

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
ОДЕЉЕЊЕ ЗА ПРИМЕЊЕНУ КЛИМАТОЛОГИЈУ И АГРОМЕТЕОРОЛОГИЈУ
Београд, Кнеза Вишеслава 66, телефон/факс: 011/2542-687
www.hidmet.gov.rs

Зорица Радичевић, дипл.инж.
Љиљана Џингалашевић, дипл. мет.
Јелица Бојовић, дипл.инж.
Срђан Милакара, дипл.инж.
Слободан Радевић, дипл. инж.



АГРОМЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ
У ПРОИЗВОДНОЈ 2016/2017. ГОДИНИ
НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Београд, новембар 2017.

САДРЖАЈ

АГРОМЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ У ПРОИЗВОДНОЈ ГОДИНИ 2016/2017.	3
ОЗИМА ЖИТА - ЈЕЧАМ, ПШЕНИЦА.....	5
ПРОЛЕЋНЕ КУЛТУРЕ - КУКУРУЗ, СУНЦОКРЕТ, СОЈА, ШЕЋЕРНА РЕПА.....	9
ВОЋЕ И ВИНОВА ЛОЗА.....	12
ПРИЛОЗИ.....	15

АГРОМЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2016/2017. ГОДИНИ

Временске прилике на територији Србије од октобра 2016. до септембра 2017. године имале су извесна одступања у односу на просечне карактеристике за наше климатско подручје. Производна година била је топлија (Слика 1.), за 0.4°C у Војводини до 1.2°C у планинским пределима западне Србије (Слика 2.), са мањим приливом падавина на већем делу територије Србије (Слике 16., 17. и 20.) у односу на вишегодишњи просек (1981.-2010.). Одређене неповољне ефекте на пољопривредну биљну производњу имали су: позни пролећни мразеви, снег крајем априла, појаве суше и топлотних таласа у лето, али најнеповољнији ефекти испољили су се у ратарској производњи, код јарих усева, али и у воћарској производњи, код појединих врста воћа. Услови влажности по регионима Србије (Слике 26.-35.) за производну 2016./2017. годину били су најнеповољнији у другом делу вегетационог периода, веома важном делу године за пољопривредну биљну производњу.

Јесењи период (октобар-новембар) 2016. године карактерисало је уобичајено топло време са знатно више падавина у односу на просечне за ово доба године. Честе и обилне кише (Слика 7.) ометале су извођење сетвених радова у оптималним роковима, па је стога каснила сетва озимих усева.

Зима 2016./2017. године (децембар-фебруар) била је хладнија, са осредњеним температурама за Србију нижим за око 1°C у односу на просечне услове за овај период (Слике 5. и 6.) и изузетно сува (Слике 18. и 19.). Изузетно хладно време било је током јануара 2017. године када су забележене најниже температуре, до -23°C (Слика 8.), уз присуство снежног покривача у првој половини месеца. Током већег дела јануара били су ледени дани, али забележене минималне температуре нису биле толико ниске да би угрожавале презимљујуће пољопривредне културе. Наставак зиме био је благ и топао. Захваљујући јесењим кишама слаб прилив падавина у зимском периоду није се значајно одразио на стање залихе влаге у земљишту на почетку вегетације.

Пролеће 2017. године (март-мај) започело је знатно топлијим временом од уобичајеног, затим је уследило променљиво време са великим колебањима температуре у априлу и просечно топао мај. У овом периоду забележено је више падавина него што је уобичајено за пролећне месеце. Негативан утицај на воћарску производњу имало је влажно време, честа појава позних пролећних мразева, а у другој половини априла и појава снега у нижим пољопривредним пределима (Слике 9. и 10.). Крајем пролећа честе и обилне падавине ометале су бербу раног воћа и друге актуелне радове на отвореном, а влажно време било је повољно за развој болести типа трулежница.

Лето 2017. године (јун-август) било је топлије и сувље у односу на просечне услове (Слика 13.). Током лета на већем делу територије Србије забележени су неповољни и топлотни и водни услови, што је у појединим деловима земље резултирало значајним смањењем приноса, нарочито кукуруза и соје. Смењивали су се периоди изузетно топлог времена са повременим освежењима. Падавине су биле неуједначене и по количини и по територијалној расподели. Током летњих месеци у Србији је измерено од 50 mm у Поморављу до 250 mm падавина у планинским пределима западне Србије. Деспеле падавине нису задовољавале потребе биљака за влагом, нарочито у периодима топлотних таласа када су максималне температуре данима биле изнад 35°C, у појединим местима су измерене вредности и око 40°C.

Услови влажности у Србији (Слика 24.), процењени на основу Стандардизованог падавинског индекса (SPI-3), били су најнеповољнији у делу Баната, у региону Београда и долини Велике Мораве.

Веома топло време наставило се и у септембру, последњем месецу периода вегетације, када су температуре ваздуха често биле око и изнад 30°C. Уз смањен прилив падавина овакви временски услови су неповољно утицали на већину актуелних пољопривредних култура. Зрење већине ратарских и других култура било је убрзано па је квантитет, а код многих и квалитет, приноса мањи од очекиваног.

Вегетациони период 2017. године (април-септембар) би је топлији и сувљи у односу на просечне услове. Средње дневне температуре (Слике 11. и 12.) одступале су од 0.9°C на северу Војводине и у Тимочној Крајини до 1.7°C у Посавотамнави. Акумулиране топлотне суме у вегетационом периоду (Слике 3. и 4.) биле су на највећем делу територије Србије више за 250 до 300 степен дана, што је знатно топлије од просечних услова. Од априла до септембра (Слике 21.-23.) забележено је просечно за Србију око 310 mm падавина, што је око 20% мање од просечних вредности. Стандардизовани падавински индекс (SPI-6) (Слика 25.) показује нормалне услове влажности на већем делу територије Србије.

Производна 2016./2017. година је са становишта агрометеоролошких услова била неповољна за многе пољопривредне културе. На слабији квалитет и квантитет приноса појединих пољопривредних култура је, поред климатских екстрема (позни пролећни мразеви, снег крајем априла, појаве суше и топлотних таласа у лето), који су се дешавали у време веома важних вегетативних и генеративних процеса код пољопривредних култура, утицала и недовољна примена одговарајућих агротехничких мера. Екстремне климатске појаве нису равномерно захватиле целу територију земље и нису подједнако дуго трајале. Доминантна је била суша која је нанела и највеће штете, нарочито кукурузу, па је просечно у Србији забележен 30% нижи род у односу на просечне услове. Последице суше биле су израженије у јужном и средњем Банату, делу Срема и Поморављу, док су у Бачкој, делу западне и јужне Србије забележени одлични приноси ове културе. Код соје је, услед сушних услова током лета, регистрован слабији принос од просечног, за око 13%. Остали ратарски усеви (сунцокрет, шећерна репа и озима жита) имали су приносе у оквиру просечних вредности. Агрометеоролошки услови у вегетационој сезони 2017. године нису били наклоњени воћу и, делимично грожђу, ипак, изузев шљиве, крушке и језграстог воћа који су доста слабо родили, остале врсте имале су солидне и приносе и квалитет.

ОЗИМА ЖИТА - ЈЕЧАМ, ПШЕНИЦА

Хладно време са честом појавом кише током октобра обележило је почетак производне 2016/2017. године. Током већег дела месеца температуре ваздуха биле су испод и око вишегодишњег просека, док су једино у првим данима и око 25. октобра биле изнад уобичајених. У појединим местима током месеца забележени су слаби мразеви у приземном слоју ваздуха. Крајем месеца било је и умерених приземних мразева, са интензитетима до -7°C , али без негативних последица на понике озимих усева. Топлотни услови, укључујући и температуру земљишта, су током већег дела месеца били повољни за клијање и ницање посејаних озимих усева почетком оптималног рока. Падавине су биле скоро свакодневна појава, па је тако и проценат падавина у односу на вишегодишњи просек током октобра био на већем делу територије земље и до 2 пута већи, док је у Тимочкој Крајини и на северу Бачке и Баната био и до 3 пута већи. Једино у делу западне Србије су регистроване просечне падавине. Падавине су добро проквасиле и натопиле сетвени и дубљи слој обрадивог земљишта. Међутим, овакве временске прилике су доводиле до честих прекида сетве која је тек у другој половини месеца била нормализована, иако су превазиђени толерантни рокови сетве. Честе падавине и повећана влажност ваздуха током већег дела октобра повољно су утицали на развој патогена мрежасте пегавости листа јечма.

Променљиво време нарочито до половине новембра на територији Србије донело је више падавина у односу на просечне за овај месец, тако да је сетва у појединим подручјима била одлагана до стабилизације временских прилика (Слика 7.). Обилне кише забележене су у првој половини месеца и биле су скоро свакодневна појава. Друга половина месеца је била топлија и сува, а јаче захлађење је дошло тек крајем месеца. И у овом периоду било је слабих и умерених јутарњих мразева, а тек последњег дана новембра су у приземном слоју ваздуха забележени јачи мразеви, око -10°C . Током новембра температура сетвеног слоја земљишта била је повољна за развој посејаних озимих култура у оптималним роковима сетве. Захваљујући повољним агрометеоролошким условима у другој половини новембра, раније посејани озими усеви су се добро избокорили и крајем месеца имали добар склоп биљака. Последњих дана новембра на планинама и у нижим пределима на истоку и југоистоку земље регистроване су снежне падавине при чему је формиран и тањи снежни покривач. Залиха влаге у дубљим слојевима земљишта је, захваљујући великим количинама падавина током октобра и новембра у свим производним подручјима била веома добра.

Децембар је био са слабијим приливом падавина и хладнији од просека, а температуре су у већини дана биле испод просечних вредности. Током месеца било је појаве слабих и умерених, а појединих дана и јаких јутарњих мразева у приземном слоју ваздуха. Најниже температуре у приземном слоју ваздуха забележене су средином и крајем месеца, до -14°C . Температуре земљишта на дубини од 5 cm на већем делу територије Србије нису се спушталe испод -3°C . Топлотни услови, укључујући и температуре земљишта, током децембра су углавном омогућавали да се озиме културе из оптималних и толерантних рокова сетве релативно добро развију и припреме за период зимског мировања, тако да голомразица и ниске температуре ваздуха при тлу нису могли нанети веће штете. Усеви посејани у другом делу новембра су били у доста лошијем стању и теже су подносили голомразицу.

Период хладног и сувог времена настављен је и током јануара 2017. године. Температуре ваздуха су скоро током читавог месеца биле испод и знатно испод просечних (Слика 5.). Током јануара била је чешћа појава умерених и јаких мразева у приземном слоју ваздуха. Најниже температуре у приземном слоју ваздуха, посматрано за пољопривредна подручја Србије, забележене су око Божића када су се температуре спуштале испод -20°C (Слика 8.). Температуре земљишта на дубини од 5 cm на већем делу територије Србије, где је било снежног покривача, нису се спуштале испод -4°C , тако да витални органи озимих усева нису били угрожени. У појединим производним подручјима, где није било снежног покривача, у слоју земљишта до 5 cm забележене су температуре испод -8°C што је могло негативно утицати на подземне виталне органе озимих жита. Током јануара регистровано је мање падавина, углавном снега, у односу на просечне за овај месец. На највећем делу територије Србије било је снежног покривача скоро током читавог месеца, а крајем јануара имао је висину од 2 cm у Подунављу до 60 cm на планинама. Током већег дела месеца снежног покривача није било у делу Баната и на северу Бачке, а крајем месеца и у делу централне Србије. На већем делу територије Србије забележене су уобичајене количине падавина, док је у Војводини било око 50% падавина у односу на вишегодишњи просек (Слика 14, 15.). Залиха влаге у дубљим слојевима земљишта била је задовољавајућа, а са порастом температура ваздуха крајем месеца и са отапањем снежног покривача била је знатно боља, што је касније почетком вегетације било веома значајно.

Мањак падавина и топлије време карактерисало је фебруар. Током месеца у јутарњим часовима у већини пољопривредних подручја Србије, у приземном слоју ваздуха било је умерених до јаких мразева са интензитетима до -12°C . Ове ниске температуре нису битно утицале на стање презимљујућих усева, тако да су топлотни услови, укључујући и температуру земљишта, током фебруара омогућавали нормалан проток фазе мировања озимих усева (Слика 6.). У фебруару било је снежног покривача и у нижим пределима, углавном јужније од Саве и Дунава. Захваљујући отапању снежног покривача и падавинама, залиха земљишне влаге се повећала тако да су до почетка пролећа пољопривредне културе имале добре водне услове за наставак вегетације. Временски услови током фебруара су током већег дела месеца омогућавали нормално обављање прихране озимих усева минералним ђубривима.

Период неуобичајено топлог времена из последњих десетак дана фебруара наставио се и у марту. Током већег дела месеца температуре ваздуха биле су изнад или знатно изнад вишегодишњег просека. Само краткотрајно, појединих дана почетком и крајем месеца температуре ваздуха су биле око или испод просечних. Током марта било је појаве слабих до умерених јутарњих мразева у приземном слоју ваздуха, до -8°C . Ове температуре нису представљале опасност за озиме усеве иако су нешто раније кренули са вегетацијом. До краја месеца максималне дневне температуре су у већини производних подручја прелазиле $22-23^{\circ}\text{C}$, а понегде су достигале и 27°C . Температуре земљишта у зони чвора бокора озимих жита су током месеца у свим производним подручјима биле у порасту и достигле су оптималне вредности за интензивнији развој корена и раст надземног дела биљке.

Почетак вегетационог периода је наговештавао оптималне агрометеоролошке услове за развој озимих усева. До средине априла били су добри температурни и водни услови за стање озиме пшенице и јечма који су стигли до фазе пораста у стабло. Међутим, око 20. априла дошло је до значајног захлађења праћеног падавинама (Слика 9 и 10.). Хладно време није погодовало озимим културама. Честе падавине омогућавале су ширење симптома мрежасте пегавости јечма а на пшеници развој сиве пегавости листа.

Око 25. априла дошло је до побољшања времена, температуре ваздуха су биле у порасту и достигле су вредности које су биле у границама или изнад вишегодишњег просека. Вегетација озимих усева била је настављена у много повољнијим условима. Повољни топлотни услови омогућавали су храњење одраслих инсеката и полагање јаја житне пијавице. Последње дане априла обележило је захлађење са slabим приземним мразевима, најчешће са интензитетима до -2°C , и на територији Војводине и западне Србије. У априлу је регистровано нешто више падавина у односу на просечне за овај месец. Највеће количине падавина, у виду кише, суснежице и снега, регистроване су током захлађења у другој половини месеца. На северозападу земље и на планинама дошло је до формирања снежног покривача, што није неуобичајено за наше поднебље. Срећом, овај снег није нанео штету озимим усевима. Залиха влаге у површинском и дубљим слојевима земљишта са доспелим падавинама се у већини пољопривредних подручја поправила у односу на протекли период што је било значајно за даљи раст и развој озимих усева.

Уобичајени агрометеоролошки услови током маја су омогућавали интензиван развој озимих жита. Током већег дела маја средња температура ваздуха била је у оквирима просека, па су тако максималне дневне температуре ваздуха у већини места биле у интервалу од 20 до $25-26^{\circ}\text{C}$. На самом крају месеца у скоро свим местима максимална дневна температура достигла је и за неколико степени прешла 30°C . Повољни температурни услови почетком месеца у већини производних подручја били су оптимални што је омогућавало интензивирање раста и почетак класања озиме пшенице и јечма. Током маја падавине су биле скоро свакодневна појава. Око 5. и 25. маја забележене су обилне падавине које су пратиле временске непогоде са градом. У појединим производним подручјима забележена је штета на озимим усевима. Процент падавина у мају у односу на просек је био највећи у западним, централним, источним и југоисточним деловима земље (200%), док је на југозападу и североистоку био између 75-125% доспелих падавина. Са овим падавинама знатно је поправљена влажност земљишта што је добродошло за све озиме усеве које су крајем маја прелазили из фазе цветања и улазили у фазу млечног зрења. Честе падавине и повећана влажност ваздуха током маја 2017. године угрожавале су пшеницу од инфекције проузроковачем фузариозе класа.

Топлији и сувљи јун у односу на вишегодишњи просек условио је брже зрење озимих усева. Током већег дела месеца температуре су биле изнад просека (Слика 9.). Највише максималне температуре забележене су у последњих десет дана, па је у многим местима забележено и преко 35°C. Крајем месеца на више локација измерено је 38°C, понегде и 39°C. Током јуна забележено је знатно мање падавина него што је уобичајено за овај месец и те падавине су биле углавном пљусковитог карактера. Нешто више кише на читавој територији Србије било је у првих десет дана јуна. Процент падавина у јуну у односу на просек је на већем делу територије Србије био између 50 и 75%, у Тимочкој Крајини је био око 25%, док је на југу проценат падавина био у оквиру просека. У појединим подручјима било је и непогода са градом. Пшеница је у зависности од времена сетве била у различитим фазама зрења, од млечног до воштаног. Високе дневне температуре и недостатак падавина у последњих десетак дана месеца донекле су убрзале фазе зрења озиме пшенице. Жетва јечма је почела половином месеца и до краја периода је била приведена крају, а жетва пшенице је почела нешто раније него што је то уобичајено и до краја месеца је у већини равничарских предела била у пуном јеку. У осталим деловима земље жетва је приведена крају у првим данима јула.

