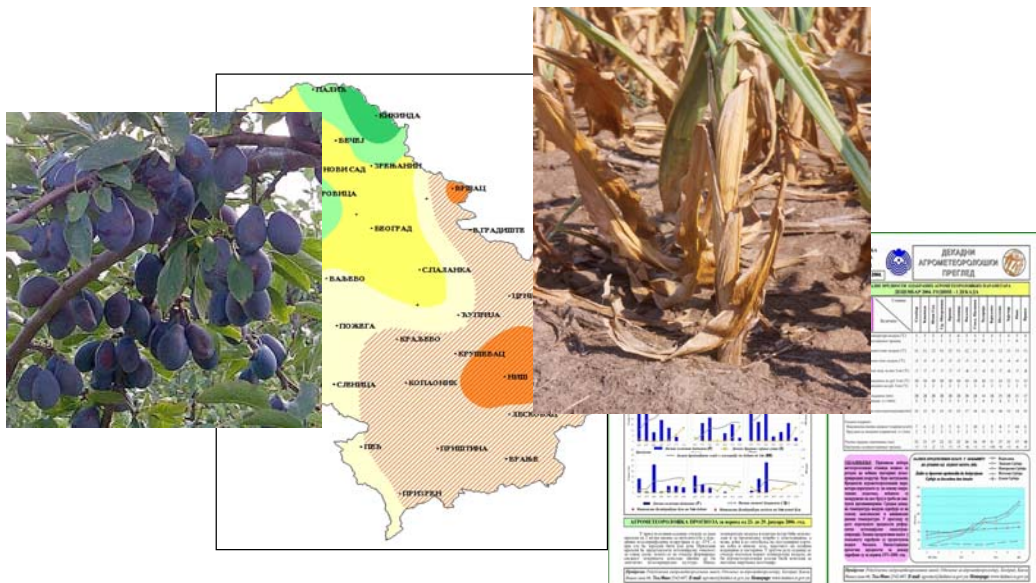


РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
ОДЕЉЕЊЕ ЗА АГРОМЕТЕОРОЛОГИЈУ
Београд, Кнеза Вишеслава 66, тел./факс: 011/2542-687
Номерpage: www.hidmet.sr.gov.yu, e-mail: agromet@hidmet.sr.gov.yu



АГРОМЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2006./2007. ГОДИНИ НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ



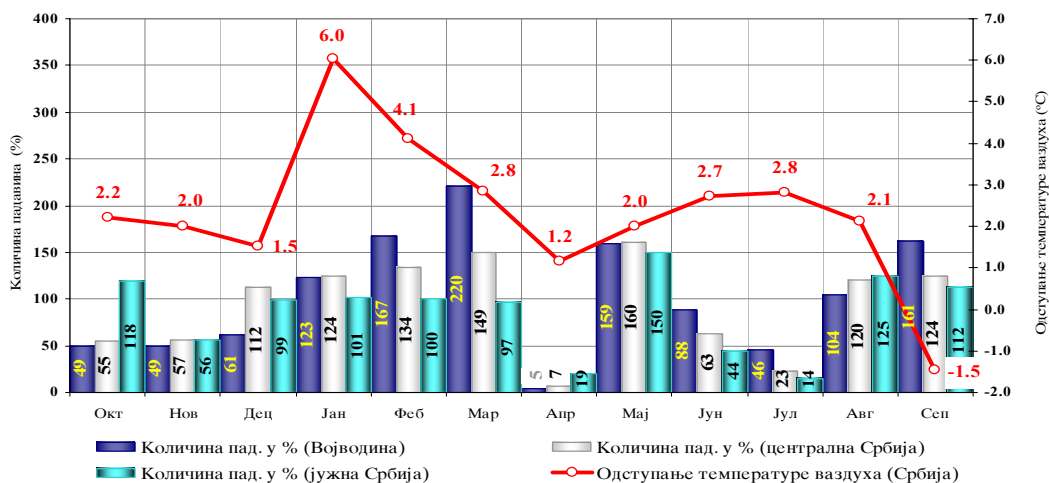
Београд, мај 2008.

АГРОМЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2006./2007. ГОДИНИ НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

ИЗВОД

Пољопривредна производња у периоду од октобра 2006. до септембра 2007. године одвијала се у веома карактеристичним агрометеоролошким условима. У целини гледано, може се рећи да је бильна производња у поменутом периоду била под утицајем веома изражених и специфичних климатолошких и агрометеоролошких екстрема, као што су:

- велика позитивна одступања месечних температура ваздуха у читавом периоду октобар 2006. – август 2007. године, а нарочито изражена у јануару (+6°C) и фебруару(+4°C), а затим у марту и јулу(+2.8°C) месецу(Слика 1.);
- топла зима без снега и снежног покривача, али и без јаких зимских мразева;
- јако изражена земљишна и ваздушна суша током јесени 2006., а касније у априлу, јулу и августу 2007. године;
- незабележен до сада дуг период (10-17 дана) са екстремно високим температурама ваздуха (35-45 °С), уз напомену да је на 22 од 26 метеоролошких станица 24. јула 2007. године превазиђен досадашњи апсолутни максимум за овај месец(Табела 1.);
- незабележена појава да током више узастопних дана (од 4 у Београду, Ваљеву и Крагујевцу, затим 5 дана у Крушевцу и Ђуприји, па до 7 дана у Нишу), максимална дневна температура прелази 40°C;
- појава изузетно ниске релативне влажности током већег броја дана са поменутих високим температурама, што је све заједно условило убрзан проток фазе развоја актуелних усева.
- високе температуре ваздуха у јануару, фебруару и марту које су условиле континуирану акумулацију ефективних температура изнад 5 °С ,што је уз пораст температура земљишта у зони кореновог система допринело знатно ранијем кретању вегетације воћарских култура него што је уобичајено у нашим климатским условима.



Слика 1. Месечне количине падавина(% просека) и одступања средње месечне температуре ваздуха(°C) од одговарајућих просечних вредности за подручје Србије

Овакви временски услови, а посебно јако изражени температурни екстремуми и појава суше у критичним периодима вегетационог периода, у већини случајева су негативно утицале на пораст, развиће и приносе најзначајнијих пољопривредних усева.

Квалитативне процене штета насталих у пољопривредној производњи због неповољног утицаја суше и високих температура током вегетационог периода, које су указивале да ће највише подбацити производња кукуруза и соје, а у мањој мери сунцокрета и шећерне репе, обистинили су се. Квантитативни подаци који су дати од стране Републичког завода за статистику показују да је производња кукуруза у 2007. години била мања за 32.4%, а соје за 31.9%, сунцокрета за 23.0%, кромпира за 20.3%, шећерне репе око 4.3% и пшенице 1.4% мање него у прошлој години. Ипак, у овако неповољним агрометеоролошким условима у овој години остварени су и неки позитивни резултати, као што је већа производња шљиве за 38%, јабуке за 7.8%. Производња грожђа је на прошлогодњињем нивоу али је грожђе квалитетније.

Табела 1. Апсолутни максимум температуре ваздуха и број тропских дана у Србији у јулу 2007.године

Станица	Досадашњи јулски максимум	Датум	Јули 2007	Дан	Превазиђен јулски максимум	Тропски дани	
						Просек 1961-90	јули 2007
Палић	39.2	06.07.1950.	38.2	19	не	7	15
Сомбор	39.6	06.07.1950.	40.3	20	да	8	19
Кикинда	39.0	06.07.1950.	40.0	24	да	9	17
Зрењанин	39.8	06.07.1950.	42.9	24	да	9	17
Нови Сад	39.8	06.07.1988.	41.6	24	да	8	17
С.Митровица	40.8	06.07.1950.	40.7	24	не	9	18
Београд	40.5	04.07.2000.	43.6	24	да	9	19
Лозница	40.1	06.07.1988.	42.3	24	да	9	19
Ваљево	42.5	22.07.1939	42.4	24	не	8	21
В.Градиште	40.9	07.07.2000.	43.6	24	да	9	23
С.Паланка	43.0	22.07.1939.	44.9	24	да	8	22
Крагујевац	41.7	22.07.1939.	43.9	24	да	8	23
Краљево	44.3	22.07.1939.	43.6	24	не	8	24
Пожега	39.7	07.07.2000.	41.0	24	да	7	21
Златибор	34.7	04.07.2000.	35.8	24	да	1	8
Ђуприја	42.4	04.07.2000.	44.6	24	да	9	23
Крушевац	42.2	16.07.1931.	43.7	24	да	9	24
Неготин	42.0	04.07.2000.	42.6	24	да	11	25
Зајечар	42.7	04.07.2000.	44.7	24	да	10	25
Црни Врх	35.7	04.07.2000.	36.5	24	да	1	10
Копаник	28.6	04.07.2000.	30.3	24	да	0	1
Сјеница	34.0	04.07.2000.	34.7	24	да	1	11
Ниш	42.5	05.07.2000.	44.2	24	да	11	24
Врање	40.7	05.07.2000.	41.6	24	да	8	23
Димитровград	39.6	05.07.2000.	41.4	24	да	7	23
Лесковац	42.0	05.07.2000.	43.7	24	да	10	23

АГРОМЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ У ПРОИЗВОДНОЈ 2006./2007. ГОДИНИ

1. УВОД

Временске прилике на територији Србије од октобра 2006. до септембра 2007. године биле су специфичне и током већег дела посматраног периода нису биле наклоњене пољопривреди. Јесен је била топла и сушна што је отежавало сетву, клијање и ницање озимих култура. Зима је била неубичајено топла, без снега и снежног покривача, као и без јаким зимских мразева. То је условило знатно раније кретање вегетације 2007. године него што би се очекивало за наш климат. Вегетациони период карактерисало је топлије време од уобичајеног и са мањим приливом падавина. Велики дефицит падавина у појединим деловима вегетационе сезоне, као и високе температуре ваздуха и тла, условили су јако исушивање земљишта у априлу и јулу, нарочито у другој половини јула. Ниска релативна влажност ваздуха током трајања периода са изузетно високим температурама условила је убрзан проток фаза развића код већине пољопривредних култура. Може се рећи да су лошији квалитет и квантитет приноса већине пољопривредних усева током производне 2006./2007. године у многоме последица описаних временских услова.

2. ЈЕСЕН 2006. ГОДИНЕ

Јесен 2006. године (октобар-новембар) на територији Републике Србије карактерисало је топло и претежно суво време. Велико позитивно одступање декадних вредности температуре од вишегодишњег просека имале су трећа декада октобра, друга и трећа декада новембра. Посебно треба истаћи трећу декаду октобра када су максималне температуре ваздуха у појединим пољопривредним подручјима имале екстремно велика позитивна одступања. Просторно посматрано одступање температуре ваздуха од уобичајених вредности било је веће на територији Војводине, Тимочке и Неготинске крајине у односу на остали део Републике. Почетак новембра био је хладан са температурама знатно испод вишегодишњег просека. У појединим пољопривредним подручјима било је појаве умерених и јаким приземних мразева. Период са средњом дневном температуром ваздуха већом од 10 °С окончан је 30. октобра, недељу дана након датума код којег су вероватноће да се поменути период заврши пре или касније једнаке.

Претежно топло и суво време током јесени 2006. године омогућавало је да се процеси сазревања и сушења плодова пролећних усева (чија сетва је због обилних падавина, поплава и превлаженог земљишта у рано пролеће завршена са великим закашњењем) одвијају у повољним условима, као и жетва и берба пристиглог воћа, поврћа и грожђа. Такође, овакви услови су већином били повољни за обраду и припрему земљишта за сетву озимих усева, али је било и периода (трећа декада октобра и друга половина новембра) када је земљиште било јако исушено, услед чега је било отежано ницање и клијање озиме пшенице и других озимица посејаних у каснијим роковима сетве. Дефицит падавина забележен у овом периоду у већини крајева Србије, највећи је био на подручју источне, а најмањи на југу Србије. За пољопривреду су, иако недовољне, биле од значаја падавине крајем октобра и у првој половини новембра.

3. ЗИМА 2006./2007. ГОДИНЕ И РАНО ПРОЛЕЋЕ

Релативно топло и суво време наставило се и током прве половине децембра, а онда су у раздобљу од 18. до 21. децембра пале обилније падавине на читавој територији Србије, које су после веома израженог и дуготрајног сушног периода допринеле извесном побољшању залиха воде у тлу. Картографски приказ на слици 2. показује да је суша била најизраженија током периода од 60 дана који се завршио 17. децембра, при чему се подручја Бачке, Срема, западне и југо-западне Србије, Шумадије и Тимочке Крајине издвајају по јачини суше која је попримила екстремна обележја. Имајући у виду цео тромесечни период октобар-децембар у 2006. години, дефицит падавина је износио око 50% у Војводини и 30% у централној Србији.

