

за сапробність – β' -мезосапробні.

2) Результати оцінки екологічного стану річки Молочна за середніми та максимальними значеннями показників впродовж 1999-2008 рр. демонструють, що клас якості її вод – II; категорія якості – 3, назва класів та категорій якості вод за їх станом – «добрі»; назва класів та категорій якості вод за ступенем їх чистоти – «чисті» та «досить чисті» відповідно; за трофністю води – мезоевтрофні; за сапробність – β' -мезосапробні.

Список літератури

1. Сіверський Донець: Водний та екологічний атлас / О.Г. Васенко, А.В. Гриценко, Г.О. Карабаш, П.П. Станкевич та ін. / За ред. А.В. Гриценка, О.Г. Василенка. – Х.: ВД «Райдер», 2006. – 188 с.
2. Сучасний екологічний стан української частини річки Сіверський Донець (експедиційні дослідження) / А.В. Гриценко, О.Г. Василенко, А.В. Колісник та ін. / За ред. А.В. Гриценка, О.Г. Василенка. – Х.: ВПП «Контраст», 2011. – 340 с.
3. Молочна ріка – диво природи. – Мелітополь, 2002. – 100 с.
4. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / В.Д. Романенко, В.М. Жулинський, О.П. Оксіюк, та ін. – К.: СИМВОЛ-Т, 1998. – 28 с.

Верстюк О.О., Солон. К.М., Бутрін І.В., ЕГ-53

Науковий керівник – Гриб О.М., к. геогр. н.

Кафедра гідроекології та водних досліджень

ГІДРОЕКОЛОГІЧНИЙ РЕЖИМ РІЧОК СВИННА, МАЛИЙ ТА ВЕЛИКИЙ КУЯЛЬНИК В УМОВАХ ВОДОГОСПОДАРСЬКИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ В ЇХ БАСЕЙНАХ

Вступ. Малі річки Свинна, Малий та Великий Куяльник належать до басейнів Хаджибейського (рр. Свинна та Малий Куяльник) і Куяльницького (р. Великий Куяльник) лиманів (рис. 1) та є їх притоками першого порядку.

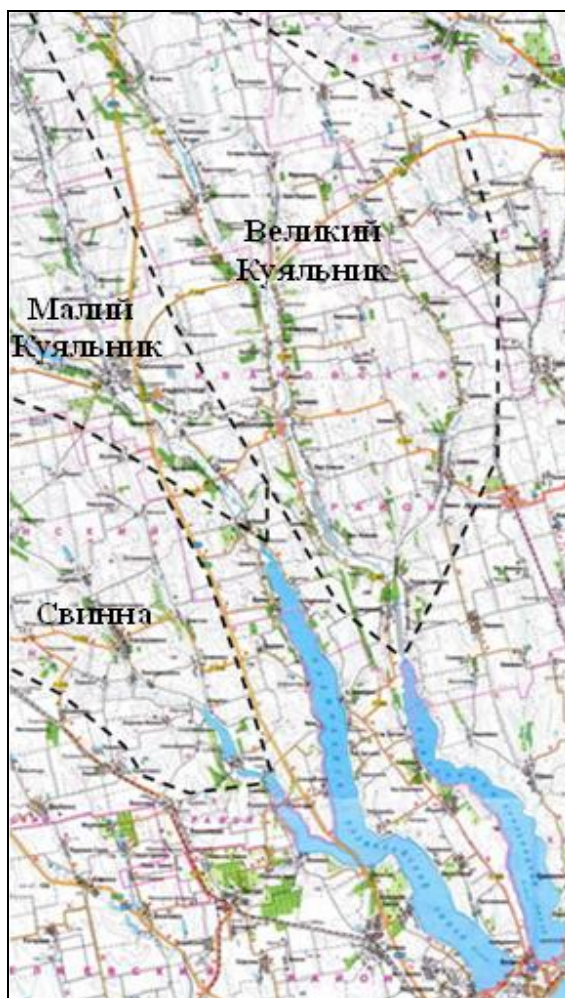


Рис. 1 – Місцезнаходження річок Свинна, Малий та Великий Куяльник

До середини ХХ ст. ці річки були основним джерелом живлення лиманів водою та відігравали значну ролі в їх гідролого-гідрохімічному режимі. Однак, з 50-60 рр. ХХ ст. почалися активні водогосподарські перетворення в басейнах цих річок, пов'язані з регулюванням і затримкою їх стоку значною кількістю штучних водойм і гідротехнічних споруд (ставків, водосховищ, копаней, дамб тощо).

У 80 рр. ХХ ст. значні ділянки русел цих річок було спрямлено (наприклад, на р. Великий Куяльник спрямлено 130 з 180 км русла) [1]. Після спрямлення деякі ділянки старих (природних) русел були обладнані як додаткові штучні водойми, а більшість старих русел та заплави річок було розорано для використання у вигляді сільськогосподарських угідь та для іншої господарської діяльності.

В «нових» спрямлених руслах – каналах трапецеїдальної форми з глибиною до 3 м, були встановлені шлюзи-регулятори, які затримували річковий стік у періоди водопіль та паводків в штучному руслі, для його подальшого використання як додаткових водойм для водопою великої рогатої худоби, риборозведення, зрошення тощо.

