

אפיון התנאים האקלימיים ששררו בערבה התיכונה והצפונית

בתקופה אוגוסט 2009 - מרץ 2010

טליה הורוביץ - המחלקה למטאורולוגיה חקלאית, השירות המטאורולוגי

עונת החורף 2009/10 היתה מהחמות ביותר שנמדדו בסדרת שנים ארוכה בכל רחבי הארץ. כמות הגשם שירדה בעונה זו בערבה היתה גבוהה פי 1.5 עד פי 2 מהממוצע, בעיקר בזכות אירוע גשם יוצא דופן שהתרחש ב- 17-18 בינואר.

טמפרטורות

תחילת העונה היתה רגועה באופן יחסי ולא העידה על האופי הצפוי של חורף 09/10. בחודשים אוגוסט וספטמבר נרשמה טמפרטורת מקסימום יומית ממוצעת נמוכה מהממוצע הרב שנתי בכ- 0.5 מ"צ וטמפרטורת מינימום דומה לממוצע בחצבה ונמוכה מהממוצע בכ- 0.5 מ"צ בפארן. טמפרטורת המקסימום היומית היתה נמוכה מ- 39 מ"צ באוגוסט ומ- 36 מ"צ בספטמבר ונרשמו רק 3 ימים בחצבה ויום אחד בפארן (יום שרבי ב- 12 בספטמבר) בהם טמפרטורת המקסימום הגיעה ל- 40 – 41 מ"צ. חודשים אלה היו קרירים בהשוואה לחודשי אוגוסט וספטמבר בעונה שעברה (2008).

בחודש אוקטובר נרשמה טמפרטורת מקסימום יומית ממוצעת גבוהה מהרגיל בכ- 2 מ"צ וטמפרטורת מינימום דומה לממוצע ± 0.5 מ"צ. במחצית הראשונה של החודש טמפרטורות המקסימום היו דומות לממוצע או גבוהות ממנו עד 4 מ"צ והן נעו בין 31 – 35 מ"צ, ללא אירועי שרב בולטים. טמפרטורות המינימום היו דומות לממוצע. מאמצע החודש נרשמה עליה משמעותית בטמפרטורות והן הגיעו ל- 38 – 39 מ"צ ב- 20 בחודש. הלחות היחסית בימים אלה היתה נמוכה מאוד (10% - 30% ביום ובלילה). מה- 21 בחודש התייצבו טמפרטורות המקסימום סביב הממוצע (30 – 31 מ"צ) והלחות היחסית נעה בין 25% ביום ל- 65% בלילה.

בחודש נובמבר נרשמו טמפרטורות נמוכות במעט מהממוצע, ביום ובלילה. מה- 28 באוקטובר ועד ה- 5 בנובמבר נרשמה ירידה חדה בטמפרטורות ביום ובלילה וב- 5 בחודש נרשמה טמפרטורת מקסימום של 25 מ"צ בלבד וטמפרטורת מינימום של 10 מ"צ בפארן ו- 14 מ"צ בחצבה. ב- 2 בחודש נשבו רוחות דרום- מערביות במהירות שעתית ממוצעת של כ- 50 קמ"ש. לאחר האירוע של תחילת החודש, התייצבו הטמפרטורות סביב הממוצע.

עונת החורף דצמבר – מרץ היתה אחת החמות ביותר שנרשמו בסדרת שנות המדידה. בכל אחד מהחודשים דצמבר – מרץ נרשמה טמפרטורת מקסימום גבוהה מהממוצע, כשבחודשים פברואר ומרץ טמפרטורת המקסימום היומית הממוצעת היתה גבוהה מהרגיל ב- 2 – 3.5 מ"צ. ברוב ימי העונה הטמפרטורות היו גבוהות מהרגיל ביום ובלילה. מספר יחידות הקור שהצטברו השנה היו נמוך באופן משמעותי מהממוצע. תופעה כזו של עונת חורף שלמה שהיא חמה מהממוצע במידה ניכרת, הנה יוצאת דופן.

בחודש דצמבר נרשמה טמפרטורת מקסימום ומינימום יומית ממוצעת גבוהה מהרגיל ב- 1.5 מ"צ. רק ב- 2 – 3 ימים הטמפרטורה ירדה מתחת לממוצע. בפארן נרשם מספר קטן של לילות קטן בהם טמפרטורת המינימום ירדה ל- 6 מ"צ. חודש ינואר היה החודש החם ביותר ב- 60

