

Републички хидрометеоролошки завод Србије
Кнеза Вишеслава 66
11000 Београд
Република Србија



СЕЗОНСКИ БИЛТЕН ЗА СРБИЈУ

Пролеће 2020. године

Београд, 19. јун 2020. године

Одељење за мониторинг климе и климатске прогнозе
Сектор Националног центра за климатске промене, развој климатских модела
и оцену ризика елементарних непогода
web: <http://www.hidmet.gov.rs>
mail: office@hidmet.gov.rs

САДРЖАЈ

Анализа пролећне сезоне 2020. године за Србију у односу на референтни климатолошки период 1981-2010.	2
Температура	2
Топлотни таласи и таласи хладноће током пролећа 2020. године	7
Падавине	8
Облачност, ведри и тмурни дани	12
Трајање сијања сунца (осунчавање)	13
Анализа пролећне сезоне 2020. године за Србију у односу на референтни климатолошки период 1961-1990.	14
Температура	14
Падавине	15

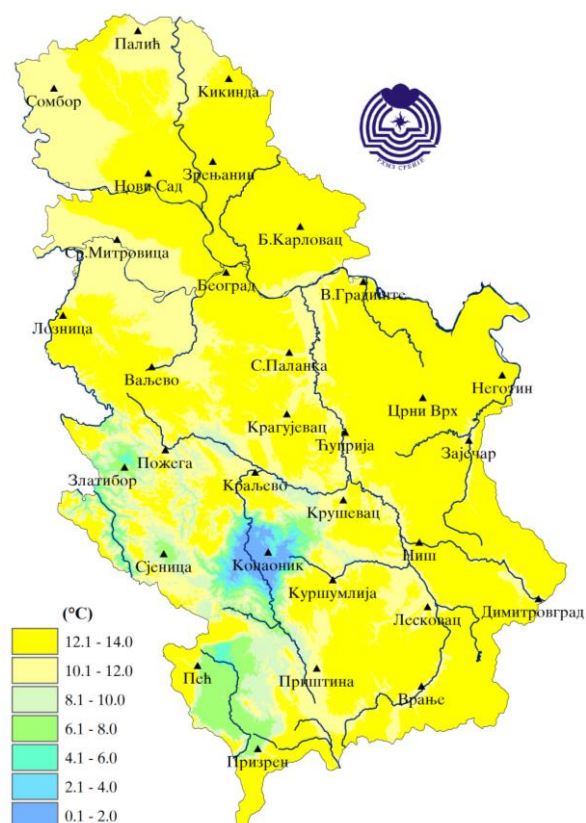
Пролећна температура ваздуха у границама просека. Количина падавина изнад просека на југоистоку, а испод просека на северу. Превазиђени досадашњи апсолутни максимуми дневне температуре ваздуха за пролеће у Куришумлији, Нишу, Краљеву и Димитровграду. Превазиђен минимални број дана са грмљавином у Зајечару и Димитровграду. У Димитровграду шесто најкишиније пролеће, у Сомбору осмо најсушније пролеће, од када се врше метеоролошка мерења.

Анализа пролећне сезоне 2020. године за Србију у односу на референтни климатолошки период 1981-2010.

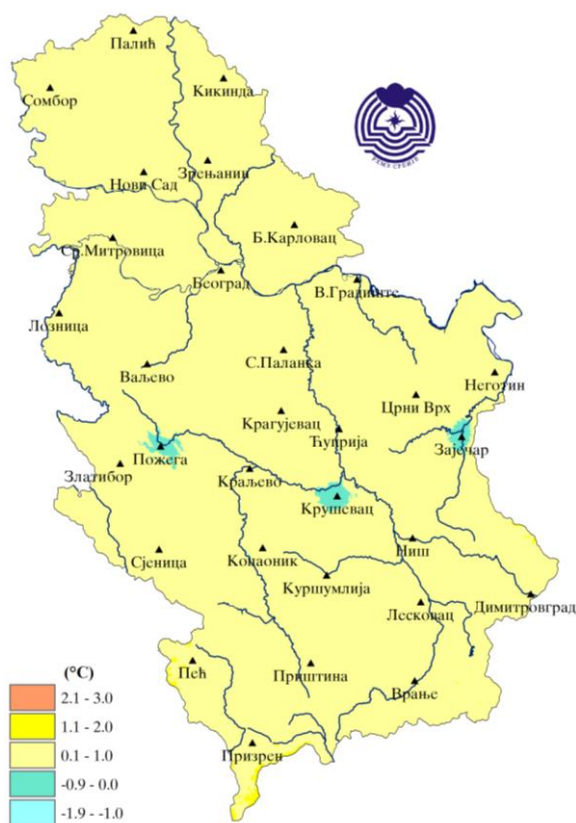
Температура

Средња пролећна температура ваздуха била је у интервалу од 10,2°C у Пожеги до 13,3°C у Београду, а у планинским пределима од 3,0°C на Копаонику до 7,6°C на Златибору (Слика 1).

Одступања средње температуре ваздуха од нормале¹, током пролећа, за референтни период 1981-2010. била су од -0,1°C у Зајечару до +0,7°C у Ћуприји, а у вишим пределима од +0,3°C на Златибору до +0,6°C на Копаонику и Црном Врху (Слика 2).



Слика 1. Просторна расподела средње сезонске температуре ваздуха

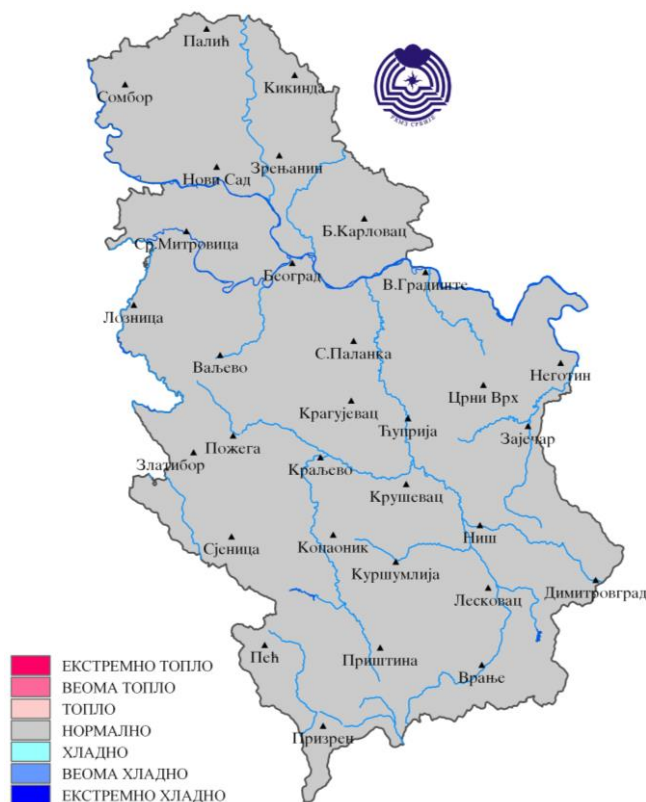


Слика 2. Просторна расподела одступања средње сезонске температуре ваздуха од нормале

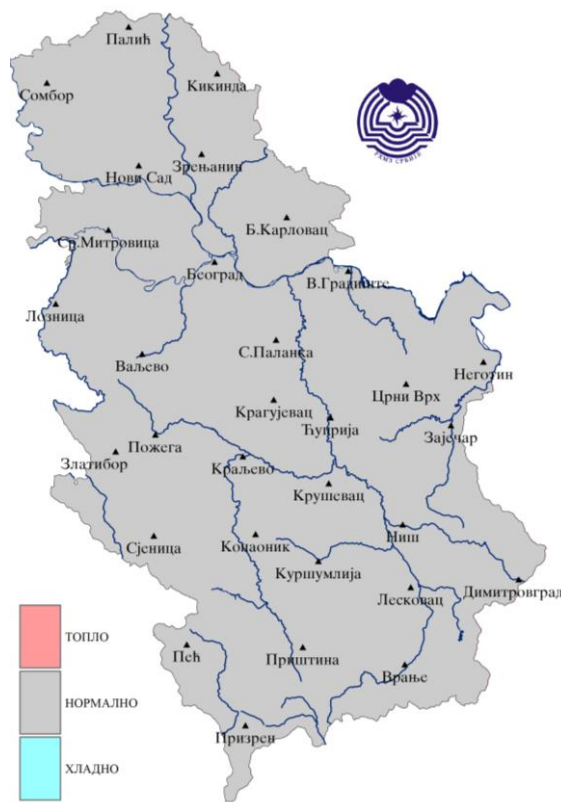
¹Под појмом *нормала* подразумева се *климатолошка стандардна нормала*, тј. средња вредност климатског елемента израчуната за период од 1. јануара 1981. до 31. децембра 2010.

