

## Моніторинг якості води на питних водозаборах у червні 2021 року

Відповідно до наказу Держводагентства України від 31.03.2021 р. №233 «Про впровадження Порядку здійснення державного моніторингу вод», Регіональним офісом водних ресурсів річки Рось здійснюється постійний моніторинг якості водних ресурсів у басейні річки Рось. Відбір проб води здійснюється у визначених Наказом пунктах спостереження в терміни, зазначені у погодженому з Міжрегіональним офісом захисних масивів Дніпровських водосховищ графіку відбору та завезення проб води на гідрохімічний аналіз:

### - р. Рось (права притока р. Дніпро):

- 218 км, с.Глибичка Білоцерківського району, питний водозабір м. Біла Церква: загальний санітарний аналіз і специфічні показники – щомісячно;
- 118 км, питний водозабір м. Богуслав: загальний санітарний аналіз і специфічні показники – щомісячно;
- 102 км, с.Тептіївка, Богуславського району, питний водозабір м. Миронівка: загальний санітарний аналіз і специфічні показники – щомісячно.

Вимірювання показників якості поверхневих вод у пробах, відібраних РОВР Росі на Білоцерківському, Богуславському та Миронівському питних водозаборах, здійснює лабораторія моніторингу вод Північного регіону Міжрегіонального офісу захисних масивів Дніпровських водосховищ. Відбір проб і проведення аналізів на питному водозабір м. Корсунь - Шевченківський здійснює басейнова лабораторія моніторингу вод та ґрунтів регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області. Результати виконаних вимірювань якості води Міжрегіональний офіс захисних масивів Дніпровських водосховищ та регіональний офіс водних ресурсів у Черкаській області надсилають РОВР Росі. РОВР Росі аналізує та узагальнює інформацію щодо якісного стану поверхневих вод по всьому басейну р. Рось.

У відповідності до затвердженого графіку відбору та завезення проб води, РОВР Росі у січні-червні 2021 року відібрано 18 проб - з річки Рось в створах питних водозаборів.

### Серед показників якості поверхневих вод у басейні Росі, слід виділити фізичні та хімічні показники:

**Температура.** Температура поверхневих вод залежить від одночасної дії сонячної радіації, теплообміну з атмосферою, перенесення теплоти течіями, перемішування водних мас, потрапляння нагрітих вод із зовнішніх джерел. Температура впливає на концентрацію кисню у водних об'єктах. При підвищених температурах у воді може розчинитися значно менша кількість кисню. Також вона впливає на процеси осадження завислих часток, визначає швидкість біологічних процесів.

**Завислі речовини.** До завислих речовин відносять частки глини, дрібного піску, мулу, планктонних організмів, решток водних рослин. Концентрація завислих речовин зумовлюється сезонними факторами, режимом стоку, ерозією ґрунтів і гірських порід, помутнінням донних відкладів, продуктами метаболізму та розкладу гідробіонтів, скидами стічних вод.

Завислі речовини спричиняють замулювання водних об'єктів, впливають на прозорість води, проникнення світла та температуру, склад і розподіл відкладень та швидкість осадоутворення, адсорбцію токсичних речовин, сприяють сорбції вірусів на частках глини та перенесенню їх течією води.

**Прозорість.** Прозорість поверхневих вод залежить від ступеня розсіювання сонячного світла речовинами органічного та мінерального походження, які перебувають у воді в завислому та колоїдному станах. Вона визначає перебіг біохімічних процесів (первинне продукування, фотоліз), які потребують освітлення. Прозорість також залежить від форми та розміру завислих часток.

**Кольоровість.** Кольоровість спричинена вмістом у воді гумінових речовин і сполук трьохвалентного заліза. Ці речовини потрапляють у воду внаслідок вивітрювання гірських порід, хімічного та біохімічного розкладу решток рослин, з підземним стоком, скидами стічних вод.