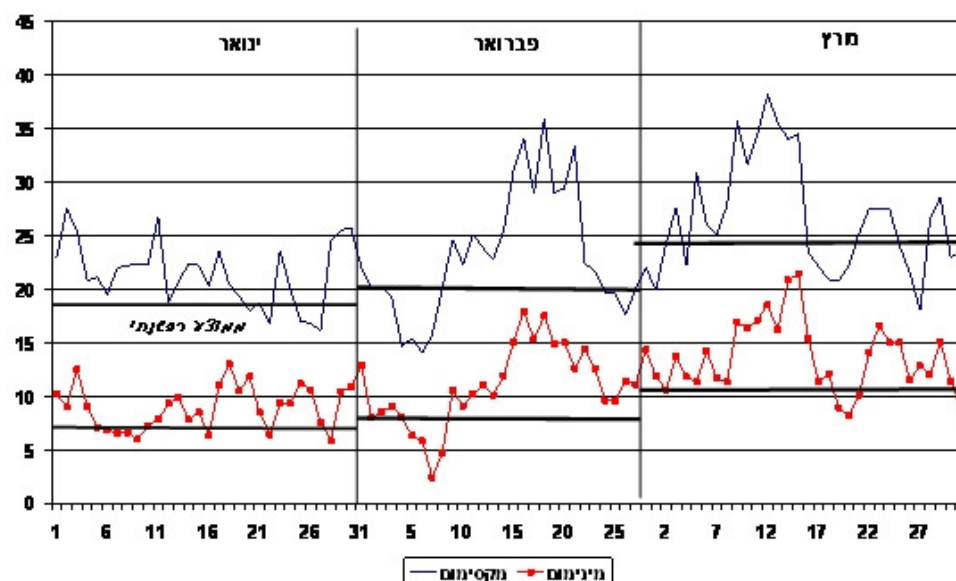
השנים האחרונות (על פי סיכומי מחלקת אקלים של השירות המטאורולוגי). טמפרטורת המקסימום היומית הממוצעת הגיעה ל- 21.5 מ"צ, ערכים הגבוהים מהרגיל ב- 2 מ"צ בחצבה וב- 3 מ"צ בפארן. טמפרטורת המינימום היומית הממוצעת היתה גבוהה מהרגיל 1 – 1.5 מ"צ. מה- 1 עד ה- 17 בחודש נרשמו ברציפות ימים חמים מהרגיל ב- 3 - 5 מ"צ בממוצע. בין ה- 17 ל- 26 בחודש נרשמו מספר ימים עם טמפרטורות נמוכות מהרגיל ואירועי גשם שיפורטו בהמשך. בסוף החודש נרשמו טמפרטורות גבוהות מהרגיל ושרר אובך כבד.

במהלך העונה היה שבוע אחד קר מאוד שבו שרר חורף "אמיתי" - השבוע הראשון של פברואר. ב- 5 – 8 בפברואר טמפרטורות המקסימום הגיעו ל- 14 מ"צ וטמפרטורות המינימום ל- 6 עד 9 מ"צ בחצבה ול- 2 עד 5 מ"צ בפארן. ב- 7 בחודש נרשמו אירועי קרה במקומות הרגישים בערבה התיכונה. מהר מאוד חזר החום לסורו ו"בגדול". מה- 9 בפברואר ועד ה- 20 בו נרשם גל חום ממושך בו נמדדו טמפרטורות מקסימום של 25-32 מ"צ, ערכים הגבוהים מהממוצע בכ- 10 מ"צ. בכל אחד מהימים נרשמה טמפרטורת מקסימום של 20 מ"צ ומעלה. ב- 18 בחודש נרשמו 33 מ"צ בחצבה ו- 36 מ"צ בפארן. טמפרטורות המינימום היו גבוהות בהרבה מהרגיל ונעו בין 10 – 18 מ"צ, ערכים הגבוהים מהממוצע ב- 10 – 12 מ"צ. רצף כזה של ימים חמים בחודש פברואר הינו מהגבוהים שנרשמו בסדרת המדידות. הטמפרטורות גבוהות המשיכו לשרור גם במהלך חודש מרץ, ובמיוחד במחצית הראשונה של החודש.

גל החום המשמעותי של החודש נרשם בין ה- 8 ל- 15 בחודש. במהלך פרק הזמן הזה נמדדו טמפרטורות מקסימים של 38 - 32 מ"צ, טמפרטורות הגבוהות מהממוצע של מרץ בכ- 14 מ"צ. במחצית השנייה של החודש נרשמה ירידה חדה בטמפרטורות והן היו דומות לממוצע או נמוכות ממנו במעט בדרך כלל, ונרשם פרק גשם משמעותי נוסף בערבה.

טבלה 1 : טמפרטורת מקסימום ומינימום יומית ממוצעת והפרש מהממוצע הרב-שנתי (מ"צ).

