

סופר אל ניניו בשנת 2026 והשפעתו הצפויה על ישראל

ד"ר עמיר גבעתי - השפעת "סופר אל ניניו" 2026
על האקלים בישראל ובעולם



מרצה: ד"ר נועם חלפון



02/09/2026

מדינת ישראל
משרד התחבורה והבטיחות בדרכים
השירות המטאורולוגי



הקשר בין ערכי אל-ניניו קיצוני למשקעים בישראל

נועם חלפון, איל אילוטוביץ, יצחק כרמונה,
יצחק יוסף, עמיר גבעתי



יולי, 2026

מה זה אל ניניו ואיך הוא קשור לישראל

1



תופעת **אל-ניניו** היא אחת התנודות האקלימיות המשמעותיות ביותר אשר משפיעות על האקלים העולמי.

2



אל ניניו הוא השלב החם בתופעת האקלים המחזורית **ENSO** (El Niño-Southern Oscillation). התופעה מתפתחת באזור הטרופי של האוקיינוס השקט (מול חופי פרו), ומתבטאת בהתחממות חריגה של מי הים ובהיחלשות רוחות הסחר (רוחות קבועות הנושבות בדרך כלל ממזרח למערב באזור הטרופי ומעלות מים מהמעמקים שממתנות את התחממות האוקיינוס).

3



מלבד ההשפעה הישירה באזור האוקיינוס השקט, לתנודה זו השלכות גם על מזג האוויר באזורים מרוחקים יותר בשל קשרים מרחוק (**Teleconnections**). בין אם בשל השלכות על מיקום אפיקי רום מרוחקים וכן בשל התעצמות של זרם הסילון והסטתו דרומה, ועימו אזורי היווצרותם של השקעים הברומטריים. זאת, בשל התחזקות ההבדלים בין הטמפרטורות בין הקוטב לקו המשווה בשנות אל-ניניו.

4



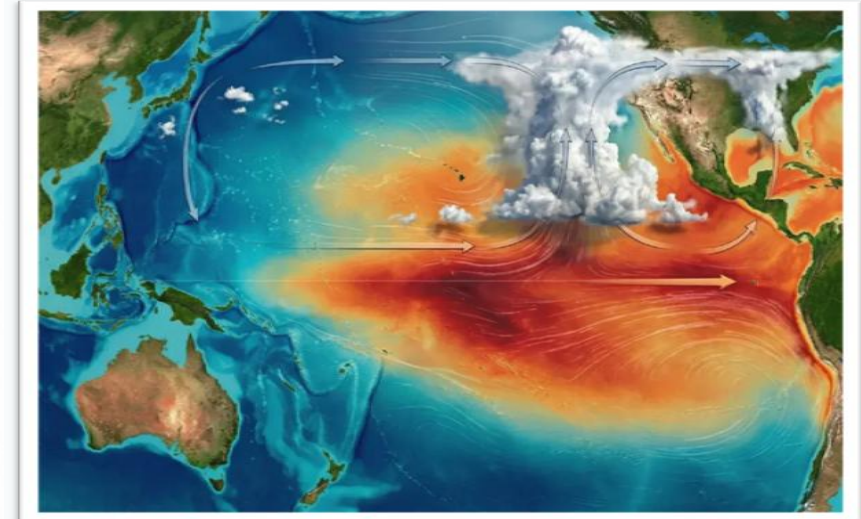
במהלך אירועי **אל ניניו** עולה ההסתברות לאירועי קיצון ובהם גלי חום, בצורות, גשמים עזים, הצפות ושינויים בפעילות הסופות הטרופיות בעולם. בסתיו **2026** צפויה להתפתח "**אל ניניו**" חסר תקדים בעוצמתו והוא צפוי לגרום להפרעות בדפוסי האקלים הגלובליים ולהגביר את הסבירות לאירועי מזג אוויר קיצוניים בעולם כולו ובכלל זה בישראל בעונת הגשם **2026/27**.