При надходженні з ґрунтів надають воді жовтого або коричневого забарвлення залежно від їх концентрації. Солі заліза надають воді червонуватого (іржавого) забарвлення, дрібні частинки піску та глини – жовтуватого. Кількість цих речовин залежить від геологічних умов, водоносних горизонтів, типу ґрунтів, наявності боліт і торфовищ у басейні річки. Висока кольоровість зменшує концентрацію розчинного кисню у воді.

**Розчинений кисень.** Надходження кисню у водні об'єкти відбувається у процесі газообміну з атмосферою, фотосинтезу, зі стічними водами, зливовими і талими водами, які перенасичені киснем. Розчинений у воді кисень використовується гідробіонтами для дихання та окиснення органічних речовин. Низька концентрація розчиненого кисню негативно впливає на біохімічні та екологічні процеси у водному об'єкті. Концентрація кисню у поверхневих шарах вища, ніж у глибинних за рахунок посиленої поверхневої аерації та інтенсивного проходження процесів фотосинтезу.

**Хімічне споживання кисню (ХСК)** ХСК – це кількість кисню, необхідна для хімічного окиснення неорганічних і органічних речовин: вуглецевмісних – до  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{NH}_3$ ; сірковмісних – до сульфатів, фосфоровмісних – до фосфатів. Органічні речовини потрапляють у поверхневі води з поверхневим стоком, скидами стічних вод.

**Біохімічне споживання кисню(БСК)** БСК – це кількість кисню, що витрачається за певний час на аеробне біохімічне окиснення нестійких органічних сполук до  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{NH}_3$ . Органічні речовини рослинного та тваринного походження надходять у воду з поверхневим стоком, скидами стічних вод. БСК визначають для різних проміжків часу: 5 діб інкубації мікроорганізмів – БСК<sub>5</sub>, 20 діб інкубації – БСК<sub>20</sub>; незалежно від часу для повного окиснення органічних сполук – БСК<sub>пов</sub>.

**Водневий показник** Вміст іонів водню у поверхневих водах визначається кількісним співвідношенням концентрацій вугільної кислоти та її іонів, геологічними особливостями водозбірною басейну річки. рН визначає ступінь її кислотності або лужності. Зміни рН тісно пов'язані з процесами фотосинтезу. Від розміру рН залежить розвиток і життєдіяльність водних рослин, сталість різноманітних форм міграції хімічних елементів, токсичність забруднюючих речовин. Більшість поверхневих вод має нейтральну або слабокислу реакцію (рН – від 6,0 до 8,0). Узимку величина рН для більшості річкових вод становить 6,8–7,4 од., улітку – 7,4–8,2 од. При значенні рН 4,0 – 6,0 од. у воді розвиваються гриби та дріжджі. Більшість бактерій обирають середовища, зі значеннями рН 6,5–7,5 од.

**Сухий залишок.** Сухий залишок – загальний вміст у воді нелетких органічних і мінеральних домішок у вигляді неорганічних (бікарбонати, хлориди та сульфати кальцію, магнію, калію і натрію) та деяких органічних солей, розчинних у воді. Концентрація сухого залишку залежить від геологічних особливостей водозбірною басейну річки, потрапляння вказаних солей зі скидами промислових стічних вод, зливовими водами.

**Фосфати.** Джерелами потрапляння фосфатів у поверхневі води є ерозія орних земель, в яких містяться добрива, промислові відходи, побутові стічні води, які містять синтетичні миючі засоби та фекалії. Фосфати сприяють росту рослин і водоростей, збільшенню кількості фітопланктону та зоопланктону, збільшенню відмерлої біомаси. Фосфати є малотоксичними. Мінімальні концентрації фосфатів спостерігаються навесні і влітку, максимальні – восени і взимку.

**Амоній сольовий.** Джерелами надходження амонію сольового у поверхневі води пов'язано є скиди стічних вод тваринницьких ферм, скиди побутових стічних вод, стічних вод харчової, лісохімічної та хімічної промисловості, поверхневий стік з сільськогосподарських угідь, в яких містяться амонійні добрива. Присутність амонію сольового пов'язана з процесами біохімічної деградації білків, дезамінування амінокислот, розкладу сечовини під дією уреаз. Токсичність амонію збільшується з підвищенням рН.

