



Svjetska meteorološka organizacija

EL NIÑO/LA NIÑA – NAJNOVIJI PODACI

Sadašnja situacija i prognoza

U tropskom dijelu Tihog oceana je prisutan razvijeni i snažni El Niño. Prema posljednjim proračunima većine međunarodnih sezonskih modela očekuje se da će El Niño do kraja godine nastaviti jačati. Prema modelima i procjenama stručnjaka, temperatura površine mora u srednjoistočnom tropskom dijelu Tihog ocean vjerojatno će nadmašiti prosjek za više od 2°C, što bi ovaj El Niño moglo uvrstiti među četiri najjača od 1950. godine (zajedno s onima iz 1972./73., 1982./83. i 1997./98). Nacionalne meteorološke i hidrološke službe te ostale specijalizirane agencije nastavit će motriti uvjete nad tropskim dijelom Tihog oceana radi daljnjeg razvoja El Niña i procjene najvjerojatnijih lokalnih učinaka.

Temperatura površine mora srednjoistočnog tropskog dijela Tihog oceana u kolovozu se kretala od +1,3°C do +2,0°C iznad prosjeka, prelazeći tako prag El Niña za oko 1°C, što ukazuje da je aktualni El Niño na vrlo značajnoj razini. El Niño obično doseže vrhunac kasnije u kalendarskoj godini.

Atmosferski pokazatelji El Niña posljednjih su mjeseci čvrsti i jačaju i dalje. Pritom je indeks južne oscilacije ("Southern Oscillation Index") od početka srpnja uglavnom ispod -1,5, što ukazuje na snažnu spregu atmosfere i oceana tijekom jačanja El Niña. U drugom tromjesečju 2015., u blizini međunarodne datumske granice i istočno od nje došlo je do pojave oblačnih i oborinskih obrazaca tipičnih za El Niño. Ti se obrasci i dalje nastavljaju, kao i slabljenje pasata od zapadnog do srednjoistočno dijela Tihog oceana. Ovakvi oblačni i oborinski obrasci smatraju se vrlo važnima za El Niñov globalni učinak na klimu. Prema dosadašnjim iskustvima razvijeni El Niño obično postiže maksimalnu snagu između listopada tekuće i siječnja sljedeće godine, a često potraje i tijekom najvećeg dijela prvog tromjesečja sljedeće godine prije nego oslabi.

Usljed postojanih epizoda značajnog slabljenja pasata, temperatura u dubljim slojevima Tihog oceana istočno od međunarodne datumske granice bila je tijekom zadnjih nekoliko mjeseci znatno iznad prosjeka. Stalni rast temperature površine mora, naročito u istočnom i najistočnijem tropskom dijelu Tihog oceana, povezan je s gornjim dijelom topline u dubljim slojevima, kao i sa slabljenjem pasata. Sadašnja prevelika toplina u dubljim slojevima mogla bi u nadolazećim mjesecima održati ili pojačati natprosječnu temperatura površine mora.

U ovom trenutku, proračuni više od polovice analiziranih dinamičkih prognostičkih modela predviđaju da će temperatura površine mora u srednjoistočnom tropskom dijelu Tihog oceana od listopada do prosinca doseći ili premašiti $+2,0^{\circ}\text{C}$ iznad prosjeka. Proračuni statističkih modela predviđaju slabiji vrhunac snage El Niña, uz temperature u rasponu od $1,5^{\circ}$ do $2,0^{\circ}\text{C}$ iznad prosjeka. Kad se uzmu u obzir obje vrste modela i njihove značajke velika je vjerojatnost da će se trenutačna temperatura srednjoistočnog tropskog dijela Tihog oceana u nadolazećim mjesecima u najmanju ruku zadržati, a vjerojatno i povećati te će se postići maksimalne vrijednosti koje će ovaj El Niño uvrstiti među četiri najjača od 1950. godine. Oceanske i atmosfere prilike iznad tropskog dijela Tihog oceana u nadolazećim mjesecima pažljivo će se motriti kako bi se bolje procijenilo jačanje El Niña.

