

СУЧАСНА ХАРАКТЕРИСТИКА Р. КОЛОМАК ТА ПРОВЕДЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ПО ЇЇ ВІДНОВЛЕННЮ

Любченко В.В.¹, Любченко М.Л.²

¹Дніпровський державний аграрно-економічний університет,

²Державний регіональний проектно-вишукувальний інститут «Дніпродіпровдгосп»
м. Дніпро E-mail: gidrodep@ukr.net

Русло річки Коломак по сучасним вимірам, з урахуванням всіх змін в результаті раніше виконаних меліоративних заходів має довжину 120 км, в тому числі у Полтавській області – 84,6 км, у Харківській – 35,4 км. Русло річки сильно звивисте, середній коефіцієнт звивистості 1,42, місцями, особливо у середній і нижній течії, перевищує 2,0.



В межах Харківської області на загальній довжині 19,5 км русло річки каналізоване, розчищене, на багатьох ділянках спрямлене, рівні води регулюють

ся за допомогою шлюзів.

Рисунок 1.1 - Русло річки Коломак в районі села Ковалівка (на передньому плані природній перепад, фото виконане 11.10.2017 р.)

У верхів'ї від витoku до с. Коломак русло заболочене, разом з заплавою заросло очеретяною рослинністю. Нижче, в межах каналізованої ділянки (Харківська обл.) ширина русла 5-10 м, воно нагадує звичайний дренажний канал.

У межах Полтавської області русло сильно звивисте, часто розгалужується на декілька проток. Збереглися чисельні плеса, але зустрічаються також чисельні ділянки, де русло разом з заплавою заболочено і повністю губиться в очеретах (рис.1.1). Ширина плес від 15

до 50 м, глибина 1,5-2 м, місцями – до 3,2-6,5 м. Перекати неширокі – 3-5 м. Ґрунти дна – замулений пісок, пере відкладений суглинок, мул.

Гирло р. Коломак в теперішній час затоплено водами Нижньомлинського водосховища на р. Ворскла, підпір від водосховища розповсюджується по р. Коломак на відстань 10 км. Тут утворилась велика пригирлова затока площею водного дзеркала 69 га і об'ємом 1,7 млн. м³.

Тип водного режиму ріки – східноєвропейський, який характеризується весняною повінню з стрімким підйомом рівнів води і повільним спадом, і літньо-осінньо-зимовою меженню, яка переривається підйомами води від дощових опадів. Живлення р. Коломак формується зі стоку поверхневих вод від дощів і сніготанення, джерельного живлення. Велике значення для її водного режиму має зарегулювання стоку в ставках і водосховищах, розташованих в басейні ріки.

За останній період по усіх водомірних постах регіону спостерігається зменшення максимальних витрат весняних повеней. За весь період спостережень 1920-44; 1956-2015 рр. середня максимальна витрата повені по в/п Миргород складала 63,7 м³/с. За окремі періоди спостерігались наступні середні максимальні витрати повеней: 1957-88 рр. - 51,3 м³/с; 1989-2010 рр. - 18,1 м³/с; 2011-16 рр. - 4,39 м³/с.

Порівняно з попереднім періодом середні максимальні витрати за останній період знизились більше, ніж у 10 разів. Зменшення інтенсивності повеней пов'язано з загальним потепленням клімату, збільшенням частоти зимових відлиг і відповідно із зменшенням накопичення снігу, а також через зарегулювання стоку в ставках і водосховищах. Зменшення інтенсивності повінь відповідно зменшує здатність русел рік до самоочищення, сприяє їх замуленню.

Впродовж року стік ріки нерівномірний. Після проходження весняних повінь починається літньо-осінньо-зимова межінь, впродовж якої виділяються періоди з мінімальними витратами води. У періоди мінімальних витрат можливі наступні негативні явища:

- падають рівні води в річці, неможливе її рекреаційне використання;
- у літню межінь обміліле русло активно заростає зануреною водною рослинністю;
- пересихають заплавні озера, болота, можливе самозаймання торфовищ на болотах;
- ускладнюється забір води на комунальні, промислові та інші потреби;
- влітку здійснюється перегрів води, погіршується її якість;
- виникає загроза замору риб.