Приноси озимих усева, јечма и пшенице, ове производне године мало се разликују од подручја до подручја, али генерално посматрано приноси су у оквирима вишегодишњег просека и износе око 4t/ha.

ПРОЛЕЋНЕ КУЛТУРЕ – КУКУРУЗ, СУНЦОКРЕТ, СОЈА, ШЕЋЕРНА РЕПА

Почетак вегетационог периода (март 2017.) карактерисало је топло време са нешто мање падавина него што је то уобичајено за ово доба године. Температуре земљишта у сетвеном слоју су током марта у свим производним подручјима биле у порасту и средином марта су достигле оптималне вредности за почетак сетве шећерне репе, а крајем месеца кукуруза и сунцокрета. Залиха влаге у дубљим слојевима земљишта је у већини пољопривредних подручја била добра, иако је слаб прилив падавина у другој половини марта довео до њеног постепеног смањивања. На почетку вегетационог периода пољопривредне културе су имале углавном добре температурне и водне услове за старт. Током марта на неким парцелама регистрован је појава имага сиве репине пипе на старом и новом репишту.

Већи део априла, који је и месец сетве главних ратарских јарих усева (кукуруза, сунцокрета и соје), карактерисало је време са оптималним температурама и равномерном количином и распоредом падавина. У Војводини, због доста сувог површинског слоја тла, била је отежана припрема земљишта и сетва јарих усева, као и ницање и раст већ посејаних раних пролећних култура. Последњих десетак дана априла обележило је неуобичајено хладно време праћено ниским температурама ваздуха, појавом слабих до умерених мразева на два метра висине и у приземном слоју ваздуха (Слика 9 и 10.). Хладно време и обилне падавине ометале су обављање предвиђених сетвених радова раст и развој поника посејаних јарих усева. Температуре земљишта у сетвеном слоју су током већег дела месеца биле повољне за сетву, клијање и ницање раније посејаних јарих култура, тако да то није много утицало на стање тек никлих јарих усева. Падавине у априлу су биле чешће и са количинама које су уобичајене за овај месец. Највеће количине падавина (киша, суснежица и снег), регистроване су током захлађења у другој половини месеца. На северозападу земље и на планинама дошло је до формирања снежног покривача, што није неуобичајено за наше поднебље, али та појава обично и не наноси велике штете усевама. Залиха влаге у површинском и дубљим слојевима земљишта са доспелим падавинама се у већини пољопривредних подручја поправила у односу на протекли период што је било значајно за раст и развој пролећних усева.

Уобичајени температурни услови у мају и чешћа појава кише карактерисали су овај део вегетације на територији Србије. Повољни температурни услови почетком месеца у већини производних подручја били су оптимални што је омогућавало интензивирање раста и одвијање почетних фаза развоја главних ратарских култура кукуруза, сунцокрета, шећерне репе и соје као и завршетак сетвених радова који нису могли да се обаве до краја оптималног рока у априлу. Затим је на кратко уследио нешто свежији период који је донекле успорио развој усева. Од средине месеца било је топлије време и више сунчаних сати што је позитивно утицало на развој јарих ратарских култура. Повољни топлотни услови омогућили су да се на хибридикама кукуруза различитих група зрења као и на кукурузу шећерцу развију јајна легла кукурузног пламенца. Процент падавина током маја у односу на просек био је највећи у западним, централним, источним и југоисточним деловима земље (200%), док је на југозападу и североистоку било између 75-125%. У производним подручјима где је било уобичајених количина падавина знатно је поправљена влажност површинског и дубљих слојева земљишта што је добродошло за све пролећне усева који су се налазили у фенофазама интензивног пораста.

Током већег дела јуна температуре су биле изнад вишегодишњег просека, нарочито у првих седам и последњих десетак дана јуна. Највише температуре ваздуха забележене су током треће декаде, у многим местима и преко 35°C. Крајем месеца на више локација измерено је 38°C, док је у Ћуприји забележено и 39°C. Због слабог прилива падавина током јуна залиха влаге у земљишту се рапидно смањивала и крајем месеца је у већини пољопривредних подручја била веома мала, чак испод 20 mm, што се неповољно одражавало на већину пољопривредних култура. Изузетно топло време и недостатак већих количина падавина током дела вегетације када пролећни усеви имају интензиван развој нису били повољни за стање кукуруза, сунцокрета, соје и шећерне репе. Код многих усева дошло је до застоја у развоју што је касније утицало на квалитет плода и умањен принос. Крајем месеца у усеву шећерне репе је регистровано присуство симптома проузроковача пегавости лишћа шећерне репе који су били близу епидемијског прага.

Тренд изузетно високих температура и недостатка већих количина падавина настављен је и током прве половине јула (Слика 9.). У овом делу године забележени су периоди са веома високим максималним температурама од 33 °C до 39 °C, као и краткотрајни периоди са освежењима, када су и максималне и минималне температуре ваздуха падале су испод просечних вредности. Топлотни услови током јула били су доста неповољни за све пролећне усеве. Највеће штете и последице оваквих временских прилика осетиле су главне ратарске културе јер су оне и најосетљивије у актуелним фенофазама развића на климатске екстреме. Током јула наш економски најзначајнији усев, кукуруз, налазио се у фенофазама развоја које су брзо протицале од метличења до формирања и наливања зрна. Овај усев је био веома осетљив како на дефицит земљишне, тако и на дефицит ваздушне влаге. Овако високе температуре ваздуха у дужем временском трајању изазивале су топлотни стрес код биљака, реметиле су физиолошке процесе и прекидале транспирацију, биљка се бранила од увенућа и није долазило до стварања органске материје независно од расположиве влаге. Поред тога овако високе температуре ваздуха погодиле су развоју гриња на соји док се на кукурузу развијала друга генерација кукурузног пламенца. На великом делу територије Србије забележене су просечне јулске падавине, док је у Банату и Поморављу било само 50% од уобичајених јулских падавина. Доспеле падавине биле су недовољне да задовоље потребе биљака на високим температурама које су трпеле последице суше. Стање усева поред водних ресурса је зависило у највећој мери од предсетвене припреме, квалитета земљишта на којем се усев налази, правилног одабира сорте или хибрида, плодореда као и од примењених агротехничких мера током вегетације.

Август као и претходне месеце обележиле су високе температуре и недостатак већих количина падавина. Током месеца забележена су четири периода са веома високим температурама, изнад 35°C, која су прекидала краткотрајна захлађења са падавинама и температурама ваздуха испод просечних вредности. Највише температуре забележене су у првих седам дан августа, у већини места између 38 и 42°C, при чему је пољопривредним усевима нането највише штете. Високе температуре ваздуха у дужем временском трајању биле су неповољне за пољопривредне културе и краткотрајна захлађења са падавинама нису битније утицала на њихово стање. У усевима семенског кукуруза и кукуруза шећерца константно су бележени улови кукурузног пламенца и памукове совице. Процент падавина у августу у односу на просек био је највећи у делу јужног Баната, Браничева и околини Великог Градишта, од 150 до 200%, док је у већем делу земље процент падавина између 75 и 125%. У делу Бачке и Срема, као и на југозападу и

југоистоку Србије, пало је свега 50% падавина од вишегодишњег просека. Деспеле падавине током августа само су донекле ублажиле и у извесној мери поправиле стање усева. За ратарске културе, нарочито кукуруз, на великом броју парцела киша је стигла прекасно. Високе температуре и мањи прилив падавина, који није неуобичајен у летњем периоду за наше поднебље, један је од разлога умањења приноса и слабијег квалитета рода код скоро свих пролећних пољопривредних усева (Слика 20.). Неповољни агрометеоролошки услови током лета убрзали су процесе зрења јарих усева, тако да је у другој половини августа почела жетва сунцокрета, а за њом је врло брзо уследила и жетва соје и започело је вађење шећерне репе.

Последњи летњи и завршни месец вегетације обележен је топлим временом у односу на вишегодишњи просек. Топлотни и падавински услови нису утицали на стање већ зрелих и за жетву спремних преосталих јарих усева. До 20. септембра, у већини дана, температура је била изнад вишегодишњег просека, при чему су забележене највише дневне температуре преко 35°C, а понегде чак 37°C. У последњих десет дана месеца било је хладније време од просека и није знатно ометало жетву и бербу преосталих усева. Септембарске падавине донекле су поправиле влажност сетвеног слоја земљишта као и залиху влаге у дубљим слојевима што је значајно за предстојећу јесењу сетву.

Укупно посматрано ова производна година за кукуруз и соју остаће забележена као година са умањеним приносом од вишегодишњег. Ове године је принос кукуруза и соје за 33%, односно 13% мањи од вишегодишњег просека, док су сунцокрет и шећерна репа имали принос у оквиру вишегодишњег просека.

ВОЋЕ И ВИНОВА ЛОЗА

Јесен 2016 год. је почела са честим и скоро свакодневним падавинама. Октобар је био доста хладнији са температурама знатно испод просечних, за тај период. Крајем октобра дошло је до појаве мраза у приземном слоју ваздуха где је измерено и -7°C , (Димитровград). Тако променљиво и хладно време потрајало је до половине новембра (Слика 7.). У другој половини новембра, дошао је мало сувљи и топлији период, изузетно повољан за обављање актуелних радова у воћњацима и виноградима. Овај део јесени је протекао са мањом количином падавина, али са чешћом појавом јутарњих мразева на 2m висине и у приземном слоју ваздуха. Средње дневне температуре су се кретале од -3°C на највишим планинама до $+2^{\circ}\text{C}$ у Неготинској Крајини. То је било време за јесењу садњу, попуњавање празних места, уклањање и изношење оштећених и поломљених грана, изношење лишћа, заштита воћњака препаратима на бази бакра, кречење стабала, ђубрење, заштита од глодара. Агрометеоролошки услови били су повољни за припрему биљака за улазак у зимско мировање које је наступило почетком децембра, када су се средње дневне температуре спустиле испод 5°C . Почетак зиме био је сувљи и хладнији у односу на просечне услове. Најниже температуре су забележене средином и крајем децембра (Краљево -14°C). Током децембра измерено је мало падавина, на највећем делу територије земље испод 10 mm, док у Тимочкој и Неготинској Крајини уопште није било падавина.

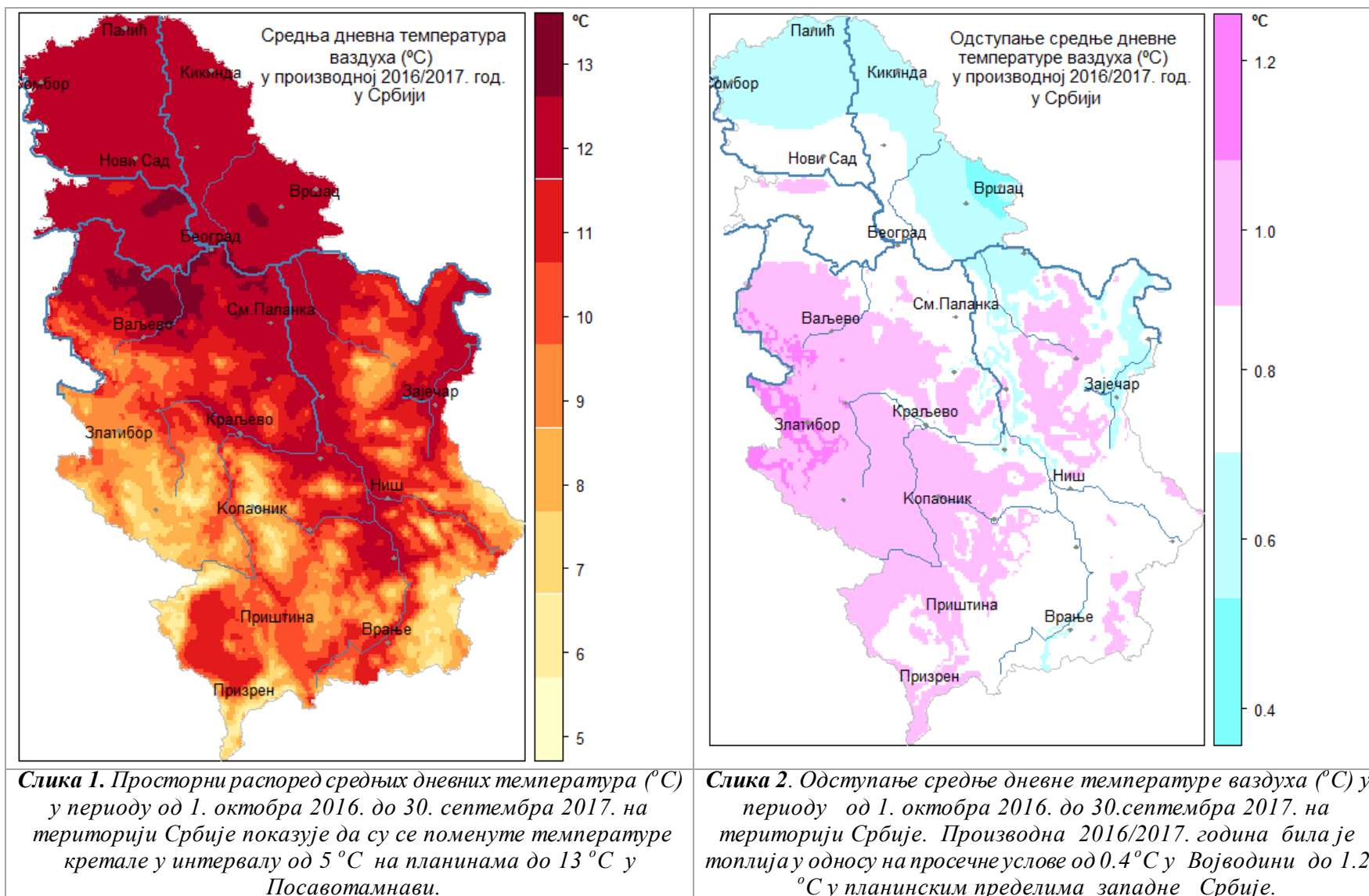
Изузетно хладно време било и је током јануара, када је забележено негативно одступање од -4.5°C у Тимочкој Крајини до -5.5°C у долини Јужне Мораве. Током целог месеца регистровани су ледени дани, док је најхладнији период прошле зиме био у првој декади јануара, тада су се минималне температуре у појединим деловима земље (См. Паланка, Куршумлија) спуштале до -23°C (Слика 8.). Те температуре не би требало да угрожавају највећи број воћних врста и сорти које се гаје на нашем подручју јер су генетски отпорне и издржавају ниске температуре и испод -25°C . Ипак, произвођачи малина из неких подручја су се жалили да су јаки мразеви довели до измрзавања родних пупољака и ластара малине. Међутим, по свој доступној литератури, малина измрзава тек на температурама нижим од -25°C , а по тврдњама неких аутора издржава мразеве и до -30°C . Сматра се да је разлог измрзавања лоша агротехника у време припреме биљака за улазак у период зимског мировања (превише азотног ђубрива додатог у јесен). Крајем зиме, почетком треће декаде фебруара дошло је до пораста температуре ваздуха са максималним температурама изнад 20°C што је условило кретање вегетације код свих воћних врста. Повољни топлотни услови омогућили су почетак активности презимљујућих имага обичне крушкине буве. Период топлог и сувог времена је требало искористити за завршетак резидбе, ђубрење воћа и винове лозе као и за зимску заштиту.

