

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ОПЕРАТИВЕН ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН

# БЮЛЕТИН

ОКТОМВРИ, 1995.

СОФИЯ, 1995 Г.



## УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

Вие разполагате с поредния месечен хидрометеорологичен бюлетин. В него е направен месечен обзор на основни процеси и явления от метеорологична, агро-метеорологична, 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 от икономиката и обществения живот.

С благодарност ще приемем Вашите отзиви и препоръки на тел.: Ц 72-22-71(75) вътр. 320, 353.

## НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

включващ и НАЦИОНАЛНАТА ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧНА СЛУЖБА с филиалите си в Плевен, Варна, Пловдив и Кюстендил е с предмет на дейност:

метеорологични, агрометеорологични и хидрологични информации, данни и анализи за химическото и радиоактивното замърсяване на въздуха и водите

краткосрочни, средносрочни и месечни прогнози на времето и водите и фенологичното развитие и формиране на добиви от земеделските култури

изследвания и активни въздействия върху градови процеси и за увеличаване на валежите

обезпечаване с научно-приложни изследвания, експеримент, разработки, методики и технологии на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита и други изследователски работи в областта на природните и инженерните науки

експертни оценки и експертизи при неблагоприятни хидрометеорологични явления и колебанията на климата.

### ТАЗИ ОПЕРАТИВНА И ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

повишава икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота

спомага за вземане на оптимални управленчески решения

способства за намаляване на щетите и жертвите от неблагоприятни хидро-метеорологични явления

допринася за международния обмен на хидрометеорологичната информация

## I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

### 1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

От 1 до 15.X времето се определяше от траен и обширен антициклон, чийто център бе или над Балканския полуостров, или над източната част от континента, или над централните райони на Европа. Температурите през първата половина на месеца не претърпяха съществени промени. Превалвания от дъжд почти не бяха регистрирани. На 16.X, с изграждането на мощен приземен антициклон с център над европейската територия на Русия, в нашата страна по периферията му от североизток проникна сравнително студен въздух. Температурите се понижиха, но бяха около нормалните за месеца. Само на отделни места преваля слаб дъжд. След това проникване до 21.X приземното барично поле над България бе размито антициклонално и отново не бяха регистрирани съществени промени на температурите. На 22.X студен въздух обхвана страната. Това застудяване бе предизвикано от студен атмосферен фронт, който бе свързан със слабо подвижен, но обширен циклон с център над Русия. Изграждането на мощен антициклон над Западна и Средна Европа причини нахлуването на студен въздух по източната му периферия. На 22 и 23.X имаше слаби превалвания от дъжд. Впоследствие приземният антициклон се разви над Източна Европа, но във високите слоеве на атмосферата се формира циклон, който се откъсна от общата циркулация. Под негово влияние до 28.X времето се задържа сравнително студено, облачно и на много места преваляваше дъжд. По-значителни количества валежи имаше в източните райони на България. На 29.X с преместването на центъра на високия циклон на изток времето се подобри, като над Балканския полуостров се изгради временен приземен антициклон. Температурите се повишиха. Още на 30.X приземният антициклон се разруши и на 31.X приземното барично поле се преустрои в размито циклонално.

### 2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

В началото на октомври средноденонощните температури бяха между 7 и 11°C - с 4 до 8°C по-ниски от нормалните. Впоследствие те се повишиха и до 14.X бяха предимно между 11 и 15°C - по-често около и по-ниски от нормалните. Топло беше около 14.X - средноденонощната температура на места достигна 15°C. След краткотрайното им понижение на 18 и 19.X, със стойности между 8 и 11°C, те се повишиха и на 20 и 21.X бяха между 12 и 17°C. От 22 до 28.X средноденонощните температури бяха по-ниски от 10°C, като на 25.X те бяха между 4 и 7°C - с 4 до 7°C по-ниски от нормалните. През последните дни на месеца се повишиха и бяха между 10 и 14°C - по-високи от нормалните.

Средните месечни температури за октомври (предимно между 10 и 13°C, в Сандански 13,7°C, в Драгоман 8,8°C, в планинските райони между 3 и 8°C, на вр.Ботев 0,8°C, на вр.Мусала -1,0°C) в Източна България са с 1 до 2,5°C по-ниски от нормалните. Близки до нормалните (до 1°C по-ниски от съответните норми) са температурите в Западна България.

Най-високите температури през септември (предимно между 23 и 28°C, в планините между 13 и 18°C, на вр.Ботев 11,2°C, на Черни връх 10,5°C, на вр.Мусала 7,4°C) бяха измерени в средата на месеца, а най-ниските (в



Дунавската равнина между  $-4$  и  $1^{\circ}\text{C}$ , а в останалата част на страната между  $-1$  и  $4^{\circ}\text{C}$ , в Севлиево  $-6,2^{\circ}\text{C}$ , в Кнежа  $-5,5^{\circ}\text{C}$ , в Бургас  $4,8^{\circ}\text{C}$ , в планинските райони - между  $-8$  и  $-3^{\circ}\text{C}$ , на вр.Ботев  $-10,2^{\circ}\text{C}$ , на Черни връх  $-9,5^{\circ}\text{C}$ , на вр.Мусала  $-12,2^{\circ}\text{C}$ ) - предимно в средата на третото десетдневие на месеца

### 3. ВАЛЕЖИ

Превалванията през октомври бяха сравнително малко - предимно през третото десетдневие на месеца. В отделни райони превалвания имаше и около 1 и около 11.X. Броят на дните с валеж 1 и повече л/кв. м в повечето райони е между 1 и 3, в източните райони - до 7 дни. Максималният денонощен валеж е предимно до 10 л/кв. м, на места в Източна България - до 20 л/кв. м, н.Шабла - 39 л/кв. м, в Бургас - 32 л/кв. м, в Добрич 29 л/кв. м, на Черни връх 23 л/кв. м и беше измерен предимно в средата на третото десетдневие на октомври.

Сумата на валежите в западната половина на страната е до 10 л/кв. м (предимно до 30% от нормата), а в Източна България - между 15 и 40 л/кв. м (между 40 и 100% от нормата), в крайните източни райони - до 70 л/кв. м (до 150% от нормата).

### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен вятър (14 м/сек. и повече) имаше само в отделни райони на Източна България (Бургас, Сливен и Кърджали) и в планините, където броят на дните със силен вятър беше до 4.

### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност (между 3 и 5 десети от небосвода) е с около 1 десета по-малко от нормата. Слънчевото греене - 150 и 230 ч. беше относително повече в Западна България. Броят на ясните дни (предимно между 10 и 15, във Варна и Бургас - 7, в Добрич и Свиленград 9 дни) е с около 5 дни повече от нормата, а на мрачните дни (предимно между 3 и 7, на места в Източна България до 9 дни) - по-малък от нормата.

### 6. СЛАНИ

В по-голямата на страната (без отделни райони на Източна България) първите есенни слани паднаха през третото десетдневие на октомври.

### 7. ОСОБЕНИ ЯВЛЕНИЯ

През октомври щормовите съобщения бяха малко. Гръмотевични бури имаше само на отделни места в началото на месеца. Краткотрайни мъгли имаше главно през първото и второто десетдневия.