**Нітрати.** Нітрати потрапляють у поверхневі води за рахунок внутрішньоводоймових процесів нітрифікації амонійних іонів під дією нітрифікуючих бактерій, з атмосферними опадами, скидами промислових і побутових стічних вод, стоком з сільськогосподарських угідь, в яких містяться азотні добрива. Пониження концентрацій нітратів пов'язане зі споживанням їх фітопланктоном і денітрифікуючими бактеріями. Частково нітрати поглинаються водними рослинами. Нітрати у поверхневих водах знаходяться в розчинній формі. Концентрація нітратів піддається сезонним коливанням: мінімальна – у вегетаційний період, максимальна – восени, коли проходить розклад органічних речовин і перехід азоту з органічних форм у мінеральні. Амплітуда сезонних коливань вмісту нітратів може свідчити показником евтрофікації водного об'єкту.

**Нітрити.** Нітрити є проміжною формою у ланцюзі бактеріальних процесів окислення амонію до нітратів (нітрифікація – в аеробних умовах) і, навпаки, відновлення нітратів до азоту та аміаку (денітрифікація – при нестачі кисню). Нітрити надходять у поверхневі води при застосуванні нітритів в якості інгібіторів корозії у водопідготовці технологічної води, зі скидами стічних вод харчової промисловості, стоком з сільськогосподарських угідь. У поверхневих водах нітрити знаходяться у розчинній формі. Підвищення концентрацій нітритів вказує на посилення процесів розкладу органічних речовин в умовах більш повільного окиснення. Сезонні коливання концентрації нітритів характеризуються їх відсутністю взимку та появою весною при розкладу неживої органічної речовини. Найбільша концентрація спостерігається в кінці літа, оскільки їх присутність пов'язана з активністю фітопланктону (діатомові та зелені водорості відновлюють нітраті до нітритів). Восени вміст нітритів зменшується.

**Залізо загальне.** Сполуки заліза потрапляють у поверхневі води з підземним стоком, зі стічними водами галузей промисловості та сільського господарства, зливовими водами, поверхневим стоком, стічними водами з сільськогосподарських угідь. Концентрація заліза загального у воді залежить від гідрологічних умов басейну річки, процесів хімічного вивітрювання гірських порід. Залізо надає воді буроватого забарвлення.

**Марганець.** Джерелами надходження марганцю у поверхневі води є залізо-марганцеві руди та деякі мінерали, процеси відмирання та розкладання гідро біонтів (синьо-зелених і діатомових водоростей, вищих водних рослин), стічні води марганцевих збагачувальних фабрик, металургійних заводів, підприємств хімічної промисловості, шахтні води. Марганець бере участь у процесах фотосинтезу, реакціях фотолізу води та виділення кисню.

### Показники якості води р. Рось:

#### Водозабір у с. Глибичка Білоцерківського району Київської області

(дані лабораторії моніторингу вод Північного регіону

Міжрегіонального офісу захисних масивів Дніпровських водосховищ)

Показники	Гранично допустимі концентрації	Фактична концентрація					
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень
Температура, °С		1,0	1,0	1,0	7,0	16,0	18,0
pH, од. pH		8,1	8,4	8,4	8,5	8,0	8,2
Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	25,0	7,4	5,8	5,8	5,9	6,8	8,4
Прозорість, см		30,0	30,0	29,0	28,0	29,0	21,0
Кольоровість, град.		12,0	11,5	13,0	12,0	13,2	16,4
Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	≤6,0	10,7	11,6	9,9	10,8	9,2	8,4
Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>		414,0	356,0	438,0	367,0	420,0	452,0
Мінералізація, мг/дм <sup>3</sup>					289,0	-	-
Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,7	0,16	0,14	0,08	0,05	0,23	0,39
Амоній сольовий, мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,33	0,30	0,57	0,51	0,33	1,07
Нітриди, мг/дм <sup>3</sup>	0,08	0,04	0,03	0,01	0,03	0,04	0,29
Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	40,0	2,6	2,4	1,6	0,8	1,0	1,8
ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	50,0	20,3	23,9	24,7	20,7	23,8	35,2
БСК5, мг/дм <sup>3</sup>	3,0	2,0	2,2	3,3	3,3	2,5	3,0
Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,10	0,11	0,14	0,23	0,40	0,46
Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,07	0,05	0,05	0,05	0,09	0,10
Хром загальний, мг/дм <sup>3</sup>	0,02	0,001	0,001	0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Кадмій, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,45				<0,4	<0,4	<0,4
Свинець, мкг/дм <sup>3</sup>	14,0				<10,0	<10,0	<10,0
Нікель, мкг/дм <sup>3</sup>	34,0				<7,0	<7,0	<7,0
Миш'як, мкг/дм <sup>3</sup>					<10,0	<10,0	<10,0
Ртуть та її сполуки, мкг/дм <sup>3</sup>	0,07				-	<0,007	<0,007
Кобальт, мкг/дм <sup>3</sup>					-	<6,0	<6,0