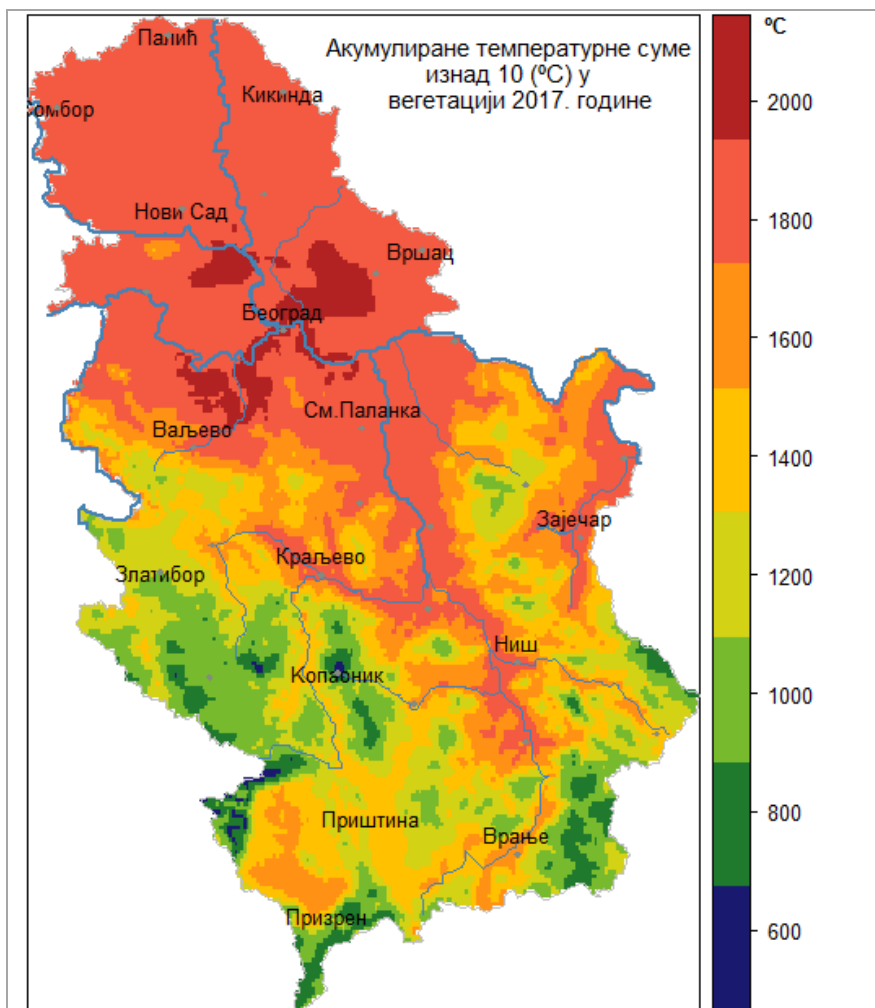
Пролеће је почело са температурама знатно изнад просечних, а крајем марта су достигале чак 27°C. Време је било суво, а средње дневне температуре су биле изнад просека од +3.2 до +4.8°C на северу земље. То су били идеални услови за цветање, опрашивање и оплодњу раних врста и сорти воћа. Захваљујући таквим временским приликама ове године забележен је одличан род кајсије и других раноцветних врста и сорти воћа. Међутим, у време цветања, опрашивања и оплодње каснијих сорти воћа, а нарочито шљиве и крушке владали су доста неповољни агрометеоролошки услови, са веома влажним временом, честом појавом позних пролећних мразева, а у другој половини априла забележена је појава снега и у нижим пољопривредним пределима. Такви временски услови утицали су на слабији род тих култура, а и извесне штете од пролећних мразева и тешког и влажног снега претрпели су малињаци у високим планинским пределима. Веома је важно нагласити да се позни пролећни мразеви и снег на висинама од 1000 m надморске висине уобичајено јављају у нашем поднебљу до половине маја месеца. Пољопривредни произвођачи који се одлуче да подигну производни засад на таквом подручју морају бити упознати и припремљени за тај ризик. Током пролећа забележене падавине које су омогућиле стварање залиха влаге у дубљим слојевима земљишта, драгоцене за наставак вегетације. Крај пролећа обележиле су честе и обилне падавине које су ометале бербу раног воћа, а влажно време било је повољно за развој болести типа трулежница а остварени су и услови за инфекцију јабуке проузроковачем чађаве краставости. Падавина је било 200% а у појединим подручјима било је и непогода у виду града али без неке веће штете. Такав почетак пролећа је био повољан за опрашивање и оплодњу раних врста воћа, поготово је погодовало кајсији која је најзад имала одличан род. Било је слабих мразева око -3°C који нису имали штетан утицај на већ процветало воће. Април је протекао са честим падавинама које су биле мало изнад просечних. Континуирано влажење биљних делова омогућавало је развој биљних болести. Током априла остварени су услови за развој чађаве краставости листа и плода јабуке, шупљикавости листа кошпичавог воћа као и услови за развој црне пегавости винове лозе. Око 20. априла је дошло до значајнијег захлађења праћеног падавинама у виду кише, суснежице и снега. На северозападу земље и на планинама дошло је до формирања снежног покривача што није неуобичајено за наше поднебље и који је нанео штете воћни врстама које су биле у врло осетљивој фази прецветавања (Слике 9. и 10.). Залиха влаге се поправила са доспелим падавинама у односу на протекли период. Мај је почео са честим скоро свакодневним падавинама, а највеће количине су забележене око 5. и 25. маја. Тако честе падавине су ометале бербу јагоде и раних сорти трешње. Крајем месеца максималне температуре су прелазиле и 30°C. Лет прве генерације јабучног смотавца током маја је достигао максимум. Такође почело је и пиљење прве генерације бресквиног и шљивиног смотавца. У засадима крушке утврђено је присуство свих развојних стадијума прве летње генерације обичне крушкине буве.

Лето је било топлије са температурама знатно изнад просечних. У јуну су се кретале од 35-39°C (Ћуприја). Падавина је било мало и углавном су биле пљусковитог карактера. Залихе влаге и дубљим слојевима земљишта биле су веома ниске. Током јуна били су повољни услови за зревање и бербу актуелних воћних врста и сорти. Нестабилно и топло време погодно је развоју биљних болести. Период примарних инфекција чађаве краставости јабуке је завршен и испуњени су услови за настанак секундарних инфекција. И у наставку лета смењивали су се периоди изузетно топлог времена са повременим освежењима, забележено је више топлотних таласа. У јулу су се смењивали периоди изузетно топлог времена са темп. до 39°C, и периоди свежијег времена са температурама испод просечних (Слика 13.). Воће је добро поднело тај сушни период зато што има дубок коренов систем, као и винова лоза која је топлољубива култура и која добро подноси сушу. Ни август није био другачији, забележена су четири периода са веома високим температурама до чак 42°C, који су повремено прекидани краткотрајним захлађењима са падавинама и температурама ваздуха испод просечних. Овако високе температуре ће се неповољно одразити на идућу годину код воћа јер у том периоду се одвија фаза диференцирања цветних пупољака. То је потрајало до почетка септембра када је било чешћих падавина али у границама просечних. Изузетно топло, суво и сунчано време током већег дела јула и августа погодно је инсектима-штеточинама. На јабуци и шљиви је била активна друга и трећа генерација јабукиног(шљивиног) смотавца. На крушкама је током јула установљено пиљење ларви треће и четврте генерације обичне крушкине буве а почетком августа се појавила и пета генерација ове штеточине.

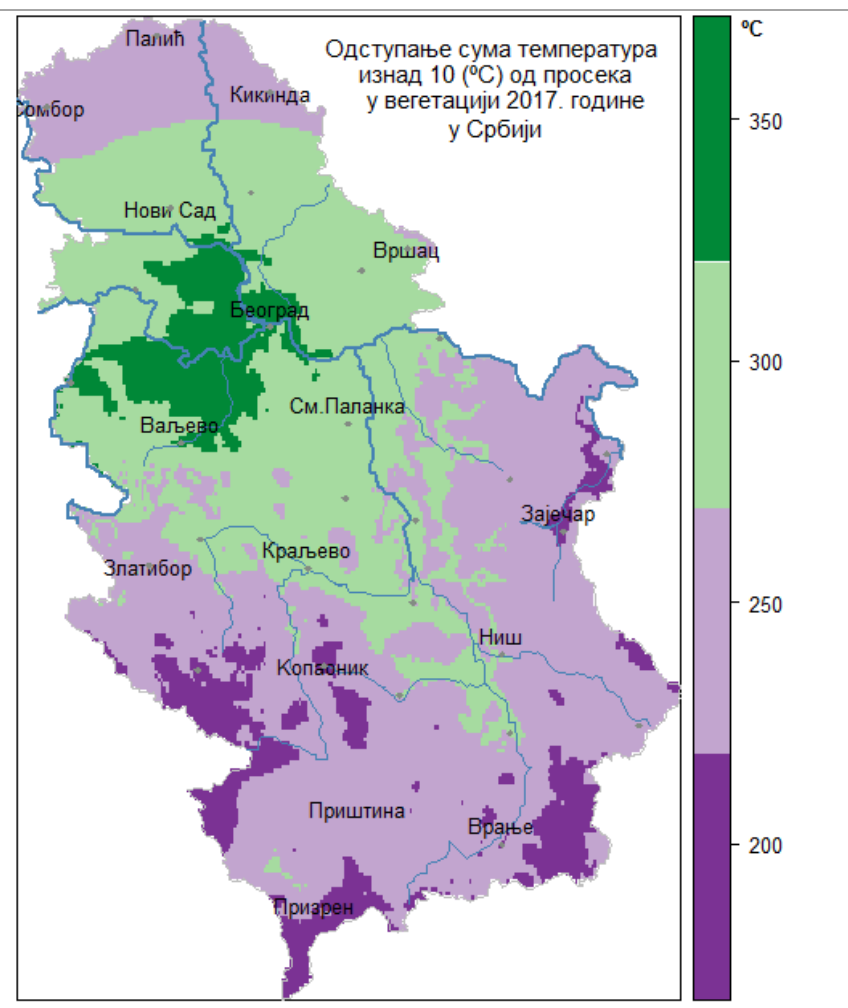
Веома топло време током лета и у септембру, када су температуре ваздуха често биле око и изнад 30°C, уз смањен прилив падавина, убрзало је процесе зрења плодова код јесењих сорти и врста воћа. Акумулиране топлотне суме у вегетационом периоду 2017. године биле су на највећем делу територије Србије више за 250 до 300 степен дана, што је значајно топлије од просечних услова (Слика 4.). Берба грожђа одвијала се знатно раније од уобичајених термина за одређене сорте за наше поднебље, принос је на одређеним локалитетима био нешто нижи због сушних услова, али је квалитет грожђа био висок. Грожђе је имало велики садржај шећера добру рН вредност и очекују се квалитетна вина. Агрометеоролошки услови у вегетационој сезони 2017. године нису били наклоњени воћу. Род је код многих воћних врста био умањен, посебно код шљиве и крушке, мањи род и до 30% је био код ораха и лешника, док су остале врсте имале су солидне и приносе и квалитет.

ПРИЛОЗИ

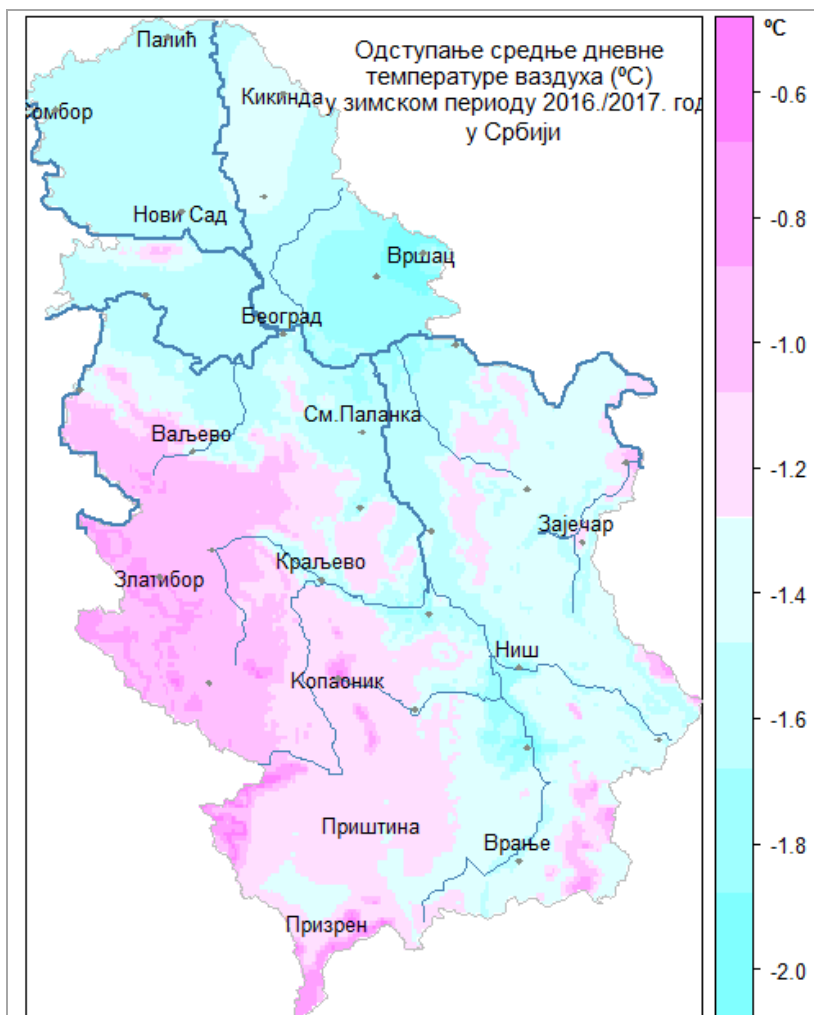




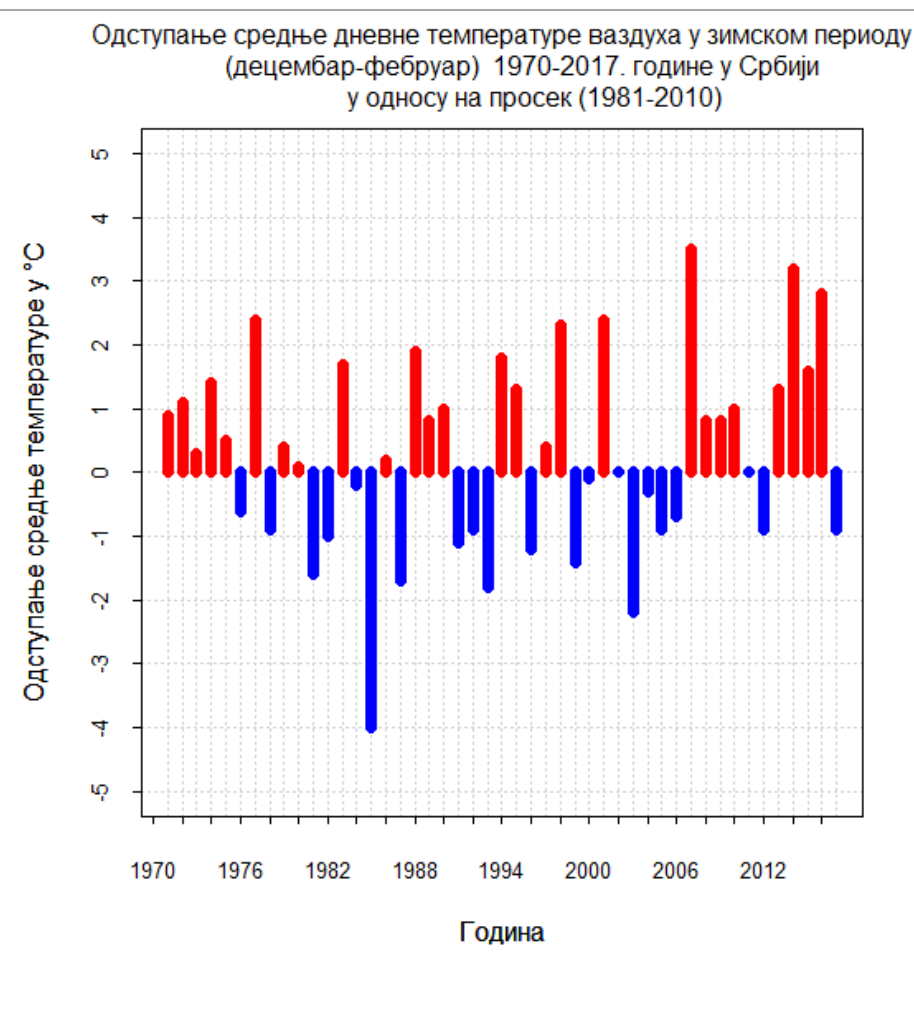
Слика 3. Акумулиране температурне суме за температурни раг од 10°C у периоду 1. април -30. септембар 2017. године на територији Србије кретале су се од 600 на високим нинама до 2000 степен дана у јужном Банату, Посавотамнави.



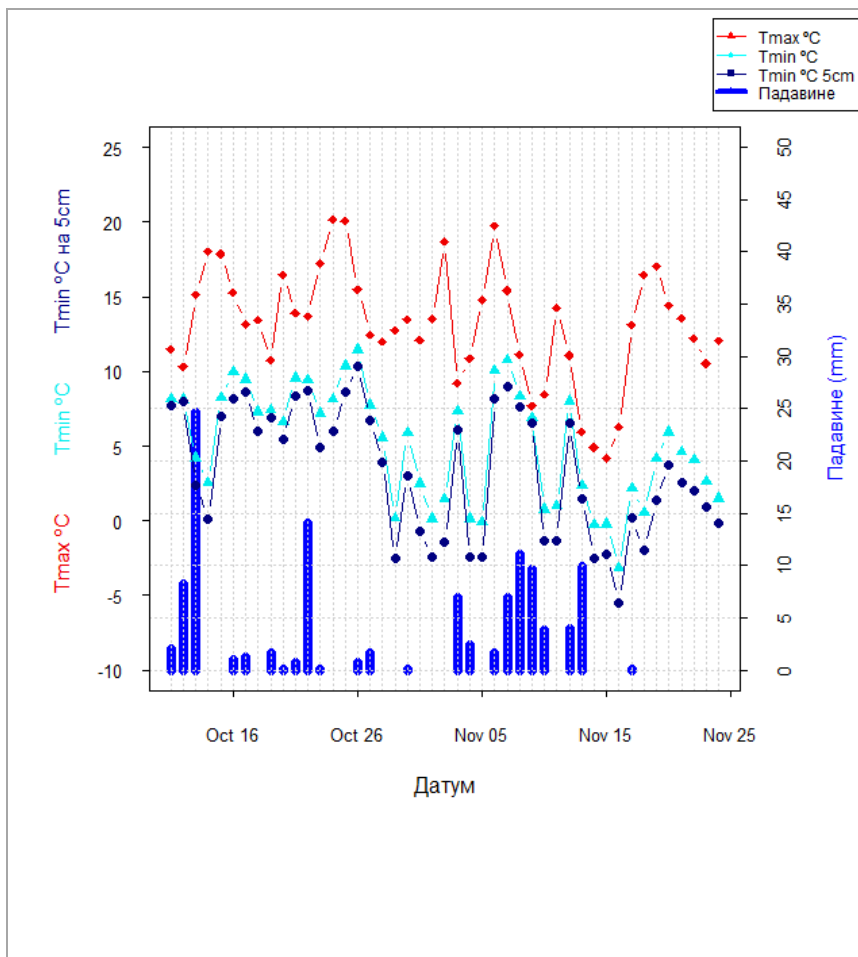
Слика 4. Одступање сума температура изнад 10°C од просека на дан 30. септембра 2017. године. Од почетка вегетације до 30. септембра, остварен је суфицит од 200 степен дана топлотних сума на високим планинама и у Тимочкој Крајини до 350 степен дана у Посавотамнави и Срему у односу на просечне вредности.



