

АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЗАКАРПАТЬЯ

На формирование качественных характеристик водных экосистем Закарпатья значительное влияние оказывает абиотическая группа факторов природной среды.

Температура воды регулирует ход гидробиологических процессов, в горах она редко достигает до 20 °С. Быстрое течение не позволяет воде прогреваться, потому с точки зрения температурного фона в горных реках чаще идет умеренная вегетация. В предгорьях и на равнине течение рек более спокойно, потому температура воды тут выше, гидробиологические процессы протекают более интенсивно.

Освещенность определяет интенсивность продукционных процессов автотрофами и потому является важной для формирования биопродуктивности водных экосистем. В условиях рек Закарпатья при их малых глубинах фотический слой достаточно велик, однако высокие скорости течения воды и ее повышенная мутность, быстро меняющиеся свойства водного потока в паводки, не позволяют в горах успешно развиваться водорослям, потому интенсивность фотосинтеза выше в равнинных участках карпатских рек. Прозрачность вод определяет фотический слой, в горных реках прозрачность динамична и связана со стоком взвешенных наносов (мутностью). В период паводков происходит интенсивный смыв мелкозема и других частиц с водосбора в реки, мутность резко повышается и прозрачность вод падает. Это неблагоприятно для гидробионтов, потому рост интенсивности биологических процессов приурочен к периодам пониженной водности (межень).

Динамические явления водного потока (течения) также оказывают прямое влияние на биоту. В горах быстрое течение сносит гидробионтов, условия их жизни при скоростях течения выше 2-6 м/с считаются неблагоприятными, в предгорьях и равнине при падении скоростей течения рек до отметки 0,5 м/с отмечается улучшение условий обитания гидробионтов.

Как уже было показано выше, горные участки рек характеризуются узкими долинами, низкой температурой воды на протяжении года (не выше 20 градусов), паводочным режимом, повышенной мутностью вод и высокими скоростями течения воды. Все это не способствует активному развитию биоты. Как правило, грунты дна в горной части рек составлены камнями (щебень грубообломочный и т. д.). В таких неблагоприятных условиях высшая водная растительность в верховьях рек практически не развита, планктон беден и богато представлен лишь бактериопланктон. Сказанное выше частично относится и к предгорным участкам рек.

На равнине течение рек замедляется, мутность падает, грунты глинистые, температура воды выше, появляются заводи и островки. В таких условиях биота развивается хорошо. Видовое разнообразие тут велико.

В Закарпатье реки при выходе на равнину превращаются в сеть протоков, их водоразделы слабо выражены и прибрежные участки легко затопляются и заболачиваются. Для защиты населенных пунктов от затопления еще в 19 веке строилась система дамб и каналов, которые призваны отводить излишнюю влагу с полей.

Ионный состав воды как абиотический фактор в условиях Закарпатья сильно влияет на биотическую компоненту водных экосистем, однако не является лимитирующим (за исключением случаев аварийного попадания в реки сточных вод). Быстрое течение и интенсивная турбулентность водного потока обеспечивают достаточное количество растворенного кислорода; содержание конкретных химических ингредиентов в водах рек не препятствует ходу биологических процессов в водных экосистемах. Также нужно заметить, что ионный состав воды определяет ее качество, а значит пригодность ее для жизни тех или иных видов гидробионтов. [1]

Литература.

1. Т.А. Харченко, Ю.И. Карпезо Гидробиология р.Тиса и ее изменения в условиях антропогенного пресса// Гидробиологический журнал.- 2003.- т 39, № 3, с. 11-26.