שנות אל ניניו לעומת שנים רגילות

אוסטרליה



אוסטרליה



דרום
אמריקה

SEA SURFACE TEMPERATURES ANOMALIES

השתנות טמפרטורת המים
בין
2028 לאוגוסט 2026 ינואר

JAN
2026

°C

+5.0 Above

+4.0

+3.0

+2.0

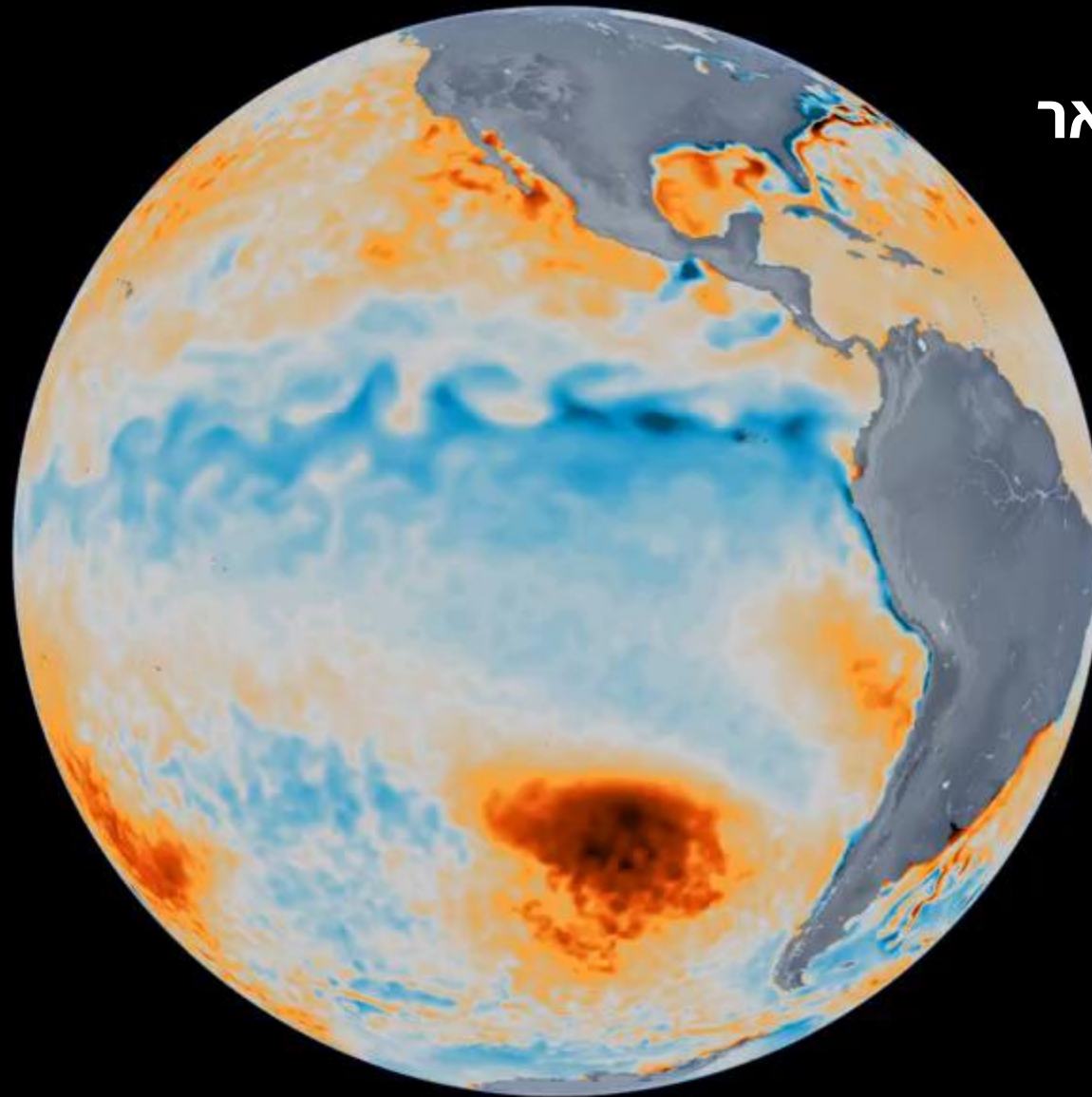
+1.0

0.0 Normal

-1.0

-2.0

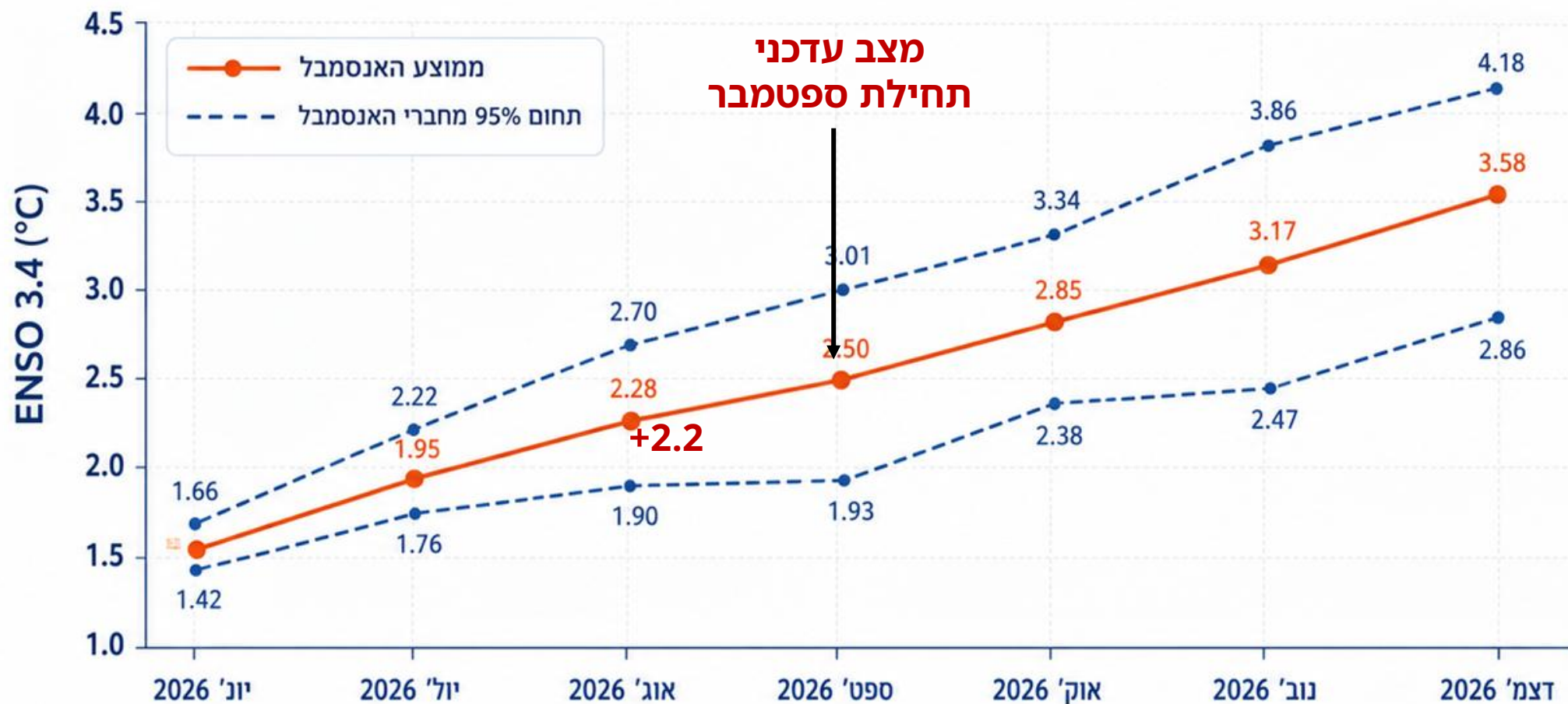
-3.0 Below





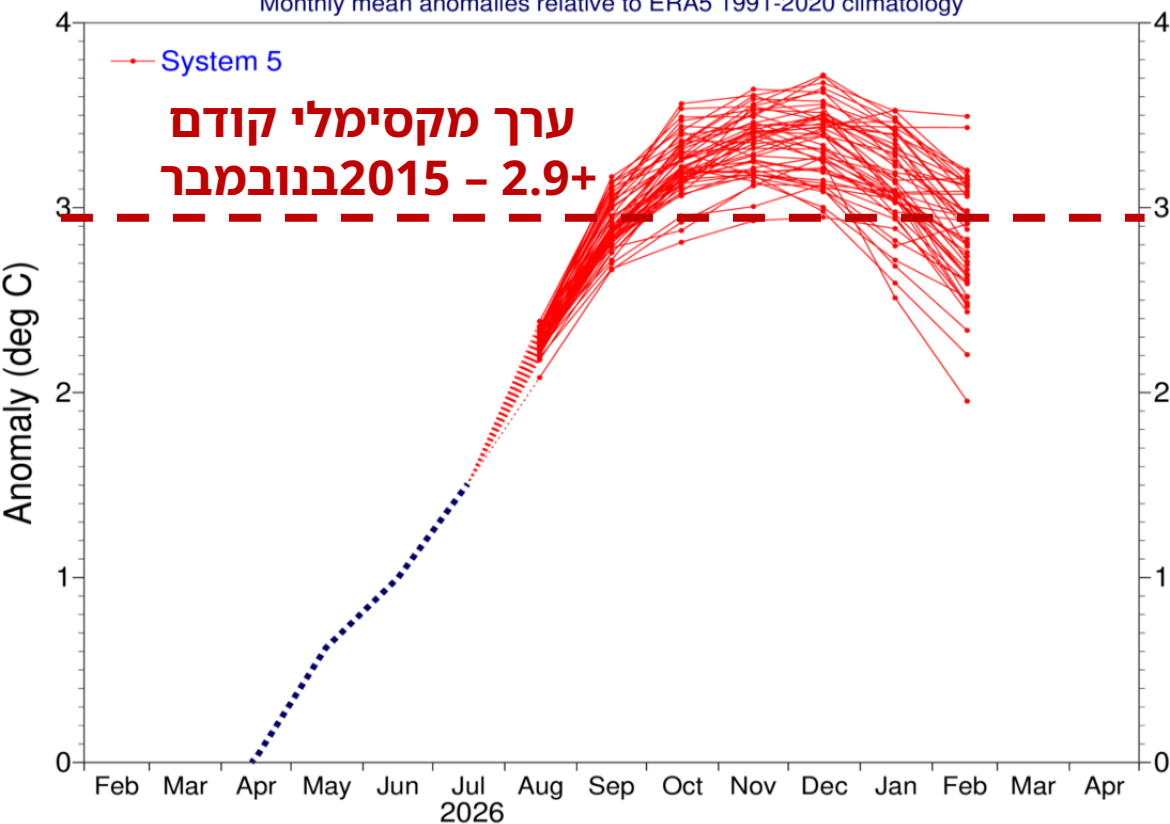
תחזית למדד ENSO 3.4 בחודשים הקרובים