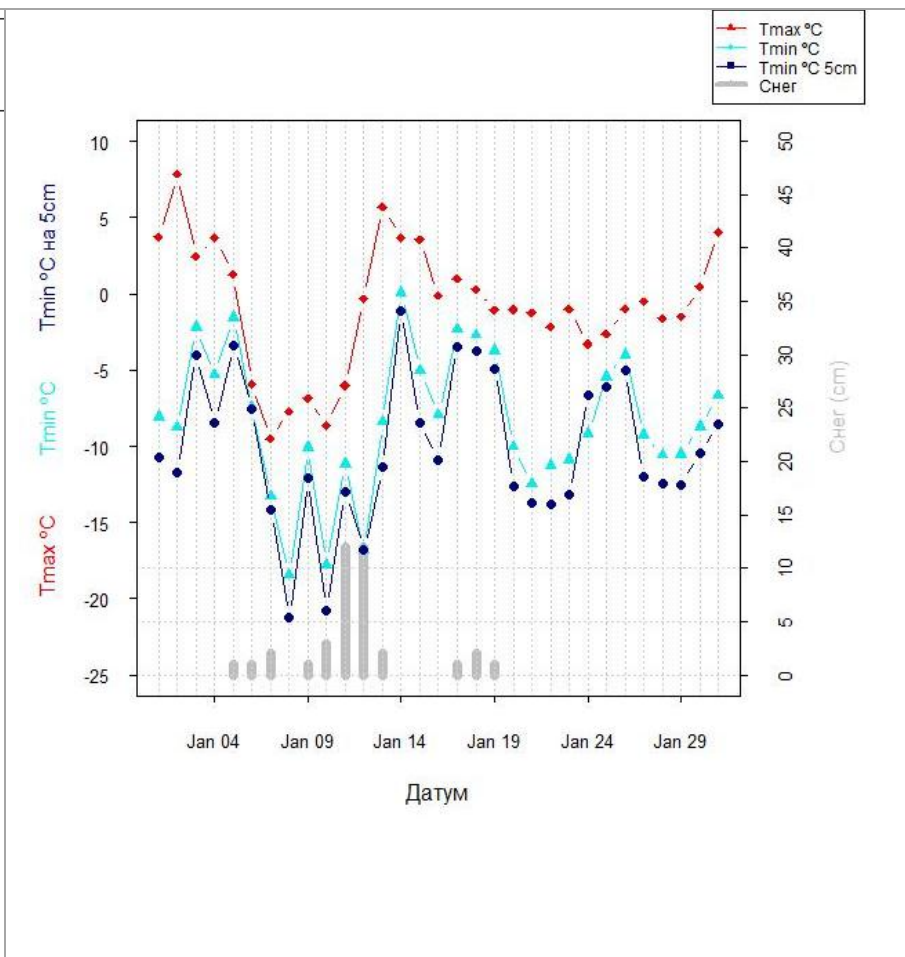
Слика 5. У зимском периоду децембар 2016. – фебруар 2017. забележено је одступање средње дневне температуре ваздуха, од - 2.0 °C у Банату до - 0.6°C у планинским пределима Србије.



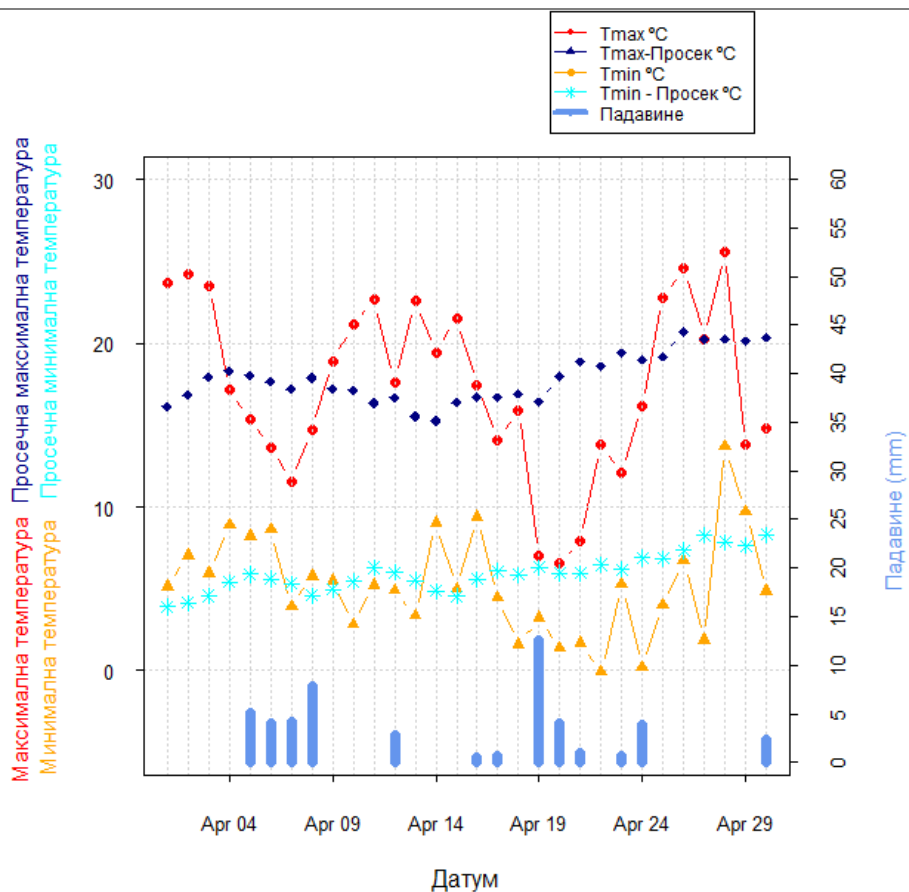
Слика 6. Одступање средње дневне температуре ваздуха за зимски период 2016/2017. године било је негативно и просечно за целу територију Србије износило је око -1°C.



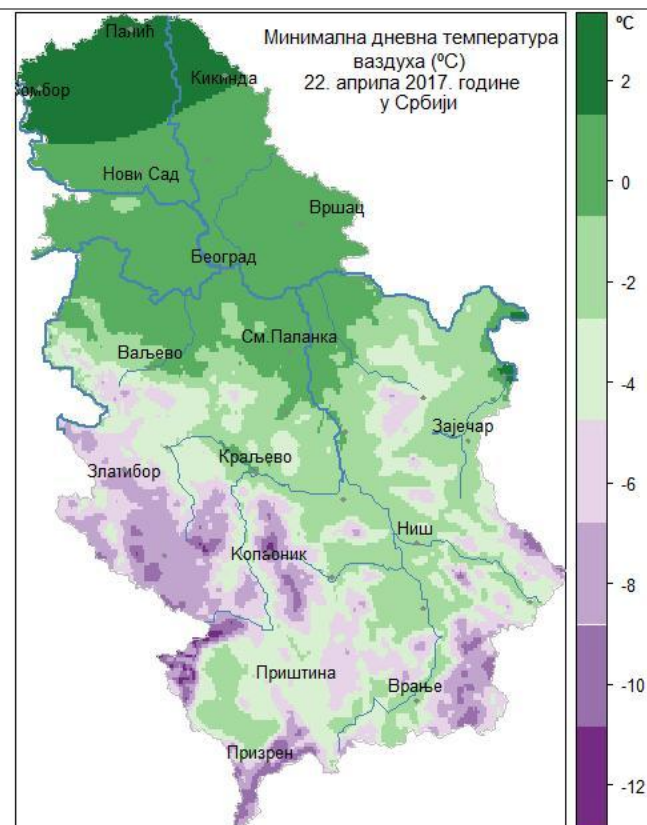
Слика 7. У јесењем периоду 2016. године преовладавали су неповољни агрометеоролошки услови, свакодневне и обилне кише ометале су извођење сетвених радова у оптималним роковима, па је стога каснила сетва озимих усева.



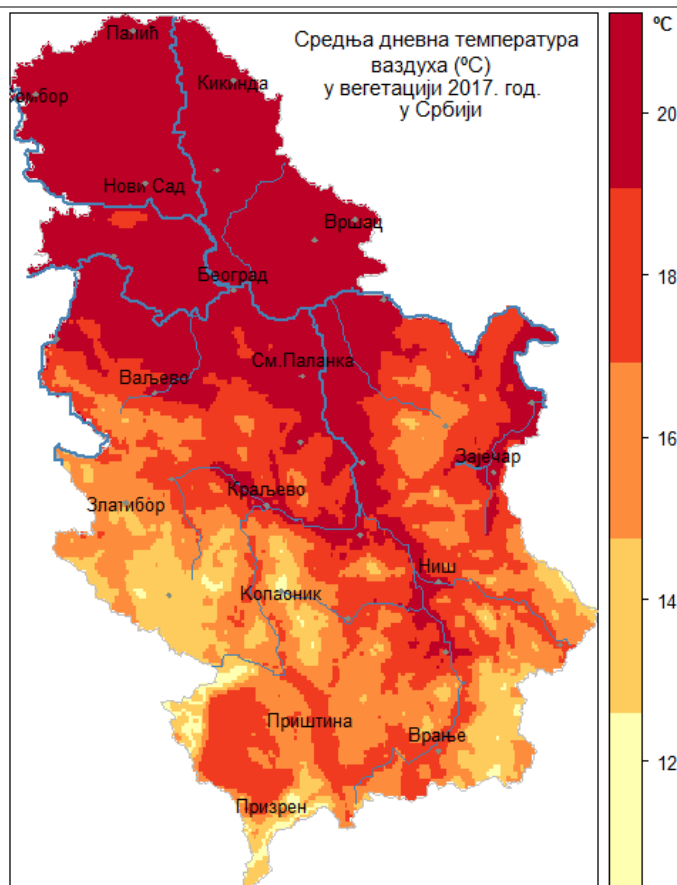
Слика 8. У јануару 2017. године забележено је изузетно хладно време у односу на вишегодишњи просек са снежним покривачем у првој половини месеца када су забележене и најниже температуре до -23°C . Током већег дела месеца били су ледени ани, али забележене минималне температуре нису биле толико ниске да би угрожавале презимљујуће пољопривредне културе.



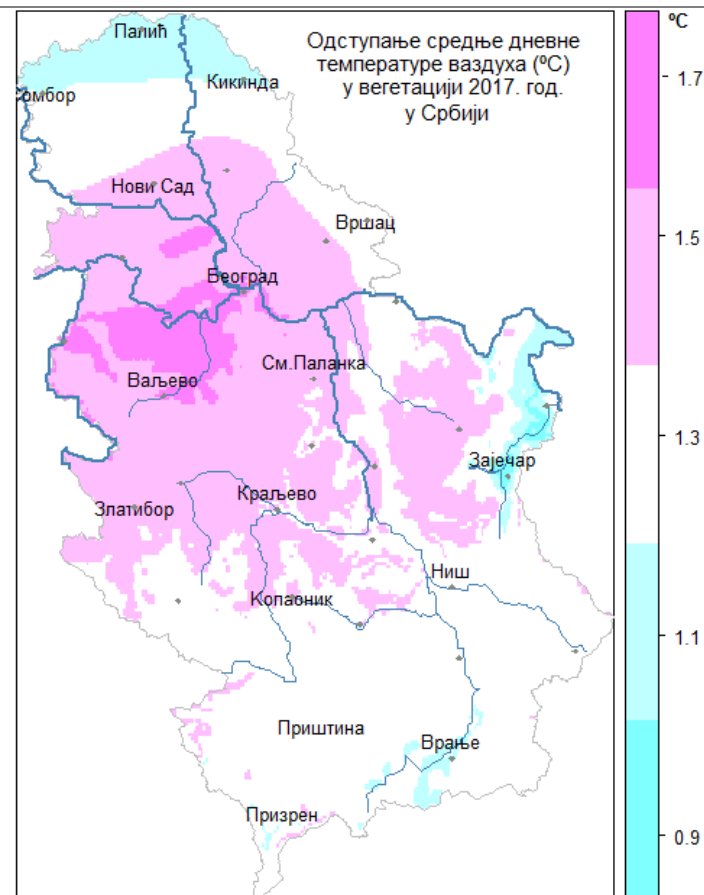
Слика 9. У априлу 2017. године забележено је променљиво време са сладним периодима крајем прве и почетком треће декаде, када је забележена и појава снега. Такви времски услови били су веома неповољни за воће.



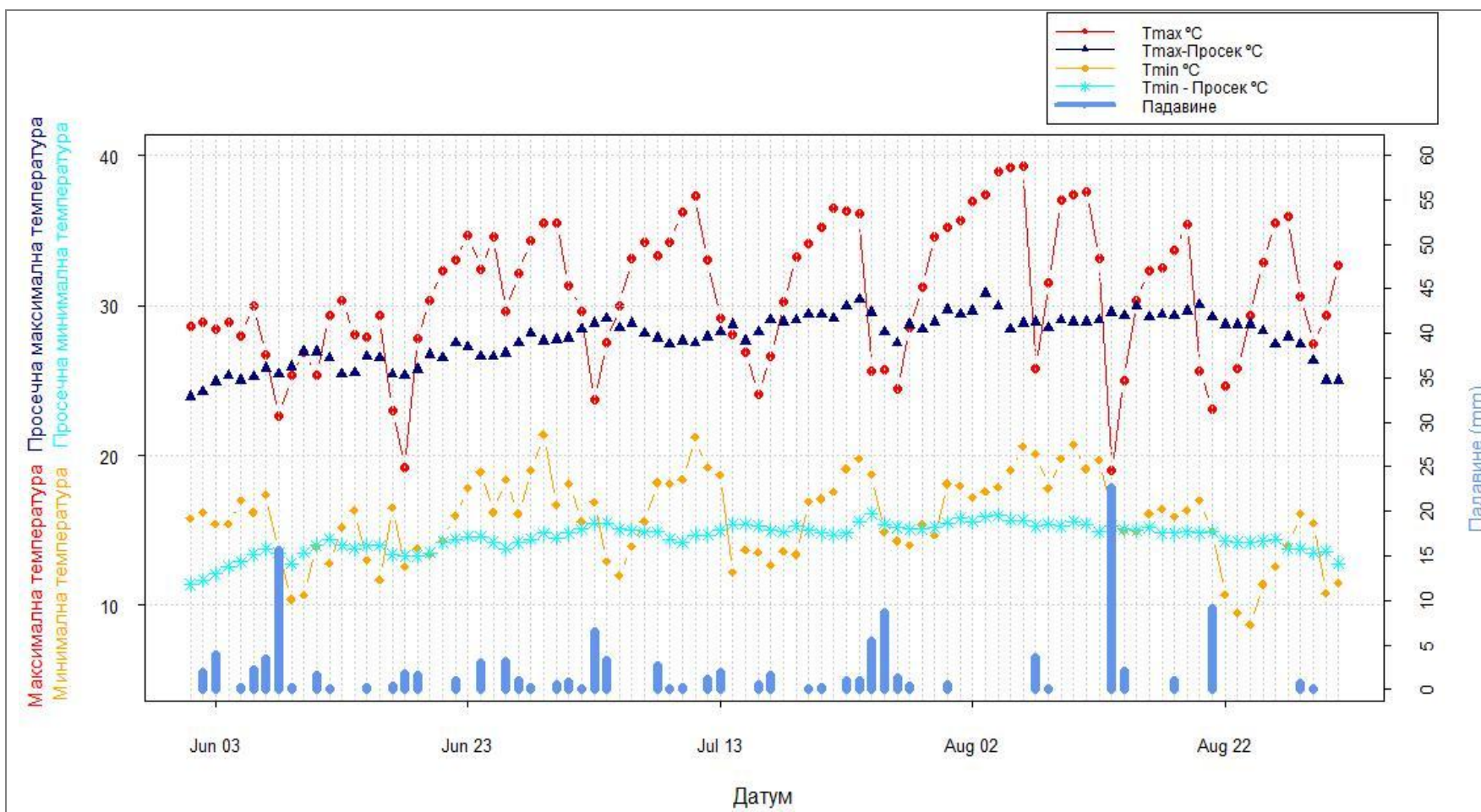
Слика 10. У Србији 22. априла забележен је слаб мраз у нижим пољопривредним подручјима, а умерен и јак у вишим планинским пределима. Мраз у касно пролеће наноси штете процветалом воћу и младим ластарима.



