

cause outbreaks of parasitic diseases in fish. The actual problem is the lack ichthyopathological control and development of therapeutic and preventive measures in the fishery ponds Dnipropetrovsk region.

Жиденко А.А., Кривошша В.В., Мищенко Т.В.

Черниговский национальный педагогический университет
имени Т.Г. Шевченко

14013, Украина, г. Чернигов, ул. Гетмана Полуботка, 53
chpru@chpru.edu.ua, zaa2006@ukr.net

Анализ физико-химических показателей воды и ихтиофауны на разных участках р. Сож

Река Сож — второй по величине и водности приток Днепра — берет начало на Смоленско-Московской возвышенности в Хиславичском районе Смоленской области в 12 км к югу от Смоленска. Протекая по территории двух областей Республики Беларусь (Могилевской и Гомельской), она пересекает различные геоморфологические районы ледникового и впадно-ледникового происхождения. Наличие хорошо выраженных в рельефе и прослеживаемых на значительном протяжении трех сквозных террас (двух надпойменных и поймы) составляет характерную особенность долины реки Сож. Долина хорошо выраженная, трапецеидальная, врезана на глубину 20-30 м. На большем протяжении в пределах Кричевского района ее ширина составляет 1,5-3 км, при слиянии с долиной реки Остер — 5 км. Склоны пологие и умеренно крутые, высотой 15-25 м, рассечены оврагами, балками и долинами притоков. Правый склон преимущественно открытый, распаханый, левый — облесен. В обнажениях долины реки и ее притоков прослеживаются моргельно-меловые породы, содержащие кремневое сырье. Впадает в Днепр у Лоева. Ширина русла Сожа в нижнем течении достигает 230 м, глубина — до 5-6 м, скорость течения — иногда более 1,5 м. Основные правые притоки реки: Мосина, Полна, Вепринка, Упинка, Лыза, Осленка, Вихра; левые — Россавжа, Хмара, Березина, Белица, Пыренка, Чекрнявка, Соженка, Остер. Несмотря на то, что Сож принимает много притоков, полноводным он становится только после того, как в него впадают река Вихра и Остер.

Густота речной сети в верхней части водосбора составляет $0,38 \text{ км}^2/\text{км}^2$, на остальной его части изменяется в пределах $0,42\text{--}0,46 \text{ км}^2/\text{км}^2$. Долина реки достаточно глубокая и широкая, местами ассиметричная. Встречаются озеровидные расширения. Наиболее крупное из них находится при впадении в Сож р. Мосины. Ширина долины в верховье – $0,3\text{--}1 \text{ км}$, на остальном протяжении изменяется от $1,5$ до 3 км . Пойма двусторонняя и лишь местами левобережная и чередующаяся по берегам. Ширина ее меняется от 40 до 400 м в верхней части и $1,5\text{--}2 \text{ км}$ на остальном протяжении (Исток, 2013). Преобладающие глубины $1\text{--}3 \text{ м}$. Дно ровное, в истоке илистое, ниже песчаное, на перекатах гравийно-галечное. В долине Сожа в больших количествах имеют место выходы коренных пород мела, песков с фосфоритами, палеоген-неогеновых глин.

Цель нашей работы: сравнить состояние реки Сож на белорусском и украинском участках. Первоначально выявлены общие закономерности: по геологии – кремневый тип, по высотной категории – низменный тип, по типу водного объекта – большая равнинная река, по скорости течения – сильная, видимое загрязнение – незначительно бытовым мусор. К небольшим отличиям между исследованными участками относятся (первым рассматривали – белорусский, вторым – украинский участки): Н – 132 м.н.м. , Н – 122 м.н.м. ; в зоне исследований берега – круглые, местами пологие и берега обрывистые; средние глубины – $3\text{--}4 \text{ м}$, для второго участка характерны ямы до 6 м ; преобладающий тип субстрата для первого участка: песок – 85% , ил – 10% , створки моллюсков до 5% , для второго участка только песок – 90% и ил – 10% ; водопользование – рекреация, выпас домашних животных, только рекреация; прозрачность по диску Секки – $130\text{--}140 \text{ см}$, прозрачность по диску Секки – 180 см . В таблице 1 представлен сравнительный анализ гидрохимических показателей двух участков р. Сож с оптимальными значениями воды в рыбоводных хозяйствах.

Анализ гидрохимических показателей по белорусскому и украинскому участкам р. Сож позволил сделать следующие выводы: вода категории «достаточно чистая»; 2 класс качества по экологическому состоянию, «хорошее». По гидрофизическим показателям: цветность на обоих участках

равна 30° , для воды поверхностных водоемов этот показатель допускается не более 20 градусов по шкале цветности (Показатели ..., 2014); мутность значительная и запах для первого участка слабый болотный, для второго – отчетливый затхлый, по категории трофности (с учетом наличия определенных макробесплозвоночных) – эвтрофная.