Према методи перцентила², средња температура ваздуха је у току пролећа била у категорији нормално на целој територији Србије (Слика 3).

Према методи терцила, средња температура ваздуха је током пролећа у целој Србији била у категорији нормално (Слика 4).



Слика 3. Оцена средње сезонске температуре ваздуха методом перцентиала



Слика 4. Оцена средње сезонске температуре ваздуха методом терцила

Пролеће 2020. године је 31. најтоплије пролеће у Србији, а на Копаонику 20. најтоплије, за период метеоролошких мерења од 1951. до 2020. године. Најтоплије пролеће је било 2018. године, а топла пролећа су забележена 2007. и 2000. године. Тринаест најтоплијих пролећа је регистровано у последњих двадесет година.

Највиша дневна температура ваздуха током пролећа 2020. године у Србији је износила 35,8°C, а измерена је 15. маја у Куршумлији и Нишу.

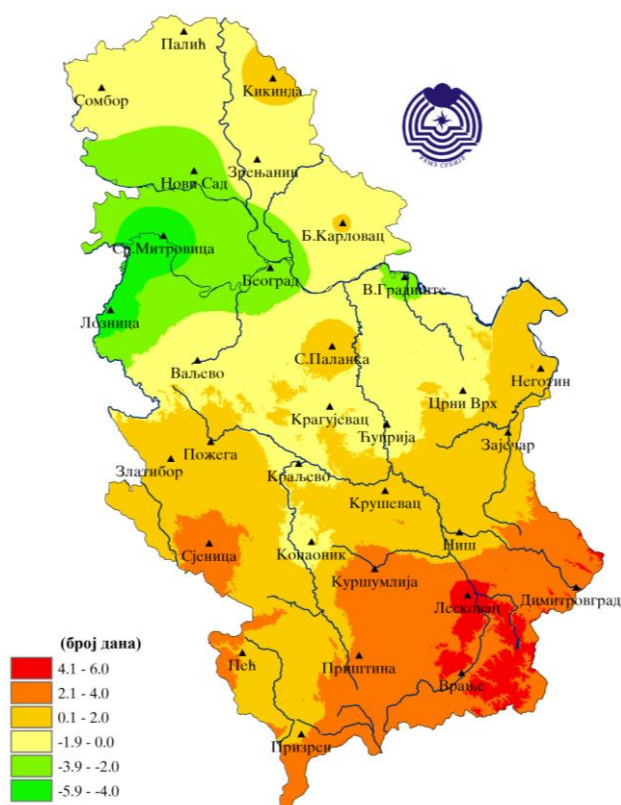
Превазиђени су дотадашњи апсолутни максимуми дневне температуре ваздуха за пролеће 15. маја у Куршумлији са измерених 35,8°C (претходни је регистрован 30. маја 1969, 34°C), Нишу са забележених 35,8°C (претходни је измерен 27. маја 1950, 35,3°C), Краљеву са регистрованих 35°C (претходни је забележен 30. маја 1969, 34,7°C) и Димитровграду са измерених 35,2°C (претходни је регистрован 26. маја 1950, 34,4°C).

²n-ти перцентил неке величине је она вредност посматране величине испод које се налази n процената података претходно поређаних у растући низ

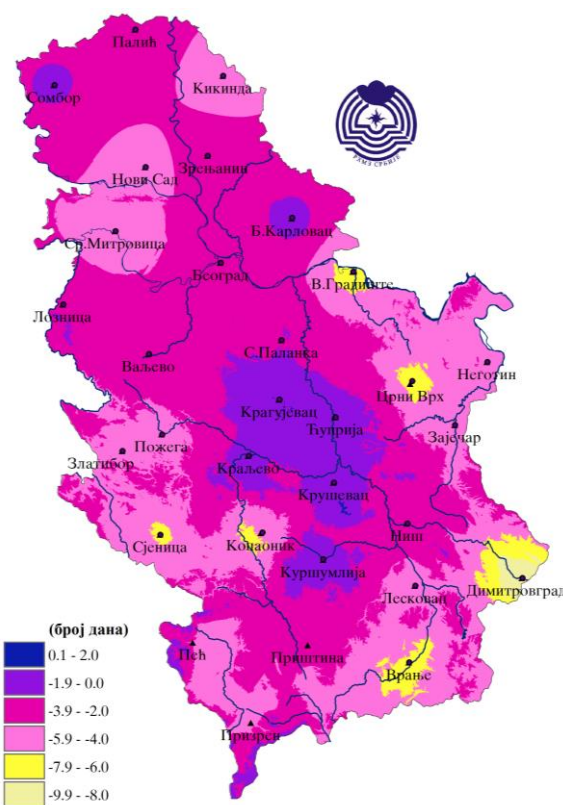
Летњих дана³ је било од десет у Сремској Митровици, што је шест дана мање од просека, до 19 у Лесковцу, што је пет дана више од просека (Слика 5). У вишим пределима на Златибору су забележена три, а Сјеници четири летња дана.

По један тропски дан⁴ је регистрован у Банатском Карловцу, Крагујевцу, Неготину, Краљеву, Пожеги и Зајечару, два дана у Крушевцу и Ћуприји, три дана у Куршумлији, Лесковцу, Димитровграду и Врању, а четири тропска дана су забележена у Нишу. Забележени број тропских дана је углавном био испод просека за пролеће, изузев у Нишу и Лесковцу где је регистрован по један дан више, као и по два дана више од просека регистрованих у Куршумлији, Димитровграду и Врању.

У Куршумлији су регистроване две, а у Нишу, Краљеву и Београду по једна тропска ноћ⁵.



Слика 5. Одступање броја летњих дана од нормале



Слика 6. Одступање броја дана са грмљавином од нормале

Током пролећа број дана са грмљавином био је у интервалу од два у Зајечару, Димитровграду и Сјеници, до девет у Смедеревској Паланци. У целој Србији је регистровано мање дана са грмљавином од просека, чак до десет дана мање у Димитровграду (Слика 6). Превазиђен је и минимални број дана са грмљавином од када се врше метеоролошка мерења у Зајечару (претходни минимум, три дана 1998. и 2011) и Димитровграду (претходни минимум, четири дана 1997).

