובעמקי הצפון 50 עד 100 מ"מ, בהרי המרכז 30 עד 60 מ"מ ובצפון הנגב 10 עד 20 מ"מ. ב-4 בינואר ירדו למעלה מ-100 מ"מ בדרום תל אביב והסביבה (108 מ"מ בתחנת תל אביב חוף ו-115 מ"מ במקוה ישראל). עוצמות גשם היו חזקות מאוד בשעות הבוקר והצהריים. בתחנת תל אביב חוף נמדדו בתוך שעותיים 79 מ"מ מתוכם 67 מ"מ בשעה אחת, 54 מ"מ בתוך 30 דקות ו-42 מ"מ בתוך 20 דקות (איור 13). עוצמות הגשם הללו הן הגבוהות ביותר לפרקי הזמן הללו מאז החל רישום עוצמות הגשם בתחנות גוש דן בתחילת שנות ה-40. הגשמים גרמו להצפות רבות בשטחים העירוניים, ושני צעירים שנלכדו במעלית שהוצפה נהרגו. כמו כן נגרמו נזקים רבים לתשתיות. בהמשך הדרים קו הגשם והמטיר עשרות רבות של מילימטרים במישור החוף הדרומי. שלג קל ירד בפסגות הר מירון (מגובה 1000 מ') וצפון הגולן (מגובה 900 מ').
- למחרת, ב-5 בינואר, שב והצפין קו הגשם והמטיר גשם רצוף על אזור רמת מנשה עם כמויות גשם יומיות של 130 עד 145 מ"מ וכ-120 מ"מ באזור עמיקם. בשל הצפות וזרימות חזקות של נחלים באזור נהרגו שני אנשים, האחד בבנימינה והשני סמוך לגבעת ניל"י.
- ב. 7 עד 10 בחודש: בפרק זה היו שני מוקדים עיקריים של גשם: מוקד אחד היה בצפון הארץ ובעיקר באזור חיפה והכרמל, בגליל המערבי ובחלקים מהגליל העליון וצפון הגולן, שם ירדו 130 עד 150 מ"מ (ברובם במשך שעות רבות ב-8 בחודש). בנהריה נהרג אדם אחד שעסק בחילוץ אנשים

שנסחפו בהצפות שהיו בעיר. מוקד שני היה במישור החוף הדרומי, בין אשדוד לאשקלון, שם נמדדו למעלה מ-150 מ"מ - בניצנים נמדדה כמות כוללת של 199 מ"מ באירוע. הגשם באזור זה ירד משעות אחר הצהריים-ערב של ה-8 בינואר, במהלך ה-9 בינואר ועד ה-10 בינואר בשעות הבוקר. בעקבות זאת היו הצפות באזור.

ג. 17 עד 21 בחודש: כמויות גדולות של גשם באזורים רבים, כולל דרום הארץ. הכמויות הגדולות ביותר ירדו במישור החוף המרכזי והדרומי. באזור שמנתניה ועד רחובות ובחלקים מהשרון והשומרון ירדו 120 עד 150 מ"מ ומקומית אף יותר. ביתר חלקי מישור החוף (מצפון לנתניה ומדרום לרחובות), בשפלה ובהרי יהודה ירדו 70 עד 100 מ"מ. בצפון הארץ ירדו 30 עד 70 מ"מ. כמויות דומות ירדו בצפון הנגב, שם זו היתה מערכת הגשם המשמעותית ביותר מתחילת החורף. ביום האחרון של האירוע ב-21 בינואר ירד שלג קל בהרי חברון ובגוש עציון.



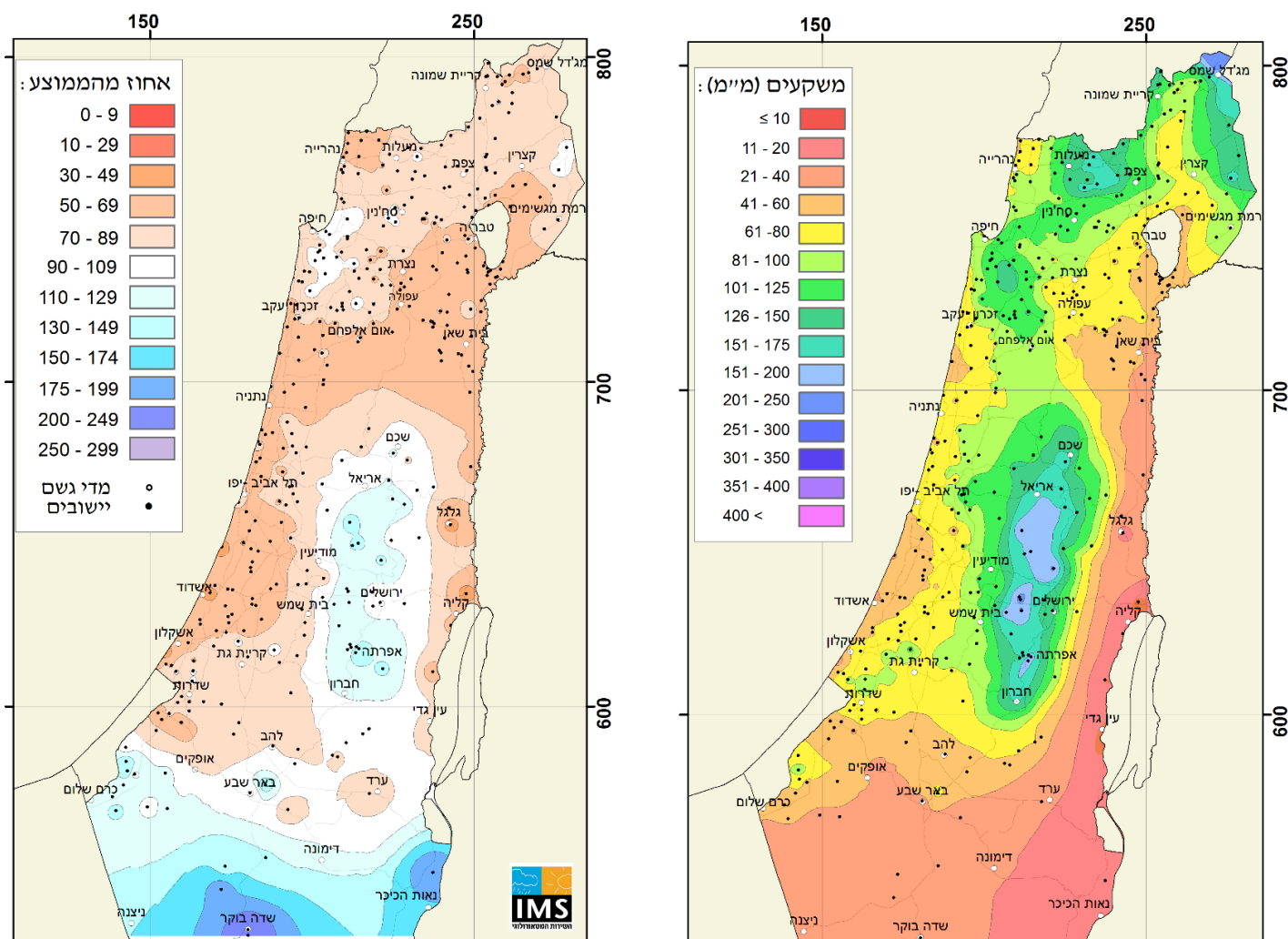
איור 13: כמות הגשם המצטברת בתל אביב חוף ב-4 בינואר 2020 בשעות 08:00 עד 14:00

פברואר 2020 – מיעוט גשמים יחסי, אך מספר גדול של ימי גשם

- יבש מהממוצע בצפון הארץ, במישור החוף ובעמק הירדן
- גשום בהרי המרכז ובדרום הארץ
- ריבוי של אירועי גשם וימי גשם
- טמפרטורות קרובות לממוצע

פברואר היה בכללותו יבש במעט מהממוצע עם הבדלים בין חלקי הארץ - בצפון הארץ, במישור החוף ובעמק הירדן כמויות הגשם בפברואר היו קטנות מהממוצע והגיעו ל- 60% עד 80% ממנו. בחלקים קטנים מהאזור הן אף הגיעו לכ-50% מהממוצע בלבד.

לעומת זאת בחלקים מהרי המרכז, חלקים מאזור עוטף עזה, בנגב ובערבה פברואר היה גשום מהממוצע. הדבר בלט באזור גוש עציון שם ירדו 150 עד 180 מ"מ (במגדל עוז 193 מ"מ) שהם 120% עד 140% מהממוצע החודשי. באזור עוטף עזה ירדו 60 עד 90 מ"מ, כמויות שהן 110% עד 150% מהממוצע. בצפון הנגב ירדו כ-90% מהממוצע לפברואר, בעוד שבחלקים הדרומיים יותר של הנגב ובערבה ירדו 30 עד 50 מ"מ, כמויות העולות על הממוצע באזורים אלה במידה ניכרת (איור 13).



איור 13: כמות הגשם בפברואר 2020 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי (משמאל)

אירועי הגשם הבולטים בפברואר

למרות מיעוט הגשמים היחסי היו בפברואר ימי גשם רבים ופרט לשבוע הראשון החודש, בחלק גדול מימי החודש ירד גשם. שני אירועים בלטו במהלך החודש:

א. 7 עד 10 בחודש: כמויות הגשם הגדולות ביותר ירדו בהרי הצפון והמרכז. בגולן, בגליל, בשומרון וביהודה ירדו באירוע 40 עד 70 מ"מ. במישור החוף ירדו 20 עד 40 מ"מ, ובחלקו הדרומי (אזור אשקלון ועוטף עזה) ירדו 40 עד 70 מ"מ ובמספר מקומות אף יותר (ניר בנים 80 מ"מ, גברעם 74 מ"מ). בעמק החולה ירדו 20 עד 40 מ"מ ובאזור הכנרת 15 עד 25 מ"מ. בצפון הנגב ירדו 15 עד 30 מ"מ, במרכז הנגב ובאזור ים המלח 5 עד 10 מ"מ. האירוע לווה גם בקור עז, במיוחד בחלקו

האחרון, ובמספר מקומות בהרי הצפון והמרכז ירד שלג קל. הטמפרטורות הנמוכות ביותר נמדדו בהרי הצפון: בחרמון 10.4- מ"צ, במרום גולן 5.5- מ"צ, בברעם 2.0- מ"צ ובצפת 1.4- מ"צ. בהרי המרכז נמדדו טמפרטורות נמוכות מאפס מעלות רק בגוש עציון (ראש צורים 0.8- מ"צ). בירושלים ובמצפה רמון טמפרטורות המינימום היתה 1.1 מ"צ. העננות המרובה מיתנה את ההתקררות הלילית בעמקים, בחוף, בשפלה ובנגב, כך שטמפרטורות המינימום היו אמנם נמוכות באזורים אלה, אך לא בצורה חריגה. מצד שני, האוויר הקר והעננות גרמו לכך שטמפרטורות המקסימום היו נמוכות והגיעו ל-11 עד 13 מ"צ בלבד, ערכים שאינם שכיחים באזורים אלה.