У 2007. годину ушло се, као а што је поменуто, са значајним дефицитом влаге у земљишту. Међутим, током прва два месеца у 2007. години на територији Србије је пало више падавина од просечних, па је дошло до значајног повећања залиха влаге у земљишту у односу на почетак године. Благи зимски услови (позитивна одступања температуре протекле зиме од просечних вредности су износиле 2.7-5.1 °С на целој територији Србије), који су били карактеристични и по изостанку снежног покривача али и одсуству екстремно ниских температура, углавном су погодвали развоју озимих усева. Трајање мировања вегетације било је изузетно кратко.



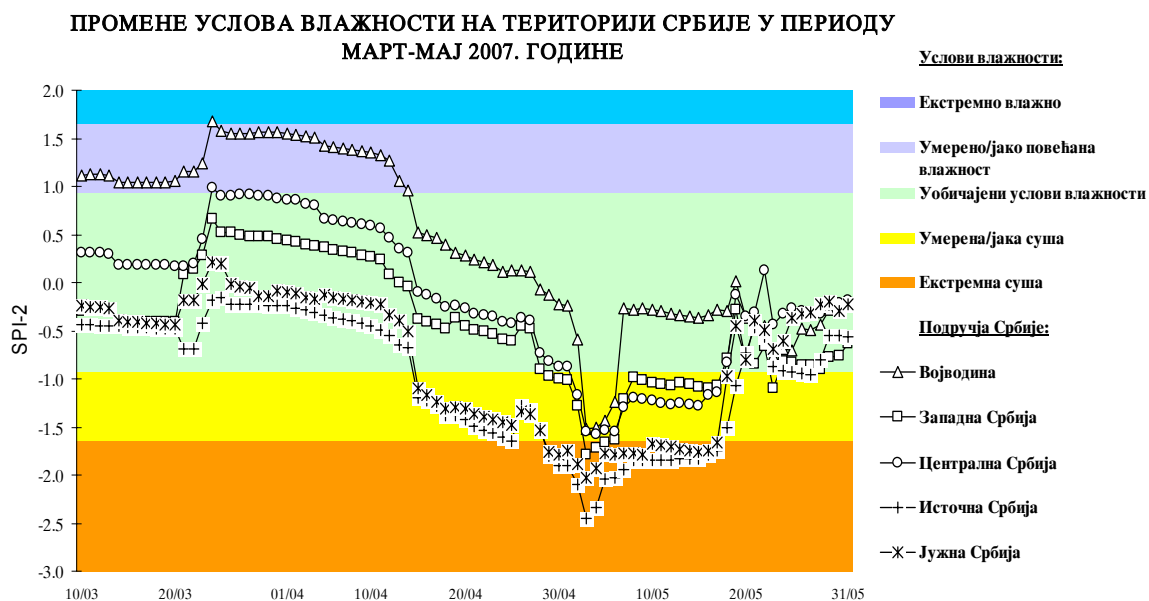
Слика 2. Услови влажности 17.децембра оцењени на основу вредности 60-дневног стандардизованог индекса падавина(SPI).

Средње дневне температуре ваздуха преко 5 °С, које покрећу вегетацију, појавиле су се већ почетком јануара 2007. године и уз мања колебања задржале до краја зимског периода. Због високих температура, тзв. еколошко мировање вегетације (средње дневне температуре до 5 °С) било је за 30 дана краће него што је то уобичајено, док је апсолутно мировање вегетације (када су средње дневне температуре ваздуха испод 0°С) трајало свега 6-8 дана или око месец дана краће у односу на услове просечне зиме.

Овај неуобичајено дуг период са високим температурама у прва два месеца ове године, допринео је да се акумулирају значајне суме ефективних температура и достигну потребни услови у погледу температуре земљишта у зони кореновог система, па је у неким крајевима дошло до кретања вегетације воћака и цветања код раних сорти знатно раније од периода када се ове фазе развића иначе јављају.

Иако су агрометеоролошки услови у марту били углавном повољни за раст и развој актуелних пољопривредних култура, топло време у овом месецу, које је непрекидно трајало још од јануара, убрзало је цветање воћарских култура, не само у нижим већ и у подручјима са већом надморском висином. Крајем месеца у неким пољопривредним регионима дошло је до прецветавања кајсије и брескве. Оваква ситуација током овог месеца била је веома неизвесна, јер је постојала велика опасност од измрзавања цветова воћака под дејством и знатно слабијих мразева од оних који се уобичајено јављају у овом периоду. Срећом, то се није десило јер су мразеви били углавном слабог интензитета.