חודש	מקסימום	הפרש מהממוצע	פארן		מקסימום	הפרש מהממוצע	חצבה		הפרש מהממוצע
			מינימום	הפרש מהממוצע			מינימום	הפרש מהממוצע	
אוגוסט	37.5	- 0.5	22.9	- 0.6	38.6	- 0.4	26.7	+ 0.2	
ספטמבר	34.6	- 0.4	20.7	+0.2	35.5	- 0.5	24.4	- 0.6	
אוקטובר	32.9	+ 2.9	19.0	- 0.5	33.1	+ 2.1	22.1	- 0.6	
נובמבר	24.3	- 0.7	11.5	- 0.5	25.3	- 0.2	14.7	- 0.8	
דצמבר	21.7	+ 1.7	9.2	+ 1.2	22.6	+ 1.6	12.0	+ 1.0	
ינואר	21.6	+ 2.1	8.6	+ 1.6	21.8	+ 1.3	10.8	+ 1.3	
פברואר	23.4	+ 3.4	10.7	+ 3.2	23.5	+ 3.0	13.0	+ 2.5	
מרץ	26.9	+ 2.9	13.2	+ 2.7	27.2	+ 2.7	15.6	+ 2.1	



איור 1: טמפרטורות מקסימום ומינימום יומית בפארן בהשוואה לממוצע רבשנתי בחודשים ינואר, פברואר ומרץ 2010

"יחידות קור" מתחת 14 מ"צ

מספר יחידות הקור מתחת 14 מ"צ ומספר השעות מתחת לערך סף זה היה נמוך בהרבה מהרגיל בכל החודשים, למעט חודש נובמבר. גם בשנה שעברה מספר היחידות היה נמוך מהרגיל, אך לא באחוזים גדולים כמו השנה, בהשוואה לממוצע הרב שנתי. נתון זה מצביע עד כמה עונת החורף היתה חמה מהרגיל, לא רק בערכי המקסימום והמינימום היומי, אלא במשך היממה כולה.

טבלה 2: מספר יחידות קור¹ מתחת 14 מ"צ בחורף 2009/10 בפארן, בהשוואה לממוצע הרב שנתי

חודש	מספר יחידות	אחוז מהממוצע	מספר שעות	אחוז מהממוצע
נובמבר	573	126%	209	122%
דצמבר	1050	61%	304	75%
ינואר	1267	46%	376	81%
פברואר	810	55%	251	70%
מרץ	224	31%	124	53%
סה"כ	5050	71%	1264	79%

¹ יחידות קור - צבירת הפרש הטמפרטורות מתחת ל- 14 מ"צ לכל אחת משעות היממה (לדוגמה, 9 מ"צ בשעה מסוימת = 4 יחידות, 12 מ"צ בשעה מסוימת = 2 יחידות. סה"כ 6 יחידות באותה היממה).

גשמים

בחורף 2009/10 נרשמו בדרום הארץ מספר אירועי גשם שגרמו לשיטפונות בנחלי הערבה. בחלק מהמקרים מקור הגשם היה ברמת הנגב, ובחלק מהמקרים הגשמים הגיעו עד הערבה. בחודש ינואר נרשם אירוע הגשם המשמעותי ביותר בעונה, אירוע שהוא חריג גם בסקירת סדרת שנים ארוכה. ב- 17/1 בשעות הלילה נצפתה סופת ברקים מרשימה מעל רמת והר הנגב שנבעה מעננים מפותחים מאוד ומלאים בלחות שהגיעו מדרום. הגשמים החלו לרדת בשעות הלילה והם נמשכו עד הבוקר של ה- 18/1. הגשמים ירדו בעוצמה רבה, ובשונה מהגשמים באזור שהם נושאים בדרך כלל אופי מקומי, הגשמים הללו היות בתפרוסת רחבה וגרמו לשיטפונות עזים בכל נחלי הדרום, מנחל צין בצפון הערבה ועד ואדיות הרי אילת. סה"כ ירדו באירוע כ- 60 מ"מ ברמת הנגב. בערבה ירדו סה"כ 37 מ"מ בחצבה ו- 25 מ"מ בפארן בין ה- 17 בחודש בשעות הלילה ל- 18 בחודש בשעות אחר הצהריים. כמות הגשם היממתית שירדה ברמת הנגב, אזור שהוא אגן הניקוז של נחלי הערבה היא הגדולה ביותר שנצפתה מתחילת המדידות ב-1953 (שדה בוקר, רביבים, מצפה רמון). בחצבה זוהי הכמות היממתית הגדולה ביותר שנמדדה בסדרת השנים משנת 1987. פרק גשם נוסף נרשם ב- 26 – 27 במרץ בערבה הצפונית. בחצבה ירדו 20 מ"מ, כ- 10 מ"מ בכל אחד מהימים. בערבה התיכונה – בפארן, ירדו באירוע זה 2 מ"מ בלבד.