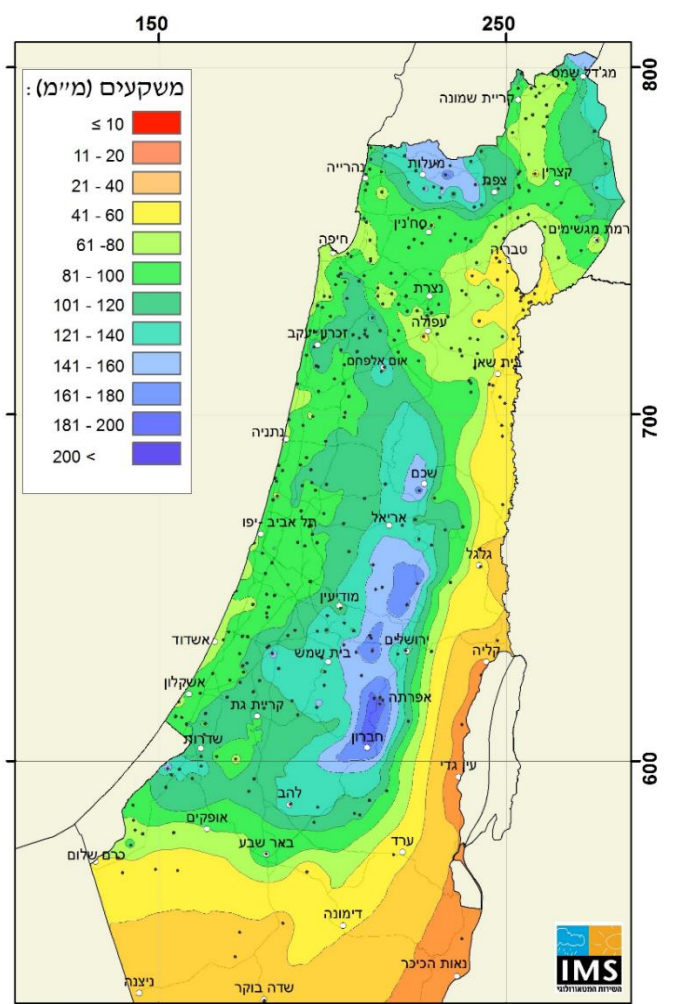
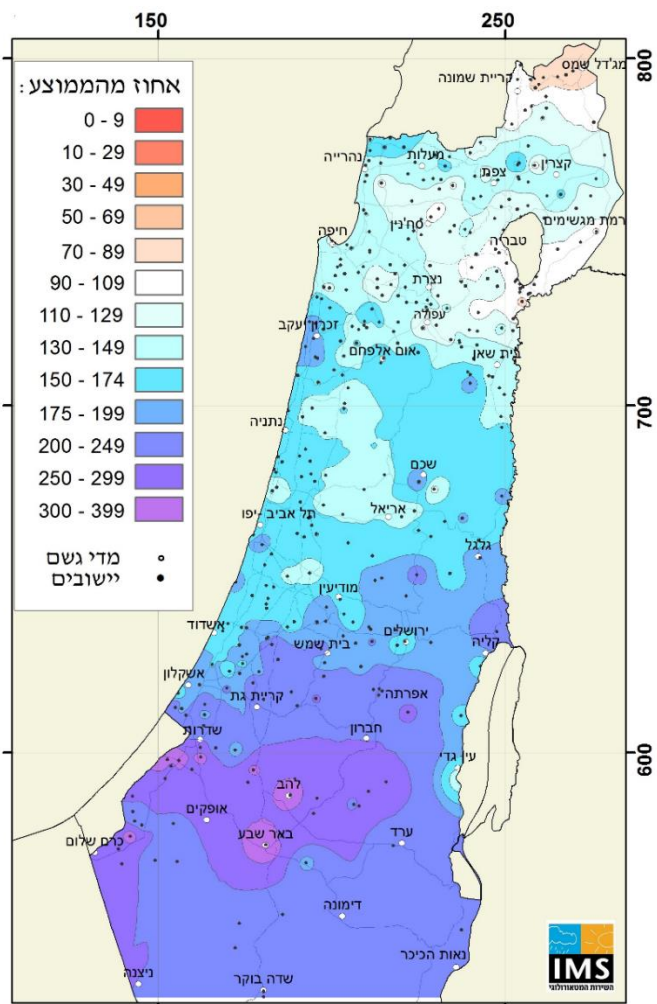
ב. 24 עד 25 בחודש: אירוע משמעותי בדרום הארץ ובהרי יהודה. בחלקים מהערבה והנגב ירדו 30 עד 45 מ"מ, מה שגרם לשטפונות ולסגירת כבישים באזור. בחלקים מהרי יהודה ירדו כמה עשרות מ"מ בעוצמה גבוהה (בצובה 66 מ"מ, באפרת 40 מ"מ). כמויות גדולות ירדו גם באזור עוטף עזה (53 מ"מ בנר עוז, 52 מ"מ בנירים). במישור החוף הצפוני ובעמק יזרעאל ירדו 15 עד 20 מ"מ ובאזורים אחרים ירד מעט גשם.

מרץ 2020 – גשום מאוד בעיקר במרכז ובדרום

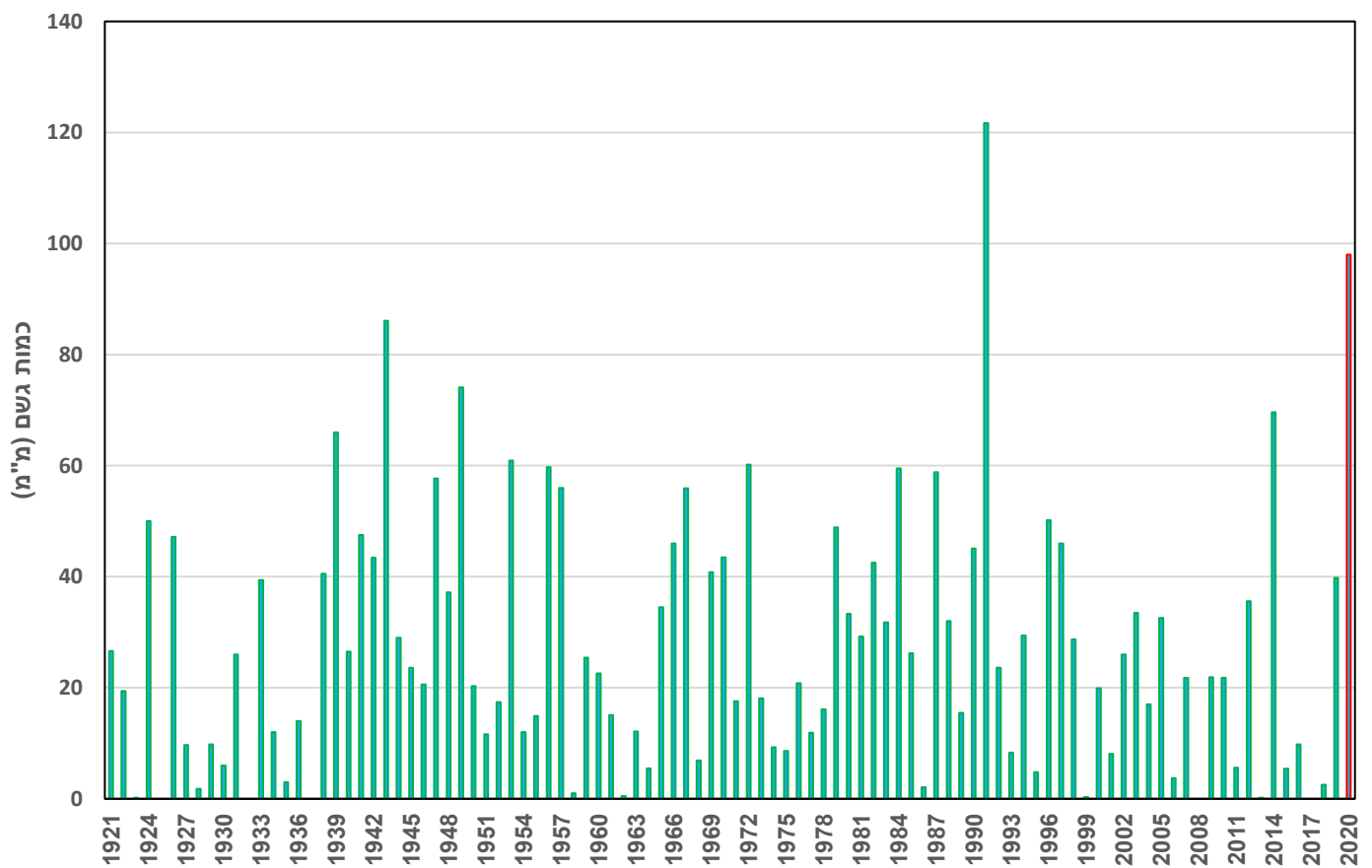
- גשום מהממוצע במידה ניכרת במיוחד במרכז הארץ ובדרומה
- בדרום הארץ מרץ הגשום ביותר מאז 1991
- באמצע החודש סערה עם גלים גבוהים ונזקים בחופי אילת
- חם במעט מהממוצע

מרץ היה גשום מהממוצע ברוב חלקי הארץ. במישור החוף, לכל אורכו, ירדו 80 עד 110 מ"מ, שהם כ-130% עד 160% מהממוצע לחודש ובמישור החוף הדרומי הם מהווים אף 150% עד 200% מהממוצע. בגליל ובגולן ירדו במרץ 90 עד 130 מ"מ, כמויות העולות על הממוצע ברוב האזורים (110% עד 140%), אולם בחלקים הצפון מזרחיים של האזור (אצבע הגליל וצפון הגולן) ובעמקי הצפון כמויות הגשם במרץ היו קרובות לממוצע (איור 14).

בשומרון וביהודה ירדו 120 עד 150 מ"מ (140% עד 180% מהממוצע) ובאזור גוש עציון ירדו הכמויות החודשיות הגדולות ביותר – 150 עד 200 מ"מ שהם פי 2 ויותר מהממוצע החודשי. גם בדרום הארץ כמויות הגשם במרץ עלו על הממוצע במידה ניכרת ואף היו יוצאות דופן בהשוואה לעבר. בצפון הנגב ירדו 80 עד 100 מ"מ, במרכז הנגב 40 עד 60 מ"מ ובאזור הערבה 15 עד 30 מ"מ. זה היה אחד מחודשי מרץ הגשומים מתחילת המדידות בדרום הארץ. בתחנות רבות ובהן באר שבע, שדה בוקר, בארי ובשור מרץ 2020 היה הגשום ביותר מאז 1991 והשני או השלישי הגשום בסדרת המדידות (איור 15). במצפה רמון (57 מ"מ) ובאילת (31 מ"מ) זה היה מרץ הגשום ביותר מתחילת המדידות לפני יותר מ-60 שנה.



איור 14: כמות הגשם במרץ 2020 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי (משמאל)



איור 15: כמות הגשם החודשית במרץ בבאר שבע 1921-2020

אירועי גשם בולטים במרץ

במרץ היו מספר פרקי גשם וניתן לציין שניים מהם:

א. 12 עד 14 בחודש: פרק זה היה התאפיין במזג אוויר סוער עם רוחות חזקות וחריגות. זאת בעקבות מעבר של שקע קרקע מאוד עמוק ממצרים אל חופי ישראל. ב-12 בחודש בשעות הערב נשבו בכל הארץ רוחות מזרחיות בעוצמות גבוהות (50 עד 70 קמ"ש ומשבים של 90 עד 100 קמ"ש). העוצמות בלטו במיוחד בהרי המרכז: בהר חרשה שבחבל בנימין נמדדה רוח של 111 קמ"ש עם משב של 137 קמ"ש – ערך שיא לתחנה (השיאים הקודמים היו 98 ו-113 קמ"ש בהתאמה) ויוצא דופן בהתייחס לכל הארץ. יש לציין שגם התחנה בנחשון שברה את שיא המהירות המוחלט שלה באופן משמעותי: נמדדה מהירות של 72 קמ"ש לעומת השיא הקודם בתחנה שעמד על 56 קמ"ש בלבד. גם המשב שנמדד – 97 קמ"ש גבוה משמעותית מהשיא הקודם (83 קמ"ש). בעקבות הרוחות החזקות נעקרו עצים במקומות רבים וכן דווח על קריסת עמודי תאורה והפסקות חשמל במקומות שונים.

