

כ"ט טבת תשפ"ב
02 ינואר 2022

סיכום ראשוני של שנת 2021

כללי

שנת 2021 היתה חמה מהממוצע ובהשוואה לעבר היא הרביעית בסדרה. השנה כללה כמה אירועי מזג אוויר חריגים כמו עצירת הגשמים הממושכת בתחילתה, גל החום הממושך ויוצא הדופן באוגוסט ומערכת "כרמל" עם הרוחות החזקות וכמויות הגשם הגדולות בסופה. עם זאת היא היתה מתונה יותר משנת 2020 בה היו יותר אירועים קיצוניים שחלקם אף גבו חיי אדם.

טמפרטורות

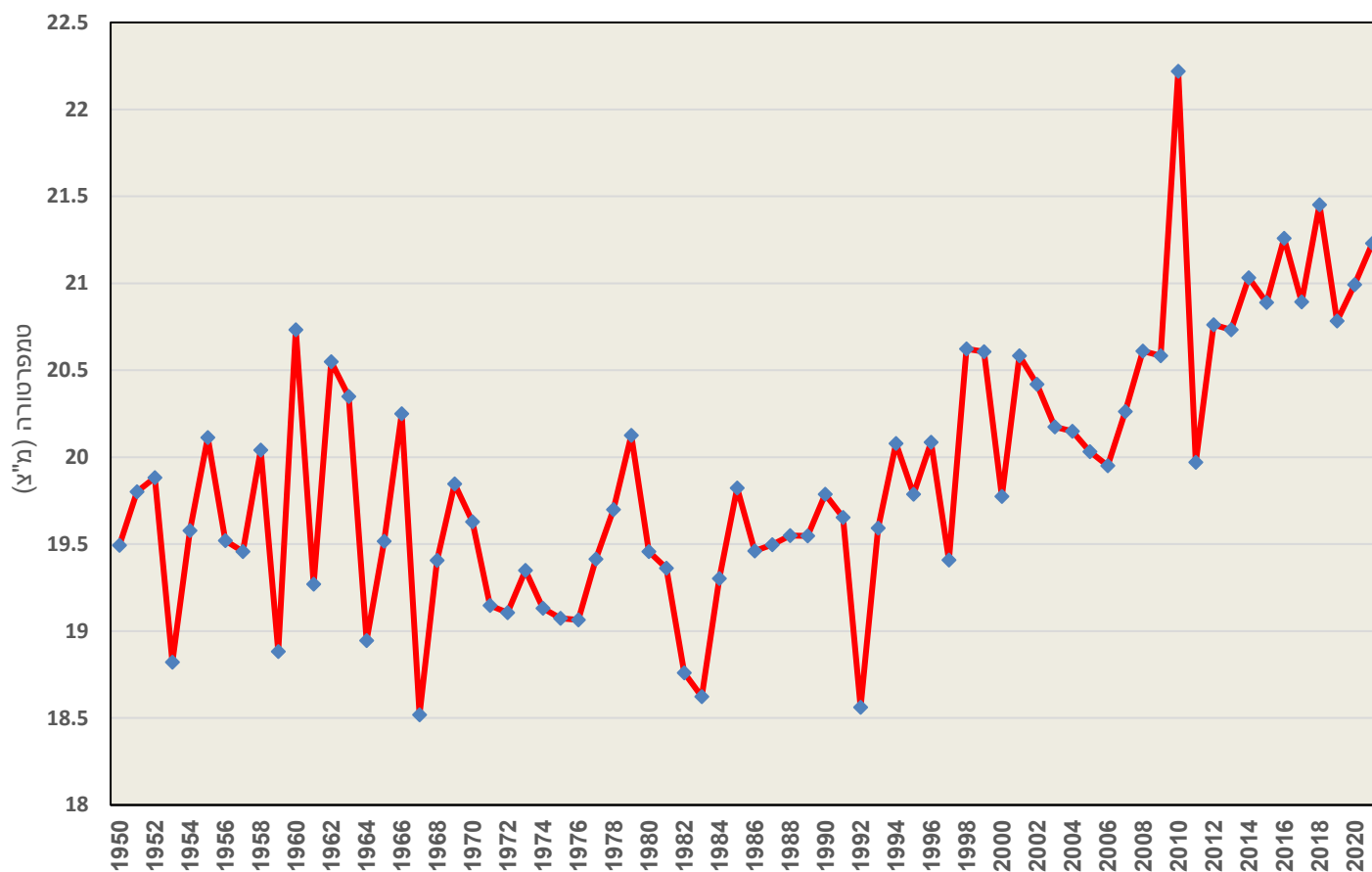
שנת 2021 היתה חמה מהממוצע כפי שהיו רוב השנים בשני העשורים האחרונים. יש לציין כי כל השנים מאז 2007 (למעט 2011) היו חמות מהממוצע (1995 עד 2009). עשר השנים החמות ביותר מאז 1951 נרשמו בין השנים 2010 עד 2021. שנת 2021 מדורגת רביעית בסדרת השנים, דומה מאוד ל-2016 שמדורגת שלישית וחמה פחות מ-2018 ו-2010 (איור *1).