## II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Първите две десетдневия на октомври бяха сухи и повърхностният почвен слой се поддържаше в състояние, много подходящо за обработки. Влагата, натрупала се вследствие на валежите от последните дни на предходния месец, в повечето райони на страната, с изключение на източните, бе в границата на оптималните или леко под тях и позволяваше качествено провеждане на различните почвообработки. За засушаване в орния слой, но не в опасни размери, до средата на месеца може да се говори само в по-леките разновидности на черноземите в Северна България (районите около р.Дунав) и Югоизточна България с централното Черноморие, което затрудняваше снабдяването на поникващите зимни житни растения с вода.

През третото десетдневие на октомври положението значително се промени. Слабите почти всекидневни превалвания, а около средата на десетдневието и по-значителни, временно преовлажняха повърхностния почвен слой и влошиха условията за провеждането на почвените обработки, както и преустановиха за известно време сеитбата на есенниците. Запазиха се районите с по-слабо овлажняване, макар че площта, заета от тях, слабо намалю.

По данни от 27.X в слоя 0-20 см слабо овлажнени и създаващи известни затруднения за нормалното поникване на пшеницата и ечемика с количество продуктивна влага между 0 и 10 мм или литра на куб.м и общ воден запас 55-65% от ППВ са крайдунавските райони на централна Северна България, централното и южното Черноморие, Пловдивско-Хасковския регион и земите по поречието на р.Струма. На долната граница на оптималната влага с общ воден запас 66-75% от ППВ и 11-22 мм количество продуктивна влага са повечето райони от страната. Най-добре - с 23-34мм и съответно 76-85% от ППВ - са запасени районите в Предбалкана на Дунавската равнина, Добруджа, Карнобатско и Софийското поле, където има много добри условия за поникването и началното развитие на житните култури(вж. прил. карта).

### 2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Агрометеорологичните условия през октомври се характеризираха с около и под нормалните топлинни ресурси и значително по-сухо време.

По-студеното време и падналите още в началото на месеца на много места в страната есенни слани наложи бързото прибиране на поддаващата се на осланяване реколта, което не даде възможност за получаването на допълнителна продукция от зеленчуците, чувствителни на ниски температури. По-късните зеленчукови видове като зеле, моркови, праз узряха към средата на месеца и започна прибирането им.

Най-късните царевични хибриди узряха през първото десетдневие на месеца. Царевичата се прибираше през целия месец, а така също и останалите все още неприбрани полски култури. Царевичата тази година имаше добро и много добро развитие, което определи и съответно много доброто й състояние.



При овощните видове и лозята масово се осъществи есенно оцветяване на листата, а в края на месеца и - листопадът. В началото на октомври лозарите прибираха на отделни места последните късни сортове грозде.

Както през последните няколко години, така и сега сеитбената кампания вървеше с неравномерни темпове, в зависимост от осигурените семена за посев и финансови средства за провеждането ѝ. Отново беше спестено предсеитбеното и предпоникуващо третиране на есенниците с хербициди, а това ще даде негативно отражение върху очакваната реколта следващата година. Допълнителното силно нападение от полевка ще снижи още повече реалните очаквания за добър добив. Благоприятните тоглинни условия, а в края на месеца и подобрените водни запаси, създадоха условия за поникването на ранозасятите посеви. Някои успяха да формират и трети лист, докато братенето бе изключение (вж. прил. карта). Тези посеви, които бяха засяти в благоприятните агротехнически срокове, до началото на зимата ще успеят да осъществят стабилно начално развитие и да се закалят. Гаранцията за останалите незасяти до края на октомври посеви е по-малка.

### 3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През първите две десетдневия на месеца, а отчасти и през третото, имаше изключително подходящи условия за извършване на полските работи. В началото на месеца се наложи ускорено прибиране на зеленчуците, плодовете и гроздето, а след това при намаляващо напрежение и на късните полски и зеленчукови култури. Със затруднение и организационни неуредици вървеше есенната сеитба, най-отговорното мероприятие в селското стопанство. Сезонните земеделски и растително-защитни мероприятия в овощните градини и лозята се извършваха заедно с останалите дейности в селското стопанство.

### III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

В София през октомври (през 60% от дните) запрашеността на атмосферата в района на на пл. "Възраждане" е най-висока. Максималното еднократно количество прах е измерено на 3.X в 8 ч. и е 3,8 пъти над еднократната ПДК. На същата дата е регистрирана и най-висока средноденонощна концентрация - 4,5 пъти над допустимата. В кв. "Гео Милев" в 50% от дните концентрациите на прах са превишавали средноденонощните санитарно-хигиенни норми до 2 пъти.

Съдържанието на сероводород във въздуха в пункта на НИМХ в кв. "Младост" през целия период е над допустимото с два изразени пика - на 15.X в 14 ч. (67 пъти над ПДК) и на 3.X в 20 ч. (43 пъти над ПДК). В същия пункт в 13% от дните е наблюдавано превишение на нормите за фенол до 4,5 пъти на 31.X в 23 ч.

В Бургас в пунктовете „Морска градина“ и „Дом на НХК“ са регистрирани само отделни случаи на концентрации на сероводород и азотен двуокис над съответните ПДК. На 16.X в пункт „Морска градина“ е измерена средноденонощна концентрация 2 пъти над нормата. Максимална концентрация на сероводород е наблюдавана на 6.X в 11 ч. в пункт „Дом на НХК“ с превишение на ПДК 5,5 пъти.

И през този месец в Плевен запрашеността на въздуха отново е над санитарно-хигиенните норми. В пункта на НИМХ на 20.X запрашеността е максимална - 3 пъти над нормата.

В Пловдив в единични случаи са измерени концентрации на прах, серен и азотен двуокис по-високи от ПДК. Количеството прах, регистрирано в пункта на НИМХ на 20.X е 2 пъти над средноденонощното ПДК.

В Асеновград през октомври отново нивото на запрашеност е високо с максимум на 9.X - 2,5 пъти над допустимото. Наблюдавани са и няколко случая на високи концентрации на серен двуокис до 1,5 пъти над ПДК.

През месец октомври дългоживущата обща бета-активност на въздуха се характеризира с близки до измерените през предходния месец стойности. Средномесечните стойности са 2.5, 2.9 и 3.6 мБк/куб. м за София, Плевен и Бургас съответно. По-високи са средните за Пловдив - 11.4 мБк/куб. м и Варна - 8.2 мБк/куб. м, но и те не се отличават значително от многогодишните средни за тези райони за есенния сезон. Във Варна не са провеждани измервания на дългоживущата обща бета-радиоактивност на филтърните порби през втората половина на месеца поради технически причини. Другите наблюдавани характеристики на атмосферната радиоактивност - сухи и мокри отлагания, валеж и гама-фон не се отличават от фоновите за Варна за този период на годината.