במהלך ה-13 בחודש הרוחות חגו לדרומיות ונשבו בעוצמה של 45 עד 65 קמ"ש עם משבים של 70 עד 90 קמ"ש. באילת הרוחות דרומיות החלו עוד ב-12 במרץ ונמשכו עד ה-14 בחודש. הן הגיעו למהירות מקסימלית של כ-60 קמ"ש עם משבים של קרוב ל-75 קמ"ש מה שגרם לים סוער במיוחד ולגלים גבוהים במשך שעות ארוכות. הסערה הביאה לנזקים כבדים בחופי אילת וסביבתם. יש לציין כי בהשוואה לעבר הרוחות שנשבו באילת היו יוצאות דופן. היו מספר אירועים בודדים עם עוצמות רוח בסדרי גודל דומים בשנות ה-50 וה-60, כך שלמעלה מ-50 שנה לא היו באילת רוחות בעוצמות כאלה.

מבחינת משקעים, הכמויות הגדולות ביותר ירדו באזור גוש עציון, 60 עד 80 מ"מ ואף יותר. בצפון הנגב ירדו 30 עד 50 מ"מ (באר שבע 65 מ"מ). במרכז ובדרום הנגב ירדו 20 עד 40 מ"מ (במצפה רמון 47 מ"מ) ובערבה 15 עד 30 מ"מ. במישור החוף המרכזי והדרומי, בשומרון ביהודה ובגליל עליון ירדו 30 עד 50 מ"מ, במישור החוף הצפוני 20 עד 40 מ"מ ובגולן ובעמקי הצפון 15 עד 25 מ"מ.

ב. 17 עד 21 בחודש: בגליל העליון ובגולן ירדו 50 עד 80 מ"מ ובמספר תחנות אף נמדדו יותר מ-100 מ"מ (חורפיש 109 מ"מ, אל רום 104 מ"מ). גם בשומרון ירדו 50 עד 80 מ"מ. באזורים אחרים בצפון הארץ, במישור החוף לכל אורכו (מהצפון ועד דרומית לאשקלון), בשומרון וביהודה ירדו 40 עד 60 מ"מ. בחלק מהתחנות נמדדו כמויות גדולות יותר ואף מעל 80 מ"מ, בעיקר בחלקים הגבוהים של הרי המרכז ובגוש עציון (מגדל עוז 85 מ"מ, פסגות 83 מ"מ). באזור הכנרת ירדו 20 עד 35 מ"מ, בעמק הירדן ובצפון הנגב 15 עד 25 מ"מ, במרכז הנגב 10 עד 15 מ"מ ובים המלח ובערבה מספר מילימטרים.

אפריל 2020 – גשום בצפון הארץ

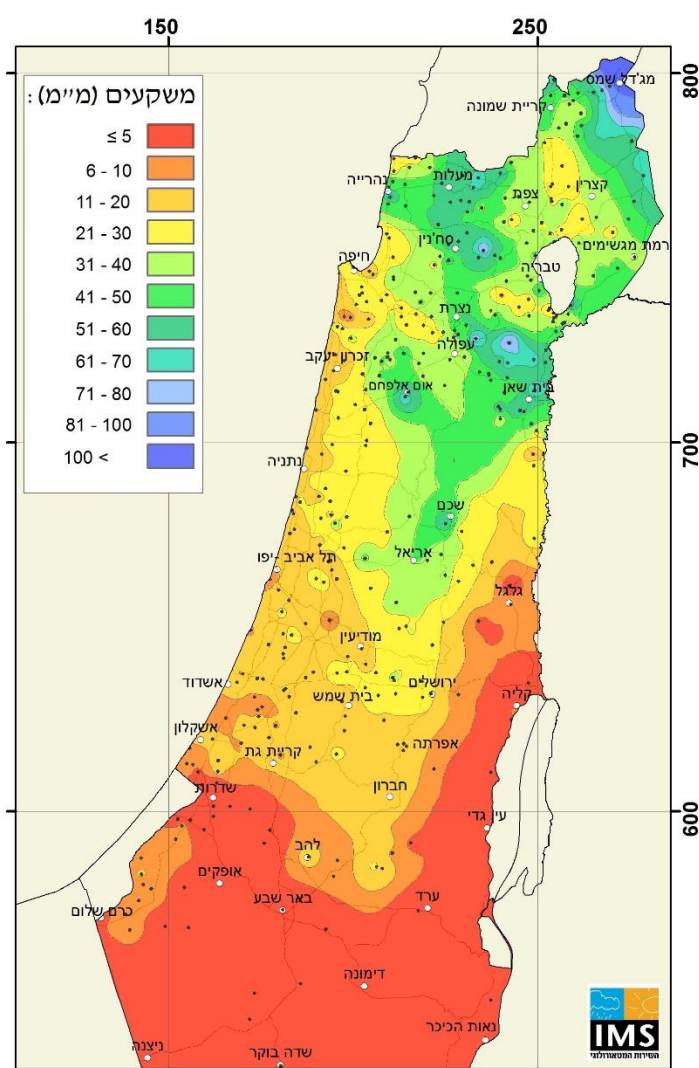
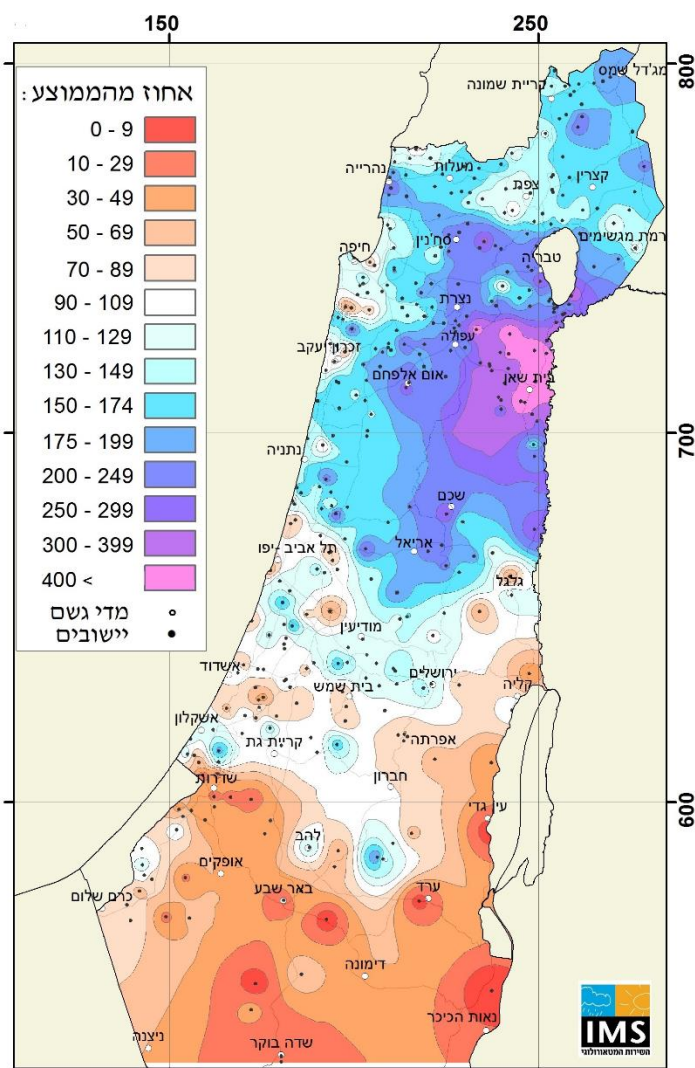
- גשום מהממוצע בצפון הארץ
- מיעוט גשמים בדרום הארץ
- קריר מהממוצע

אפריל התאפיין בשונות בתפרוסת הגשם הארצית, כפי שאפשר לראות באיור 16. בצפון הארץ הוא היה גשום מהממוצע, ובמיוחד בלט הדבר בחלקים הצפון מזרחיים של הארץ. בגליל ובגולן ירדו 40 עד 70 מ"מ, שהם כ-120% עד 150% מהממוצע לחודש (בגליל התחתון הן פי 2 מהממוצע ויותר). בצפון הגולן ירדו 70 עד 100 מ"מ. בחלקו הדרום מזרחי של עמק יזרעאל, באזור הגליל ובעמק בית שאן ירדו 40 עד 60 מ"מ שהם פי 2 עד 3 מהממוצע החודשי ואף יותר. כמויות הגשם עלו על הממוצע במידה ניכרת גם בשומרון והן היו גבוהות מהממוצע גם באזור רמות מנשה ובשרון.

ככל שהולכים דרומה כמויות הגשם ביחס לממוצע קטנות יותר. במישור החוף המרכזי ירדו 10 עד 20 מ"מ ובהרי יהודה 20 עד 30 מ"מ, כמויות שהן קרובות לממוצע באזורים אלה. בדרום הארץ ירד מעט מאוד גשם.

פרק הגשם 9 עד 11 באפריל

באפריל היו כמה פרקי גשם, העיקרי מביניהם ב-9 עד 11 בחודש. במישור החוף הצפוני ובגליל ירדו בפרק זה 30 עד 60 מ"מ. בדרום מזרח הגליל התחתון ירדו אף למעלה מ-60 מ"מ. בצפון עמק הירדן, בעמק חרוד, בצפון השומרון ובאזור ואדי עארה ירדו 40 עד 50 מ"מ, בגולן, באזור עמק החולה והכנרת וכן בשרון ובשומרון ירדו 20 עד 40 מ"מ. במישור החוף המרכזי והדרומי ירדו 10 עד 20 מ"מ (באזור תל אביב פחות מ-10 מ"מ) וכמויות דומות ירדו בהרי יהודה. דרומית משם, בנגב ובערבה ירדו מספר מילימטרים בלבד.

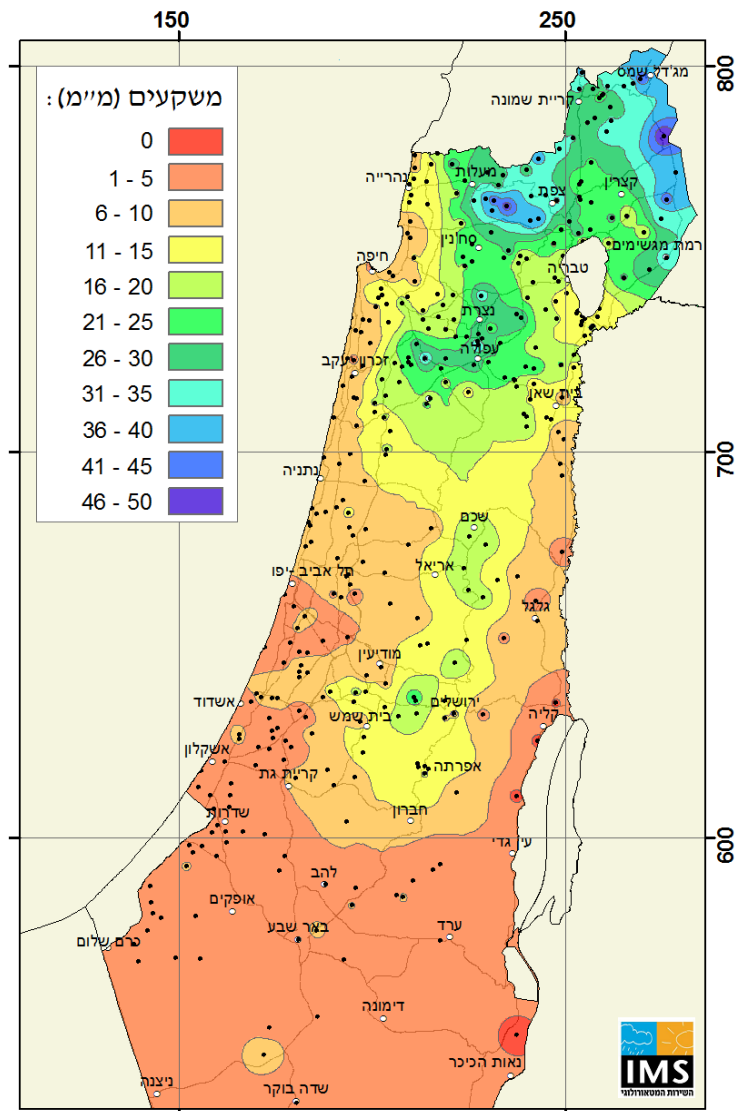


איור 16: כמות הגשם באפריל 2020 (מימין) בהשוואה לממוצע הרב שנתי (משמאל)

