

GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA

HOTĂRÂRE nr. _____

din _____ 2021

Chișinău

privind Programul de gestionare a secetei pentru districtele bazinelor hidrografice Nistru, Dunărea-Prut și Marea Neagră

În temeiul prevederilor art. 47 alin.(1) lit.b) din **Legea** apelor nr. 272/2011 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, nr. 81, art. 264), cu modificările ulterioare, Guvernul **HOTĂRĂȘTE**:

1. Se aprobă Programul de gestionare a secetei pentru districtele bazinelor hidrografic Nistru și Dunărea-Prut și Marea Neagră conform Anexei nr.1
2. Se aprobă Planul de acțiuni pentru atenuarea riscurilor de secetă și gestionarea etapelor secetei, conform Anexei nr.2
3. Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, prin intermediul instituțiilor subordonate, va asigura monitorizarea și implementarea planului de acțiuni, Agenția „Apele Moldovei” va prezenta anual, pînă la data de 15 februarie, raport cu privire la realizarea măsurilor respective.
4. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului.

PRIM-MINISTRU
interimar

Aureliu CIOCOI

Contrasemnează:

Ministrul Agriculturii,
Dezvoltării Regionale și Mediului

Ion PERJU

PROGRAM
de gestionare a secetei pentru districtele bazinelor hidrografice Nistru și
Dunărea-Prut și Marea Neagră

Capitolul I
INTRODUCERE

Secțiunea 1

Definiții

1. În contextul Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 301/2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 104-109, art. 328) Programul de gestionare a secetei pentru districtele bazinelor hidrografice Nistru și Dunărea-Prut și Marea Neagră (în continuare PGS) și va contribui la atingerea direcției de acțiune „*Asigurarea planificării strategice de mediu la nivel național, sectorial și local*”, și anume elaborarea unui document de politici în domeniul gestionării riscurilor de mediu (secetă, inundații, calamități) (Capitolul III, Secțiunea I, pct.8, sbp. 2).
2. Seceta reprezintă fenomenul natural care decurge din scăderea cantității de precipitații sub nivelul mediu, ce cauzează deficiența temporară a apelor de suprafață și a celor subterane urmare a modificărilor climatice, producând dezechilibre hidrologice majore și influențând negative sistemele de producție.
3. Seceta hidrologică este un fenomen hidrologic generat de factorii meteorologici și se atestă în bazinele și sub-bazinele acvatice, atunci când pentru un timp îndelungat se înregistrează temperaturi ridicate și precipitații scăzute.
4. În cazul în care volumul scurgerii apei atinge cote de 50% și mai jos din norma multianuală pe o durată de 5-7 zile se emite Cod Galben de Seceta Hidrologică.
5. Atunci când seceta hidrologică se manifestă pe 80% din suprafața țării se anunță seceta hidrologică pe întreg teritoriul țării, situație analogică și pentru bazinele hidrografice.
6. Schimbările climatice rămân a fi cel mai important risc extern pentru securitatea apei din Republica Moldova. Clima mai aridă va afecta deficitul de apă pentru irigare, prin extinderea bazinelor hidrografice de captare și agricultura alimentată din apa de ploaie, care deja este vulnerabile. Un șir de măsuri, precum irigarea adaptive și practicile agronomice reziliente, măsurile de alocare care favorizează uzul de valoare înaltă și stocările sezoniere pot fi valorificate pentru a gestiona riscurile de insecuritate a apei pentru economie și mijloacele de trai.¹
7. Seceta poate fi de mai multe tipuri, toate au un impact major asupra mediului ambiant. Unul dintre cele mai importante și acute tipuri de secetă este *seceta hidrologică*, care reprezintă

¹ Sursa „Banca Mondială”. 2020. „Diagnostic în domeniul securității apei și perspectiva pe viitor. Moldova sumar executiv”. Banca Mondială, Washington, DC. *Conform studiului, Moldova este expusă atât riscului de inundații riverane, cât și a celui de secetă, din cauza variabilității inter-anuale și intra-anuale a modelelor sale de precipitații și sectorului său agricol alimentat din ploi. Extremele climatice canalizate prin ciclul hidrologic, impun costuri economice asupra țării.*

reducerea semnificativă a nivelului apei în râuri, lacuri de acumulare sau a nivelului apelor subterane comparative cu nivelul normal care se înregistrează pe parcursul unei perioade de timp specific pentru fiecare bazin hidrografic.

8. Riscul de secetă este definit ca intersecția probabilității unui eveniment de secetă (pericol/hazard) cu potențiale consecințe negative pentru oameni, mediul înconjurător și activitățile economice, asociate cu un eveniment de secetă respectiv (impacturi).

9. PGS reprezintă un instrument administrativ de gestionare a resurselor de apă în perimetrul districtului bazinului hidrografic care își propune organizarea unui sistem operațional de răspuns la fenomenul de dezastru cum este seceta. PGS conține instrumente pentru acțiuni constructive și organizatorice, pentru a preveni riscul și a aplica acțiuni prompte în perioada de criză, prin acțiuni de monitorizare, prognozare și gestionare a fenomenului de secetă la nivel național și local.

Secțiunea 2

Scopul și obiectivele

10. Scopul general al managementului secetei este de a minimiza impactul asupra mediului, economic și social cauzat de producerea fenomenului de secetă.

11. Pentru gestionarea secetei sunt utilizate sistemele de monitorizare a secetei. Astfel, calculul Indicelui Standardizat al Precipitațiilor (SPI) și al Evaporotranspirației (SPEI), considerați drept indici de bază pentru cuantificarea intensității, duratei și extinderii spațiale a secetelor, stau la baza monitorizării secetelor din ultimele decenii pe teritoriul Republicii Moldova.

Secțiunea 3

Perioada propusă pentru implementare

12. Perioada de implementare a PGS este de până în anul 2026, constituind 6 ani.

13. Conform rezultatelor scontate, pentru realizarea fiecărui obiectiv prognozat anual, fiecare instituție responsabilă îl va detalia pentru atingerea rezultatelor planificate.

Capitolul II

ANALIZA SITUAȚIEI

Secțiunea 5

Situația curentă

14. În perioada secetei, drept unul din fenomene naturale de criză, gravitatea deficitului de apă într-o anumită regiune a țării crește, resursele de apă devin mai puține sau chiar insuficiente pentru a aproviziona toți potențialii consumatori cu apă de calitate și cantitate necesară. Astfel, în contextul secetei cantitatea de apă disponibilă se reduce, iar nivelul apei din lacurile de acumulare, râuri, iazuri, fântâni și puțuri scade. Orizonturile apelor subterane nu sunt reumplute și rezervele disponibile de apă și devin din ce în ce mai reduse.

15. Impactul secetelor hidrologice are un efect major asupra mediului și constituie un factor sever de periclitate a activităților din sfera economică, socială și de mediu.

16. Calitatea resurselor de apă de suprafață, de regulă, pe timp de secetă se înrăutățește, întrucât capacitatea de diluare a râurilor se reduce, temperatura apei crește, au loc procesele de eutrofizare și poluare secundară a bazinelor.

17. Ecosistemele acvatice, semi-acvatice și din luncile inundabile suferă un stres sever din cauza lipsei de apă, scăderii apei în râuri și iazuri, scăderii vitezei fluxului de apă. Totodată, pe timp de secetă, crește considerabil necesitatea de resurse de apă, fiind nevoie de o cantitate mai mare de apă pentru sectorul gospodăresc, pentru aprovizionarea cu apă potabilă a populației și animalelor.

18. Într-o astfel de perioadă, apare conflictul consumului de apă, iar gestionarea resurselor de apă de suprafață și subterane pe teritoriul de recepție a apei necesită o atitudine specială, cu mecanisme specifice de reglementare a relațiilor în domeniul apelor, o determinare a priorităților de aprovizionare cu apă, limitarea accesului la apă, introducerea unor sancțiuni speciale pentru nerespectarea modului de utilizare a apei, reducerea presiunilor antropice asupra corpurilor de apă, crearea unor rezerve de apă, introducerea tehnologiilor de economisire a apei, trecerea la normele minime de consum de apă și alte măsuri care contribuie la depășirea crizei de apă. Relația dintre deficitul de apă și secetă este prezentată în figura nr. 1.

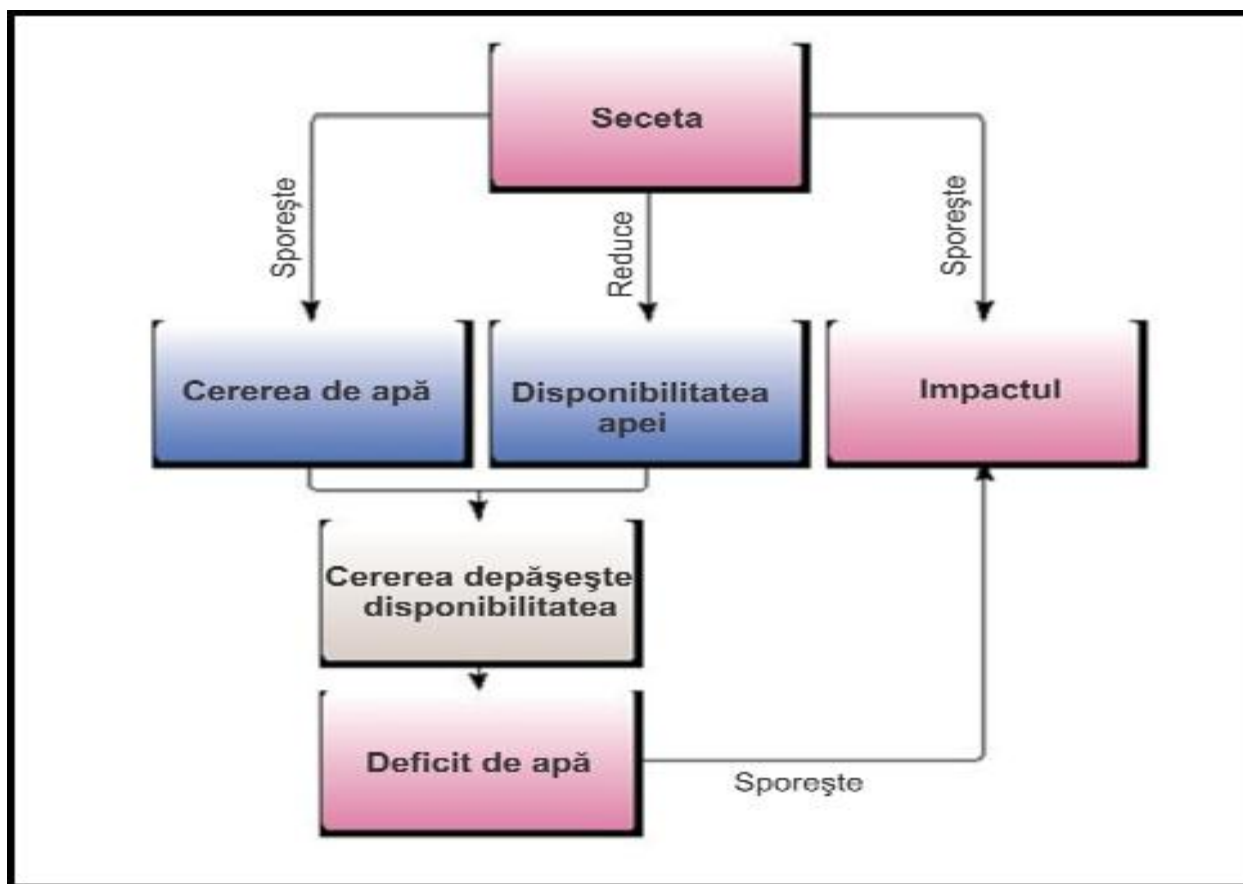


Figura nr. 1. Relația dintre deficitul de apă și secetă

19. Deficitul de apă și disponibilitatea redusă în timpul perioadelor scurte de secetă sau deficitul de apă pe termen lung poate influența rezervele de apă din mediul înconjurător: nivelul apelor de suprafață, pânza freatică, râurile, lacurile și mlaștinile.

20. Stratul superior al solului este un rezervor de apă foarte sensibil și variabil, fiind expus procesului de evapotranspirație, precum și consumului de apă al plantelor prin rădăcini. Un nivel scăzut al conținutului de apă în sol poate încetini procesul de creștere al plantei, de dezvoltare a fructelor sau poate afecta procesul de înflorire.

21. Debitul râurilor va scădea atunci când aportul de apă din scurgerile de suprafață și din pînza freatică încetează. În mod normal, apele subterane asigură un nivel minim („debit de bază”) chiar și în perioadele de secetă, însă izvoarele pot seca temporar. Perioadele în care debitul apei scade generează probleme faunei și florei acvatice. Temperatura apei reziduale crește mai repede, ducînd la reducerea concentrației de oxigen, fenomen care poate fi letal pentru pești.

22. Echilibrul lacurilor, iazurilor și mlaștinilor depinde de sursele acestora de alimentare cu apă (din ploi, ape subterane, râuri), secarea și condițiile locale (adîncime, infiltrări în subteran...). În special, iazurile alimentate din ploi, pot seca imediat după ploaie, fără a avea legătură cu seceta sau deficitul de apă.

23. Nivelul apelor subterane scade odată cu fenomenul de evaporare, consumul de apă al plantelor și atunci când scurgerile de suprafață sunt mai intense decît infiltrațiile în sol. Ținînd cont de conținutul de apă al solului, acesta este un proces de durată. De aceea perioadele scurte de secetă nu afectează considerabil nivelul apelor din subteran.

24. Pădurile sunt cele mai puțin expuse perioadelor scurte de secetă, deoarece se alimentează în principal din apele subterane, afectarea vegetației forestiere putînd să apară când nivelul apelor subterane scade ca urmare a perioadelor lungi cu deficit de apă.

25. În perioadele de secetă, nivelul scăzut al apelor subterane conduce la reducerea „scurgerii de bază”, agravînd situația din sistemele hidrografice.

26. Temperaturile ridicate și umiditatea scăzută în timpul perioadelor secetoase sunt factori care favorizează declanșarea și extinderea incendiilor. O consecință a incendiilor de pădure este afectarea biodiversității și manifestarea proceselor de eroziune și deșertificare. Ca urmare a pierderii capacității de reținere a apei de ploaie și a faptului ca solul din zonele afectate de incendii capătă proprietatea de respingere a apei în aceste zone are loc o intensificare a scurgerii de suprafață comparativ cu zonele împădurite.

27. Conștientizarea necesității de luare a unor măsuri în soluționarea problemei privind deficitul de apă și fenomenul de secetă, a devenit o parte a politicii europene de mediu. În context, în scopul asigurării managementului crizei deficitului de apă, accentual fiind pus pe prevenție, iar Uniunea Europeană recomandă implementarea PGS.

28. Pe parcursul anului 2020, ca urmare a lipsei precipitațiilor pe întreg teritoriul Republicii Moldova a fost înregistrat fenomenul de secetă hidrologică. Datele privind seceta hidrologică pentru anul 2020 sunt prezentate în tabelul 1 și 2.

