Dugoročna prognoza: Kakva nas jesen, zima i početak proljeća očekuju?

Bojan Lipovšćak



N1, Pixabay

Nakon toplijih razdoblja posljednjih godina, pred nama je još jedna meteorološki zanimljiva zima. Najnoviji sezonski prognostički izračuni upućuju na prevladavanje temperatura zraka iznad višegodišnjeg prosjeka, dok bi količina oborina tijekom zime i ranog proljeća uglavnom mogla biti blizu klimatoloških vrijednosti. Ipak, takva sezonska slika ne znači da ćemo proći bez hladnih prodora, snijega i povremenih zimskih epizoda.

Posebnu pozornost ove zime privlači El Niño, koji se tijekom jeseni 2026. intenzivno razvija u tropskom dijelu Tihog oceana. Njegov očekivani maksimum krajem godine mogao bi utjecati na globalnu atmosfersku cirkulaciju i posredno na vremenske prilike u Europi.

Što nam, dakle, donose kasna jesen, zima i početak proljeća?

Što pokazuju sezonski prognostički modeli?

Prognostički materijali ECMWF-a (Europskog centra za srednjoročnu prognozu vremena), dobiveni izračunima ansambla prognoza od 51 člana, upućuju na ujednačen temperaturni signal. Tijekom promatranog razdoblja prevladavaju pozitivne anomalije. Najizraženije odstupanje od prosjeka očekuje se tijekom siječnja i veljače, dok bi prema proljeću pozitivne temperaturne anomalije postupno slabjele.

Kod oborina je situacija manje jednoznačna. Količine su uglavnom u okviru višegodišnjeg prosjeka, uz manje pozitivne ili negativne anomalije, ovisno o mjesecu. Rasap rezultata ansambla pokazuje da je pouzdanost prognoze količine oborina manja od pouzdanosti prognoze temperature zraka.

Jednostavnije rečeno, rezultati modela upućuju na topliju sezonu, ali još ne daju dovoljno čvrstu osnovu za zaključak da će zima biti izrazito kišna ili sušna. Važno je naglasiti da je riječ o sezonskim izgledima i

raspodjeli rezultata prognostičkog ansambla, a ne o prognozi pojedinačnih dnevnih vremenskih situacija.

Kasna jesen – postupni ulazak u zimu

Tijekom studenoga očekuje se temperatura zraka uglavnom oko prosjeka ili nešto iznad njega. To ne znači da će izostati prodori hladnijeg zraka, ali bi oni mogli biti kratkotrajni unutar duljih toplijih razdoblja.

Karakter vremena u unutrašnjosti Hrvatske obilježit će razdoblja magle, niske naoblake i temperaturnih inverzija, uz prolazak frontalnih sustava koji će se brzo izmjenjivati. Zbog temperaturne inverzije u nizinama može biti hladnije nego u višim predjelima, osobito kada se uspostavi stabilna anticiklonalna situacija.

Na Jadranu će vremenske prilike i dalje biti pod snažnijim utjecajem ciklonalnih poremećaja i prolazaka frontalnih sustava. Kiša će biti češća u razdobljima izraženijeg jugozapadnog strujanja, dok su uz prodore hladnijeg zraka mogući bura i tramontana.

Oborinski signal za studeni ne upućuje na izrazito odstupanje od prosjeka, ali ne isključuje mogućnost kratkotrajnih razdoblja s obilnim oborinama, osobito na Jadranu i u gorskim predjelima.

Zima – toplija od prosjeka, ali ne bez hladnih prodora

Najzanimljiviji dio sezonske prognoze odnosi se na razdoblje od prosinca do veljače.

Temperaturni ansambl pokazuje pozitivan signal tijekom sva tri mjeseca, s najizraženijom anomalijom u veljači. To znači da bi srednja zimska temperatura mogla biti viša od klimatološkog prosjeka.

Potrebno je razlikovati srednju sezonsku temperaturu od vremenskih prilika u pojedinim danima. Zima s pozitivnom temperaturnom anomalijom može sadržavati nekoliko izrazito hladnih razdoblja, odnosno kratkotrajnih prodora hladnog zraka iz polarnih širina, takozvanih „ugriza zime“. Sezonska prognoza ne isključuje ni snijeg u nizinskoj Hrvatskoj.