³Летњи дан је дан са максималном дневном температуром ваздуха од 25°C и вишом

⁴Тропски дан је дан са максималном дневном температуром ваздуха од 30°C и вишом

⁵Тропска ноћ је дан са минималном дневном температуром ваздуха од 20°C и вишом

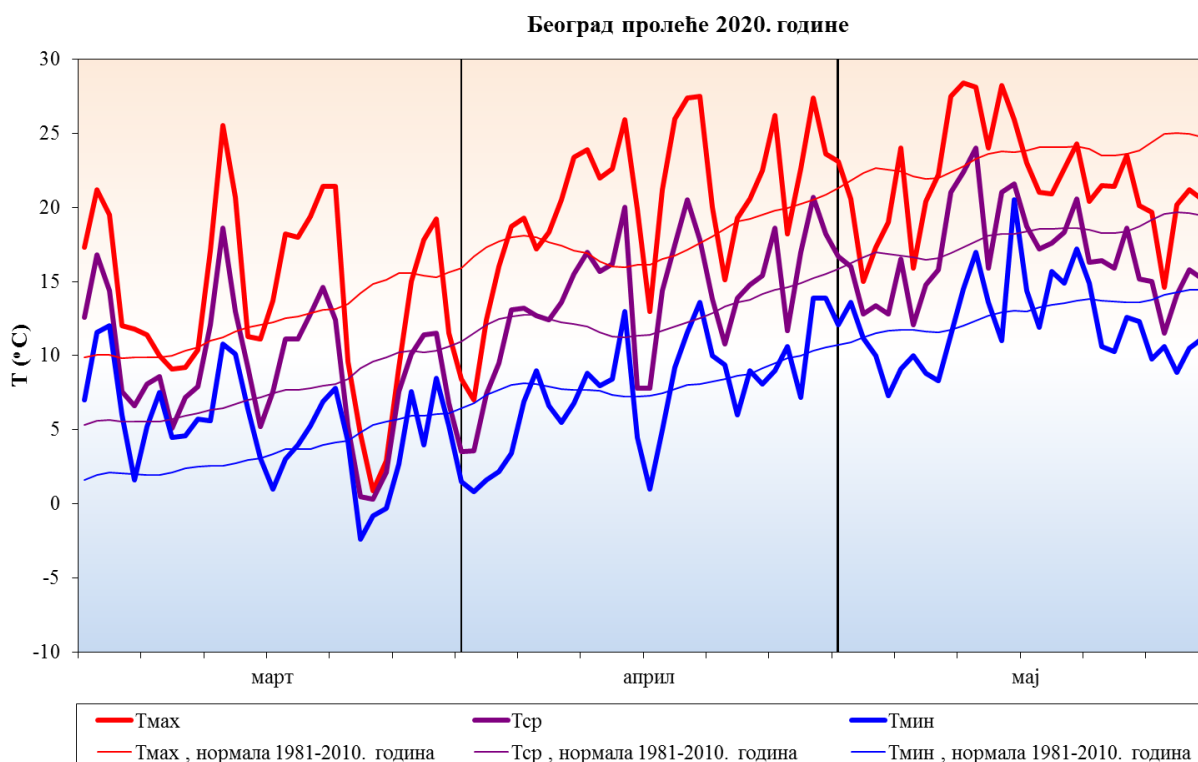
Најнижа температура ваздуха у току пролећа од $-13,6^{\circ}\text{C}$ измерена је 23. марта на Копаонику, док је у нижим пределима истог дана забележено $-6,4^{\circ}\text{C}$ у Кикинди.

У току пролећа забележено је од три мразна дана⁶ у Београду до 29 дана у Пожеги, а на планинама од 23 на Златибору до 49 дана на Копаонику. Регистрован број мразних дана је значајно варирао у односу на просек за пролеће, од пет дана мање од просека у Новом Саду, до 12 дана више од просека у Сјеници.

У целој Србији нису регистровани дани са јаким мразом⁷, осим на Копаонику где их је забележено четири, што је за четири дана мање од просека.

Ледени дани⁸ су забележени само у планинским областима, од четири дана у Сјеници, што је просек, до девет дана на Копаонику, што је шест дана мање од просека за пролеће.

У Београду су током пролећа средња, максимална и минимална температура ваздуха биле изнад вишегодишњег просека почетком, средином и крајем марта, већи део априла и крајем прве половине маја, док су испод просека биле средином друге половине марта, почетком априла и маја, као и у другој половини маја (Слика 7).

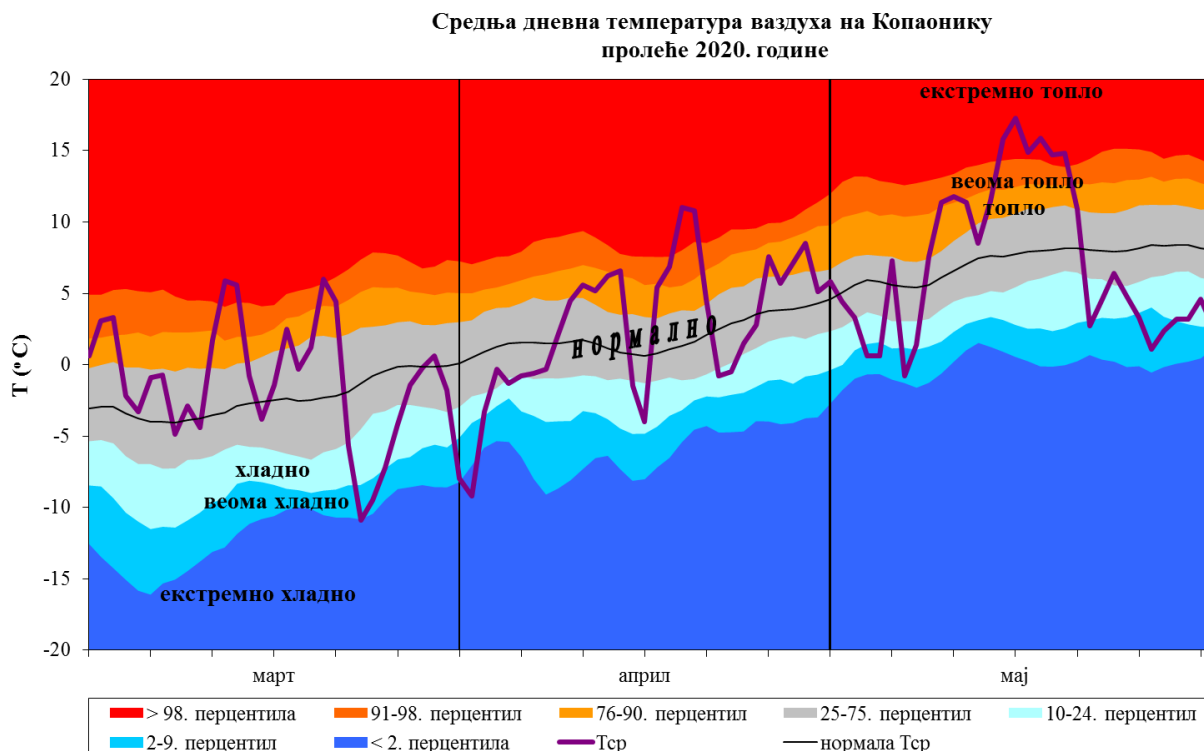


Слика 7. Тромесечни ход средње, максималне и минималне температуре ваздуха у Београду

⁶Мразни дан је по дефиницији дан са минималном дневном температуром ваздуха мањом од 0°C