Tabelul nr. 1

Datele privind seceta hidrologică pentru prima jumătate a anului 2020

Rîu	Postul	\bar{Q} , m ³ /s	Qmed ianuarie		\bar{Q} , m ³ /s	Qmed februarie		\bar{Q} , m ³ /s	Qmed martie		\bar{Q} , m ³ /s	Qmed aprilie		\bar{Q} , m ³ /s	Qmed mai		\bar{Q} , m ³ /s	Qmed iunie							
			Nor ma Ianu arie	\bar{Q} , m ³ /s		%	Nor ma febr uari e		\bar{Q} , m ³ /s	%		Nor ma mar tie	\bar{Q} , m ³ /s		%	Nor ma april ie		\bar{Q} , m ³ /s	%	Nor ma mai	\bar{Q} , m ³ /s	%	Nor ma iunie	\bar{Q} , m ³ /s	%
Nistru	Hrușca	232	12 3	53. 0	251	12 0	47. 8	251	15 5	61. 8	432	15 5	35. 9	357	25 1	71. 3	364	864	237						
	Dubăsari	224	12 9	57. 6	233	12 5	53. 6	275	16 6	60. 4	414	16 6	40. 1	347	22 8	65. 7	321	868	270						

Nistru	Hrușca	347	377	109	309	170	55.0	274	139	50.7	252	188	74.6	251	149	59.4	220	141	64.4
	Dubăsari	304	412	136	277	159	57.4	236	131	55.5	230	194	84.3	229	164	71.6	214	148	69.2
	Bender	307	499	163	283	151	53.4	239	141	59.0	228	174	76.3	231	162	70.1	213	156	73.2
Prut	Șirăuți	113	152	135	78.4	49.5	63.1	63.8	34.5	54.1	50.2	69.1	138	46.4	40.2	86.6	37.7	30.7	81.4
	Costești	113	200	177	95.7	74.5	77.8	75.1	35.6	47.4	58.7	34.3	58.4	52.0	35.4	68.1	46.9	36.3	77.4
	Ungheeni	110	294	267	102	85.2	83.5	73.5	72.4	57.7	60.3	42.7	70.8	52.8	45.0	85.2	50.6	45.6	90.1
Vilia	Bălsinești	0.72	0.27	37.5	0.44	0.32	72.7	0.50	0.75	15.0	0.48	1.14	238	0.44	0.43	97.7	0.44	0.11	25.0
Răut	Bălți	0.98	0.17	17.3	0.82	0.13	15.9	0.99	0.12	12.1	1.28	0.16	12.5	1.29	0.13	10.1	1.08	0.16	14.8
	Jeloboc	8.39	1.78	21.2	4.78	0.82	17.2	6.45	0.78	12.1	7.14	2.62	36.7	6.62	3.73	56.4	6.96	3.36	48.3
	Telenești	0.45	0.077	17.1	0.33	0.087	26.4	0.71	0.090	12.7	0.95	0.32	33.7	0.69	0.12	17.4	0.51	0.17	33.3
Cubolta	Cubolta	1.37	0.21	15.3	0.97	0.033	3.4	1.13	0.033	2.9	1.72	0.17	9.9	1.48	0.55	37.2	1.42	0.51	35.9
Căinari	Seirova	1.53	0.33	21.6	0.94	0.20	21.3	1.07	0.27	25.2	1.18	0.88	74.6	1.10	0.56	50.9	1.10	0.51	46.4
Bic	Chișinău	0.85	0.169	19.9	0.61	sec	-	0.69	0.188	27.2	0.51	0.392	76.9	0.51	0.372	72.9	0.78	-	-
Botna	Căușeni	0.78	0.024	3.1	0.58	sec	-	0.54	sec	-	0.67	0.006	0.9	0.64	0.001	0.2	0.63	0.002	0.3
Cerna	Mateuți	0.41	0.224	54.6	0.36	0.197	54.7	0.37	0.197	53.2	0.37	0.224	60.5	0.38	0.21	55.3	0.38	0.239	32.9
Beloci	Beloci	0.53	0.41	77.4	0.51	0.34	66.7	0.52	0.37	71.2	0.53	0.43	81.1	0.53	0.43	81.1	0.53	0.43	81.1

*Q=debit de apă - cantitatea de apă care trece prin secțiunea activă a cursului într-o secundă. Se măsoară în metri cubi și litri pe secundă (m³/, l/s).

Secțiunea 6
Analiza stărilor de secetă

29. Abordarea principală în situație de secetă se axează pe *gestionarea riscurilor* în loc de *gestionarea crizelor*.

30. Prin urmare, prezentul document cuprinde toate fazele secetei începând cu startea obișnuită, normală, și include următoarele etape:

- 1) Atenție la secetă;
- 2) Avertizare de secetă;
- 3) Urgență de secetă;
- 4) Încetarea secetei.

31. Pentru prevenirea și atenuarea consecințelor secetei pentru toate cele 4 stări de secetă sunt prevăzute o serie de măsuri și acțiuni expuse în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3

Măsurile privind prevenirea și atenuarea consecințelor secetei

Starea de secetă	Acțiuni din partea consumatorilor	Acțiuni din partea ofertanților	Acțiuni de gestionare
Normală	Tehnologii cu folosirea eficientă a apei pentru domeniul industrial. Tehnologii cu folosirea eficientă a apei pentru agricultură.	Infrastructură mai bună de alimentare cu apă în zonele rurale.	Serviciul hidrometeorologic de Stat prezintă un Buletin trimestrial privind seceta. Serviciul Hidrometeorologic de Stat publică lunar date hidrometeorologice pe pagina oficială web a Serviciului.
Atenție la secetă	Reducerea utilizării non-esențiale.	Restricționarea folosinței apei.	Serviciul Hidrometeorologic de Stat informează MADRM și părțile interesate. Serviciul Hidrometeorologic de Stat prezintă un buletin lunar privind seceta. Campanie media privind reducerea voluntară a folosirii apei. – instituții subordonate, prestatorii de serviciu alimentare cu apă
Avertizare de secetă	Stoparea folosirii non-esențiale a apei Presiunea apei în conductele de alimentare cu apă este redusă. Reduceri treptate a apei pentru agricultură. Reduceri treptate a apei pentru industrie. Program intens de reducere a scurgerilor. Reduceri preliminare a alimentării cu apă a populației.	Sporirea nivelurilor păstrate în rezervoare. Restricționarea folosinței apei Reducerea captărilor din apele subterane.	Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Agenția de Mediu, informează MADRM și părțile interesate. Formarea unui grup de lucru pentru gestionarea secetei. Campanie media privind reducerea voluntară a folosirii apei. – instituții subordonate, prestatorii de serviciu alimentare cu apă
Urgența de secetă	Stoparea folosirii apei pentru agricultură. Stoparea folosirii apei pentru industrie.	Stoparea oricăror eliberări de apă din rezervoare. Reactivarea folosirii surselor de apă nefolosite anterior.	Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Agenția de Mediu

Starea de secetă	Acțiuni din partea consumatorilor	Acțiuni din partea ofertanților	Acțiuni de gestionare
	Reduceri semnificative de alimentare cu apă a populației.	Suplinirea aprovizionării cu apă a populației din surse de ape subterane. Suplinirea fluxului ecologic minim din surse de ape subterane. Punerea în utilizare a cisternelor de apă.	informează MADRM și părțile interesate. Serviciul Hidrometeorologic de Stat prezintă un buletin lunar privind seceta. Guvernul emite o hotărâre privind declararea urgenței de secetă.
Încetarea secetei	Alimentarea cu apă a populației este pe deplin restabilă. Creșterea treptată a alocării apei pentru industrie. Creșterea treptată a alocării apei pentru agricultură. Creșterea treptată a alocării apei pentru folosire neesențială.	Fluxurile minime ecologice sînt de urgență restabilite prin intermediul măsurilor suplimentare.	Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Agenția de Mediu informează MADRM și părțile interesate. Serviciul Hidrometeorologie de Stat revine la Buletinul trimestrial privind seceta.

32. Una din sarcinile principale ce derivă din PGS și care necesită a fi executată primordial, este elaborarea și justificarea în termeni cantitativi a gradului de restricție a folosinței apei pentru fiecare stare de secetă, prevederi ce vor fi specificate în Hotărîrea Guvernului prin care se va declara stare de secetă.

33. În scopul reglementării folosinței apei în perioada de secetă Agenția „Apele Moldovei” în comun cu Comitetele Bazinale vor elabora Regulamentul cu privire la restricționarea folosinței apei în Districtele Bazinelor Hidrografice Nistru, Dunărea-Prut și Marea Neagră, în condiții de secetă declarată de Guvernul Republicii Moldova.

34. Necesitatea elaborării Regulamentului privind restricționarea folosinței apei în condiții de secetă va facilita aplicarea deciziilor și luarea măsurilor de către Comitetele subbazinale.

35. Comitetele subbazinale vor elabora Rapoarte anuale de implementare a PGS, în scopul evaluării eficienței și eficacității procedurilor incluse în Programele de gestionare a secetei la toate nivelurile.

Secțiunea 7

Analiza secetelor istorice în aria Districtului bazinului hidrografic Nistru

36. Bazinul hidrografic al fluviului Nistru are o suprafață totală de peste 72,1 mii km², în limitele Republicii Moldova are o suprafață de 19,2 mii km² sau 26,5 % din teritoriul bazinului. Resursele de apă ale bazinului hidrografic Nistru în limitele Republicii Moldova sunt evaluate la 10700 mil. m³, din acest volum, mai puțin de 30 % se formează pe teritoriul țării. Fluviul Nistru reprezintă principala sursă de apă în regiune de centru a țării. În cadrul Districtului bazinului hidrografic Nistru sunt delimitate 14 sub-bazine hidrografice.

37. Scopul analizei istorice a secetelor este de a evalua riscul de secetă, reușind astfel să se definească intersecția probabilității unui eveniment de secetă (pericol/hazard) cu potențiale consecințe negative pentru societate, mediu înconjurător și activitățile economice, asociate cu un eveniment de secetă și impactul generat de acesta.

38. Evaluarea datelor istorice meteorologice și hidrologice de monitorizare în Districtul bazinului hidrografic Nistru:

1) Trăsătura specifică a climei regionale sunt secetele periodice, proprii pentru tot teritoriul Republicii Moldova. Cantitatea de precipitații egală sau mai mică de 50% din norma climatică a

precipitațiilor (în cazul acesta se poate vorbi de secetă gravă) se manifestă pe teritoriul țării cu o probabilitate de 11-41%. În context, în baza acestui indicator, în ultimele două decenii (1992-2015) s-au înregistrat *secete meteorologice* în anii 1990, 1992, 1994, 1996, 1999, 2000, 2001, 2003, 2007, 2012, 2015.

2) Specificul ultimelor decenii este reprezentat și de frecvența în creștere a evenimentelor de secetă, precum și intensitatea acestora. Astfel, doar în perioada 2000–2015 în Moldova au avut loc 5 secete devastatoare (2000, 2003, 2007, 2012, 2015) afectând 75% din teritoriul țării. Cel mai afectat a fost sudul Moldovei cu 5 secete înregistrate, 2-3 perioade secetoase au fost înregistrate în centrul țării, iar nordul țării a fost cel mai puțin afectat.

3) Din șirul de secete menționate, se evidențiază seceta din anul 2007. Aceasta poate fi comparată cu cea din 1946, cea mai dezastruoasă din memoria colectivă existentă, când precipitațiile în perioada primăvară – vară erau mult sub 50% din norma climatică. Diagrama comparativă a precipitațiilor în acești ani – 1946 și 2007 - este prezentată în figura nr. 2.

4) La fel, seceta din 2012 se califică în șirul celor mai severe secete din anii recentii. Temperaturile din luna iunie au înregistrat un nivel cu 3,7-5,1°C mai mare decât media națională. Precipitațiile au reprezentat doar 15-60% din medie, iar temperaturile solului au atins un nivel record provocând o *secetă agricolă* de proporții și afectând 80% din teritoriul țării în perioada vară-toamnă.

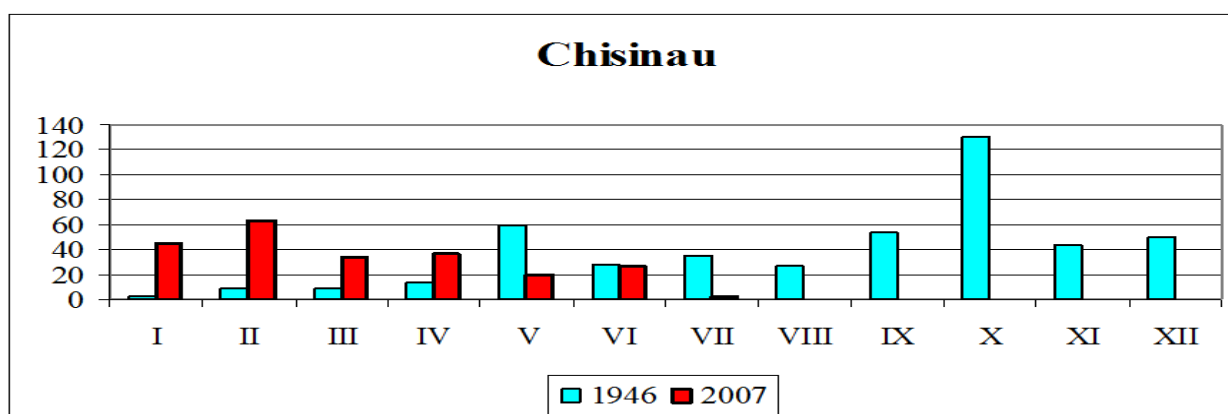


Figura nr. 2. Cantitatea precipitațiilor (mm) pentru anii 1946 și 2007 la Stația Meteorologică Chișinău

5) În ceea ce privește *secetele hidrologice*, conform Fondului Național de Date Hidrometeorologice a Serviciului Hidrometeorologic de Stat, în districtul bazinului hidrografic Nistru, într-o perioadă de 10 ani (anii 2008-2017) au fost identificate patru secete hidrologice, conform datelor înregistrate la Postul Hidrologic Bender care este relevant districtului bazinului hidrografic Nistru și are șirul anilor de observații cel mai lung.

39. Evaluarea impactului secetei. Urmările oricărui eveniment de secetă sunt impacturile economice, impacturile de mediu și impacturile sociale. Date privind pierderile de pe urma secetelor devastatoare în Districtul bazinului hidrografic Nistru sunt prezentate în tabelul nr. 4.

Tabelul nr. 4**Teritoriul afectat, durata și pierderile economice ca urmare a secetelor (anii 2000-2012)**

Anul secetei	Teritoriul afectat (%)	Durata, anotimpul	Pierderi economice (mil.)	
			lei	dolari SUA
2000	75	Primăvară-toamnă	2 098,1	169,7
2003	86	Vară-toamnă	-	-
2007	78	Vară-toamnă	11 970,0	987,0
2012	80	Vară-toamnă	2 500,0	200,5
2015	Neevaluat	Vară-toamnă	-	-

Sursa: Biroul Național de Statistică, FAO, 2007

40. Conform datelor prezentate în tabel, pierderile economice provocate de secetele menționate au fost enorme, cea mai gravă fiind seceta din 2007, depășind de aproape 5 ori pierderile generate de secetele din 2000 și 2012.

41. Republica Moldova, inclusiv în Districtul bazinului hidrografic Nistru, se va confrunta, o dată la doi-trei ani cu secete vaste și extrem de vaste, iar aproape în fiecare an vor avea loc secete sezoniere, care vor influența dezvoltarea culturilor agricole și a recoltei.