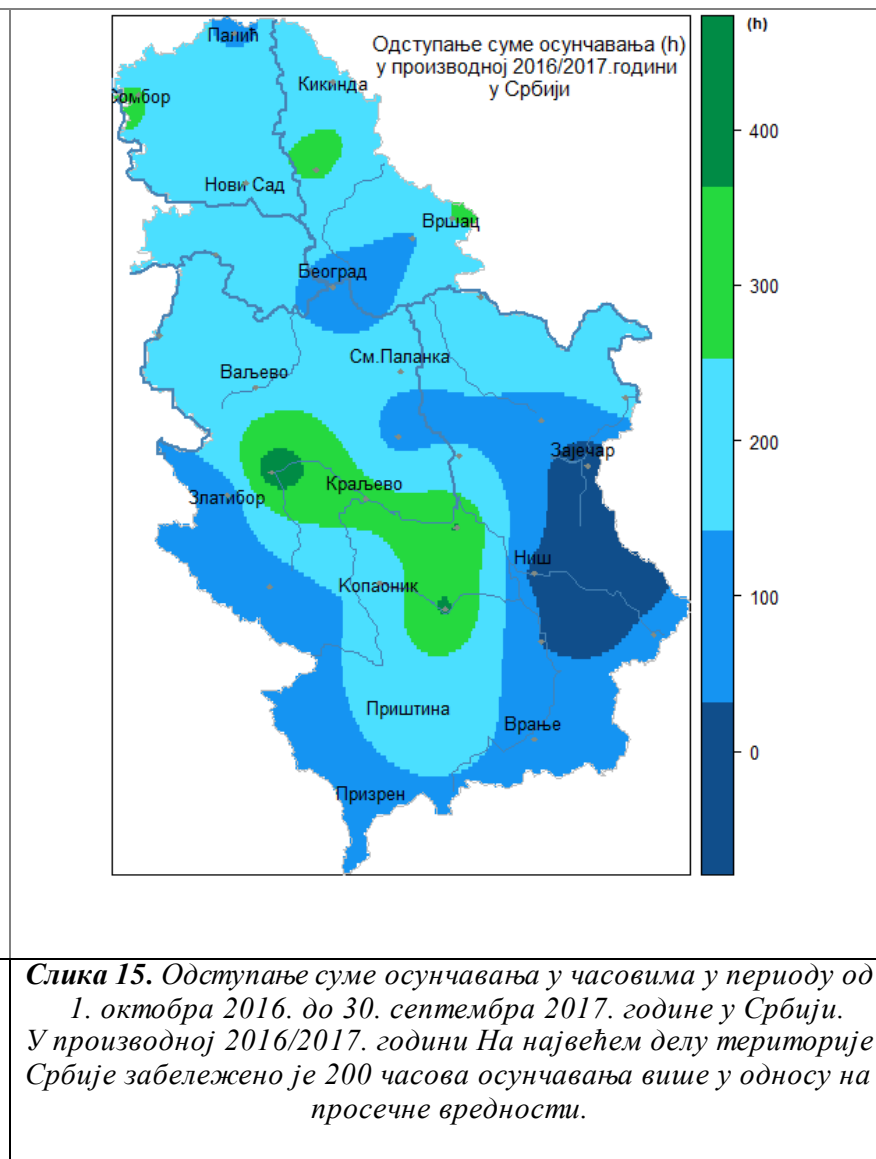
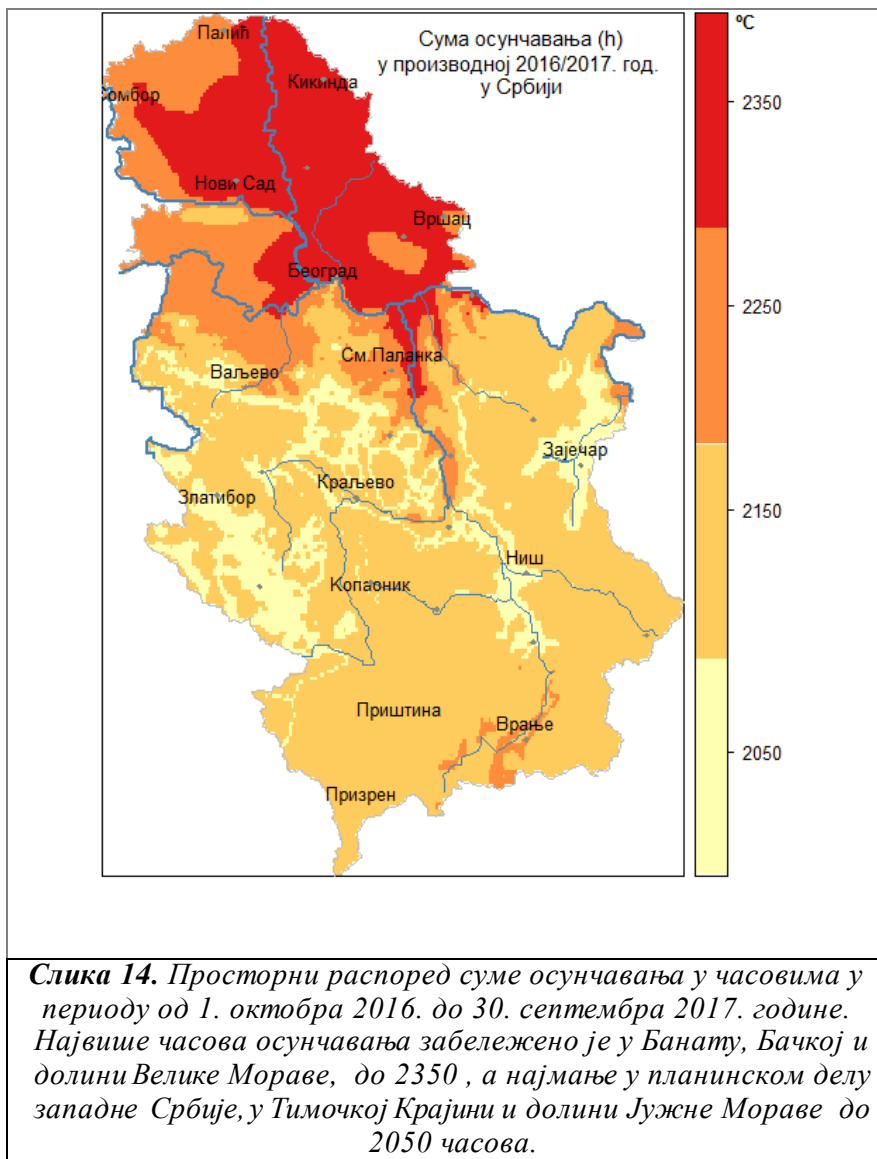
Слика 11. Просторни распоред средњих дневних температура у периоду од 1. априла до 30. септембра 2017. године. Средња дневна температура ваздуха у вегетацији кретала се од 12°C на планинама до 20 °C у Војводини, Посавотамнави, долини Велике Мораве и у Неготинској Крајини.

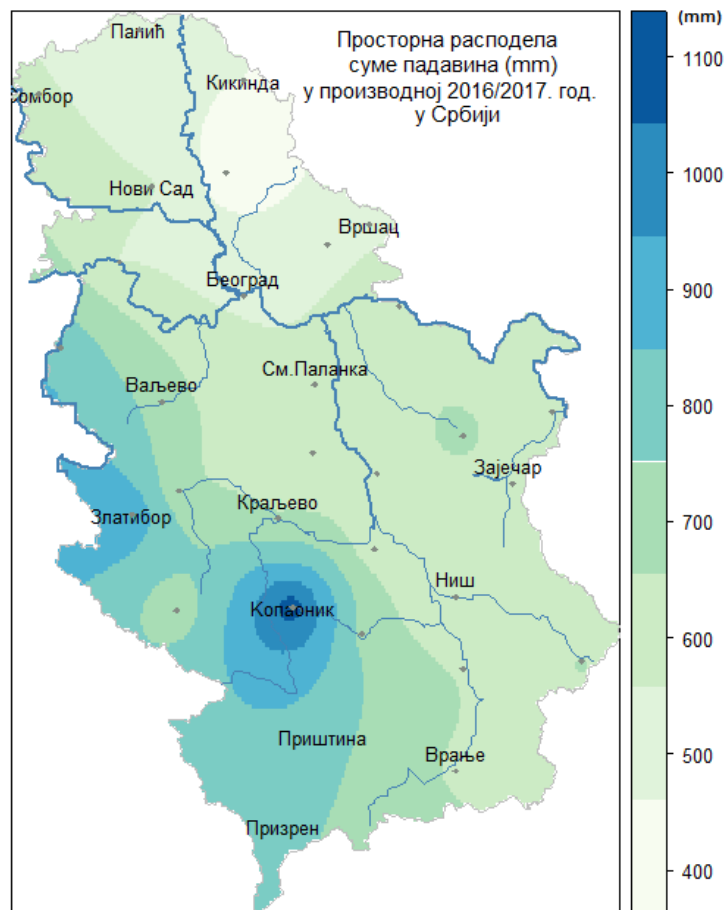


Слика 12. Одступање средње дневне температуре ваздуха (°C) у периоду од 1. априла до 30. септембра 2017. на територији Србије. Одступање средње дневне температуре ваздуха у вегетацији 2017. године било је од 0.9°C на северу Војводине и у Тимочкој Крајини до 1.7 °C у Посавотамнави.

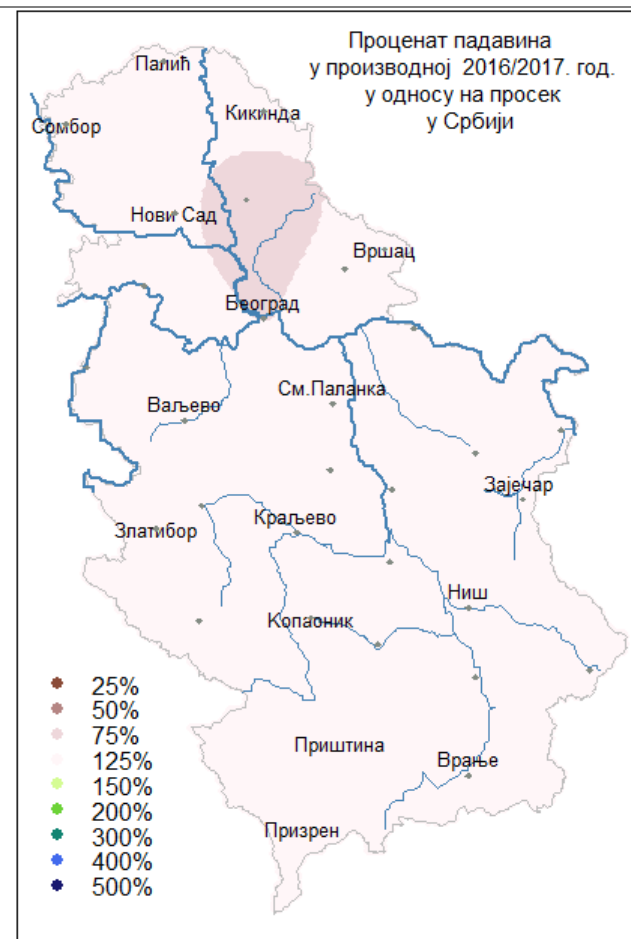


Слика 13. Просечне максималне и минималне температуре ваздуха, њихова одступања од просека (1981.-2010.) и просечне падавине (mm) у лето (1. јун - 31. август) 2017. године у пољопривредном подручју Србије. Лето 2017. године у Србији било је топлије и сувље у односу на просечне вредности. Током лета на већем делу територије Србије забележени су неповољни и топлотни и водни услови, што је у појединим деловима земље резултирало значајним смањењем приноса, нарочито кукуруза и соје.

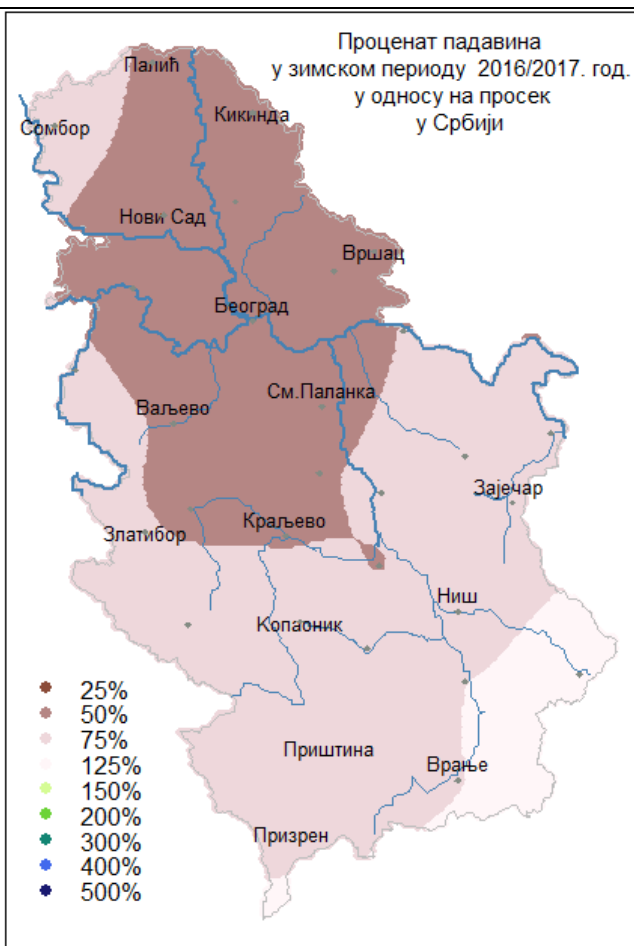




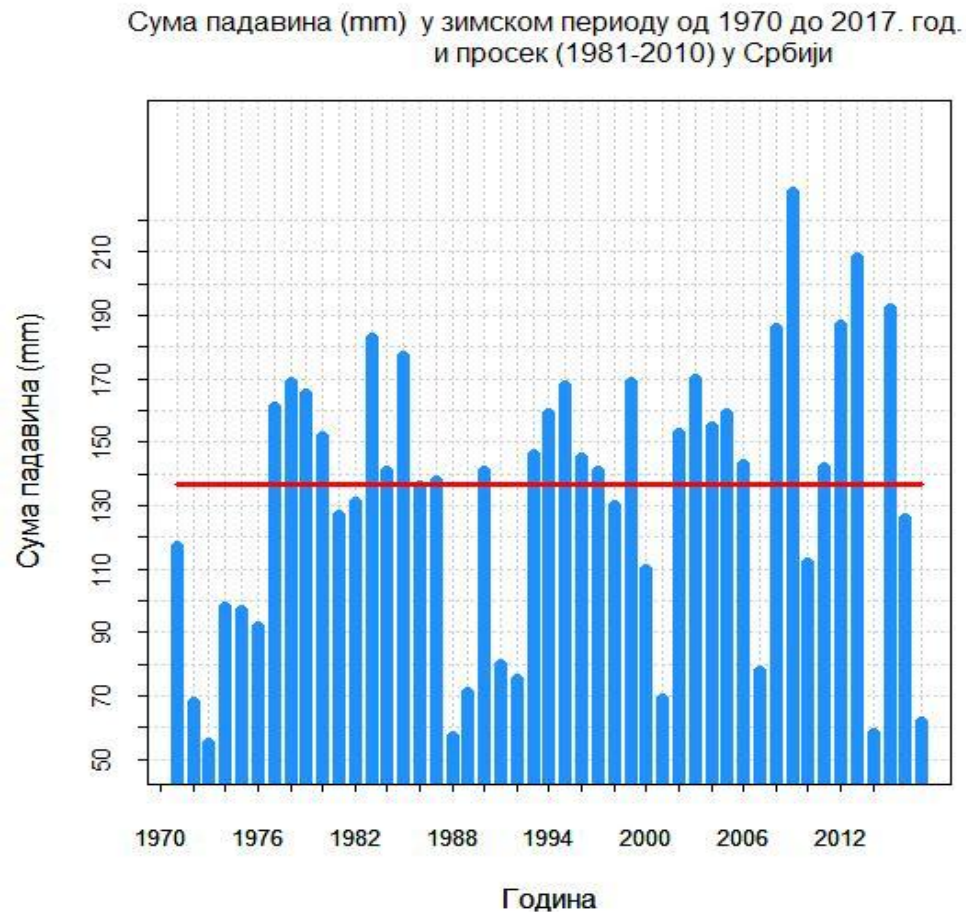
Слика 16. Просторни распоред суме падавина (mm) у периоду од 1.октобра 2016. до 30. септембра 2017. године у Србији. У производној 2016/2017. години у Србији забележено је од 400mm воденог талога у делу Баната до 1100 mm на планинама југозападне Србије.



Слика 17. Процент остварености падавина у односу на просечне вредности у периоду од 1. октобра 2016. до 30. септембра 2017. године у Србији. У производној 2016/2017. години на највећем делу територије Србије забележено је од 75% до 125% просечних падавина, док је у делу Баната било 50% мање падавина.