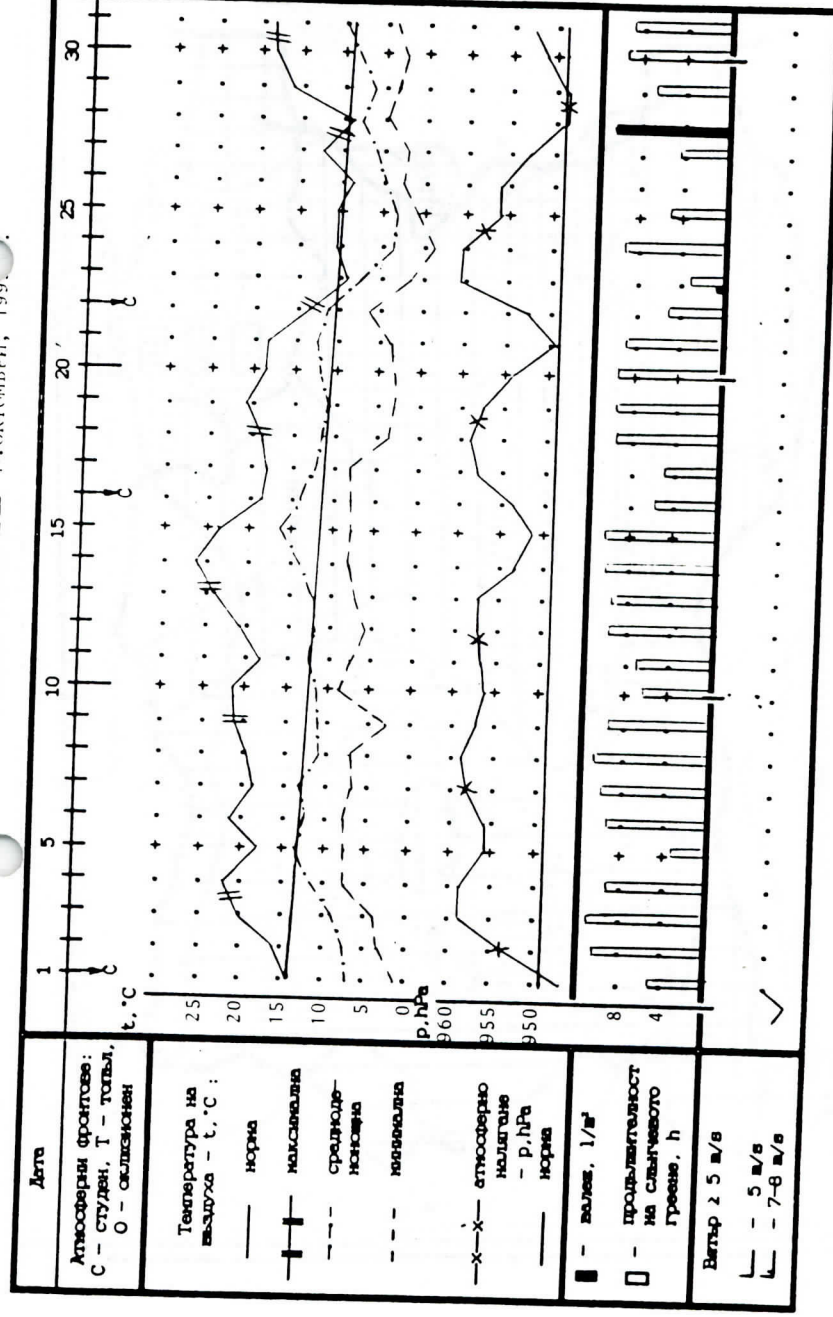
### Метеорологична справка за месец октомври 1995 г.

6

Станция	Температура на въздуха			Валеж				Об- лач- ност		Ветър		Брой дни с		
	сре- дна °С	макс- имална °С	мин- имална °С	сума мм	Q/Qn %	макс- имална мм	дес- ет	сред- на дес- ет	макс- имална м/с	дес- ет	макс- имална м/с	вс- тично ≥ 4 м/с	сла- би	
														дес- ет
София	10.9	-0.1	26.9	11.2	28	11.0	28	3.7	11	3	6	1	1	10
Видин	10.9	-0.7	25.7	3.0	6	1.4	26	3.9	10	5	9	2	2	6
Враца	11.6	-0.4	26.0	18.1	28	12.6	28	4.1	11	8	7	21	3	2
Плевен	12.5	-0.3	26.0	9.0	21	7.6	28	3.0	15	3	9	21	1	1
В.Търново	10.9	-1.9	26.3	14.8	33	8.6	26	4.8	11	8	7	20	2	3
Русе	11.9	-1.1	27.9	27.0	75	7.2	29	4.1	10	6	10	14	4	1
Добрич	9.8	-1.8	25.6	51.1	100	29.0	26	4.6	9	8	8	20	7	8
Варна	12.1	-1.8	21.6	30.6	78	12.0	26	5.1	7	9	14	22	6	1
Бургас	12.8	-1.8	23.6	56.3	117	31.8	26	5.2	7	7	20	23	6	3
Сливен	12.2	-1.2	26.6	16.0	37	7.4	26	3.5	15	5	18	1	3	2
Свиленгр.	11.4	-2.5	26.7	14.6	26	7.9	25	4.5	9	9	17	22	4	1
Кърджали	12.1	-1.1	25.0	6.0	10	4.7	23	4.7	10	9	7	22	2	4
Пловдив	13.1	0.5	27.6	6.8	16	4.4	23	3.4	14	3	6	22	2	5
Сандански	13.7	-0.9	27.1	2.1	4	2.1	28	2.9	15	3	10	1	1	2
Кюстендил	11.0	-0.8	27.8	6.6	12	6.4	28	3.0	16	3	7	21	1	10
в.Ботев	0.8	-0.1	11.2	7.8	13	2.8	28	4.5	11	7	18	10	4	1

