

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
Б Ю Л Е Т И Н

МАЙ
2015 г.

СОФИЯ

УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

Вие разполагате с поредния месечен хидрометеорологичен бюлетин. В него е направен месечен обзор на основни процеси и явления от метеорологична, агрометеорологична, хидрологична и екологична гледна точка за територията на страната. Оперативната информация, набирана от националната мрежа на НИМХ, дава възможност за бърза и обща преценка на влиянието на тези явления и процеси върху различни сфери на икономиката и обществения живот, за вземане на оптимални управленски решения и повишаване на икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота.

Месечният бюлетин се публикува в ИНТЕРНЕТ на адрес: <http://www.meteo.bg>.

Подходяща информация за изследователски, юридически и бизнес цели, преминала през стандартен контрол, може да се получи чрез официална заявка до НИМХ, дадена на същия адрес.

НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

- е основно оперативно и научноизследователско звено при БАН в областта на метеорологията агрометеорологията и хидрологията с дейност от национално и международно значение;
- методическо и техническо поддържане и развитие на националната метеорологична, агрометеорологична и хидрологична мрежа от станции за измервания и наблюдения с изграждане и управление на съответните бази данни за нуждите на оперативни и изследователски задачи, за национални и международни бюлетини и годишници;
- сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосточни прогнози на времето и състоянието на морето, речните и подземни води, динамиката на водните запаси в почвата, фенологичното развитие и формирането на добиви от земеделските култури, предупреждения за опасни и особено опасни метеорологични явления, оценка на нанесени щети и повреди от метеорологични явления върху селското стопанство;
- изследване на климатичните ресурси, колебанията и измененията на климата, свързаните с това неблагоприятни явления и влиянието им върху различни сфери на стопанската дейност;
- метеорологични аспекти на замърсяването на въздуха, физични процеси в атмосферния граничен слой, атмосферни дифузионни модели, мониторинг на радиоактивност на атмосферата и валежите, химизъм на валежите, системи за ранно предупреждение за замърсяване на въздуха;
- сигуряване с научно-приложни изследвания, експертни оценки, разработки и методики на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита и други изследователски разработки в областта на природните и инженерните науки;
- обучение на специализанти, дипломанти и докторанти, в сферата на компетентност на НИМХ;
- участие в глобалния и регионалния (VI регион Европа, към СМО) обмен на данни, информации и прогнози по програмите, координирани от Световната метеорологична организация (СМО), ЮНЕСКО, ЕС и други.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

- I.1. Синоптична обстановка
- I.2. Температура на въздуха
- I.3. Валежи
- I.4. Силен вятър
- I.5. Облачност и слънчево греене
- I.6. Особени и опасни метеорологични явления

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1.V: Във височина страната е в тила на преминала бърза долина. В приземния слой баричното поле е размито и относително високо. Само на отделни места има слаби превалвания.

2.V: Във височина преминава нова бърза долина. В приземния слой налягането се понижава и полето става циклонално. През страната преминава студен атмосферен фронт. На много места има валежи и гръмотевични бури. Температурите се понижават.

3.V: Долината във височина се изтегля на североизток и от запад над Балканския полуостров се изгражда гребен. В приземния слой, след студения фронт, за кратко налягането се повишава, но след обяд от запад приближава топъл фронт и то отново започва да се понижава. Валежите спират, а температурите се повишават.

4-6.V: Има гребен във височина и размито относително високо поле в приземния слой. На 6.V налягането започва да се понижава и страната попада в сектор на циклон с център над северозападните райони от Балканския полуостров. Времето е относително топло за сезона, на места с температури до 32-33°C.

7.V: Гребенът във височина се разрушава и през Балканите преминава долина и, лежащ в нея, студен фронт. На много места има валежи и гръмотевични бури. Температурите се понижават.

8.V: Във височина има тил на долина, а при земята от запад се изгражда гребен. Валежите спират, а облачността се разкъсва.

9.V: Има размито поле във височина с циклонална кривина над източната половина от Балканския полуостров. В приземния слой баричното поле е антициклонално, като след обяд налягането започва да се понижава и над югозападната половина от Балканите полето вече става циклонално. Отново на места има краткотрайни превалвания и гръмотевици.

10-11.V: Има висок циклон южно от страната с фронтална зона през северозападната част от Балканския полуостров. В приземния слой страната се намира на границата на високо налягане с център над Средна Европа и циклонално поле на югоизток към Мала Азия. На много места има валежи и гръмотевични бури. Температурите се понижават.

12.V: Циклонът във височина се премества на югоизток и Балканите попадат под влиянието на гребен от запад. В приземния слой, след преминаването на фронта, налягането се повишава и полето става антициклонално. Все още на отделни места има превалвания.

13-14.V: Във височина има чело на гребен и топла адвекция. В приземния слой антициклонът се разрушава и от запад приближава топъл фронт, свързан с циклон над Прибалтика. През втория ден баричното поле при земята е циклонално с фронтални системи през полуострова. Температурите се повишават, като само на отделни места краткотрайно превалва.

15.V: На 500 hPa има гребен, а при земята налягането за кратко се повишава. Над Централното Средиземноморие се формира циклон и налягането се понижава. Фронталната зона е северно от страната. Температурите се понижават, но само на отделни места има валежи.

16.V: Има гребен във височина. Циклонът над Централното Средиземноморие се задълбочава. В приземния слой баричното поле е размито, циклонално с гребен над северозападните Балкани. Въздушната маса над страната е топла. Времето е слънчево, след обяд с купеста облачност над планинските райони. Вечерта и през нощта на отделни места в Северна България превалва и прегърмява.

17.V: Има гребен във височина и топла въздушна маса. Циклонът в Централното Средиземноморие се задълбочава още и се премества на югоизток. Времето е неустойчиво, особено над Южна България, с развитие на купесто-дъждовна облачност, краткотрайни превалвания, гръмотевични бури и градушки.

18-19.V: Във височина, източната половина от Балканите е под влияние на гребен, а западната - под влияние на циклон с център на Южна Италия и Сицилия, който през втория ден се премества на изток и се запълва. В приземния слой баричното поле е размито – високо на изток-североизток и ниско - на запад-югозапад. Краткотрайни валежи има само на отделни места.

20-21.V: Гребенът се разрушава. Има висок циклон над Егейско море, който през втория ден се премества към Мала Азия, но продължава да влияе на времето на Балканите. В приземния слой има циклонално поле с фронтална зона на запад от Балканите, където се формира циклон. През първия ден, на отделни места, слабо превалва. Температурите се повишават.

22.V: Във височина за кратко се изгражда гребен. Циклонът над Централното Средиземноморие бързо се развива и фронталната система, свързана с него, обхваща западните райони от Балканския полуостров. В приземния слой има циклонално поле с циклон над Италия. На отделни места в западните райони превалва краткотраен дъжд.

23-24.V: Гребенът във височина се разрушава и времето се определя от циклон с център над Централното Средиземноморие. В приземния слой има циклонално поле, като циклонът от Италия се премества на изток и заедно с фронталната система преминават през Балканския полуостров. На места, главно в западната половина от страната, има краткотрайни превалявания и гръмотевици.

25-26.V: Във височина има чело на висок циклон на запад с фронтална зона през полуострова. В приземния слой преминава студен атмосферен фронт. На много места има валежи и гръмотевични бури. На 26.V циклонът се премества на северозапад през западните Балкани. България е в челото на този процес. Над Централното Средиземноморие се формира нов циклон. След фронта налягането временно се повишава, но след това, в предната част на циклоналното поле от запад, отново започва да се понижава. Валежи има на повече места в източната половина от страната.

27.V: Страната се намира под влияние на долина във височина с пренос на студени въздушни маси и фронтална зона през полуострова. В приземния слой преминава студен атмосферен фронт от северозапад, свързан с циклон над Беларус. На места превалява дъжд, повече като количество - в Южна България.

28-29.V: Страната се намира под долина с висок циклон над югозападната част от Балканите. В приземния слой в източната периферия на антициклон от север продължава преносът на студен въздух и се установява студено за края на май време. На 29.V долината се изтегля на изток и от запад израства гребен. В приземния слой налягането също се повишава и полето става антициклонално.

30-31.V: В началото има чело на гребен във височина и започваща топла адвекция. През втория ден има гребен над полуострова. В приземния слой полето е антициклонално. Преобладава слънчево време с временни увеличения на облачността. Температурите се повишават.