42. Consecințele secetei meteorologice și agricole vor cauza pierderea totală a plantelor pe suprafețe mari și scăderea bruscă a productivității culturilor agricole. În context, pentru o țară cu specific agrar cum este Republica Moldova aceste fenomene vor induce o reacție în lanț de pierderi economice și impacte sociale și de mediu.

43. Principalii consumatori de apă în Districtul bazinului hidrografic Nistru sunt:

- 1) Sistemele de aprovizionare cu apă potabilă.
- 2) Agenții economici din sectorul agricol.

44. În perioada 1990-2017, consumul total al apei s-a micșorat de aproximativ 4,5 ori, de la 3396 mln. m³ până la 754 mln. m³. Această cădere dramatică a folosinței apei este determinată de scăderea activității economice în general, și în special, datorită renunțării la irigare.

45. Un factor esențial care a contribuit la reducerea cifrei de folosință a apei în districtul bazinului hidrografic Nistru este și scăderea numărului populației și migrația majoră, ceea ce a condus, începând cu anul 2001, la o cerere medie anuală de apă 754-760 mln m³. Tabelul nr. 5 vine să confirme afirmațiile de mai sus, prezentând cifrele de folosință a apei în perioadele anilor 1990, 2001-2017.

Tabelul nr. 5**Folosința apei în cadrul districtului bazinului hidrografic Nistru**

Indicatorii consumului de apă	Anii								
	1990	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
În total pe bazin	3396	773	767	765	759	759	760	774	765
Aprovizionare cu apă potabilă	212	122	119	115	114	116	117	119	119

Indicatorii consumului de apă	Anii								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Irigare	488	40	42	45	41	38	38	50	41
Industrie	2421	553	553	553	553	553	552	552	552
Agricultură	246	56	53	52	51	52	53	53	53
Indicatorii consumului de apă	Anii								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
În total pe bazin	764	759	759	758	757	753	753	754	754
Aprovizionare cu apă potabilă	116	114	113	113	112	110	110	110	110
Irigare	44	39	40	39	39	39	39	39	39
Industrie	552	555	555	555	555	555	555	555	555
Agricultură	52	51	51	51	51	49	49	50	50

Sursa: „Întreprindere de Stat Direcția Bazinieră de Gospodărire a Apelor”, rapoarte anuale

46. În Districtul bazinului hidrografic Nistru, în contextul folosinței apei în scopuri potabile, sunt înregistrate 414 sisteme de furnizare centralizată a apei, amplasate în 24 orașe și 390 localități rurale, lungimea totală a rețelelor constituie. Fluviul Nistru reprezintă drept sursă pentru 3 sisteme de alimentare cu apă potabilă, iar 13 % din apa potabilă aprovizionată se extrage din sursele de apă subterane.

47. În contextul folosinței apei din Districtul bazinului hidrografic Nistru pentru irigare, menționăm că pînă în anul 1991 consumatorul principal de apă era agricultura irigabilă. În Districtul bazinului hidrografic Nistru erau localizate 51 sisteme de irigare centralizate cu captarea apei din fluviu.

48. Actualmente, doar 21 sisteme de irigare sunt solicitate, iar volumul de apă folosit pentru irigare consituie 39 mln. m³. Totodată, din cele 51 de prize de apă, 85 % sunt în stare funcțională și pot fi folosite în caz de secetă. Tabele nr. 6 și 7 și figura nr. 3 prezintă amplasarea prizelor de apă din sursele de suprafață și cele subterane și starea lor funcțională.

Tabelul 6.

Lista prizelor de apă din sursele de suprafață în districtul bazinului hidrografic Nistru.

Nn	Priza de apă	Codul sistemului
Prizele de apă pentru irigare		
1	Olanești	SPP
2	Cioburciu	S-1
3	Talmaz	ONS-2
4	Cremenciug	Cremenciug-3
5	Copanca	Copanca-6
6	Turunciuc	SP-1
7	Caragaș	SPP
8	Sucleia	Sucleia -1

Nn	Priza de apă	Codul sistemului
9	Chițcani	Chițcani-2
10	Bender	Bender-2
11	Bîcioc	SPP
12	Gura Bîcului	Nistru-6
13	Puhăceni	S-17
14	Puhăceni	S-18
15	Roșcani	S-1
16	Speia	SPP
17	Șerpeni	Șerpeni-10
18	Taşlic	SPP
19	Puhăceni	S-1
20	Coșnița	Coșnița-1
21	Coșnița	Coșnița-3
22	Coșnița	Coșnița-4
23	Coșernița	SPP
24	Criuleni	SP-1
25	Criuleni	SP-4
26	Holercani	S-1
27	Roghi	SPP
28	Doibani	Doibani
29	Jora de Jos	SPP
30	Lopatna	SPP
31	Rîbnița	SPP
32	Saharna	S-1
33	Tarasova	S-1
34	Solonceni	SPP
35	Solonceni	Moldova-23
36	Stroeneț	S-1
37	Camenca	S-1
38	Crasnooctiabriscoe	S-1
39	Zaluceni	SPP
40	Zaluceni	SPP
41	Cuzmin	SPP
42	Cerlina	SP-S
43	Cosăuți	SPP
44	Oclanda	SPP
45	Rudi	Tatarovca S-1
46	Calarașovca	S-1
47	Zgurița	SPP
48	Marculești	S-1
49	Cotova	S-1
50	Florești	S-1
51	Glavan	S-1
Prizele de apă pentru apa potabilă		
52	Vadul lui Vodă	
53	Tarasova	
54	Soroca	

Tabelul 7.

Lista prizelor de apă din sursele de suprafață în districtul bazinului hidrografic Nistru

No	Denumirea prizei de apa
1	Ștefan Vodă
2	Caușeni
3	Tiraspol
4	Bender
5	Anenii Noi
6	Criuleni

№	Denumirea prizei de apa
7	Strășeni
8	Calaraș
9	Dubăsari
10	Orhei
11	Telenaști
12	Sîngerei
13	Șoldanești
14	Florești
15	Drocia
16	Dondușeni
17	Ocnița

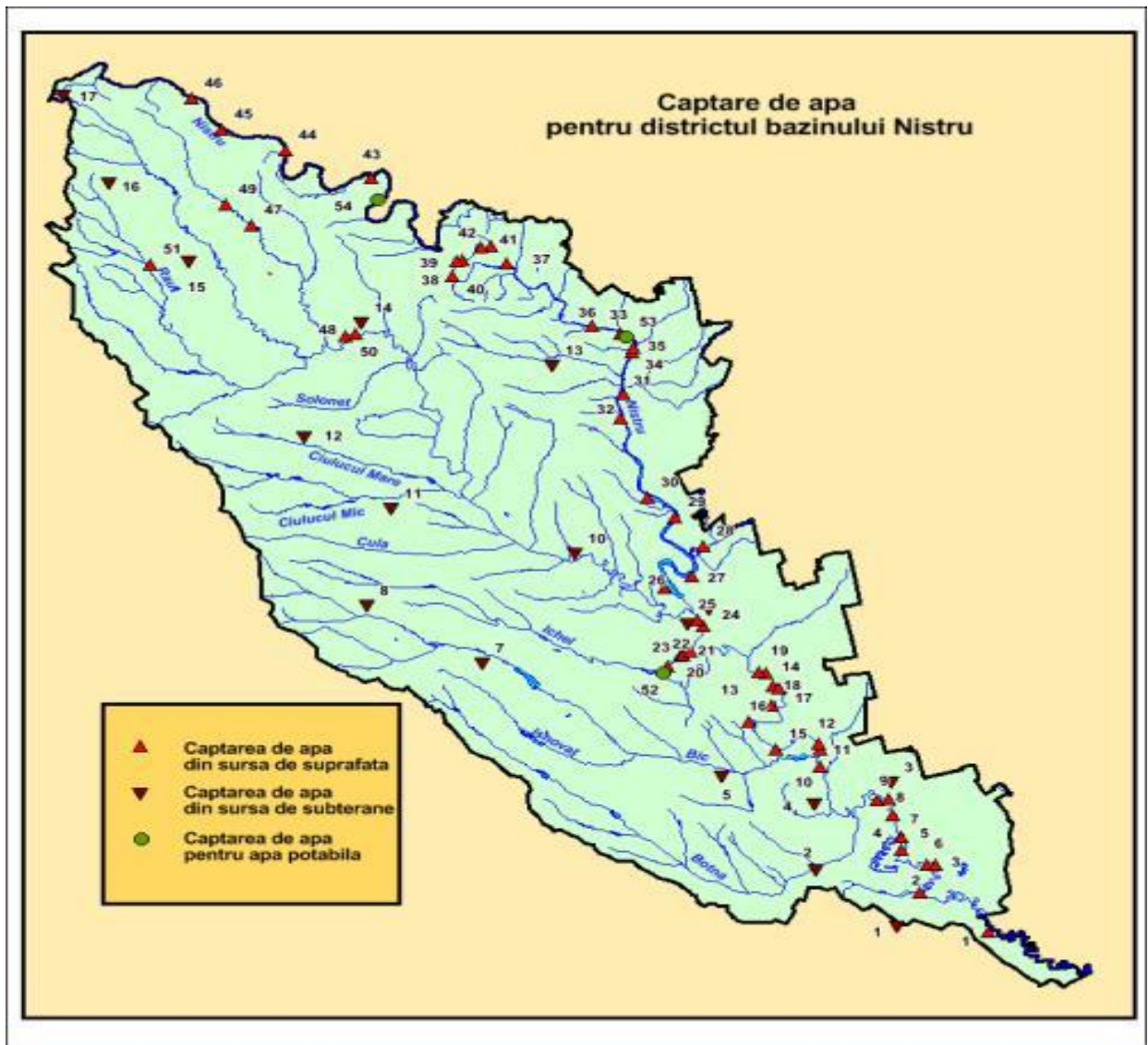


Figura nr. 3 Localizarea captărilor de apă în Districtul bazinului hidrografic Nistru

49. În contextul folosinței apei din Districtul bazinului hidrografic Nistru în scopuri industriale, menționăm că principalul consumator îl reprezintă CTE Moldovenească, care folosește 555 mln. m³ apăcent. Alți consumatori de importanță națională sunt fabricile de zahăr, producătorii de vin, uzinele de conserve și în general fabricile de procesare a producției agricole și uzinele din Chișinău, Bălți, Tiraspol, Tighina, Rîbnița. Volumele de apă folosite de industrie și agricultură sunt de 555 mln. m³ și 50 mln. m³ pe an.

50. Locațiile tuturor punctelor majore de deversare a apelor uzate în rețeaua hidrografică din cadrul Districtului bazinului hidrografic Nistru sunt indicate în figura nr. 4 și tabelul nr. 8

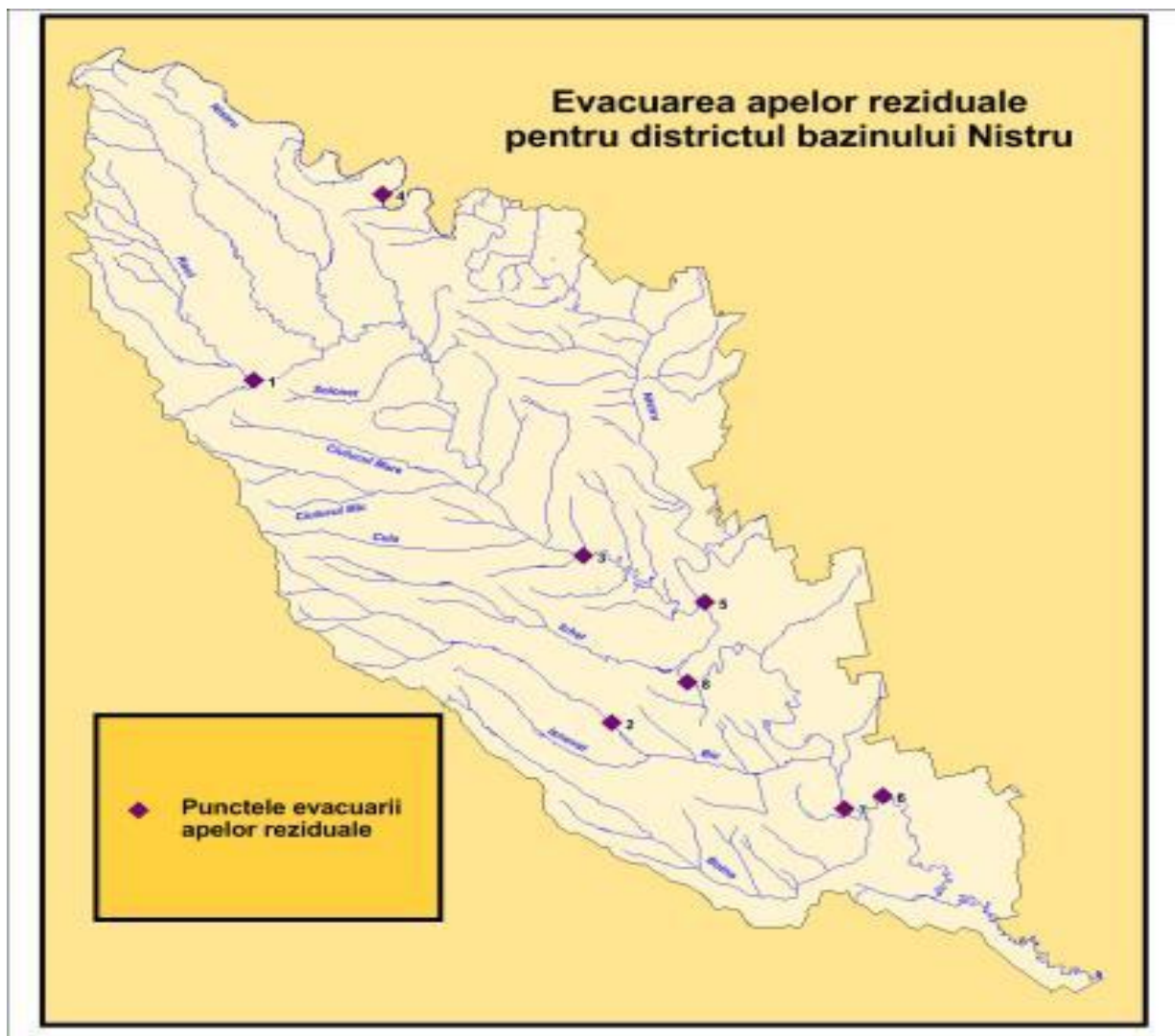


Figura nr. 4. Evacuarea apelor reziduale – punctele majore – Districtul bazinului hidrografic Nistru

Tabelul nr. 8.
Locațiile tuturor punctelor majore de deversare a apelor uzate în rețeaua hidrografică din cadrul Districtului bazinului hidrografic Nistru

Nr. d/o	Denumirea localității	Capacitatea stației de epurare, m ³ /zi	
		Proiectată	Reală
1	Bălți	60,00	30,00
2	Chisinau	340,00	147,00
3	Orhei	10,00	2,80
4	Soroca	–	3,50

Nr. d/o	Denumirea localității	Capacitatea stației de epurare, m ³ /zi	
		Proiectată	Reală
5	Dubăsari	–	1,00
6	Tiraspol	–	30,00
7	Bender / Thigina	–	21,00
8	Vadul lui Vodă	5,60	2,00

51. Raportate la totalul resurselor de apă din districtul bazinului hidrografic Nistru, datele din tabelul nr. 9 ne arată anii cu consum stabilizat 2013-2017 și indicii de folosință a apei în funcție de cantitatea de precipitații căzută.