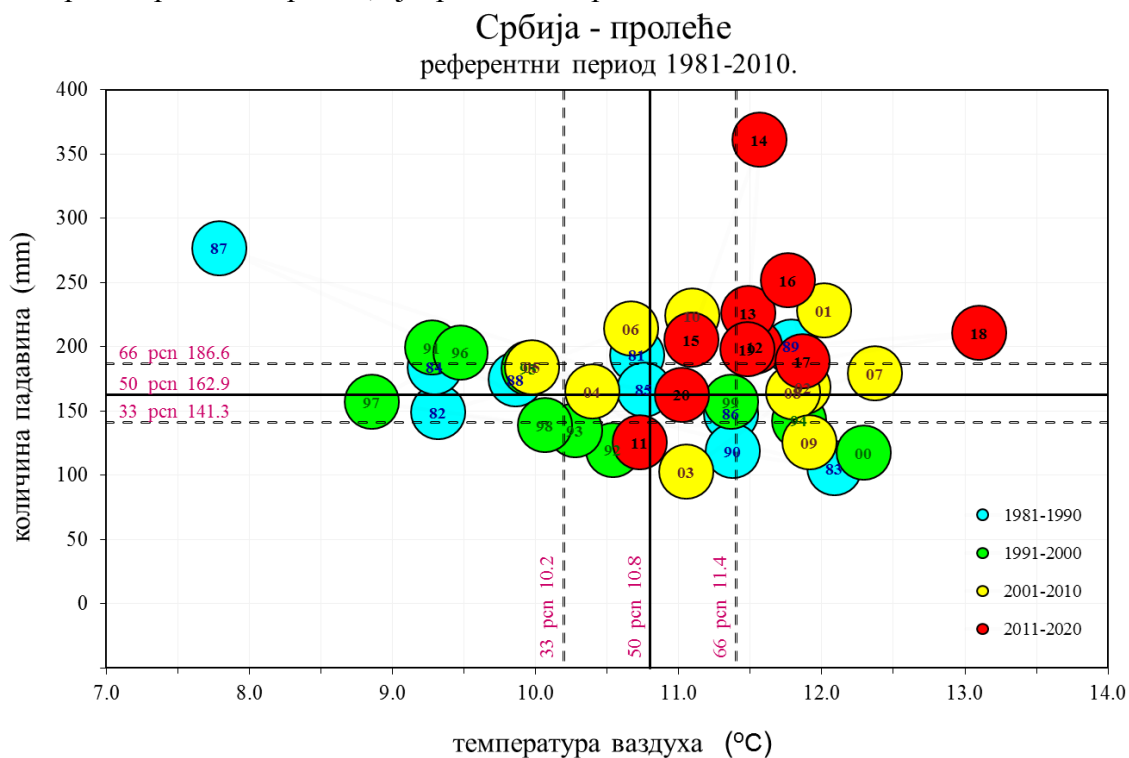
⁷Дан са јаким мразом је по дефиницији дан са минималном дневном температуром ваздуха мањом од -10°C

⁸Ледени дан је по дефиницији дан са максималном дневном температуром ваздуха мањом од 0°C



Слика 8. Тромесечни ход средње дневне температуре ваздуха на Копаонику

На слици 9 приказана је оцена температуре ваздуха и количине падавина у Србији за пролеће према расподели терцила у односу на референтни период 1981-2010. Може се уочити да је пролеће 2020. године са температуром ваздуха и количином падавина у оквирима средњег терцила, тј. границама просека.



Слика 9. Оцена температуре ваздуха и количине падавина за пролеће у Србији према припадајућим терцилима у односу на референтни климатолошки период 1981-2010. године

Топлотни таласи и таласи хладноће током пролећа 2020. године

Топлотни талас⁹ је забележен у Банатском Карловцу у периоду од 9. до 13. априла и Димитровграду у периоду од 13. до 17. маја. Талас хладноће¹⁰ је регистрован у Кикинди (31. март – 5. април), Београду (31. март – 4. април), као и током периода 6–10. априла у Пожеги и Сјеници (*Табела 1*).

Табела 1.

[illegible]

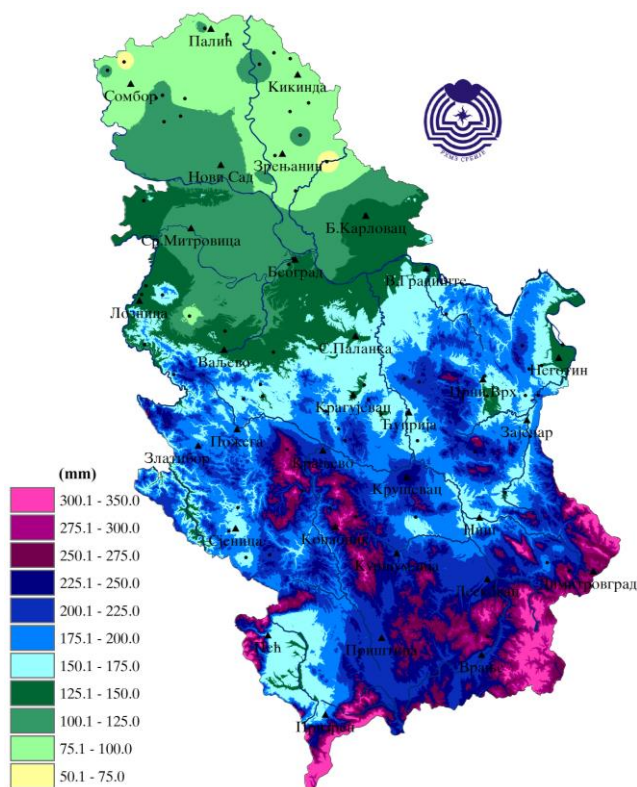
ET	ЕКСТРЕМНО ТОПЛО
BT	ВЕОМА ТОПЛО
BX	ВЕОМА ХЛАДНО
EX	ЕКСТРЕМНО ХЛАДНО

⁹ Топлотни талас је по дефиницији континуирани низ од пет и више дана када је максимална дневна температура ваздуха у категорији веома топло и екстремно топло

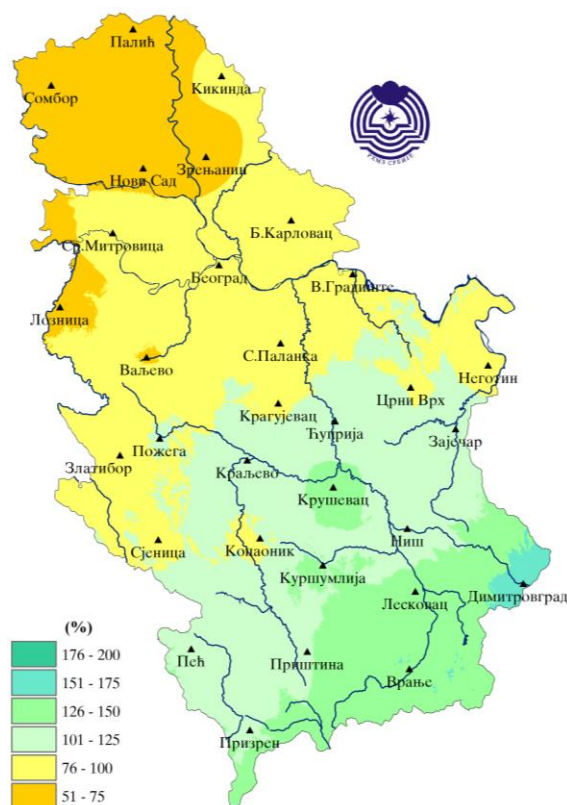
¹⁰ Талас хладноће је по дефиницији континуирани низ од пет и више дана када је минимална дневна температура ваздуха у категорији веома хладно и екстремно хладно

Падавине

Укупна количина падавина је током пролећа у Србији била у интервалу од 82,7 mm у Сомбору до 283,0 mm на Копаонику (Слика 10). Сума падавина је у односу на нормалу била у интервалу од 58% у Сомбору до 156% у Димитровграду (Слика 11).