С друге стране, значајан прилив падавина током марта побољшао је стање влаге у земљишту у већини пољопривредних региона у односу на крај зимског периода. Најповољније стање влаге у земљишту на крају месеца било је у Војводини, западној и централној Србији, док је најнеповољније у југоисточним и источним деловима земље(Слика 3.).



Слика 3. Услови влажности у периоду март-мај 2007. године у различитим подручјима Србије. Класификација је извршена на основу вредности 60-дневног стандардизованог индекса падавина (SPI), са кораком у времену од један дан.

Сумарни преглед неких климатолошких карактеристика периода октобар 2006. – март 2007. године (Табела 2.) указује да је овај 6-месечни период на подручју Србије био топлији од просека за чак 3.1°C, уз број од 127 дана са средњом дневном температуром (Тср) већом од 5°C, који је већи од просека за више од једне трећине (48 дана). Такође је и број дана са Тср већом од 10°C био већи од просека (за 23 дана) и износио 55 дана. С друге стране, број дана са Тср < 5 °C (који одређује трајање еколошког мировања) и са Тср < 0 °C (када се биљке налазе у фази апсолутног мировања) био је знатно мањи од просечних вредности. У првом случају, негативно одступање је износило 53 дана (око 50% мање), а у другом 33 дана или чак 80% мање од уобичајеног трајања апсолутног мировања у нашим климатским условима. Треба поменути да је и број дана са климатским екстремима, као што су Тмакс < 0°C, Тмин < 0°C и Тмин < -10°C, био знатно мањи. Број дана са максималним дневним температурама испод нуле (ледени дани) износио је од 0-2 дана, док су минималне температуре испод минус 10°C (јаки мразеви) забележене само током 2 дана у Димитровграду. Исто тако и трајање периода са мразним данима (Тмин < 0°C) је било упола краће (40 дана) него што је уобичајено у нашим крајевима. Поменимо и то да су озими усеви и друге културе презимели ову зиму углавном без снежног покривача. У Војводини и Тимочкој Крајини током овог периода није ни у једном дану формиран снежни покривач изнад 5cm висине, док је у осталим крајевима број дана износио 1-7 дана, изузев локалитет Пожеге где је регистровано најдуже трајање са снежним покривачем од 19 дана.

4. ПЕРИОД АКТИВНЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ 2007. ГОДИНЕ

Дуготрајан период са високим температурама ваздуха наставио се све до августа, а само је у септембру забележено извесно негативно одступање у односу на вишегодишњи просек. Оствареност вегетацијских падавина била је испод 100%, али, осим количине, и неповољан распоред падавина током целе производне године директно се одразио на слабији квалитет и квантитет остварених приноса.

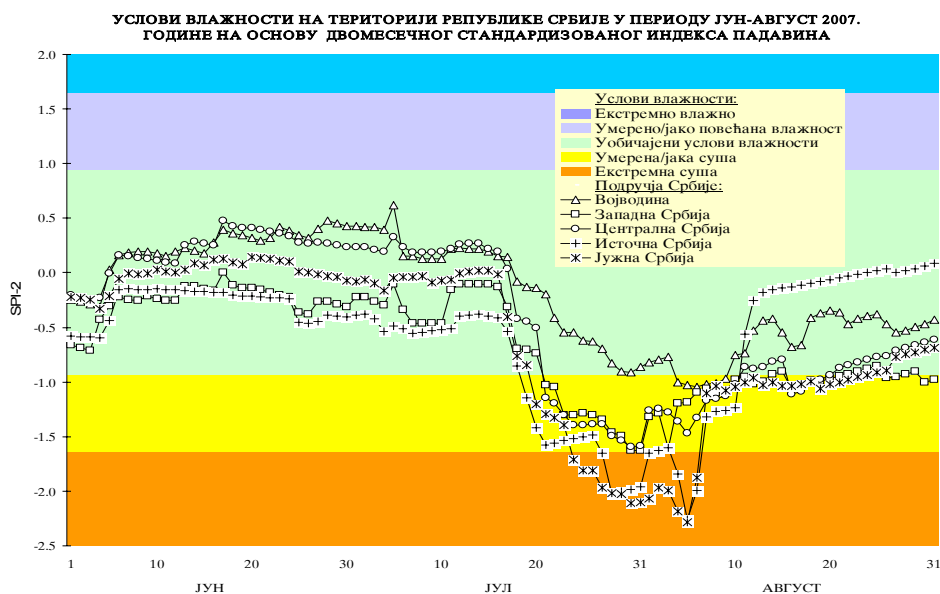
У првом месецу вегетационог периода 2007. године, тј. у априлу, поново је била актуелна појава суше (Слика 3.). Само захваљујући обилнијим падавинама у трећој декади марта, сетва јарих усева (кукуруз, соја, сунцокрет,..) је могла да се обавља у првој половини априла. У другој половини овог месеца, одсуство падавина условило је јако исушивање површинског слоја земљишта, па се сетва могла обављати углавном на парцелама где је раније извршена припрема ораница за сетву. Најнеповољнија ситуација је била у источној и јужној Србији, јер у овим крајевима није било обилнијих падавина ни током марта. Поред тога што је на многим пољима извођење сетве било отежано или немогуће, семе већ засејаних јарих усева није имало довољно влаге да покрене процесе клијања и ницања. Такође, због дуготрајне суше био је слаб и ефекат пролећне прихране минералним ђубривима, али се то није значајно осетило код воћарских култура и винове лозе.