לפי אנסמבל ECMWF האירופי, מעודכן ל-1.6.2026



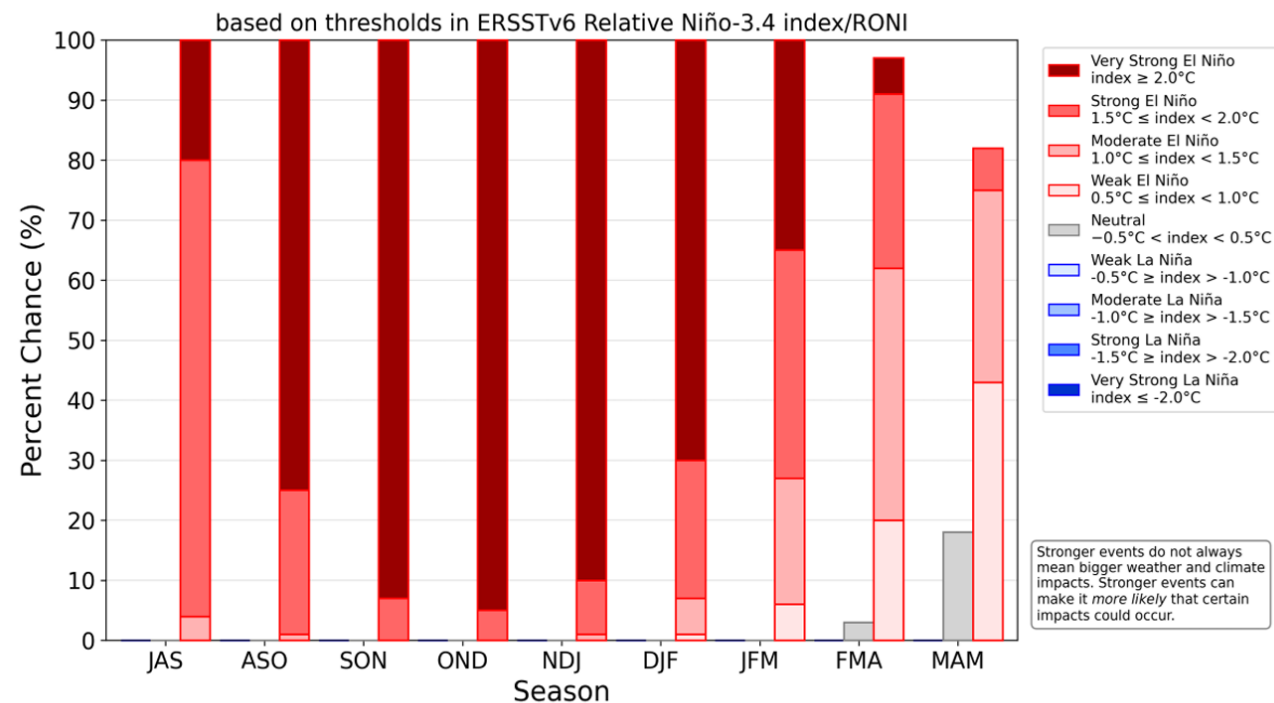
תרחישים מעודכנים לאל-ניניו 2026/7

השיא ככל הנראה בנובמבר - דצמבר
Relative Niño-3.4 SST anomaly plume
ECMWF forecast from 1 Aug 2026
Monthly mean anomalies relative to ERA5 1991-2020 climatology



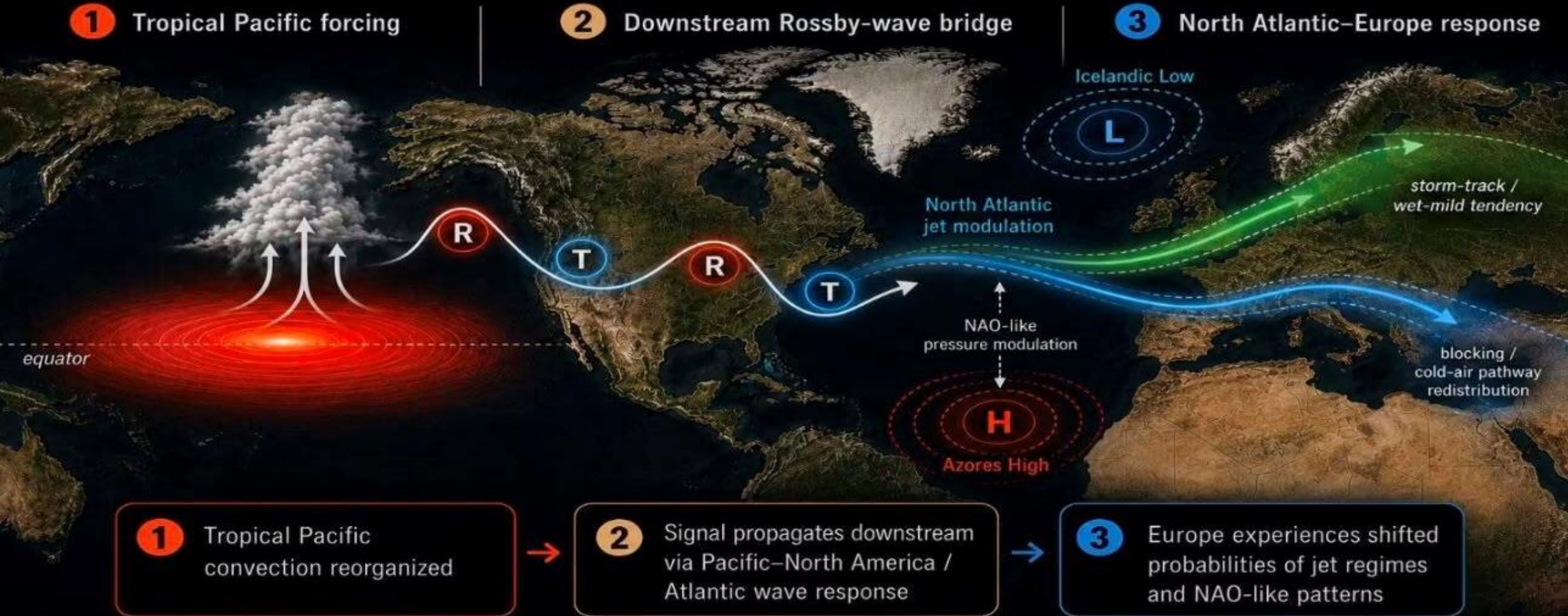
סופר "ניניו חזק במיוחד -ההסתברות לאל בין החודשים .בסתיו הנוכחי "ניניו-אל 100% ספטמבר לדצמבר ההסתברות כמעט