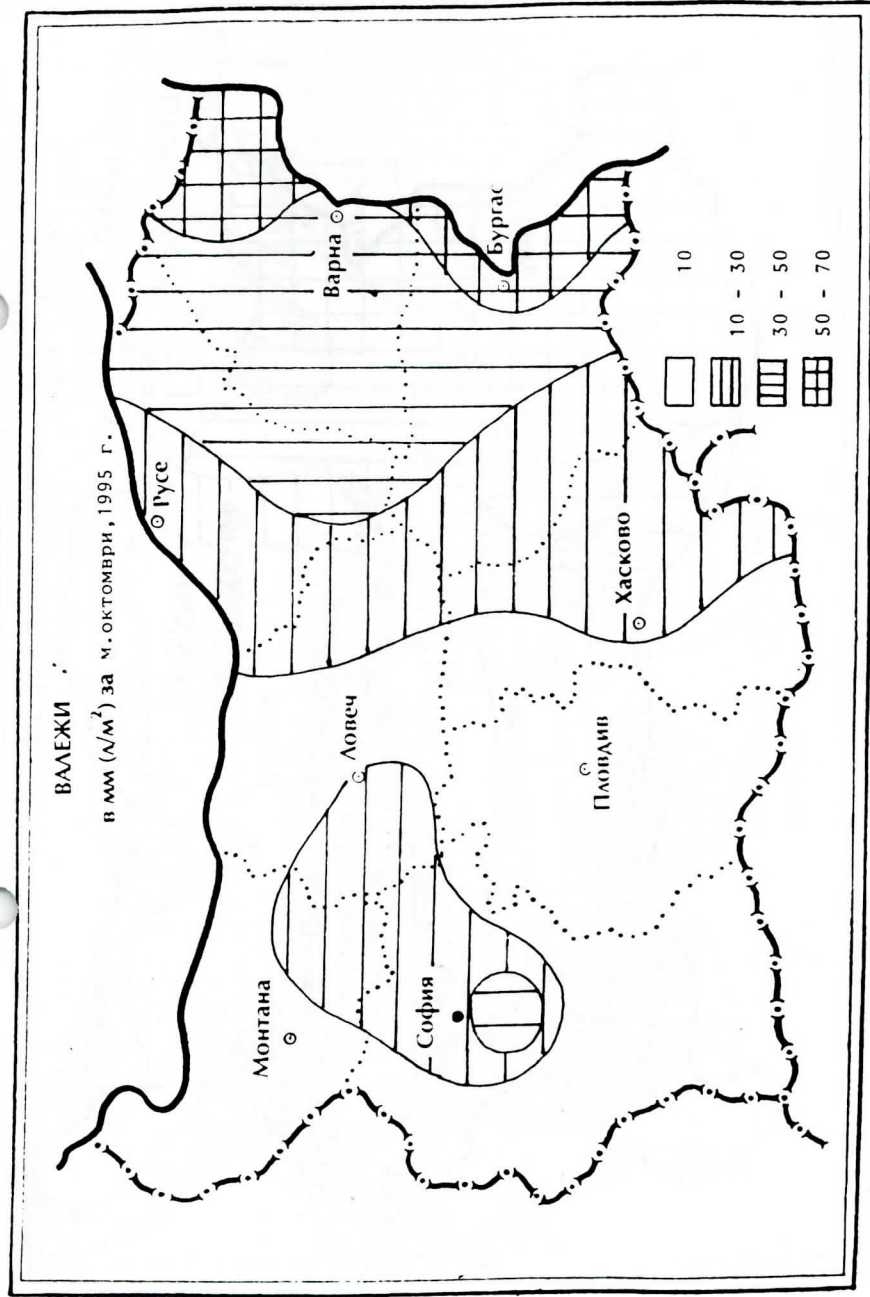
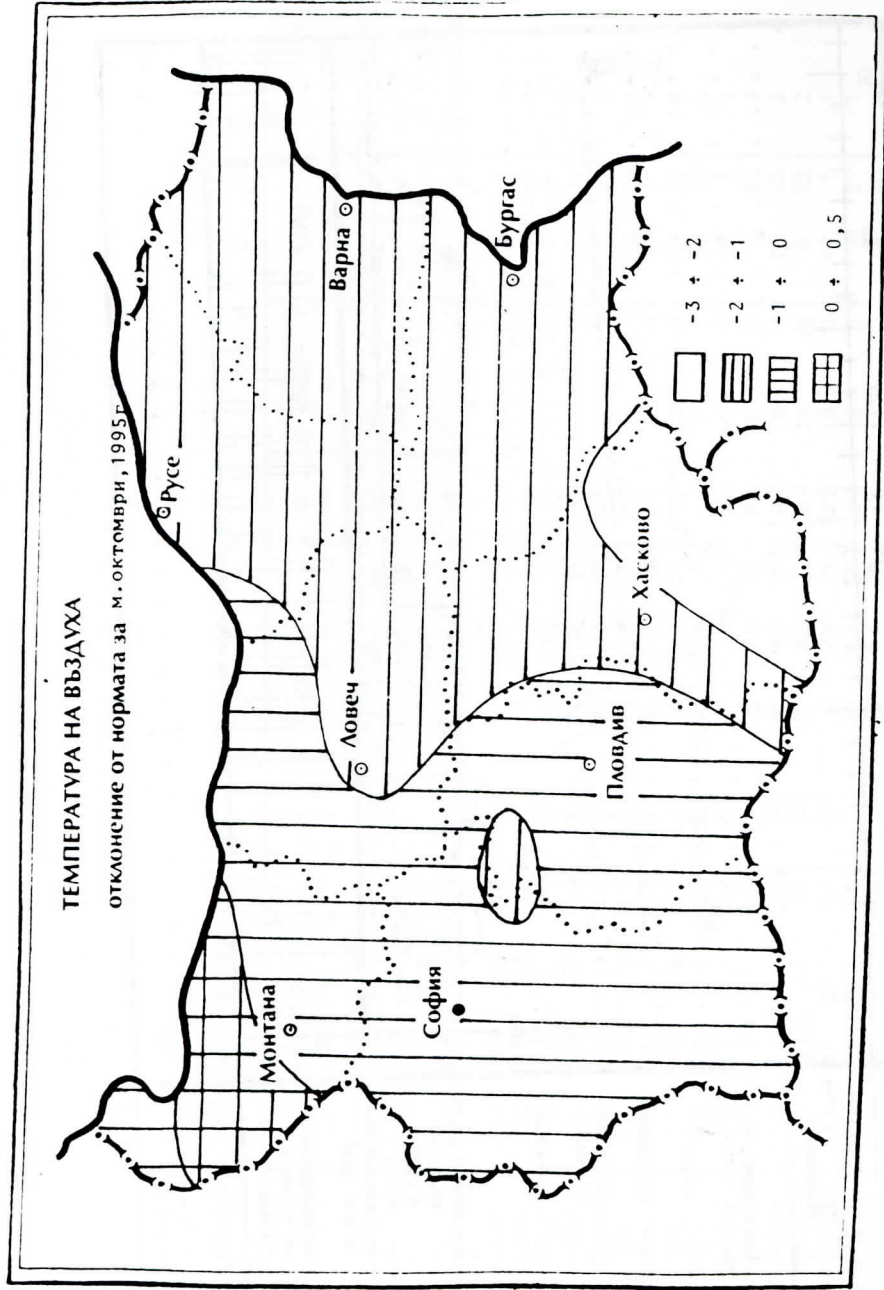
δT - Отклонение от месечната норма на температурата ; Q/Qn - Процент от нормата на месечната валежна сума