Слика 10. Просторна расподела сезонске количине падавина у mm на основу података са 28 главних, 16 климатолошких и 50 падавинских метеоролошких станица



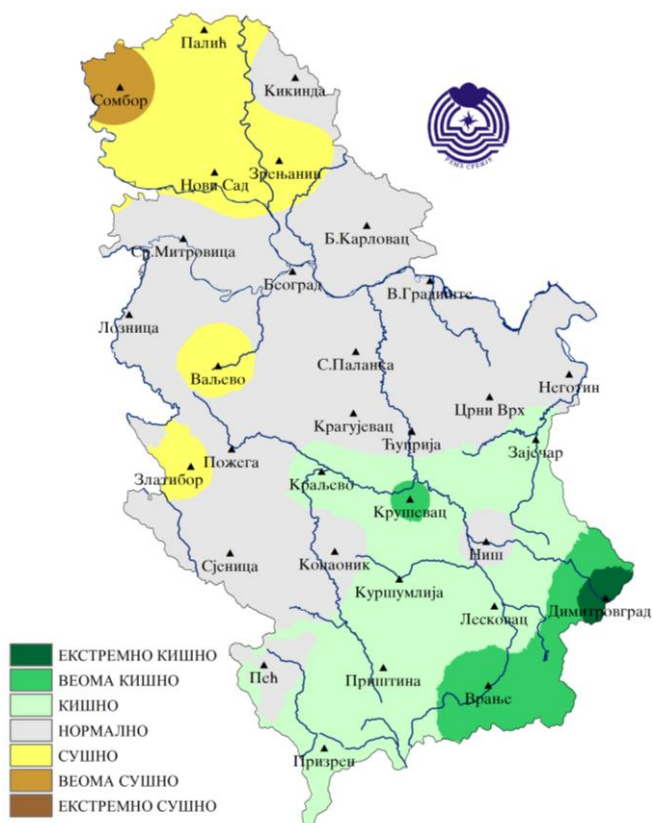
Слика 11. Просторна расподела сезонске количине падавина у процентима од нормале

Према методи перцентила сума падавина током пролећа је била у категорији екстремно кишно на подручју Димитровграда, веома кишно и кишно је било у југоисточним крајевима Србије, док је у категорији сушно било у појединим деловима северне и западне Србије, а веома сушно у околини Сомбора. У осталом делу земље пролећна сума падавина је била у категорији нормално (Слика 12).

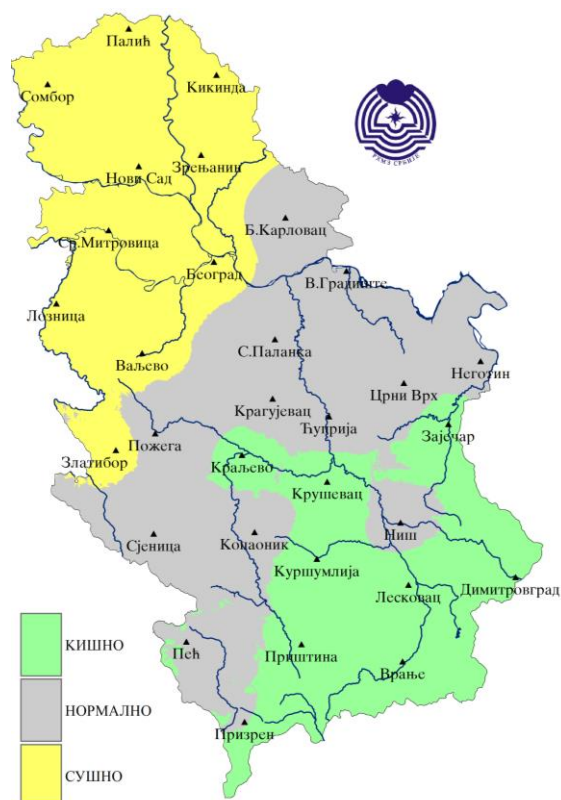
Сума падавина током пролећа је према методи терцила у северним и западним деловима Србије била испод, у појединим централним, источним и јужним крајевима изнад, а у осталим областима у границама просечних вредности (Слика 13).

Максимална дневна количина падавина регистрована је у Димитровграду 8. марта и износила је 52,5 mm.

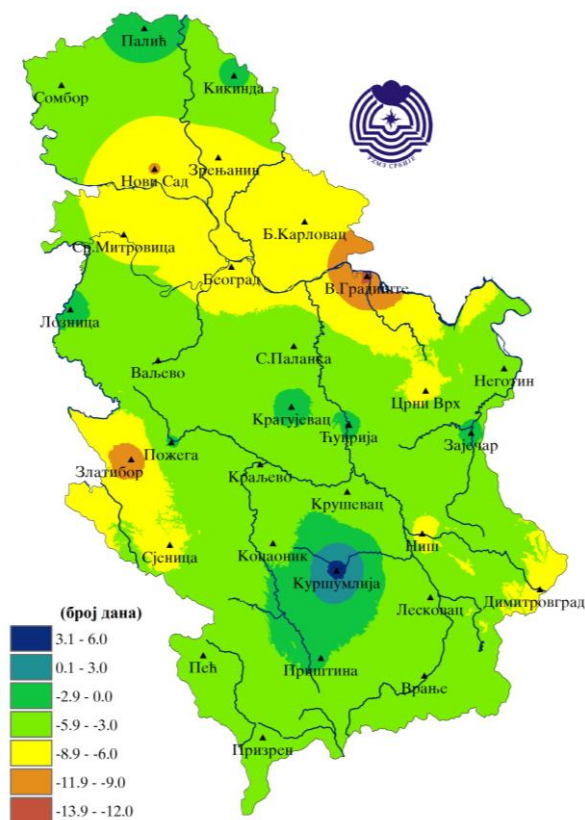
Број дана са падавинама, регистрованих током пролећа, био је у интервалу од 25 дана у Великом Градишту, до 47 дана на Копаонику. Забележени број дана са падавинама је у целој Србији био испод просека, чак до 12 дана мање у Великом Градишту, изузев у Куршумлији где су регистрована четири дана више од просека за пролеће (Слика 14).