מאי 2020 – גשום בעיקר בצפון הארץ וגל חום חריג

- גשום מהממוצע במיוחד צפון הארץ
- גל חום חריג במשכו ובעוצמתו

מאי היה גשום מהממוצע ברוב חלקי הארץ. כמויות גדולות במיוחד, יחסית לחודש זה של סיום עונת הגשם, ירדו בצפון הארץ – בגליל, בגולן ובעמקי הצפון ירדו במאי 20 עד 40 מ"מ ובמספר תחנות ירדו למעלה מ-40 מ"מ (מרום גולן 50 מ"מ, בית ג'אן 49 מ"מ, אל רום 45 מ"מ, אמירים וקשת 42 מ"מ), זאת בהשוואה לממוצע רב שנתי של 5-10 מ"מ. באזור הכרמל ירדו 15 עד 25 מ"מ, בשומרון ובהרי יהודה 10 עד 20 מ"מ, במישור החוף הצפוני 5 עד 15 מ"מ ובמישור החוף המרכזי והדרומי ובצפון הנגב ירדו במאי 3 עד 10 מ"מ (איור 17).



איור 17: כמות הגשם במאי 2020

פרקי הגשם

במאי היה מספר גדול יחסית של ימי גשם ופרקי גשם שנמשכו כמעט עד סוף החודש.

א. 5 עד 6 בחודש: בצפון הארץ ירדו 15 עד 30 מ"מ, בהרי המרכז 10 עד 20 מ"מ ובמישור החוף 5 עד 10 מ"מ. בצפון הנגב ירדו מספר מילימטרים ובמספר מקומות דווח על ברד כבד ונרחב.

ב. 8 עד 9 בחודש: בצפון הארץ ירדו 3 עד 10 מ"מ, מקומית 15 מ"מ. בנגב ירדו 1 עד 3 מ"מ.

ג. 23 עד 24 בחודש: בצפון הארץ ירדו 10 עד 15 מ"מ ובמספר מקומות קרוב ל-20 מ"מ (אמירים 21 מ"מ). מספר מילימטרים ירדו גם בשפלה. בחרמון אף דווח על שלג לפרק זמן קצת – תופעה חריגה בסוף מאי. כמויות גשם כפי שנמדדו בצפון הארץ הן יוצאות דופן לעשרת האחרונה של מאי, והיו מעט מקרים בעבר בהן ירדו כמויות בסדר גודל כזה בסוף חודש מאי. ניתן לציין ב-80 השנים האחרונות את 1945, 1957, 1958, 1963, 1968, 1982, 2016, בהן ירדו כמויות גשם משמעותיות בתקופה זו.

אירוע הגשם הזה סיים למעשה את עונת 2019/20. יש לציין עם זאת שב-19 ביוני ירד מעט גשם ונמדדו מספר מילימטרים של גשם בצפון הארץ, בעיקר בגליל העליון.

גל החום

חודש מאי כמו גם האביב כולו התאפיין ברובו בטמפרטורות נוחות ובתדירות גבוהה יחסית של פרקי גשם. על רקע זה גל חום הממושך והכבד שפקד את ישראל החל מה-14-15 במאי ועד ה-21-22 במאי יצר מעבר חד מאוד במזג אוויר. במהלך פרק רצוף של 6 עד 8 ימים בו שרר שרב כבד נמדדו ברוב חלקי הארץ טמפרטורות של יותר מ-40 מ"צ. לא נשברו אמנם שיאי טמפרטורה מוחלטים, אולם גל החום הזה היה נדיר במשכו ועוצמתו ביחס לעונת האביב בכל הארץ ובאזורים רבים בארץ גם בהשוואה לעונות אחרות.

במישור החוף, בשפלה, בנגב ובעמקי הצפון נמדדו במהלך תקופה זו טמפרטורות מקסימום יומיות של 40 עד 43 מ"צ, בעמק הירדן ובערבה 43 עד 47 מ"צ, בהרים נמדדו טמפ' מתונות יותר של 34 עד 37 מ"צ. הטמפרטורות הגבוהות לוו ביושב רב עם לחות יחסית של 10% עד 20%. גם טמפרטורות המינימום היו גבוהות וחריגותן הורגשה בעיקר בהרים, בהם נמדדו ערכי מינימום של 26 עד 28 מ"צ. ערכים דומים נמדדו גם בצפון הנגב ובים המלח ובצפון הערבה אף נמדדו בחלק מהלילות כ-30 מ"צ ויותר. לעומת זאת במישור החוף ובעמקים הלילות היו נוחים יחסית ולעתים טמפרטורות המינימום ירדו מתחת ל-20 מ"צ.

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 2019/20 ואחוז הגשם שלהן ביחס לממוצעי השנים 1981-2010. 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 התחנות הידניות (המאוישות) והתחנות 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. הסיבה העיקרית לכך היא חשיפה גדולה לרוח בשל מיקום 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.

יש לציין שלאחרונה התברר כי בחלק ממדי הגשם ישנה דליפת מים. אם בעבר ההנחה היתה שבמקרה של דליפה מחלקו העליון של מד הגשם המים יקוו בחלקו התחתון וצופי הגשם יוכלו לראות זאת ולהתריע על כך, הרי שהתגלה כי המים דולפים לאורך דופן המכשיר ומשם אל הקרקע באופן הסמוי גם מהעין המקצועית ביותר.

בעקבות הגילוי התבקשו צופי הגשם לבדוק את מדי הגשם ובזכות שיתוף הפעולה המסור שלהם מתבצע כעת ניסיון לכמת את מידת הדליפה הממוצעת ומועד תחילת הדליפה בתחנות התקולות. זאת בעזרת בחינות סטטיסטיות מול התחנות התקינות בסביבתן.

בתחנות בהן קיים חשש למדידת חסר עקב דליפה קיים סימון ** לצד אחוז הגשם מהממוצע.

כמויות הגשם החודשיות והשנתיות בעונת 2019/2020

% 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'	ספט'			רוחב	אורך	
102%	570	584	7	11	78	44	238	168	7	30	0	110021	10	776.1	210.4	ראש הנקרה אוטו*
122%	591	721	15	15	92	60	267	228	5	40	0.2	110050	50	776.7	211.0	כפר ראש הנקרה
127%	641	813	8	26	114	59	320	239	18	30	0.3	110200	20	773.4	211.0	לימן
143%	583	835	14	47	87	68	326	252	15	22	4	110351	35	770.6	210.6	סער
140%	610	852	10	47	89	71	336	264	15	14	9	110390	10	769.1	209.6	נהריה
168%	611	1026	15	63	92	86	409	317	20	22	2	110502	25	766.4	209.9	עברון
145%	611	885	8	49	83	74	332	289	18	31	1	110521	10	765.3	208.9	שבי ציון אוטו'
165%	593	976	11	42	89	93	373	320	16	32	0.3	110552	20	764.5	209.5	רגבה
141%	618	874	12	45	69	81	295	313	11	51	0	110600	50	764.1	214.2	בית העמק
133%	589	785	9	25	78	89	268	269	12	35	0	110695	8	759.6	209.8	עכו-מטעים
124%	595	740	5	23	84	88	285	231	5	18	0	110951	5	756.4	209.1	עין המפרץ
122%	614	750	6	28	78	96	299	229	5	10	0	111001	5	755.3	209.8	כפר מסריק
126%	587	739	11	25	75	114	297	205	3	8	0.1	111145	10	750.2	210.8	אפק אוטו'
137%	609	832	9	19	94	113	333	253	6	5	1	111510	5	745.4	205.4	חיפה בז"ן אוטו'
137%	565	775	9	40	79	91	328	211	5	11	2	111650	25	744.0	210.9	כפר המכבי
**133%	568	753	9	33	78	102	307	212	3	9	1	111699	25	744.7	210.9	אושה
132%	643	846	16	27	93	122	333	231	9	15	1	111800	15	739.9	209.0	כפר חסידים
138%	539	742	3	25	64	78	319	235	6	12	0	120202	5	747.5	200.1	חיפה נמל
129%	580	749	9	14	76	105	316	213	10	5	2	120203	9	746.1	204.4	חיפה שד"ת
129%	660	850	13	30	91	102	376	224	4	4	5	120530	245	742.1	202.3	חיפה טכניון אוטו'
133%	677	902	15	26	102	114	395	232	6	6	6	120570	330	739.8	201.5	חי-בר כרמל
116%	685	791	11	29	93	105	333	203	7	4	7	120629	475	740.7	202.2	חיפה אונ' אוטו**
127%	685	873	13	29	103	121	360	226	7	7	6	120630	450	740.4	202.4	חיפה, אוניברסיטה
133%	705	940	19	26	104	141	367	256	10	17	1	120750	25	738.4	207.6	יגור
133%	688	916	12	24	96	124	386	237	19	16	2	120770	500	738.0	203.6	פארק הכרמל
131%	656	858	9	22	86	117	374	217	18	7	9	120800	380	737.4	200.8	בית אורן

