

ПРОВ 98

Гідроекологічне товариство України

ДРУГИЙ З'ЇЗД ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО ТОВАРИСТВА УКРАЇНИ

Київ, 27—31 жовтня 1997 р.

Тези доповідей • Том другий

Інститут біології

ЮЖНОГО АКАДЕМІЧНОГО ЦЕНТРУ

ГЕНЕРАЛЬНИЙ

№ _____

Київ — 1997

ЗАВИСИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ЖАБЕРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ *UNIO PICTORUM* LINNE И *ANODONTA STAGNALIS* GMELIN ОТ СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ В ГРУНТАХ

О.И.Оскольская, В.А.Тимофеев

Институт биологии южных морей им. А.О.Ковалевского
НАН Украины, Севастополь

Тестовыми организмами в исследовании служили двустворчатые моллюски-фильтраторы *Unio pictorum* и *Anodonta stagnalis*, поскольку эти виды ведут малоподвижный образ жизни, что позволяет судить о характеристиках среды в онтогенезе. В качестве показателя формирования жабр указанных моллюсков использовали коэффициент приведенной удельной поверхности (Алеев, 1976)).

Моллюсков отбирали с глубины до 2,5 м в семи различных районах, которые выбирали с учетом скорости течения воды и степени загрязненности грунта. Установлено, что наибольшим содержанием полициклических ароматических (ПС), летучих и жидких углеводородов (УВ) отличаются грунты оз. Кривого и плавневой зоны р. Дунай вблизи г. Измаила. Так, концентрация ПС в грунтах оз. Кривого равняется 92 % (20 мг/г), УВ — 8 % (2,1 мг/г). Для грунтов плавневой части выше г. Измаила характерны следующие показатели: ПС = 89 % (14,8 мг/г), УВ = 11 % (1,7 мг/г). В оз. Кривое сбрасывают отходы целлюлозного комбината. Источниками терригенных стоков являются районы активного земледелия и воинских частей, примыкающие к плавневой части реки. Слабый водообмен способствует накоплению углеводородов в грунтах до критических значений.

Наибольшие показатели коэффициента приведенной удельной поверхности (S_0) отмечены для жабр *Unio pictorum* и *Anodonta stagnalis* из плавневой части реки — соответственно 5,74 и 5,56, тогда как в относительно чистых районах (о. Кугурлуй — ПС = 75 %, УВ = 25 % и городской пляж — ПС = 71 %, УВ = 29 %), характеризующихся хорошим водообменом, величина S_0 не превышает 5,35 %. В оз. Кривом были найдены лишь створки *Unio pictorum*, живые моллюски не обнаружены. Полученные результаты подтверждают сделанные нами ранее выводы относительно моллюсков семейства Mytilidae. Увеличение компактности расположения филamentos расширяет рабочую поверхность жабр, что ведет к наращиванию общей работы жаберного аппарата. Наблюдаемое явление можно рассматривать как морфологическую адаптацию, способствующую увеличению интенсивности дыхания при повышении концентрации углеводородов в грунте.