Tabelul nr. 9.

Resursele de apă disponibile și indicii de folosință a apei

Bazinul	Resursele de apă, mln m ³			Indicii de folosință a apei		
	An mediu - 50%	An mediu secetos - 75%	An secetos - 95%	An mediu - 50%	An mediu secetos - 75%	An secetos - 95%
DH Nistru	2965	2018	1230	0,25	0,37	0,61

52. Bilanțul apei din Districtul bazinului hidrografic Nistru este calculat în conformitate cu Metodologia de calcul al bilanțului de apă, aprobată la Consiliul Tehnico-Științific din cadrul Agenției „Apele Moldovei”.

53. Pentru calculul bilanțului de apă pentru un bazin, sub-bazin sau alt teritoriu se aplică următoarea ecuație (în unități de volum a apei pentru perioada de calcul):

$$B = W_{intr} + W_{loc} + W_{sb} + W_{rt} \pm W_n \pm \Delta V - W_{ev} - W_{inf} - W_y - W_{capt} - W_{ec} \text{ unde,}$$

B - rezultatul bilanțului de apă;

W_{intr} – volumul de apă ajuns în sectorul de calcul din bazinele amonte (volum de intrare în bazin);

W_{loc} – volumul scurgerii locale, formate în limitele sectorului dat (aportul lateral);

W_{sb} – volumul extragerii apei din acviferele subterane în limitele bazinului dat;

W_{rt} – volumul apelor returnate din bazinul dat;

$\pm W_n = W_{dot} - W_{tr}$ – volumul de apă primit din alte bazine ($+W_{dot}$) sau transmis ($-W_{tr}$) spre alte bazine din contul redirecționării scurgerii din cadrul bazinului sau în alte bazine;

$\pm \Delta V$ – golirea (+) sau umplerea (-) lacurilor de acumulare și iazurilor din bazin;

W_{ev} – pierderile la evaporarea suplimentară de pe suprafața lacurilor de acumulare și iazurilor din bazinului dat;

W_{inf} – pierderile la infiltrarea apei din cuvetele lacurilor de acumulare și iazurilor;

W_y – diminuarea scurgerii râurilor prin captarea apelor subterane care au legătură hidrolică cu apele de suprafață;

W_{capt} - captarea apei din corpurile de apă de suprafață în limitele bazinului dat;

W_{ec} – scurgerea sanitară sau ecologică în secțiunea terminus a bazinului dat.

54. Conform rezultatelor calculului bilanțului de apă cu probabilitatea de 50% de depășire (valori medii multianuale), resursele de apă de suprafață sunt caracterizate prin următoarele valori lunare și anuale (tabelul nr. 10).

Tabelul nr. 10

Bilanțul de apă din districtul bazinului hidrografic Nistru cu probabilitatea de 50% de depășire, sursa: AAM, 2018

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anua l
Resurse de apă mil. m ³	524	53 2	78 0	1070	1005	774	847	657	549	537	562	580	8417

Secțiunea 8

Analiza secetelor istorice în aria Districtului bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră

55. Bazinul hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră, în hotarele Republicii Moldova are o suprafață de 14770 km², ceea ce reprezintă 43,6 % din suprafața țării. Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră curinde teritoriul a 18 raioane administrative - Briceni, Edineț, Hâncești, Leova, Cimișlia, Cantemir, Basarabeasca, UTA Găgăuzia, Taraclia și Cahul (cuprinse integral), 5 raioane – Glodeni, Fălești, Ungheni, Nisporeni și Ștefan-Vodă (mai mult de jumătate din teritoriu) și 3 raioane – Ocnița, Rîșcani și Căușeni (o parte din teritoriu). În direcție meridională, de la Nord spre Sud, districtul se continuă pe o lungime de aproximativ 350 km, cu lățimi variabile: de 55 - 60 km în Nord, 25 - 30 în regiunea centrală a bazinului hidrografic Prut și de aproximativ 120 km în Sud, la latitudinea orașului Leova. Specificul acestor componente ale mediului determină, în mod semnificativ, caracteristicile biotei, solurilor, hidrologice și hidrochimice ale apelor de suprafață și celor subterane.

56. Scopul analizei istorice a secetelor este de a evalua riscul de secetă, reușind astfel să se definească intersecția probabilității unui eveniment se secetă (pericol/hazard) cu potențiale consecințe negative pentru societate, mediu înconjurător și activitățile economice, asociate cu un eveniment de secetă și impactul generat de acesta.

57. Evaluarea datelor istorice meteorologice și hidrologice de monitorizare în Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră:

1) Trăsătura specifică a climei regionale este reprezentată de secetele periodice, proprii pentru tot teritoriul Republicii Moldova. Cantitatea de precipitații egală sau mai mică de 50% din norma climatică a precipitațiilor (în cazul acesta se poate vorbi de secetă gravă) se manifestă pe teritoriul țării cu o probabilitate de 11-41%. Astfel, în baza acestui indicator, în ultimele două decenii (1992-2015) s-au înregistrat *secete meteorologice* în anii 1990, 1992, 1994, 1996, 1999, 2000, 2001, 2003, 2007, 2012, 2015, 2020.

2) Specificul ultimelor decenii mai este și frecvența în creștere a evenimentelor de secetă și intensitatea lor. Astfel, doar în perioada 2000–2015 în Moldova au avut loc 5 secete severe (2000, 2003, 2007, 2012, 2015) afectând 75% din teritoriul țării. Cel mai afectat a fost sudul Moldovei cu 5 secete înregistrate, 2-3 perioade secetoase au fost înregistrate în centrul țării. Nordul țării a fost cel mai puțin afectat.

3) Din șirul de secete menționate mai sus cea mai severă a fost seceta din anul 2007. Aceasta poate fi comparată cu cea din 1946, cea mai dezastruoasă din memoria colectivă existentă, când

precipitațiile în perioada primăvară – vară erau mult sub 50% din norma climatică. Diagrama comparativă a precipitațiilor în acești ani este prezentată în figura nr. 5.

4) Seceta din 2012 se califică în șirul celor mai severe secete din anii recenti. Temperaturile din luna iunie au înregistrat un nivel cu 3,7-5,1°C mai mare decât media națională. Precipitațiile au reprezentat doar 15-60% din medie, iar temperaturile solului au atins un nivel record provocând o *secetă agricolă* de proporții, afectând 80% din teritoriul țării în perioada vară-toamnă.

5) În ceea ce privește *secetele hidrologice*, Conform Fondului Național de Date Hidrometeorologice a Serviciului Hidrometeorologic de Stat, în districtul bazinului hidrografic Dunăre-Prut și Marea Neagră, într-o perioadă de 10 ani (anii 2008-2017) au fost identificate patru secete hidrologice, conform datelor înregistrate la Postul Hidrologic Ungheni. În aproximativ aceeași perioadă de timp (2004-2013) în sub-bazinul hidrografic Lunga, au fost identificate nouă secete hidrologice pe râul Lunga.

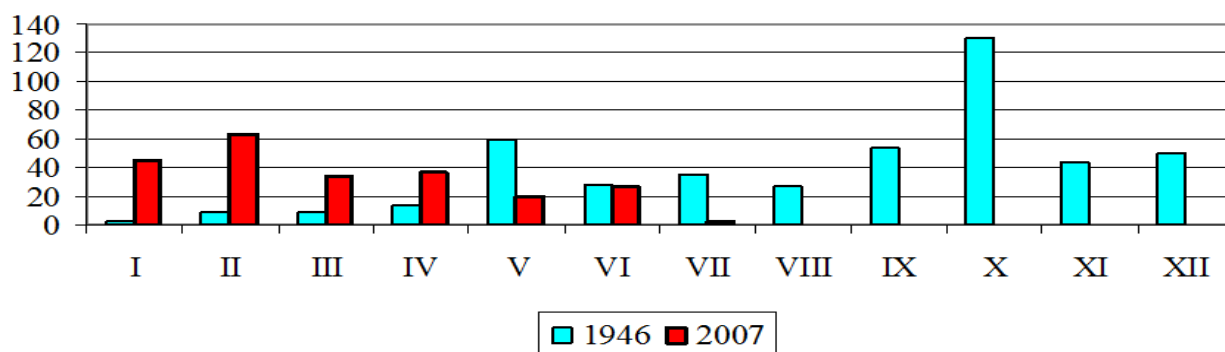


Figura nr. 5 Cantitatea precipitațiilor (mm) pentru anii 1946 și 2007 la Stația Meteorologică Chișinău

58. Evaluarea impactului secetei. Urmările oricărui eveniment de secetă sunt impacturile economice, impacturile de mediu și impacturile sociale. Date privind pierderile de pe urma secetelor devastatoare în Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră sunt prezentate în tabelul nr. 11.

Tabelul nr. 11

Teritoriul afectat, durata și pierderile economice ca urmare a secetelor (anii 2000-2015)

Anul secetei	Teritoriul afectat (%)	Durata, anotimpul	Pierderi economice (mil.)	
			lei	dolari SUA
2000	75	Primăvară-toamnă	2 098,1	169,7
2003	86	Vară-toamnă	-	-
2007	78	Vară-toamnă	11 970,0	987,0
2012	80	Vară-toamnă	2 500,0	200,5
2015	neevaluat	Vară-toamnă	-	-

Sursa: Biroul Național Statistică; FAO, 2007

59. După cum putem observa din tabelul nr. 11, pierderile economice provocate de secetele menționate au fost enorme, cea mai gravă fiind seceta din 2007, depășind de aproape 5 ori pierderile generate de secetele din 2000 și 2015.

60. Putem afirma că Republica Moldova, inclusiv Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră se va confrunta o dată la doi-trei ani cu secete vaste și extrem de vaste. Aproape în fiecare an vor avea loc secete sezoniere, care vor influența dezvoltarea culturilor agricole și recoltei acestora.

61. Principalii consumatori de apă în Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră sunt:

- 1) Sistemele de aprovizionare cu apă potabilă.
- 2) Agenții economici din sectorul agricol.

62. În perioada 1989 – 2017 consumul total al apei s-a micșorat de aproximativ 10 ori, de la 273 mln. m³ până la 20 mln. m³. Această scădere dramatică a folosinței apei a fost determinată de scăderea activității economice în general și mai ales datorită renunțării la irigare.

63. Totodată, scăderea numărului populației este de asemenea un factor care a contribuit la reducerea cererii de folosință a apei în Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră. Astfel, începând cu anul 2001 consumul mediu anual de apă constituie 20-22 mln m³. În tabelul nr. 12 este prezentată cantitatea de apă utilizată pentru perioadele 1990, 2001-2017.

Tabelul nr. 12

Folosința apei în cadrul districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră

Indicatorii de folosință a apei, mln m ³	Anii								
	1989	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total pentru districtul hidrografic	273	22	23	25	24	24	25	30	25
Industrie	56	8	9	8	8	10	10	9	8
Aprovizionare cu apă potabilă	17	5	4	4	3	3	3	4	4
Irigare	169	1	2	5	5	3	4	9	5
Agricultură	31	8	8	8	8	8	8	8	8
Indicatorii de folosință a apei, mln m ³	Anii								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total pentru districtul hidrografic	28	24	24	24	21	20	21	20	20
Industrie	8	8	8	7	6	6	7	6	6
Aprovizionare cu apă potabilă	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Irigare	8	3	3	4	2	2	2	2	2
Agricultură	8	9	9	9	9	8	8	8	8

Sursa de date: *ÎS Direcția Bazinieră de Gestionare a Apelor, rapoarte anuale*

64. În Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră, în contextul folosinței apei în scopuri potabile, sunt înregistrate 361 sisteme de furnizare centralizată a apei localizate în 19 orașe și 341 localități rurale. Lungimea totală a rețelelor este de 4536 km. Rîul Prut servește drept sursă pentru șapte sisteme de alimentare cu apă potabilă, 72% din apa potabilă aprovizionată se extrage din surse de ape subterane (conform tabelului nr. 13).

Tabelul 13.

Prizele de apă principale din sursele subterane – apă potabilă

Nr. d/o	Denumirea prizei de apă
1	Cantemir
2	Taraclia
3	Vulcănești

<i>Nr. d/o</i>	<i>Denumirea prizei de apă</i>
4	Comrat
5	Basarabeasca
6	Cimișlia
7	Rișcani
8	Briceni

65. În contextul folosinței apei din Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră pentru irigare, menționăm că pînă în anul 1991 principalul consumator de apă era agricultura irigabilă. În Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră erau localizate 30 de sisteme de irigare centralizate cu captarea apei din sursele de suprafață – râul Prut și lacul Cahul.

66. Actualmente doar 11 sisteme de irigare sunt solicitate și volumul de apă folosit pentru irigare este de 2 mln. m³. În același timp, menționăm că, din cele 30 de prize de apă 80% sunt în stare funcțională și pot fi folosite în caz de secetă. În tabelul nr. 14 și figura nr. 6 sunt prezentate amplasarea (localitatea) prizelor de apă din sursele de suprafață și cele subterane și starea lor funcțională.

Tabelul 14.

