

כ"ח תשרי תש"ף
27 אוקטובר 2019

סיכום אירוע מזג האוויר 26 באוקטובר 2019

כמויות גדולות של גשם ירדו בדרום הארץ ובחלקים ממרכז הארץ וצפון הארץ משעות אחר הצהריים של ה-26 באוקטובר ועד לשעות הלילה. כמו כן היו סופות ברקים ורעמים נרחבות בעיקר במישור החוף המרכזי והדרומי. אירוע הגשם היה יוצא דופן לתקופה זו של השנה מבחינה הגורמים הסינופטיים להתרחשותו ומבחינת התפרוסת המרחבית בדרום הארץ.

רקע סינופטי

מאז אמצע חודש אוקטובר מצוי אזורנו בחלק ניכר מהזמן בתנאים של אי יציבות אטמוספירית. בשכבות הגבוהות והבינוניות קיים אפיק מעל מזרח הים התיכון ובקרקע נמצא מעל האזור אפיק ים סוף או שקע רדוד. בעקבות זאת היו במהלך התקופה התפתחויות של עננים מורידים גשם, אולם בדרך כלל באופן מקומי עם דגש על האזורים הפנימיים של הארץ. בימים האחרונים נוצר שקע רום מעל האזור ותחתיו התעמק שקע קרקע מעל דרום מזרח הים התיכון (מצפון לחופי מצרים), אשר החל לנוע באיטיות דרום מזרחה. הדבר גרם להיווצרות אזור נרחב על עננים מפותחים מעל הים ובתוך מצרים, מה שהביא לגשמים חזקים ולשטפונות באזור. במהלך ה-26 באוקטובר נע השקע 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. אי היציבות הסינופטית, התנועה האיטית של המערכות הסינופטיות והרוחות החלשות איפשרו במקביל היווצרות של ענני קומולונימבוס מפותחים מעל הים מול חופי מרכז הארץ ודרומה בשעות הערב למשך מספר שעות. בעקבות זאת היו סופות רעמים ממושכות מעל האזור ובאזור החוף ירדו כמויות גדולות של גשם.

כמויות הגשם

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.

בצפון הארץ ירדו בדרך כלל כמויות קטנות יותר, אולם בחלקים מצפון מזרח הארץ (במספר תחנות בגליל המזרחי, בעמק החולה ובגולן) ירדו 20 עד 50 מ"מ. לא כל הכמויות באזורים אלו ירדו ב-26 באוקטובר, חלקם ירדו ביממה שלפני כן. בטבלה שבהמשך מוצגים נתוני הגשם באירוע במספר תחנות. הממוצע הרב שנתי לאוקטובר כולו הוא 25 עד 35 מ"מ במישור החוף הצפוני והמרכזי ובגליל המערבי, 15 עד 25 מ"מ במישור החוף הדרומי, בגליל, בגולן ובעמקי הצפון, 10 עד 15 מ"מ בהרי המרכז ו-5 עד 10 מ"מ בנגב.

חריגות האירוע

אירועים של גשמים נרחבים בדרום (כולל שטפונות) מתרחשים בדרך כלל בעת קיומה של פלומה טרופית שמגיעה בזרימת רום דרום מערבית. גשמים אלה (המכונים גם "גשמי סילון") יורדים במשך רוב הזמן בעוצמה חלשה-בינונית אם כי לעתים מתחבאים בתוך שכבת העננות הנרחבת גם תאים עוצמתיים יותר.

האירועים הגדולים ביותר בהם הצטברה כמות גשם של עשרות מילימטרים בכל רחבי הנגב התרחשו בחורף: בפברואר 1975, ינואר 2010 ודצמבר 1980. בחודשי הסתיו לעומת זאת לא התרחשו אירועים גדולים ממקור זה.

האירועים המרשימים בסתיו נובעים בדרך כלל מאפיקי ים סוף פעילים המתייחדים ביחס לאפיקי ים סוף אחרים באספקת לחות טרופית נרחבת המגיעה גם למפלסים הנמוכים. באירועים אלה צומחים תאים של ענני קומולונימבוס עוצמתיים במיוחד הגורמים לספיקות שיא קיצוניות באגנים שעליהם הם ממטירים, אך לעומת זאת ישנם אגנים שנשארים יבשים. מבין האירועים הגדולים ניתן לציין את האירועים באוקטובר 2004, אוקטובר 1997, אוקטובר 1987 ואוקטובר 1979.

האירוע הנוכחי היה שונה מבחינה סינופטית מהאירועים שגורמים בדרך כלל לכמויות גשם גדולות בדרום הארץ בתקופה זו של השנה. המעבר של שקע רום במסלול דרומי עם שקע קרקע עמוק שמתפתח תחתיו הוא חריג לתקופה זו של השנה. מקור הלחות לעננות המפותחת שנוצרה הוא מהים התיכון ולא ממקורות טרופיים כמו שקורה לרוב באירועים מסוג זה. בהתייחס לכמויות הגשם שירדו באירוע בדרום הארץ בהשוואה לאירועים בעבר בחודש אוקטובר, ניתן לציין שהן לא שכיחות מבחינת תפוסתן המרחבית. כמויות דו ספרתיות של גשם בחלק גדול ממרחב הדרום כמו באירוע זה התקבלו בארבעת העשורים האחרונים בשנים: 1987, 2002, 2004 ו-2015.

כמויות הגשם ב-26 באוקטובר 2019

תחנה	כמות גשם (מ"מ)
כפר בלום	7
איילת השחר	1
צמח	0
שדה אליהו	0
קרני שומרון	4
ירושלים	16
בית ג'ימל	10
באר שבע	6
שדה בוקר	22
עבדת	27
עזוז	40
מצפה רמון	38
נאות סמדר	24
חצבה	11
פארן	30
יטבתה	9
אילת	0

תחנה	כמות גשם (מ"מ)
נהריה	0.5
חיפה טכניון	0.5
עין החורש	0
תל אביב חוף	20
בית דגן	10
פלמחים	30
נגבה	14
בארי	19
כפר גלעדי	0.5
אילון (גליל מערבי)	0.2
יפתח	6
חרשים	0.5
מרום גולן פיכמן	0
מצודת נמרוד	30
להבות הבשן	42
גמלא	0.1
דיר חנא	0