Метеорологична справка за месец май 2015 г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T _{cp}	ΔT	T _{макс}	Дата	T _{мин}	Дата	Сума	Q/Qn (%)	макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	гръмо- тевици
											≥1	≥10		
София	17.1	2.4	31.2	6	4.5	30	39	53	16	11	6	1	0	10
Видин	18.7	1.3	30.6	6	7.4	30	20	32	7	10	6	0	4	7
Монтана	18.5	1.8	31.5	6	9.0	30	60	74	18	25	8	2	4	7
Враца	18.2	1.8	31.6	6	9.0	30	92	93	19	15	12	4	1	8
Плевен	18.8	1.2	31.0	6	8.7	30	31	46	11	11	5	1	1	6
В.Търново	18.6	2.0	33.2	6	8.1	30	51	62	15	26	10	2	1	4
Русе	20.1	1.9	30.6	23	10.4	30	15	22	5	8	5	0	2	4
Разград	17.7	1.8	28.6	23	8.5	13	23	32	6	27	7	0	0	6
Добрич	16.9	2.3	28.0	23	5.6	11	21	44	10	28	3	1	0	3
Варна	16.4	1.0	26.0	21	8.0	1	27	67	17	8	2	1	1	5
Бургас	17.4	1.5	27.5	14	10.6	1	28	69	15	3	5	1	4	7
Сливен	18.9	2.3	28.6	22	10.2	1	71	111	15	28	10	3	4	8
Кърджали	18.2	1.5	30.2	6	7.0	3	56	90	10	28	8	0	8	6
Пловдив	19.3	2.2	31.5	6	9.0	14	69	107	26	15	8	2	0	9
Благоевград	18.1	1.6	32.2	6	6.1	5	32	53	9	11	6	0	2	9
Сандански	20.2	1.8	32.4	6	8.8	13	23	49	9	11	5	0	1	6
Кюстендил	17.1	1.5	32.8	6	4.0	30	49	77	12	8	7	2	1	8

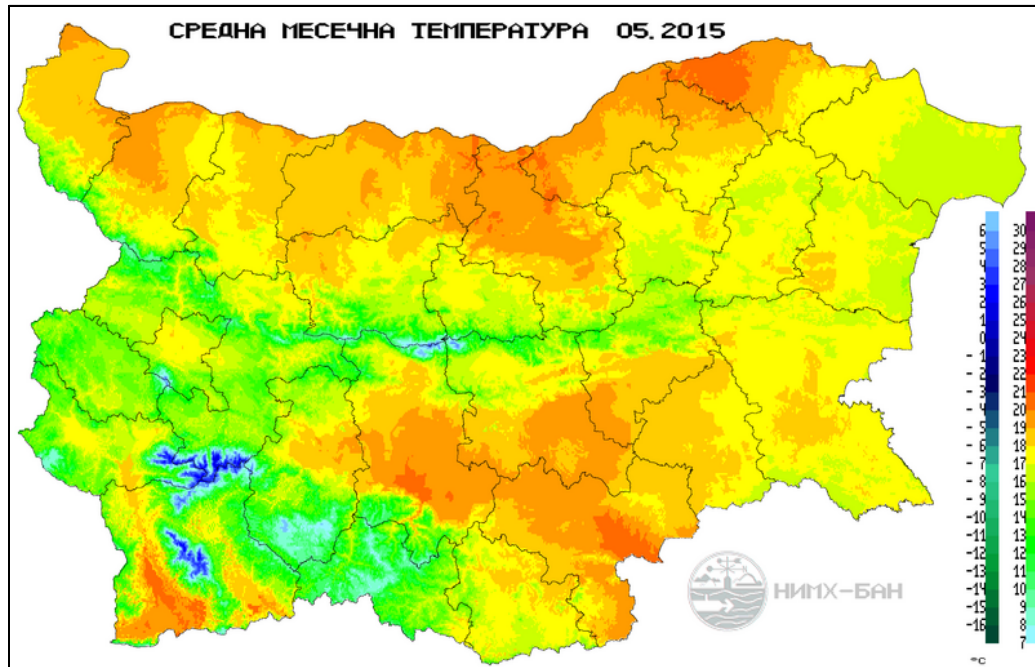
ΔT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната валежна сума спрямо нормата. Нормите са аннотирани за периода 1961-1990 г.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

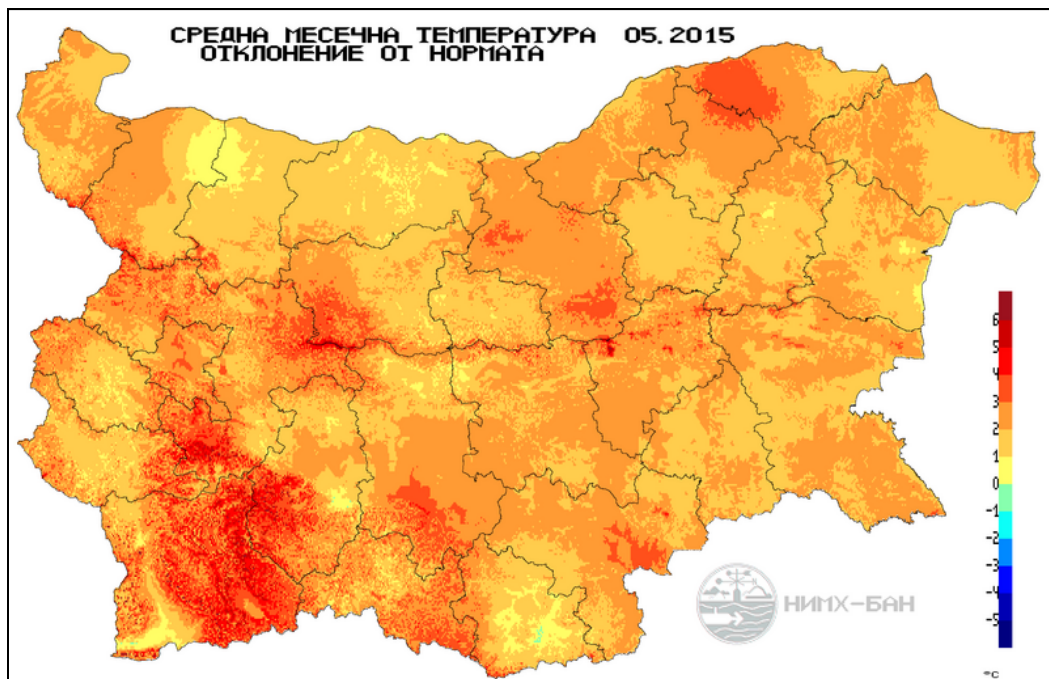
Средните месечни температури са предимно между 15 и 20°C. По планинските върхове средните месечни температури са между 1.1°C (Мусала) и 9.9°C (Рожен). Месец май е най-топъл в Сандански (средна месечна температура 20.2°C) и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 12.7°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между +1 и +3.5°C.

На 2.V, 11.V и на 28-29.V е относително студено със средни денонощни температури около 1°C под месечната норма средно за страната. През периодите 4-8.V, 13-27.V и 30-31.V е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 4.5°C над месечната норма средно за страната. На 1.V, 3.V, 9-10.V и 12.V е с температури около нормата. Най-студено е в Чепеларе на 11.V (средна денонощна температура 8.2°C). Най-топло е в Сандански на 6.V (24.8°C).