Lista prizelor de apă din sursele de suprafață în districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră

Nr.	Denumirea prizei de apă	Starea funcțională	Denumirea stației de pompare
Irigare			
1	Chișlița-Prut	Nefuncționala (N)	SP-1
2	Colibaș	Funcțională (F)	SP-1
3	Cișmichioi	N	SP-1-1 (lacul Cahul)
4	Cahul	F	SPP-1
5	Cahul	F	SPP-2
6	Zărnești	F	S-1
7	Gotești	N	SPP-1
8	Stoianovca	N	S-2
9	Toceni	N	S-1
10	Leova	F	S-28
11	Roza Moldavii	N	
12	Tochile Răducani	N	S-30
13	Biruința	N	
14	Cărpineni	N	SPP-2
15	Cioara	N	S-3
16	Leușeni	N	S-1
17	Automatica	N	SPP-1
18	Cotul Morii	N	SP-5
19	Bălăurești	F	SP-13
20	Grozești	F	SP-11
21	Costuleni	F	SP-9
22	Ungheni	F	SP-1
23	Berești	F	SP-15
24	Blindești	F	SP-3
25	Sculeni	F	SP-5
26	Căline	N	SPP
27	Cuhnești	N	SP-1
28	Braniște	F	SPP
29	Văratice	F	SPP-2
30	Cuconești	F	SP-1
Prizele de apă potabilă			
31	Cahul	F	
32	Leova	F	
33	Hîncești	F	
34	Nisporeni	F	
35	Ungheni	F	

Nr.	Denumirea prizei de apă	Starea funcțională	Denumirea stației de pompare
36	Fălești	F	
37	Glodeni	F	
38	Edineț	F	

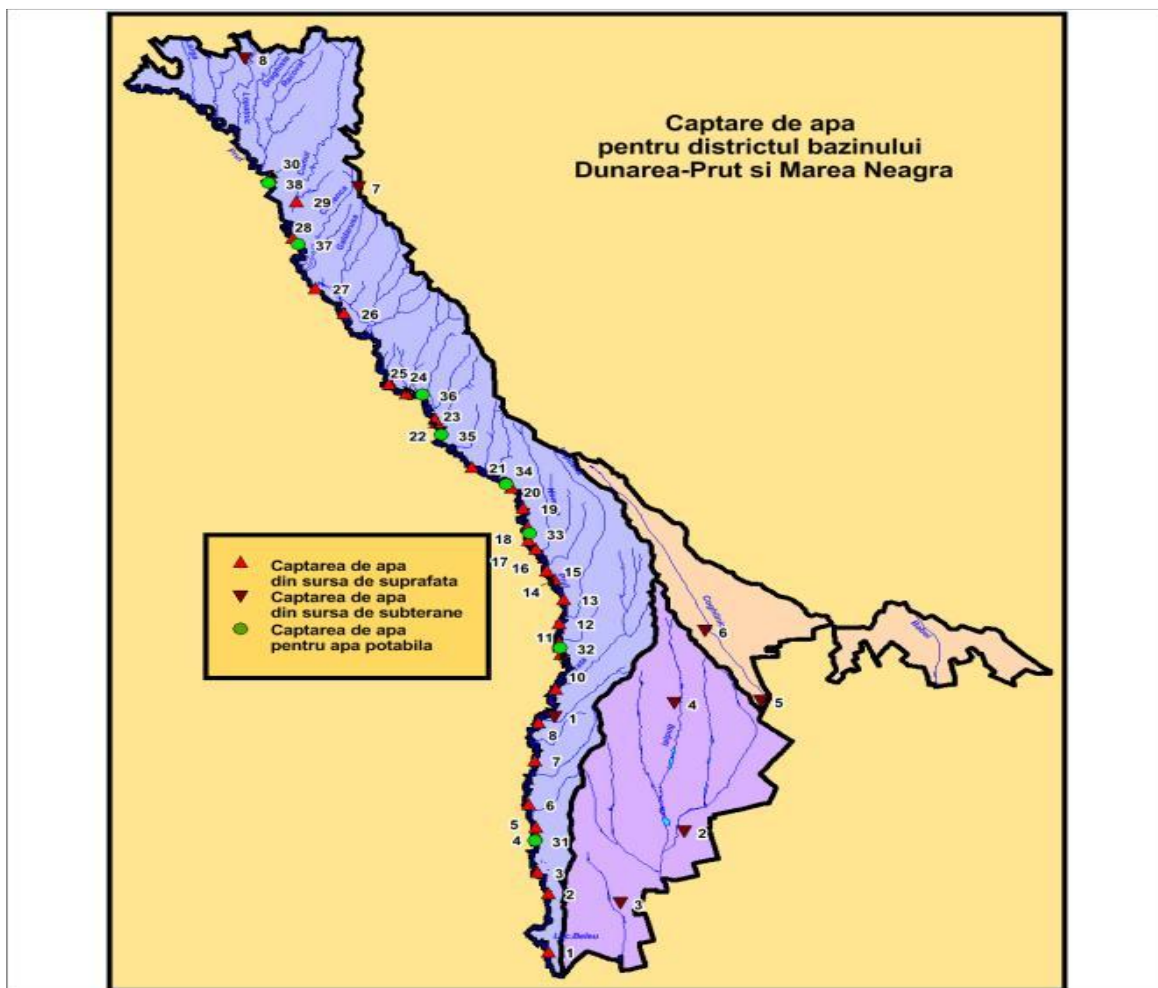


Figura nr. 6. Localizarea captărilor de apă în districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră

67. În contextul folosinței apei din Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră în scopuri industriale, menționăm că consumatorii industriali principali sunt fabricile de zahăr, producătorii de vin, uzinele de conserve și în general fabricile de procesare a producției agricole. Volumele de apă consumată anual oscilează între 6 și 8 mln. m³.

68. Punctele majore de deversare a apelor uzate în rețeaua hidrografică din cadrul Districtului bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră sunt prezentate în figura nr. 7 și tabelul nr. 15.

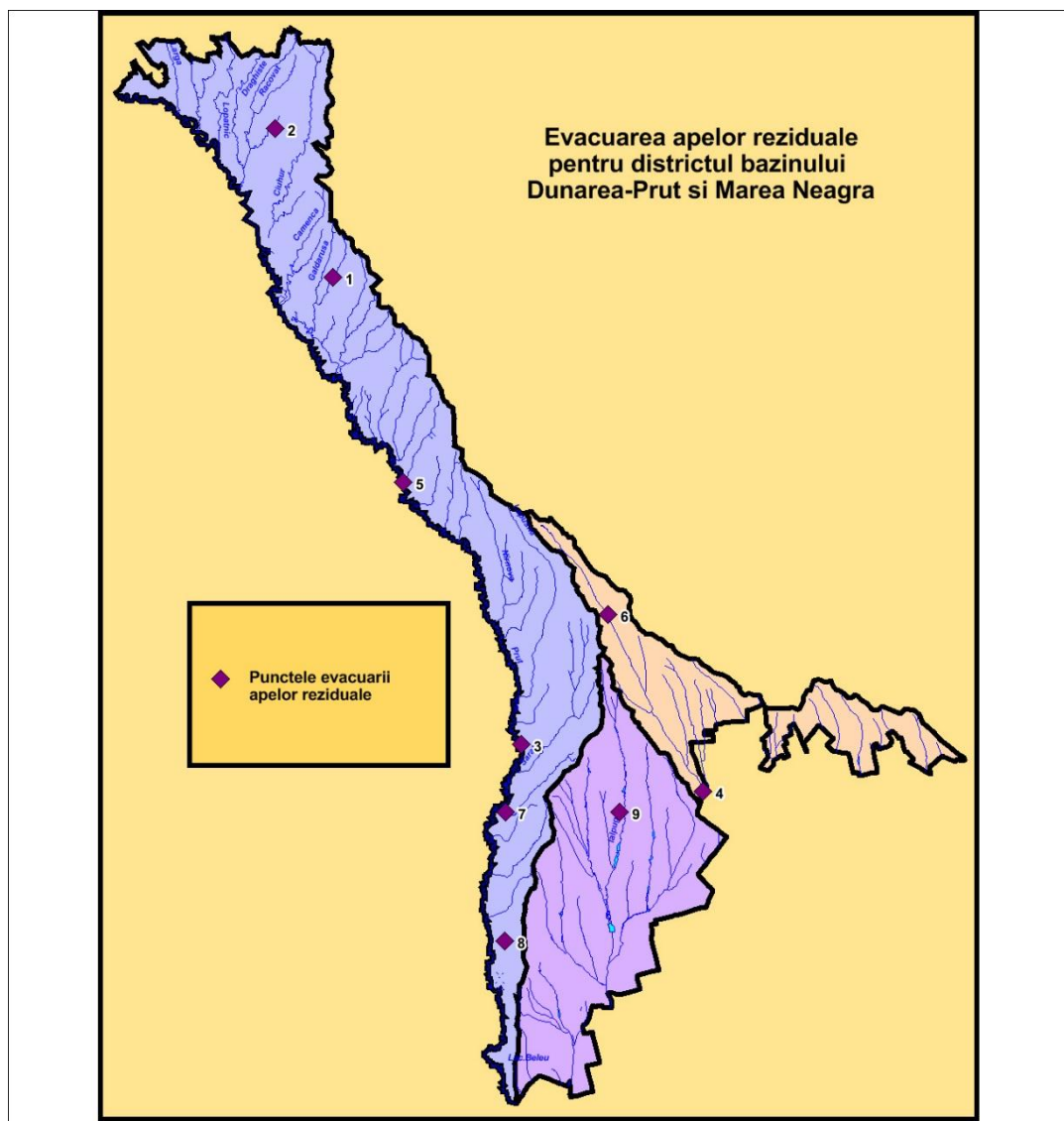


Figura nr. 7. Evacuarea apelor reziduale – punctele majore din districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră .

Tabelul nr. 15
 Locațiile tuturor punctelor majore de deversare a apelor uzate din districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră

Nr. d/o	Denumirea localității	Capacitatea stației de epurare, m ³ /zi	
		Proectată	Reală
1	Glodeni	10,00	6
2	Edineț	21,00	1,48
3	Leova	4,70	0,09
4	Basarabeasca	1,35	0,98
5	Ungheni	15,00	3,00
6	Hîncești	2,70	0,38
7	Cantemir	3,50	0,20
8	Cahul	13,70	2,26
9	Comrat	5,70	1,15

69. Raportate la totalul resurselor de apă din districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră – 942 mln. m³, datele din tabelul nr. 14 ne arată anii cu consum stabilizat 2013-2017 și

indicii de folosință a apei egal cu 0,02. Tabelul nr. 16 indică indicele de folosință a apei în Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră pentru anii cu asigurarea cu apă diferită.

Tabelul 16.

Resursele de apă disponibile și indicii de folosință a apei

Bazinul	Resursele de apă, mln. m ³			Indicii de folosință a apei		
	An mediu - 50%	An mediu secetos - 75%	An secetos - 95%	An mediu - 50%	An mediu secetos - 75%	An secetos - 95%
DH DPMN	942	710	206	0,02	0,03	0,1

70. Bilanțul apelor din Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră a fost calculat în conformitate cu Metodologia de calcul al bilanțului de apă, aprobată la Consiliul Tehnico-Științific din cadrul Agenției „Apele Moldovei”.

71. Pentru calculul bilanțului de apă pentru un bazin, sub-bazin sau alt teritoriu se aplică următoarea ecuație (în unități de volum a apei pentru perioada de calcul):

$$B = W_{in} + W_{loc} + W_{sb} + W_{rt} \pm W_n \pm \Delta V - W_{ev} - W_{inf} - W_y - W_{capt} - W_{ec}$$

B - rezultatul bilanțului de apă;

W_{in} – volumul de apă ajuns în sectorul de calcul din bazinele amonte (volum de intrare în bazin);

W_{loc} – volumul scurgerii locale, formate în limitele sectorului dat (aportul lateral);

W_{sb} – volumul extragerii apei din acviferele subterane în limitele bazinului dat;

W_{rt} – volumul apelor returnate din bazinul dat;

$\pm W_n = W_{dot} - W_{tr}$ – volumul de apă primit din alte bazine (+ W_{dot}) sau transmis (- W_{tr}) spre alte bazine din contul redirecționării scurgerii din cadrul bazinului sau în alte bazine;

$\pm \Delta V$ – golirea (+) sau umplerea (-) lacurilor de acumulare și iazurilor din bazin;

W_{ev} – pierderile la evaporarea suplimentară de pe suprafața lacurilor de acumulare și iazurilor din bazinului dat;

W_{inf} – pierderile la infiltrarea apei din cuvetele lacurilor de acumulare și iazurilor;

W_y – diminuarea scurgerii râurilor prin captarea apelor subterane care au legătură hidrolică cu apele de suprafață;

W_{capt} - captarea apei din corpurile de apă de suprafață în limitele bazinului dat;

W_{ec} – scurgerea sanitară sau ecologică în secțiunea terminus a bazinului dat;

72. Conform rezultatelor calculului bilanțului de apă cu probabilitatea de 50% de depășire (valori medii multianuale), resursele de apă de suprafață sunt caracterizate prin următoarele valori lunare și anuale (tabelul nr. 17).

Tabelul nr. 17

Bilanțul de apă în districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră cu probabilitatea de 50% de depășire

Luna		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Resurse de apă,	Bazinul Prutului	12 2	13 6	15 9	22 2	29 0	30 1	25 4	296	19 1	15 7	13 3	13 1	2391
	Bazinul	6	6	8	6	6	7	5	5	3	5	6	6	70

Dunării														
Bazinul Mării Negre	2	3	4	3	3	3	2	1	1	1	2	2	27	
Total	13 0	14 5	17 2	23 1	29 9	31 1	26 2	302	19 6	16 3	14 0	13 9	2488	

Secțiunea 9

Rețeaua de monitorizare a secetei, sistemul de indicatori și limitele acestuia

73. În Republica Moldova, instituțiile abilitate cu monitorizarea resurselor de apă sunt Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHS), Agenția de Mediu și Agenția Geologie și Resurse Minerale (AGRM).

74. Pornind de la faptul că seceta este un fenomen de geneză meteorologică, precum decurge și din definiția secetei, putem menționa că starea și evoluția cantitativă a apelor de suprafață intră în sfera de responsabilitate a SHS, iar starea ecologică și evoluția calitativă a apelor de suprafață, intră în sfera de responsabilitate a Agenției de Mediu.

75. Aceste instituții subordonate autorității publice centrale în domeniul mediului, sunt responsabile, atât pentru colectarea și procesarea datelor privind cantitatea și calitatea apelor de suprafață, cât și pentru stabilirea tendințelor privind debitele și scurgerea apelor în râuri, modelarea/proгноzarea proceselor din rețelele hidrografice de toate nivelele.

76. Monitorizarea stării apelor de suprafață reprezintă un element de bază în elaborarea planurilor de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice, care trebuie să asigure și cunoașterea stării ecologice a apelor de suprafață, avînd în vizor:

1) aspectele calitative a corpurilor de apă de suprafață; determinarea influenței procesului de exploatare a apelor de suprafață asupra componentelor mediului înconjurător.

2) clasificarea corpurilor de apă de suprafață după tipul de folosință (potabile, menajere, tehnice).

3) prognozarea modificărilor produse în calitatea apelor de suprafață.

77. Pentru efectuarea unei monitorizări calitative este necesar:

1) să se caracterizeze condițiile de calitate ale mediului, precum și tendințelor acestora,.

2) să se aprecieze fluxurile de apă și de poluanți.

3) să se compare valorile măsurate cu valorile admisibile și,

4) să se emită avertizări în situații de poluare excepțională pentru factorii cu funcții de control și de luare a deciziilor

78. SHS îi revine rolul decisiv în gestionarea sistemului național de monitorizare și predicție a secetei, care gestionează Rețeaua Națională de Monitoring Meteorologic și Rețeaua Națională de Monitoring Hidrologic (figura nr. 8).

79. În cazuri de situații excepționale, SHS devine sursă operativă pentru luarea deciziilor de către Comisiile pentru Situații Excepționale de orice nivel (tabelul nr. 18).

80. Conform particularităților caracteristice, subbazinele au fost grupate în 6 zone hidrografice în Districtul hidrografic Nistru și 8 zone hidrografice în Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră.



Figura nr. 8. Rețeaua de monitoring a secetei din cadrul Serviciului Hidrometeorologic de Stat. Delimitarea zonelor hidrografice cu Comisiile pentru Situații Excepționale.

Comisiile pentru Situații Excepționale

Nr.	Districutul hidrografic al bazinului	Bazinul hidrografic	Comisii pentru Situatii Excepționale
1	Nistru	Nistru	Florești
2	Nistru	Nistru	Orhei
3	Nistru	Nistru	Rezina
4	Nistru	Nistru	Criuleni
5	Nistru	Nistru	Chișinău
6	Nistru	Nistru	Căușeni
1	Dunărea-Prut și Marea Neagră	Prut	Edineț
2	Dunărea-Prut și Marea Neagră	Prut	Glodeni
3	Dunărea-Prut și Marea Neagră	Prut	Ungheni
4	Dunărea-Prut și Marea Neagră	Prut	Leova
5	Dunărea-Prut și Marea Neagră	Prut	Cahul
6	Dunărea-Prut și Marea Neagră	Dunărea	Comrat
7	Dunărea-Prut și Marea Neagră	Marea Neagră	Cimișlia
8	Dunărea-Prut și Marea Neagră	Marea Neagră	Ștefan-Vodă

81. Monitoringul meteorologic. În temeiul “Legii cu privire la activitatea hidrometeorologică nr. 1536/1998”, SHS prin Centrul Meteorologic (CM) gestionează și operează cu Rețeaua Națională de Monitoring Meteorologic și Agrometeorologic, alcătuită din 18 stații meteorologice și 32 de posturi meteorologice și agrometeorologice, dintre care 10 stații meteorologice și 22 posturi meteorologice și agrometeorologice sunt amplasate în districtul bazinului hidrografic Nistru (conform figurii nr. 9).