Važno je napomenuti da El Niño i La Niña nisu jedini čimbenici koji upravljaju globalnim klimatskim obrascima. Na regionalnoj razini, sezonske prognoze trebaju procijeniti relativan učinak El Niña i La Niña i drugih čimbenika važnih za lokalnu klimu. Na primjer, stanje dipola Indijskog oceana ("Indian Ocean Dipole"), dipola površinske temperature tropskog dijela Atlantika ("Tropical Atlantic SST Dipole") i pacifičke dekadske oscilacije ("Pacific Decadal Oscillation") može utjecati na klimu na obližnjim kopnenim površinama. Postojeće i nastajuće oceansko-atmofske prilike u zapadnom Indijskom oceanu ukazuju na veliku vjerojatnost pozitivnog dipola Indijskog oceana tijekom preostalog dijela 2015. godine. Osim toga, pacifička dekadska oscilacija u pozitivnoj je fazi od početka 2014., što pogoduje aktualnom El Niņu, gdje se trenutačno opažaju maksimalne anomalije temperature površine mora. Informacije od regionalnog i lokalnog značaja dostupne su u prognozama regionalnih/nacionalnih sezonskih klimatskih uvjeta, poput onih koje sastavljaju regionalni klimatski centri Svjetske meteorološke organizacije, regionalni forumi za prognoziranje klimatskih uvjeta te nacionalne meteorološke i hidrološke službe.

Sažetak:

- Od kolovoza 2015. godine, i ocean i atmosfera iznad tropskog dijela Tihog oceana manifestiraju ponašanje koje ukazuje na jaki El Niño;
- Većina analiziranih modela i stručnih procjena ukazuju na to da će El Niño 2015./16. nastaviti jačati u drugoj polovici 2015. godine;

- Najveća snaga ovog El Niña, koja se očekuje negdje u razdoblju od listopada 2015. do siječnja 2016. godine, mogla bi ga svrstati među četiri najjača El Niña od 1950. godine
- Utjecaj ovog El Niña već je vidljiv u nekim regijama, a najmanje tijekom sljedećih 4 – 8 mjeseci bit će još uočljiviji;
- El Niño obično slabi i raspršuje se u prvom i drugom tromjesečju godine koja slijedi nakon godine njegovog nastanka. Treba imati u vidu da se njegov učinak u nekim regijama očekuje i tijekom faze raspršivanja.

Situacija u tropskom dijelu Tihog oceana i dalje će se motriti. Prognošičari i klimatolozi idućih će mjeseci rutinski objavljivati detaljnija tumačenja varijabilnosti regionalne klime. Ta će se tumačenja moći dobiti kod nacionalnih meteoroloških i hidroloških službi. Poveznice na njihove mrežne stranice možete pronaći na:

http://www.wmo.int/pages/members/members_en.html

Informacije i poveznice na mrežne stranice regionalnih klimatskih centara Svjetske meteorološke organizacije možete pronaći na:

<http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcasp/RCCs.html>

El Niño / La Niña – opći podaci

Klimatske karakteristike na Tihom oceanu

Istraživanja provedena zadnjih desetljeća u znatnoj su mjeri proširila razumijevanje o važnoj ulozi međudjelovanja atmosfere i oceana u tropskom pojasu Tihog oceana u mijenjanju globalnih vremenskih i klimatskih obrazaca. Na primjer, tijekom El Niña temperatura površine mora središnjih i istočnih tropskih dijelova Tihog oceana postaje znatno viša od normalne. Nasuprot tome, tijekom La Niñe, temperatura površine mora u tim područjima postaje hladnija od normalne. Te temperaturne promjene čvrsto su povezane s velikim klimatskim varijacijama u svijetu. Kad jednom započnu, takvi procesi mogu potrajati 12 mjeseci i duže. Nakon snažnog El Niña iz 1997./1998. uslijedila je dugotrajna faza La Niñe koja se protegnula od sredine 1998. do početka 2001. godine. El Niño i La Niña mijenjaju vjerojatnost pojavljivanja određenih klimatskih obrazaca širom svijeta ali ishodi svakog od tih događaja nikad nisu potpuno isti. Osim toga, iako su globalni učinci El Niña / La Niñe i njihov intenzitet obično povezani, uvijek je moguće da takav događaj ozbiljno utječe na regionalne prilike i neovisno o svojem intenzitetu.