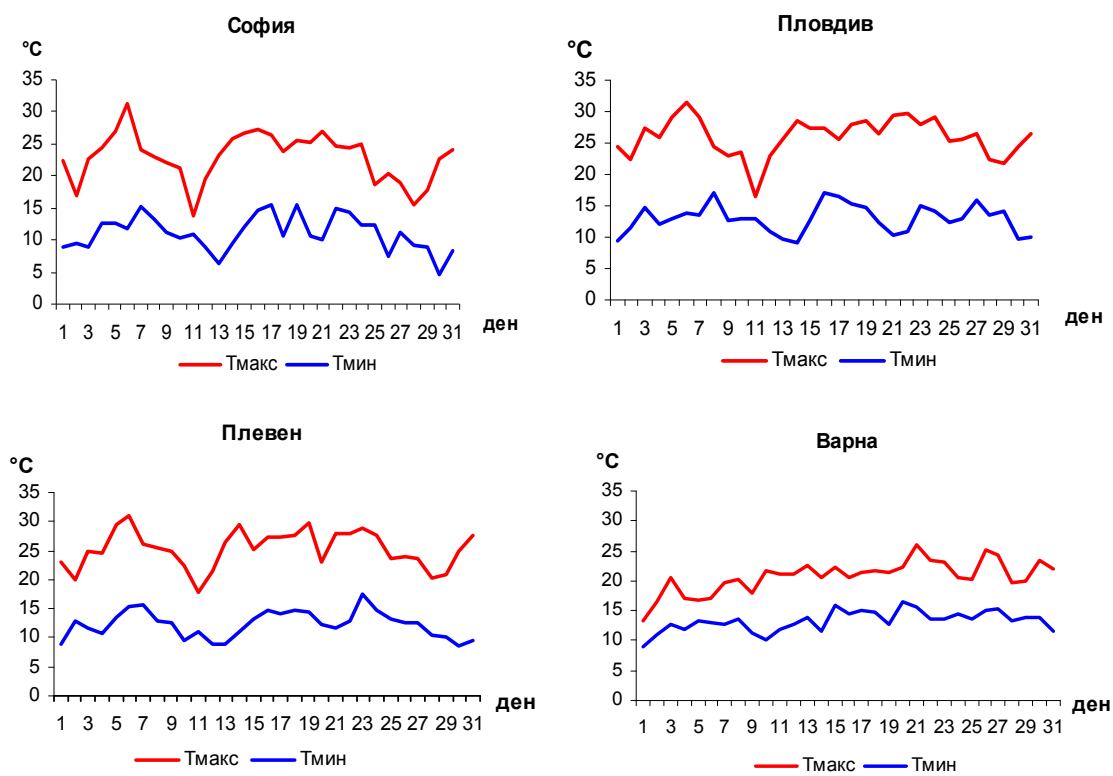
В по-голямата част от страната най-високите максимални температури са между 26 и 33°C, а по Черноморието – между 24 и 28°C. В Западна и Централна България са измерени на 6.V, а в Източна – през периода 14-23.V (В. Търново 33.2°C на 6.V). Най-ниските минимални температури са предимно между 3 и 11°C. Измерени са през първата половина на месеца или на 30.V (Велинград 2.2°C на 3.V).



Средна месечна температура на въздуха (°C), май 2015 г.



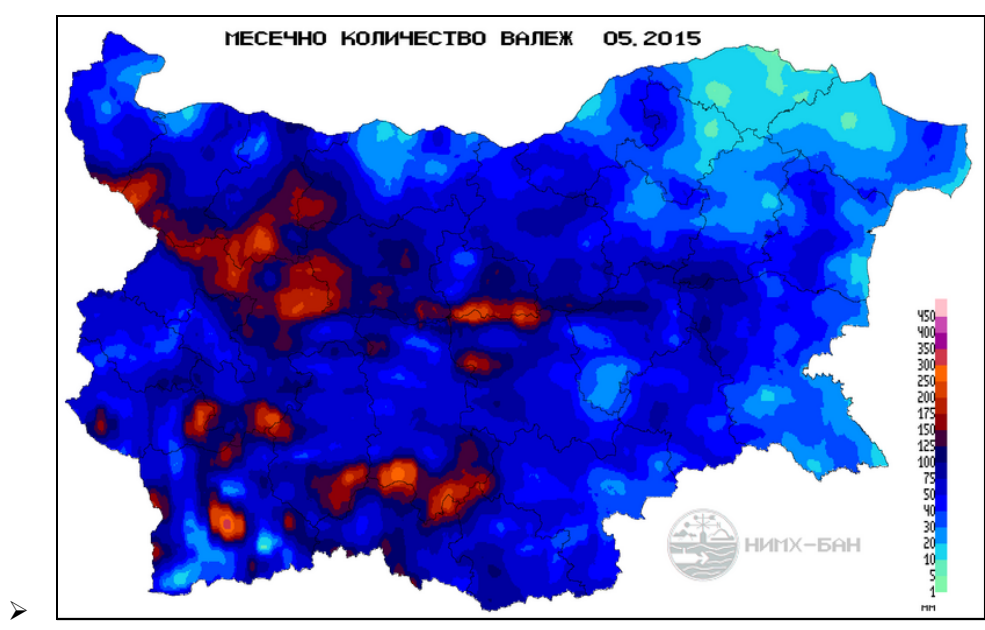
Средна месечна температура - отклонение от нормата (°C), май 2015 г.



Температура на въздуха (°C) през май 2015 г. в някои градове

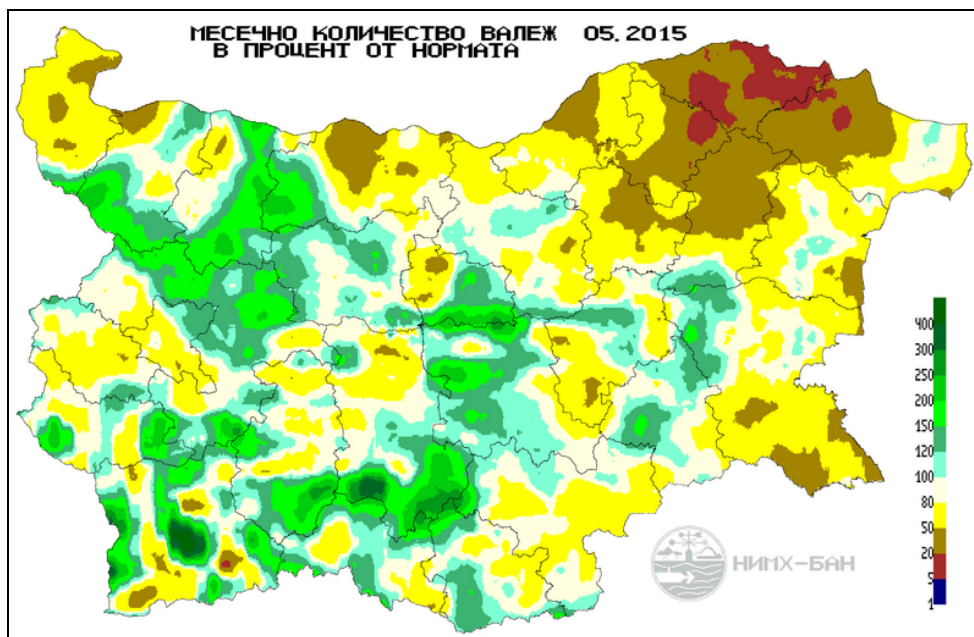
3. ВАЛЕЖИ

В по-голямата част от страната месечните суми на валежите са между 10 и 100% от месечната норма (Исперих 9%). Само в станции от Южна-централна и Северозападна България има месечни суми на валежите между 100 и 200% от нормата (Оряхово 198%). През периодите 3-6.V, 13-14.V и 29-31.V е почти без валежи в цялата страна или в отделни дни със слаби валежи на малко места. Най-масови са валежите през периодите 7-12.V и 24-28.V.

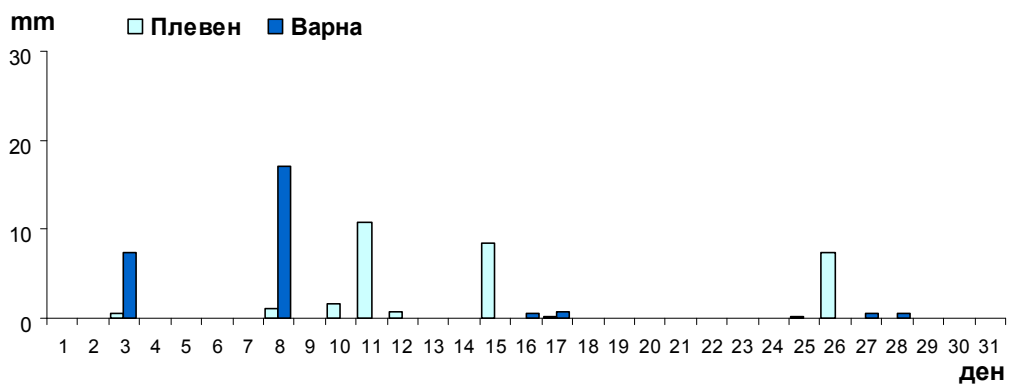
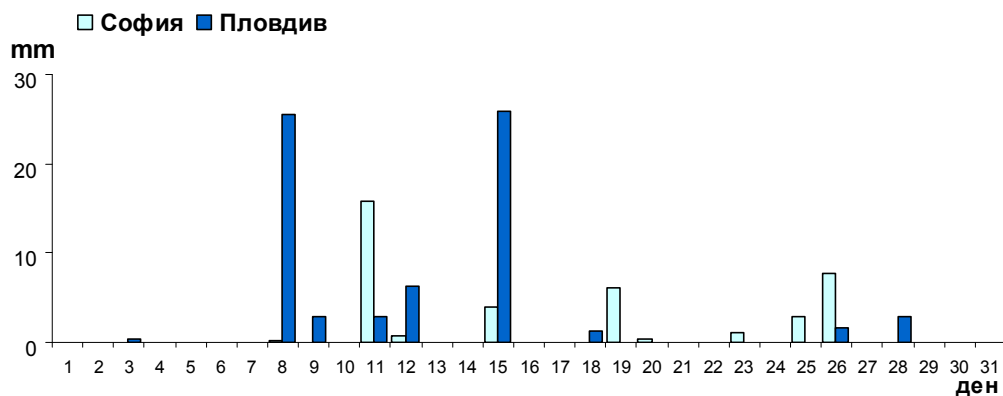


Месечна сума на валежа в mm (l/m²), май 2015 г.