Figura 9. Rețeaua de monitoring a secetei din districtul bazinului hidrografic Nistru

82. Monitoringul hidrologic. În contextul managementului riscului de secetă, cât și a perioadelor de crize provocate de secetă, un monitoring și management adecvat al apelor de suprafață și a celor subterane este primordial pentru luarea deciziilor operative și corecte. Reieșind din acest scop și pentru un management rațional al resurselor de apă, necesitatea instituirii și gestionării unui sistem național de monitoring bine gândit și organizat este una primordială.

83. Actualmente, monitoringul cantitativ al apelor de suprafață ține de competența Centrului Hidrologic din cadrul SHS. Astfel, SHS în temeiul *Legii cu privire la activitatea hidrometeorologică nr. 1536/1998* gestionează Rețeaua Națională de Monitoring Hidrologic, compusă din 2 Stații Hidrologice și 56 Posturi hidrologice.

Secțiunea 10

Rețeaua de monitorizare a secetei pentru apele de suprafață

84. Starea și evoluția cantitativă a apelor de suprafață ține de competența și responsabilitatea SHS. Această instituție este autoritatea națională, care este responsabilă atât pentru colectarea și procesarea datelor privind apele de suprafață, stabilirea tendințelor privind debitele și scurgerea apelor în râuri, cât și pentru modelarea/prognostizarea proceselor din rețelele hidrografice de toate nivelele.

85. În districtul bazinul hidrografic Nistru, Centrul Hidrologic operează cu date colectate de la 31 posturi hidrologice dintre care, 22 – posturi hidrologice de debit și nivel și 9 posturi hidrologice de nivel, pe care le vedem prezentate în figura nr. 10.



Figura nr. 10. Delimitarea zonelor hidrografice cu Comisiile pentru Situații Excepționale din districtul bazinului hidrografic Nistru.

86. În contextul modernizării, SHS are scopul de a automatiza integral Rețeaua națională de monitoring hidrologic pentru a evita factorul subiectiv și a face activitatea posturilor hidrologice mai operativă. În prezent, în Districtul bazinului hidrografic Nistru funcționează 19 posturi hidrologice automatizate .

87. Începînd cu anul 2019, Direcția Hidrologie a SHS a fost reorganizată în Centrul Hidrologic care include trei direcții care se completează reciproc și totodată au atribuții și funcții separate, pentru a efectua un monitoring și management cât mai complex al datelor privind resursele de apă de suprafață, și anume:

- 1) Direcția prognoze hidrologice.
- 2) Direcția monitoring hidrologic.
- 3) Direcția management date și hidrografie.

88. Actualmente, sistemul național de monitoring cantitativ al apelor de suprafață continuă să funcționeze pe principiul regional-geografic. Acest model de organizare creează o situație dificilă în managementul datelor colectate din Rețeaua Națională de Monitoring Hidrologic și în dirijarea automatizată a procesului de colectare, analiză și deservire cu informație hidrologică a

consumatorilor, iar în situații excepționale devine defectuos de a elabora scenarii operative despre evoluția situației hidrologice pe bazinele hidrografice.

89. Necesitățile economiei naționale, frecvența și intensitatea fenomenelor hidrometeorologice periculoase cât și solicitările din partea populației și a agenților economici de a beneficia de o informație mai completă, mai operativă și mai calitativă, impune ca SHS să reorganizeze Rețeaua Națională de Monitoring Hidrologic pe principiul bazinelor hidrografice.

90. SHS, avînd ca bază atît Îndrumarul Organizației Meteorologice Mondiale „Cu privire la practicile hidrologice” ediția din 2012, Legea Apelor nr. 272/2011 în Regulamentul cu privire la planificarea gestionării secetei, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 779/2013, se propune drept măsură primordială în Anexa nr. 2 a PGS „Planul de acțiuni pentru atenuarea riscurilor de secetă și gestionarea etapelor secetei”, reorganizarea Rețelei Naționale de Monitoring Hidrologic pe principiul bazinelor hidrografice.

91. Avantajul unui astfel de sistem și mod de management a datelor hidrologice va permite procesarea rapidă a informației privind apele de suprafață pe bazinele hidrografice, ceea ce va oferi posibilitatea de a trece la o altă etapă importantă, și va fi posibil de a implementa și de a aplica unele soft-uri, ca:

- 1) Modelul numeric de prognoze pe bazine hidrografice.
- 2) Modelul numeric de propagare a undei de viitură.
- 3) Modelul de calcul al bilanțului hidric, precipitații – evaporare- scurgere.

92. Modernizarea prin automatizare și aplicarea principiului bazinal pentru gestionarea Rețelei Naționale de Monitoring Hidrologic este necesară și pentru a crește frecvența de măsurare a indicatorilor de la stațiile hidrologice. Astfel, va fi posibil crearea unui sistem de prognozare și avertizare timpurie a stării de secetă, și editarea hărților interactive privind evoluția fenomenului de secetă.

93. Analizînd particularitățile fizico-geografice, climatice și hidrologice din districtul bazinului hidrografic Nistru, se propune de a organiza sistemul național de gestionare a secetei pe principiul bazinelor și subbazinelor hidrografice.

94. Astfel, cele 16 subbazine hidrografice din districtul bazinului hidrografic Nistru, conform figurii nr. 10 și tabelelor nr. 19 și nr. 20 au fost grupate în 6 zone hidrografice de gestionare a secetei, pentru care Comisiile pentru Situații Excepționale din localitățile incluse în tabelul 19, în caz de risc ori criză de secetă sunt responsabile pentru a lua decizii și a aplica măsuri locale pentru atenuarea consecințelor și înlăturarea urmărilor secetei pentru zona stabilită

Tabelul nr. 19

**Rețeaua de monitoring a secetei din districtul bazinului hidrografic Nistru,
subordonată Comisiilor pentru Situații Excepționale**

Nr. d/o	Comisiile pentru Situatii Excepționale	Stații Meteorologice	Posturi Meteorologice și Agrometeorologice	Posturi Hidrologice
1.	Drochia	Soroca Bălți	Ocnița Dondușeni Râscani Florești	Naslavcea Unguri Soroca Bălți Cubolta Sevirova
2.	Orhei	Bravicea	Telenești Sângerei	Telenești Jeloboc

3.	Rezina	Camenca Râbnița	Șoldănești	Hrușca Camenca Sanatăuca Beloci Rezina Ciorna Beloci Molochișul-Mare Doibani
4.	Criuleni	Dubăsari Balțata	Grigoriopol	Dubăsari Criuleni Vadul lui Vodă Goian
5.	Chișinău	Chișinău Codrii	Strășeni Anenii Noi	Pruncul Merenii Noi
6.	Căușeni	Tiraspol	Căușeni	Căușeni Tighina Talmaza Răscăieți Nezavertailovca Tudora

Tabelul nr. 20

*Atribuirea subbazinelor hidrografice la zonele hidrografice subordonate
Comisiile pentru Situații Excepționale din districtul bazinului hidrografic Nistru*

Nr. d/o	Sub-bazine subordonate	Comisiile pentru Situații Excepționale
1.	1 – Nistru 28 – Naslavcea-Vasilcău 20 – ½ Răut (Cubolta, Căinari, Copăceanca, Răuțel)	Florești
2.	1 – Nistru 20 – ½ Răut (Soloneț, Ciulucul Mare, Ciulucul Mic, Cula, Cogâlnic, Vaticii)	Orhei
3.	1 – Nistru 18 – Racovăț-Sănătauca-Alcedar 22 – Ocnița-Ocna 17 – Ciorna-Rezina 19 – Râbnița-Iagorlâc 37 – Saharna-Jidăuca	Rezina
4.	1 – Nistru 23 – Ichel 24 – Iagorlâcul Uscat-Comarova 26 – Bălțata-Șerpeni	Criuleni
5.	1 – Nistru 27 – Bâc	Chișinău

6.	1 – Nistru 21 – Nistru Vechi, Știubei-Liman 25 – Botna 29 – Colcotov-Cuciurgan	Căușeni
----	---	---------

95. În conformitate cu Legea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență nr. 93/2007, a Hotărârii Guvernului nr. 1076/2010 cu privire la clasificarea situațiilor excepționale și la modul de acumulare și prezentare a informațiilor în domeniul protecției populației și teritoriului în caz de situații excepționale și a Hotărârii de Guvern nr. 1340/2001 cu privire la Regulamentul Comisiei pentru Situații Excepționale, responsabilitatea de gestionare a situațiilor excepționale (în caz de seceta) atât la nivel național, cât și la nivel local ține de competența Comisiilor pentru Situații Excepționale naționale, municipale și raionale.

96. La oricare etapă de evoluție a Secetei, membrii Comisiilor pentru Situații Excepționale din oricare zonă hidrografică sunt în drept de a solicita în regim operativ instituțiilor responsabile de gestionarea rețelelor de monitoring și prognozare a Secetei rapoarte, prognoze, note informative privind starea și evoluția fenomenului de Secetă pentru o zonă hidrografică concretă.

97. Comisile pentru Situații Excepționale din zonele hidrografice afectate de secetă, vor invita la ședintele operative experți/consultanți din sectorul operațional și academic cu rapoarte pentru fiecare caz în parte, un rol important în această situație, îi este atribuit comitetelor/comisiilor bazinale și subbazinale.

Secțiunea 11

Rețeaua de monitorizare a secetei pentru apele subterane

98. Studiarea regimului apelor subterane pe teritoriul Republicii Moldova, se efectuează începând cu anul 1960. Rețeaua de observații a regimului apelor subterane din Districtul bazinului hidrografic Nistru. este alcătuită din 116 sonde de monitorizare, iar în districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră este alcătuită din 61 de sonde de monitorizare. Localizarea sondelor este prezentată în figura nr. 11.

99. Obiectivele monitorizării constă în caracterizarea condițiilor de calitate ale mediului, precum și tendințelor acestora, aprecierea fluxurilor de apă și poluanți, compararea valorilor măsurate cu valorile admisibile și emiterea avertizărilor în situații de urgență.

100. Monitorizarea stării apelor subterane reprezintă un element de bază în elaborarea planurilor de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice care trebuie să asigure și cunoașterea stării apelor subterane, având în vizor:

- 1) aspectele cantitative și calitative a corpurilor de apă subterană;
- 2) furnizarea informației în vederea implementării proiectelor de stat privind asigurarea cu apă și canalizare a populației;
- 3) determinarea influenței procesului de exploatare a apelor subterane asupra componentelor mediului înconjurător;
- 4) clasificarea corpurilor de apă subterană după tipul de folosință (tehnice, menajere, potabile);
- 5) prognozarea modificărilor condițiilor hidrogeologice, debitului, cantității și calității apelor subterane.

101. Monitoringul meteorologic . În temeiul *Legii cu privire la activitatea hidrometeorologică nr. 1536/1998* , SHS prin intermediul Centrul Meteorologic gestionează și operează cu Rețeaua Națională de Monitoring Meteorologic și Agrometeorologic, constituită din 18 stații meteorologice, și 32 de posturi meteorologice și agrometeorologice, dintre care 8 stații

meteorologice și 10 posturi meteorologice și agrometeorologice sunt amplasate în districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră (vezi figura nr.11).

102. În districtul bazinul hidrografic Dunărea-Prut-Marea Neagră, Centrul Hidrologic operează cu date colectate de la 19 posturi hidrologice dintre care 11 sunt posturi hidrologice de debit și informaționale, iar 9 sunt posturi hidrologice de nivel.

103. Astfel, cele 23 subbazine hidrografice din Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut-Marea Neagră, au fost grupate în 8 zone hidrografice de management ale secetei, pentru care Comisiile pentru Situații Excepționale din localitățile incluse în figurile nr. 11 și nr. 12 în caz de risc ori criză de secetă sunt responsabile pentru a lua decizii și aplica măsuri locale pentru atenuarea consecințelor și înlăturarea urmărilor secetei pentru zona hidrografică stabilită (tabelele nr. 21 și nr. 22).



Figura nr. 11 Rețeaua de monitoring a secetei din Districtul bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră

Tabelul nr. 21
Comisiile pentru Situații Excepționale cu Rețeaua de monitoring a secetei din districtul bazinului hidrografic Dunărea- Prut și Marea Neagră

Nr. d/o	Comisiile pentru Situatii Exceptionale	Stații Meteorologice	Posturi Meteorologice și Agrometeorologice	Posturi Hidrologice
1.	Edineț	Briceni	Ocnița Edineț	Lipcani Șirăuți Balasinești Trinca Lopatnic Brânzeni Horodiște Dumeni Costești Branăște
2.	Glodeni	Fălești	Glodeni	
3.	Ungheni	Cornești	Ungheni Nisporeni	Ungheni Leușeni
4.	Leova	Leova		Sărata-Răzeși Leova Cantemir
5.	Cahul	Cahul	Giurgiulești	Cahul Brânza Giurgiulești
6.	Comrat	Comrat Ciadâr-Lunga	Vulcănești	
7.	Cimișlia		Basarabeasca	Basarabeasca
8.	Ștefan-Vodă	Ștefan-Vodă		

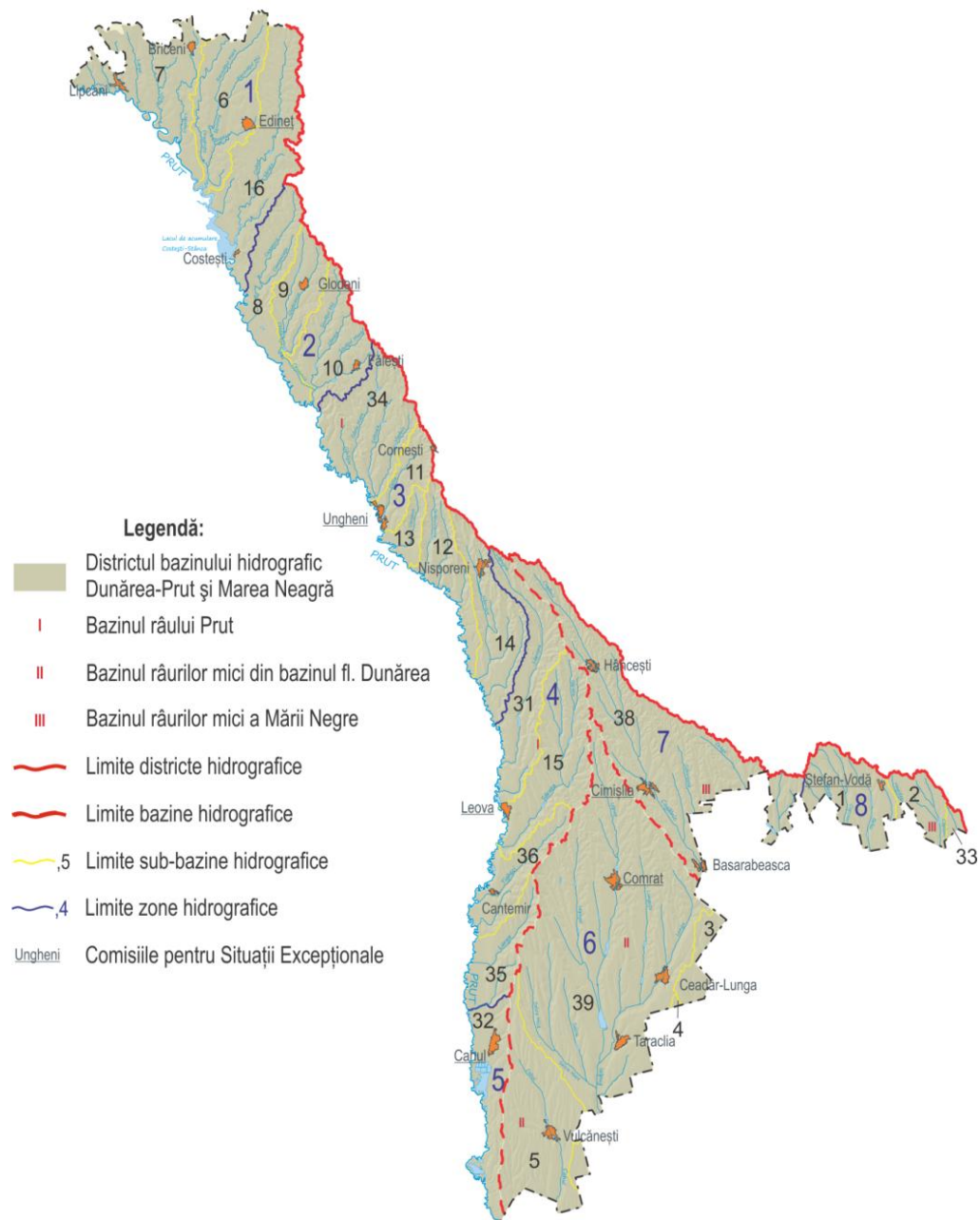


Figura nr. 12. Delimitarea zonelor hidrografice pentru Comisiile pentru Situații Excepționale din Districtul bazinului hidrografic Dunărea – Prut și Marea Neagră.

