

МОСКОВСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА, ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО
ЗНАМЕНИ И ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени М.В. ЛОМОНОСОВА

Биологический факультет

На правах рукописи

Халид Недим Воеф

УДК: 632.95.02: 594 + 595.3 + 597

ВЛИЯНИЕ ПЕСТИЦИДОВ НА МОЛЛЮСКОВ,
РЫБ И РАКООБРАЗНЫХ

03.00.18 - Гидробиология

Автореферат

диссертации на основании ученой степени
кандидата биологических наук

Москва - 1988

Работа выполнена на кафедре зоологии и гидробиологии
Биологического факультета Одесского государственного универ-
ситета имени И.И. Мечникова

Научный руководитель: доктор биологических наук профессор
ЗАМБИБОРЦ ФЕДОР СЕРГЕЕВИЧ

Официальные оппоненты: заслуженный деятель науки РСФСР,
доктор биологических наук, профессор
В.И. Лукьяненко
кандидат биологических наук
А.И. Путинцев

Ведущая организация: Институт гидробиологии АН УССР

Защита состоится "12" февраля 1988 г. в _____ час
на заседании специализированного совета Д 053.05.71 по
присуждению ученых степеней кандидата биологических наук в
Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке биологическо-
го факультета МГУ.

Отзывы, заверенные печатью учреждения в 2 х экземплярах,
просим направлять по адресу: 119899, Москва, Ленинские горы,
МГУ, биологический факультет, специализированный совет _____

Автореферат рукописи " _____ " _____ 1988 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат биологических наук

Н. В. Белово

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы. В настоящее время загрязнение Мирового океана и континентальных водоемов является глобальной проблемой. Причиной этому послужил бурный рост промышленности, сельского хозяйства и транспорта, а в основном, несовершенство с экологической точки зрения, применяемых технологий. Источниками загрязнения водоемов вредными веществами являются бытовые стоки, промышленность, транспорт и сельскохозяйственное производство с его высоким уровнем химизации. Сегодня в мире в среднем на каждый гектар обрабатываемых земель вносятся по 300 г химических средств защиты растений (Сытник и др., 1987). Загрязняются пестицидами прибрежные воды Черного моря и впадающие в него реки Дунай, Днепр, Днестр и Южный Буг! Интерес представляет изучение влияния широко применяемых на юге Украины пестицидов гексахлорциклопентаэна (ГХЦП), овицида и хлорофоса на моллюсков - важный объект марикультуры, на серебряного карася, широко распространенного в пресноводных и искусственных водоемах, а также дафний - объект многих экотоксикологических исследований.

Настоящая работа актуальна, является частью государственной темы "Изучить влияние антропогенных факторов на формирование биоценозов и разработать основы устойчивого их функционирования (в условиях юго-запада Украины и прилегающих экваторий Черного моря)" шифр 2.33.6.3, регистрационный номер 03120102293, которая осуществляется согласно Постановления Президиума АН УССР №18 от 13.06.82 и входит в координационный план АН СССР и Минвуза УССР "Человек и биосфера".

Цель и задачи. Целью настоящей работы явилось выявление влияния вышеупомянутых пестицидов на гидробионтов. В задачи исследования входило:

1. Определить выживаемость моллюсков, серебряного карася и даф-

ний в различных концентрациях изучаемых пестицидов и установить их нелетальные, полудетальные и летальные концентрации (LC_{16} , LC_{50} и LC_{84}).

2. Определить влияние пестицидов и их последствие на потребление кислорода серебряным карасем.

3. Определить влияние изучаемых пестицидов на выживаемость, количество карапакоов и молоди дафний в нескольких поколениях.

4. Модифицировать метод полного факторного эксперимента, с помощью которого провести полный анализ взаимодействия трех пестицидов при их совместном попадании в водоемы и влиянии на гидробионтов.

5. Составить программу для обработки данных на ЭВМ.

Научная новизна работы. - Впервые экспериментально определено влияние ГХЦГ, севина и хлорофоса отдельно и в комплексе на выживаемость и другие показатели серебряного карася, мидий и дафний.

- Составлена программа обработки данных на ЭВМ.

- Показано изменение резистентности к изучаемым пестицидам серебряного карася и разных генераций дафний.

- Выявлено токсическое действие пестицидов на воспроизводительную систему дафний как результат функциональной кумуляции.

- Впервые методом ПЭЗ 2^3 определено взаимодействие пестицидов.

Практическое значение работы. Результаты исследований могут быть использованы при определении ПДК при совместном использовании токсикантов в водоемах и при оценке их опасности.

Апробация работы. Работа докладывалась и обсуждалась на расширенном заседании и научном семинаре кафедры зоологии и гидробиологии ОГУ им. И.И. Мечникова, на конференции молодых ученых ОГУ в 1985 г. и на профессорско-преподавательской конференции

ОГУ в 1987 г.

Публикация результатов исследования. Основные положения диссертации опубликованы в одной работе.

Объем работы. Диссертация изложена на 234 страницах машинописного текста, содержит 54 таблицы и 3 рисунка, состоит из введения, трех глав, заключения и выводов. Список использованной литературы содержит 312 наименований, в том числе 123 на иностранных языках. В приложение вынесена программа для расчета данных на ЭВМ и образец решения задачи КЭЭ 2^3 и построения номограммы.