Агрометеоролошка ситуација у мају се потпуно променила. При вишим температурама од просечних (за 2 °C), остварен је веома велики вишак падавина у месечној суми. Осредњена вредност мајских падавина за укупну територију земље је износила 97 мм (89мм у Војводини и 101мм у централној Србији), што представља повећање од 51% у односу на просек (у Покрајини 60% а у делу јужно од Саве и Дунава 47%). Поменуте падавине током маја ублажиле су последице дуготрајне суше у претходном периоду.

Дошло је до значајног повећања залиха воде у земљишту, не само у површинском већ и у дубљим слојевима, што је повећало оптимизам у погледу даљег развоја пољопривредних култура. Стање јарих усева (кукуруз, соја, сунцокрет, шећерна репа,..) се знатно поправило, а повољни услови влажности земљишта су гарантовали несметано наливање зрна пшенице које је отпочело знатно раније него што је уобичајено у нашим климатским условима.

Топлотни услови током маја били су повољни за интензивне процесе раста и развића културних биљака. Треба поменути да су током прве декаде маја у неким пољопривредним подручјима забележени краткотрајни приземни мразеви, најчешће са интензитетима од -1 до -2°C , понегде -3 и -4°C , који нису имали неповољан утицај на пољопривредне културе из пролећне сетве. Међутим, на појединим локалитетима било је појаве непогода праћених градом, који је понегде проузроковао штете на пољопривредним културама.

Јун је, такође, био топлији од просека (за 2.7°C) и са доста падавина, нарочито у Војводини, док су крајеви у источној и јужној Србији и током овог месеца добили мање падавина. Ниже температуре ваздуха у првој половини јуна, које нису прелазиле преко 30°C , повољно су утицале на пшеницу која је већ средином месеца била у завршним фазама зрења. Жетва јечма је почела раније и већ је била завршена око 20. јуна, када је отпочела и жетва пшенице. У најзначајнијим житородним крајевима она је завршена у првој декади јула, раније 10-15 дана. С друге стране, веома високе температуре ваздуха у другој половини месеца (када су на око 50% метеоролошких станица регистроване максималне дневне температуре које су превазишле досадашње апсолутне екстреме), условили су већу потрошњу расположивих залиха воде у земљишту, а такође су утицале на бржи проток актуелних фаза развића пролећних усева.