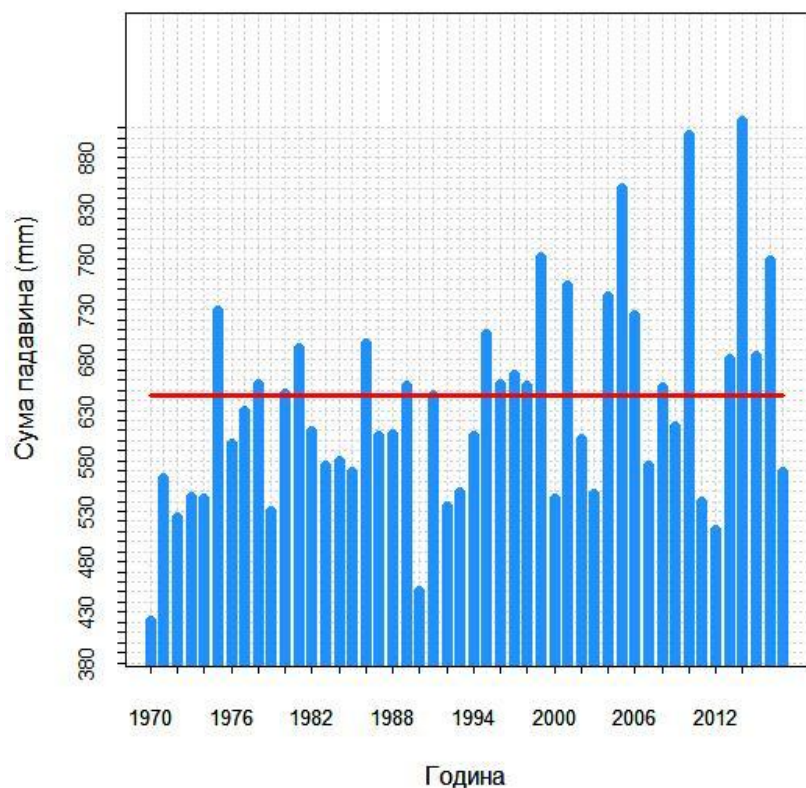


Слика 18. Процент падавина у односу на просечне вредности у зимском периоду децембар 2016 - фебруар 2017. године. У зимском периоду 2016/2017. године на највећем делу територије Војводине и централне Србије забележено је само 25% просечних падавина. У осталом делу Србије било је 50% воденог талога у односу на вишегодишњи просек.



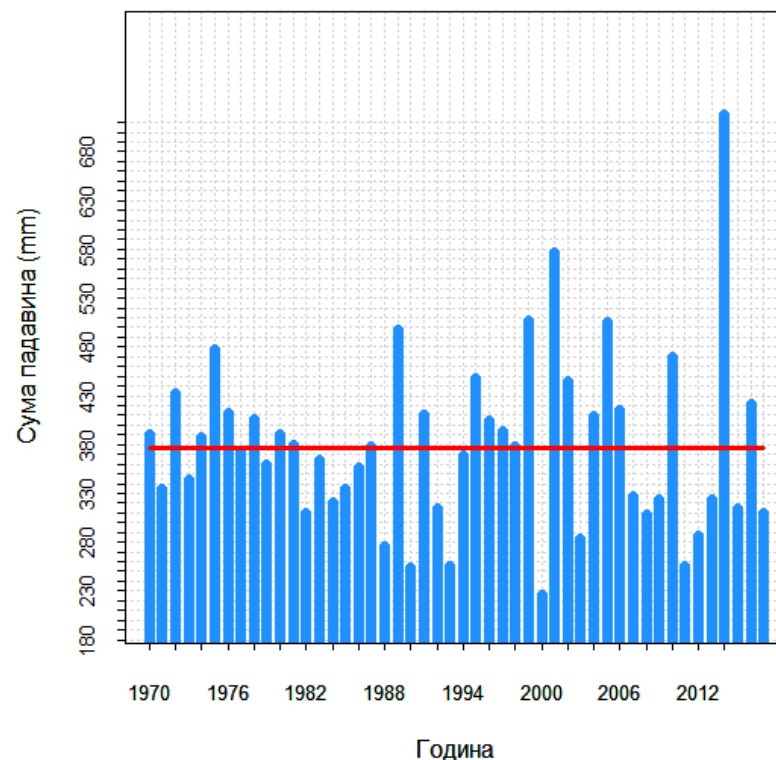
Слика 19. Зиму 2016/2017. године обележило је изузетно суво време, са доста мање падавина у односу на просечне вредности за период децембар - фебруар.

Сума падавина (mm) у производним годинама од 1970 до 2017. год. и просек (1981-2010) у Србији

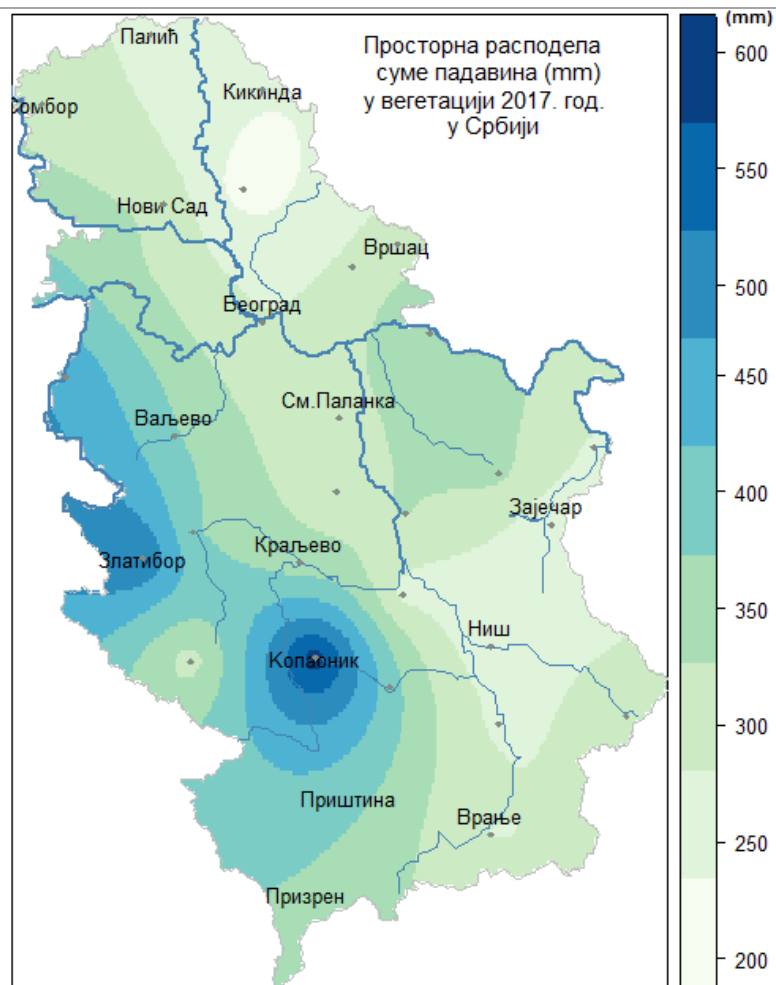


Слика 20. Суме падавина (mm) у периоду од 1. октобра 2016. до 30. септембра 2017. године у Србији. У производној 2016/2017. години у Србији забележено је просечно око 570 mm, што је 20% мање у односу на просечне услове.

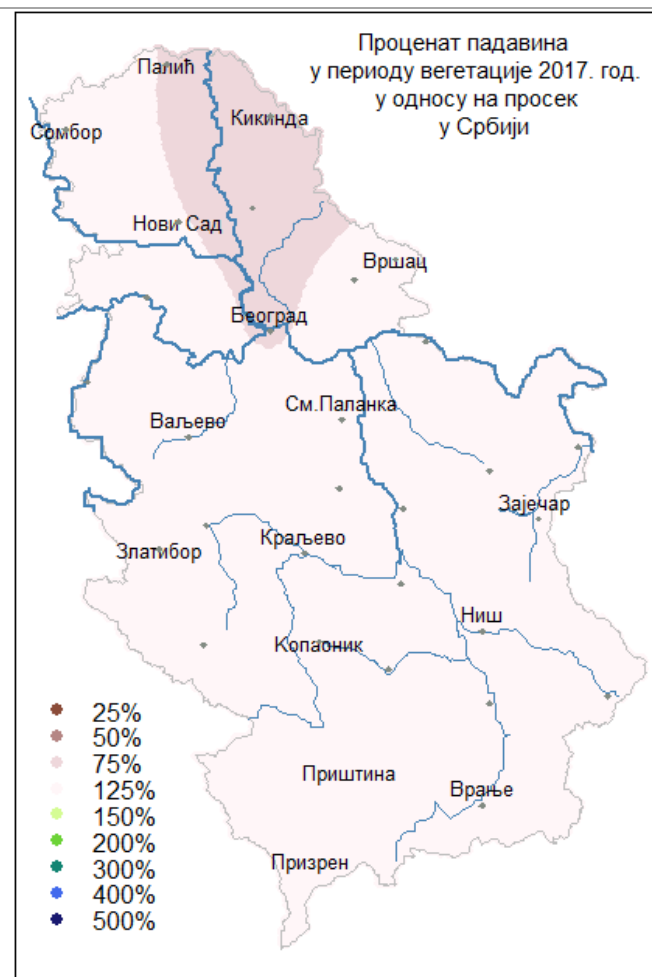
Сума падавина (mm) у вегетационом периоду од 1970. до 2017. год. и просек (1981 - 2010) у Србији



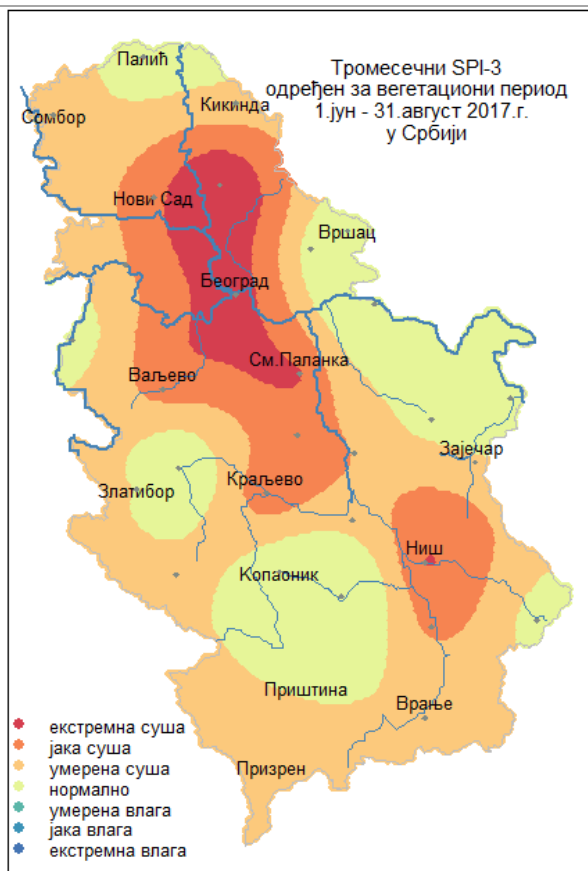
Слика 21. Сума падавина (mm) у периоду од 1. априла до 30. септембра 2017. године у Србији. У вегетационом периоду 2017. године забележено је просечно за Србији око 310 mm падавина, тј. око 20% мање од просека.



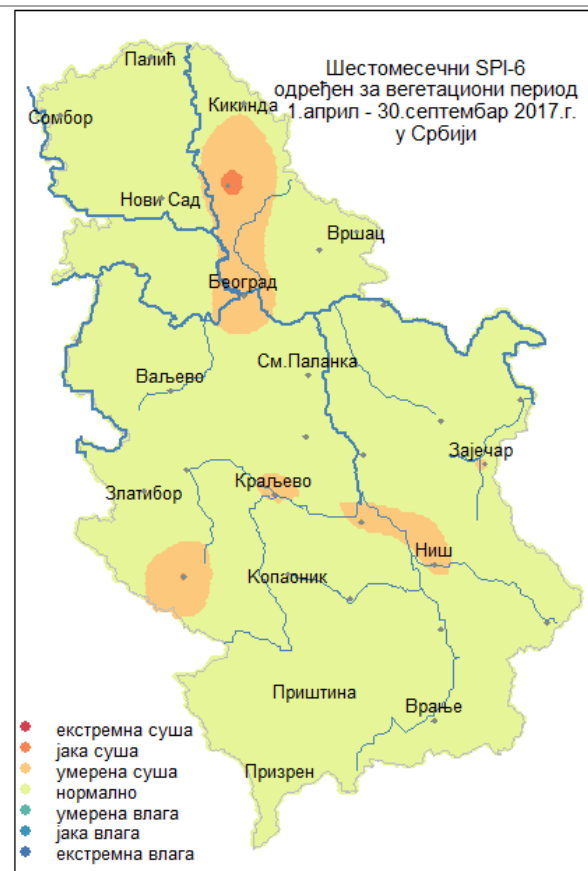
Слика 22. Сума падавина (mm) у вегетационом периоду (1. април -30. септембар) 2017. године. У вегетацији 2017. године регистровано је од 300 mm кише на југозападу Србије до 700 mm на планинама западне Србије.



Слика 23. Процент падавина у односу на просечне вредности у периоду вегетације 2017. године. У вегетационом периоду 2017. године на највећем делу територије Србије забележене су просечне падавине.

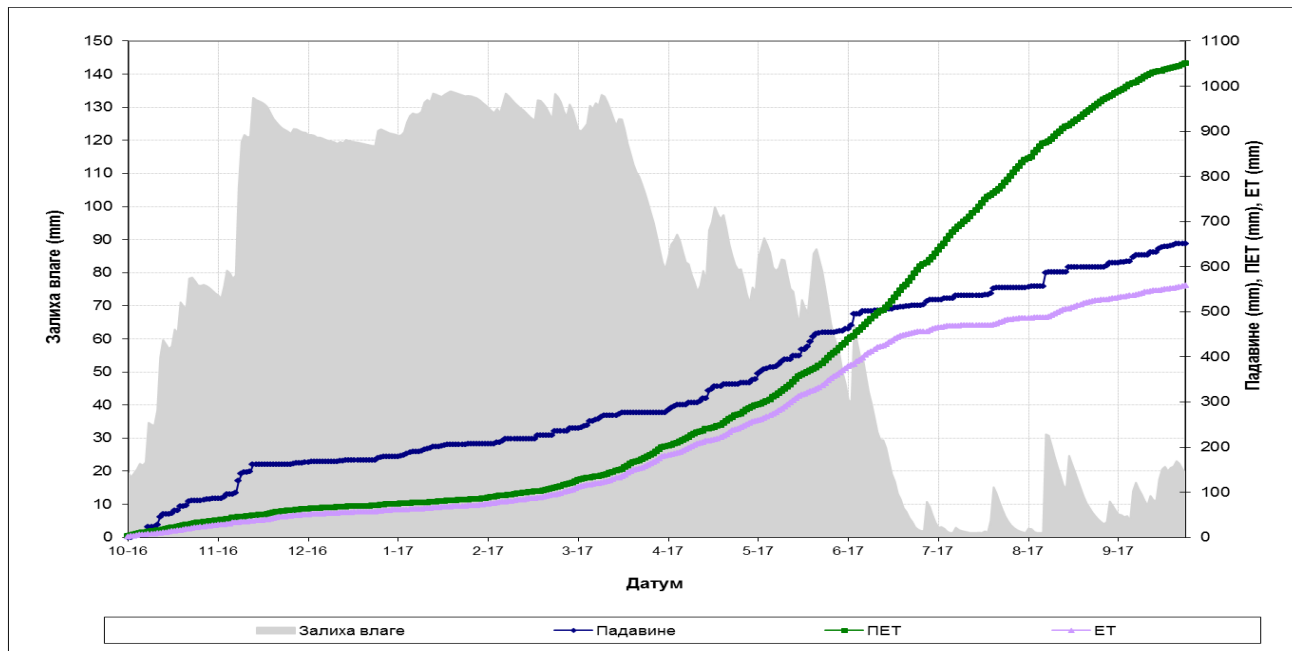


Слика 24. Услови влажности у Србији, процењени на основу Стандардизованог падавинског индекса (SPI-3) одређеног за летњи период од 90 дана (1.6 – 31. 8. 2017. године). У лето 2017. године у делу Баната, у региону Београда и долине Велике Мораве забележена је екстремна суша. У делу Војводине, централне Србије и долини Јужне Мораве преовладала је јака суша, док су на осталом делу територије Србије преовладала нормални услови влажности и умерена суша.