Za nastanak hladnih prodora važan je raspored baričkih sustava nad sjevernim Atlantikom, Europom i Arktikom. Promjene položaja i intenziteta Azorske i Islandske ciklone, kao i razvoj blokirajućih anticiklona, mogu omogućiti prodor polarne ili kontinentalne hladne zračne mase prema srednjoj i jugoistočnoj Europi.

U takvim situacijama Hrvatska može nakratko ući u područje sjevernog ili sjeveroistočnog strujanja. Posljedice mogu biti nagli pad temperature, snijeg u unutrašnjosti, a na Jadranu jaka bura, ponegdje i s orkanskim udarima.

Takve kratkotrajne hladne epizode nisu u suprotnosti s prognozom toplije zime. Naprotiv, mogu biti sastavni dio zime čija je ukupna srednja temperatura iznad prosjeka.

Veljača se prema rezultatima izračuna prognostičkih modela izdvaja kao mjesec s najizraženijom pozitivnom temperaturnom anomalijom. To ipak ne znači da će svaki dan biti blag niti da je snijeg u veljači isključen.

El Niño – koliko će utjecati na europsku zimu?

Jedan od najvažnijih klimatskih čimbenika koji će obilježiti zimu 2026./2027. svakako je El Niño. Riječ je o prirodnom klimatskom fenomenu povezanom s anomalnim zagrijavanjem površinskih voda središnjeg i istočnog ekvatorijalnog Tihog oceana. Promjene temperature oceana mijenjaju raspored tropske konvekcije, a time i atmosfersku cirkulaciju na velikim udaljenostima.

Prema analizi američkog Nacionalnog centra za klimatska predviđanja (NOAA/CPC) od 8. listopada 2026., El Niño se nastavlja intenzivirati. Temperaturna anomalija površine mora u području Niño 3.4 dosegnula je približno +2,1 °C, a prognoze upućuju na veliku vjerojatnost njegova zadržavanja u snažnoj do vrlo snažnoj kategoriji tijekom zime, najmanje do razdoblja od siječnja do ožujka 2027.

Svjetska meteorološka organizacija (WMO) u svojim izgledima od 21. listopada također predviđa daljnje intenziviranje El Niña, s mogućim maksimumom krajem 2026. godine. Višemodelski ansambl za razdoblje od studenoga 2026. do siječnja 2027. daje srednju anomaliju temperature površine mora u području Niño 3.4 od približno +3,8 °C.

Takav intenzitet El Niña rijetka je pojava, ali važno je razumjeti da El Niño ne djeluje na sve dijelove svijeta jednako. Njegov utjecaj na Europu nije izravan niti jednoznačan kao, primjerice, u pojedinim dijelovima Sjeverne ili Južne Amerike. Na njega istodobno utječu Sjevernoatlantska oscilacija (NAO), Arktička oscilacija (AO), stanje polarnog vrtloga, temperatura Sjevernog Atlantika i Sredozemnog mora.

Zato nije znanstveno opravdano tvrditi da će snažan El Niño automatski donijeti toplu ili hladnu zimu Hrvatskoj. Budući da se maksimum El Niña očekuje oko prosinca 2026., njegov atmosferski utjecaj mogao bi se nastaviti i tijekom siječnja i veljače 2027. Pritom treba računati na vremenski pomak između razvoja oceanskog poremećaja i odgovora atmosfere.

U kombinaciji s ostalim čimbenicima El Niño bi mogao pridonijeti promjeni položaja atlantske ciklonalne aktivnosti, a time i promjeni putanja atmosferskih poremećaja. Za Hrvatsku je posebno važno hoće li prevladavati zapadno i jugozapadno strujanje ili će se povremeno uspostaviti blokirajuće situacije koje omogućuju prodor hladnog zraka iz sjeveroistočne Europe.

Ne treba zanemariti ni stanje polarnog vrtloga. Njegovo slabljenje i eventualno zagrijavanje stratosfere mogu promijeniti cirkulaciju u višim slojevima atmosfere te povećati mogućnost prodora hladnog zraka prema srednjim geografskim širinama. Takav razvoj, uz sadašnji stupanj razvoja meteorologije, nije moguće pouzdano predvidjeti nekoliko mjeseci unaprijed.

Stoga je najrazumnije očekivati da će srednja zimska temperatura biti viša od prosjeka, uz mogućnost povremenih kraćih, ali izraženih hladnih prodora. Upravo je takva kombinacija toplijih razdoblja i kratkotrajnih zimskih epizoda meteorološki moguća i u sezoni pod snažnim utjecajem El Niña.

