

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ІХТІОЛОГІЇ, ГІДРОБІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВОДНИХ
ЕКОСИСТЕМ**

**Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції,
м. Дніпропетровськ, 18 жовтня 2007 р.**

**Дніпропетровськ
2007**

Концентрация нитратов поверхностного слоя воды находилась в пределах 0,052 – 1,526 мг/л, а в придонном слое соответственно 0,026–2,251 мг/л. Наиболее высокие значения нитратов характерны для проб воды станций № 4 и № 5.

Показатели БПК₅ в поверхностном слое находились в пределах 0,76–2,71 мгО₂/л, а в придонном слое соответственно 0,65 – 3,4 мгО₂/л. Максимальные значения данного показателя наблюдались в воде проб станций № 1, № 4, № 5.

Численность сапрофитных бактерий, которые инкубировались при 37°С, находилась в пределах 100–6000 КОЕ/мл в поверхностном слое, а в придонном слое соответственно 100 – 44000 КОЕ/мл. Наибольшие значения данного показателя в пробах воды станции № 4, что указывает на высокий уровень загрязнения воды легкоразлагаемым органическим веществом.

Индекс (ЛКП) в поверхностном слое колебался в пределах 3600 – 1100000 кл./л, а в придонном слое 3600 – 1100000 кл./л. Наиболее загрязненная вода по данному показателю в пробах станций № 3 и № 4, что указывает на сильное загрязнение хозяйственно-бытовыми сточными водами.

В результате проведенных исследований и вычислений можно сделать следующий вывод. Согласно гидрохимическому индексу загрязнения воды (ИЗВ) вода станции № 1 соответствовала 4 классу качества (загрязненная), станции № 2 – 6 классу качества (очень грязная), станции № 3 – 5 классу качества (грязная), станции № 4 – 4 классу качества (загрязненная), станции № 5 – 4 классу качества (загрязненная). По микробиологическим показателям вода в районе станций № 3 и № 4 не может быть использована в рекреационных целях по причине опасности заражения инфекциями, которые передаются водным путем.

УДК 574.64:597.551.2

НАКОПЛЕНИЕ ГЕРБИЦИДОВ В ОРГАНИЗМЕ МАЛЬКОВ КАРПА

А.А. Жиденко

Черниговский государственный педагогический университет имени

Т.Г.Шевченко

Под влиянием антропогенных факторов постепенно, но неизбежно происходит изменение водных экосистем. Одним из таких факторов являются пестициды, без применения которых невозможно получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Установлено, что 1/3 мирового валового урожая теряется из-за поражения вредителями и болезнями (Врочинский К.К., 1987). Практически все классы пестицидов оказывают существенное влияние на гидроэкосистемы, в водной среде которых обнаружены хлорорганические, фосфорорганические инсектициды и продукты их метаболизма, а также наиболее часто применяемые гербициды (Багоцкий С.В. и др., 1992). Последствия постепенного загрязнения воздуха, почвы, воды опасны в силу незаметности накопления токсических веществ в живых организмах. Для человека дополнительную опасность представляет употребляемая в пищу рыба,

которая является последним звеном в трофической цепи водной экосистемы и способна накапливать токсические вещества. Поэтому актуальным является изучение возможности накопления гербицидов в организме рыб. Исследования по накоплению производных 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты (2,4-ДА – аминная соль; 2,4-ДБЕ бутиловый эфир), проведенные Мехед О.Б. (2006), показали большее содержание данных гербицидов у мальков, чем в тканях сеголеток и двухлеток карпа. Целью работы стало изучение возможности накопления зенкора [метрибузин - 4-амино-6-*трет*-бутил-3-(метилтио)-1,2,4-триазин-5(4H)-он] и раундапа [N-фосфометилглицин] в организме мальков карпа. Гербициды были взяты в количестве 2 ПДК. По литературным источникам (Под ред. Павлова С.В., 1986) оба гербицида в отличие от производных 2,4 Д обладают слабо выраженными кумулятивными свойствами. В процессе эксперимента каждые три дня осуществляли полное обновление воды в аквариуме, где находилась рыба, с целью предотвращения разложения исследуемых гербицидов и отравления рыб продуктами их жизнедеятельности. Температура воды составляла 16-18°C, количество кислорода было не менее 5 мг/л. По истечению 14 суток был осуществлён отбор проб (Методы определения ..., 1983). При изучении накопления гербицидов разделение на ткани не производили, при массе рыбы менее 0,1 кг брали пробу от нескольких рыб, гомогенизировали и отбирали среднюю пробу. Очистку проб, тонкослойное хроматографирование и количественное определение проводили согласно „Методичним вказівкам” (збірники № 34, 2003; № 38, № 39, 2004) в нашей модификации. Путем сравнения площади окраски проб и стандартов были получены следующие результаты: накопление зенкора - $3,98 \pm 0,79$ мг/кг, а раундапа - $9,73 \pm 1,03$ мг на 1 кг массы рыбы. Таким образом, нами доказано: гербициды даже со слабыми кумулятивными свойствами способны накапливаться в организме мальков. Возможным объяснением этого является большая анаболическая направленность метаболизма у рыб в этом возрасте.

УДК 594(282.243.7.044)

**ИССЛЕДОВАНИЯ КАФЕДРЫ ГИДРОБИОЛОГИИ И ОБЩЕЙ
ЭКОЛОГИИ ОДЕССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ И. И. МЕЧНИКОВА НА ПРИДУНАЙСКИХ ОЗЁРАХ**

В.В. Заморов, М.М. Джуртубаев

Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова

Придунайские озёра Ялпуг, Кугурлуй, Котлабух, Кагул, Китай, другие – крупнейший озёрный район Украины. В середине – второй половине XX века экологическая ситуация в Придунавье существенно изменилась. Была создана система дамб, каналов и шлюзов для регулирования уровня воды в озёрах и защиты прилегающих территорий от затопления в период паводков. В результате значительного уменьшения связи озёр с Дунаем их население всё более превращается в типично озёрное.

В 194
ихтиофау
зообентос
моллюски
г/м² в Ял
бентофаго
К нач
мутности
белого и
существов
толстолоб
сотрудник
В ходе
TACIS «П
естественн
продолжен
прибрежны
Среднегодо
значений б
олигохеты,
доминирова
После
исследовани
сотруднич
окружающе
госбюджетн
В Ялпу
видов мень
распростран
условиях о
бентофагам.
бычка-кругл
Впервые
материала, ч
зимнего пе
позволило з
итогами про
Получен ин
упомянутой
исследовани
существенно
сильнейшего
гидростонте
гидроэкологи