

Prvi mraz stiže sve kasnije i kasnije: kako kraće zime utiču na poljoprivredu u našoj zemlji

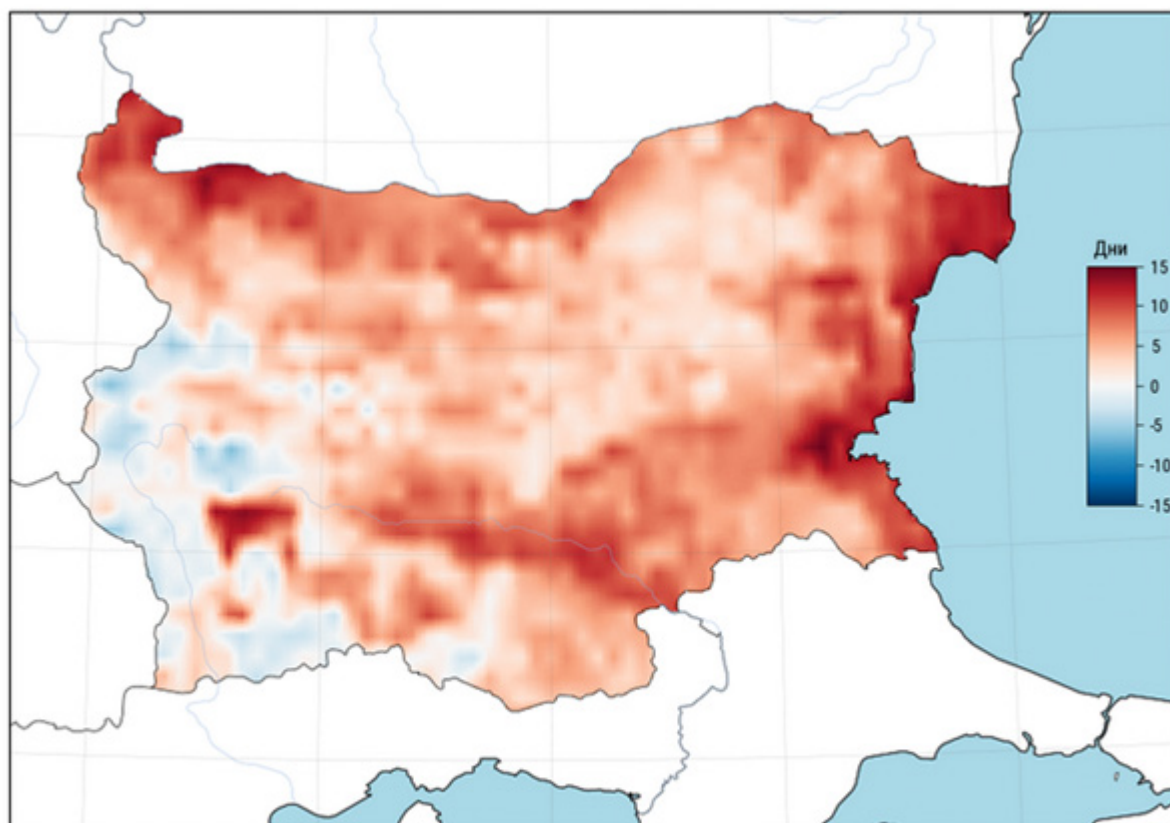
Автор(и): агроном Роман Рачков, Българска асоциация по биологична растителна защита

Дата: 27.11.2025 Брой: 11/2025



Mrazni dani u našoj zemlji stižu do dve nedelje kasnije. To pruža šansu za bolje prinose i drugi usev. Agronom Roman Račkov komentariše kako ova promena utiče na poljoprivredne kulture u našoj zemlji i našu poljoprivredu u celini, koji su pozitivni aspekti, da li postoje rizici i negativne posledice, kao i načine prilagođavanja ovim klimatskim promenama.

Podaci iz klimatskih analiza jasno pokazuju pomeranje prvih mrazeva u Bugarskoj – u većini regiona zemlje, temperature ispod nule danas se javljaju 5 do 15 dana kasnije u poređenju sa krajem 20. veka. U praksi, to znači da je zima kao godišnje doba u našoj zemlji kraća, dok su leto i jesen produženi.



Източник: CERRA/Copernicus, обработка: Климатека (Асен Ненов).

Мапа: Crvenom bojom su prikazane oblasti gde se prvi mrazevi javljaju kasnije u poređenju sa krajem 20. veka, a plavom – mesta gde hladni talas stiže ranije.

Najočiglednije, ove promene se primećuju duž obale Crnog mora i u Trakijskoj dolini, dok je u planinskim regionima promena minimalna.

Zima se povlači: prvi mrazevi do dve nedelje kasnije

Letnja sezona u zemlji se produžava, jesen se pomera, a prvi mrazni dani stižu kasnije. U velikom delu zemlje, prve temperature ispod nule pomeraju se 5–15 dana kasnije u poređenju sa 80-im i 90-im godinama.

Oblasti sa najvećim pomeranjem unapred u vremenu – za 10 do 15 dana – su: obala Crnog mora (posebno severni deo) – najprimetnije kašnjenje, verovatno zbog toplije morske vode koja zadržava toplotu; Trakijska dolina – sa produženom jesenjom sezonom; Južna Bugarska (uklj. regione Haskovo i Kardžali)

Umereno pomeranje (+5–10 dana) primećuje se u Severnoj i Centralnoj Bugarskoj – hladni talas stiže oko nedelju dana kasnije, kao i u Sofijskom polju i Predbalkanu.