Tabelul nr. 22

Atribuirea subbazinelor hidrografice la zonele hidrografice subordonate Comisiile pentru Situații Excepționale din Districtul bazinului hidrografic Dunărea–Prut și Marea Neagră

Nr. d/o	Sub-bazine subordonate	Comisiile pentru Situații Excepționale
1.	2 – Prut 1. – Vilia-Lopatnic 2. – Racovăț 16 – Ciuhur	Edineț

2.	2 – Prut 8 – Camenca 9 – Căldărușa 10 – Șovăț	Glodeni
3.	2 – Prut 34 – Gârla Mare-Șoltoiaia 11 – Delia 13 – Varșava 12 – Bratuleanca 14 – Nârnova	Ungheni
4.	2 – Prut 31 – Lăpușna 15 – Sarata 36 – Tigheci 35 – Larga	Leova
5.	2 – Prut 32 – Frumoasa-Crihana	Cahul
6.	2 – Dunărea 39 – Ialpug 3 – Cirghiș-Chitai 4 – Catlabuh 5 – Cahul	Comrat
7.	4 – Marea Neagră 38 – Cogâlnic	Cimișlia
8.	4 – Marea Neagră 1 – Sărata 2 – Hagider 3 – Alcalia	Ștefan-Vodă

Secțiunea 12

Sistemul de indicatori și pragurile de declarare a stărilor de secetă

104. Pentru a evalua condițiile de apariție a secetei, Centrul Meteorologic din cadrul SHS monitorizează un șir de indicatori meteorologici, precum precipitațiile, temperatura, vântul, evapotranspirația, etc., precum și indicatori agrometeorologici, ca umiditatea solului, repartiția umezelii pe vertical în sol, evaluarea raportului dintre umiditate și temperatură (CHT), efectuarea observațiilor asupra fenofazelor, astfel, ca în cele din urmă să poată fi elaborate prognozele care atestă fenomenul/starea de secetă.

105. Indicatorii utilizați pentru monitorizarea celor trei tipuri de secetă în conformitate cu Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 779 din 4 octombrie 2013 sunt prezentați în tabelul nr. 23.

Tabelul nr. 23

Indicatorii utilizați pentru monitorizarea celor trei tipuri de secetă

Starea de secetă în PGS (Moldova)	Indicatorii secetei meteorologice (SPI)	Indicatorii secetei agricole (SMD)	Indicatorii secetei hidrologice (Q)
Normal	$SPI \leq (+0.50)$	$SMD < 20th \% 2$	$Q_{120} \geq Q_{normal} (P \geq 31\%)$
Atenție la secetă	$SPI \leq (-0.84)$	$10th \% < SMD > 20th \%$	$Q_{120} \leq Q_{atenție} (P \leq 20\%)$
Avertizare de secetă	$SPI \leq (-1.50)$	$5th \% < SMD > 10th \%$	$Q_{120} \leq Q_{avertizare} (P \leq 7\%)$
Urgență de secetă	$SPI \leq (-2.00)$	$SMD > 5th \%$	$Q_{120} \leq Q_{urgență} (P \leq 2.3\%)$

Starea de secetă în PGS (Moldova)	Indicatorii secetei meteorologice (SPI)	Indicatorii secetei agricole (SMD)	Indicatorii secetei hidrologice (Q)
			Q120 <= Qaprovizionare Q120 <= Qecologic

1. SPI – indicele standardizat al precipitațiilor; 2 SMD – (Valoarea percentilă a deficitului umidității în sol pentru perioada critică de 120 zile), este o valoare negativă; 3 Q120 – este fluxul mediu observat pe parcursul perioadei critice de 120 de zile. Q_{normal} se încadrează între $Q_{median} \pm 19\%$; 4 $Q_{atenție}$ – este fluxul de limită pentru declararea stării Atenție la secetă, cu o probabilitate anuală de survenire de 20%; 5 $Q_{avertizare}$ – este fluxul de limită pentru declararea stării Avertizare de secetă, cu o probabilitate anuală de survenire de 7%; 6 $Q_{urgentă}$ – este fluxul de limită pentru declararea stării de Urgență de secetă, cu o probabilitate anuală de survenire de 2,3%; 7 $Q_{aprovizionare}$ – este fluxul de limită sub care nu se mai poate capta apă pentru aprovizionarea populației; 8 $Q_{ecologic}$ – este fluxul de limită sub care starea ecologică a corpului de apă va fi deteriorată

106. Declararea stării de secetă se efectuează în conformitate cu art. 48 din Legea apelor nr. 272/2011 la atingerea parametrilor specifici ai indicatorilor de secetă. Procedura este descrisă în Regulamentul cu privire la planificarea gestionării secetei, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 779/2013.

107. La atingerea valorilor indicatorilor care presupun declararea unei anumite stări de secetă și după declararea de facto a acesteia conform procedurii stabilite se va impune întreprinderea unui șir de măsuri din partea furnizorilor și consumatorilor de apă, în vederea reducerii consumului acesteia. Tabele nr. 24 și nr. 25 prezintă detaliat măsurile prescrise.

Tabelul nr. 24

Acțiuni din partea consumatorilor

Starea secetei	Lista acțiunilor	Consumatorii	Monitorizare
Normală	Implementarea tehnologiilor cu folosirea eficientă a apei pentru domeniul industrial: 1. Utilizarea sistemelor de reciclare a apelor	Întreprinderi din industria alimentară, Stații de alimentare cu combustibil	Inspectoratul pentru protecția mediului Agenția de Mediu
	Implementarea tehnologiilor cu folosirea eficientă a apei pentru agricultură: 1. Cultivarea culturilor rezistente la secetă. 2. Utilizarea dispozitivelor de măsurare a umidității solului 3. Implementarea sistemelor de irigare prin picurare.	Gospodării țărănești Direcții raionale agricultură	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului
	Strategie de gestionare a scurgerilor continue și pierderilor de apă: 3. Echiparea sistemelor de folosință a apelor cu debitmetre. 4. Plantarea perdelelor forestiere în limitele fâșiilor riverane a lacurilor de acumulare și râurilor. 3. Echiparea bazinelor de apă cu mire hidrometrice	Gospodării țărănești Autoritățile Publice Locale Deținători și administratori de lacuri de acumulare/iazuri	Inspectoratul pentru protecția mediului Agenția „Moldsilva”
Atenție la secetă	Reducerea utilizării non-esențiale de apă: 1. Întreruperea irigațiilor a peluzelor, parcurilor, spălării drumurilor. 2. Reducerea timpului de lucru a spălătoriiilor auto 3. Interzicerea evacuării apei din iazuri și lacuri de acumulare 4. Reducerea normelor de irigare cu 10%	Gospodării țărănești Autoritățile Publice Locale Deținători și administratori de lacuri de acumulare/iazuri Spălătoriiile auto	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului

Starea secetei	Lista acțiunilor	Consumatorii	Monitorizare
Avertizare de secetă	Stoparea folosirii non-esențiale 1. Stabilirea unui orar de alimentare cu apă potabilă 2. Reducerea normelor de irigare cu 25% Stoparea irigației cerealelor și culturilor agricole tehnice 3. Limitarea volumului de apă pentru industrie	Gospodării țărănești Autoritățile publice locale+ prestatorii serviciului de alimentare cu apă Întreprinderi industriale	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului,
Urgență de secetă	Restricționarea folosinței apei 1. Restricționarea folosirii apei pentru irigații (-50%) 2. Restricționarea folosirii apei pentru industrie 3. Restricționarea folosirii apei pentru alimentare cu apă a populației	Gospodării țărănești Autorități publice locale Întreprinderi industriale	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului,
Încetare a secetei	1. Restabilirea pe deplin alimentării cu apă a populației 2. Creșterea treptată a alocării apei pentru industrie 3. Creșterea treptată a alocării apei pentru agricultură 4. Creșterea treptată a alocării apei pentru folosire neesențială	Gospodării țărănești Autorități publice locale Întreprinderi industriale	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului

Tabelul nr. 25

Acțiuni din partea furnizorilor

Starea secetei	Lista acțiunilor	Furnizorul	Monitorizare
Normală	Îmbunătățirea infrastructurii de alimentare cu apă în zonele rurale 1. Inventarierea (pașaportizarea) stațiilor de pompare, sistemelor de irigare și aprovizionare cu apă, sondelor arteziene. Crearea unui registru al sistemelor de alimentare cu apă, a lacurilor de acumulare și sondelor arteziene 2. Echiparea sistemelor de folosință a apelor cu debitmetre. 3. Crearea unui stoc de rezervă de echipamente, pompe, materiale. 4. Elaborarea planurilor de îmbunătățire a infrastructurii sistemului și instalațiilor	Prestatorii de serviciu de alimentare cu apă Proprietarii sistemelor de irigare și alimentare cu apă, Deținători și administratori de lacuri de acumulare/iazuri	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului
Atenție la secetă	Restricționarea folosinței apei 1. Stoparea irigației a peluzelor, parcurilor, spălării drumurilor 2. Încetarea funcționării stațiilor de pompare și industriale de pompare pe timp de noapte. 3. Pregătirea rezervoarelor pentru depozitarea rezervelor de apă	Prestatorii de serviciu de alimentare cu apă Proprietarii sistemelor de irigare și alimentare cu apă Deținători și administratori de lacuri de acumulare/iazuri	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului

Starea secetei	Lista acțiunilor	Furnizorul	Monitorizare
Avertizare de secetă	<p>Restricționarea folosinței apei, Reducerea captărilor din apele subterane Sporirea nivelurilor rezervelor de apă</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Încetarea funcționării stațiilor de pompare a sistemelor de alimentare cu apă potabilă pe timp de noapte. 2. Reducerea timpului de funcționare a stațiilor de pompare și irigare industriale 3. Încetarea funcționării sondelor arteziene în scopuri agricole. 4. Umplerea rezervoarelor cu rezerve de apă. 5. Pregătirea pentru exploatare a sondelor arteziene de rezervă. 6. Amenajarea locurilor de adăpare pentru animale și centrelor de urgență de distribuire a apei 	<p>Prestatorii de serviciu de alimentare cu apă Proprietarii sistemelor de irigare și alimentare cu apă, Deținători și administratori de lacuri de acumulare/iazuri</p>	<p>Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului, Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale</p>
Urgență de secetă	<p>Restricționare semnificativă a oricăror eliberări de apă</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stabilirea unui orar de aprovizionare cu apă în scopuri menajere și pentru adăparea animalelor 2. Restricționarea semnificativă a orelor de aprovizionare cu apă pentru alimentarea cu apă a populației 3. Restricționare semnificativă a aprovizionării cu apă (cu 50%) pentru irigația culturilor cu nevoi speciale (legume, fructe). <p>Reactivarea folosirii surselor de apă nefolosite anterior Suplinirea aprovizionării cu apă a populației din surse de ape subterane Punerea în utilizare a cisternelor de apă Distribuirea în centrele de urgență a apei îmbuteliate</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizarea sondelor arteziene de rezervă 2. Organizarea punerii în utilizare a apei aduse pentru alimentarea populației 3. Organizarea distribuirii în centrele de urgență a apei îmbuteliate 	<p>Prestatorii de serviciu de alimentare cu apă Proprietarii sistemelor de irigare și alimentare cu apă, Deținători și administratori de lacuri de acumulare/iazuri</p> <p>Prestatorii de serviciu de alimentare cu apă Proprietarii sistemelor de irigare și alimentare cu apă, Deținători și administratori de lacuri de acumulare/iazuri</p>	<p>Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului,</p> <p>Ministere și departamente, Grupul de lucru pentru gestionarea secetei, Inspectoratul pentru protecția mediului, Comitetul districtului bazinului. Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale</p>
Încetarea secetei	<p>Fluxurile minime ecologice sunt de urgență restabilite prin intermediul măsurilor suplimentare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Restabilirea debitului ecologic în râuri. 2. Restabilirea alimentării cu apă a sistemelor de aprovizionare cu apă 	<p>Prestatorii de serviciu de alimentare cu apă Proprietarii sistemelor de irigare și alimentare cu apă, Deținători și administratori de lacuri de acumulare/iazuri</p>	<p>Ministere și departamente, Grupul de lucru pentru gestionarea secetei, Inspectoratul pentru protecția mediului,</p>

Starea secetei	Lista acțiunilor	Furnizorul	Monitorizare
	potabilă, irigare, industrie și alte nevoi 3. Conservarea rezervoarelor și sondelor de rezervă		Comitetul districtului bazinului. Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale

Capitolul III
OBIECTIVE GENERALE ȘI SPECIFICE
Secțiunea 12
Obiectivele generale

108. Obiectivul general al PGS la nivel național este implementarea politicilor și măsurilor de atenuare a consecințelor fenomenului de secetă asupra economiei, societății și mediului, crearea unui sistem de gestionare în condițiile crizei de apă.