שבעה מחודשי השנה היו חמים מהממוצע, חלקם במידה ניכרת ויוצאת דופן כמו ינואר, מאי ונובמבר. ארבעה חודשים היו קרובים לממוצע וחודש אחד בלבד, יוני, היה קריר מהממוצע לתקופה 1995 עד 2009.

משקעים

החודשים ינואר ופברואר בשנת 2021 היו קרובים לכמות הגשם הממוצעת 1991 עד 2020, אם כי מספר ימי הגשם בהם, היה קטן ורוב הגשם ירד במספר מצומצם של אירועים בדומה לדצמבר 2020. במרץ ובאפריל כמויות הגשם היו קטנות, ועונת הגשם 2020/21 הסתיימה כקרובה לממוצע. עונת הגשם 2021/22 החלה עם מיעוט גשמים באוקטובר ונובמבר, אולם דצמבר היה גשום מהממוצע בבמרבית אזורי הארץ.

* כדי לייצג את שטח ישראל נבחרו חמש תחנות מאפיינות שיש להן נתונים משנת 1951. המגמה של הממוצעים בתחנות אלו דומה למגמת הממוצעים במדגם גדול ומגוון יותר של תחנות.



איור 1: הטמפרטורה הממוצעת בישראל 1950-2021

אירועים ופרקי מזג אוויר ראויים לציון בשנת 2021

- **עצירת גשמים בינואר** – בחלקו הראשון של ינואר היתה עצירת גשמים של כמעט שלושה שבועות שהחלה עוד בסוף דצמבר 2020. עצירת גשמים מוחלטת בחודשי החורף המרכזיים היא יוצאת דופן והתרחשה בעבר רק פעם אחת, בחורף 1970/71. פרק זה היה חם בצורה חריגה ואף נמדדו בו טמפרטורות מקסימום של 27 עד 29 מ"צ במישור החוף ובתחילתו היו כמה לילות ובקרים רצופים עם ערפל כבד באזור גוש דן.
- **שלג בירושלים בפברואר** – לאחר שש שנים ללא שלג משמעותי ירד בעיר שלג ב-17 בפברואר שהגיע לעומק של כ-10 ס"מ. שלג משמעותי ירד באירוע זה גם בהרי הצפון (ובפרט בצפון רמת הגולן שם נערם ליותר מחצי מטר), בשומרון, בגוש עציון ואף היתה שכבה דקה ביתיר ובהר הנגב.
- **חורף ממוצע עם מעט ימי גשם** – חורף 2020/21 הסתיים כקרוב לממוצע מבחינת כמויות הגשם אולם מספר ימי הגשם היה קטן. בחודשי החורף המרכזיים סופות גשם מעטות וממוקדות הצליחו להביא את מרבית אזורי הארץ לערכים קרובים לממוצע. זאת למרות חורף שהתאפיין במיעוט ימי גשם ובריבוי ימי שמש.
- **שרב עם טמפרטורות גבוהות מ-40 מ"צ באפריל** – שרב הוא דבר שכיח בחודשי האביב, אולם ב-19 באפריל שרר שרב עם טמפרטורות שהגיעו ל-40 עד 42 מ"צ במישור החוף, בשפלה, בנגב ובעמקים. במישור החוף השרב השתווה לשרבים הקשים ביותר מהעבר בחודשי אפריל ובחלק מהתחנות אף שבר את השיא לחודש זה.