Таблица 1

Гидрохимические показатели двух участков р. Сож

Показатели	р. Сож (Белоруссия)	р. Сож (Украина)	Оптимальные значения воды в рыбоводных хозяйствах (Сборник, 1986)
1. pH	7,9±0,39	8,25±0,42	7,0 - 8,5
2. O ₂ мг/л	7,7±0,89	8,2± 0,91	Не ниже 5,0 мг/л
2. Ca ²⁺ мг/л	53,11±8,2	54,11 ±9,0	ПДК – 200 мг/л [3]
3. Mg ²⁺ мг/л	22,5 ±3,8	18,24 ±3,1	ПДК – 100 мг/л[3]
4. Fe мг/л	0,04 ±0,00	0,08 ±0,00л	0,1 мг/л
5. CO ₃ ²⁻ мг/л	0	0,05 ±0,00л	ПДК – 100 мг/л [3]
6. HCO ₃ ⁻ мг/л	274,5 ±45,1	256,2± 41,2	ПДК – 1000 мг/л [3]
7. Cl мг/л	16,85 ±3,1	16,85±3,5	ПДК – 350 мг/л [3]
8. SO ₄ ²⁻ мг/л	31,36 ±4,6	39,53 ±5,1	ПДК – 100 мг/л
9. Общая жесткость мг- экв/л	4,5 ±0,78	4,2 ±0,94	2-6 мг-экв/л
10. Общая минерализация мг/л	229,3±36,1	209,5±31,5	1000 мг/л [3]
11. Окисляе- мость воды (перманганат- ная) мг O ₂ /л	6,68 ±1,44	9,17±1,89	10-15 мг O ₂ /л
12. Ионный состав воды по О.О. Алексанову: С ¹² _{II} гидрокарбонатный класс, группа кальциевая, тип второй			

Ихтиофауна для обоих исследуемых участков р. Сож характеризуется наличием общих представителей: щука, судак, сом, окунь, лещ, красноперка. Кроме того, для белорусского участка выявлены ерш обыкновенный, жерех, плотва; для украинского – густера, синец, серебристый карась. Таким образом, по гидрохимическим показателям и представителям ихтиофауны практического ухудшения состояния р. Сож на нижележащем украинском участке реки не выявлено.

Список использованных источников:

1. Исток реки Сож. – Режим доступа: <http://admin-smolensk.ru/~prirod/podvedomstvennyye-organizaczii/450.html>. – 2013.
2. Сборник нормативно-технологической документации по товарному рыбоводству. – М: Агропромиздат, 1986. – 260 с.
3. Показатели качества воды и их определение. – Режим доступа: <http://teplosten-aqua.ru/articles/pokazateli-kachestva-vody-i-ih-opredelenie.html>. – 2014.

Zhydenko A.A., Krivopisha V.V., Mischtnko T.V. Analysis of physico-chemical parameters of water and fish fauna on different parts of r. Sog

T.G. Shevchenko Chernihiv State Pedagogical University, Ukraine, 14013, Chernigov 13, st. Hetman Polubotok, 53; chnpu@chnpu.edu.ua, zaa2006@ukr.net

The article describes r. Sog and comparative analysis hydrochemical characteristics and fish fauna in two areas: the Belarusian and Ukrainian tributary of r. Dnepr.

Забитівський Ю.М., Леснік В.В.*

Львівська дослідна станція Інституту збилого господарства НААН
Львівська обл., Городоцький р-н., с/гт. Великий Любін, вул. Львівська, 11.

*Львівський національний університет імені Івана Франка
Україна, м. Львів, вул. Грушевського, 4; yurafish@ukr.net

Сучасний стан іхтіофауни верхів'я Дністра

Ріка Дністер бере свій початок в Карпатських горах біля села Вовче (Турківський район). Ділянка Верхнього Дністра охоплює довжину річки від витoku до місця, коли води виходять на відносну рівнину, що є в районі Галича. Близько 70 км від початку річка тече в гористій місцевості і ще 60 км – по передгірській території, маючи досить значну швидкість течії.

Рибне населення цих теренів вивчалось раніше зарубіжними та вітчизняними науковцями (Опалатенко, 1967; Korte, 1999). Тому важливо проаналізувати стан іхтіофауни з огляду на час та антропогенний прес, який здійснювався впродовж цього періоду.

Вивчення іхтіофауни проводили у 2010 – 2012 рр. і охоплювали як саму річку Дністер, так і деякі її притоки, зокрема верхів'я річки Стрий. Верхня границя наших