- 3. Массовое развитие мнемиопсиса в новом бассейне может вызвать вспышку численности некоторых гидробионтов, способных употреблять его
- в пищу. При этом пищевой спектр этих форм может быть более широким, вследствие чего эти явления, в свою очередь, также приведут к изменению состава морской биоты. Кроме того, может увеличиться численность видов, развитие которых ранее подавлялось (вследствие хищничества и конкуренции) видами, являющихся пищевыми объектами мнемиопсиса (Шиганова, 2000);
- 4. В совокупности все эти факторы могут вызвать изменения балансаморской экосистемы и снизить устойчивость его структурно-функциональной организации по отношению к другим антропогенным-воздействиям.

Таким образом, мнемиопсис крайне серьезный экологический фактор для и без того хрупкой экосистемы Северного Каспия. Вселение гребневика является формой биологического загрязнения, с которой очень трудно бороться, но бороться необходимо, чтобы спасти Каспий с его уникальной экосистемой.

Мониторинг за состоянием речных систем г. Белгорода

Зерщикова Т.А., Флоринская Л.П. Белгородский Государственный университет, Белгородский университет потребительской кооперации, г. Белгород

Неудовлетворительное состояние поверхностных вод г. Белгорода вызывает беспокойство, т.к. именно вода обеспечивает жизнедеятельность всего живого и хозяйственную деятельность человека. Санитарное состояние территорий водозабора и водоемов в целом не отвечают, как правило, соответствующим нормативным требованиям. Основными причинами следует считать неблагоустроенность селитебных и промышленных зон, наличие построенных без надлежащего гидрогеологического обоснования объектов, их ненормативная эксплуатация.

Поэтому актуальным становится экологический мониторинг, позволяющий изучить и оценить изменения водных систем, происходящих под влиянием антропогенного воздействия.

Нами на протяжении ряда лет (1998 – 2003 г.г.) изучалось качество воды в реках Везелка и Северский Донец, протекающих по территории г. Белгорода. В работе были использованы методы органолептики и биоиндикации, позволяющие быстро оценить качественные показатели волы.

Исследования проводились на конкретных участках рек Везелка и Северский Донец. При этом оценивались органолептические показатели воды, температурные характеристики; видовой состав биоиндикаторных беспозвоночных животных: червей, губок, моллюсков, ракообразных, личинок стрекоз, веснянок, ручейников и некоторые другие параметры.

В ходе исследования было установлено, что в р. Везелке интенсивность запаха на протяжении ряда лет практически не изменяется, и с 1999 года составляет 1-2 балла (в 1998 г. этот показатель был 2-3

балла). В начале исследований запах имел искусственное происхождение (бензина), а в настоящее время он приобрел более естественный характер (гнилостнотравяной, а в 2003 г. - травяной). Цветность изменилась от желтой до серовато-зеленой (2000 г.) и желтоватой (2003 г.). Мутность снизилась от опалесцирующей до слабо опалесцирующей и почти прозрачной (2003 г.). Улучшение качества воды связано с закрытием пивзавода и очистительными работами в районе водозабора. Однако, наличие стоков канализации и парковой зоны на одном из исследуемых участков, создает постоянный источник загрязнения, о чем свидетельствуют повышенная мутность, пленка искусственного происхождения и твердые бытовые отходы на поверхности воды.

В реке Северский Донец (территория пляжа) качество воды также умеренно загрязненное. Она мутная, опалесцирующая, запах силой 2 – 3 балла естественного характера, цвет сероватый. Полученные данные не противоречат литературным источникам, согласно которым изучаемые реки относятся к умеренно загрязненным и имеют превышение ПДК по марганцу (Северский Донец – 3,2 и Везелка – 3,6), азоту 1,2 ПДК, меди 3 ПДК, фенолам 2 ПДК, нефтепродуктам 3,8 ПДК и органическим загрязнениям 1,64 ПДК (Везелка).

Оценка состояния воды с помощью биоиндикации показала, что ее показатели удовлетворительные, котя изменился видовой состав биоиндикаторов. Он стал менее разнообразным (в основном встречаются катушки и лужанки, личинки стрекоз, бокоплавы). В незначительном количестве отмечаются личинки поденок, двустворчатые моллюски. Видовой состав р. Северский Донец богаче в прибрежной зоне. Возможно, обеднение видового состава р. Везелка связан с мероприятиями по очистке реки в связи с ее заболачиванием.

Таким образом, экологическая обстановка изучаемых рек существенно не меняется. Вероятно, это связано, с одной стороны, с интенсификацией промышленности и увеличением сброса городских сточных вод, с другой стороны - с мероприятиями по расчистке рек, строительству очистных сооружений, и проводимыми экологическими акциями «Дни реки» в г. Белгороде. Для улучшения качества водных ресурсов города требуются комплексные меры.

Физиолого-биохимические мехзанизмы действия экологически безопасных препаратов для растениеводства

Ибрагимов Р.И., Ямалеева А.А., Талипов Р.Ф., Кулагин А.А., Ямалов С. М. Башкирский государственный университет, Уфа

Современные технологии возделывания сельскохозяйственных и лесных культур основаны главным образом на применении химических средств защиты растений, действие которых направлено на подавление патогенных микроорганизмов и насекомыхвредителей. Использование таких препаратов приводит к загрязнению окружающей среды, в т.ч. производимой сельскохозяйственной продукции. В связи с