Oborine – bez jasnog signala za izrazito kišnu ili suhu zimu

Tijekom promatranog razdoblja središnje vrijednosti prognoze količine oborina uglavnom se zadržavaju blizu klimatološkog prosjeka. Manja pozitivna odstupanja pojavljuju se u pojedinim mjesecima, ali se ne može izdvojiti kontinuirano razdoblje s izrazito povećanom količinom oborina.

To znači da zasad nema dovoljno čvrstog argumenta za najavu izrazito kišne zime u Hrvatskoj, ali ni za prognozu dugotrajnog manjka oborina.

Treba imati na umu da sezonski prosjek može prikriti velike razlike u rasporedu oborina. Nekoliko intenzivnih ciklonalnih epizoda može donijeti velik dio ukupne mjesečne količine oborina, dok između njih mogu nastupiti dulja suha razdoblja.

Za Jadran i Dinaride važna je učestalost ciklona nad Sredozemljem i Jadranom te položaj njihovih putanja. Kod izraženog jugozapadnog strujanja i vlažnog zraka s mora moguće su obilne oborine na zapadnim padinama Dinarida. S druge strane, promjena strujanja i prodor hladnog kontinentalnog zraka mogu donijeti snijeg u gorskim predjelima i unutrašnjosti.

Za poljoprivredu će zato biti važnije pratiti raspored oborina i stanje zaliha vode u tlu nego samo sezonsku ukupnu količinu. Jednaka sezonska količina oborina može imati sasvim različite posljedice, ovisno o tome je li ravnomjerno raspoređena ili koncentrirana u nekoliko intenzivnih epizoda.

Rano proljeće – nastavak toplijeg temperaturnog režima

Tijekom ožujka, travnja i svibnja 2027. temperaturni signal ostaje pozitivan, ali se anomalije postupno smanjuju, što upućuje na mogućnost ranijeg početka proljetnog temperaturnog režima, uz brže zagrijavanje tla i vegetacije tijekom stabilnih anticiklonalnih razdoblja.

Ipak, proljeće je klimatološki vrlo promjenjivo godišnje doba. Prodori hladnog zraka iz sjeverne i sjeveroistočne Europe mogu se nastaviti i tijekom ožujka, a u pojedinim situacijama i početkom travnja.

Posebno treba upozoriti na opasnost od kasnih proljetnih mrazova. Raniji početak vegetacije, potaknut toplijim razdobljima tijekom zime i ranog proljeća, može povećati osjetljivost voćaka i drugih poljoprivrednih kultura na naknadne prodore hladnog zraka.

Oborinski signal za proljeće ostaje relativno slab. Nema izražene višemjesečne tendencije povećanja ili smanjenja količine oborina.

Sezonski prognostički materijal za razdoblje od studenoga 2026. do svibnja 2027. daje prilično dosljedan temperaturni signal: očekuju se temperature iznad višegodišnjeg prosjeka, s najizraženijim pozitivnim anomalijama tijekom središnjeg dijela zime.

Kod oborina je prognoza znatno neizvjesnija. Prevladava signal blizak klimatološkom prosjeku, bez pouzdane naznake izrazito kišne ili sušne zime.

Snažan El Niño, koji bi svoj maksimum trebao dosegnuti krajem 2026., važan je čimbenik globalne atmosferske cirkulacije. Njegov utjecaj na Europu i Hrvatsku bit će posredan i ovisit će o istodobnom djelovanju drugih klimatskih i atmosferskih čimbenika.

Toplija sezonska prognoza ne znači da možemo odložiti zimsku odjeću niti da snijeg više nije moguć u nizinskoj Hrvatskoj. Kratkotrajni ugrizi zime, nagli padovi temperature, snijeg i jaka bura ostaju realne mogućnosti.

Meteorološki gledano, pred nama je sezona u kojoj bi toplija razdoblja mogla prevladavati, ali će njezin stvarni karakter određivati izmjena atmosferskih cirkulacijskih režima.

Napomena o pouzdanosti prognoze

Europski Copernicusov sezonski pregled od 10. listopada 2026. također upućuje na mogućnost iznadprosječnih temperatura i oborina u većem dijelu Europe, ali naglašava slabiji oborinski signal nad južnim dijelovima kontinenta. To je važno za Hrvatsku jer se nalazi u prijelaznom području između srednjoeuropskih i sredozemnih klimatskih utjecaja.