NOAA CPC ENSO Strength Probabilities (issued August 2026)



SUPER EL NINO → NORTH ATLANTIC JET / NAO RESPONSE

A downstream probabilistic teleconnection, not a deterministic forecast for Europe

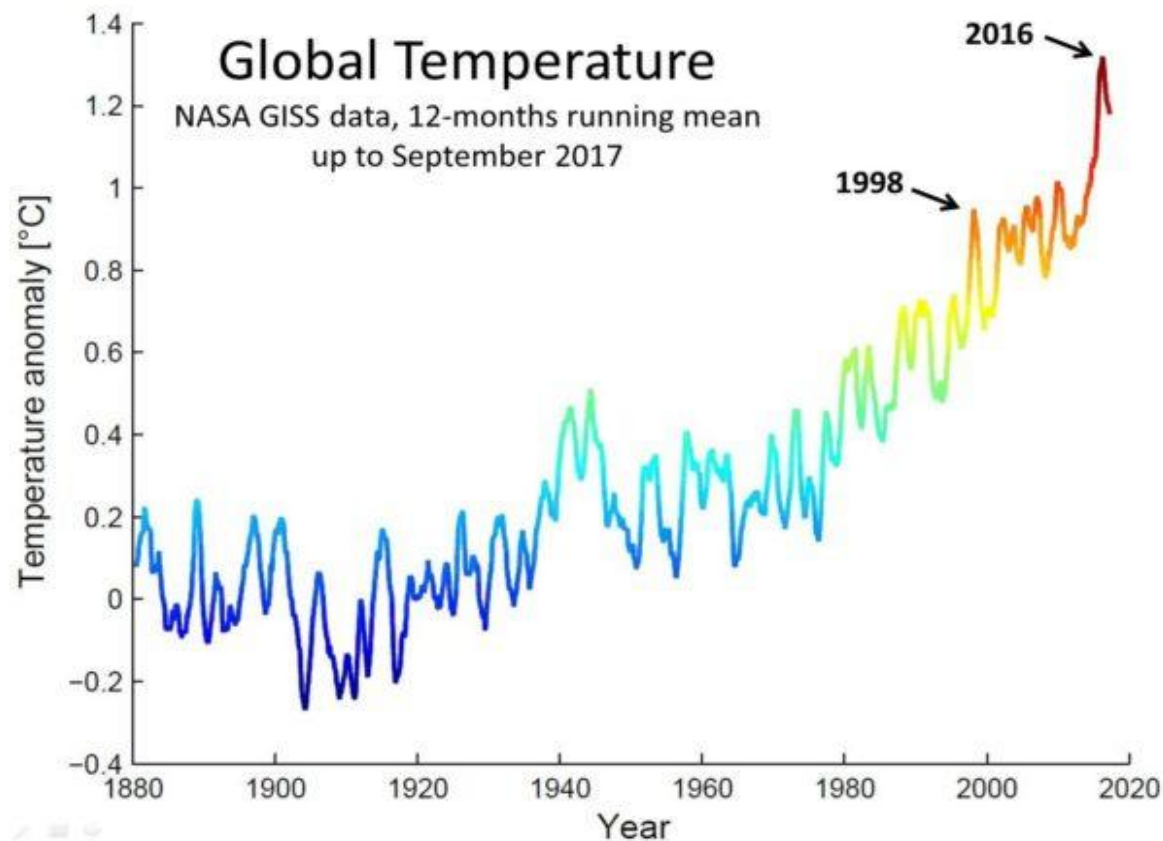
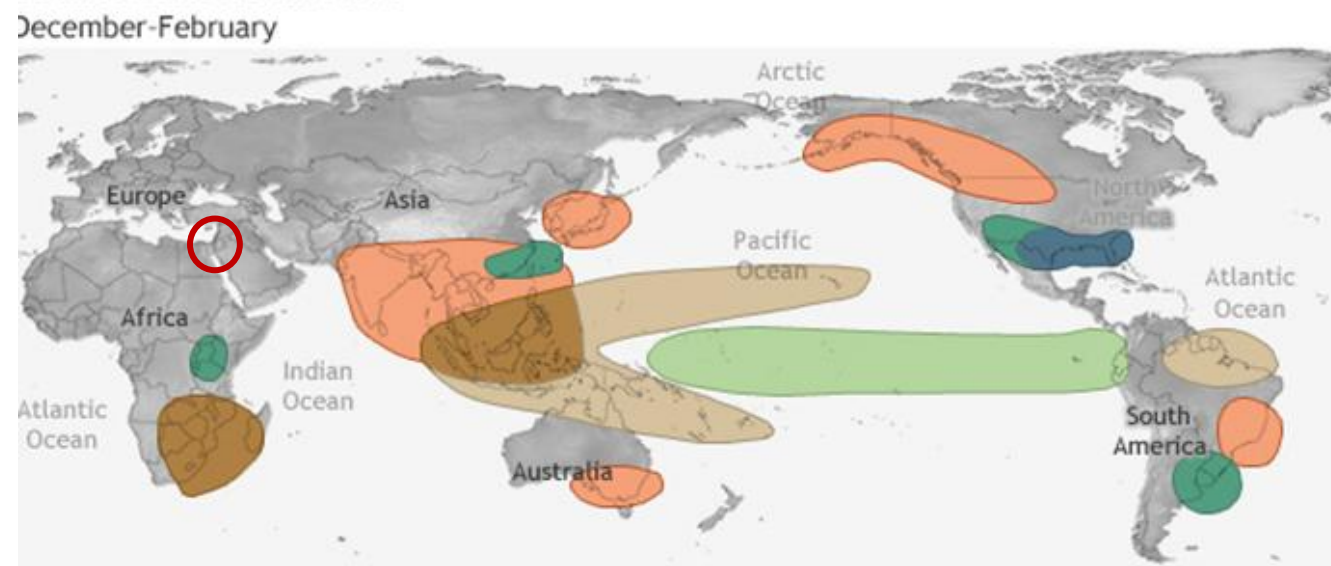


Key idea: El Niño does not control Europe directly; it shifts the probability of North Atlantic jet and NAO regimes. Background state can alter the final outcome.

השלכות "סופר אל-ניניו" על אקלים העולם

ברמה הגלובלית שנה חמה עוד מעבר למגמת ההתחממות הכללית.

ברמה המקומית השפעות משתנות (בחלק מהאזורים אין השפעה משמעותית). (יש אף אזורים בהם קר וגשום מהרגיל כמו דרום ארה"ב שם יש יותר אירועי שלג בשנת אל-ניניו.