Слика 12. Оцена сезонске количине падавина методом перцентила

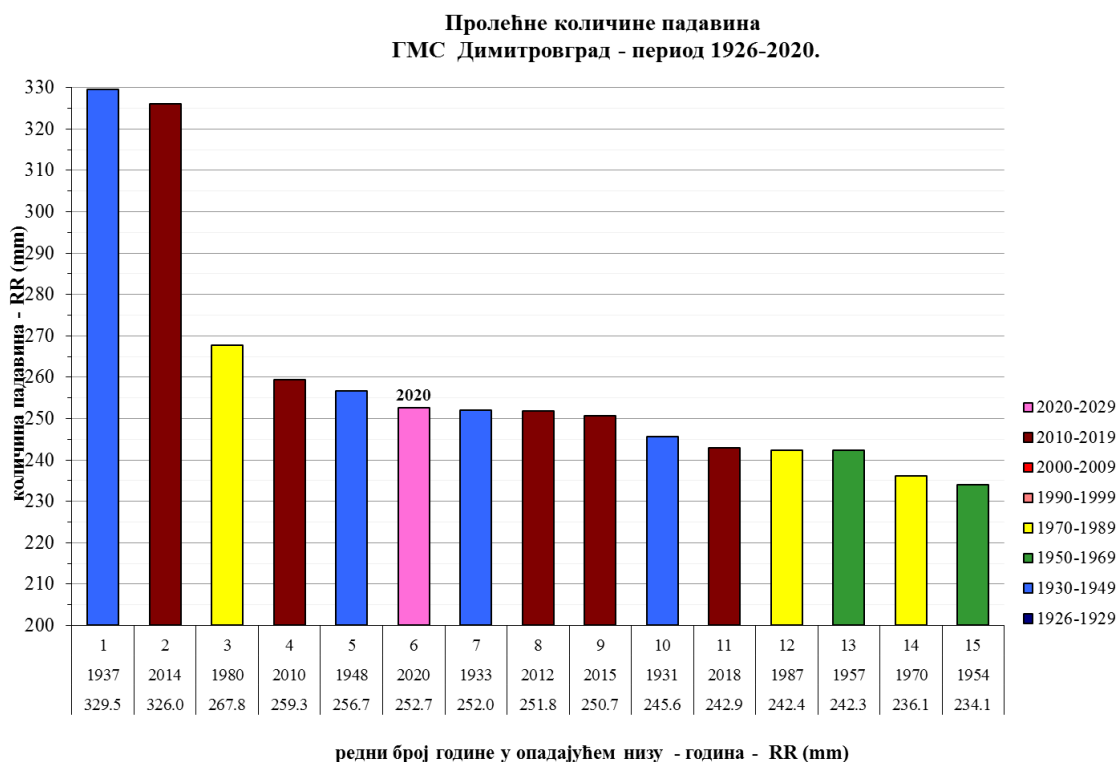


Слика 13. Оцена сезонске количине падавина методом терцила

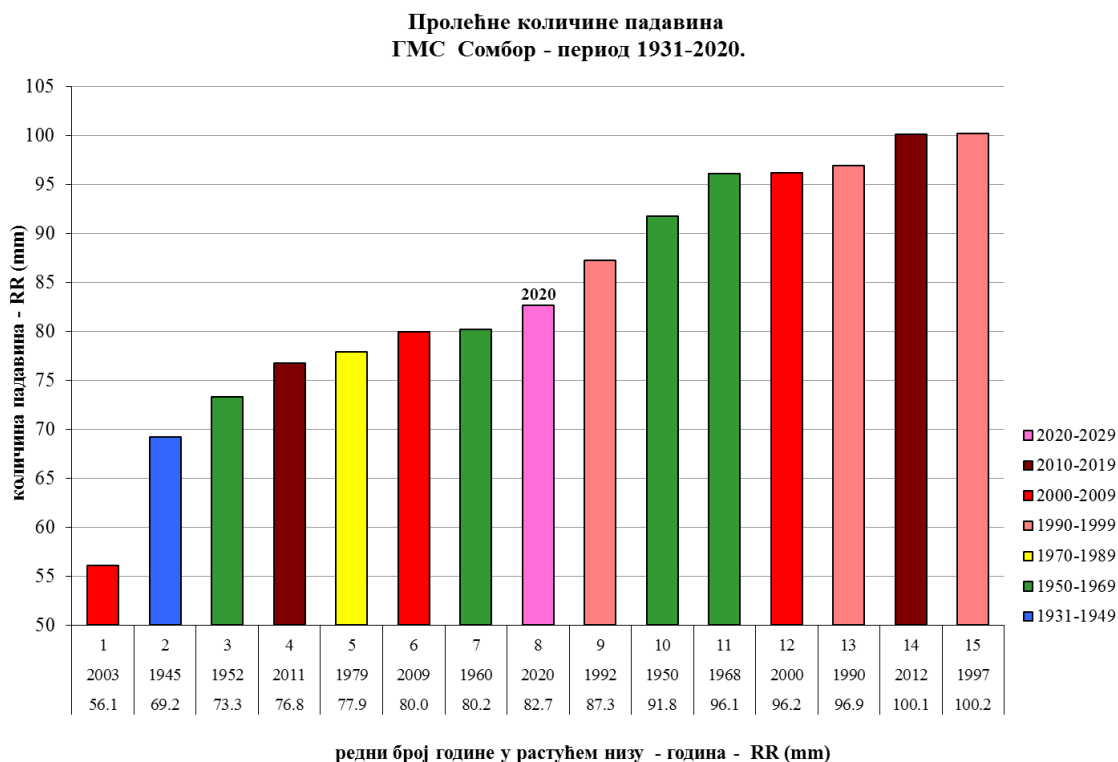


Слика 14. Одступање броја дана са падавинама од 0,1 mm и више од нормале

У Димитровграду (Слика 15) је ово *пролеће шесто најкишније*, док је у Сомбору (Слика 16) *осмо најсушније пролеће*, од почетка метеоролошких мерења.