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
ניר עציון, שדות	197.6	734.1	40	120860	1	11	8	207	388	90	72	4	6	787	581	135%**
ניר עציון	199.2	733.8	210	120870	1	19	11	209	394	94	74	7	7	815	611	133%**
עתלית, חב' המלח	194.5	734.6	5	120900	0	17	3	188	379	83	81	28	8	788	509	155%
עתלית	194.1	732.0	15	120920	0	30	2	172	362	67	71	21	6	729	509	143%
דליית אל-כרמל	204.1	733.3	385	121030	0	16	15	270	499	127	105	16	14	1060	790	134%
עין כרמל	195.7	731.3	20	121051	0	27	2	181	436	77	85	24	7	838	584	144%
עין כרמל אוטו*	196.4	731.8	25	121056	0	19	3	169	380	71	75	17	6	741	584	127%
נחל מערות, שמורה	196.9	730.7	30	121110	0	25	3	185	436	86	90	21	8	852	556	153%
כרם מהר"ל	199.3	728.1	90	121142	0	28	3	217	420	116	97	33	9	923	625	148%
רמת השופט	209.3	724.1	250	121350	0	16	8	334	409	116	125	37	26	1072	711	151%
נחשולים, מטעים	195.2	723.6	15	121360	0	27	0.5	275	320	74	101	28	5	831	542	153%
רמות מנשה	205.8	722.9	180	121455	0	21	7	299	394	99	116	34	16	987	659	150%
דליה	207.7	721.9	210	121500	0	18	2	316	391	112	107	44	21	1010	659	153%
עין השופט	209.3	723.1	265	121540	0	18	8	297	375	108	104	43	24	979	666	147%
עין השופט אוטו*	209.3	723.1	265	121541	0	17	8	276	343	101	97	41	22	904	666	136%
עין השופט קיבוץ	209.9	722.4	265	121550	0	14	2	323	400	116	106	37	23	1021	665	154%
מעין צבי	194.2	720.1	10	121635	5	9	7	199	330	60	93	12	6	720	571	126%
מעין צבי (קיבוץ)	194.7	719.3	95	121651	5	8	9	241	341	62	109	11	7	792	571	139%
זכרון יעקב אוטו*	195.5	719.8	175	121702	2	10	6	222	322	83	120	11	9	785	588	134%
זכרון יעקב שדות	197.1	716.7	25	121710	0.5	18	9	265	310	77	106	24	11	820	610	134%
עמיקם	202.4	718.5	75	121801	0.2	12	1	249	376	79	104	28	18	868	625	139%
גלעד	207.0	718.0	180	121851	1	7	1	294	331	85	109	41	18	885	650	136%
גלעד אוטו'	207.0	718.0	180	121852	1	6	1	285	342	86	110	41	18	889	650	137%
נחל תנינים	192.4	716.9	7	121870	3	11	0.5	221	328	62	97	15	9	746	549	136%
רגבים	203.4	714.3	105	121900	0.3	13	27	310	265	79	81	32	18	825	617	134%
אום אל פחם	214.9	713.6	410	122002	0	10	3	344	315	93	137	55	21	977	721	136%
כפר גליקסון	200.6	712.5	65	122097	0	14	2	246	244	78	77	12	13	685	577	119%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי'	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
מי-עמי	214.1	712.2	467	122502	0	21	3	298	273	89	132	60	21	898	690	130%
בנימינה	195.8	713.6	25	130011	3	18	3	249	289	67	100	22	12	764	547	140%
בנימינה, ועדה חקלאית	195.2	713.9	25	130020	6	18	5	261	298	70	105	21	8	792	569	139%
כפר פינס	200.7	709.9	65	130502	0	12	9	237	239	75	95	23	13	704	617	114%
ברקאי	203.0	708.8	65	130550	0	9	8	245	225	88	95	28	16	714	583	122%
גן שומרון	200.0	708.0	50	130850	0	9	9	266	208	82	95	39	15	721	585	123%
חדרה נמל אוטו'	189.0	708.8	5	130970	3	19	6	179	178	47	74	16	6	527	489	108%
חדרה, תחנת הכח	190.0	708.7	6	130981	2	16	1	179	206	45	81	15	6	552	476	**116%
גן שמואל	195.4	706.5	30	131002	0.1	11	0.1	221	208	60	84	24	9	618	566	109%
מצר	204.7	705.1	80	131050	0	8	8	286	180	63	91	35	23	694	594	117%
ג'ת	203.6	700.5	90	131282	0	7	2	249	199	84	89	26	16	672	593	113%
להבות חביבה	201.1	700.1	50	131451	0	8	3	221	188	72	93	38	16	638	605	105%
כפר הרא"ה	191.9	699.6	25	131502	0	11	0.5	201	194	69	92	19	13	600	585	103%
עין החורש אוטו'	194.3	699.3	15	131598	0.3	10	1	189	178	63	82	24	11	557	576	97%
עין החורש	194.3	699.3	15	131599	0.4	8	1	187	178	61	81	24	9	549	576	95%
בית ינאי	187.4	698.4	20	131645	0	7	0.2	163	178	65	90	14	11	527	512	103%
מגל	203.4	699.1	70	131752	0	5	10	240	178	74	98	32	24	660	600	110%
מעברות	191.4	696.7	15	131801	0	3	0.2	178	173	59	84	13	8	519	573	91%
בארותיים	198.0	692.1	30	132430	0	5	0	249	227	71	100	16	15	682	654	104%
בית יצחק	189.0	692.8	15	132475	0	8	0.2	196	215	74	104	12	7	616	562	110%
יד חנה	200.8	692.4	55	132551	0	4	1	223	181	67	78	17	18	589	653	**90%
קדימה	192.4	687.5	50	132905	0	9	3	231	237	87	98	27	11	703	618	114%
בני דרוור	190.8	685.5	30	133200	0	5	2	209	228	79	100	21	12	655	578	113%
מכון וינגייט	184.4	685.2	30	133260	0	6	0.2	178	224	55	90	16	8	576	518	111%
יקום	185.6	683.7	10	133302	0	11	0.2	176	250	57	91	23	8	616	528	117%
תל-יצחק	187.8	684.3	25	133399	0	5	0.2	206	255	71	98	16	8	659	558	118%
כפר הס	193.7	684.0	70	133500	0	6	3	237	256	86	105	21	12	724	609	119%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי'	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
געש	183.3	681.6	30	133649	0	19	2	179	271	70	85	12	7	644	529	122%
שפיים	183.4	680.7	38	133742	0	35	3	172	273	69	89	19	5	664	543	122%
שפיים	183.8	680.6	40	133754	0	39	5	162	277	68	89	13	5	659	543	121%
רמת הכובש	194.1	680.5	60	133782	0	5	0.2	258	252	89	101	19	11	734	602	122%
אייל	198.2	679.8	75	133850	0	9	1	275	270	91	104	24	8	781	620	126%
שדה ורבורג	191.1	679.5	50	133871	0	11	1	217	232	71	102	24	10	668	598	**112%
ניר אליהו	195.1	678.0	65	134001	0	5	0.2	266	282	94	97	35	6	785	589	133%
הרצליה	182.8	675.3	45	134110	0	16	4	165	276	66	87	12	8	633	527	120%
הרצליה שד"ת	184.0	676.5	36	134352	0	9	9	185	245	67	76	14	7	610	545	112%
עדנים	190.9	672.2	25	134731	0	12	4	277	288	86	96	16	5	783	589	133%
חורשים	197.2	671.8	75	134804	0	9	0	263	295	108	90	27	8	799	620	129%
הכפר הירוק אוטו'	184.3	670.7	65	134840	0	14	2	150	285	69	86	16	8	628	578	109%
ירקון, גן לאומי	193.7	668.0	25	135010	0	13	1	180	310	106	96	25	7	738	604	**122%
ראש העין (תחנת זאב)	193.0	667.7	25	135160	0	11	1	185	314	100	93	24	7	735	600	**123%
עינת	194.2	665.4	50	135496	0	13	1	172	391	104	100	15	6	802	599	134%
נחלים	191.9	662.0	50	135949	0	11	0.5	144	294	83	92	23	6	653	577	**113%
נחשונים	195.5	663.0	100	136051	0	14	1	149	345	101	100	17	5	731	535	137%
מעש	189.9	663.1	60	136072	0	14	0.2	130	337	76	99	26	5	688	565	**122%
תל אביב חוף אוטו'	177.3	662.8	10	136320	0	28	4	110	323	61	73	6	4	609	475	128%
מקוה ישראל	179.7	659.9	20	136650	0	23	3	110	427	62	95	15	3	738	513	144%
בית דגן	182.5	657.1	31	136739	0	16	2	142	364	61	90	16	7	698	524	133%
בית דגן אוטו'	182.5	657.1	31	136741	0	15	2	138	357	61	91	16	7	688	524	131%
נתב"ג	188.5	657.4	41	136846	0	12	4	128	319	53	75	21	2	613	558	110%
ראשון לציון	180.7	654.1	40	137015	0	14	9	128	328	54	83	22	6	643	495	130%
צריפין	185.5	652.1	55	137150	0	13	3	137	277	61	96	14	5	605	555	109%
בן שמן	193.4	651.9	80	137251	0	14	1	146	271	71	83	15	4	605	535	113%
ניר צבי	187.1	650.8	60	137261	0	15	2	118	303	64	85	12	3	604	560	108%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
נטעים	178.8	650.4	50	137299	0	22	27	141	286	55	95	18	5	647	516	**125%
פלמחים	172.2	649.1	20	137350	0	36	11	135	264	41	82	10	3	580	471	123%
נס ציונה	172.2	649.1	20	137502	0	21	11	151	283	56	95	16	4	637	545	117%
נצר סרני	183.3	647.7	70	137549	0	24	5	165	301	61	98	31	5	690	572	121%
יבנה (תחנת השידור)	176.4	645.5	20	137900	0	13	24	147	234	50	76	9	2	554	496	112%
רחובות	181.5	644.4	40	138120	0	17	11	194	266	57	95	15	8	663	528	126%
גן שלמה	181.0	642.7	50	138250	0	18	9	211	238	58	88	15	5	643	528	122%
כפר בילו	183.2	642.6	65	138280	0	19	6	222	247	61	86	15	6	660	557	118%
גבעת ברנר	181.1	641.5	70	138401	0	17	6	215	245	59	91	17	7	657	550	119%
משגב דב	175.5	635.9	65	138780	0	20	2	178	312	62	100	16	8	697	528	132%
חפת חיים אוטו'	181.6	633.2	80	138946	0	15	2	142	292	66	118	13	6	653	536	122%
חפץ חיים	181.1	632.7	80	138947	0	16	3	154	330	66	119	15	4	707	536	132%
בית חלקיה	181.9	633.1	70	139000	0	16	3	155	296	67	106	15	6	662	511	129%
אשדוד נמל אוטו**	165.8	638.0	5	140025	0	15	3	118	227	36	59	15	4	476	470	101%
ניר גלים	170.0	637.1	20	140050	0	20	0.5	142	305	56	82	10	6	621	515	121%
בני דרום	171.2	636.4	40	140101	0	22	0.4	156	259	59	94	12	5	607	521	117%
אשדוד, חווה	168.5	635.0	20	140150	0	22	3	144	301	45	80	15	5	614	485	127%
קבוצת יבנה אוטו'	174.0	636.0	50	140198	0	18	1	146	270	54	95	16	7	608	528	115%
קבוצת יבנה	174.0	636.0	50	140201	0	20	1	156	285	54	90	16	6	628	528	119%
חצור - אשדוד	173.2	630.9	50	140249	0	20	0	181	349	59	117	14	7	746	548	136%
רבדים	182.6	631.1	90	140300	0	20	2	122	359	78	154	13	3	749	524	143%
באר טוביה	174.1	627.5	60	140801	0	18	1	113	350	66	105	6	3	661	544	121%
אורות	175.3	628.3	55	140818	0	18	17	130	349	70	106	9	6	703	545	**129%
כפר מנחם	184.4	626.8	115	140852	0	16	4	137	299	66	139	10	8	679	501	135%
ניצן אוטו'	165.4	626.7	30	140855	0	23	1	102	316	60	86	8	6	601	497	121%
ניצנים, קיבוץ	165.5	625.3	30	140900	0	24	1	136	345	61	83	7	6	663	497	133%
כפר ורבורג	174.3	625.6	55	140950	0	18	3	129	330	57	92	13	2	643	547	118%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי'	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
תימורים	177.5	624.9	80	141102	0	17	3	132	299	64	114	9	3	640	535	120%
משואות יצחק	170.4	623.3	70	141150	0	22	0.4	142	339	69	82	13	0	668	521	128%
קדמה	179.0	623.3	100	141255	0	15	0.5	168	308	81	108	11	3	695	505	138%
עין צורים	173.5	622.8	55	141350	0	21	1	157	333	82	105	11	3	712	507	140%
אשקלון	159.3	619.2	40	141625	0	21	0	172	287	63	82	13	4	641	482	133%
נגבה	169.6	618.5	95	141746	0	18	0.3	217	277	86	111	11	4	723	493	147%
נגבה אוטו'	169.6	618.5	95	141747	0	18	0.3	205	273	88	123	16	4	726	493	147%
ניר בנים	177.2	620.0	80	141853	0	15	3	165	329	108	122	18	4	763	485	157%
אשקלון ק.צ.א.א.	155.6	617.1	10	141940	0	28	0	154	237	38	69	16	2	544	483	113%
אשקלון נמל אוטו'*	154.6	616.5	5	141942	0	23	0	104	175	22	51	13	2	390	483	81%
גת	180.2	615.3	140	142302	0	12	7	153	263	72	98	10	6	620	430	**144%
גת אוטו'	180.2	615.3	140	142303	0	13	7	160	275	79	101	10	7	652	430	152%
תלמי יפה	163.5	614.0	75	142421	0	19	4	188	326	67	105	17	4	729	477	153%
זיקים	154.9	613.0	30	142600	0	25	2	132	299	63	105	10	2	638	439	145%
כרמיה	156.6	612.6	30	142802	0	27	2	118	302	62	75	6	2	594	446	133%
גברעם	163.3	610.9	100	142898	0	15	45	138	330	95	99	13	2	735	496	**148%
יד מרדכי	157.9	610.8	50	143000	0	21	1	112	350	89	103	5	2	683	457	149%
ארז	159.0	607.3	55	143160	0	18	3	93	305	79	99	1	3	600	461	130%
ברור חיל	166.7	607.1	75	143200	0	17	17	97	253	95	116	2	3	599	443	135%
אור הנר	163.0	607.7	50	143221	0	16	27	92	275	91	108	2	3	614	461	133%
ניר עם	159.8	603.0	115	143453	0	19	3	114	206	64	105	1	2	514	409	126%
מפלסים	158.5	601.2	100	143702	0	27	2	110	244	63	107	2	4	558	415	134%
גבים	162.1	601.4	120	143750	0	17	5	108	242	64	107	4	4	551	409	135%
נחל עוז	152.5	597.9	75	143952	0	28	12	107	202	57	152	4	2	562	417	135%
סעד	155.9	597.7	105	144001	0	31	18	113	204	58	136	4	4	569	401	142%
יכיני	162.1	598.6	130	144030	0	22	3	115	260	72	141	3	6	623	377	165%
עלומים	153.6	595.9	100	144069	0	32	5	106	205	44	113	6	5	515	375	137%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע	
	אורך	רוחב																						
תקומה	159.6	595.1	140	144101	0	20	2	70	195	37	111	3	2	118%	373	440	2	3	111	37	111	440	373	118%
בארי	151.9	592.5	90	144249	0	26	14	77	160	49	110	9	6	125%	360	452	6	9	110	49	110	452	360	125%
כסופים	142.5	587.3	85	144604	0	34	0.2	105	147	61	89	9	2	134%	334	446	2	9	89	61	89	446	334	134%
נירים	142.6	583.0	110	144702	0	46	1	22	98	99	78	11	2	114%	311	355	2	11	78	99	78	355	311	114%
ניר עוז	143.1	580.2	110	144750	0	25	0.2	8	96	78	74	9	2	**113%	260	293	2	9	74	78	74	293	260	**113%
מגן	145.2	579.0	135	144800	0	21	0.1	7	96	53	74	6	2	103%	253	260	2	6	74	53	74	260	253	103%
בשור, חווה	141.8	575.8	110	144872	0	33	0.4	9	69	59	86	6	2	122%	217	264	2	6	86	59	86	264	217	122%
בשור, חווה אוטו'	141.8	575.8	110	144873	0	33	0.4	10	71	59	83	6	2	122%	217	264	2	6	83	59	83	264	217	122%
ניר יצחק	138.3	572.1	95	144902	0	27	0.4	8	62	45	60	6	2	112%	187	209	2	6	60	45	60	209	187	112%
תלמי יוסף	139.5	567.9	110	144960	0	24	0.5	4	65	42	50	7	2	118%	164	194	2	7	50	42	50	194	164	118%
מטולה	254.3	798.2	525	210062	0	53	29	258	359	155	110	62	37	125%	853	1063	37	62	110	155	110	1063	853	125%
כפר גלעדי	254.1	794.2	345	210151	0	25	13	222	304	123	88	48	28	**111%	768	851	28	48	88	123	88	851	768	**111%
כפר גלעדי אוטו'	253.4	793.9	365	210160	0.3	22	13	232	329	138	98	48	31	119%	768	911	31	48	98	138	98	911	768	119%
יפתח	251.8	781.2	410	210398	0	53	5	210	267	95	67	28	31	144%	528	758	31	28	67	95	67	758	528	144%
מלכיה	248.3	778.4	660	210453	0	14	1	215	287	112	82	32	33	133%	582	776	33	32	82	112	82	776	582	133%
חניתה	216.8	777.1	350	210502	1	18	4	253	329	77	135	24	20	120%	716	861	20	24	135	77	135	861	716	120%
יראון	242.8	775.8	685	210650	0	12	3	252	332	136	108	37	39	128%	716	919	39	37	108	136	108	919	716	128%
מצובה	215.1	774.3	110	210700	0.5	20	3	234	361	67	131	31	14	126%	685	862	14	31	131	67	131	862	685	126%
אילון	220.6	774.4	300	210748	1	14	2	309	397	100	139	38	28	128%	802	1028	28	38	139	100	139	1028	802	128%
אילון אוטו'	220.6	774.4	300	210753	0.5	14	2	260	336	85	117	33	24	109%	802	871	24	33	117	85	117	871	802	109%
ברעם	239.9	772.9	695	210803	0	11	10	277	338	135	130	58	28	**128%	772	989	28	58	130	135	130	989	772	**128%
פסוטה	229.8	772.1	645	210902	0.5	14	8	350	416	153	155	62	25	141%	841	1183	25	62	155	153	155	1183	841	141%
מתת	233.6	771.8	810	211010	0.2	17	9	313	393	155	159	64	30	**130%	878	1141	30	64	159	155	155	1141	878	**130%
כברי	214.4	769.4	100	211100	8	20	23	290	379	69	95	43	13	141%	667	939	13	43	95	69	95	939	667	141%
מעיליא	224.0	770.1	495	211152	0.5	9	9	350	435	127	130	55	24	140%	815	1138	24	55	130	127	130	1138	815	140%
חורפיש	232.7	769.3	650	211251	0.3	16	12	280	364	164	166	63	29	**129%	850	1093	29	63	166	164	166	1093	850	**129%
חורפיש	232.5	769.0	640	211253	0	18	14	343	415	164	170	60	28	143%	850	1212	28	60	170	164	170	1212	850	143%