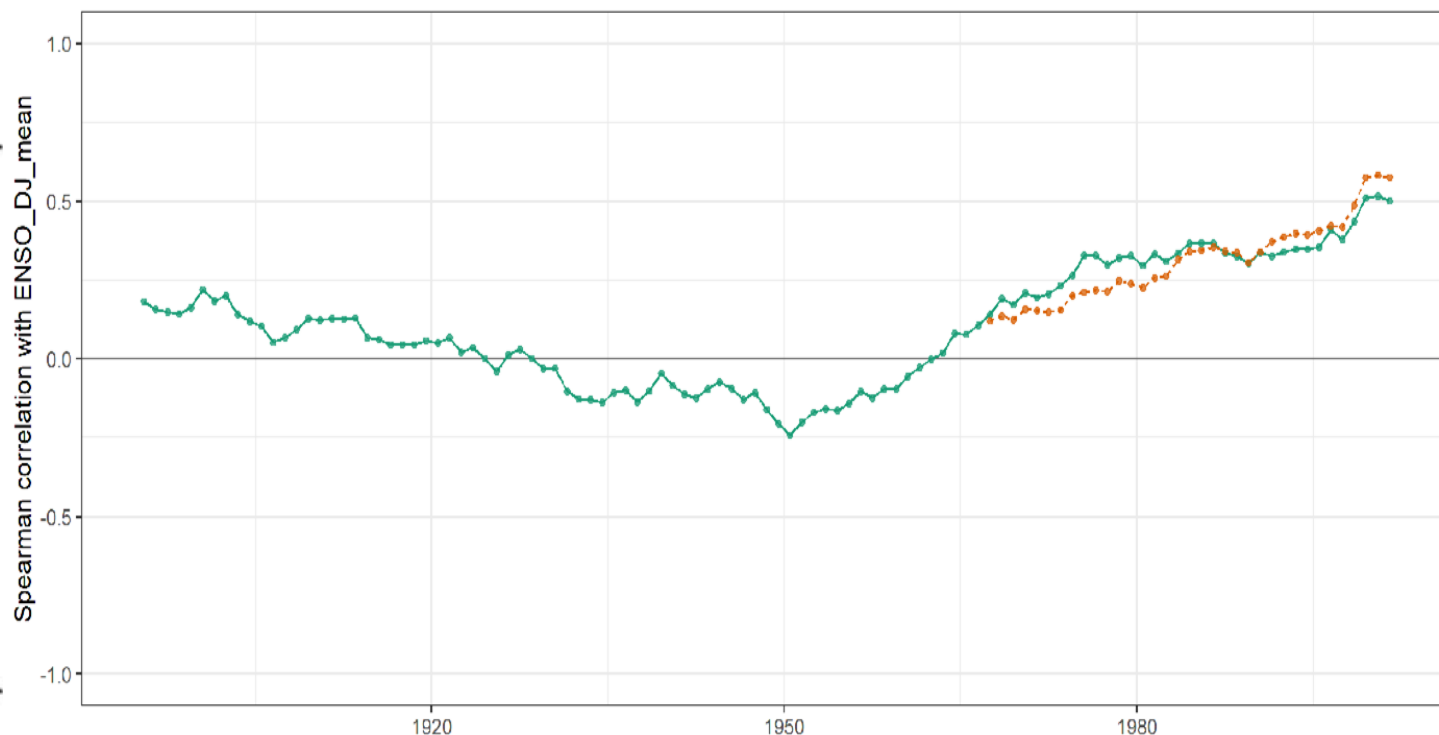
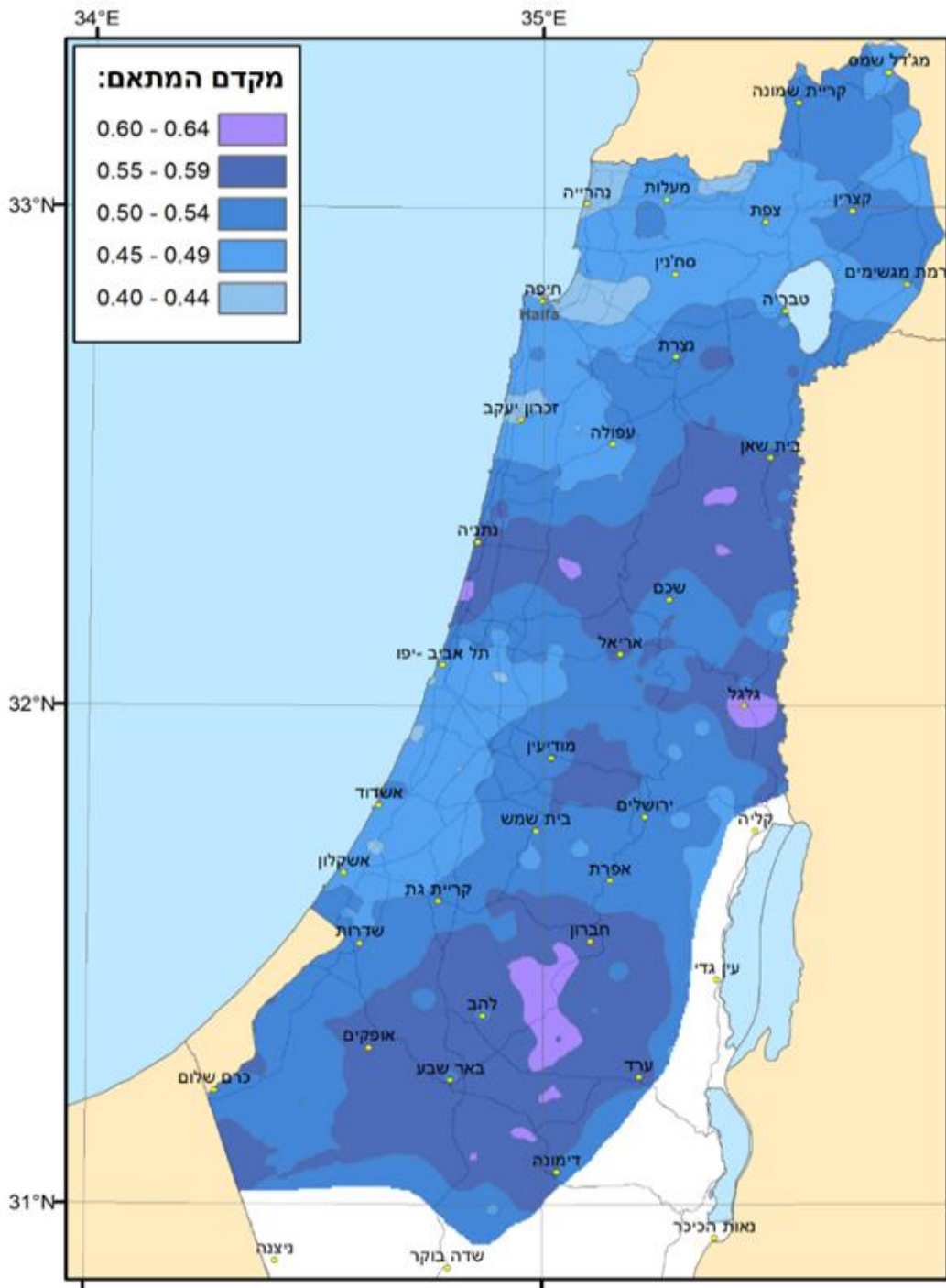


הקשר בין אל-ניניו לכמויות המשקעים בישראל

במפה המתייחסת למתאם לכמויות הגשם בישראל
מתחילת הניטור הלואיני של התופעה בעונת
1979/80

