

**ОТЗЫВ
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА
НА ДИССЕРТАЦИЮ ТАДЕВОСЯН НАТАЛЬИ СТЕПАНОВНЫ**
на тему «Гигиеническая оценка загрязнения хлорорганическими пестицидами в Армении
и обоснование путей минимизации рисков», представленную на соискание доктора
медицинских наук по шифру 14.00.05 «Гигиена, профессиональная патология и
токсикология»

Диссертационная работа Тадевосян Натальи Степановны на тему «Гигиеническая оценка загрязнения хлорорганическими пестицидами в Армении и обоснование путей минимизации рисков», представленная на соискание доктора медицинских наук представляет собой значительное научное исследование, посвященное актуальной и важной проблеме в области гигиены, токсикологии и охраны окружающей среды.

Актуальность темы исследования. Современные тенденции роста химического загрязнения окружающей среды, в частности устойчивыми органическими загрязнителями (СОЗ), требуют детального изучения их влияния на здоровье человека. Хлорорганические пестициды (ХОП) представляют собой одну из наиболее опасных групп химических веществ, которые имеют высокую устойчивость, способность к биоаккумуляции и могут вызывать серьезные нарушения здоровья, такие как онкологические, репродуктивные и иммунологические расстройства. Актуальность диссертационного исследования обусловлена как глобальной значимостью проблемы химического загрязнения, так и особенностями сельскохозяйственной деятельности в Армении, где активно применялись ХОП, включая ДДТ и γ -ГХЦГ, несмотря на их запрещение в большинстве стран. Проблема приобрела особую значимость в связи с увеличением заболеваемости населения и негативными демографическими показателями в регионах с интенсивным использованием химических средств защиты растений.

Исследование автором различных аспектов воздействия ХОП, включая их распространение в окружающей среде, накопление в сельскохозяйственной продукции и биосредах человека, а также анализ взаимосвязи с медико-демографическими показателями, является своевременным и важным для разработки национальных и региональных стратегий управления рисками. Работа также соответствует современным

подходам к устойчивому развитию, направленным на улучшение здоровья населения и качества окружающей среды.

Степень научной новизны. В диссертации представлены оригинальные данные, которые ранее не получали столь детального изучения в условиях Армении. Автором впервые выявлены особенности распределения остатков ХОП в объектах окружающей среды и сельскохозяйственной продукции, установлена их корреляция с территориальными и популяционными нагрузками. Впервые в Армении проведена оценка содержания ХОП в грудном молоке женщин, проживающих в сельскохозяйственных районах, что позволило установить важные связи между уровнями загрязнения и нарушениями репродуктивной функции. Кроме того, автором разработан подход к интеграции экологических и медико-биологических данных, что позволило выявить основные закономерности влияния ХОП на здоровье населения, в частности детей.

Результаты работы вносят значительный вклад в развитие гигиенической науки и токсикологии, дополняя существующие знания о механизмах воздействия химических загрязнителей на здоровье человека и обосновании профилактических мероприятий.

Методология исследования. Методологическая база исследования заслуживает высокой оценки. Автором применен комплексный подход, включающий санитарно-гигиенические, санитарно-химические, социально-гигиенические и статистические методы. В рамках работы проведены масштабные полевые исследования в шести марзах Армении, что обеспечило репрезентативность и надежность полученных данных. Анализ проб объектов окружающей среды и биосред человека выполнялся с использованием современных методов, таких как хроматографический анализ, что гарантирует высокую точность результатов. Особое внимание уделено статистическому анализу, включая применение методов корреляции Спирмена для оценки зависимости между территориальной и популяционной нагрузками ХОП и показателями здоровья населения. Применение анкеты-опросника позволило собрать данные о репродуктивной функции женщин и выявить потенциальные риски, связанные с воздействием ХОП. Этот методологический

подход обеспечивает высокую достоверность выводов и практическую применимость результатов.