Актуальність роботи пов'язана з тим, що ці водогосподарські

перетворення повністю змінили морфологічні та морфометричні характеристики річок, вплинули на твердий стік і процеси формування їх русел (наприклад, процеси меандрування, замулення річок), призвели до змін гідрологічного, гідрохімічного та гідробіологічного режимів, видового різноманіття флори і фауни в басейнах і руслах річок, а також до загального погіршення гідроекологічного стану як самих річок так і лиманів в які вони впадали [1].

Метою роботи була оцінка гідроекологічного режиму річок Свинна, Малий та Великий Куяльник в умовах водогосподарських перетворень в їх басейнах.

Матеріали та методи дослідження. Вихідними матеріалами є паспорта річок, дані про хімічний склад води Одеського обласного управління водних ресурсів, наукові статті та монографії [1], звіти з науково-дослідних робіт ОДЕКУ. Для оцінки екологічного стану та якості води річок була використана державна методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями [2].

Результати дослідження та висновки. В результаті виконання роботи встановлено, що води р. Свинна у 80-90 рр. ХХ ст. та в 2011-2012 рр. за критерієм мінералізації були солонуваті, α -мезогалинні, за іонним складом – сульфатні, групи натрію, II типу.

В 1992 р. за екологічною класифікацією води річки за ступенем чистоти були дуже брудні, а в період 2011-2012 рр. – помірно забруднені. За критерієм забруднення компонентами сольового складу і за трофо-сапробіологічними (еколого-санітарними) критеріями води відноситься до V класу 7 категорії, це гіпертрофні полісапробні води. Вода не придатна для використання.

За критеріями вмісту специфічних речовин токсичної дії – до I класу 1 категорії. Смерть відсутня або менше 10 % протягом 48 годинного випробування. Водойми річки для використання в рибогосподарських цілях не підходять, в зв'язку з тим що концентрація цинку, міді, кальцію й аміаку перевищують рибогосподарські ГДК.

Встановлено, що за класифікацією О.А. Альокіна води р. Малий Куяльник у 80-90 рр. ХХ ст. належали до сульфатного класу, групи натрію, II типу, але в 2000-2010 рр. клас води змінився на хлоридний, групи магнію, типу IIIa. Це може бути пояснено надходженням в гирлову область річки вод Хаджибейського лиману в періоди південних (нагінних) вітрів

(до пункту відбору проб в с. Бараново включно). Цьому також сприяє те, що русло річки на цій ділянці спрямлене, що зменшує опір руху води лиману вверх по руслу Малеого Куяльника. За екологічною класифікацією якість води р. М. Куяльник змінюється за сезонами року і в середньому найгірші показники має на весні, що може бути пов'язано з зливом хімічних (у т. ч., забруднювальних) речовин з водозбору річки. В середньому, води річки належать до 4-5 категорії, за станом є задовільні та посередні, а за ступенем чистоти – слабо та помірно забруднені (рис. 2).

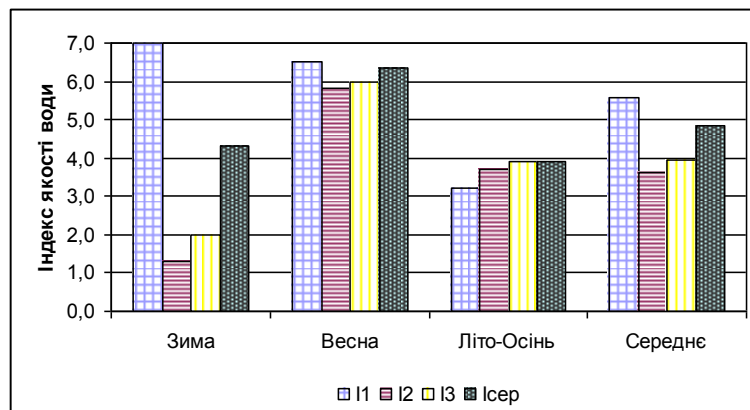


Рис. 2 – Середні індекси якості води р. Малий Куяльник за 2000-2010 рр.

Вода р. В. Куяльник за середньорічними значеннями загальної мінералізації відноситься до класу солонуватих, третьої категорії якості – β -мезогалінні; за критеріями іонного складу – до хлоридно-сульфатного класу, переважно натрієвої групи, третього типу. За екологічною класифікацією на нижній ділянці річки по блоку сольового складу та блоку еколого-гігієнічних показників якість води коливалась від «слабо забрудненої» (β -мезосапробної) до «брудної», а за показниками токсичної дії – від «помірно забрудненої» до «дуже брудної».

Список літератури

1. Актуальные проблемы лиманов северо-западного Причерноморья: коллективная монография / Под ред. Ю.С. Тучковенко, Е.Д. Гопченко. – Одесса: ТЭС, 2012. – 224 с.
2. Романенко В.Д. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / Романенко В.Д., Жулинський В.М., Оксіюк О.П. – К.: Символ-Т, 1998. – 28 с.