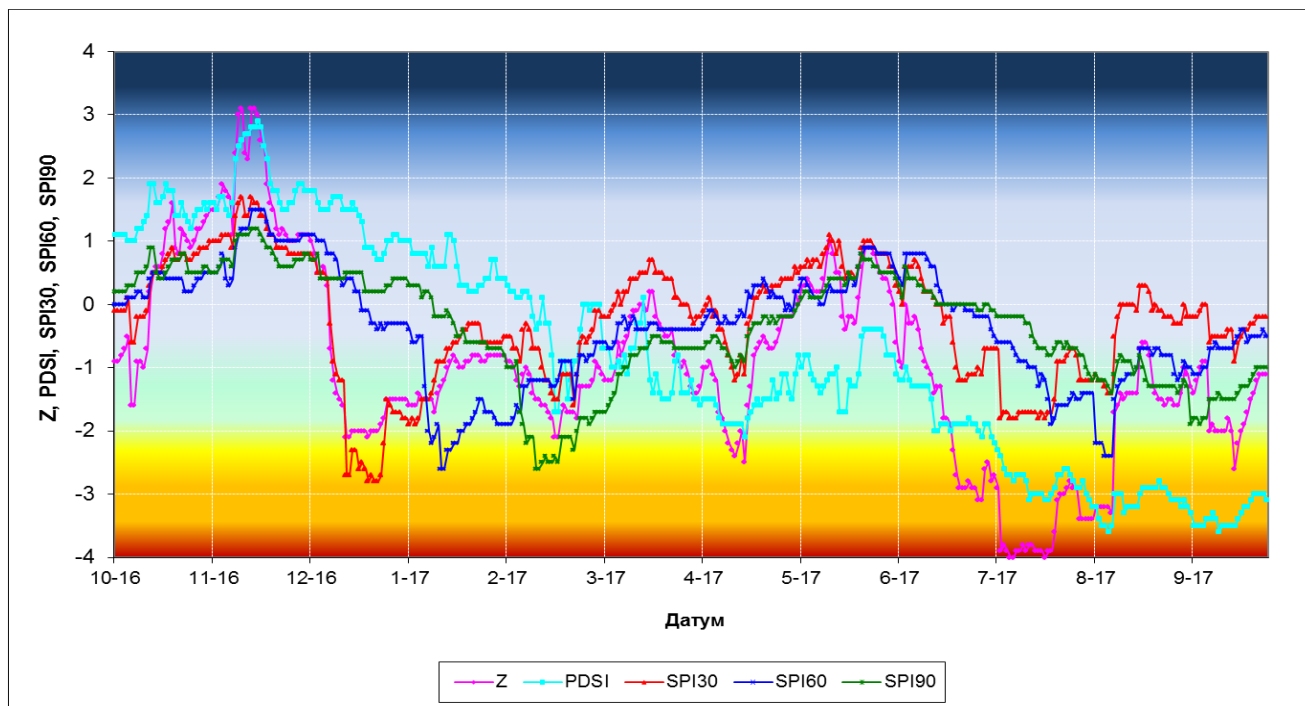


Слика 25. Услови влажности у Србији, процењени на основу Стандардизованог падавинског индекса (SPI-6) одређеног за вегетациони период (1.4 – 30. 9. 2017. године). На основу овог индекса падавина у вегетационом периоду 2017. године на највећем делу територије Србије забележени су нормални услови влажности. Умерена суша владала је у делу Баната, у региону Београда и долини Јужне Мораве.

УСЛОВИ ВЛАЖНОСТИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2016/2017. ГОДИНИ У РЕГИОНУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ

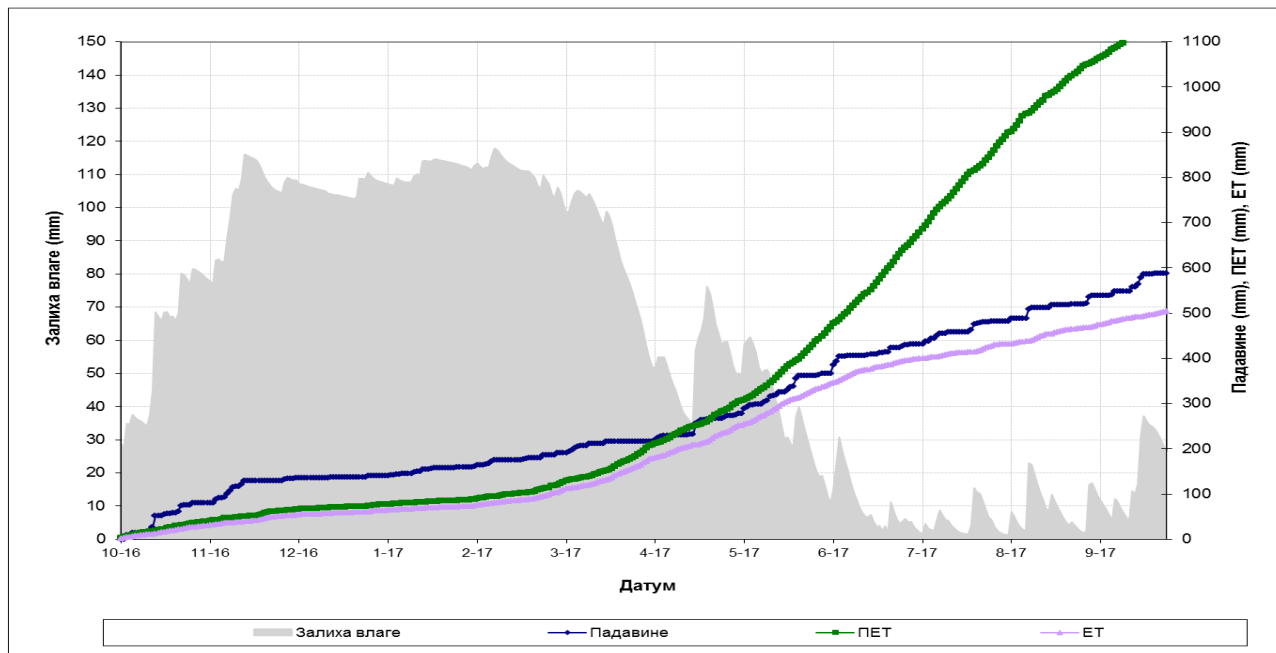


Слика 26. Водни биланс (кумулативне вредности потенцијалне евапотранспирације, стварне евапотранспирације, падавина у мм) и залиха влаге (мм) у централној Србији у 2016/2017. години

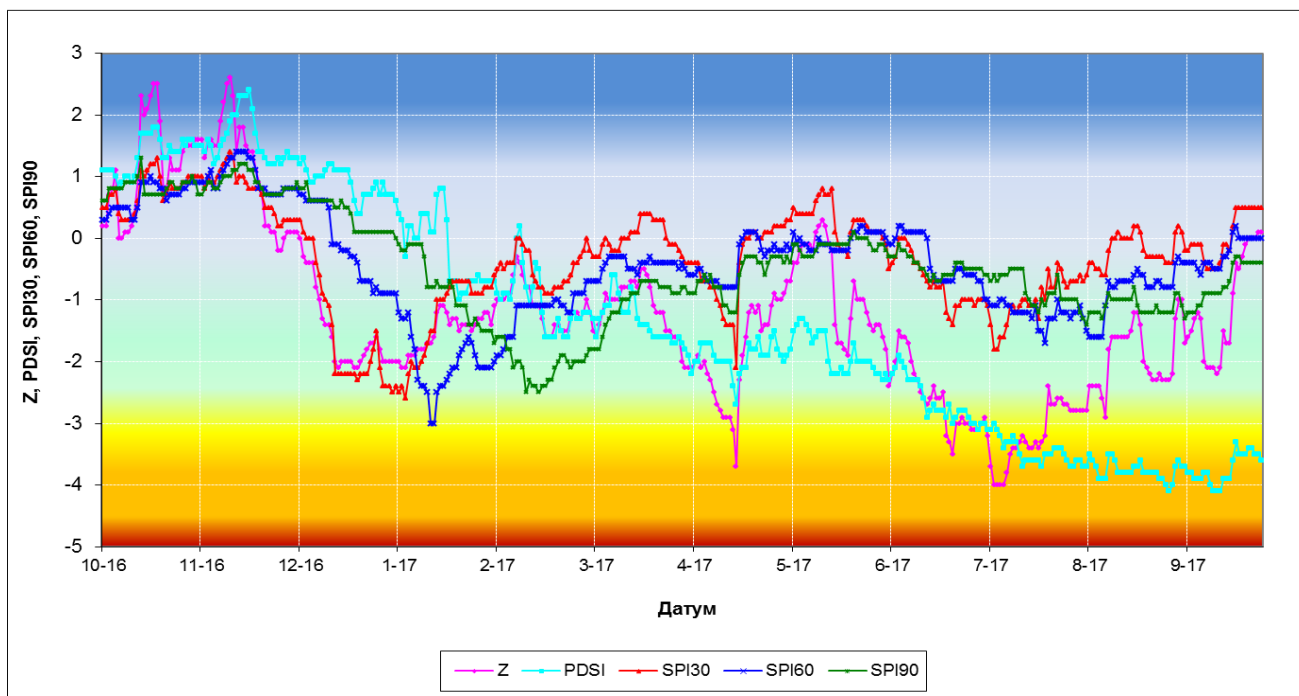


Слика 27. Услови влажности у централној Србији у производној 2016/2017. години на основу вредности дневних индекса суше (SPI30, SPI60, SPI90, Z и PDSI)

УСЛОВИ ВЛАЖНОСТИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2016/2017. ГОДИНИ У РЕГИОНУ ВОЈВОДИНЕ

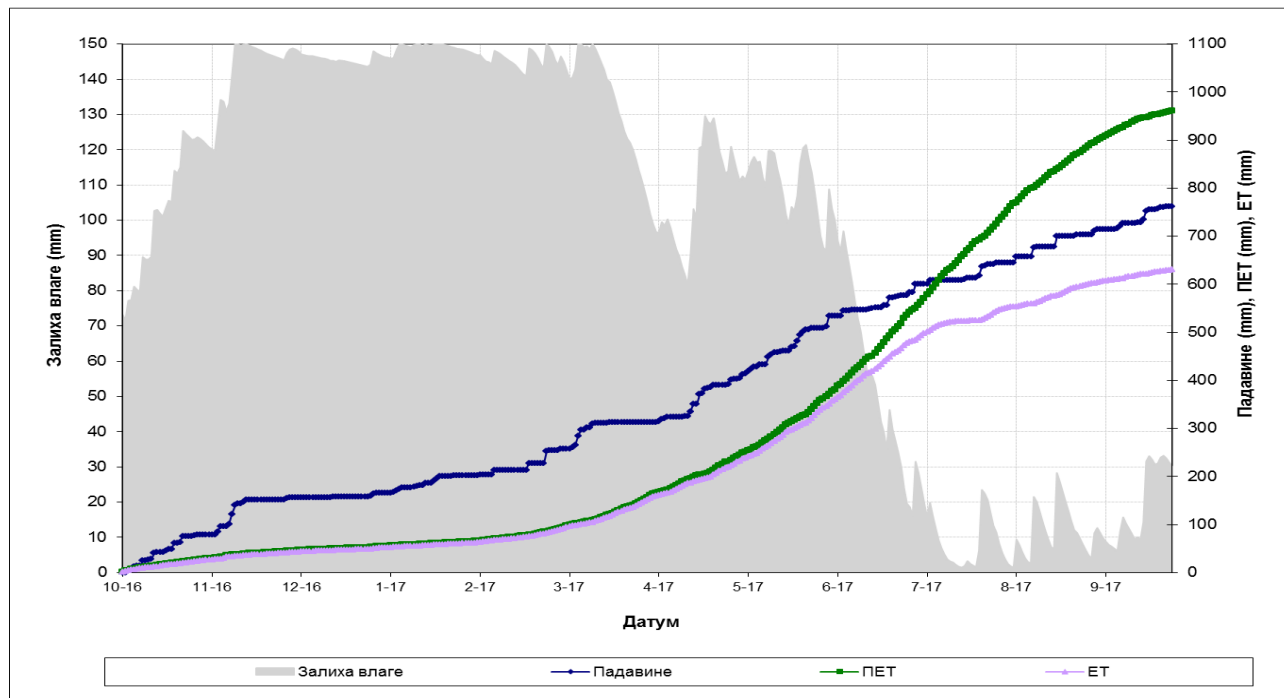


Слика 28. Водни биланс (кумулативне вредности потенцијалне евапотранспирације, стварне евапотранспирације, падавина у *mm*) и залиха влаге (*mm*) у Војводини у 2016/2017. години

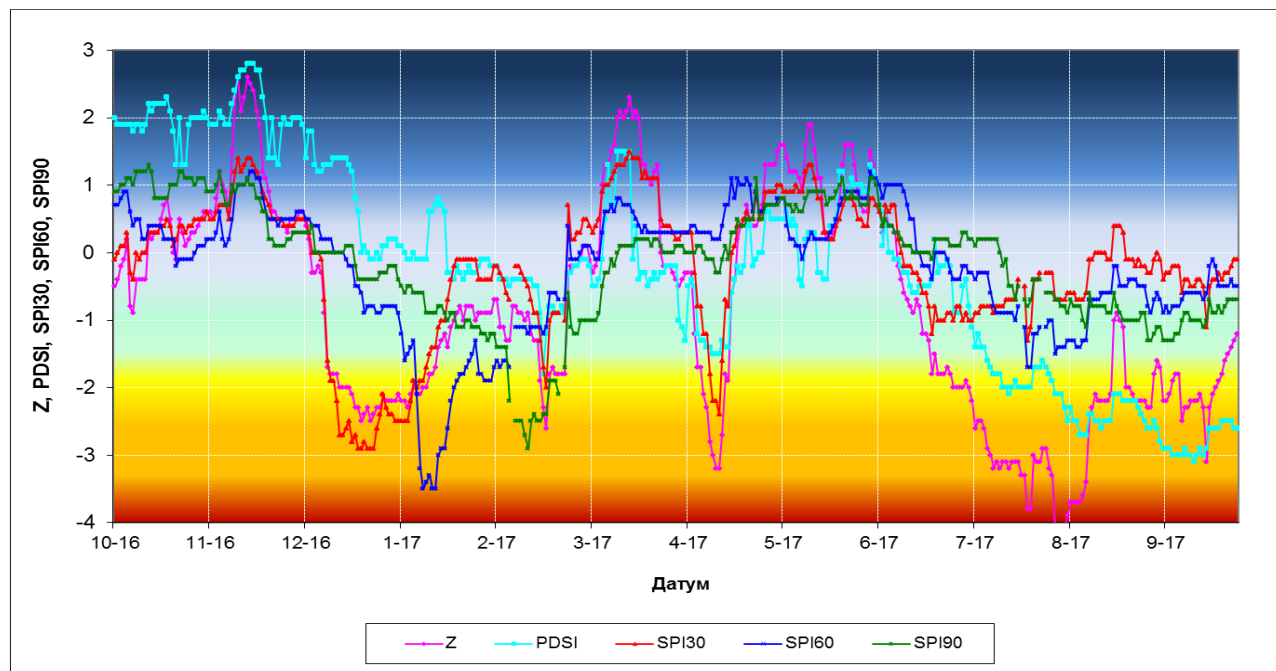


Слика 29. Услови влажности у Војводини у производној 2016/2017. години на основу вредности дневних индекса суше (*SPI30*, *SPI60*, *SPI90*, *Z* и *PDSI*)

УСЛОВИ ВЛАЖНОСТИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2016/2017. ГОДИНИ У РЕГИОНУ ЗАПАДНЕ СРБИЈЕ

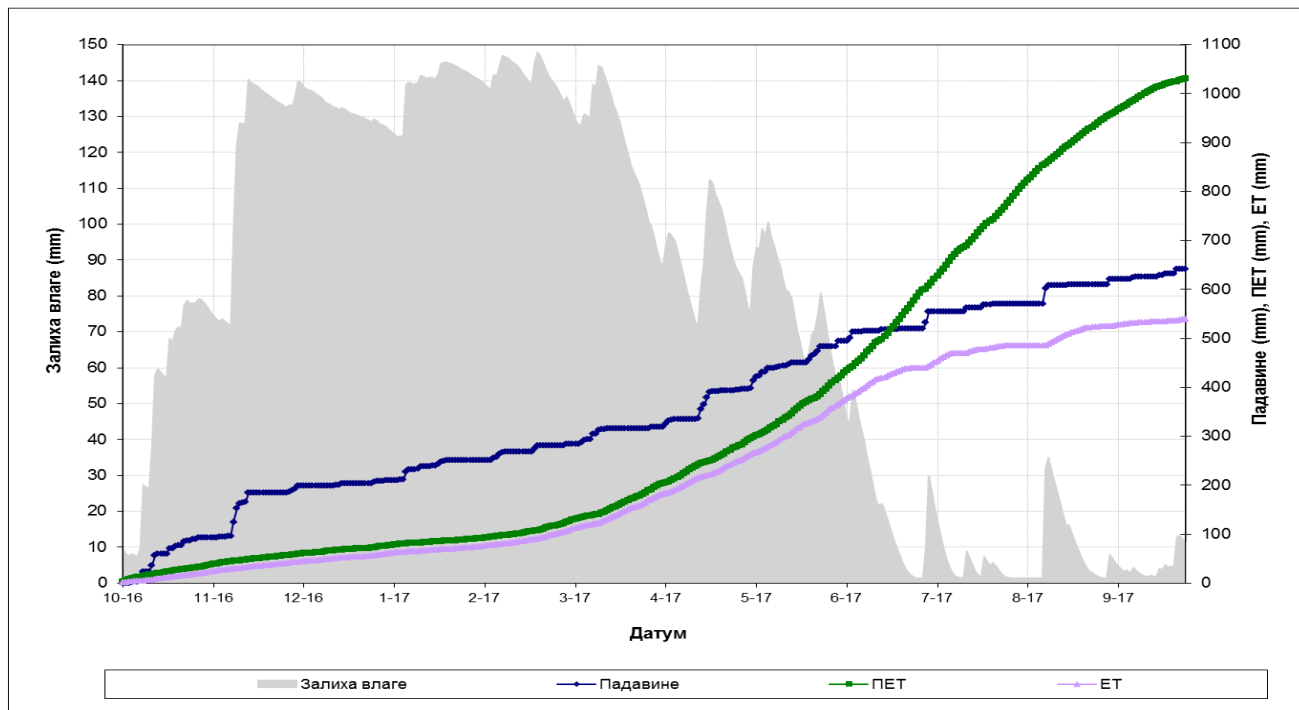


Слика 30. Водни биланс (кумулативне вредности потенцијалне евапотранспирације, стварне евапотранспирације, падавина у мм) и залиха влаге (мм) у западној Србији у 2016/2017. години