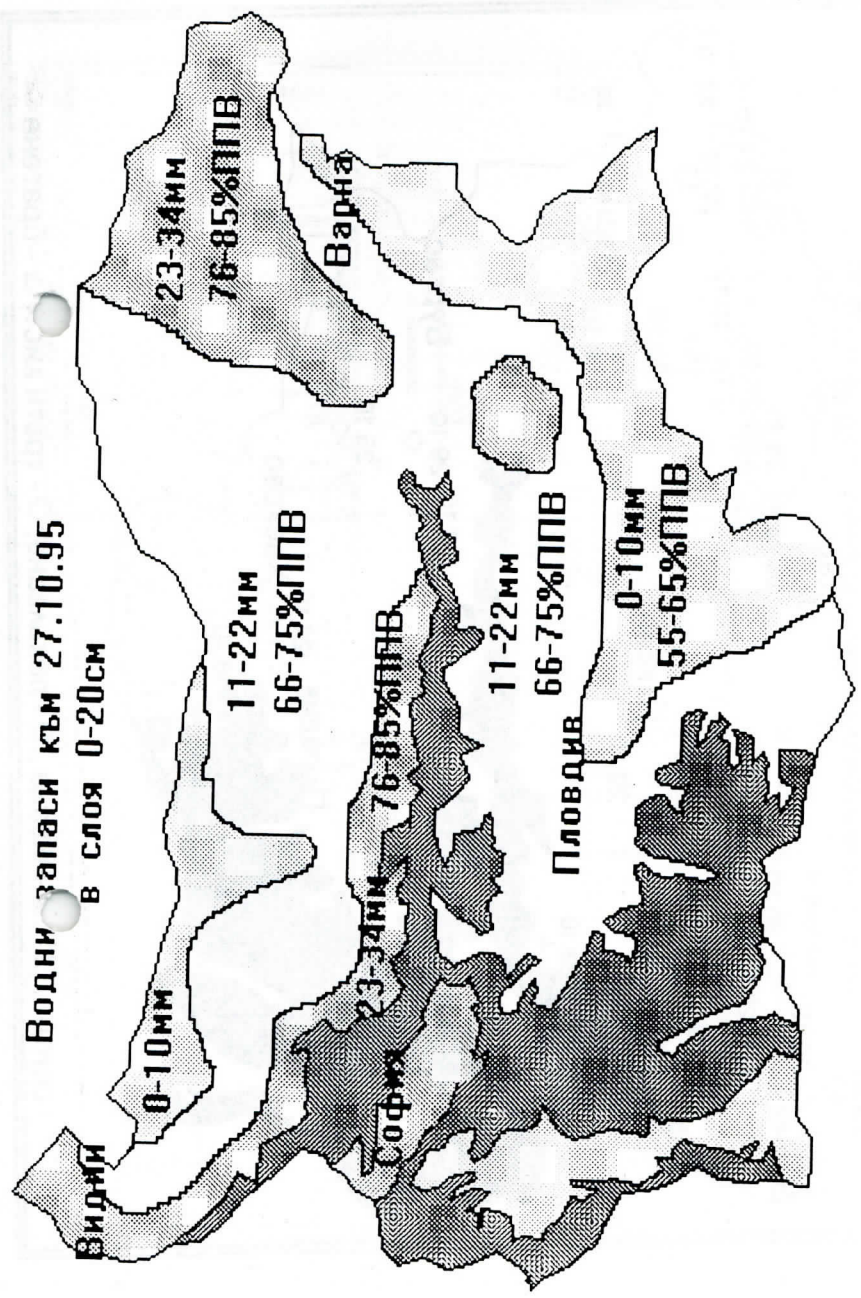
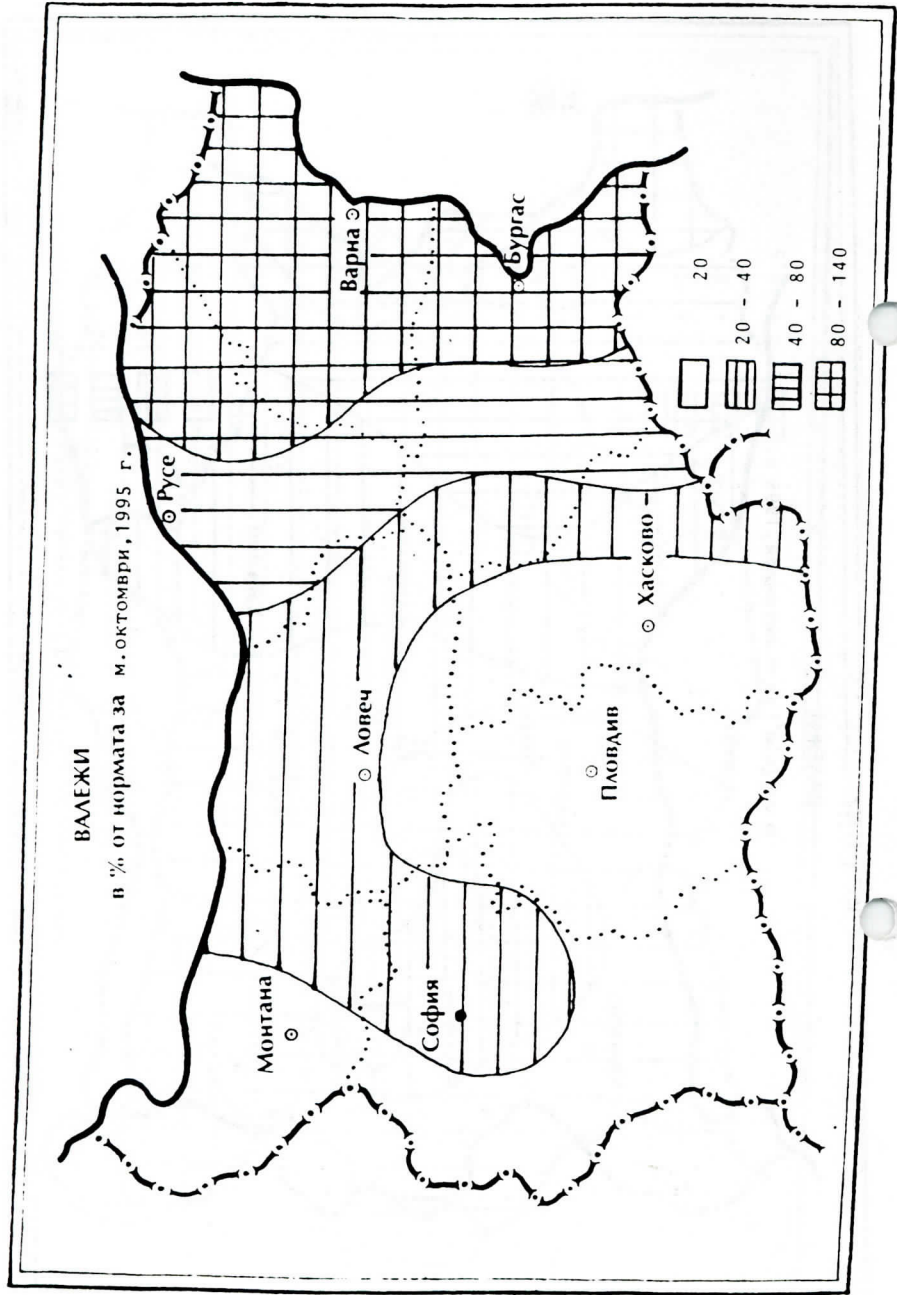
ХОД НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ В СОФИЯ ПРЕЗ М.ОКТОМВРИ, 1995.