\*- жовтим кольором виділено показники, що перевищують норматив

### Водозабір у м. Богуслав Київської області

(дані лабораторії моніторингу вод Північного регіону

Міжрегіонального офісу захисних масивів Дніпровських водосховищ)

Показники	Гранично допустимі концентрації	Фактична концентрація					
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень
Температура, °С		1,0	1,0	1,0	8,0	16,0	20,0
pH, од. pH		8,1	8,3	8,3	8,2	8,1	8,4
Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	25,0	8,2	8,7	6,2	6,4	7,3	8,9
Прозорість, см		30,0	30,0	29,0	28,0	28,0	25,0
Кольоровість, град.		15,3	14,7	14,6	13,8	14,8	41,1
Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	≤6,0	10,4	11,7	10,4	8,0	9,0	8,5

мг/дм <sup>3</sup>							
Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>		581,0	560,0	499,0	462,0	458,0	488,0
Мінералізація, мг/дм <sup>3</sup>					382,0	-	-
Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,7	0,74	0,57	0,59	0,05	1,5	1,17
Амоній сольовий, мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,37	0,43	0,56	0,60	0,32	0,53
Нітриди, мг/дм <sup>3</sup>	0,08	0,08	0,08	0,01	0,07	0,08	0,20
Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	40,0	5,8	5,4	7,5	2,6	3,1	2,6
ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	50,0	29,5	28,5	28,0	28,2	29,3	28,0
БСК5, мг/дм <sup>3</sup>	3,0	3,0	2,8	2,4	2,5	2,8	2,8
Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,25	0,19	0,22	0,26	0,42	0,30
Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,15	0,05	0,06	0,08	0,09	0,07
Хром загальний, мг/дм <sup>3</sup>	0,02	0,001	0,001	0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Кадмій, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,45				<0,04	<0,04	<0,04
Свинець, мкг/дм <sup>3</sup>	14,0				<10,0	<10,0	<10,0
Нікель, мкг/дм <sup>3</sup>	34,0				<7,0	<7,0	<7,0
Миш'як, мкг/дм <sup>3</sup>					<10,0	<10,0	<10,0
Ртуть та її сполуки, мкг/дм <sup>3</sup>	0,07				-	<0,007	<0,007
Кобальт, мкг/дм <sup>3</sup>					-	<6,0	<6,0

\*- жовтим кольором виділено показники, що перевищують норматив

**Водозабір у с. Тептіївка Богуславського району Київської області  
(дані лабораторії моніторингу вод Північного регіону  
Міжрегіонального офісу захисних масивів Дніпровських водосховищ)**