Най-обилни са валежите на 24-25.V в Северозападна България, където са постигнати 24-часови количества валеж до 50-110 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Чипровци на 25.V (113 mm от дъжд и град). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 2 и 12. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 4.



Месечно количество валеж в (% от нормата), май 2015 г.



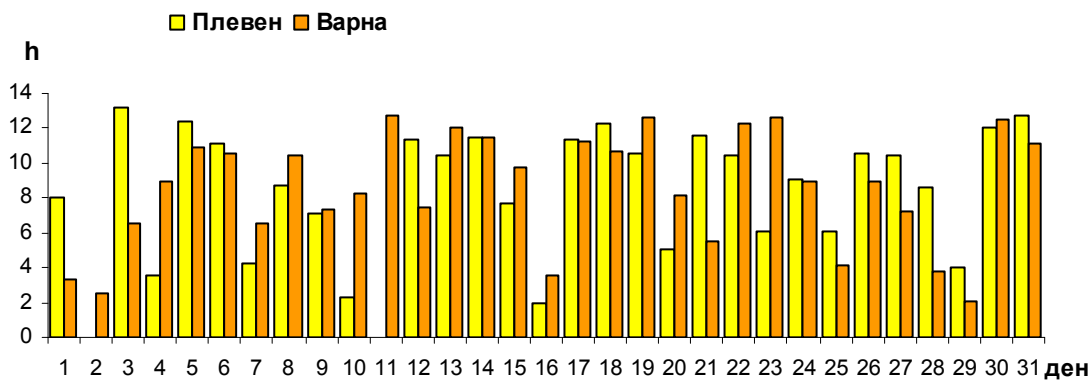
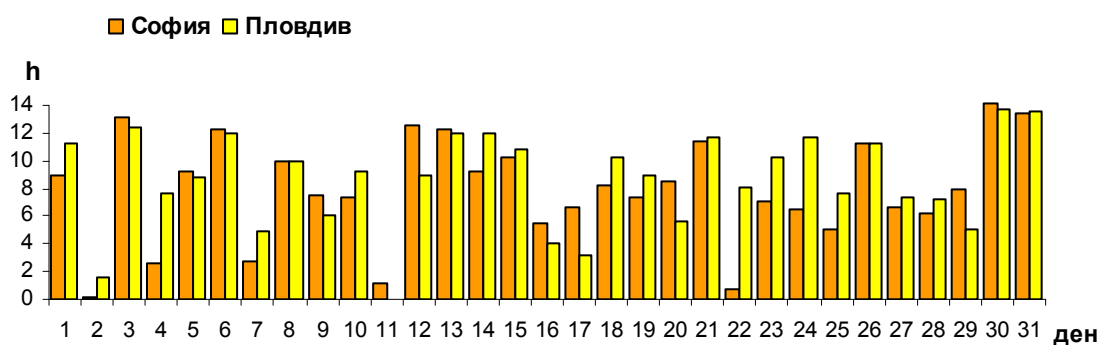
Денонощни количества валеж (mm) през май 2015 г. в някои градове

4. СИЛЕН ВЯТЪР

В Дунавската равнина има условия за силен (14 m/s и повече) западен вятър през периода 24-28.V. В Югоизточна България и по долината на р. Струма има условия за силен северозападен вятър на 7.V. По Черноморието духа силен североизточен вятър на 19-20.V. В други дни от месеца има локални пориви на силен вятър при гръмотевични бури. Броят на дните със силен вятър е между 0 и 8.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 3 и 7 десети, което е около и под месечната норма. Броят на ясните дни е между 0 и 15, което е около и над нормата. Броят на мрачните дни е между 1 и 14, което е около и под нормата.



Слънчево греене (часове) през май 2015 г.

6. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли се образуват в 15 дни от май месец. В повече станции, предимно в планинските райони и морското крайбрежие, е имало мъгли в периодите 1-3.V и около 25.V.

Гръмотевична дейност е наблюдавана в 22 дни от месеца, като с най-голям обхват са гръмотевичните бури на 8.V (в 38 станции от 27 области), на 11.V, 15.V и в периодите 17-18.V и 25-27.V. С най-голяма честота (10 дни) е имало гръмотевици в София, Пловдив и Падзарджик.

През май са паднали **градушки в 18 дни**, регистрирани в 83 станции, разположени в 16 области. В 35 станции от тях има повече от 1 ден с градушка, като 5 са случаите на вр. Мусала. С най-широк обхват са градушките на 8.V, 18.V и 26-27.V.

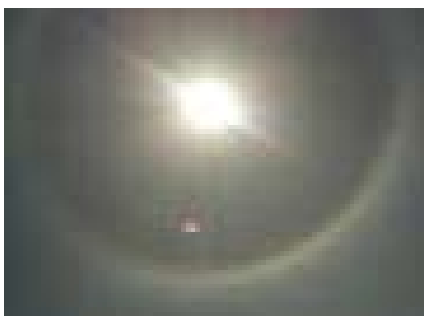
Особено опасни явления.

7.V. Буря със силен вятър (Кърджали 24 m/s, Любимец 20 m/s), дъжд и градушки нанася големи щети предимно в Южна България. В Симеоновград са изпочупени 100 дървета и отнесени 20 покрива на сгради. Ураганен вятър и **градушка с големината на яйце** унищожава посеви и нанася огромни щети на имущество в села от област Кърджали (община Кирково, Върбен, Подкова и др.). Най-пострадалото село в района е Върбен. В него има 30 къщи с изпочупени прозорци. **Градушката е пробила покриви на къщи и гаражи**, повредила е автомобили, има загинали животни и повредени електрически стълбове. До село Подкова се е **образувала ледена покривка с дебелина до 30 см.**

8-9.V. Според данни на служители на НИМХ: в с. Житен (общ. Столична) пада силна и продължителна градушка от 00:05 до 00:25 ч. на 09.05. 2015 г. като се получава слой с дебелина до 15 см, която на места, 12 часа по-късно, остава нестопена. Големината на градовите зърна е от «лешник» до «орех», сферични по форма. Унищожени са градини и парници в голяма част от селото. В с. Голяновци (общ. Костинброд) също пада градушка между 11:45 на 8.V до 00:30 ч. на 9.V с прекъсване. Тя причинява щети по градините и насажденията.

24-25.V. Мощна буря, с обилни валежи от дъжд и град нанася значителни щети предимно в Северозападна България. Медите (в случая standartnews.com) акцентират върху положението в два града така: «Хората от Мездра и Враца изкараха кошмарна нощ в неделя срещу понеделник, разминавайки се на косъм от потоп». Наводнени са били приземни етажи, прекъснат е бил главният път Е-79. Активизирало се е и свлачище по международното шосе Мездра-Ботевград и трасето през Искърското дефиле. Градушка с размерите на орех е паднала в гр. Червен бряг.

На 16.V над град Пазарджик е наблюдавано атмосферното оптично явление - **хало** около Луната.