שם תחנה	קואורדינטות			גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)					שנתי	ממוצע	% מהממוצע			
	אורך	רוחב	(מטר)			ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)
יחיעם	221.8	766.7	380	211350	0.2	34	9	362	381	111	126	52	19	1094	824	133%
פקיעין	231.8	764.7	650	211401	0	40	3	315	404	126	144	50	47	1131	815	139%
תפן	226.4	764.9	695	211465	0	46	4	364	400	138	146	53	31	1181	860	137%
כפר סמיע	229.2	765.4	555	211472	0	45	5	327	397	137	142	51	39	1145	867	132%
מירון	241.1	766.1	695	211605	0	30	7	324	411	152	146	42	34	1144	906	126%
נחל עמוד עליון	244.8	766.5	650	211782	0	32	11	292	339	130	116	34	30	982	780	**126%
צפת הר כנען אוטו'	247.7	765.0	936	211890	0	23	12	267	287	105	119	35	37	886	671	132%
צפת הר כנען	247.7	765.0	936	211900	0	24	13	289	327	118	125	35	40	970	671	145%
בית ג'אן	234.7	763.4	1000	211940	0	29	5	342	384	154	114	44	49	1125	932	121%
חרשים	230.9	762.4	820	212168	0	21	2	381	450	171	136	49	38	1248	959	130%
חרשים אוטו'	231.0	762.3	830	212171	0	18	2	314	389	139	110	45	36	1053	959	110%
אמירים	242.9	760.2	590	212352	0	11	5	317	341	113	118	32	42	980	714	137%
פרוד	240.8	759.7	450	212601	0	9	0.5	296	345	121	117	44	39	972	722	135%
עמיעד	251.0	759.4	240	212651	0	24	11	226	298	88	85	31	26	789	581	136%
עמיעד אוטו'	248.8	757.3	215	212670	0	17	5	205	276	84	82	32	23	724	562	129%
תובל	223.0	759.0	510	212696	0	14	3	265	338	103	92	55	15	884	742	119%
מכמנים	230.8	756.7	505	212840	2	16	8	264	353	120	86	48	26	921	660	140%
אשחר אוטו*'	228.5	754.4	373	212846	0	12	2	221	349	111	78	53	23	848	663	128%
חוקוק	246.9	753.9	5	212950	0	10	12	211	268	72	76	38	17	703	501	140%
יובלים	225.7	753.6	275	212980	0	12	4	240	356	124	95	55	20	907	670	135%
דיר חנא	235.3	751.9	280	213052	0	7	1	229	315	89	84	69	27	823	590	139%
צלמון	238.3	750.7	40	213071	0	6	1	228	274	88	80	59	19	756	571	132%
הררית	234.6	750.1	520	213119	0	11	9	220	281	83	82	58	22	767	590	**130%
יחד	234.0	750.1	470	213130	0	12	10	244	297	101	85	59	22	829	594	140%
שכניה	223.5	750.4	460	213160	0	11	7	260	316	111	94	42	16	857	635	135%
יודפת	225.7	749.2	470	213173	0	26	11	266	321	120	89	53	23	909	638	142%
עילבון	237.7	748.8	215	213201	0	9	5	214	259	87	72	53	16	716	571	125%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
מסד	239.9	749.9	280	213212	0	6	6	240	271	94	85	54	16	773	548	141%
כוכב	224.0	748.0	385	213221	0	17	9	252	314	124	83	35	17	849	590	144%
מורשת	222.0	748.0	310	213240	0	9	9	233	292	99	98	29	17	786	587	134%
כפר חיטים	247.1	745.0	40	213451	0	8	2	154	200	55	56	37	16	528	456	**116%
לביא	241.5	743.7	305	213598	0	5	4	181	233	81	65	36	19	623	512	122%
מצפה	248.2	744.0	80	213652	0	8	2	177	229	73	59	40	18	606	430	141%
בית רימון	230.7	742.9	380	213681	1	3	7	152	234	71	78	30	21	596	555	**107%
הרדוף	216.8	740.6	215	213775	0	4	15	209	311	94	90	34	11	769	551	140%
מנורים	250.3	741.0	220	213881	0	7	3	142	202	57	51	48	10	521	429	121%
הושעיה	228.2	740.3	245	213894	0	9	12	175	269	87	89	41	33	713	550	130%
אלון הגליל	220.9	740.4	210	213905	0	17	16	217	307	94	89	40	19	798	594	134%
שדה אילן	240.2	739.7	195	214101	0	8	2	172	227	57	52	19	20	556	499	111%
הזורעים	247.4	738.7	-65	214202	0	8	2	170	227	59	58	31	11	565	422	134%
בית לחם הגלילית	218.0	737.5	160	214252	0	7	16	194	287	81	92	40	20	737	590	125%
קרית טבעון	213.0	736.4	175	214580	0	8	13	177	298	122	78	38	15	749	625	120%
בית קשת	237.2	736.1	180	214701	0	0.3	0.4	199	254	75	71	38	27	663	557	119%
שרונה	244.8	736.6	260	214810	0	5	2	187	238	60	61	26	10	590	461	128%
תמרת	221.0	734.6	240	215051	0	17	22	206	271	81	90	32	19	737	553	133%
תבור כדורי אוטו'	238.4	734.5	145	215403	0	6	0.3	193	250	71	70	45	29	663	524	127%
יבנאל	247.6	734.3	-5	215452	0	4	1	159	246	57	71	32	16	585	442	132%
יבנאל אוטו'	248.1	733.7	0	215454	0	3	1	153	241	56	61	31	16	562	442	127%
איכסאל	230.5	731.7	150	215701	0	4	6	214	275	74	92	49	29	742	583	127%
דברת	233.1	728.0	170	216050	0	4	15	188	270	75	86	76	24	738	505	146%
גזית	242.2	726.8	125	216101	0	1	2	169	231	69	59	75	16	622	461	135%
כוכב הירדן	248.9	722.3	295	216255	0	5	1	157	211	68	67	74	21	603	430	140%
נווה יער אוטו'	217.0	734.8	115	220048	0	13	16	198	258	97	71	27	16	696	571	122%
נווה יער	217.0	734.8	115	220049	0	14	18	213	282	103	76	27	16	749	571	131%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
שדה יעקב	213.0	734.0	80	220102	0	12	18	230	300	121	74	26	14	795	591	135%
כפר יהושע	214.4	731.8	60	220300	0	20	26	236	333	109	76	26	19	844	597	141%
רמת דוד	219.0	731.6	80	220350	0	18	5	189	280	74	85	24	15	689	528	130%
מזרע, מטעים	227.5	730.3	100	220530	0	10	2	203	275	71	81	45	29	716	535	134%
גניגר	224.3	729.7	100	220550	0	21	8	174	268	66	78	36	28	679	489	139%
שריד	221.5	729.7	130	220601	0	21	1	188	286	75	88	23	19	702	498	141%
תל עדשים	228.5	729.2	100	220652	0	8	7	193	269	78	97	53	24	727	520	140%
מזרע	227.1	728.3	105	220850	0	12	6	207	269	73	87	35	33	722	508	142%
הזורע	211.5	727.8	60	220901	0	8	7	280	412	110	126	35	28	1005	649	155%
כפר גדעון	227.5	727.4	90	220981	0	9	2	187	258	72	70	43	37	677	478	142%
משמר העמק	213.6	724.0	100	221202	0.2	3	1	301	361	132	114	48	39	999	627	159%
היוגב	219.0	724.0	100	221252	0	8	1	271	278	100	87	34	30	808	514	157%
מרחביה, מושב	229.1	723.1	60	221521	0	5	4	199	208	66	66	34	24	605	447	135%
עפולה ניר העמק אוטו'	226.2	722.4	60	221604	0	14	0.1	210	206	62	57	32	27	608	455	134%
רמת צבי	239.6	721.8	70	221633	0	17	0.2	163	224	67	62	56	25	616	442	139%
מולדת	241.7	721.4	65	221650	0	8	1	172	222	66	64	65	27	624	412	152%
מגידו, גן לאומי	217.7	721.3	140	221705	0	16	0.2	293	315	107	89	38	23	882	568	155%
גבעת עוז	218.9	717.9	105	221751	0	7	0	295	259	85	93	36	20	794	578	137%
כפר יחזקאל	234.2	718.9	10	230050	0	8	10	165	195	61	65	45	23	571	429	133%
עין חרוד איחוד	236.6	718.6	15	230253	0	7	4	157	190	63	66	47	22	556	421	132%
עין חרוד מאוחד	237.0	718.5	30	230300	0	7	3	160	191	64	69	48	19	560	409	137%
תל יוסף	237.7	717.9	-10	230403	0	5	2	144	181	58	65	43	16	514	409	**126%
בית השיטה	241.7	717.4	-20	230453	0	3	2	153	182	59	67	52	13	531	388	137%
תל יוסף אוטו'	237.2	716.8	-65	230457	0	6	1	151	187	51	70	45	18	529	407	130%
רם-און	224.7	715.3	72	230521	0	21	1	242	212	61	94	34	18	682	480	142%
חמדיה	249.1	714.0	-165	230601	0	1	15	111	162	37	55	67	8	456	312	146%
בית אלפא	240.8	713.5	-75	230703	0	4	1	138	213	52	70	62	16	555	399	139%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ) רב שנתי (מ"מ)
נ"ר דוד	242.9	712.2	-100	230750	0	4	2	119	194	53	71	55	15	365
שלוחות	245.1	708.6	-110	230950	0	4	2	117	154	52	58	58	13	324
חוות עדן אוטו'	246.1	708.2	-120	231001	0	4	2	104	138	45	54	48	11	316
מעלה גלבו	239.8	708.9	430	240082	0	9	1	138	194	54	89	54	18	398
מעלה גלבו	239.2	709.6	495	240090	0	10	1	151	188	56	80	54	15	398
מירב	239.9	706.4	430	240212	0	7	2	130	172	44	97	37	20	376
שבי שומרון	217.5	685.5	350	241005	0	11	16	222	217	137	121	43	10	620
קדומים	215.1	679.9	410	241135	0	14	3	261	270	119	123	38	8	655
הר ברכה	225.0	677.9	865	241145	0	7	14	297	297	160	166	54	19	598
איתמר	229.3	675.8	610	241181	0	40	2	213	215	113	95	27	19	536
קרני שומרון אוטו'	209.2	675.7	330	241220	0	7	13	250	274	130	103	30	9	611
איתמר אוטו*'	233.4	674.0	820	241260	0	23	2	139	165	72	88	30	11	480
גיתית	237.5	667.6	310	241296	0	6	0	136	160	89	74	16	9	400
כפר תפוח	223.7	669.5	6688	241361	0	19	7	178	247	145	119	39	20	560
אלקנה	203.1	668.5	210	241381	0	10	1	211	311	119	106	41	9	593
אריאל מכללה אוטו*'	220.1	668.0	685	241414	0	22	1	178	267	148	126	40	21	610
מגדלים	232.5	666.6	760	241430	0	9	7	124	220	117	107	26	15	445
עלי	224.9	663.9	705	241487	0	21	9	187	295	172	130	34	17	612
שילה	228.5	662.2	800	241492	0	11	9	148	256	152	126	25	18	557
בית אריה	204.6	660.4	320	241521	0	10	12	130	276	115	111	26	7	593
נווה צוף	211.6	656.7	565	241640	0	17	11	148	307	200	145	36	8	630
כוכב השחר	233.0	651.9	585	241861	0	9	0.2	79	123	77	75	5	6	315
עפרה	224.4	651.1	840	241933	0	13	4	125	203	157	152	28	18	520
הר חרשה אוטו'	214.2	650.2	770	241960	0	16	22	171	283	184	150	31	11	630
טלמון	212.4	649.5	545	242010	0	18	50	164	273	176	150	26	12	628
פסגות	221.3	645.0	900	242320	0	26	6	154	279	204	167	25	19	644
רעות	202.3	644.0	275	242340	0	17	12	135	225	101	113	27	7	550