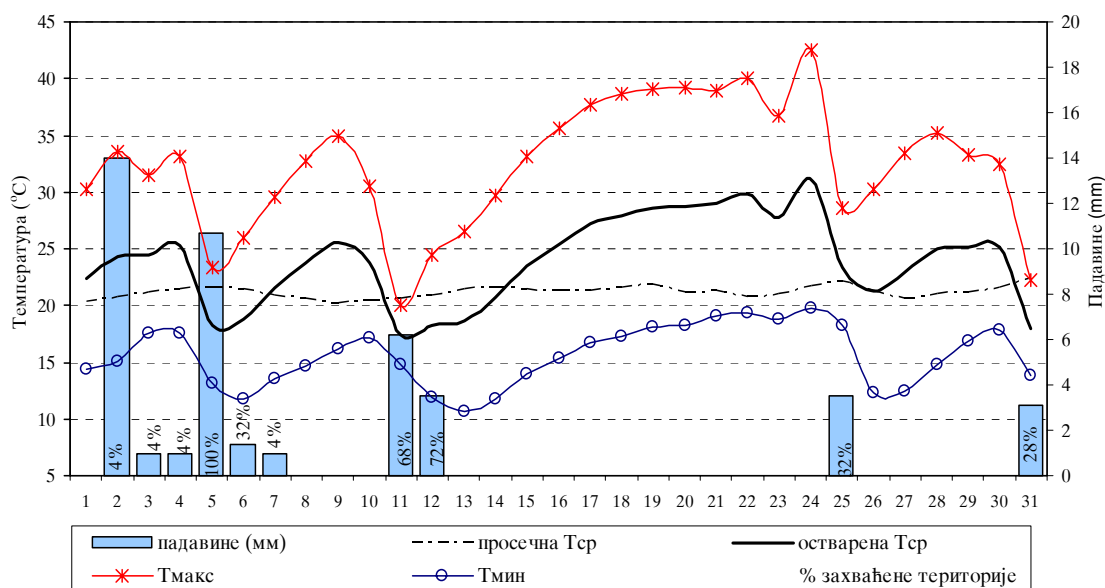


Слика 4. Појава суше у различитим подручјима Србије током јула и августа 2007. године. Процена услова влажности извршена је на основу 60-дневног стандардизованог индекса падавина-SPI, са кораком у времену од један дан.

Током јула и августа 2007. године пољопривредне културе су по други пут у овој години (или трећи пут од октобра прошле године) биле изложене дејству веома јаке суше (Слика 4.), али сада у присуству до сада незабележених високих температура ваздуха о чему је било речи на почетку ове анализе.

Ове изузетно високе температуре ваздуха веома су неповољно утицале на све пољопривредне културе. То из разлога што је дуготрајни период са веома високим температурама ваздуха од 35–45 °С наступио у критичној фази у развоју пролећних усева, тј. током репродуктивног периода, када су кукуруз, соја, сунцокрет..., најосетљивији на све видове временског стреса. Сматра се да, без обзира на стање влажности земљишта, при средњим дневним температурама ваздуха изнад 25°С и максималним дневним температурама изнад 35 °С, којих је у делу Републике јужно од Саве и Дунава било у континуитету од 10 дана у Лозници до 17 дана у Нишу, а у Војводини од 7-9 дана, гајене биљке трпе због топлотног удара. Неопходно је поменути и чињеницу да су истовремено ове високе температуре праћене јако израженим дефицитом падавина (Слика 5.) и влаге у земљишту, што је још више погоршало ситуацију. Комбиновани водно-температурни стрес у овом периоду, несумњиво, је утицао на значајно смањење приноса.

ОСРЕДЊЕНЕ ДНЕВНЕ ТЕМПЕРАТУРЕ ВАЗДУХА (°С)
И РАСПОРЕД КОЛИЧИНА ПАДАВИНА (mm)
ЗА ТЕРИТОРИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА ЈУЛИ 2007. ГОДИНЕ



Слика 5. Ток максималних(Тмакс), минималних(Тмин) и средњих дневних температура ваздуха(Тср) и распоред кишних и бескишних дана током јула 2007. године на територији Републике Србије.

После 11 месеци (од октобра 2006. до августа 2007. године) са значајним и врло значајним позитивним одступањима средње месечне температуре од просека за територију Србије (Слика 1.), у септембру је по први пут у овој пољопривредној години (2006/07.) забележено извесно негативно одступање температуре (за 1.5 °C) од вишегодишње просечне вредности. Током овог месеца пало је више падавина него што је уобичајено али месечне количине кише су се доста разликовале од места до места (од 118 мм у Лозници до свега 33 мм у Неготину). Већи део Републике, изузев источне Србије и делови јужног и Великог поморавља, добио је 40-100% више падавина, које су значајно утицале на повећање залиха влаге у земљишту и на побољшање услова за предстојећу сетву озимих усева.

У погледу утицаја преовлађујућих временских услова на појаву биљних болести и штеточина током вегетационог периода у 2007. години, могу се изнети две опште констатације. Прва се односи на биљне штеточине, којима су веома високе температуре и ниска релативна влажност ваздуха, уз смањен број кишних дана и одсуство обилнијих падавина, погодвали размножавању и њиховом бржем развоју. Као најзначајније штеточине на воћу у овој години, као економски значајне, могу се издвојити: **јабукин смотавац**, **црвени паук** на јабучастом воћу, **крушкина бува** и **лисне ваши**. На ратарским културама су доминирале **житне пијавице**, **житни бауљар**, **репина пипа** и **кукурузна златица**. С друге стране, поменути метеоролошки услови, чија доминантна карактеристика је била појава дуготрајних сушних периода и краткотрајно влажење лишћа биљака и земљишта, неповољно су утицали на појаву и ширење биљних болести. Као значајније од њих могу се издвојити **пепелница** и **пламењача** на воћу и поврћу и **црвенило кукуруза**.