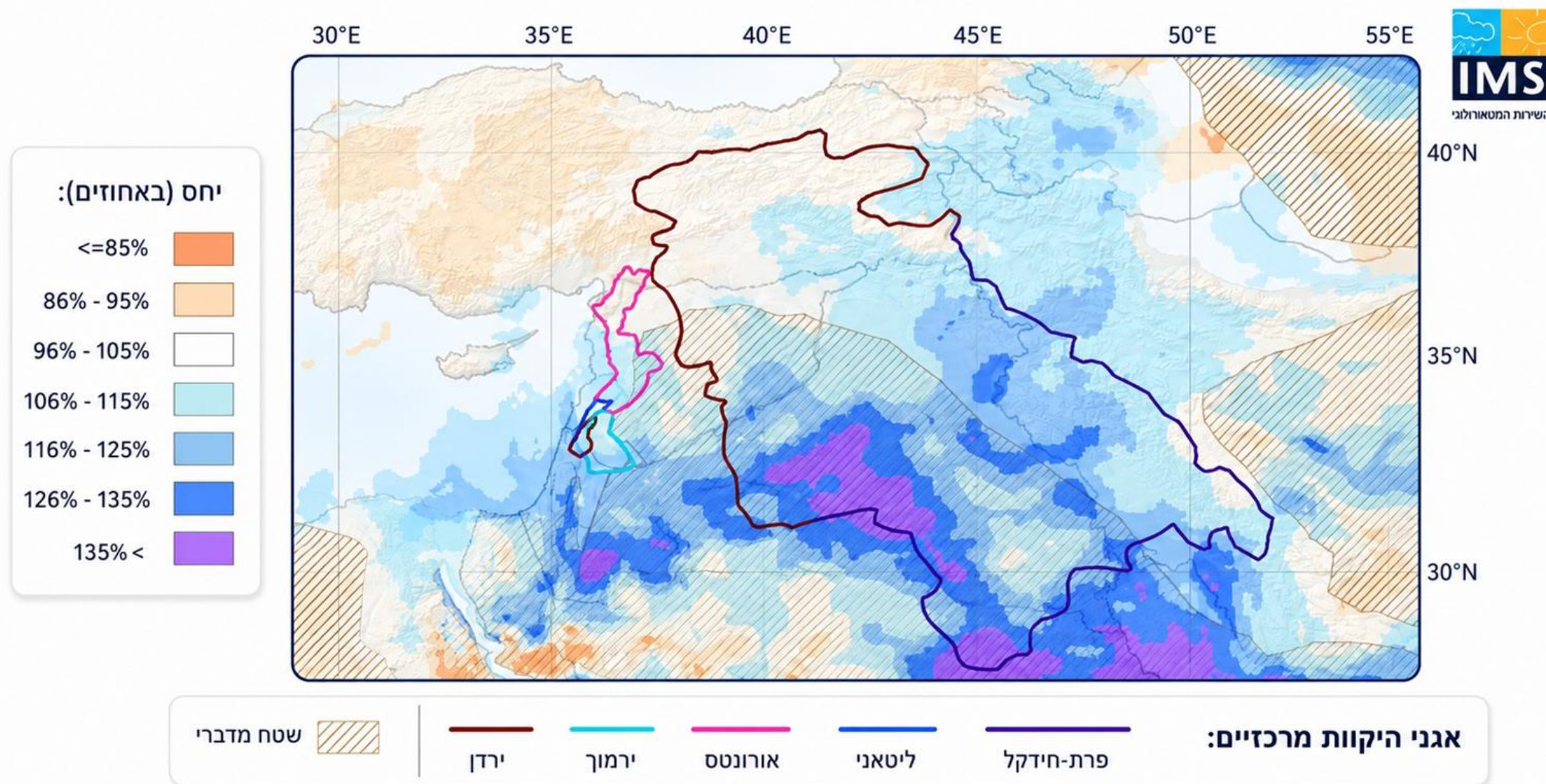
המתאם די גבוה ובפרט בהרי המרכז ודרום הארץ.

עם זאת היו תקופות בעבר שלא היה כמעט מתאם
הגשמים בישראל לתופעה.



אל-ניניו ומשקעים במזרח הים התיכון

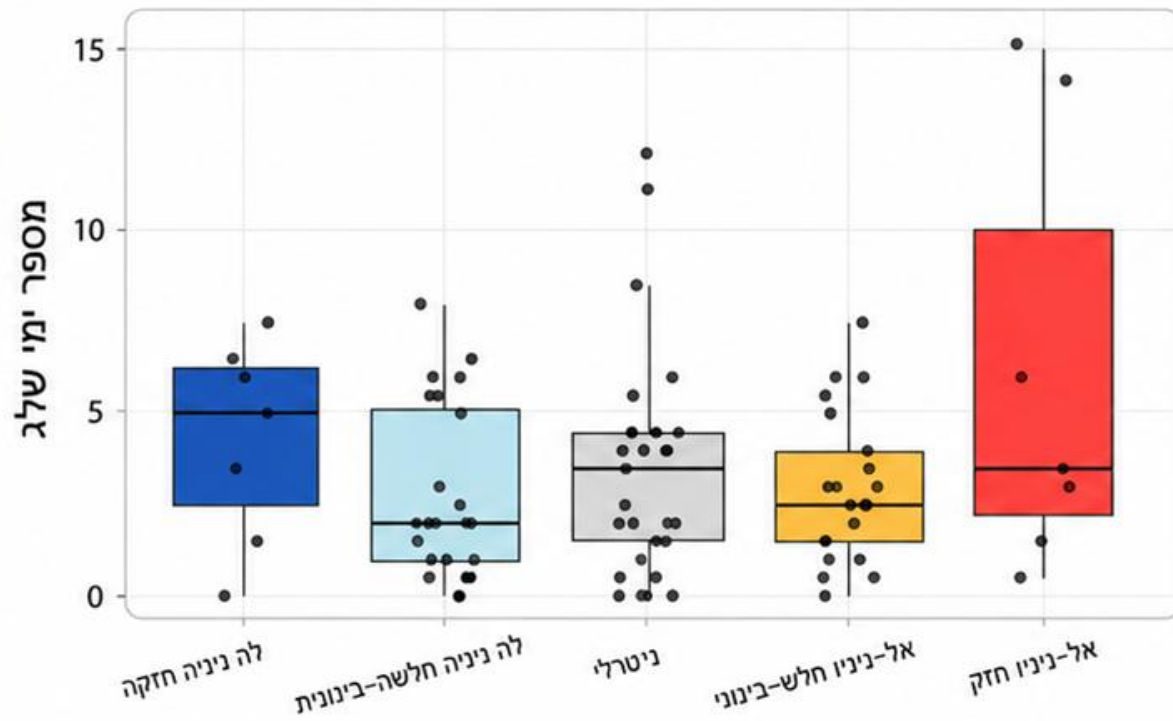
ניניו הגדולות ביותר מראשית שנות ה-60 בחינת יחס המשקעים בין ממוצע הגשם ב-80. לממוצע הגשם ביתר השנים