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
שעלבים	198.5	641.9	180	242550	0	27	1	149	263	103	132	20	8	702	538	131%
מבוא חורון	203.6	639.5	280	242772	0	23	2	146	257	112	123	22	14	700	556	126%
נטף	206.1	637.5	510	242925	0	19	3	132	222	142	120	26	19	684	617	111%
לטרון, מנזר	198.2	637.7	235	242951	0	25	0.3	179	248	94	118	21	16	702	522	134%
נחשון	195.7	637.5	175	243101	0	24	1	190	254	93	135	27	18	741	535	139%
נחשון אוטו*	196.4	637.9	180	243110	0	21	0.3	171	228	80	122	18	17	657	535	123%
חולדה	189.1	637.6	125	243150	0	22	1	224	262	71	106	15	12	712	536	133%
יסודות	187.1	636.2	95	243200	0	15	2	183	274	68	105	12	10	669	540	124%
מעלה החמישה	210.6	636.2	810	243310	0	22	11	150	267	213	163	34	24	885	690	128%
מצפה יריחו	237.4	635.5	175	243331	0	3	1	41	52	18	24	4	0	142	145	98%
הראל	195.2	635.2	200	243349	0	19	0.5	203	251	87	128	20	10	718	535	134%
קרית ענבים	211.4	635.2	660	243501	0	21	0.5	166	286	233	177	39	22	945	686	138%
ירושלים רמות	218.7	635.2	730	243530	0	25	1	144	229	147	142	25	16	729	587	124%
בית מאיר	203.3	633.6	565	243798	0	19	0.4	202	273	128	145	22	13	802	630	127%
צובה אוטו'	211.6	632.1	710	244353	0	21	3	199	285	196	171	30	19	923	676	137%
צובה	212.0	632.7	710	244354	0	21	3	206	304	205	181	31	16	967	676	143%
ירושלים מרכז אוטו'	221.0	631.9	810	244731	0	21	0	130	204	120	121	22	10	628	537	117%
רמת רזיאל	206.7	631.4	725	245005	0	24	5	209	303	190	165	25	19	940	626	150%
מעלה אדומים	228.5	631.6	495	245463	0	20	0	85	112	71	68	7	4	367	264	139%
מעלה אדומים אוטו'	228.1	631.2	490	245464	0	16	0	84	107	63	64	7	3	343	264	130%
צרעה	196.9	629.8	190	245500	0	15	3	146	243	85	133	12	8	643	515	125%
ירושלים גבעת רם אוטו'	218.7	630.8	770	245782	0	16	1	145	214	136	126	25	10	673	560	120%
בית ג'ימל	197.8	625.8	355	246550	0	17	1	140	275	97	121	14	15	680	509	134%
בית ג'ימל אוטו'	197.8	625.8	355	246551	0	17	1	136	264	97	114	15	15	659	509	130%
צור הדסה	208.3	624.8	710	246630	0	15	18	145	258	159	150	20	18	782	676	**116%
נתיב הל"ה	197.6	621.9	275	247002	0	17	0.2	118	258	81	133	12	12	630	454	139%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה (מטר)	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	שנתי (מ"מ)	ממוצע רב שנתי (מ"מ)	% מהממוצע	
נתיב הל"ה אוטו'	אורך	רוחב	275	247003	0	16	0.2	113	77	127	12	11	603	454	133%									
אלון שבות	212.0	618.1	965	247206	0	13	4	145	176	192	16	14	809	574	141%									
ראש צורים	211.9	619.4	950	247211	0	17	2	140	136	158	16	13	701	561	**125%									
ראש צורים אוטו'	211.7	619.1	950	247212	0	14	2	143	145	163	17	12	729	561	130%									
אלעזר	213.6	618.3	890	247215	0	11	8	145	167	162	13	12	765	547	140%									
אפרת	214.4	617.7	950	247220	0	11	8	157	193	183	14	16	848	571	149%									
בית ניר	188.3	617.4	250	247251	0	11	0.5	161	95	119	14	9	685	462	148%									
כפר עציון	210.9	617.5	955	247370	0	12	5	117	140	146	15	13	662	510	130%**									
מגדל עוז	213.4	616.5	930	247412	0	9	9	154	193	206	16	17	875	555	158%									
נחושה	195.4	615.5	425	247420	0	16	1	133	83	134	22	10	636	451	141%									
בית גוברין	189.9	613.5	270	247550	0	11	0.1	143	77	119	14	6	623	403	154%									
מעלה עמוס	221.8	611.6	725	247881	0	5	0.2	91	96	109	1	3	436	294	148%									
אליאב	193.4	604.1	365	248010	0	17	6	97	73	122	3	7	526	408	129%									
כרמל	217.5	593.0	740	248360	0	3	0	45	51	81	5	2	283	241	117%									
מעון	215.7	591.5	780	248370	0	3	0	54	60	98	6	2	346	260	133%									
סוסיא	210.5	588.7	800	248375	0	7	7	56	72	119	10	3	410	275	149%									
להב אוטו'	187.9	587.7	460	248396	0	5	3	52	56	139	13	4	416	297	140%									
טנא עומרים	195.7	586.7	550	248480	0	5	0.4	47	52	137	11	6	386	302	**128%									
דורות	166.5	601.7	110	250151	0	23	14	100	77	97	2	3	533	377	141%									
דורות אוטו'	166.6	601.3	115	250156	0	24	13	98	60	95	2	4	505	377	134%									
רוחמה	172.1	600.6	170	250250	0	21	10	80	66	124	2	5	513	359	143%									
בית קמה	177.4	595.0	240	250398	0	7	6	66	50	122	4	4	409	302	136%									
שובל	175.8	591.4	225	250600	0	10	12	49	44	110	5	4	375	285	132%									
שני אוטו'	206.3	585.0	700	251011	0	12	17	47	54	102	22	5	372	266	140%									
כרמל, מטעים	207.8	584.5	740	251013	0	11	29	48	116	107	12	6	378	278	136%									
מיתר	194.6	582.3	430	251120	0	7	1	39	116	111	7	6	331	269	123%									
אורים	154.2	579.4	95	251550	0	12	2	19	48	66	2	2	249	214	116%									