Secțiunea 13
Obiectivele specifice

109. Obiectivele specifice ale PGS vin în asigurarea atingerii obiectivului general, și anume:

- 1) A garanta disponibilitatea apei pentru populație în cantități minim necesare.
- 2) A facilita aplicarea regimului de restricție de consum al apei la nivel de bazin hidrografic.
- 3) A reduce impactul captării apei asupra resurselor de apă existente (folosite pentru captare: atât apele de suprafață cât și apele subterane) și asupra utilizatorilor de apă pe durata secetei.
- 4) A garanta debitele ecologice stabilite.

110. În scopul atingerii obiectivelor specifice, menționăm obiectivele operaționale ale PGS, formulate cu scopul de a descrie modul de management al riscurilor asociate cu seceta sunt:

- 1) Elaborarea unui Plan de Măsură de răspuns care ar garanta un grad de pregătire adecvat pentru fiecare stare de secetă.
- 2) Asigurarea unei monitorizări permanente a situației cu resursele de apă, condiții climaterice și prognozele sezoniere.
- 3) A asigura că procedura de introducere a restricțiilor pentru consumul de apă este bine gândită și planificată.
- 4) A demara executarea lucrărilor/acțiunilor planificate din timp de management al secetei imediat cum este atinsă valoarea indicatorului unei anumite stări de secetă ce presupune declanșarea acțiunilor.
- 5) A asigura comunicarea cu publicul larg (rezidenți și non-rezidenți) cu privire la măsurile de restricționare a accesului la apă.
- 6) A asigura accesul la informație (pro-activ) privind scenariile de răspuns la secetă în perioadele premergătoare secetei și perioadele între secete.
- 7) A asigura înțelegerea sarcinilor operaționale și executarea acestora de către personalul operațional responsabil.
- 8) A elabora Programe cu planuri sub-bazinale de gestionare a secetei.

9) A revizui continuu eficiența și eficacitatea procedurilor stipulate în PGS de toate nivelurile.

Capitolul IV

IMPACTURILE ȘI ESTIMAREA COSTURILOR

111. Implementarea PGS și a Planului de acțiuni pentru atenuarea riscurilor de secetă și gestionarea etapelor secetei va avea un impact pozitiv caracterizat prin:

- 1) diminuarea riscului la secetă, precum și a efectelor acestora;
- 2) prevenirea secetei;
- 3) înlăturarea în timp util a consecințelor secetei;
- 4) gestionarea corectă și echitabilă a resursei de apă.
- 5) Atenuarea impactului fenomenului de secetă asupra resursei de apă, inclusiv economiei, societății.

112. La elaborarea Planului de acțiuni privind realizarea PGS (anexa nr. 2) s-a ținut cont, în primul rând de factorii și tendințele de gestionare a secetei, de evoluție a acestora, de modelare și aplicare a scenariilor, de protecție a mediului ambiant și a resurselor naturale de consecințele fenomenului de secetă.

113. PGS prevede un șir de instrumente și mecanisme care vor permite implementarea și realizarea prezentului PGS conform procedurilor și termenilor stabiliți.

114. Finanțarea acțiunilor prevăzute în Planul de acțiuni poate fi efectuată din granturi, asistență financiară din partea partenerilor de dezvoltare, investiții, bugetul de stat, în limitele bugetelor instituțiilor implicate în realizarea prezentului PGS, bugetele autorităților publice locale, precum și din sursele proprii ale întreprinderilor din domeniu, obținute sub formă de profit sau din activitatea economică.

115. Per ansamblu, în perioada de implementare a PGS (6 ani), cheltuielile totale vor constitui 378 748,2 mil. de lei, din care 359 463,0 mil. de lei de la bugetul de stat, iar 9429,8 mil. lei din surse externe.

Capitolul V

RESPONSABILI PENTRU IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR

116. Pentru implementarea acțiunilor se stabilesc responsabilii în funcție de direcția de activitate.

117. Părțile implicate în procesul de gestionare a secetei. Atribuțiile și responsabilitățile acestora:

- 1) Guvernul Republicii Moldova – adoptă hotărârea prin care se declară starea de secetă.
- 2) Comisia Națională pentru Situații Excepționale a Republicii Moldova, condusă de Prim-ministru.
- 3) Comisiile locale pentru Situații Excepționale a organelor administrației publice centrale și locale, conduse de primari ori președinți de raion.
- 4) Organul central al administrației publice în domeniul mediului- este organul dentral de specialitate a administrației publice care asigura realizarea și elaborarea politicilor în domeniul mediului, inclusiv în domeniul resurselor de apă, de gestionarea lor, de planificarea folosinței apelor în diverse domenii, identificarea măsurilor de combatere a deficitului de apă pentru reducerea riscului de secetă. Organul central al administrației publice în domeniul mediului este autoritatea centrală care propune Guvernului adoptarea hotărârii de declarare a stării de secetă și de încetare a stării de secetă.

5) Serviciul Hidrometeorologic de Stat, este o instituție subordonată organului central al administrației publice în domeniul mediului, responsabilă de gestionarea rețelei naționale de monitoring hidrometeorologic și de prigozare a secetei.

6) Agenția de Mediu, este o instituție subordonată organului central al administrației publice în domeniul mediului care deține atribuții de gestiune a Rețelei naționale de monitoring pentru apele de suprafață.

7) Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale, este o instituție subordonată organului central al administrației publice în domeniul mediului care deține atribuții de gestiune a Rețelei de monitoring pentru apele subterane.

8) Agenția „Apele Moldovei”, este o instituție subordonată organului central al administrației publice în domeniul mediului care deține atribuții în domeniul gestionării resurselor de apă, coordonarea și revizuirea limitelor de folosință a apei pentru agenții economici.

9) Agenția Națională pentru Sănătate Publică, este instituția responsabilă de efectuarea monitoringului de audit al calității apei potabile.

10) Institutul de Ecologie și Geografie, este instituția care oferă suport consultativ organelor administrației publice în domeniul mediului privind modelarea proceselor.

11) Autoritățile publice centrale și locale implicate la gestiunea stărilor de secetă, execută măsurile stipulate în Hotărârea Guvernului prin care se declară stare de secetă.

12) Furnizorii de apă pentru populație, agricultură, industrie și alte activități, execută măsurile stipulate în Hotărârea Guvernului prin care se declară starea de secetă.

13) Comitetele districtelor bazinelor hidrografice, oferă suport consultativ organelor administrației publice în domeniul mediului.

Capitolul VI

PROCEDURA DE RAPORTARE ȘI EVALUARE

118. Responsabil pentru monitorizarea implementării PGS este organul central al administrației publice în domeniul mediului, prin intermediul instituțiilor subordonate.

119. Responsabil pentru colectarea informației și prezentarea raportului de realizare a măsurilor este Agenția „Apele Moldovei”.

120. Ministerele și alte autorități administrative centrale, instituțiile publice, în limitele competențelor atribuite vor asigura realizarea prezentului PGS și a Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia, raportînd anual, pînă la 15 februarie Agenției „Apele Moldovei”.

121. În urma evaluării gradului de implementare a PGS, precum și a Planului de acțiuni, organul central al administrației publice în domeniul mediului va elabora și promova un nou Plan de acțiuni privind implementarea PGS.

**Anexa nr. 2 la
Hotărârea Guvernului nr. _____ din _____ 2021**

Planul de acțiuni pentru atenuarea riscurilor de secetă și gestionarea etapelor secetei 2021-2026

Nr. Crt.	Denumirea măsurii	Termen de realizare	Instituția responsabilă	Indicatori de monitorizare	Costul total, (mii MDL)	inclusiv:		
						alocații bugetare	surse externe	buget neacoperit
1. Acțiuni strategice de prevenire								
1.1	Elaborarea Planurilor de Comunicare și Instruire a Comisiilor pentru Situații Exceționale pentru diferite stări de secetă la nivel de sub-bazin hidrografic, de zona hidrografică ori district hidrografic .	2021-2023	Agenția „Apele Moldovei”	Planuri elaborate	În limita bugetului alocat instituției			
1.2	Măsuri de retenție naturală a apei: refacerea zonelor inundabile și a zonelor umede Ramasar „Lacurile Prutului de Jos”, „Nistrul Inferior” și Unguri-Holoșnița” .	2025	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/ Agenția „Apele Moldovei”	Studii de fezabilitate elaborate pentru refacerea zonelor umede (3 zone pe Nistru 3 zone pe Prut)	14000,0	14000,0		
P1.3	Împădurirea terenurilor degradate: terenuri afectate de alunecări, rîpi, terenuri erodate puternic,	2021-2024	Agenția Moldsilva	11 mii terenuri degradate împădurite	290 454,0	290 454,0		
1.4	Împădurirea fișii riverane de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă	2021-2024	Agenția Moldsilva Agenția „Apele Moldovei”	1,700 ha de fișii de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă împădurite	44 888,0	44 888,0	Programul de granturi mici finanțat de Fondul Global de Mediu (GEF) Fondul Internațional pentru Dezvoltare Agricolă (IFAD)	

Nr. Crt.	Denumirea măsurii	Termen de realizare	Instituția responsabilă	Indicatori de monitorizare	Costul total, (mii MDL)	inclusiv:		
						alocații bugetare	surse externe	buget neacoperit
1.5	Crearea perdelelor forestiere de protecție a terenurilor agricole	2021-2024	Agenția Moldsilva Agenția Proprietăți Publice	300 ha de perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole create	7921,0	7921,0		
1.6	Crearea bazinelor de acumulare a apei din precipitații	2021-2026	Agenția „Apele Moldovei” (PNUD proiectul „Reducerea riscurilor climatice și dezastrelor”)	Proiecte –pilot 5 raioane	300,0		300,0	
1.7	Cooperarea cu Ucraina și România în vederea gestionării durabile a resurselor de apă	Permanent	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/ Institutii subordonate	Comisii funcționale Ședințe organizate Decizii adoptate	În limita bugetului alocat+alte surse			
1. Acțiuni operaționale								
2.1	Asigurarea monitoringului operativ si coerent a conditiilor meteorologice si hidrologice .	Sistematic	Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Prognoze si avertizari privind seceta elaborate si difuzate	În limita bugetului alocat instituției			
2.2	Elaborarea/ adaptarea și aplicarea modelelor numerice pentru prognozarea Secetei	2024	Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Model numeric funcțional	În limita bugetului alocat instituției			
2.3	Asigurarea monitoringului operativ și coerent al calității apelor de suprafață pe principiul de district hidrografic.	Sistematic.	Agenția de Mediu	Prognoze și avertizări privind gradul de poluare, elaborate și difuzate.	2 000,0	2 000,0		

Nr. Crt.	Denumirea măsurii	Termen de realizare	Instituția responsabilă	Indicatori de monitorizare	Costul total, (mii MDL)	inclusiv:		
						alocații bugetare	surse externe	buget neacoperit
2.4	Promovarea tehnologiilor de lucrare a solului favorabile acumulării, conservării și valorificării eficiente a apei	Continuu	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului /Institutul de imbunatațiri funciare	Proiecte realizate . desiminarea de bun practici	În limita bugetului de stat			
2.4	Testarea și promovarea în producție a soiurilor de plante tolerante la stres hidric și temperaturi ridicate	2022-2026	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Proiecte pilot	8 000,0		8 000,0	
2.5	Creșterea gradului de conștientizare prin organizarea Campaniilor de informare	Continuu	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului /Apele Moldovei Serviciul Hidrometeorologic de Stat Agenția de Mediu	Spoturi video și broșuri elaborate și distribuite; Publicații periodice	În limita bugetului de stat+ alte surse			
2.6	Rularea campaniilor de informare a populației privind riscurile asociate consumului apei neconforme din localitățile afectate de secetă, cu indicarea surselor alternative de apă potabilă; utilizînd mijloace mass media cu implicarea specialiștilor Centrelor de Sănătate Publică.	Continuu	Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale.	Campanii de informare desfășurate	În limita bugetului de stat			
2.7	Promovarea soluțiilor alternative – reutilizarea apelor uzate în agricultură, pentru irigarea culturilor	2024-2026	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului /Agenția „Apele Moldovei” Agenția de Mediu	Proiect pilot	În limita bugetului de stat+proiect de asistență			
2.8	Actualizarea și asigurarea respectării regulilor de exploatare a sistemului de lacuri de acumulare	permanent	Agenția „Apele Moldovei”	Regulamente de exploatare	În limita bugetului de			

Nr. Crt.	Denumirea măsurii	Termen de realizare	Instituția responsabilă	Indicatori de monitorizare	Costul total, (mii MDL)	inclusiv:		
						alocații bugetare	surse externe	buget neacoperit
				conforme înregistrate	stat+ alte surse			
2.9	Verificarea conformării proprietarilor de bazine acvatice la regulile din Regulamentele de exploatare	permanent	Inspectoratul pentru protecția mediului	Controale efectuate	În limita bugetului de stat			
2.10	Promovarea infrastructurii fezabile pentru sistemele de alimentare cu apă și sistemele de irigare	2021-2026	Agencia „Apele Moldovei”	Seminare organizate	În limita bugetului de stat+ proiecte de asistență			
2.11	Consolidarea Asociațiilor Utilizatorilor de apă pentru Irigații	2021-2026	Agencia „Apele Moldovei”	Asociații Create și consolidate Sisteme de irigare gestionate eficient	În limita bugetului de stat			
2.12	Promovarea utilizării dispozitivelor de reducere a consumului de apă	2021-2026	Agencia „Apele Moldovei” Agencia de Mediu	Evenimente organizate Pliante informative elaborate	În limita bugetului de stat+ proiecte de asistență			
3.Acțiuni organizatorice								
3.1	Elaborarea regulamentului privind restricționarea folosinței apei în condiții de secetă	2022	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului / Agencia „Apele Moldovei” Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Regulament aprobat	200,0	200,0		
3.2	Elaborarea Programului privind gestionarea apelor pluviale	2022	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării	Program aprobat	200,0		200,0 SDC/ ADA	

Nr. Crt.	Denumirea măsurii	Termen de realizare	Instituția responsabilă	Indicatori de monitorizare	Costul total, (mii MDL)	inclusiv:		
						alocații bugetare	surse externe	buget neacoperit
			Regionale și Mediului					
3.2	Elaborarea metodologiei de calcul a limitelor de folosința a apei	2022	Agenția „Apele Moldovei”	Metodologie elaborata	412,8		412,8 SDC/ ADA	
3.3	Trainingul Comitetelor cu privire la gestionarea bazinului hidrografic pe timpul secetei	2021	Agenția „Apele Moldovei”	Trainingul petrecut	517,0		517,0 SDC/ ADA	
3.4	Instituirea/constructia Stațiilor Hidrologice pentru fiecare Distric Hidrografic (2 statii)	2021-2022	Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Proiect realizat	2 000,0			2 000, 0
3.5	Automatizarea integrală a posturilor hidrologice din RNMH (30 posturi hidrologice)	2023-2024	Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Proiect realizat date	3 000, 0			3 000,0
3.6	Dotarea SHS cu echipament pentru efectuarea masurărilor de debit.	2021	Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Proiect realizat	855, 0			855,0
3.7	Dotarea Agenției de Mediu cu stații moderne automatizate de monitorizare în timp real a calității apei în cele 2 districte hidrografice.	2021-2022.	Agenția de Mediu.	Stații moderne automatizate instalate și funcționabile.	4000,4			4000,4
3.8	Promovarea asigurărilor în agricultură	2021-2026	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Evenimente de informare desfășurate	În limita bugetului de stat+ alte surse			
TOTAL					378748,2	359463,0	9429.8	9855,4