Показники	Гранично допустимі концентрації	Фактична концентрація					
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень
Температура, °С		1,0	1,0	1,0	8,0	16,0	20,0
pН, од. рН		8,0	8,3	8,3	8,4	8,1	8,4
Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	25,0	8,4	8,5	6,4	6,5	7,8	9,3
Прозорість, см		30,0	30,0	28,0	27,0	28,0	26,0
Кольоровість, град.		14,9	15,4	15,8	12,4	15,1	63,8
Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	≤6,0	10,4	11,6	10,4	8,8	9,0	8,9
Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>		566,0	572,0	477,0	470,0	471,0	495,0
Мінералізація, мг/дм <sup>3</sup>					383,0	-	-
Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,7	0,72	0,37	0,55	0,20	1,57	1,09
Амоній сольовий, мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,36	0,51	0,48	0,57	0,32	0,73
Нітриди, мг/дм <sup>3</sup>	0,08	0,09	0,09	0,06	0,07	0,09	0,40
Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	40,0	6,6	6,0	8,5	3,1	3,5	2,7
ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	50,0	27,7	29,4	31,3	28,2	31,1	31,0
БСК5, мг/дм <sup>3</sup>	3,0	2,4	2,0	2,3	3,6	2,9	2,9
Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,12	0,20	0,23	0,29	0,44	0,32
Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,07	0,05	0,06	0,08	0,09	0,07
Хром загальний, мг/дм <sup>3</sup>	0,02	0,001	0,001	0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Кадмій, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,45				<0,04	<0,04	<0,04
Свинець, мкг/дм <sup>3</sup>	14,0				<10,0	<10,0	<10,0

Нікель, мкг/дм <sup>3</sup>	34,0				<7,0	<7,0	<7,0
Миш'як, мкг/дм <sup>3</sup>					<10,0	<10,0	<10,0
Ртуть та її сполуки, мкг/дм <sup>3</sup>	0,07				-	<0,007	<0,007
Кобальт, мкг/дм <sup>3</sup>					-	<6,0	<6,0

\*- жовтим кольором виділено показники, що перевищують норматив

**Водозабір у м. Корсунь-Шевченківський Черкаської області  
(дані лабораторії регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області)**

Показники	Гранично допустимі концентрації	Фактична концентрація					
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень
Температура, °С		1,0	0,5	2,0	7,0	13,0	18,0
pН, од. рН		8,2	8,0	7,9	8,7	8,2	8,4
Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	25,0	11,0	6,8	14,0	13,0	5,0	7,3
Прозорість, см		24,0	25,0	25,0	24,0	22,0	23,0
Кольоровість, град.		30,0	30,0	30,0	31,0	-	-
Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	≤6,0	8,7	6,8	9,6	9,8	10,0	8,0
Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>		526,0	530,0	537,0	472,0	471,0	345,0
Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,7	0,68	0,88	0,63	0,29	0,71	0,20
Амоній сольовий, мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,42	0,23	0,20	0,39	0,45	0,25
Нітриди, мг/дм <sup>3</sup>	0,08	0,07	0,04	0,04	0,07	0,03	0,04
Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	40,0	5,5	8,0	9,4	7,5	0,85	0,96
ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	50,0	36,0	53,0	56,0	36,0	49,0	53,0
БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	3,0	2,8	3,0	3,8	3,2	3,4	3,6
Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,14	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

\*- жовтим кольором виділено показники, що перевищують норматив

**Перевищення ОБУВ для рибогосподарських водойм за фізико-хімічними показниками якості води у червні** зафіксовано за показниками:

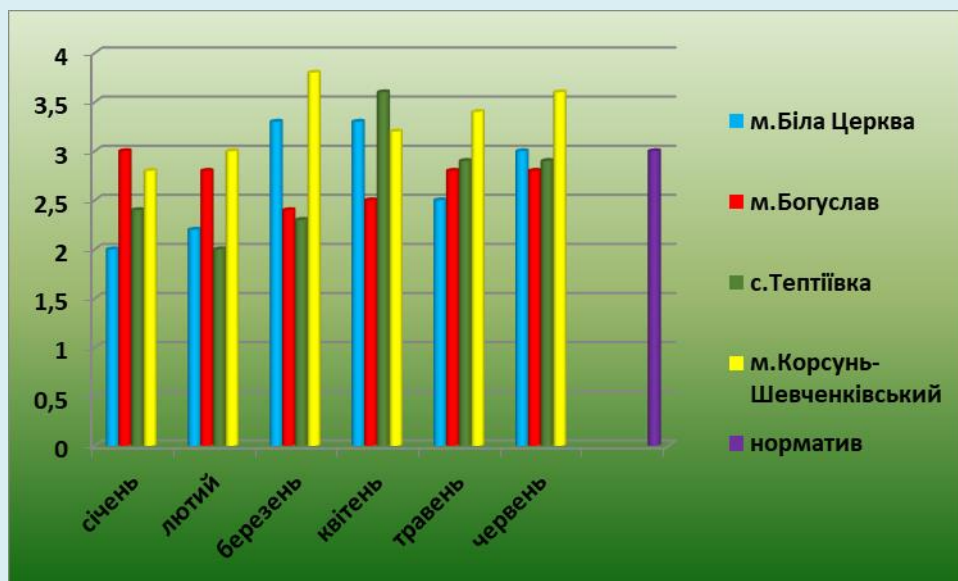
- **фосфати:** в 1,7 рази - в створі питного водозабору м. Богуслав, в 1,55 рази – на питному водозабір м. Миронівка.
- **амоній сольовий:** в 2,1 рази - на питному водозабір м. Біла Церква; в 1,1 рази - в створі питного водозабору м. Богуслав; в 1,5 рази – на питному водозабір м. Миронівка.
- **нітриди:** в 3,6 рази - на питному водозабір м. Біла Церква; в 2,5 рази - в створі питного водозабору м. Богуслав; в 5,0 рази – на питному водозабір м. Миронівка.
- **ХСК:** в 1,06 рази - на питному водозабір м. Корсунь-Шевченківський.
- **БСК<sub>5</sub>:** в 1,2 рази - на питному водозабір м. Корсунь-Шевченківський.

**Перевищення ОБУВ для рибогосподарських водойм за вмістом важких металів у червні** зафіксовано за показниками:

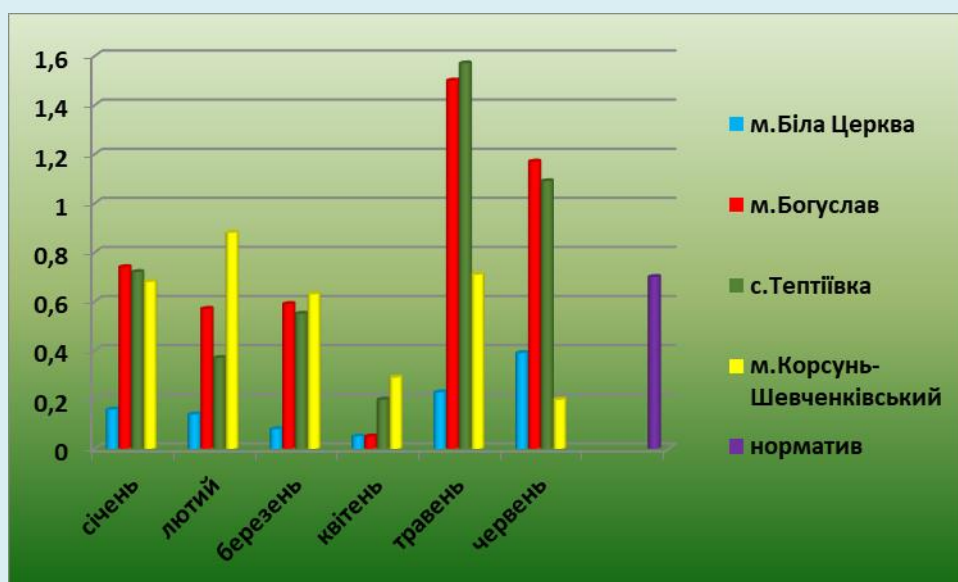
- **залізо загальне:** в 4,6 рази - на питному водозабір м. Біла Церква; в 3,0 рази - в створі питного водозабору м. Богуслав; в 3,2 рази – на питному водозабір м. Миронівка.
- **марганець:** в 2,0 рази - на питному водозабір м. Біла Церква; в 1,4 рази - в створі питного водозабору м. Богуслав; в 1,4 рази – на питному водозабір м. Миронівка.