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי'	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
ערד אוטו'	217.6	573.1	564	251569	0	4	0	16	57	22	46	0.2	4	149	129	116%
עומר	185.6	575.8	330	251599	0	5	13	19	109	65	90	4	6	310	213	146%
באר שבע אוטו'	180.8	573.3	279	251691	0	7	0.4	16	93	37	99	2	5	257	195	132%
גבולות	149.2	569.0	135	252200	0	17	1	7	64	35	46	4	1	174	164	106%
צאליים	155.3	568.5	145	252296	0	12	0.5	4	54	36	49	4	1	161	158	102%
נבטים אוטו'	192.6	568.2	350	252305	0	11	8	8	63	25	48	0	3	166	170	98%
צומת הנגב אוטו'	185.7	553.3	360	252428	0	10	0	4	54	29	37	2	4	140	118	119%
רביבים	173.2	550.7	280	252506	0	13	0	3	44	26	39	0.3	5	130	103	126%
אשלים שדה חיל	172.0	543.6	305	252730	0	11	0	3	31	36	33	1	7	122	92	132%
אשלים שדה חיל אוטו'	172.0	543.6	305	252731	0	11	0	3	32	37	34	1	7	124	92	135%
שדה בוקר	180.3	531.1	475	253000	0	29	0	1	28	36	38	0.5	2	136	93	146%
שדה בוקר אוטו'	180.3	531.1	475	253010	0	30	0	2	28	36	40	1	3	139	93	149%
עבדת אוטו'	177.9	521.9	555	253052	0	32	0.2	2	32	30	45	1	5	147	83	177%
עזוז אוטו'	149.3	522.5	335	253745	0	42	0	5	29	46	26	2	0	151	80	189%
מצפה רמון אוטו'	181.1	502.2	845	256003	0	41	0.1	4	20	37	57	1	0.2	160	72	223%
נאות סמדר	202.0	439.9	400	259132	0	28	0	0.5	3	44	30	0	0	106	28	377%
נאות סמדר אוטו'	201.9	439.9	400	259133	0	25	0	0.5	3	37	28	0	0	94	28	335%
מעין ברוך	257.1	793.9	205	310051	0	46	10	220	309	113	73	44	31	845	649	130%
בניאס, שמורה	265.1	794.8	360	310083	0	27	19	239	309	88	75	58	36	850	675	**126%
דפנה	259.6	792.5	135	310093	0	20	44	231	284	88	62	45	23	798	617	129%
דפנה אוטו'	259.6	792.5	135	310098	0	21	38	211	262	83	62	43	24	744	617	121%
תל דן, שמורה	260.9	794.5	175	310120	0	20	55	237	322	98	68	49	35	882	675	131%
הגושרים	258.6	791.6	100	310191	0	24	52	219	270	87	67	45	24	786	598	131%
כפר סאלד	261.8	789.0	130	310351	0	12	23	186	250	66	75	38	25	674	536	**126%
כפר בלום אוטו'	257.5	786.3	75	310552	0	25	32	210	245	96	71	34	26	740	500	148%
נאות מרדכי	255.6	785.1	75	310603	0	40	33	198	247	75	67	34	23	715	505	142%
שמיר	261.9	785.3	190	310703	0	26	17	197	244	70	76	44	32	705	504	140%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
להבות הבשן	260.6	782.9	90	310799	0	54	21	191	230	57	82	43	36	713	447	160%
החולה, שמורה	256.5	774.9	70	311070	0	4	28	171	231	63	74	28	25	623	427	146%
איילת השחר	253.9	769.9	170	311204	0	6	6	197	227	78	98	25	22	659	456	144%
איילת השחר אוטו'	253.9	769.9	170	311206	0	6	6	194	225	78	96	25	21	651	456	143%
תל חצור, גן לאומי	253.5	769.3	225	311208	0	6	6	209	228	79	92	26	23	668	460	145%
גדות	258.4	769.2	120	311251	0	14	3	146	209	57	74	29	31	562	439	**128%
מחניים	253.6	765.9	270	311450	0	20	8	238	270	96	96	29	26	783	535	146%
מחניים שד"ת	253.8	765.2	269	311455	0	19	5	222	261	95	83	28	26	740	525	141%
כפר הנשיא	256.7	764.4	270	311501	0	19	6	226	260	76	93	32	30	741	516	144%
אלמגור	256.5	757.5	-10	311650	0	10	10	228	244	71	69	26	21	677	490	138%
כפר נחום	254.5	754.3	-200	311655	0	11	12	176	250	62	63	36	17	627	435	144%
כפר נחום אוטו'	254.5	754.3	-200	311656	0	11	10	163	236	60	60	36	17	594	435	137%
בית ציידה אוטו'	261.1	753.9	-200	311660	0	9	12	185	221	45	78	35	19	603	430	140%
אמנון	253.4	756.6	25	311700	0	14	6	191	236	74	66	31	28	646	457	141%
עין שבע	250.4	752.8	-200	320060	0	5	8	173	232	58	51	32	16	576	435	133%
גנוסר	249.4	750.6	-200	320099	0	5	7	190	239	67	64	42	19	632	437	145%
האון	258.8	737.0	-200	320350	0	1	1	144	213	53	39	29	10	490	382	128%
כינרת, מושבה	253.2	736.3	-170	320405	0	1	2	139	210	51	52	26	10	491	379	130%
כינרת, קבוצה	252.9	735.7	-170	320448	0	1	3	136	199	51	50	26	13	478	380	126%
דגניה א'	254.1	735.0	-200	320502	0	1	1	146	186	56	48	32	14	485	382	127%
דגניה ב'	254.3	733.7	-195	320650	0	1	3	151	200	54	52	31	13	505	380	133%
צמח	255.0	734.2	-200	320702	0	1	2	151	187	55	48	30	12	487	383	127%
צמח אוטו'	255.0	734.2	-200	320703	0	1	2	146	181	54	49	30	12	474	383	124%
תל קציר	258.2	734.6	-125	320751	0	6	2	136	178	52	48	36	11	469	374	125%
בית זרע	254.0	732.6	-200	320801	0	2	1	140	180	47	42	36	14	462	382	121%
שער הגולן	257.1	732.4	-190	320850	0	4	2	134	179	57	48	41	16	481	375	128%
מסדה אוטו'	256.6	732.1	-200	320901	0	3	2	136	179	58	48	41	17	482	376	128%

שם תחנה	קואורדינטות		גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע		
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ) רב שנתי (מ"מ)		
אשדות יעקב מאוחד	254.8	730.0	-205	321148	0	4	2	147	184	52	44	53	17	502	378	133%
גשר	252.2	725.0	-200	321250	0	2	2	127	175	49	53	52	19	478	372	128%
נווה אור	252.1	721.5	-220	321301	0	3	3	123	180	52	62	74	14	511	360	142%
שדה אליהו	248.2	705.0	-185	321802	0	4	11	87	106	33	48	44	9	340	281	121%
שדה אליהו אוטו'	248.2	705.0	-185	321803	0	5	11	89	108	35	51	44	9	350	281	125%
טירת צבי	249.6	703.1	-220	321850	0	4	21	81	120	46	49	38	8	367	270	136%
מחולה	248.7	696.8	-180	322102	0	2	2	99	118	38	49	15	7	329	278	118%
נחל רותם	248.9	693.6	-40	322150	0	2	6	98	107	35	50	22	9	328	267	123%
ארגמן	249.4	675.6	-185	322651	0	4	0	86	75	37	59	27	6	294	200	147%
ארגמן	249.0	673.9	-275	322656	0	4	0	79	76	28	50	22	4	263	200	132%
פצאל	242.2	661.1	-250	323255	0	5	0	43	75	27	40	4	4	198	189	105%
גלגל	242.7	656.0	-255	323402	0	3	0	40	71	16	47	5	8	189	166	114%
גלגל אוטו'	242.7	656.0	-255	323403	0	3	0	36	79	18	48	5	8	196	166	118%
בית הערבה אוטו'	247.5	634.7	-330	330210	0	3	1	31	38	10	30	2	0.3	115	95	121%
עיינות צוקים	242.8	624.9	-380	330455	0	7	0	42	34	14	18	5	0	120	88	137%
מצוקי דרגות אוטו'	237.2	610.6	20	330810	0	0.3	0	21	25	11	18	1	0	76	86	89%
עין גדי	236.8	592.0	-415	331210	0	4	0	7	14	9	12	0.1	1	48	55	86%
סדום אוטו'	237.3	548.8	-388	337001	0	1	0	3	13	18	16	0	0	51	41	125%
חצבה	222.8	520.9	-135	340528	0	12	0	2	6	46	13	0.2	0	79	41	192%
חצבה אוטו'	222.7	520.9	-135	340534	0	12	0	2	7	45	13	0.2	0	79	39	202%
פארן אוטו'	214.0	475.0	100	342507	0	35	0.1	1	1	48	26	3	0	114	32	357%
יטבתה אוטו'	207.1	421.8	70	345006	0	13	0	1	4	31	13	0	0	61	28	219%
רמון - תמנע	200.2	404.4	88	345903	0	4	1	3	3	20	20	0	0.1	50	26	193%
אילת	195.0	385.0	22	347702	0	2	0	0.3	4	19	31	0	0.1	56	22	254%
אילת אוטו'	195.0	385.0	22	347704	0	2	0	1	3	17	31	0	0.1	54	22	247%
רמות	262.5	750.4	-20	2320105	0	4	4	202	203	48	67	33	21	582	457	127%
יהודיה, שמורה	265.8	760.8	185	2311572	0	34	10	254	251	69	101	37	25	781	520	150%

שם תחנה	קואורדינטות				גובה	מספר תחנה	כמות הגשם החודשית (מ"מ)							שנתי	ממוצע	% מהממוצע
	אורך	רוחב	(מטר)		ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	(מ"מ)	רב שנתי (מ"מ)	
נווה אטי"ב	269.4	796.4	990	2488708	0	37	39	358	419	165	101	96	47	1261	1025	123%
מבצר נמרוד	267.4	795.3	725	2488800	0	43	27	263	329	110	80	71	34	957	790	**121%
אל רום	272.2	787.5	1060	2489600	0	13	12	285	323	144	132	64	45	1018	922	**110%
משושים, שמורה	262.0	760.3	95	2492950	0	13	11	247	248	72	82	27	27	726	489	149%
יונתן	274.6	760.3	557	2493301	0	8	9	259	257	97	99	43	34	804	624	**129%
גמלא, שמורה	270.3	756.8	405	2493330	0	9	7	278	249	74	101	27	29	774	578	134%
גמלא אוטו'	270.3	756.8	405	2493350	0	10	7	270	240	72	97	28	29	753	578	130%
רמת מגשימים	275.9	749.9	432	2494353	0	6	8	255	234	100	78	47	34	761	519	147%
אבני איתן אוטו'	271.6	747.0	375	2494552	0	7	14	207	221	93	81	45	30	698	533	131%
בני יהודה	265.0	745.1	350	2494661	0	10	20	204	243	72	78	40	26	693	485	143%
מרום גולן פיכמן אוטו'	275.4	781.6	945	2496028	0.2	17	19	285	332	142	121	58	50	1024	832	123%
אלוני הבשן	278.5	772.1	975	2496501	0	70	23	280	315	143	113	61	39	1044	674	155%
קשת	276.1	765.3	720	2496600	0	21	14	316	392	149	129	52	43	1116	674	166%