Хімічний склад води р. Коломак формується зі стоку поверхневих і підземних вод, скидів господарсько-побутових і промислових стічних вод. Певний вплив здійснює накопичення стоку ріки в численних ставках і водосховищах, з послідувачим випаровуванням. Восени здійснюється масове спорожнення рибогосподарських ставків. Дані про хімічний склад

води р. Коломак у створах с. Макухівка, с. Василівка і с.Чутове (на різних відстанях від гирла) наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 - Хімічний аналіз поверхневої води р. Коломак

№ з/п	Хімічні компоненти	ГДК	р. Коломак		
			с. Макухівка	с. Василівка	с. Чутове
Дата відбору проб			14.07.2017	14.07.2017	14.07.2017
Місце відбору (КМ від гирла)			7,5	35	82
1.	Сухий залишок, мг/дм ³	1000	952	728	588
2.	рН	6,5-8,5	7,92	7,94	7,81
3.	Жорсткість (ммоль/дм ³)	7,0	5,5	6,9	6,7
4.	Лужність		8,4	10,2	8,4
5.	Натрій + калій Na ⁺ +K ⁺ , мг/дм ³		237	143	94,3
6.	Кальцій Ca ²⁺ , мг/дм ³		68,1	78,2	78,2
7.	Магній Mg ²⁺ , мг/дм ³		25,5	36,5	34,0
8.	Хлориди Cl ⁻ , мг/дм ³	350	174	28,4	28,4
9.	Сульфати SO ₄ ²⁻ , мг/дм ³	500	120	101	76,9
10.	Гідрокарбонати HCO ₃ ⁻ , мг/дм ³		512	622	513
11.	Нітрати NO ₃ ⁻ , мг/дм ³	45,0	38,5	<0,25	<0,25
12.	Нітрити NO ₂ ⁻ , мг/дм ³	3,3	0,18	<0,02	<0,02
13.	Амоній NH ₄ ⁺ , мг/дм ³	2,0	0,35	0,15	0,25
14.	Залізо загальне Fe, мг/дм ³	0,3	<0,05	<0,05	<0,05
15.	Хром Cr, мг/дм ³	0,5	<0,01	<0,01	<0,01
16.	Мідь Cu, мг/дм ³	1,0	<0,01	<0,01	<0,01
17.	Марганець Mn, мг/дм ³	0,1	<0,05	<0,05	<0,05
18.	Фосфати, мг/дм ³	3,5	5,9	1,7	2,0
19.	Завислі речовини, мг/дм ³		4,9	5,6	5,8
20.	БСК ₅ , мг/дм ³	6,0	3,4	1,8	2,7
21.	ХСК, мг/дм ³	30,0	34	28	36
Формула води за хімічним складом			Гідрокарбонатно-хлоридно-натрієво-кальцієва	Гідрокарбонатно-сульфатно-натрієво-кальцієва	

На сьогодні, за хімічним складом води, це одна з найчистіших річок України, яку необхідно відновити.

Іхтіофауна р. Коломак, в дослідженій її частині, нараховує 18 видів, які належать до 7 родин. Іхтіоценоз дослідженої ділянки характеризується значним спрощенням структурної організації, збідненням загального рівня біорізноманіття внаслідок надмірного заростання русла і зміни природних біотопів мешкання риб.

Спостерігається поширення та домінування в іхтіоценозі функціонально небезпечних коротко циклових видів риб, як аборигенної групи (верхівка, гірчак, верховодка).

Відновлення проточності, видалення повітряно-водної рослинності, мулових відкладень та поглиблення в межах обстеженої ділянки є не тільки бажаним, але і необхідним заходом у дотриманні збереження біорізноманіття всіх компонентів водних екосистем, в тому числі їх вищої трофічної ланки - риб.

Пропонуються наступні технічні заходи (рис. 1.2) :

- розчистка русла р. Коломак загальною довжиною 33,15 км;
- устрій перекат - перемичок – 2 шт.;
- берегоукріплення ріки в межах населених пунктів – 950 м;
- влаштування пішохідних містків – 11шт.;
- рекреаційні ділянки в межах сільських та селищних рад – 13 ділянок
- очисні споруди поверхневого стоку – 4 шт.

Проведення робіт на акваторії водойм і у їх заплаві потребує чіткої регламентації і дотримання природоохоронних заходів, які дозволять виконати проектні роботи з найменшим впливом як на всю гідро екосистему, так і на її біотичні компоненти.