- **חודש מאי חם בצורה חריגה** – מאי היה חם מהממוצע במידה ניכרת. לא היו בו אמנם שרבים יוצאי דופן, אולם חלק גדול מימי החודש היה חם מהממוצע, מה שגרם לחודש להסתיים כאחד החודשים החמים בהשוואה לעבר. ב-70 השנים האחרונות היו עוד 2 עד 4 מקרים בלבד בהם מאי היה חודש חם יותר.
- **גשם משמעותי ביולי** – ב-24 ביולי ירדו גשמים בצפון מערב הארץ עם כמויות מקומיות יוצאות דופן לחודש זה. המוקד היה ברכס ראש הנקרה עם 11 מ"מ בראש הנקרה, 15 מ"מ במצובה ו-29 מ"מ בחניתה. כמויות כאלה בחודשי הקיץ המרכזיים מתקבלות פעם בעשור.
- **גל חום ממושך וחריג באוגוסט** – בתחילת החודש שרר שרב כבד וארוך עם טמפרטורות של כ-40 מ"צ בנגב ובעמקי הצפון, 43 עד 46 מ"צ בעמק הירדן והערבה ו-36 עד 38 מ"צ במישור החוף ובשפלה. רצף זה של כשבוע הוא חריג לחודשי הקיץ ובחלק מאזורי הארץ (מישור החוף, השפלה, צפון מערב הנגב ועמק יזרעאל) הוא אף חסר תקדים לעונה זו.

מאפיין חריג נוסף הוא היובש ששרר במישור החוף במהלך השרב. היובש באזור זה שנמשך קרוב לשבוע הוא חסר תקדים לעונת הקיץ שמאופיינת לרוב בלחות יחסית גבוהה ובמיוחד בזמן גלי חום. היובש מיתן את עוצמת גל החום בעמקים ומישור החוף ובפרט בלילות שהיו שם קרירים מהממוצע.

חודש אוגוסט בכללותו היה חם מהממוצע במידה ניכרת ומדורג רביעי בסדרת המדידות. מקדימים אותו חודשי אוגוסט בשנים 2015, 2010 ו-1998.

- **נובמבר חם בצורה יוצאת דופן** – נובמבר היה חם מהממוצע במידה ניכרת ובהשוואה לעבר הוא מדורג במקום הרביעי כשהשנים החמות ממנו הם 1962, 1966 ו-2010. במהלך החודש היו כמה פרקים חמים, בהם תחילת החודש עם 33 עד 35 מ"צ במישור החוף, בשפלה ובנגב, אולם הבולט ביותר בחריגותיו היה פרק חם בסוף החודש שהגיע לשיאו ב-30 בנובמבר עם טמפרטורות של כ-33 מ"צ באזורים הללו ו-29 מ"צ בירושלים. ערכים דומים או גבוהים יותר בסוף נובמבר היו בעבר רק בשנת 2013.
- **מערכת "כרמל" עם רוחות חזקות וגשם רב בדצמבר** – ב-20 עד 24 בדצמבר ירדו כמויות גדולות של גשם שהגיעו ליותר מ-100 מ"מ בצפון הארץ ובמישור החוף כשבחלקים מגוש דן ירדו אף למעלה מ-200 מ"מ. במספר תחנות באזור נמדדו כמויות יממתיות של יותר מ-100 מ"מ. בתחילת המערכת נשבו רוחות חזקות שהגיעו בחלק מהתחנות ליותר מ-50 קמ"ש עם משבים של כ-100 קמ"ש ואף יותר.