

УДК 477

Гаврилюк О.В.

Проблеми раціонального використання водних ресурсів Івано-Франківської області

Актуальність питання. Однією з головних складових частин природно-ресурсного потенціалу Івано-Франківщини виступають водні ресурси, адже необхідна кількість та відповідна якість води є важливою умовою сталого соціально-економічного розвитку регіону.

В Івано-Франківській області до водних ресурсів належать поверхневі води: природні водойми, природні водотоки, штучні водойми, підземні води та джерела, які можна використовувати в даний час для господарських потреб, а також ті води, які можуть бути використані в перспективі. Відсутність або низька водозабезпеченість можуть стати вирішальним фактором для розміщення і розвитку певних галузей народного господарства, а вживання недоброякісної води призводить до великої кількості захворювань, тому вирішення проблеми раціонального використання водних ресурсів є надзвичайно актуальним на сьогоднішній час.

Аналіз публікацій. Дослідження водних ресурсів Івано-Франківської

області спирається на теоретичну базу, напрацьовану географами радянського періоду – К. Михайлової, Б. Штейнгольца, М. Каганера, Б. Стрельца та ряду інших авторів. Також велике значення для вивчення природно-ресурсного потенціалу області, зокрема водних ресурсів, мають праці К. Геренчука, О. Адаменка, М. Приходька, В. Парпана, М. Паламарчука та інших.

В статті поставлені наступні **завдання**: описати водні ресурси Івано-Франківщини як основу розвитку народногосподарського комплексу; дослідити стан раціонального використання водних ресурсів області.

Основна частина. Гідрографічна сітка області представлена 8321 річкою в межах басейнів Дністра (65% території області) і Прута (35%) загальною довжиною 15656 км, у тому числі: 4763 річки в басейні р. Дністер (9106 км) і 3558 річок в басейні р. Прут (6550 км), з яких одна велика річка р. Дністер (довжина в межах області 206 км), три середні – притока Дністра – р. Бистриця (17 км) з притоками Бистрицею Надвірнянською (94 км) і Бистрицею Солотвинською (84 км), та р. Прут (довжина в межах області 167 км) з притокою Черемош (80 км), з притоками Чорним Черемошем (87 км) і білим Черемошом (51 км), й 8317 малих річок (15186 км). Річок довжиною від 10 до 100 км є 193 (4322 км) і річок довжиною понад 100 км – 5 (773 км). Загальна густота річкової сітки в середньому по області становить 0,2–0,4 км/км²; в окремих басейнах, наприклад, в басейнах Лімниці і Бистриці 1,3 км/км²; а в басейнах Білого і Чорного Черемошів досягає 1,7–2,5 км/км².

Основними притоками Дністра є річки Свіча, Свірж, Сівка, Лімниця, Луква, Гнила Липа і Бистриця; Прута – Коломийка, Лючка, Пістинька, Добровідка, Турка, Рибниця, Чорнява, Белелуя і Черемош. Водні ресурси по території області розміщені нерівномірно (табл. 1).

Таблиця 1.

Нааявність річок в адміністративних районах.

Райони	Кількість річок	Загальна довжина, км
Богородчанський	459	885
Верховинський	1473	2176
Галицький	180	525
Городенківський	177	556
Долинський	2189	1903
Калуський	236	698
Коломийський	359	1153
Косівський	865	1441
Надвірнянський	1717	2449
Рогатинський	185	458
Рожнятівський	1122	1745
Снятинський	188	572
Тисменицький	236	698
Глумацький	105	397
Разом по області	8321	15656

За гідрохімічними показниками річкової води переважно гідрокарбонатно-кальцієві, менш розповсюджені гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні кальцій-магнієвого або кальцій-магній-натрієвого складу. Загальна мінералізація – від 0,5 до 0,64 г/дм³. Найчистіша річка області – Лімниця, в якій мінералізація води коливається в межах 0,15 - 0,26 г/дм³. У річкових водах області виявлено значно нижчий від оптимальних норм вміст йоду, фтору і молібдену, що зумовлює

розвиток захворювань зобу, карієсу та інших ендемічних хвороб [2].

У 2005 році, відповідно до розпорядження обласної державної адміністрації від 17.01.2005 року №13, проведено інвентаризацію водних об'єктів.

Відповідно до матеріалів інвентаризації в області нараховується 154 невеликих озер (327, 3 га). Більшість озер – це заплавні озера (стариці). Вони розташовані у заплавах усіх великих і середніх річок Прикарпаття, Опілля і Придністров'я. Розміри їх невеликі, живляться вони, головним чином, під час проходження повеневих та паводкових вод, а також підземними водами. Під час меженого періоду вони пересихають або перетворюються в болота.

Крім цих озер, у Подністров'ї зустрічається невелика група озер карстового походження. У Чорногорі, в давньому льодовиковому ярусі, трапляються невеликі карові озера. Відомості про озера області наведено в табл. 2.

Таблиця 2.

Наявність природних водойм (озер).