9.V. Слой градушка в с. Житен (Сф); 16.V. Хало над г. Пазарджик. 24-25.V. Наводнена Мездра.
(сн: Ц. Димитрова, НИМХ) (Снимки от bTV – “Аз репортерът”)

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

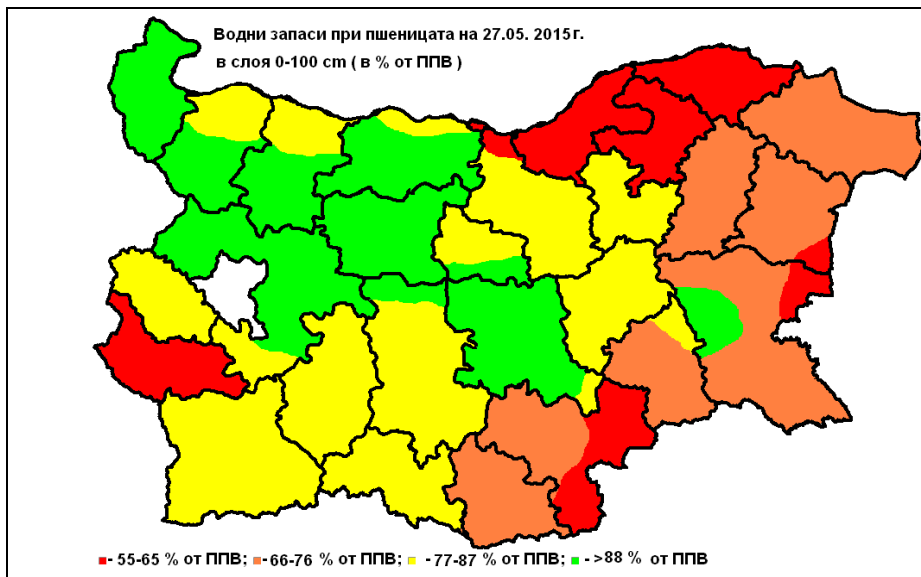
1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Времето през май за условията на нашата географска ширина се характеризира с голяма променливост и бърза промяна на метеорологичните условия. По тази причина нивата на водните запаси в почвите, особено в повърхностните слоеве са също много променливи, както във времето, така и в пространството.

Топлото време през първата седмица на май, с максимални температури, достигнали до 29-33°C и активното водопотребление на земеделските култури, оскъдните превалявания (под 10 l/m² за по-голямата част от страната), както и поднормените валежи в Дунавската равнина, североизточните и част от крайните южни райони в края на април, предизвикаха понижение на влагозапасите в горните, а на места и в по-дълбоките почвени слоеве. На 7.V, при измерването на запасите от вода в почвата, бе установено **намаление на нивата им в 0-20 и 0-50 ст почвени слоеве при пролетните култури** в районите на Кюстендил, Любимец, Свищов, Ловеч, Лом, Плевен, София и Варна като техните стойности бяха в границите на 44-74% от ППВ. В повечето полски райони на страната влагозапасите бяха над 78-80% от ППВ, а в Южна и част от Източна България 85-95% от ППВ. **Понижение на влагосъдържанието в еднометровия почвен слой при есенните посеви** бе наблюдавано в част от Дунавската равнина, на места в североизточните и югоизточни райони, около София и Кюстендил и по

Черноморието от 62 до 82% от ППВ. В останалата част от страната запасите от влага в слоя 0-100 см, бяха между 83 и 99% от ППВ. През периода 7-12 май, в някои Крайдунавски райони, в Западна и част от Централна и Южна България, паднаха по-съществени валежи (Ловеч 77 l/m², Кнежа 50 l/m², Чирпан 46 l/m², Пловдив 36 l/m², Сливен 34 l/m², Монтана 30 l/m², Враца 26 l/m², В.Търново 24 l/m², Благоевград и Свищов 23 l/m², Пазарджик 22 l/m², Русе, Хасково и Елхово 21 l/m²), които повишиха влагосъдържанието в 0-50 см слой на почвата и подобриха условията за развитие на земеделските култури и за провеждане на механизирани полски работи. Положителна промяна във влагосъстоянието на почвата не бе отчетена в североизточните райони на страната, където превалежанията не надвишиха 5-10 l/m².

До края на второто десетдневие на май времето се задържа топло и по-съществени валежи паднаха в част от Западна и Централна България (15-35 l/m²). На 17.V, влагозапасите в 50 сантиметровият почвен слой при пролетните култури бяха между 41 и 99 % от ППВ, като най-ниски стойности имаше във Видин, Свищов, Разград, Търговище, Кърджали и по Черноморието (41-76% от ППВ), а в останалите райони нивата им бяха от 77 до 99 % от ППВ. Общият воден запас при пшеницата в 100 см почвен слой бе между 49 и 98 % от ППВ, като най-добри нива (83-98% от ППВ), бяха измерени в по-голямата част от Централна България, в крайните югозападни райони и около Шумен и Карнобат, а най-ниски (49- 69 % от ППВ) - по Черноморието и в областите Силистра, Разград и Сливен. В отделни южни райони и в крайните североизточни и северозападни части от страната, наднормените топлинни условия и оскъдните превалежания от началото месеца доведоха до изсушаване и бързо изчерпване на продуктивната влага от горните почвени слоеве и на отделни полета извършването на механизирани полски агротехнически дейности бе силно затруднено. В дунавските и черноморските райони, североизточните и част от крайните южни част на страната, където валежите през първото и второто десетдневие бяха под 5-10 l/m², поради което, формирането на репродуктивните органи при пшеницата и ечемика протичаше при недостиг на вода в почвата.



През третото десетдневие на май, валежи със стопанско значение имаше предимно в Северозападна, Централна и Югоизточна България (Кнежа 57 l/m², Враца 41 l/m², Ново село 39 l/m², Карнобат 32 l/m², Елхово 31 l/m², Монтана 30 l/m², Драгоман 27 l/m², В.Търново 26 l/m², Бургас 21 l/m², Казанлък 19 l/m²). Те се оказаха закъснели за част от есенните посеви, но подобриха съдържанието на вода в почвата и условията за развитие на пролетниците. В останалите полски райони, превалежанията бяха около и под 8-15 l/m² и земеделските култури, отглеждани при неполивни условия, изпитваха сериозен стрес от задълбочаващото се засушаване. На места в Североизточна и Южна България (Силистра, Любимец, Ивайловград), при част от къснозасетите пролетници, не бе наблюдавано поникване, поради недостига на почвена влага. В периода 25-26 май, в областите Русе, Ловеч и Плевен бяха регистрирани бурни ветрове и градушки. На 27.V, водните запаси в 50-сантиметровия почвен слой при пролетните култури бяха в граници 39-95% от ППВ, като най-високи нива (90-95% от ППВ) имаше в областите София, Кнежа, Плевен, Ловеч, Казанлък, Чирпан, Пловдив и Г. Тошево, а критично ниски стойности, 39-49% от ППВ, бяха измерени около Свиленград и Ивайловград. В останалите полски райони, запасите от влага в слоя 0-50 см, бяха в граници от 69 до 89 % от ППВ. В 0-100см почвен слой при пшеницата, влагозапасите в повечето полски райони бяха под 85% от ППВ, с изключение на северозападните и централните части от страната, където нивата им бяха в граници от 88 до 98% от ППВ (виж. прил. карта).

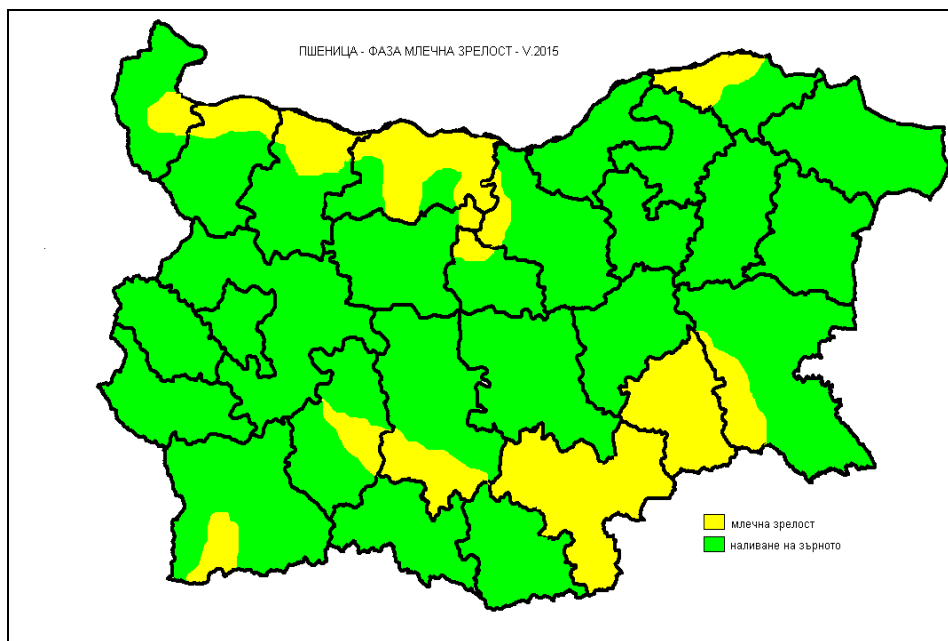
2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През май агрометеорологичните условия, в по-голямата част от полските райони, се определяха от неустойчиво време, с чести превалявания, които поддържаха благоприятни условията за увеличаване на инфекциозния фон от редица гъбни болести по овощните култури; при костилковите видове - ранно кафяво гниене (*Monilia laxa*), сачмянка (*Stigmina carpophylla*), къдравост по прасковата (*Taphina deformans*); при семковите видове, като ябълка и круша - струпяване (*Venturia inaequalis* и загиване на завръзките при дюлята (*Monilinia cydoniae*). Изключения се наблюдаваха в североизточните и на места в южните райони, където валежите бяха оскъдни.