Skoro da nema promene ili ranijeg zahlađenja primećuje se u visokoplaninskim regionima (Rila, Pirin, Stara Planina) – minimalno pomeranje ili stabilnost u nastupu negativnih temperatura; u nekim delovima Zapadne Bugarske – verovatno zbog lokalnih mikroklimatskih efekata, kao što su visoke ravnice sa dobrim uslovima za inverzije i magle, a posledično i pad jutarnjih temperatura.

Može se sumirati da je promena u periodu zahlađenja široko rasprostranjena i klimatski značajna — u velikom delu Bugarske, mrazni dani stižu najmanje jednu do dve nedelje kasnije. To dovodi do: kraćih zima, dužeg perioda bez mraza i duže vegetacione sezone za biljke.

Agronom Roman Račkov: Kasni mrazevi su šansa za bolje prinose u našoj zemlji

Klimatske promene su opasne za poljoprivredu ne toliko zbog porasta prosečnih temperatura, koliko zbog sve veće nepredvidivosti i učestalosti ekstremnih pojava. U ovom kontekstu, kasniji nastup prvih jesenjih mrazeva poslednjih godina može se posmatrati kao pozitivan trend za poljoprivredu u našoj zemlji.

Evolucijski, usevi poreklom iz umerenog pojasa završavaju svoju vegetaciju ne zbog nastupa hladnoće, već zbog skraćivanja dnevnog svetla.

Sa primećenom promenom, usevi tipični za Bugarsku, kao što su paprike i patlidžan, koji se inače razvijaju kao višegodišnje kulture u svojim centrima porekla, nastaviće da rađaju plodove, dajući poljoprivrednicima šansu za dodatne prinose i prihode. Za ratarske kulture, duža vegetaciona sezona znači mogućnost sadnje i uzgoja drugog žitnog useva – tradicionalnog za našu zemlju. Na primer, nakon žetve pšenice u julu, može se gajiti sirak kratkovečnih sorti (npr. 90 dana), što znači da bi sirak mogao biti požnjet početkom oktobra.

Kasne sorte grožđa moći će da akumuliraju više šećera u bobicama, što takođe znači veći prihod.

Manje snega, više rizika

Problem za biljke i poljoprivredu možda nije kraća zima, već nedostatak snega.

Prema podacima iz 2023. godine, u Bugarskoj je tokom poslednje tri decenije primećen jasan trend zagrevanja. Prosečna zimska temperatura porasla je za oko 0,6 °C na sezonskoj osnovi, a u poslednjoj deceniji, stopa zagrevanja je ubrzana dva do tri puta. To ukazuje na intenziviranje klimatskih promena i sve češće manifestacije neobično toplog vremena tokom zimskih meseci.

Primećeno je i smanjenje broja dana sa snežnim pokrivačem, kao i takozvanih ledenih dana, kada temperature ostaju konstantno ispod nule. Hladni periodi postaju kraći i ne dostižu minimalne vrednosti karakteristične za kraj 20. veka.

Nedovoljno hladnih dana ima značajan uticaj na poljoprivredu. Mnogi usevi, posebno ozime žitarice, zavise od određenog broja dana sa niskim temperaturama, što pomaže njihovom normalnom razvoju. Kada je ovaj period skraćen ili odsutan, biljke ne prolaze kroz neophodnu fazu mirovanja i kaljenja, što ih čini ranjivijim na iznenadne hladne talase ili prolećne mrazeve.

Ako nema dovoljno snega i padavina, biće manje vlage u zemljištu. U kombinaciji sa nedostatkom hladnih dana zimi, to će dovesti do nižih prinosa u voćarstvu.

Prema studiji sa podacima iz 8 meteoroloških stanica u Bugarskoj do 2018. godine, poslednji prolećni mraz se javlja ranije u poslednjim decenijama. Ovo može stvoriti rizik za biljke: ako je vegetacija već počela, prolećni mrazevi dovode do smrzavanja i potpunog gubitka žetve, nešto što smo ove godine primetili u nekim regionima zemlje.

Ipak, biljke poseduju sposobnost prilagođavanja ritmičkim promenama. Pšenica, poreklom iz Mesopotamije (današnji Irak), dokaz je da se usevi mogu prilagoditi toplijim i sušnijim uslovima — važna poruka za budućnost poljoprivrede u našoj zemlji. Prilagođavanje promenama nije problem; problem leži u ekstremnim pojavama kojima nedostaje ritmičnost. Na njih se ne može primeniti ništa osim obaveznog osiguranja useva. U svakom slučaju, složena rotacija useva sa različitim kulturama bila bi stabilnija i održivija u poređenju sa našim trenutnim poljoprivrednim sistemom.

Zime u Bugarskoj se skraćuju, a prvi mrazevi se javljaju sve kasnije i kasnije — posebno duž obale Crnog mora i u južnim regionima. Trend koji takođe donosi koristi: duža vegetaciona sezona nudi šansu za drugi prinos, ali takođe zahteva nove pristupe u upravljanju zemljištem i vodnim resursima. Prilagodljivost biljaka je dokazana, ali adaptacija poljoprivrede zavisi od odluka koje donosimo danas.

Izvor: Climateka

Materijali korišćeni u publikaciji su iz:

1. climatebook.gr
2. <https://www.climateka.bg/zashto-zimite-ne-sa-tova-koeto-byaha-pressclub/>

3. [KARAKTERISTIKE PRVIH I POSLEDNJIH POJAVA MRAZA I DUŽINA SEZONE BEZ MRAZA U
BUGARSKOJ, 2021](#)