Перевищення значення БСК<sub>5</sub> (що підтверджує надходження органічних речовин рослинного та тваринного походження у воду) у порівнянні із ГДК фіксується на питних водозаборах басейну Росі епізодично. У січні-лютому 2021 р. перевищення не спостерігалось. Протягом березня, при зростанні поверхнево-схилового припливу талих вод до річки та її приток, відбулося надходження органічних речовин до гідрографічної мережі, що викликало збільшення вмісту БСК<sub>5</sub>. Аналогічна ситуація, через

випадіння дощових опадів, повторилася у квітні місяці. В створах низки питних водозаборів показник перевищив верхню межу нормативу. У травні-червні місяцях спостерігається чітка тенденція щодо зростання концентрації показника БСК<sub>5</sub> за течією річки з перевищенням верхньої межі нормативу в створі питного водозабору м. Корсунь-Шевченківський (див. мал.1).



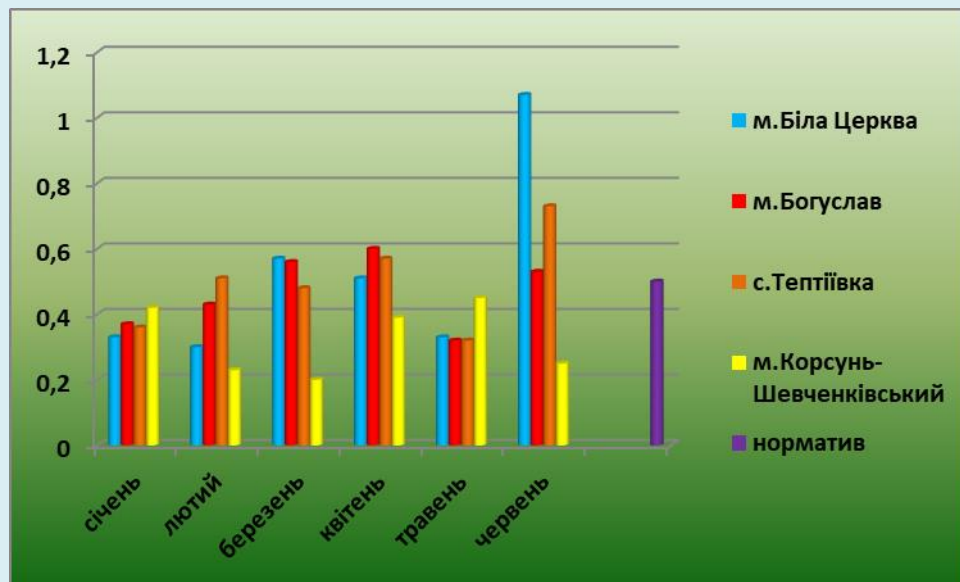
Вміст **фосфатів** у воді річки Рось в створах питних водозаборів наведено на мал.2.