הקשר בין אל-ניניו למספר השקעים, עוצמת השקעים ומספר אירועי השלג בישראל



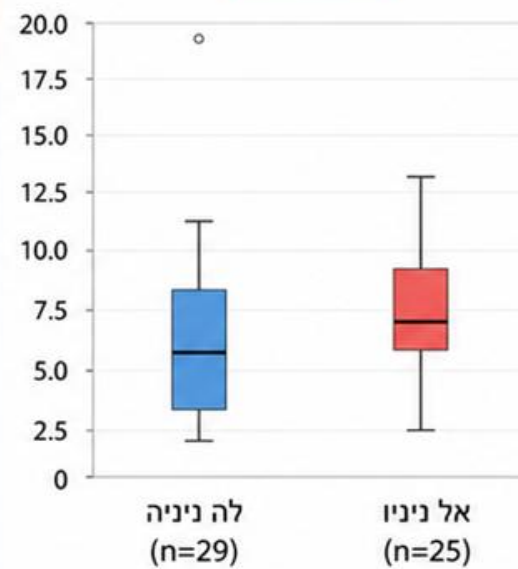
התפלגות מספר ימי השלג בעונה לפי קטגוריות מדד אל-ניניו



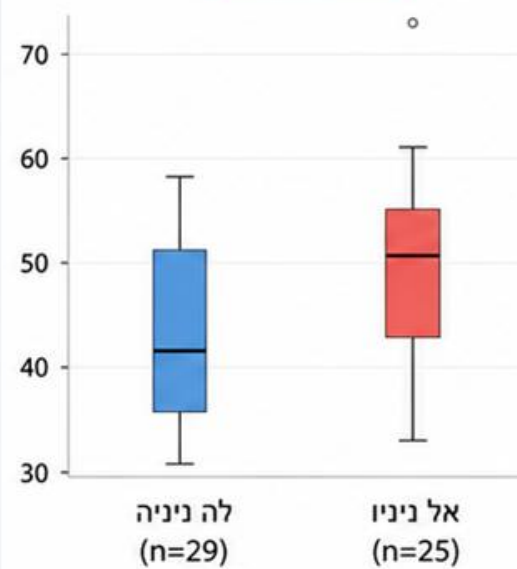
ההבדל בין ממוצעי סך הימים המאופיינים בשקעים באזורנו בחודשים נובמבר-מרץ-בחורפי אל-ניניו ולה ניניה (א'), ובין ממוצעי שכיחות טיפוסים השקעים העמוקים ממזרח בחורפי אל-ניניו ולה ניניה

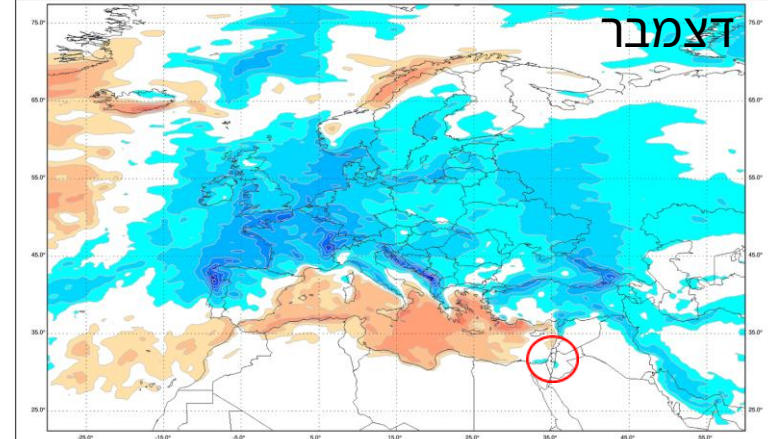
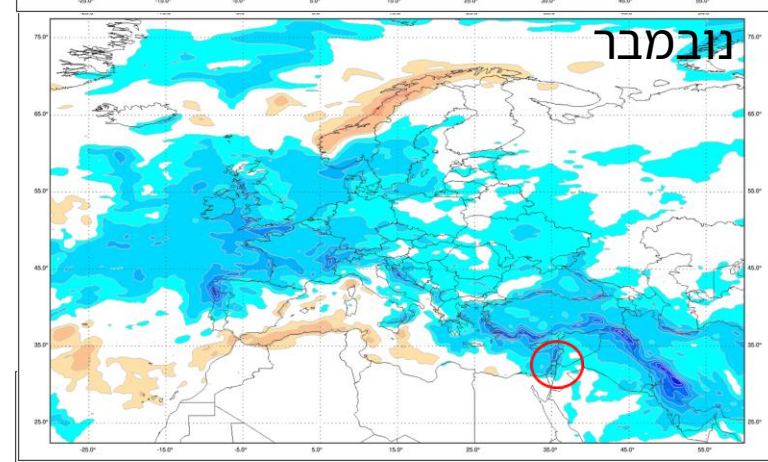
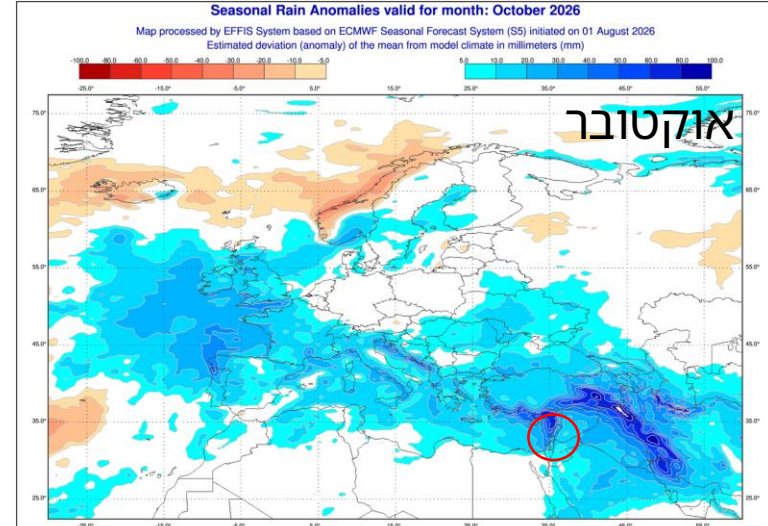
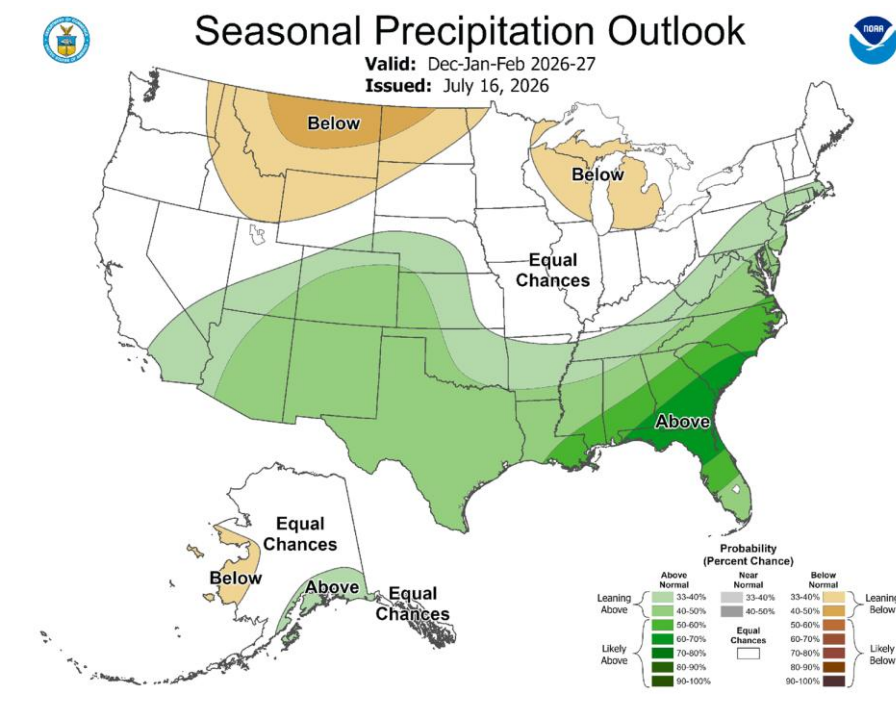
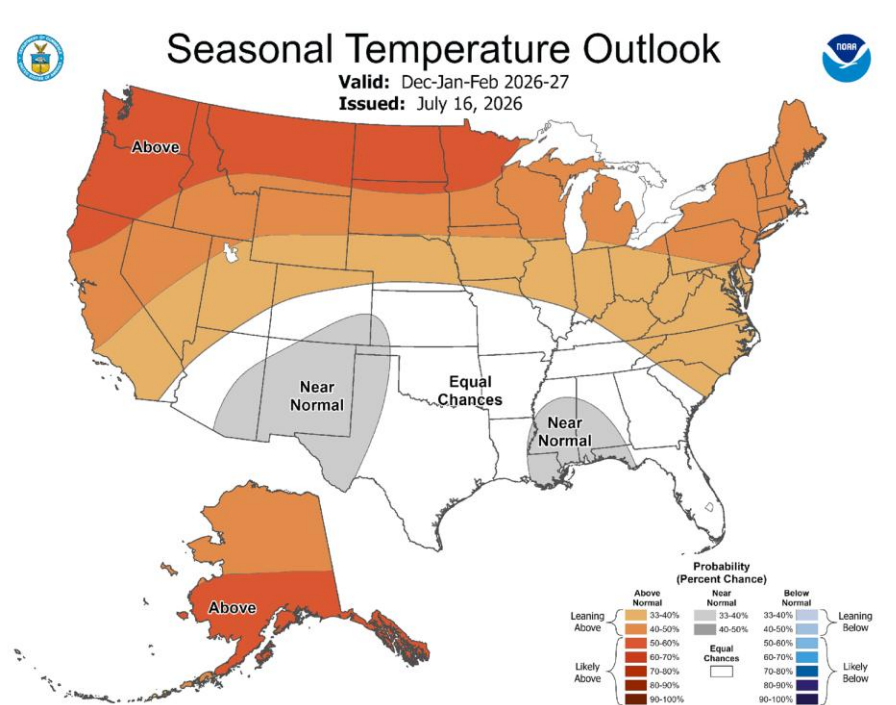


