

## ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ МЕЛИОРАТИВНЫХ КАНАЛОВ ЗОНЫ ПОЛЕСЬЯ

<http://edoc.bseu.by>

**С.В. Галковский**

*Белорусский государственный экономический университет  
Пинский филиал*

Во второй половине XX века на четверти территории Белорусского Полесья были проведены мелиоративные работы с целью улучшения окружающей среды, создания более благоприятных условий для жизни местного населения и изменения условий сельскохозяйственного производства. На смену бескрайним просторам болот и заболоченных территорий появились сельскохозяйственные угодья с широким применением механизации при проведении сельхозработ, а соответственно изменился растительный покров, флора и фауна этих территорий.

В результате проведения мелиоративных работ в зоне Полесья было открыто около сотни тысяч километров осушительных и проводящих каналов, водоприемников, построены десятки тысяч переездных и регулирующих сооружений, создано 11 крупнейших водохранилищ для целей рыборазведения и увлажнения прилегающих земель в летний период.

В процессе первичного освоения болот и заболоченных территорий и дальнейшего использования окультуренных земель вносилось достаточное количество минеральных и органических удобрений для получения высоких и устойчивых урожаев, как зерновых, так и пропашных культур, и многолетних трав. Наряду со значительными дозами вносимых удобрений определенная часть их затем поступала с поверхностным и грунтовым стоком в проводящие и регулирующие каналы. Аналогичная картина имеет место и в настоящее время, хотя и в несколько меньшей степени, ввиду меньших объемов удобрений, вносимых на поля под сельскохозяйственные культуры.

Доля сельскохозяйственного производства в загрязнении водоемов и каналов составляет не менее 30 % всех источников загрязнения. Основными из них являются поверхностный сток и перемещение частиц почвы в результате воздействия ветровой эрозии. По данным отдельных работ (1, 2) с одного гектара пашни ежегодно выносятся 100-150 кг растворенных химических веществ, а вместе с эродированной почвой около 350 кг. Поступая со стоком в водотоки (каналы) соединения азота и фосфора приводят к усиленному росту водной растительности по дну и откосам. Исследованиями (1, 3, 5) установлено положительное влияние древесных насаждений на улучшение качества воды, а одним из методов борьбы с интенсивным ростом водной растительности являет-

ся биологический метод затенения древесной растительностью водной поверхности и откосов каналов.

В растворенном виде (1,4) с полей больше выносятся калия и азота – соединений, легко переходящих в раствор. Фосфора теряется в 2-3 раза меньше, чем азота, и в 6 раз меньше, чем калия. Фосфор в почве находится в форме труднорастворимых соединений, что объясняет небольшой его вынос в растворенном виде.

В мелиоративных каналах и водоприемниках произрастает в летний период множество видов водной растительности, основные из них можно подразделить на 4 группы (таблица 1). Характерной особенностью всех названных видов является их приспособляемость к изменяющимся условиям внешней среды (затопление, подтопление, весенние заморозки, выкашивание, подчистка дна канала), сохранение стеблей в зимний период и продолжение роста в воде даже после углубления дна водотока от сохранившихся остатков корневой системы.

*Таблица*

Плавающие растения	Растут погруженными в воду	Растут на мелководьях водоемов и в каналах	Растут по берегам водоемов и откосам каналов
1. Ряска 2. Хара 3. Рдест плавающий 4. Водокрас 5. Сине-зеленые водоросли	1. Элодея канадская 2. Телорез 3. Стрелолист 4. Роголистник	1. Тростник 2. Рогоз 3. Частуха подорожниковая 4. Камыш	1. Канареечник 2. Сусак 3. Осока

Плавающая растительность довольно часто встречается в мелиоративных каналах с малой скоростью течения воды и большой

площадью водной поверхности. К этой группе относится ряд сине-зеленых водорослей - основная причина “цветения” воды, которое характерно для большинства водохранилищ (на мелиорированных землях), имеющих небольшие глубины и соответственно с хорошим прогревом воды. Продолжительность жизни сине-зеленых водорослей зависит от их вида. Отмирающие водоросли выпадают на дно, где и разлагаются. Для их разложения требуется кислород, который поглощается из воды. Выделяемые при этом вещества изменяют химический состав воды (она гниет).

Погруженная в воду водная растительность (элодея канадская, стрелолист,

телорез, роголистник) произрастает на мелководьях в хорошо прогреваемой воде в каналах с песчаным и глинистым дном, имеет большую густоту зарослей. У этих представителей макрофитов стебли и листья погружены в воду и только цветы поднимаются над ее поверхностью. Наибольшей густотой зеленой массы, которая сохраняется и в зимнее время, обладает элодея канадская. Это растение способно жить подо льдом, оказывать сильное препятствие пропуску воды, забивая сетки и решетки входных камер насосных станций на польдерных системах.

Третья группа – водная растительность, которая растет на мелководьях (до 1-1,5м) открытых водотоков. Представители - тростник, камыш, рогоз - имеют крепкие стебли, выступающие над уровнем воды, которые не отмирают в зимний период и сохраняются на следующий год. Густая масса надводных стеблей активно препятствует пропуску воды не только летом, но и во время прохождения весеннего половодья, являясь преградой для пропуска более мелких остатков травы и мелкого мусора.

Растительность, произрастающая по откосам каналов и берегам водоемов (сусак, канареечник, осока и др.), в большей степени располагается в зоне колебания воды меженных горизонтов и в надводных участках откосов каналов. В осенне-зимний период она частично отмирает, но отдельные виды (канареечник, осока) после перезимовки сохраняют травостой и увеличивают сопротивление водному потоку.

Все названные виды водной растительности выполняют в основном негативную роль в вопросе эксплуатации мелиоративных систем, особенно регулирующих и проводящих каналов. Заращение их дна и откосов затрудняет пропуск воды, как весной, так и в летний период, что увеличивает эксплуатационные затраты ввиду более частого проведения ремонтных работ по подчистке дна и ежегодных уходов по окашиванию и уборке водной растительности.

### Литература

1. Никитин А.П., Спирина А.Г. Роль лесных насаждений в защите водоемов от заиления и загрязнения. Ж-л "Водные ресурсы", №1, 1985.
2. Ярошевич Л.М. Защита почв от ветровой эрозии в БССР. Мн., 1979.
3. Окснюк О.П. и др. Использование высших водных растений для улучшения качества воды и укрепления берегов каналов. Ж-л "Водные ресурсы", № 4, 1978.
4. Зайцева А.А. и др. Влияние различных способов обработки на плодородие черноземов азиатской части СССР. Труды ВАСХНИЛ "Ветровая эрозия и плодородие почв", М., "Колос", 1976.
5. Воронков Н.А. Роль лесов в охране вод. Л., "Гидрометеиздат", 1988.