7

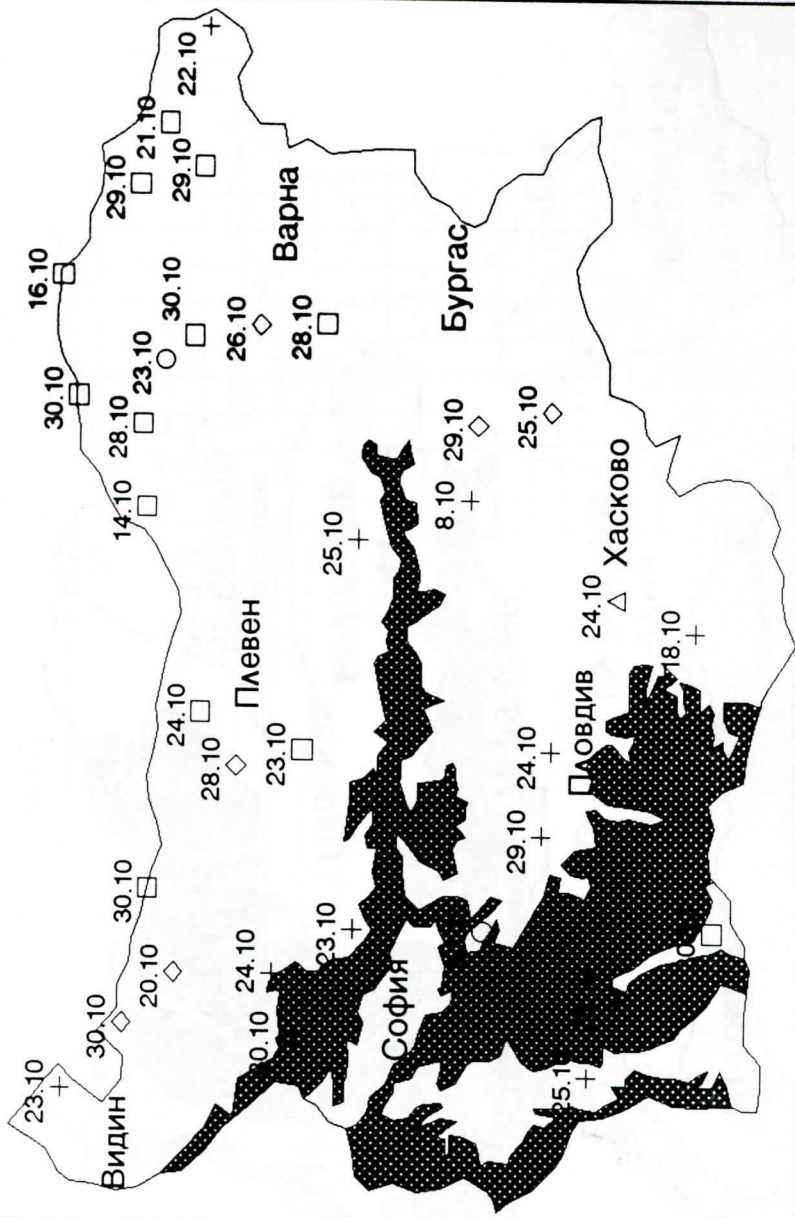




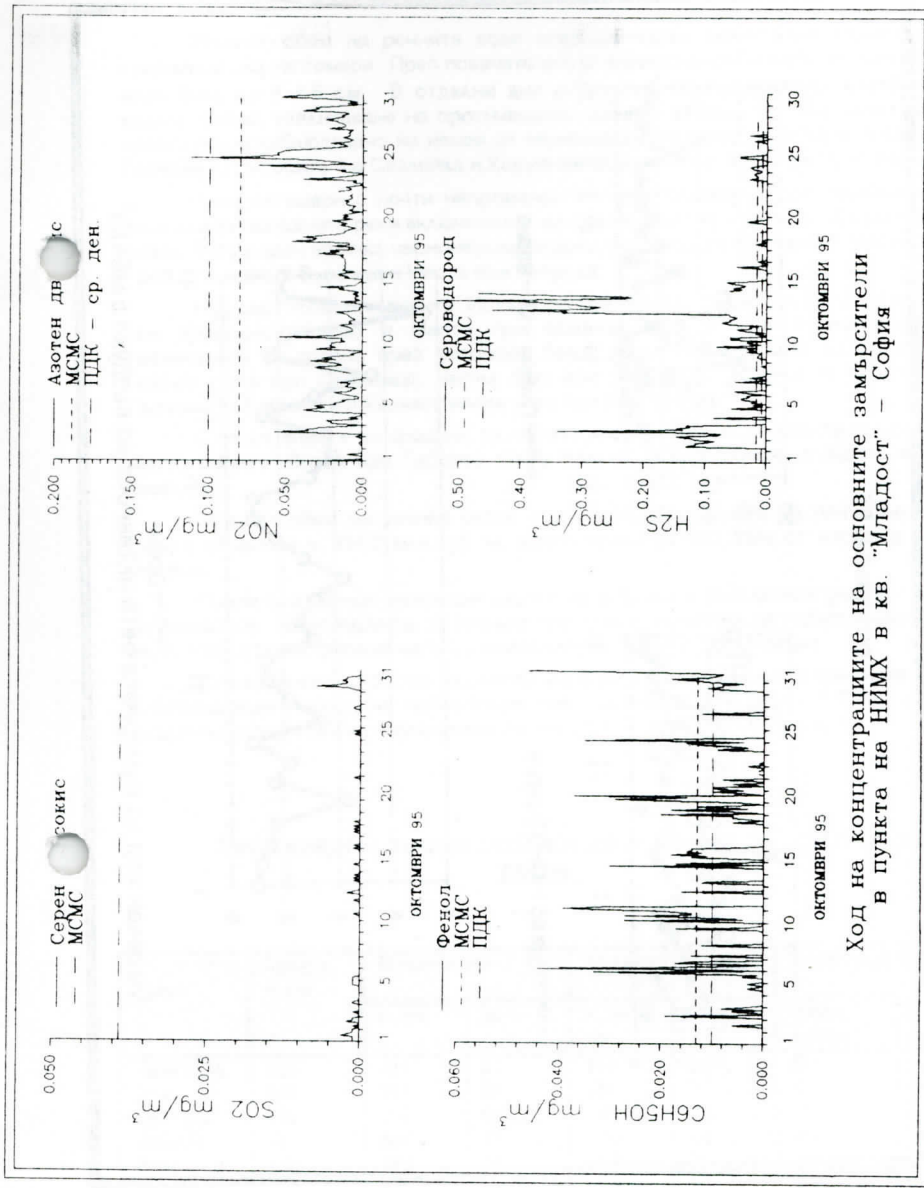




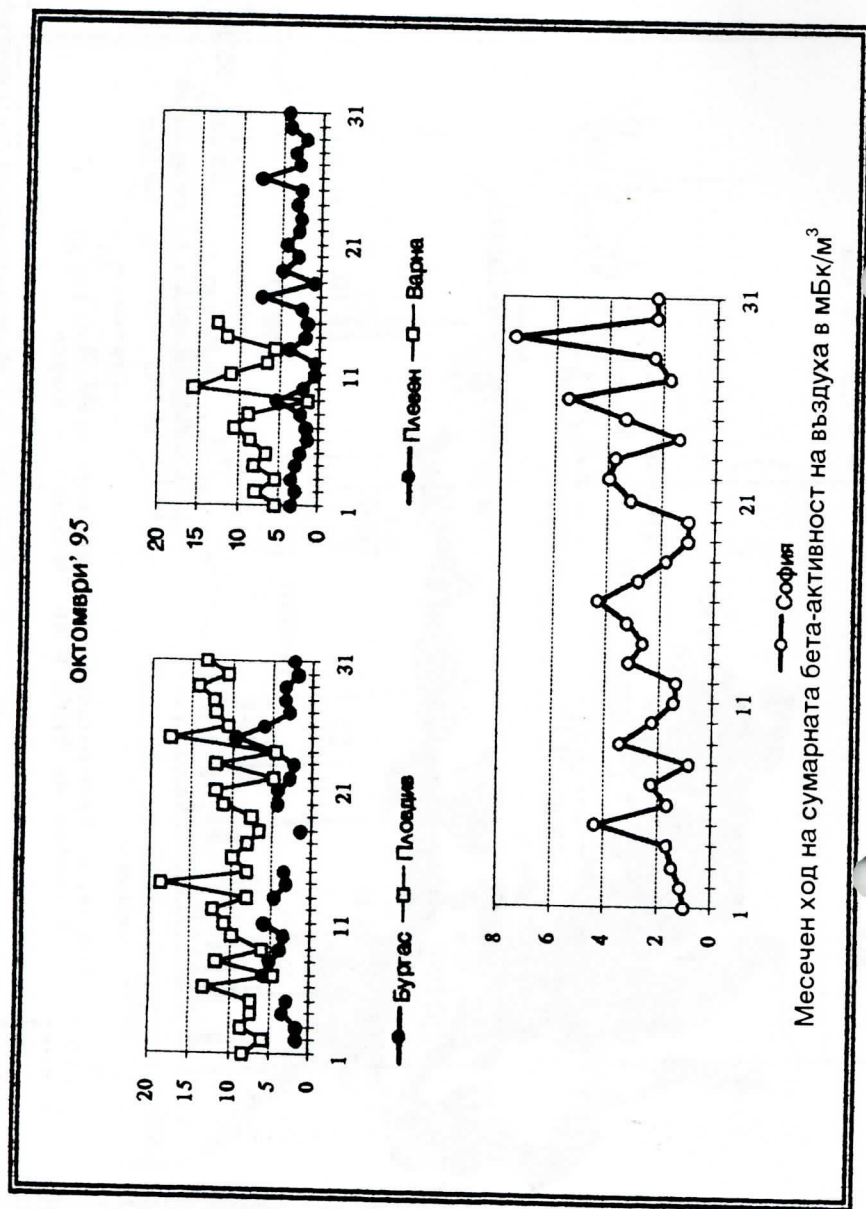
Фенологично развитие на посевите от пшеница към края на месец октомври



+ - сеитба, □ - покълване, ◇ - трети лис., △ - братене







#### IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Общият обем на речните води през октомври значително намаля в сравнение със септември. През повечето дни от месеца колебанията на речните нива бяха до  $\pm 4-5$  см. В отделни дни от месеца по-съществено, макар и краткотрайно, увеличаване на протичащите количества вода и повишаване на нивата беше наблюдавано на някои от черноморските реки, на р. Марица след Пловдив и притоците ѝ р. Сазлийка и Харманлийска река и р. Арда при Рудозем.

През октомври с почти непроменен отток в сравнение със септември бяха северозападните реки включително до Огоста, Вит при Тетевен, Осъм при Ловеч, Янтра при Габрово, черноморските реки, родопските притоци на Марица, Арда и притока ѝ Върбица и Места при Якоруда.