Predviđanje i praćenje fenomena El Niña / La Niñe

Razvoj događaja na Tihom oceanu prognozira se na više načina. Složeni dinamički modeli daju projekcije mijenjanja tropskog dijela Tihog oceana u odnosu na trenutačno opaženo stanje. Statistički prognostički modeli mogu dati i neke najave takvih događaja. Stručna analiza postojeće situacije osigurava dodatnu vrijednost, posebice u tumačenju implikacija razvoja događaja na stanje ispod površine oceana. Sve prognostičke metode pokušavaju uzeti u obzir i učinke međudjelovanja oceana i atmosfere unutar klimatskog sustava.

Meteorološki oceanografski podaci koji omogućavaju praćenje i predviđanje epizoda El Niña i La Niñe dobivaju se iz nacionalnih i međunarodnih promatračkih sustava. Razmjena i obrada podataka obavljaju se u sklopu programa koje koordinira Svjetska meteorološka organizacija (WMO).

Najnoviji podaci Svjetske meteorološke organizacije o El Niņu / La Niņi

Izveštaj "Najnoviji podaci Svjetske meteorološke organizacije o El Niņu / La Niņi" sastavlja se s djelomičnom redovitošću (otprilike jednom u tri mjeseca). On je rezultat suradnje WMO-a i Međunarodnog znanstvenog instituta za klimu i društvo (IRI) i doprinos je Međuagencijskoj radnoj skupini UN-a za smanjivanje prirodnih katastrofa. Temelji se na doprinosima vodećih svjetskih centara koji prate i predviđaju ovaj fenomen, kao i na konsenzusu stručnjaka čiji rad pomažu WMO i IRI. Dodatne informacije o ovom izvještaju i s njima povezanim aspektima možete pronaći na:

http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcasp/wcasp_home_en.html

Zahvale

Izveštaj "Najnoviji podaci Svjetske meteorološke organizacije o El Niņu / La Niņi" rezultat je suradnje WMO-a i Međunarodnog znanstvenog instituta za klimu i društvo (IRI) iz SAD-a. Temelji se, između ostalog, na doprinosu stručnjaka sljedećih institucija: Afričkog centra za meteorološke primjene u razvoju (ACMAD); Armenske državne hidrometeorološke službe i službe praćenja (ARMSTATEHYDROMET); Klimatskog centra (APCC) Azijsko-pacifičke gospodarske suradnje (APEC); Australske meteorološke službe (BoM); Australskog centra za održive slivove Sveučilišta Južni Queensland; Indonezijske meteorološke, klimatološke i geofizičke agencije (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG)); Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño (CIIFEN); Kineske meteorološke uprave (CMA); američke Nacionalne službe za oceane i atmosferu (NOAA); Programa o klimatskoj varijabilnosti i prediktabilnost (CLIVAR) u sklopu Svjetskog programa za klimatska istraživanja (WCRP); Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS); peruanskog El Comité Multisectorial encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN); Europskog centra za srednjoročne vremenske prognoze (ECMWF); Météo-France; Meteorološke službe Fidžija; Međuvladinog tijela za razvoj (IGAD); Centra za klimatska predviđanja i aplikacije (ICPAC); ekvadorskog Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI); IRI-ja; Japanske meteorološke agencije (JMA); Korejske meteorološke službe (KMA); Meteoroloških službi Mauricijusa (MMS); Britanske nacionalne meteorološke službe (UKMO); američkog Nacionalnog centra za atmosferska istraživanja (NCAR); Južnoafričkog centra za razvoj i lokalne klimatske usluge (SADC-CSC), Tasmanskog poljoprivrednog instituta (Australija) te Sveučilišta u Coloradu (SAD).