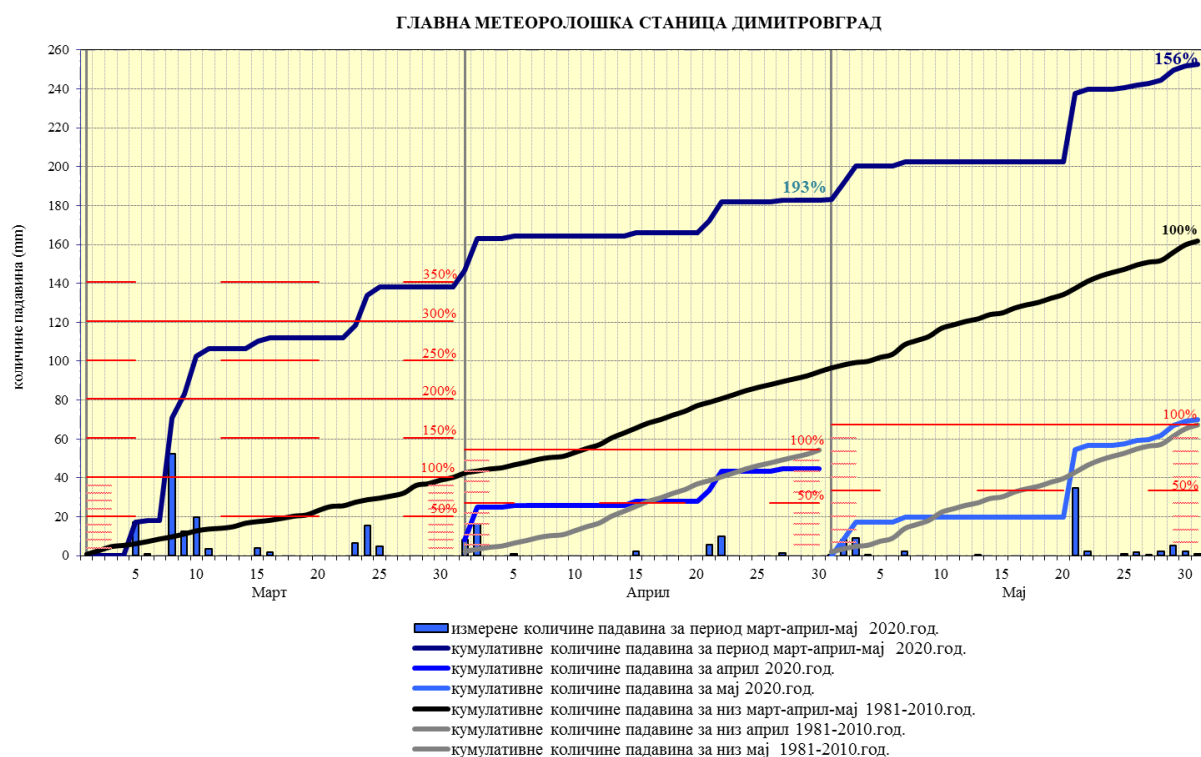


Слика 15. Ранг пролећне суме падавина за Димитровград

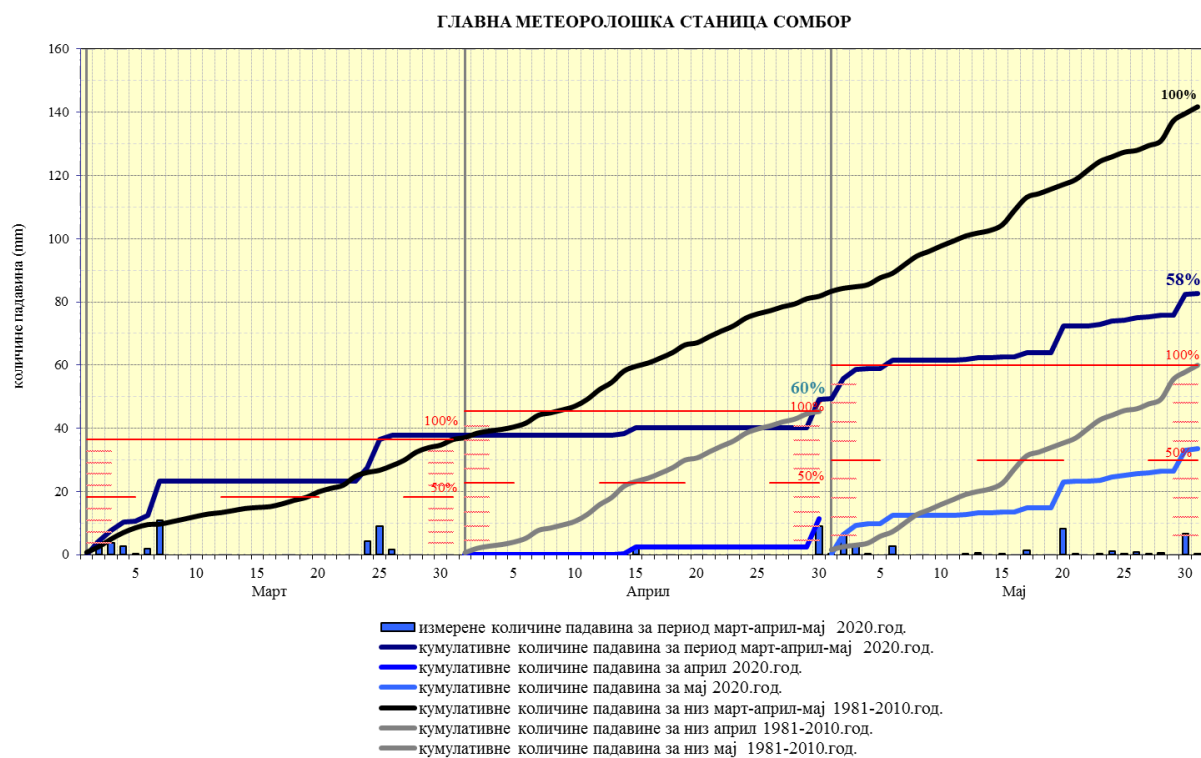


Слика 16. Ранг пролећне суме падавина за Сомбор

На сликама 17 и 18 приказана је кумулативна количина падавина за Димитровград и Сомбор током пролећа и по месецима у односу на просечне кумулативне количине падавина.



Слика 17. Кумулативна количина падавина за Димитровград



Слика 18. Кумулативна количина падавина за Сомбор

Током пролећа је у нижим пределима Србије број дана са снежним покривачем био од ниједног у Кикинди до девет у Димитровграду. У брдско-планинским пределима је тај број био у интервалу од 14 у Сјеници до 50 на Копаонику. У Пожеги је укупан број дана са снежним покривачем током пролећа био за четири дана мањи, а у Димитровграду и Куршумлији за три дана већи од просечног броја дана за пролеће.

Максимална висина снежног покривача регистрована је 1. марта на Копаонику и износила је 88 cm.

Облачност, ведрни и тмурни дани

Средња пролећна облачност је била испод просечних вредности у већем делу Србије, у интервалу од 4,5/10 на Палићу (Слика 19) до 6/10 на Копаонику.



Слика 19. Просечна дневна облачност на Палићу

Током пролећа број ведрих дана¹¹ је био у интервалу од 16 у Зајечару и Куршумлији до 28 дана у Београду. У целој Србији је одступање осмотреног броја ведрих дана од просека за пролеће је било позитивно, у интервалу од једног дана више колико је забележено у Куршумлији, до 15 дана више од просека колико је регистровано у Ваљеву. Превaziђен је максимални број ведрих дана током пролећа са 21 даном у Пожеги (претходни максимум 20 дана, 1953, 2007. и 2012) и на Копаонику са 18 дана (претходни максимум 17 дана, 1953, 1968, 2012. и 2013). Број тмурних дана¹² је био у интервалу од девет дана на Палићу, чиме је превaziђен досадашњи минимални број од 12 тмурних дана током пролећа 2003. и 2007. године, до 37 дана колико је осмотрено у Смедеревској Паланци. Током пролећа је осмотрено од 12 дана мање на Палићу, до 10 тмурних дана више од просека у Смедеревској Паланци.

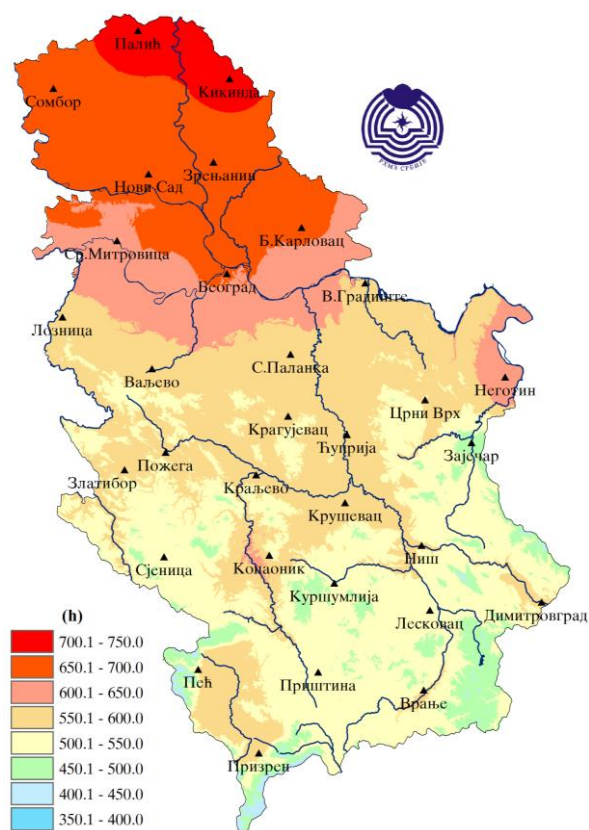
¹¹ Ведрни дан је по дефицији дан са средњом дневном облачношћу мањом од 2/10

¹² Тмурни дан је по дефицији дан са средњом дневном облачношћу већом од 8/10

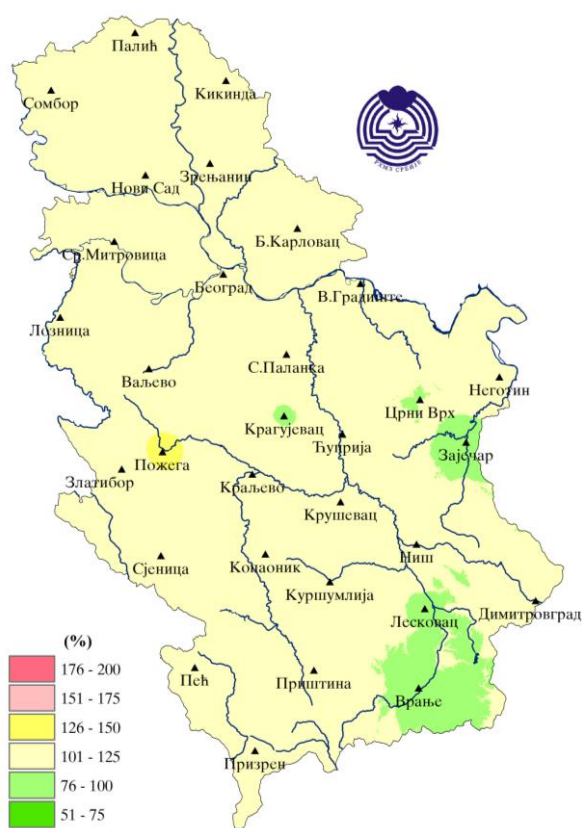
Трајање сијања сунца (осунчавање)

Током пролећа вредности осунчавања су биле у интервалу од 492,6 часова у Зајечару до 721,6 часова на Палићу (Слика 20).

У односу на нормалу за референтни период 1981-2010. трајање сијања сунца износило је од 95% у Зајечару до 132% у Пожеги (Слика 21).