מספר הימים עם שקעים באזורנו



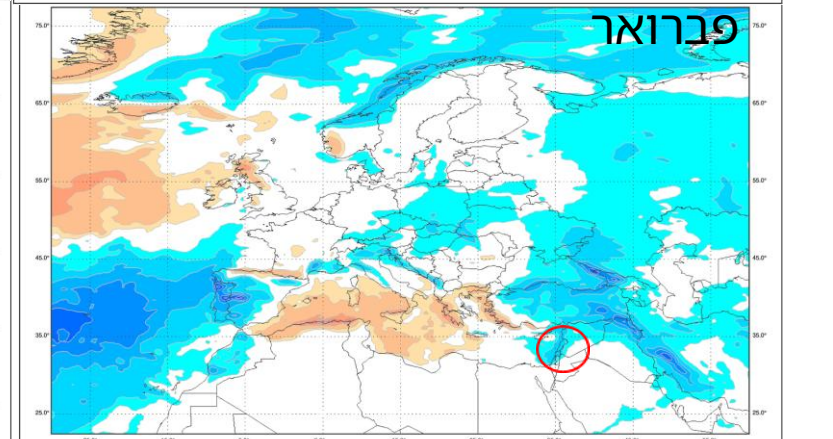
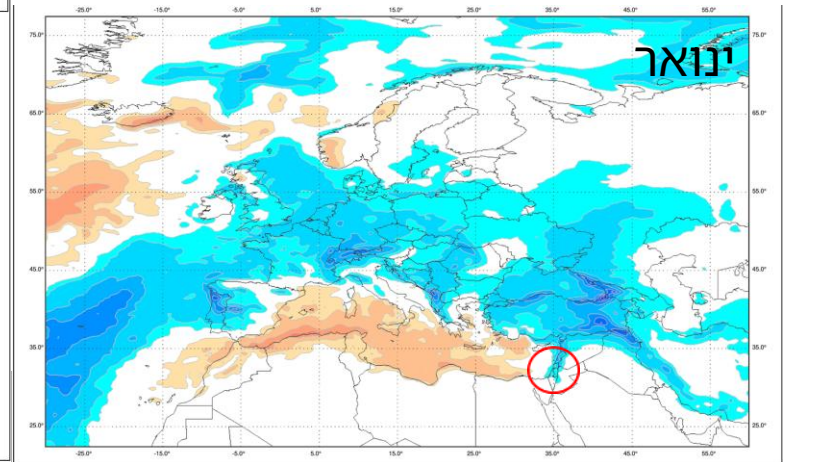
שכיחות שקעים עמוקים ממזרח





אז מה צפוי לנו השנה?

בשונה מארצות הברית שם המתאם בין נינו לאנומליית המשקעים -אל בישראל הוא, והטמפרטורות מאוד גבוה נינו ספציפית זו -פחות חזק אך בשנת אל יש צפי לריבוי משקעים ובפרט בתחילת העונה.



אז מה צפוי לנו השנה?

גשמי סתיו מתאפיינים בעוצמות גבוהות ולכן סתיו גשום נוטה להיות עתיר ב"שברי ענן" ואירועי הצפות עירוניות.

טעימה מוקדמת ומפתיעה קיבלנו לפני מספר ימים במזרח ירושלים שם ירדו כ 30 -מ"מ גשם, מרביתם בתוך כשעה. עוצמה לא אופיינית לעיר שהביאה להצפות באזורים הנמוכים ואף לשיטפונות בחלק מנחלי צפון מדבר יהודה.

גם בסופ"ש האחרון ירדו גשמי קיץ, הפעם לשמחתנו הברד והגשמים העוצמתיים והמזיקים נעצרו בצפון לבנון ולא הדרימו אלינו.



אמצע אוגוסט ונחל
קדם זורם

סיכום



- סתיו וחורף 2026/27 צפויים להתאפיין במזג אוויר קיצוני, ואולי אף חסר תקדים.



- השירות המטאורולוגי כולו, ובפרט מרכז החיזוי, נערך עם כלים חדשים ומתקדמים ועם נהלים מעודכנים, על מנת לתת לציבור את השירות הטוב ביותר.



- האתגר מונח לפתחנו — והוא של כולנו. באקלים משתנה, הכול יכול לקרות.



שנהיה ערוכים ושתהיה לנו שנה טובה ומוצלחת