През първото десетдневие на май агрометеорологичните условия се определяха от топло за сезона време. Наднормените температури с максимални стойности, достигнали на места в западните и централните райони (Враца, Монтана, В. Търново, Кюстендил, Благоевград, Сандански) до 32-33°C, ускориха вегетацията на земеделските култури. През десетдневие при зимните житни култури във високите полета протичаше фаза вретенене. В полските райони значителна част от посевите с пшеница и ечемик встъпиха във фаза изкласяване. През този период при рапицата протичаше масова фаза цъфтеж. При царевичката и слънчогледа, в зависимост от сеитбените дати, се наблюдаваха фазите поникване и начало на листообразуване. При късните, топлолюбиви пролетни култури (фъстъци, дини, пъпеши, фасул) преобладаваше фаза поникване, а при ранните (грах, нахут, леща) протичаше образуване на съцветие. В края на десетдневие при граха се наблюдаваше начало на фаза цъфтеж. Падналите градушки в началото на май, на места в Североизточна България (Варненска област), и в южните райони нанесоха сериозни щети на земеделските култури.

В началото на второто десетдневие вегетацията на земеделските култури протичаше при поднормени топлинни условия. Съществено повишение на температурите и ускоряване темповете на развитие при земеделските култури настъпи през втората половина от десетдневие. През десетдневие при пшеницата и ечемика в полските райони се осъществяваше цъфтеж, оплождане, формиране и наливане на зърното. В края на второто десетдневие на единични места в Южна България (агростанциите Сандански, Пазарджик) при пшеницата и ечемика бе регистрирана начало на фаза млечна зрелост.

През третото десетдневие развитието на земеделските култури протече при температури близки до нормите за периода. Падналите валежи, значителни на места в Западна и Централна България, се отразиха благоприятно на зимните житни култури, при които протичаше наливане на зърното. През десетдневие пшеницата, на места в Дунавската равнина и в част от Южна България, встъпи във фаза млечна зрелост (вж. пр. карта).



В края на май на отделни места при слънчогледа (Садово) се наблюдаваше образуване на съцветие, при соята (Павликени) - фаза бутонизация, при граха в южните райони - образуване на шушулки. В североизточните райони (Силистра, Исперих, Кубрат) и на места в Южна България

(агростанция Любимец), дефицитът на влага постави във физиологичен стрес част от пролетните култури.

Падналите градушки през периода 17-25.05 в Софийска област, в районите на Враца, Монтана, Мездра, в югозападните и южни райони на страната нанесоха на места непоправими повреди на пролетните и зеленчукови култури. В района на Смолян бяха унищожени насаждения с картофи, фасул, с зеленчуков и тютюнев разсад. Градушките в Кюстендилска област влошиха качеството на реколтата от ранните сортове череши.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

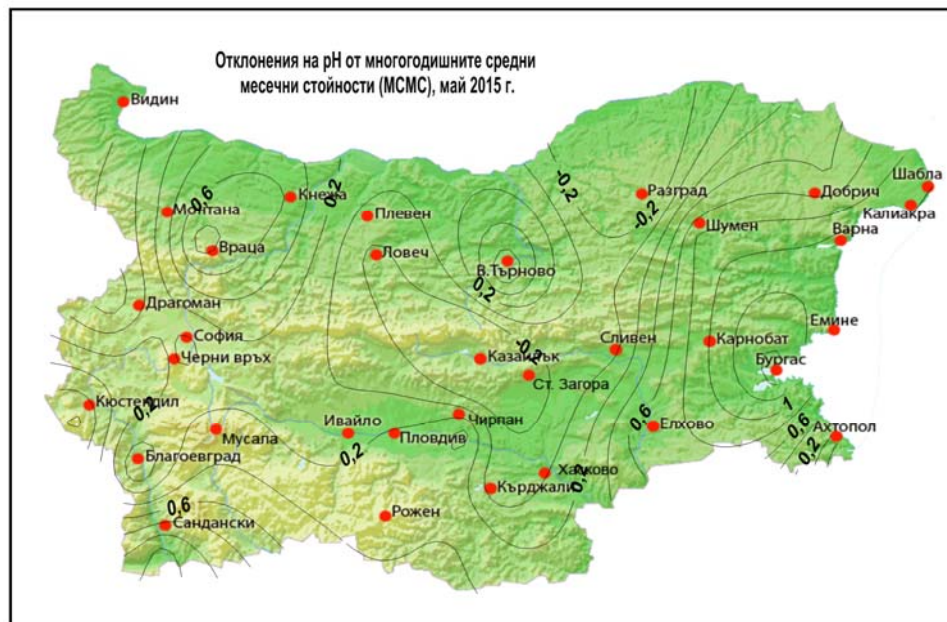
В началото на май, на места във високите полета, продължи сеитбата на царевицата и слънчогледа. В полските райони, където условията позволяваха, се провеждаше сеитбата на късните пролетни култури - дини, пъпеши, тикви, фасул, соя, фъстъци, продължи разсаждането на зеленчуковия и тютюнев разсад. През относително сухите периоди от май се провеждаха почвообработки, торене, внасяне на хербициди срещу плевелната растителност, провеждаха се растителнозащитни пръскания при овощните култури и лозата. През третото десетдневие на май започна беритбата на ранните сортове череши и ягоди.

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

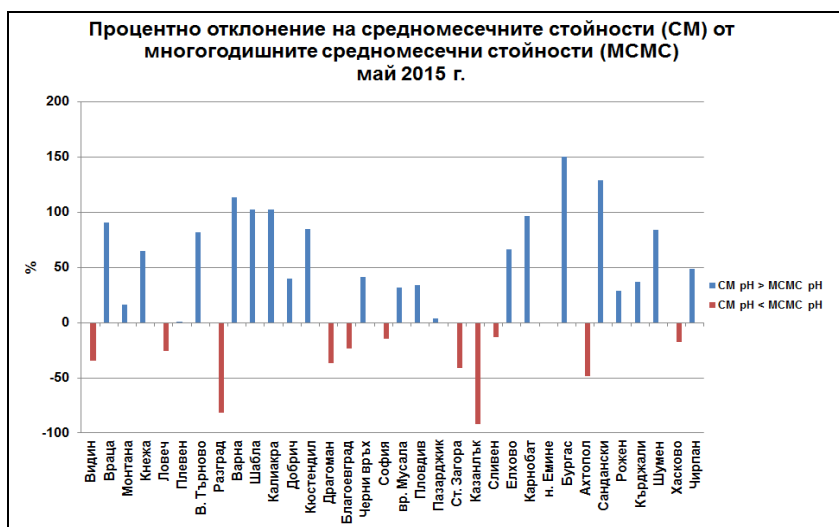
Мрежата на НИМХ за мониторинг на химическия състав на валежите се състои от 34 станции на територията на цялата страна. Проби се събират 4 пъти в денонощието в основните синоптични срокове (0, 6, 12, 18 GMT). В момента на пробонабирането се измерва рН на валежа и стойностите се предоставят в реално време.

Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са: $pH < 5$ – киселинни, $pH > 6$ – алкални, $5 \leq pH \leq 6$ – неутрални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности на рН за всяка станция. Те съдържат в себе си влиянието на подоблачния слой и характеристиките на водата в облака, която се извалява, т.е. тези стойности отразяват най-вероятните локални и адвективни фактори, които влияят на състава на валежа за дадения месец от годината. От статистическа гледна точка може да се очаква, че средните стойности за конкретния месец, който разглеждаме, ще се доближават до многогодишните средни месечни стойности.