Райони, міські ради	Кількість, шт.	Площа водної поверхні, га	Орієнтовний об'єм, млн. м ³
Богородчанський	16	3,0795	0,036
Галицький	49	115,8120	1,355
Городенківський	29	24,2917	0,284
Долинський	3	28,0000	0,328
Калуський	13	10,4000	0,122
Косівський	1	1,0331	0,012
Рогатинський	1	4,0000	0,047
Рожнятівський	3	11,5000	0,135
Снятинський	2	5,5000	0,064
Тисменицький	13	66,3000	0,776
Тлумацький	21	35,2000	0,412
м.Івано-Франківськ	2	6,5000	0,076
м.Калуш	1	15,7000	0,184
Разам	154	327,3163	3,831

В області нараховується 3 водосховища (1631,2 га): Бурштинське, Чечвинське та Княгининське, 1244 ставки (3514,7га) і 45 пожежних і технічних водоймищ (32,2га). Із 1244 ставків 575 мають технічну документацію. Біля 20 відсотків ставків мають незадовільний стан. Замуленість ставків пересічно 18% (у межах 10-40% від об'єму). Цільове призначення ставків: комплексне – 189; для риборозведення – 516; рекреації – 24; ставки запасу – 515. [5].

Всі водосховища відомчої належності сезонного регулювання використовуються для технічного водопостачання і виробничих потреб у режимі НІР. Режим роботи водосховищ розроблено і затверджено відомствами, яким вони належать і погоджені з облводгоспом.

З усіх видів водних ресурсів найціннішими для водопостачання є підземні прісні води, тому що вони є чистішими ніж поверхневі і мають стабільний дебіт. До підземних вод питного призначення відносяться води, що за своїм хімічним складом відповідають нормативним вимогам стандарту «Вода питна» і мають мінералізацію до 1,0 г/л.

Область, яка характеризується розвиненою річковою мережею і значним поверхневим стоком, займає одне з останніх місць в Україні за запасами підземних вод питного призначення, випереджуючи з цього показника лише Чернівецьку, Кіровоградську та Миколаївську області. Це зумовлено

особливостями геологічної будови території області, що характеризується широким розповсюдженням у відкладах верхньої крейди нижнього неогену та антропогену водонепроникних щільних глинистих порід.

У державному фонді родовищ України на обліку є 9 родовищ підземних вод питного призначення, розташованих в Івано-Франківській області. Це родовища шевченківське, що поблизу Галича, Городенківське, Підмихайлівське (Калуський район), Коломийське, Надвірнянське, Снятинське, Черніївське в Тисменицькому районі [4].

Водопостачання сільського населення області здійснюється, в основному, за рахунок підземних вод першого від поверхні водоносного горизонту.

Забезпечення питною водою міст Івано-Франківська, Коломиї, Калуша, Долини, Болехова, Яремчі, населення яких становить третину від загальної чисельності по області, здійснюється переважно з інфільтраційних водозаборів. Розташовані вони здебільшого на високих заплавах річок і експлуатують води змішаного типу, тобто фільтровані поверхневі річкові та підземні води, що пов'язані з водоносними горизонтами в алювіальних відкладах четвертинного віку. Якість цих вод дещо гірша ніж суто підземних вод, що особливо помітно в дощові періоди і при повенях. Прикладом служить повінь липня 2008 року, в результаті якої в області виявлено хворобу гепатиту та велика кількість отруєнь, внаслідок споживання питної води. Питні підземні води повністю пов'язані з поверхневим стоком. Запаси підземних вод Івано-Франківщини наведені в табл. 3.

Таблиця 3.

Запаси питних підземних вод та наявність джерел.

Райони	Запаси, млн. м ³ за рік		Кількість свердловин, шт	Розчищено джерел				
	Прог- нозні	Затвер- джені ДКЗ		2003	2004	2005	2006	Разом
Богородчанський	9,40	-	32			20	8	28
Верховинський	4,52	-	22			22	59	81
Галицький	123,98	84,60	137			4	4	8
Городенківський	18,95	-	113			14	21	35
Долинський	13,35	-	26			87	3	90
Калуський	19,74	-	160			25	30	55
Коломийський	12,49	4,59	97			75	77	152
Косівський	6,60	-	91			31	193	224
Надвірнянський	7,18	-	86			62	29	91
Рогатинський	11,63	-	118			9	3	12
Рожнятівський	8,90	-	72			52	-	52
Снятинський	11,49	2,39	119			57	30	87
Тисменицький	16,08	8,42	201			12	-	12
Тлумацький	5,69	-	51			-	18	18
м.Болехів						15	22	37
м.Івано-Франківськ						7	7	14
м.Калуш						3	2	5
м.Коломия						1	1	2
м.Яремче						35	35	70
Разом	270,00	100,00	1325	30	160	531	542	1263

За останні 10 років спостерігається значне зменшення водоспоживання у промисловості і сільському господарстві, а споживання води у комунальному секторі

залишається стабільним, проте в області відчувається нестача води у маловодні роки та у меженні періоди. У зв'язку з цим надзвичайно важливою проблемою є охорона та раціональне використання водних ресурсів області. В першу чергу це збереження водності малих річок, від яких залежить стан великих рік.