Намаля оттокът на реките: Искър при Ореховица, Осъм при Ловеч, Янтра при Каранци, Струма и Места при Момина кула и при Хаджидимово. Увеличаване на оттока през октомври беше регистрирано само на реките: Голяма река при Стражица, Черни Лом при Широково, Марица в участъка Първомай - Харманли и Харманлийска река при Харманли,

С отток близък до средния за октомври се задържаха почти през целия месец реките: Янтра при Габрово, Луда Камчия при Берово и Места при Якоруда.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 314,3 млн. куб. м, което представлява 55% от нормата за месеца.

Почти през целия октомври нивото на р. Дунав в българския участък се понижаваше. Максимумите за месеца при всички пунктове за наблюдение на реката бяха регистрирани на 1.X, а минимумите - на 30 и 31 октомври.

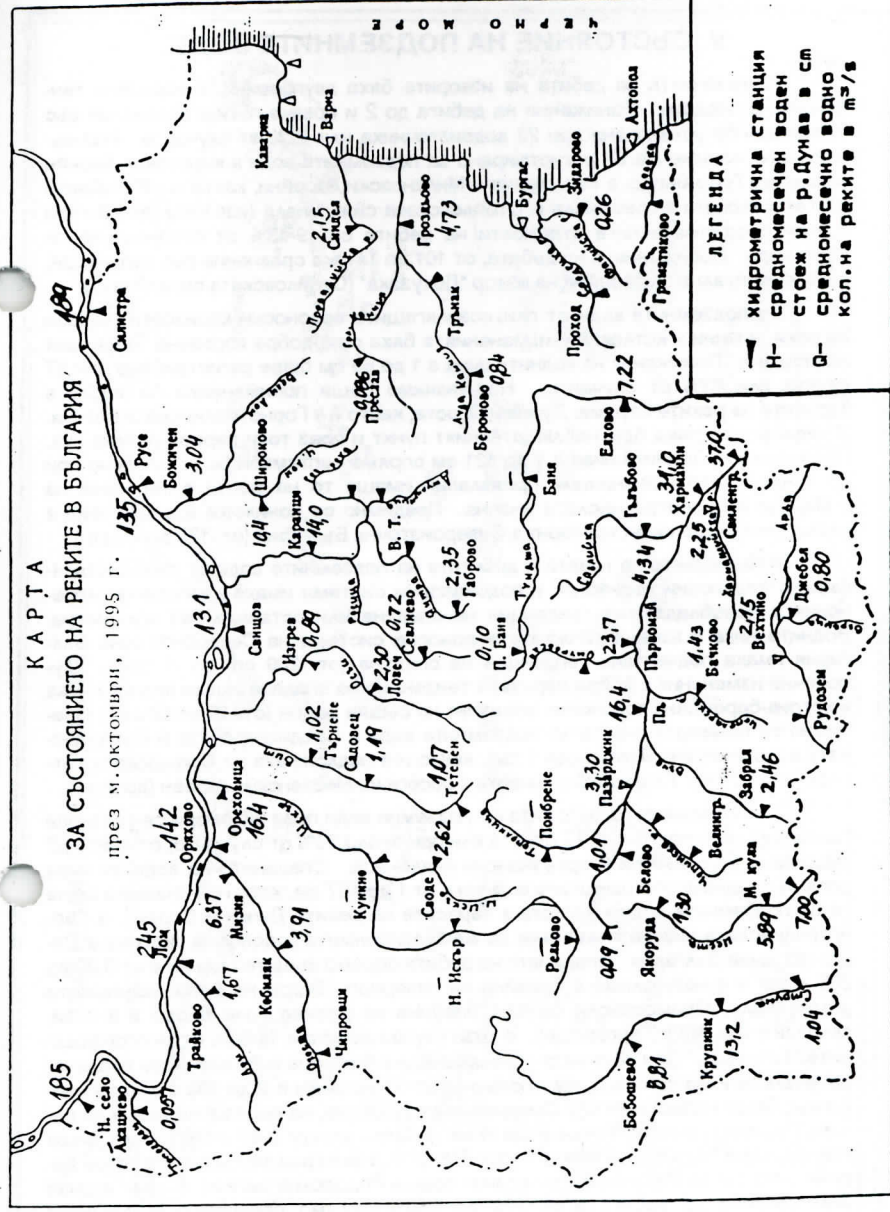
Средномесечното ниво на реката е с 6 до 59 см по-ниско от средното за многогодишен период на наблюдение през октомври и с 97 до 178 см при различните пунктове за наблюдение, по-ниско в сравнение със септември.