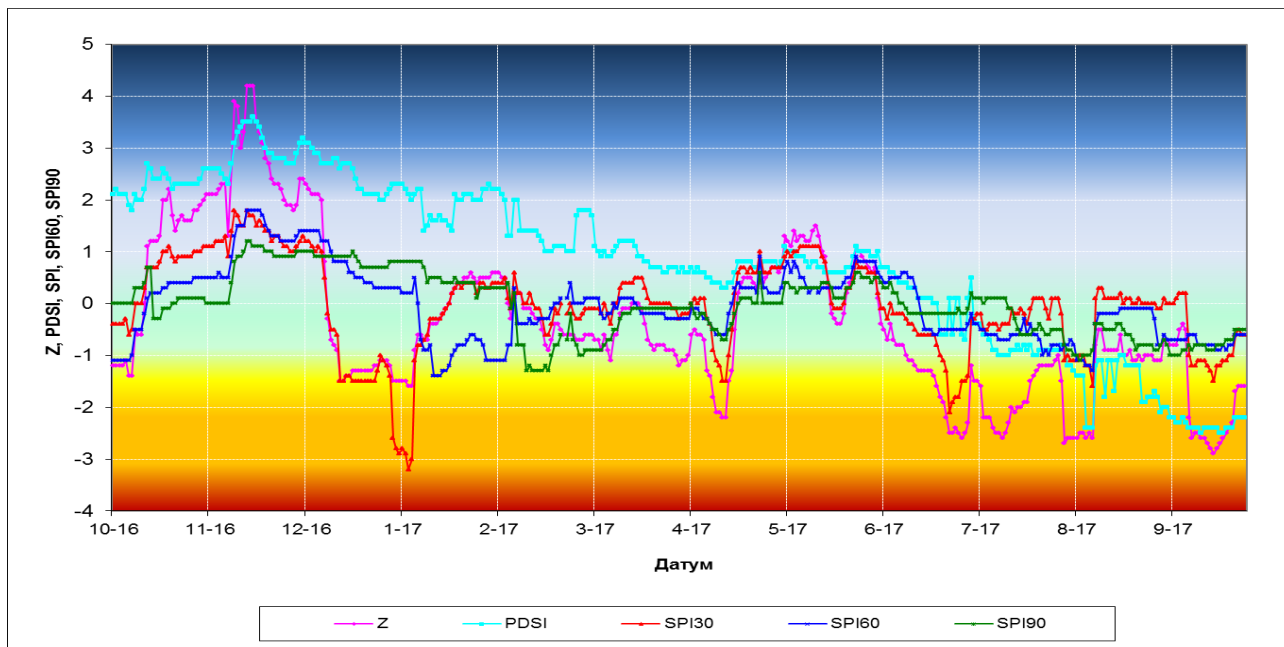


Слика 31. Услови влажности у западној Србији у производној 2016/2017. години на основу вредности дневних индекса суше (SPI30, SPI60, SPI90, Z и PDSI)

УСЛОВИ ВЛАЖНОСТИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2016/2017. ГОДИНИ У РЕГИОНУ ИСТОЧНЕ СРБИЈЕ

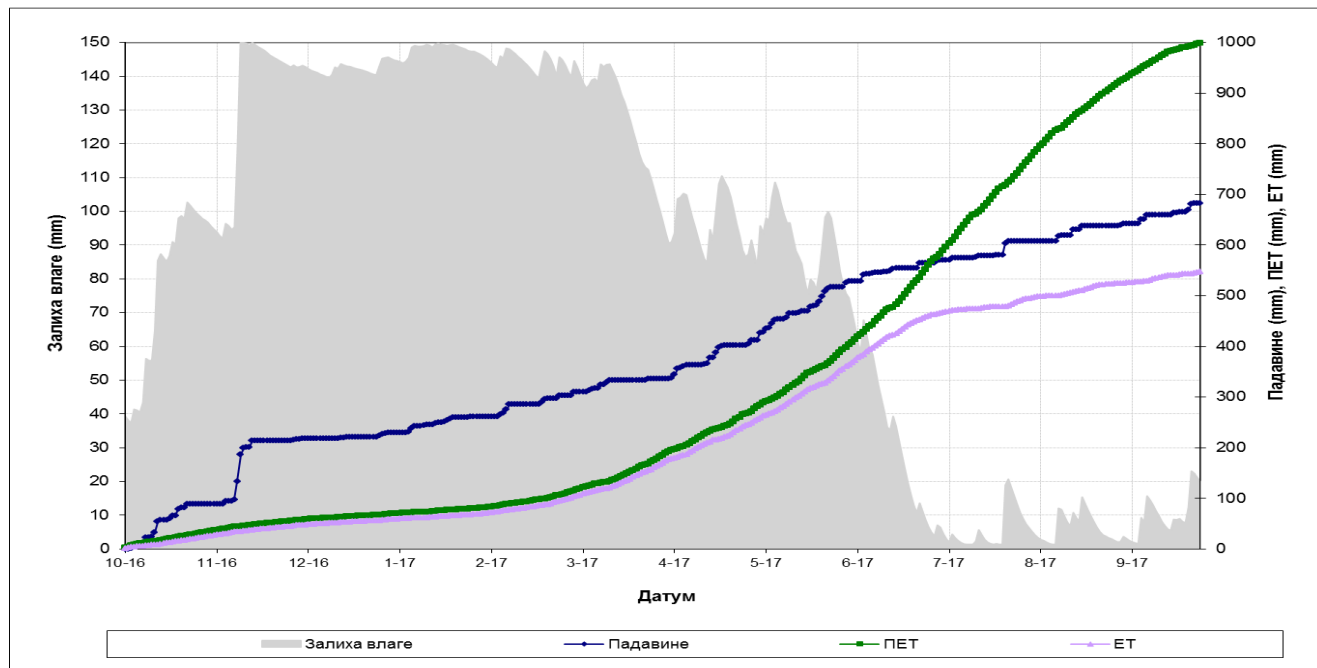


Слика 32. Водни биланс (кумулативне вредности потенцијалне евапотранспирације, стварне евапотранспирације, падавина у mm) и залиха влаге (mm) у источној Србији у 2016/2017. години

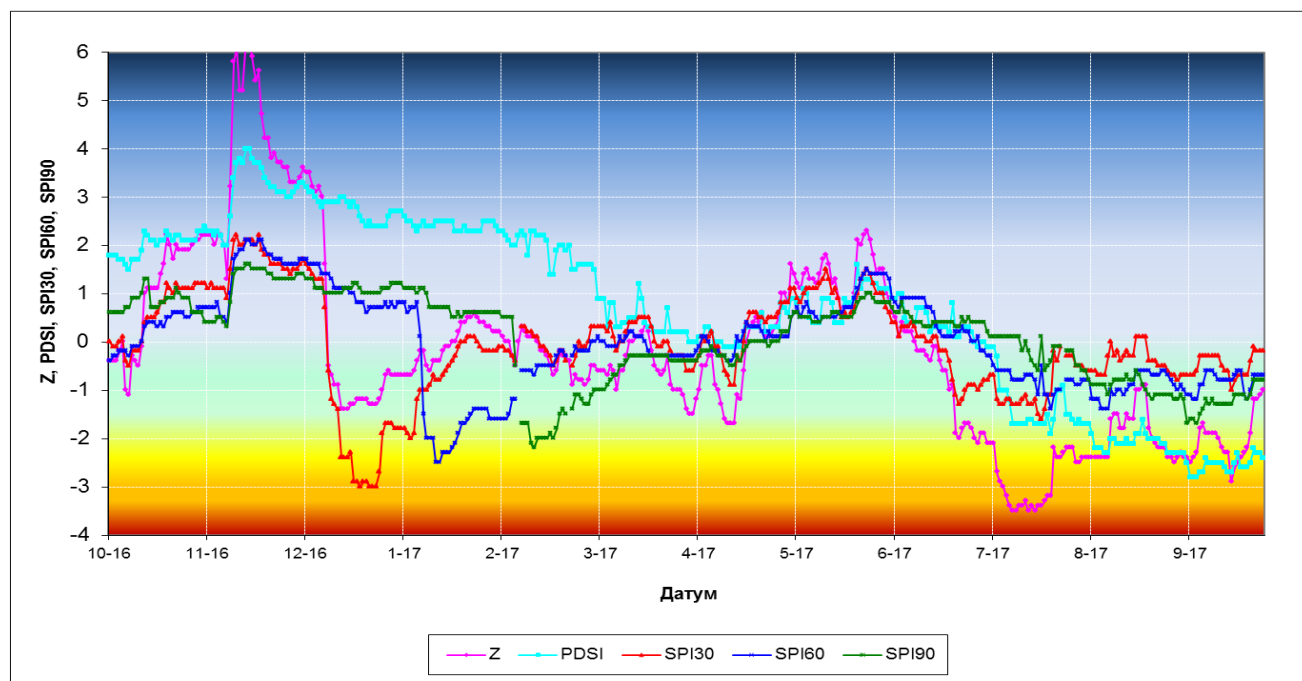


Слика 33. Услови влажности у источној Србији у производној 2016/2017. години на основу вредности дневних индекса суше (SPI_{30} , SPI_{60} , SPI_{90} , Z и $PDSI$)

УСЛОВИ ВЛАЖНОСТИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2016/2017. ГОДИНИ У РЕГИОНУ ЈУЖНЕ СРБИЈЕ



Слика 34. Водни биланс (кумулативне вредности потенцијалне евапотранспирације, стварне евапотранспирације, падавина у *mm*) и залиха влаге (*mm*) у јужној Србији у 2016/2017. години



Слика 35. Услови влажности јужној Србији у производној 2016/2017. години на основу вредности дневних индекса суше (*SPI30*, *SPI60*, *SPI90*, *Z* и *PDSI*)

КАРАКТЕРИСТИКЕ У ПЕРИОДУ ОКТОБАР 2016. - МАРТ 2017. ГОДИНЕ НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Станица	Одступање Т _{ср} °С од просека	Количине падавина у мм	Количине падавина у % од вишегодишњег просека	Број дана																
				Т _{ср} > 5°С зона вегетације		Т _{ср} > 10°С пуна вегетација		Т _{ср} < 5 °С еколошко мировање		Т _{ср} < 0 °С апсолутно мировање		Т _{макс} < 0°С ледени дани		Т _{мин} < 0°С мразни дани		Т _{мин} < -10°С јаки мразеви		Т _{мин} < -15°С опасни мразеви		Број дана са снегом ≥5цм
				Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	
Палић	-0.3	190	82	91	14	29	-2	86	-17	50	5	24	3	74	-7	9	7	2	0	5
Сомбор	0.1	235	93	95	14	35	3	85	-16	51	8	27	8	73	-12	8	6	6	4	29
Бан. Карловац	-0.3	192	66	93	11	40	3	86	-5	47	9	25	7	76	3	8	6	2	0	13
Нови Сад	0.0	219	84	95	13	38	2	84	-9	49	9	29	9	75	-2	9	7	4	2	25
Кикинда	0.1	190	84	97	16	36	1	85	-15	54	10	22	0	76	-4	8	6	2	0	4
Зрењанин	0.2	166	69	96	11	40	2	83	-14	47	4	22	2	77	0	6	4	2	0	10
Вршац	-0.6	197	77	90	0	43	-2	88	-3	55	15	20	2	88	8	7	4	2	-1	8
См. Митровица	0.0	184	70	94	12	37	2	87	-12	45	6	27	9	78	-4	10	8	3	1	28
Београд	0.0	222	74	104	7	55	6	77	-7	36	3	20	3	60	2	4	4	0	0	30
Лозница	0.3	339	87	103	13	50	11	77	-14	36	0	23	7	64	-8	8	7	2	1	31
Ваљево	0.3	298	91	100	14	44	7	78	-13	39	3	25	10	65	-17	8	6	4	2	31
Вел. Градиште	0.0	241	86	92	12	36	1	85	-16	46	7	20	2	78	-3	7	6	2	1	31
См. Паланка	0.0	231	83	95	8	42	3	84	-10	41	3	16	0	79	-2	10	8	3	1	29
Крагујевац	-0.1	252	96	100	10	47	6	78	-13	42	6	16	1	70	-4	13	11	3	1	20
Краљево	0.1	285	91	96	11	47	8	85	-12	45	7	19	3	71	-13	11	10	3	2	28
Пожега	0.5	259	85	84	20	30	4	95	-22	52	-1	18	-2	93	-14	18	15	8	5	33
Ђуприја	0.3	242	82	96	16	45	10	85	-17	48	8	17	1	75	-15	10	8	3	1	31
Крушевац	-0.1	288	104	93	13	42	6	85	-10	52	13	16	0	80	-4	16	14	3	1	32
Неготин	0.5	245	80	97	14	49	13	83	-15	38	-1	19	0	69	-12	10	8	3	1	33
Зајечар	0.3	325	120	96	21	39	8	84	-22	46	2	18	1	85	-13	14	12	5	3	34
Димитровград	0.3	304	114	90	17	35	7	88	-20	52	3	21	2	89	-9	19	17	5	3	41
Ниш	0.0	306	113	97	7	50	8	84	-7	48	12	19	4	70	-8	8	7	3	2	31
Куршумлија	0.2	294	100	96	17	44	11	85	-16	51	7	21	3	75	-23	14	12	4	2	32
Лесковац	-0.1	342	113	87	4	43	8	91	-8	52	12	20	3	88	-2	16	13	6	3	36
Врање	0.1	322	118	86	3	43	8	93	-5	46	5	17	2	86	-2	11	9	2	0	35
Војводина	-0.1	197	78	94	11	37	1	86	-11	50	8	25	5	77	-2	8	6	3	1	15
западна Србија	0.3	299	88	96	16	41	7	83	-16	42	1	22	5	74	-13	11	9	5	3	32
централна Србија	0.0	252	88	97	11	45	6	83	-12	44	7	18	1	73	-6	10	9	2	1	29
источна Србија	0.4	291	105	94	17	41	9	85	-19	45	1	19	1	81	-11	14	12	4	2	36
јужна Србија	0.0	316	111	92	8	45	9	88	-9	49	9	19	3	80	-9	12	10	4	2	34
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	0.1	255	90	95	12	42	5	85	-13	47	6	21	3	77	-7	10	9	3	1	26

ТОПЛОТНЕ И ПАДАВИНСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ
ВЕГЕТАЦИОНОГ ПЕРИОДА (АПРИЛ-СЕПТЕМБАР) 2017. ГОДИНЕ

Станица	Одступање Т _{ср} (°С)	Бр. дана са Т _{мак} >20°С	Бр. дана са Т _{мак} >30°С	Бр. дана са Т _{мак} >35°С	Бр. кишних дана	Остварене вегетацијске падавине у mm	Остварене вегетацијске падавине у %
Палић	1.0	139	43	9	39	269	80
Сомбор	1.2	147	44	12	43	292	81
Бан. Карловац	1.2	148	57	22	48	287	64
Нови Сад	1.4	142	49	16	44	315	87
Кикинда	1.1	143	47	14	36	231	70
Зрењанин	1.7	146	54	20	39	205	60
Вршац	1.2	142	53	17	33	267	68
См. Митровица	1.4	144	47	16	47	332	94
Београд	1.9	146	55	23	50	284	73
Лозница	1.6	147	48	16	56	459	96
Ваљево	1.7	144	53	19	58	374	83
Вел. Градиште	1.4	145	58	15	46	369	99
См. Паланка	1.4	148	58	27	41	303	83
Крагујевац	1.3	145	54	22	49	308	86
Краљево	1.3	145	53	20	58	348	81
Пожега	1.6	146	50	11	52	374	88
Ђуприја	1.9	147	58	27	48	329	91
Крушевац	1.3	144	57	23	39	257	79
Неготин	1.3	151	61	12	34	276	90
Зајечар	0.6	151	60	14	35	248	81
Димитровград	1.5	139	52	11	49	315	89
Ниш	1.4	143	57	27	43	246	80
Куршумлија	1.6	141	48	13	50	390	113
Лесковац	1.4	142	61	24	56	268	83
Врање	0.9	141	55	20	44	278	91
Војводина	1.3	144	49	16	41	275	76
западна Србија	1.6	146	50	15	55	297	89
централна Србија	1.5	146	56	22	47	332	84
источна Србија	1.1	147	58	12	39	270	87
јужна Србија	1.3	142	55	21	48	312	92
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	1.4	145	53	18	45	305	84