Слика 20. Осунчавање у часовима



Слика 21. Осунчавање у процентима од нормале

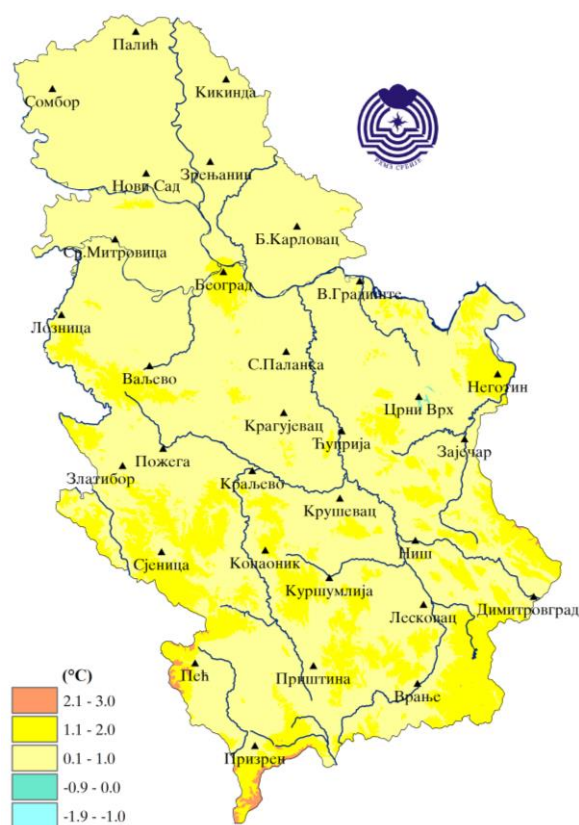
Анализа пролећне сезоне 2020. године за Србију у односу на референтни климатолошки период 1961-1990.

Температура

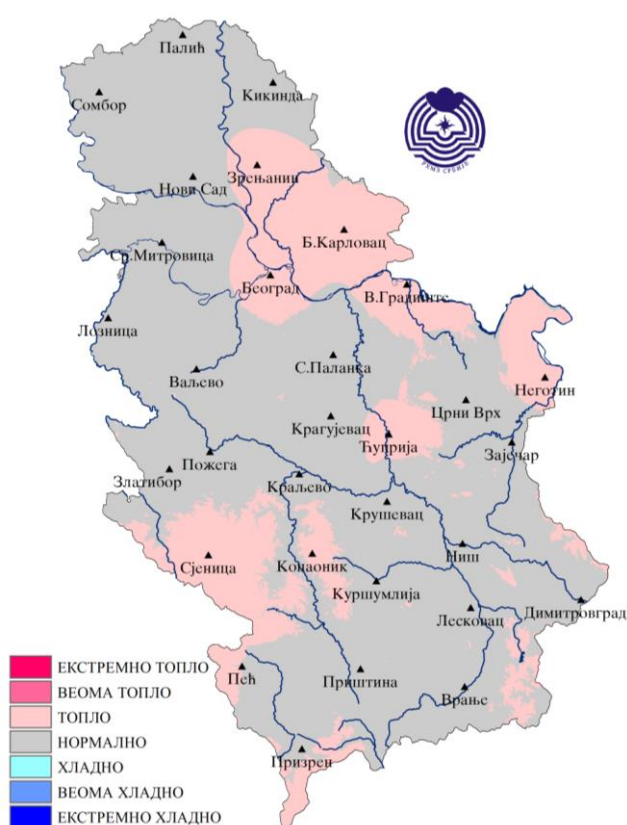
Одступања средње температуре ваздуха од нормале, у току пролећа, за референтни период 1961–1990. била су од $+0,2^{\circ}\text{C}$ у Пожеги до $+1,3^{\circ}\text{C}$ у Неготину, на планинама од $+0,5^{\circ}\text{C}$ на Црном Врху и у Сјеници до $+1,4^{\circ}\text{C}$ на Копаонику (Слика 22).

Према методи перцентила, средња пролећна температура ваздуха је у већем делу Србије била у категорији нормално, изузев у појединим деловима североисточне, источне, западне и централне Србије где је била у категорији топло (Слика 23).

Према методи терцила, средња пролећна температура ваздуха била је у већем делу земље у категорији топло, док је у појединим деловима западне, централне и источне Србије била у границама просечних вредности.



Слика 22. Просторна расподела одступања средње сезонске температуре ваздуха од нормале



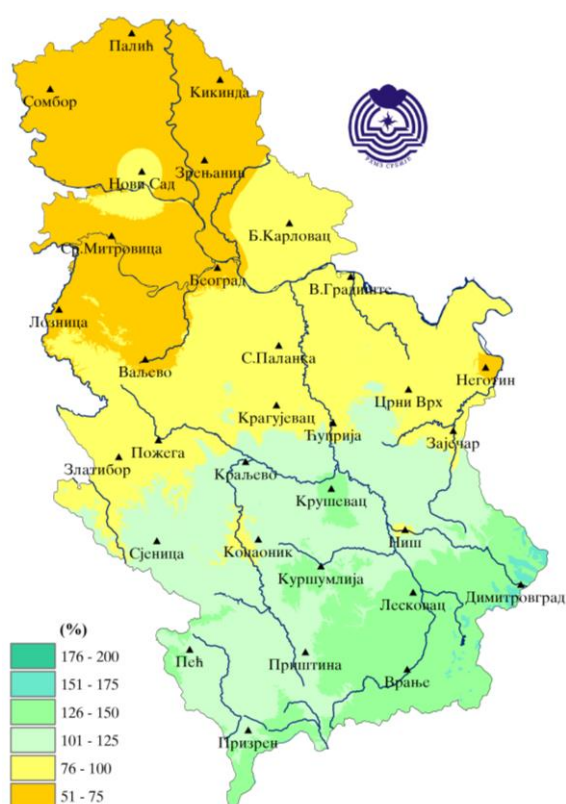
Слика 23. Оцена средње сезонске температура ваздуха методом перцентила

Падавине

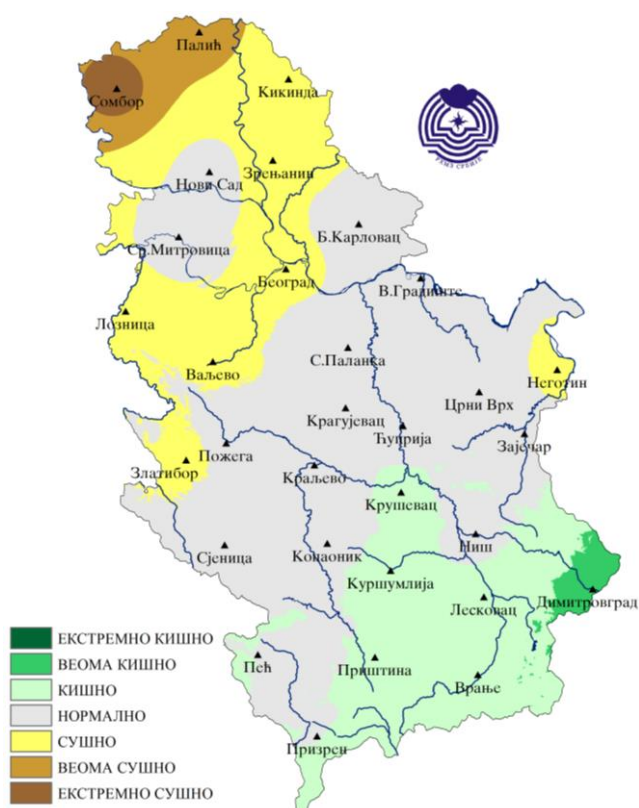
Сума падавина током пролећа је у односу на нормалу за референтни период 1961-1990. била у интервалу од 57% у Сомбору до 146% у Димитровграду (Слика 24).

Према методи перцентила, сума падавина током пролећа је на северозападу била у категоријама екстремно сушно и веома сушно, у појединим деловима северне, западне и источне Србије категорији сушно. На југу је било кишно, а на југоистоку и веома кишно. У осталом делу Србије сума падавина током пролећа је била у категорији нормално (Слика 25).

Сума падавина је према методи терцила у северним, као и деловима западне и источне Србије била испод просека, у југоисточним, као и појединим централним и јужним крајевима изнад, а у осталим областима у границама просечних вредности.



Слика 24. Просторна расподела сезонске количине падавина у процентима од нормале



Слика 25. Оцена сезонске количине падавина методом перцентила

Напомена: Климатолошка анализа метеоролошких елемената урађена је на основу прелиминарних података са 28 Главних метеоролошких станица.