През месец май е имало дъждове във всички станции от мрежата на НИМХ за химически състав на валежите. Измерена е киселинността на 92.5% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките валежи и случаите на валеж при силен вятър по високите върхове на планините, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

В 64.71% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) на рН за май, изчислени за периода 2002 – 2010 г. В 32.35% от станциите те са по-ниски. По-ниски от типичните са стойностите в областите Видин, Ловеч, Драгоман, Благоевград, София, Стара Загора, Казанлък, Сливен, Ахтопол и Хасково, а в останалите са по-високи.



През май 14.7% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област на скалата. В 26.5% от всички станции валежите са алкални и 58.8% от тях са неутрални. Слабо киселинни са валежите в областите Драгоман, Благоевград, вр. Мусала и Ахтопол. Слабо алкални са дъждовете, измерени в станциите Враца, Кнежа, Варна, Шабла, Пазарджик, Елхово, Сандански и Шумен. Най-киселинни са средномесечните стойности за н. Емине, а най-алкални – в гр. Велико Търново.

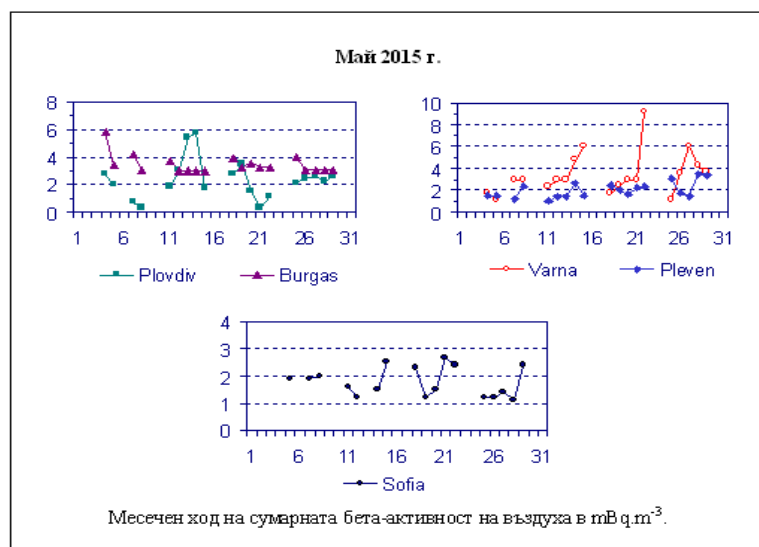
2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Мрежата за мониторинг на радиоактивността на атмосферата на НИМХ- БАН се състои от станции за пробовземане по цялата територия на страната и 5 лаборатории в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен. Бета радиометрията на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи е основен, ежедневен метод за контрол на радиоактивността на атмосферата, тъй като преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета-лъчители

Средните месечни стойности на общата бета активност на атмосферния аерозол в приземния въздух, измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен през май 2015 г. варират от 1.8 до 3.5 mBq/m³. Средните стойности са близки и малко по-ниски от тези през предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 22 май във Варна.

При интерпретацията на данните трябва да се има предвид, че набирането и измерването на аерозолни проби през почивните и празнични дни е преустановено от 2009 г.

Запазват се непрекъснатите наблюдения върху радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през май 2015 г. са в границите на фоните вариации.

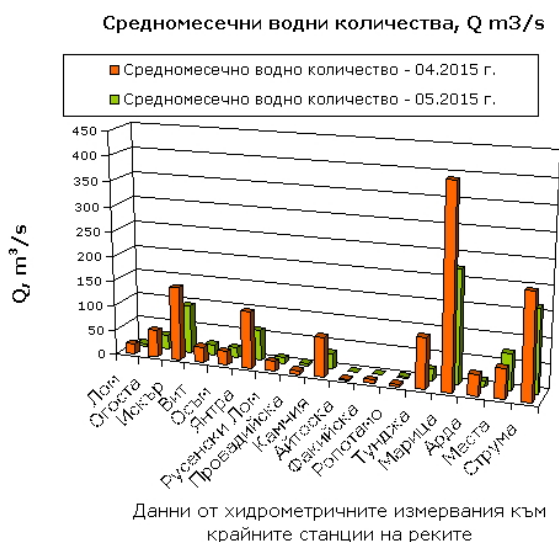


IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

През месец май общият обем на оттока за страната е 2573 млн.м³, което е с 46% по-малко спрямо месец април и с 15% по-малко спрямо май 2014 г. В периодите 02/04.05, 06/14.05 и 24/28.05.2015 г. бяха регистрирани валежи на територията на цялата страна, в резултат на които бяха отчетени краткотрайни повишения на речните нива. Протичащите водни количества на почти всички наблюдавани реки в страната бяха около и над прага за високи води.

В Дунавския басейн стойността на обема на оттока за месеца е 909 млн.м³, което е с 44% по-малко спрямо оттока за април и с 42% по-малко от месец май 2014 г. Значителни повишения, в резултат на валежи на 11, 12 и 13.05., бяха регистрирани на отделни измервателни пунктове в поречието Искър и Осъм: на 11.05. р. Малки Искър при с. Своде с +111 cm; на 12.05. с +106 cm на р. Искър при с. Ореховица и с +290 cm на р. Осъм при с. Изгрев.

Средномесечните водни количества на повечето реки в басейна бяха около месечната норма, с изключение на реките Искър и Русенски Лом, чиито средномесечни водни количества я превишиха с почти 30 %. През месец май в Черноморския водосборен басейн нивата на голяма част от наблюдаваните реки плавно се понижаваша, като обемът на оттока за месеца е 174 млн.м³, което е с 60 % по-малко от април 2015 г. и със 100% повече от май 2014 г. Средномесечните водни количества на реките Провадийска, Факийска и Ропотамо бяха с 200% над месечната норма, а с 50 % я превишиха количествата на реките Камчия и Айтоска.



Обемът на оттока в Източнороманския басейн е 757 млн.м³, по-малък е спрямо април с 60% и е еквивалентен на този от май 2014 г. Вследствие на валежите през първата половина на месеца (02/04, 07/09 и 11/12.05.2015 г.) се наблюдават незначителни повишения на речните нива в басейна през периода 03/14.05.2015 г.

Поречие Тунджа е с обем на оттока 77 млн.м³, което е със 75 % по-малко спрямо миналия месец и с 40% по-малко от май 2014 г. През месеца не бяха регистрирани значителни повишения във водосбора на реката. Средномесечното водно количество в поречието е около нормата за месеца.

Поречие Марица – обемът на оттока е 607 млн.м³, което е с 42 % по-малко от миналия месец и с 30% повече от месец май миналата година. Вследствие на валежи в периода 07/11.05 са регистрирани повишения с до 40 cm по основната

река и с до 35 cm по притоците ѝ. Средномесечното водно количество в долното течение на основната река превишава почти 1 път месечната норма, а в горното течение и притоците ѝ е около месечната норма.

Поречие Арда - обемът на оттока е 58 млн.м³, което е с 88% по-малко от април тази година и с 62% по-малко от май 2014 г. Вследствие на валежите през периода 07/09.05 се наблюдават повишения с до +66 cm на р. Върбица при Джебел. Средномесечното водно количество е под месечната норма.

Обемът на речния отток в Западнороманския водосборен басейн е 732 млн.м³ и е с 6% по-малко спрямо оттока за април и с 24% повече от оттока през май 2014 г. Регистрираните повишения в поречие Места в периодите 06/08 и 15/19.05 са с до +50 cm и са в резултат на валежи и снеготопене. Средномесечното водно количество е с 50 % по-голямо спрямо месечната норма. Във водосбора на река Струма са отчетени повишения по основната река с до +45 cm на 08.05. Средномесечното водно количество превишава с 15 % месечната норма.

Модулите на оттока за отделните водосбори, изчислени на база оперативна хидроложка информация, показват същите тенденции в изменението на повърхностния отток.

Средномесечните водни стоежи през месец май на р. Дунав в българския участък при всички измервателни пунктове бяха под месечните норми.