У зв'язку із зменшенням обсягів використання води у народному господарстві, головним чином за рахунок промисловості, протягом останнього часу мала місце тенденція до зменшення обсягів скидів зворотних вод у водойми області. При цьому основними забруднювачами поверхневих вод області є КП «Івано-Франківськводокотехпром» (скид недостатньо очищених стічних вод у 2005 році становив 21,1 млн.м³), ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» (5,146 млн.м³) та ТзОВ «Уніплит» (0,984 млн.м³).

За даними гідрохімічних досліджень поверхневих вод області якісний стан води р. Дністер в межах області протягом останніх п'яти років характеризується сталими показниками забруднення. Певне зниження рівня забруднення ріки пояснюється зменшенням обсягів водовідведення забруднених стоків, починаючи з 1992 року.

Необхідно зауважити, що більша частина антропогенного навантаження на водотоки області припадає на малі річки – притоки Дністра, в басейні якого розміщується більшість водокористувачів області.

Так, останнім часом значно погіршилася якість води у р. Сівка, в яку, крім дренажних вод Домбровського кар'єру, потрапляють теплообмінні води виробничих підрозділів ЗАТ «Лукор» (м. Калуш). Як наслідок, концентрація органічних забруднень за БСК, показники мінералізації, вмісту хлоридів, магнію і заліза в районі селища Войнилів Калуського району постійно, більше ніж удвічі, перевищують граничнодопустимі. Якісний стан р. Ворона останнім часом дещо покращився за рахунок реконструкції і переоснащення ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття», хоча концентрація органічних забруднень за БСК надалі перевищує допустиму норму у 2 рази. Якість води в р. Бистриця Солотвинська та Бистриця Надвірнянська, які є джерелом питного водопостачання м. Івано-Франківська, загалом відповідає санітарним вимогам, однак у період проходження повеней і паводків спостерігається перевищення ГДК за БСК залізом та завислими речовинами. Водночас, через неефективну роботу комплексу біологічної очистки погіршився якісний стан води р. Бистриці нижче випуску стічних вод м. Івано-Франківська.

Протягом останніх п'яти років триває інтенсивне забруднення стічними водами ТзОВ «Уніплит» притоки Свічі – р. Саджавка (БСК – 258 О₂/дм³, вміст азоту амонійного – 5,3 мг/дм³, заліза – 3,4 мг/дм³, розчиненого кисню – 2,2 мг/дм³) [1].

Якісний стан верхньої течії р. Прут в межах області, незважаючи на певне покращення, залишається незадовільним за рахунок високого вмісту органічних забруднень та заліза, які в у контрольному створі м. Яремчі сягають відповідно 3,9 О₂/дм³ та 0,44 О₂/дм³, перевищуючи граничнодопустимі показники.

Для покращення даної ситуації необхідно:

- Забезпечити охорону і раціональне використання джерел питного водопостачання.
- Забезпечити захист джерел питного водопостачання від шкідливого впливу.
- Забезпечити виконання заходів по підтриманню сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану р. Прут.
- Забезпечити будівництво систем водовідведення, поліпшення стану зон

санітарної охорони джерел водопостачання, благоустрій водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об'єктів.

- Вжити заходи по недопущенню скиду неочищених та недостатньо очищених вод у водойми.
- Проводити постійний контроль за якістю питного водопостачання та санітарно-гігієнічного благополуччя водопровідних мереж та систем водовідведення.
- Впроваджувати прогресивні методи та засоби фізико-хімічного та біологічного очищення води.
- Вдосконалювати конструкції водозабірних свердловин, фільтрів, підйомного обладнання, контрольно-вимірювальної апаратури.
- Завершити реконструкцію каналізаційних очисних споруд для забезпечення скиду очищених стічних вод згідно існуючих норм.
- Системно проводити ремонт, реконструкцію та будівництво систем водопостачання та водовідведення.

1. Водні ресурси Івано-Франківської області: Інформ. посіб. - Яремне, 2001. 2. Дмитриченко О., Реус С., Руднева Н. Вміст мікроелементів в джерелах господарсько-питного водопостачання Івано-Франківської області // Водні ресурси Івано-Франківської області: Інформ. посіб. Яремне, 2001. – С. 37-60. 3. Паламарчук М., Закорчевна Водний фонд України / За ред. В. Хорєва, К. Алієва. – К.: Ніка-Центр, 2001. 4. Приходько М.М. Водні ресурси Івано-Франківської області: забезпеченість, якість, проблеми використання та охорони // Український географічний журнал. – 2004. – №1. – С. 22-28. 5. Річний звіт відділу водних ресурсів облводгоспу за 2005 рік. 6. Яворський І.Й. та ін. Водний фонд Івано-Франківської області. – Івано-Франківськ, 2006.

This article is devoted to the investigation of water resource in Ivano-Frankivsk region, and about their rational using.