Табела 2. НЕКЕ КЛИМАТОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ У ПЕРИОДУ ОКТОБАР 2006. – МАРТ 2007. ГОДИНЕ НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Станица	Одступање T_{sr} °С од просека	Број дана														
		$T_{sr} > 5^{\circ}\text{C}$ зона вегетације		$T_{sr} > 10^{\circ}\text{C}$ пуна вегетација		$T_{sr} < 5^{\circ}\text{C}$ еколошко мировање		$T_{sr} < 0^{\circ}\text{C}$ апсолутно мировање		$T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$ ледени дани		$T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$ мразни дани		$T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$ јаки мразеви		Снежни покривач => 5cm
		Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	Број дана	одступање	
Палић	3.2	126	53	45	17	50	-57	10	-34	1	-19	29	-56	0	-1	
Сомбор	3.7	134	59	57	29	43	-62	8	-34	1	-17	27	-63	0	-2	0
Бечеј	3.4	129	52	60	28	47	-57	9	-32	1	-17	32	-51	0	-2	0
Бан. Карловац	3.0	125	42	60	22	50	-47	7	-32	0	-17	30	-50	0	-2	0
Р.Шанчеви	3.3	131	53	57	26	45	-54	8	-32	1	-18	32	-47	0	-2	0
Кикинда	3.2	125	48	49	18	51	-53	10	-33	1	-20	31	-53	0	-1	0
Зрењанин	3.4	130	53	61	30	48	-51	8	-31	0	-18	28	-50	0	-2	0
Вршац	3.1	130	42	66	26	48	-45	8	-30	0	-16	40	-41	0	-2	0
Ср. Митровица	3.1	127	48	55	24	48	-55	8	-30	1	-16	34	-51	0	-1	0
Београд	3.4	139	46	83	39	35	-53	3	-29	0	-15	16	-43	0	0	4
Лозница	3.4	140	55	73	38	36	-59	2	-32	0	-15	21	-54	0	-1	3
Ваљево	3.3	129	48	65	32	45	-51	2	-33	0	-14	37	-50	0	-2	5
В.Градиште	2.9	124	48	52	20	55	-50	8	-30	0	-16	42	-39	0	-1	0
См. Паланка	3.1	129	47	64	30	46	-53	4	-34	0	-15	41	-41	0	-2	7
Крагујевац	3.2	138	53	66	31	39	-56	3	-33	0	-14	30	-47	0	-2	5
Краљево	2.8	122	40	54	19	52	-47	3	-34	0	-14	47	-40	0	-1	5
Пожега	2.7	109	48	34	11	69	-51	8	-46	2	-18	65	-44	0	-4	19
Ђурија	3.0	128	52	51	19	50	-56	4	-36	0	-16	50	-41	0	-2	6
Крушевац	2.8	125	46	49	16	54	-48	4	-37	0	-15	51	-39	0	-2	4
Неготин	4.0	136	58	56	24	40	-62	3	-38	2	-16	32	-54	0	-2	0
Зајечар	3.6	127	57	50	23	48	-62	5	-41	2	-17	59	-44	0	-2	0
Димитровград	2.3	105	38	29	4	63	-48	15	-33	2	-16	58	-40	2	0	1
Ниш	2.9	133	47	62	25	43	-53	4	-32	0	-14	39	-41	0	-1	5
Лесковац	2.6	121	42	45	14	55	-47	8	-33	1	-16	61	-33	0	-3	5
Врање	2.0	109	30	30	-2	62	-40	12	-28	0	-15	56	-34	0	-1	3
Средња вредност Војводина	3.3	129	50	57	24	48	-53	8	-32	1	-18	31	-51	0	-2	0
Средња вредност централна Србија	3.0	126	47	54	21	50	-52	6	-34	1	-15	44	-43	0	-2	5
Средња вредност Република Србија	3.1	127	48	55	23	49	-53	7	-33	1	-16	40	-46	0	-2	3