Забележка: Данните са за водни стоежи измерени в 08 ч. и водни количества, определени по временни ключови криви.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През май изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и много по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 27 наблюдателни пункта или около 73% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше понижението на дебита в част от Бистрец-Мътнишки, Нишавски, Искрецки, Милановски и Етрополски карстови басейни, както и в басейните на платото Пъстрината, Преславска антиклинала и Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 60% (от 23 до 58%) от същите стойности, регистрирани през април. Повишение на дебита беше установено при 10 наблюдателни пункта. Най-съществено беше повишението на дебита в Бобошево-Мърводолски и Разложки карстови басейни, както и в басейните на Башдерменска синклинала (Странджански район) и на студени пукнатинни води в Рило-Пирински район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 127 до 304% от същите стойности, регистрирани през април.

През май за нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха с много добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 2 до 85 cm, спрямо април, беше регистрирано при 59 наблюдателни пункта или при около 84% от случаите. Най-съществено беше понижението на нивата на места в терасите на реките Дунав (Карабоазка и Белене-Свищовска низини), Огоста, Места, Марица и Тунджа, както и в Софийска котловина. Повишение на водните нива с 1 до 48 cm, спрямо април, бе установено при 11 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на ограничени места в терасата на Дунав (Айдемирска низина) и в Софийска котловина.

През май нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижиха с 13 до 25 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от средните стойности за април от -5 до 15 cm и слабо изразена положителна тенденция.

През май нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите и добре изразена тенденция на спадане.

Предимно се понижиха (от -102 до -4 cm) нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от -14 до 33 cm) с преобладаваща тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната. Повишиха се нивата на подземните води подложката на Софийския грабен и обсега на Средногорска водонапорна система съответно с 2 и 3 cm. Понижиха се водните нива в обсега на Ихтиманска водонапорна система и в приабонска система в Пловдивски грабен съответно с 2 и 12 cm.

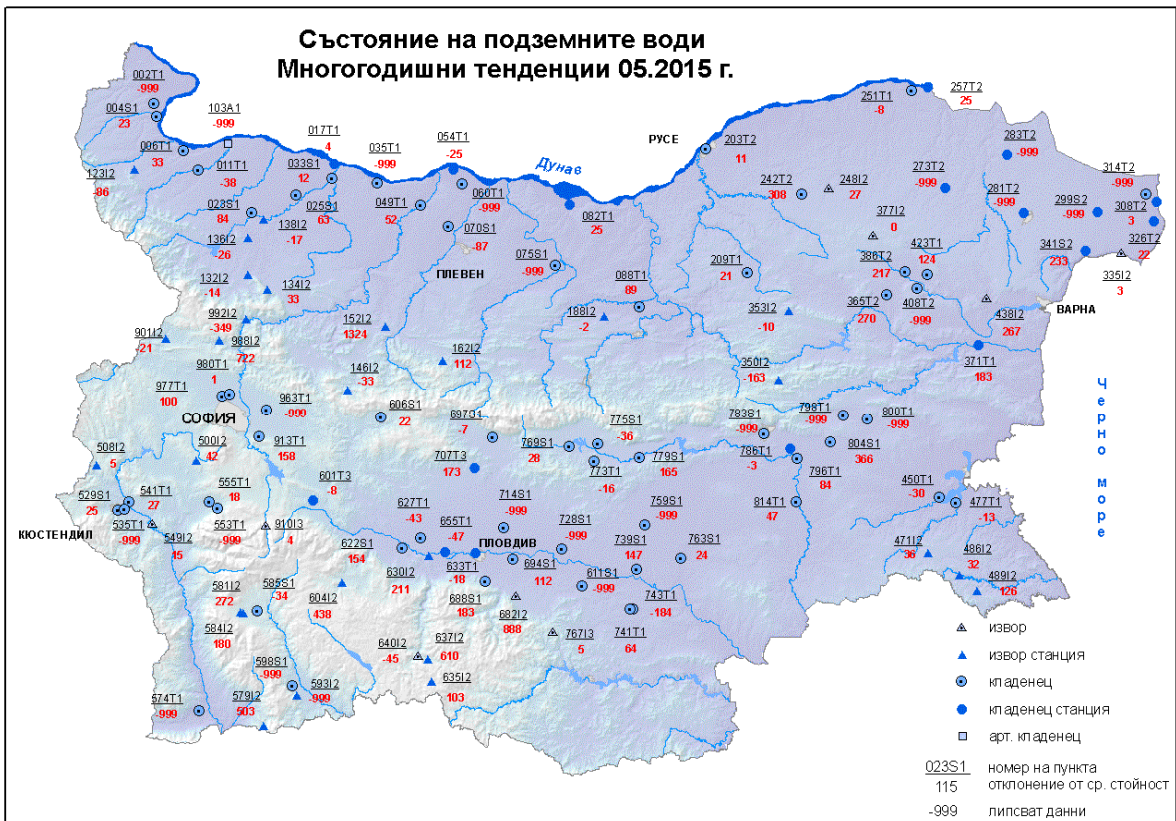
Спрямо април се понижи дебитът на подземните води във Варненски артезиански басейн и в обсега на Джермански грабен съответно с 0.050 l/s и 0.020 l/s, а в Ломско-Плевенска депресия дебитът остана без изменение.

В изменението на запасите от подземни води през май беше установена много добре изразена тенденция на покачване при 74 наблюдателни пункта или около 70% от случаите. Повишението на водните нива (с 1 до 366 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за май е най-съществено за подземните води в терасите на реките Огоста, Янтра, Камчия, Марица и Тунджа, в Софийска, Кюстендилска и Сливенска котловини, в Горнотракийска низина, в сарматски водоносен хоризонт и малм-валанжски и барем-аптски водоносни комплекси на Североизточна България, както и в Средногорска водонапорна система и приабонска система в Пловдивски грабен. Предимно се повишиха водните нива в терасите на Огоста и Тунджа, в Софийска и Кюстендилска котловини, в Горнотракийска низина, както и в сарматски водоносен хоризонт и малм-валанжски и барем-аптски водоносни комплекси на Североизточна България.

Покачване на дебита с отклонения от месечните норми за май от 3.38 до 1324 l/s беше установено в 22 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в Гоцеделчевски (Струмски водосборен басейн), в по-голямата част на Настан-Триградски, Чепински и Куклен-Добростански карстови басейни, както и в басейните на Башдерменска синклинала и на студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи повишението на дебита на изворите е от 150 до 352% от нормите за месец май.

Понижението на водните нива с 3 до 184 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за май, беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Вит и Марица, както и в част от Хасковски басейн.

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.12 до 349 l/s, беше установено в басейна на северното бедро на Белоградчишка антиклинала, в Милановски, Етрополски и Котленски карстови басейни. В тези басейни дебитът на изворите е 52 до 69 % от нормата за май.



Директор на НИМХ проф. д-р Христомир Брънзов
Телефон: 02 975 39 96
Факс: 02 988 03 80, 02 988 44 94
Телефонна централа: 02 462 45 00
1784 София, бул. "Цариградско шосе" 66
e-mail: office@meteo.bg
<http://www.meteo.bg>

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор доц. д-р Петьо Симеонов
Редактор д-р Милена Аврамова
проф. д-р Валентин Казанджиев
доц. д-р Илиан Господинов
доц. д-р Мария Коларова
доц. д-р Марта Мачкова

Част I. К. Стоев, доц. д-р И. Господинов, доц. д-р П. Симеонов
Част II. Д. Жолева, Я. Маринова, проф. д-р В. Казанджиев
Част III. гл.ас. д-р Е. Христова, доц. д-р Б. Велева,
Част IV. инж. В. Стоянова, инж. А. Гърдева, инж. Н. Филипов
Част V. доц. д-р М. Мачкова,
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

© Национален институт по метеорология и хидрология. Б А Н, 2015 г.

Директор на НИМХ проф. д-р Христомир Брънзов
Телефон: 02 975 39 96
Факс: 02 988 03 80, 02 988 44 94
Телефонна централа: 02 462 45 00
1784 София, бул. "Цариградско шосе" 66
e-mail: office@meteo.bg
<http://www.meteo.bg>

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор доц. д-р Петьо Симеонов
Редактор д-р Милена Аврамова
проф. д-р Валентин Казанджиев
доц. д-р Илиан Господинов
доц. д-р Мария Коларова
доц. д-р Марта Мачкова

Част I. К. Стоев, доц. д-р И. Господинов, доц. д-р П. Симеонов
Част II. Д. Жолева, Я. Маринова, проф. д-р В. Казанджиев
Част III. гл.ас. д-р Е. Христова, доц. д-р Б. Велева,
Част IV. инж. В. Стоянова, инж. А. Гърдева, инж. Н. Филипов
Част V. доц. д-р М. Мачкова,
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

ISSN 1314-894X