#### Характерни водни стоежи на р. Дунав за септември 1995г.

Пункт	Средни Н, см	Максимални		Минимални		Отклонение от	
		Н, см	дата	Н, см	дата	средно-мног.	месец септ.
Ново село	185	327	01	100	31	-37	-178
Лом	245	407	01	156	30	-21	-163
Оряхово	142	304	01	61	30	-11	-148
Свищов	131	327	01	86	31	-53	-155
Русе	135	349	01	7 4	25	-59	-157
Силистра	189	345	01, 02	99	29	+ 6	- 97

Таблица за хидрологичния режим на реките през октомври 1995 г.

Рекa	Пункт	Характерни водни количества Q (м <sup>3</sup> /с) за месеца						Отклонение на Q средно месечно	
		средни	максимални	минимални	средни по десетдневия			средна среднотопот.	средна средна месеч.
					първа	втора	трета		
Лом	с.Василевци	1.7	2.0	1.5	1.8	1.7	1.5	-1.3	-0.2
Огоста	Мизия	6.4	6.8	5.9	6.3	6.3	6.6	-3.9	-0.3
Искър	Кунино	-	-	-	22.6	-	-	-	-
Искър	с.Ореховица	16.4	18.4	15.2	17.3	15.8	16.0	-16.9	-2.3
Вит	с.Търнене	1.0	1.5	0.6	1.3	0.8	1.0	-7.7	-0.1
Осьм	с.Изгрев	0.9	1.2	0.7	0.9	1.0	1.8	-7.8	-0.8
Янтра	Габрово	2.4	2.5	2.3	2.4	2.3	2.4	-0.4	-0.7
Янтра	с.Каранци	14.0	17.0	11.8	15.5	13.1	13.5	-9.0	-3.0
Черни Лом	Широково	10.4	12.5	9.5	10.3	10.0	11.0	+8.0	-
Провадийска	г.Синдел	2.2	3.8	1.7	1.9	1.9	2.6	+1.1	-
Камчия	с.Гроздъво	4.7	17.5	3.7	3.9	4.5	5.7	-0.7	-
Средецка	с.Проход	-	-	-	-	-	-	-	-
Марица	Пловдив	16.4	40.0	9.1	14.9	9.1	25.3	-15.2	-0.0
Марица	Харманли	31.0	53.4	23.8	29.4	24.3	38.6	-36.2	+5.4
Марица	Севленград	37.0	63.8	31.8	37.4	33.2	40.0	-19.7	-0.7
Върбица	с.Джебел	0.8	2.9	0.6	1.1	0.7	0.6	-6.0	-0.2
Арда	с.Вехтино	2.2	4.2	1.6	2.6	1.9	2.9	-3.6	-0.9
Тунджа	Павел баня	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	-1.3	-
Тунджа	Елхово	7.2	10.2	5.2	8.2	5.7	7.7	-2.3	-
Места	м.Момина кула	5.9	7.6	4.9	6.8	5.5	5.4	-4.7	-4.6
Струма	с.Крупник	13.2	18.6	11.2	16.2	12.3	11.2	-9.4	-8.9





### V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

Измененията на дебита на изворите бяха двупосочни, с изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита до 2 и повече пъти в сравнение със септември бе установено при 23 водоизточника или 72% от случаите. Най-съществено понижение бе регистрирано за подземните води в карстовия басейн на масива Голо бърдо, в Разложкия и Милановски басейни, както и в басейните на Тетевенската антиклинала и Стойловската синклинала (изв.Катуна). В тези случаи средномесечните стойности на дебита са 19-43% от стойностите за септември. Повишението на дебита, от 101 до 141% в сравнение със септември, е най-значително за басейна на извор "Докузака" (Стойловската синклинала).

За подземните води от плиткозалегащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) измененията бяха с по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 1 до 65 см беше регистрирано при 37 пункта или 62% от случаите. Най-значимо беше понижението на места в терасите на реките Струма, Дунав и Огоста, както и в Горнотракийската низина. В терасата на река Лом наблюдателният пункт и през този период остана сух. Повишение на водните нива с 1 до 121 см спрямо септември бе установено при 23 пункта, като най-значими проявления имаше то на места в терасата на р.Марица и Горнотракийската низина. Предимно се понижиха водните нива в сарматския водоносен хоризонт в Североизточна България (от -120 до -10 см).

Измененията на нивата и дебитите на подземните води от дълбокозалегащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха двупосочни изменения с преобладаваща тенденция на спадане или останаха без изменение. Водните нива в малм-валанжката водоносна система на Североизточна България имаха подчертана тенденция на спадане (от -209 см до -1 см). Двупосочни изменения с добре изразена тенденция на спадане имаха водните нива в хотрив-баремския водоносен хоризонт на същия район (от -15 до 20 см). Предимно се понижиха нивата на подземните води в Средногорската и Ихтиманската водонапорни системи (до 1 см), както и в подложката на Софийската котловина (до 5 см). Повишиха се нивата в обсега на Местенския грабен (до 3 см).

В изменението на запасите от подземни води през октомври се установи тенденция на спадане при 77 пункта или при около 73% от случаите, от които 52 кладенеца и 25 извори и артезиански кладенеца. Спадането на водните нива спрямо средномногогодишните оценки е от 1 до 407 см, като най-значимо беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав и Струма, в Горнотракийската низина и най-вече за малм-валанжката водоносна система в Североизточна България. Спадането на дебита спрямо същите оценки е от 0.30 до 255 л/сек и е най-голямо в басейна на северното бедро на Белоградчишката антиклинала, Мраморенски басейн, басейна на масива Голо бърдо и в този, свързан с изв. N33 (Търговище). В тези случаи дебита е 14-36% от многогодишните стойности. При 28 пункта (19 кладенеца и 9 извора и артезиански кладенеца) водните нива се повишиха спрямо средните оценки с 2 до 104 см, като най-голямо беше нарастването в Сливенската котловина, на места в терасите на реките Марица и Места. Увеличението на дебита - между 0.65 и 1609 л/сек беше най-голямо в басейна на извор "Глава Панега", в Бистрец-Мътнешки карстов басейн, както и за студентите пукнатинни води в Родопския регион. В тези случаи увеличението на дебита е от 173 до 286% спрямо средномногогодишните оценки.