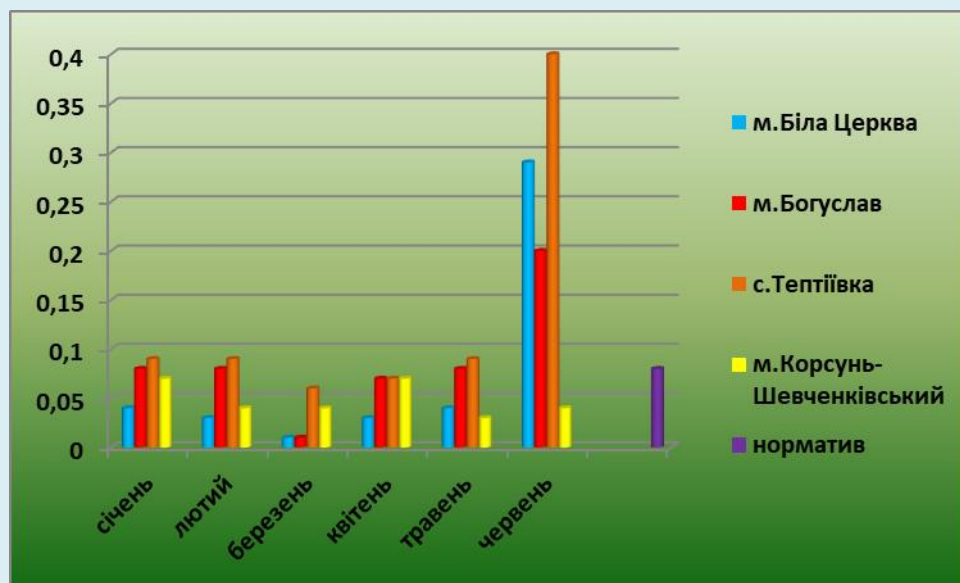
У січні місяці 2021 р. перевищення ГДК спостерігається в створах питних водозаборів міст Богуслав та Миронівка. В створах питних водозаборів м. Богуслав показник фосфатів становить 0,57 мг/дм<sup>3</sup>. Всього через 12 км у с. Тептіївка кількість фосфатів різко знижується до 0,37 мг/дм<sup>3</sup>. Потім, після впадання стічних вод м. Богуслав та СМТ Стеблів із навколишніми населеними пунктами, кількість фосфатів на водозаборі м. Корсунь-Шевченківський зростає до 0,88 мг/дм<sup>3</sup>. Протягом березня-квітня спостерігається зменшення вмісту фосфатів у воді річки. У травні відбулося стрімке зростання концентрації фосфатів у воді річки Рось в її середній течії. Перевищення нормативних значень в створах питних водозаборів міст Богуслав та Миронівка становило 2,1 – 2,2 рази. Незважаючи на зменшення концентрацій даного елементу у воді р. Рось протягом червня, перевищення ГДК в створах зазначених водозаборів становило 1,5 – 1,7 рази.

Аналогічним у січні-лютому місяцях був розподіл по довжині річки вмісту амонію сольового (мал.3). Перевищення нормативу спостерігалось в створі питного водозабору м. Миронівка протягом лютого місяця. Завдяки надходженню талих вод з території басейну у березні та дощових – у квітні, вміст амонію сольового у воді річки зріс, перевищуючи ГДК у верхній і середній течії. Завдяки окисленню до нітратів, у травні місяці вміст даного елементу в створах практично всіх водозаборів (за винятком м. Корсунь-Шевченківський) зменшився. Різке зростання концентрацій амонію сольового у воді річки відбулося протягом червня місяця. Найвищі концентрації відмічено у верхній течії річки. Причиною такого «сплеску» стало випадіння зливових дощів на території водозбору, що викликали значний

поверхнево-схиловий стік та надходження у гідрографічну мережу залишків азотмістких мінеральних добрив.



Залишався нижче верхньої межі нормативу (за винятком Миронівського питного водозабору) в січні-травні 2021 р. вміст нітритів (мал.4). Активне зростання концентрацій у червні місяці обумовлено засвоєнням рослинами при фотосинтезі іонів амонію і окисленням їх до нітритів. Процес відбувається за наявності кисню під дією бактерій-нітрифікаторів. Оскільки нітрити є проміжним нестійким продуктом у процесі нітрифікації, підвищення їх вмісту свідчить про інтенсифікацію розкладання органічної речовини і затримку окиснення NO-2 до NO-3.



Традиційно для басейну Росі, спостерігався підвищений вміст у воді заліза загального та марганцю, обумовлений високими концентраціями даних елементів у підземних водах басейну та значною часткою підземних вод у живленні річки.

Відповідно до наказу Держводагентства України від 31.03.2021 р. №233 «Про впровадження Порядку здійснення державного моніторингу вод», Регіональним офісом водних ресурсів річки Рось з травня місяця 2021 року здійснюється діагностичний та операційний моніторинг хімічних пріоритетних та басейнових специфічних речовин (пестициди, фармацевтичні препарати та інші речовини). У травні-червні місяцях моніторинг здійснювався в створах питних водозаборів міст Біла Церква, Богуслав та Миронівка. По жодному з показників отримані результати аналізу не перевищили норматив МАС-EQS для масивів поверхневих вод суші європейської Директиві 2013/39/EU.