Структура и логика изложения. Диссертация логически структурирована и включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов, результаты исследований, их обсуждение, выводы и рекомендации. Введение четко определяет актуальность работы, цели и задачи исследования. Обзор литературы содержит глубокий анализ отечественных и зарубежных источников, что подчеркивает тщательность подхода автора к изучению проблемы. Разделы, посвященные результатам исследований, демонстрируют логическую последовательность изложения и наполнены качественными иллюстративными материалами (таблицы, графики, диаграммы), облегчающими восприятие информации.

Основные результаты исследования. В ходе исследования автором получены значимые результаты, среди которых:

- Установлена сезонная и территориальная динамика распределения остатков ХОП в объектах окружающей среды, включая почву, воду, сельскохозяйственную продукцию.
- Показано, что регионы Араратской долины характеризуются наиболее высокими уровнями загрязнения, что связано с их сельскохозяйственным профилем и интенсивным применением химических средств защиты растений.
- Определено содержание ХОП в грудном молоке женщин, выявлены корреляции с нарушениями репродуктивной функции и показателями здоровья новорожденных.
- Получены данные о возможных отдаленных эффектах воздействия ХОП, включая рост заболеваемости экологически зависимыми заболеваниями (онкология, врожденные аномалии).
- Проведена оценка мутагенного фона в различных регионах, что подтверждает влияние ХОП на генетическую устойчивость населения.

Практическая значимость работы. Работа имеет высокую практическую значимость для системы здравоохранения, сельского хозяйства и экологии. На основании результатов исследования можно разработать рекомендации по снижению

риска воздействия ХОП, включая улучшение мониторинга загрязнения, корректировку агротехнологий и усиление контроля за применением пестицидов. Результаты исследования могут быть использованы для формирования образовательных программ и повышения осведомленности населения о рисках химического загрязнения.

Выводы диссертации могут служить основой для разработки национальных стандартов безопасности и экологической политики. Кроме того, предложенные автором методологические подходы могут быть применены в других странах с аналогичными экологическими проблемами.

Недостатки и замечания. Несмотря на высокую научную ценность работы, возможны следующие улучшения:

- Желательно расширить анализ молекулярных механизмов воздействия ХОП на здоровье.
- Детализация источников нелегального ввоза и применения запрещенных ХОП улучшило бы понимание проблемы в целом.
- Углубленный анализ факторов, влияющих на уровень ХОП в грудном молоке повысило бы научную ценность работы.

Общая оценка. Тем не менее, диссертация Тадевосян Натальи Степановны является значительным научным трудом, соответствующим всем требованиям к докторским диссертациям. Работа демонстрирует высокий уровень научной подготовки автора, его способность решать сложные задачи и разрабатывать прикладные рекомендации. Основные выводы обоснованы и подтверждены эмпирическими данными. Результаты исследования имеют как теоретическое, так и практическое значение.

Необходимо подчеркнуть важность данной диссертационной работы в контексте современных вызовов в области гигиены и экологии. Автору удалось внести значительный вклад в исследование взаимосвязи хлорорганических пестицидов и здоровья населения, что открывает новые перспективы для разработки эффективных стратегий минимизации рисков. Важно отметить, что представленная работа может стать основой для дальнейших научных изысканий, особенно в контексте внедрения

инновационных методов мониторинга и оценки загрязнений. Разработка интегративных подходов, учитывающих экологические, гигиенические и социальные аспекты, представляет собой ключевой элемент устойчивого развития и улучшения качества жизни населения.

Учитывая масштабность и репрезентативность проведенного исследования, а также его важность для научного сообщества и практического применения, следует рекомендовать включение результатов работы в учебные курсы по экологии, гигиене и устойчивому развитию. Это позволит не только повысить уровень подготовки будущих специалистов, но и ускорить внедрение полученных знаний в повседневную практику.

На основании вышеизложенного, считаю, что диссертация «Гигиеническая оценка загрязнения хлорорганическими пестицидами в Армении и обоснование путей минимизации рисков» соответствующим всем требованиям к докторским диссертациям, а автор, Тадевосян Наталья Степановна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.00.05 «Гигиена, профессиональная патология и токсикология».

Официальный оппонент,
Доктор медицинских наук, профессор
кафедры общественного здравоохранения
НАО «Казахский национальный
медицинский университет
им. С.Д. Асфендиярова

Карлыгаш К. Тогузбаева

