

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертацию

Марцева Антона Андреевича

«Влияние факторов окружающей среды на заболеваемость населения Владимирской области», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология (биология)

Актуальность диссертационной работы

Вопросы, посвященные изучению влияния факторов окружающей среды на здоровье населения сегодня как никогда актуальны как для экологии, так и для здравоохранения. Что бы ни происходило в обществе, главным показателем движения к устойчивому развитию и благополучия любого по масштабу региона (конкретный населенный пункт, область, страна, Земля и человечество в целом) будет состояние здоровья его населения. Эта проблема – многоплановая, требующая для своего решения широкого использования междисциплинарного подхода. Сразу отмечу, что диссертационная работа А.А. Марцева соответствует, как минимум, двум пунктам «Паспорта специальности "экология"» (*факториальная экология* – исследование влияния абиотических факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях с целью установления пределов толерантности и оценки устойчивости организмов к внешним воздействиям и *экология человека* – изучение общих законов взаимодействия человека и биосферы, исследование влияния условий среды обитания на людей [на уровне индивидуума и популяции], разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды).

Целью своего исследования А.А. Марцев определил анализ медико-экологической ситуации во Владимирской области и выявление причинно-следственных связей между факторами среды и заболеваемостью населения. Для достижения этой цели ему потребовалось решить пять взаимосвязанных и весьма важных задач. Все это и определяет актуальность настоящего исследования.

Научная новизна

Новизна исследования заключается в том, что автором впервые для Владимирской области проведен анализ медико-демографической обстановки за десятилетний период (2001-2010 гг.) и проведено картирование по основным 17 классам болезней классификации ВОЗ для трех возрастных групп населения и по комплексу природно-очаговых заболеваний. Автором установлены зависимости между воздействием факторов окружающей среды и заболеваемостью населения (по трем возрастным группам). Наконец, им синтезированы регрессионные модели, которые используются для прогнозирования заболеваемости населения на основе гидрометеорологических данных.

Достоверность основных положений и выводов

Достоверность результатов и выводов рецензируемой работы подтверждается степенью достоверности исходных статистических материалов, корректным применением разнообразных методов исследования (включая и социологические опросы) и статистических программных комплексов.

Научно-практическая значимость работы

Полученные результаты исследования могут быть использованы в рамках управления здравоохранением во Владимирской области, стать неплохой основой мониторинга состояния здоровья населения и устойчивого развития региона, естественно, использоваться в учебном процессе при подготовке специалистов-экологов и медицинских работников.

Объем и структура диссертации

Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов и списка литературы. Диссертационная работа изложена на 159 страницах машинописного текста, иллюстрирована 10 таблицами и 77 рисунками. Список использованной литературы содержит 181 источник, в том числе 32 работы на английском языке.

Основные результаты диссертационного исследования были доложены и обсуждены на 5 различных научных конференциях (как на всероссийских, так и на международных).

По материалам работы опубликовано 10 научных работ, среди которых 2 статьи в рецензируемых журналах (по перечню ВАК Минобрнауки РФ – «Здравоохранение Российской Федерации» и «Гигиена и санитария»).

Автореферат полностью отражает содержание работы.

Текст диссертации написан хорошим литературным языком, изложен последовательно, легко и с интересом читается, содержит достаточное число таблиц и полно иллюстрирован высококачественными рисунками, облегчающими восприятие материала.

Анализ содержания работы

Вопросы и замечания

В работе получены новые данные для решения научной задачи по определению влияния факторов среды на заболеваемость населения Владимирской области, что имеет существенное значение для экологии (аут- и демэкология, факториальная экология, экология человека). Однако, совершенных работ не бывает и у оппонента возник ряд вопросов.

Как уже отмечалось, диссертация состоит из введения, трех глав, выводов и списка литературы.

1. Глава 1. «Обзор литературы» состоит из трех подразделов: «Влияние факторов среды на заболеваемость населения», «Роль наследственности в формировании здоровья» и «Роль факторов окружающей среды в формировании здоровья населения» (последний подраздел разбит еще на 4 параграфа: «Природные факторы и заболеваемость населения», «Техногенные факторы и заболеваемость населения», «Социально-экономические факторы и заболеваемость населения» и «Профессиональная заболеваемость»). В целом, по этой главе у меня нет серьезных замечаний, кроме одного: в этом разделе *хотелось бы видеть позицию автора по отношению к тем или иным научным идеям и результатам*. Повторюсь, других замечаний по главе нет.
2. Глава 2. «Объекты, материалы и методы исследований» состоит из двух подразделов: «Общая характеристика Владимирской области» и «Мате-

риалы и методы исследования» (в основу работы положены материалы собственных полевых исследований по сбору эпидемиологических данных на территории Владимирской области, а также статистические данные за 1958-2012 гг.). Глава весьма традиционна, особых замечаний нет. С положительной точки зрения следует отметить авторскую адаптацию метода анкетирования и клинико-генеалогического метода составления родословных. *В качестве замечания отмечу, что при описании того или иного используемого индекса (например, коэффициента эмиссионной нагрузки по Ю.Е. Саету [1990]) следовало бы привести его формулу, а то его обсуждение (например, на с. 52 и далее) становится «не прозрачным».*

3. Глава 3. «Результаты исследований и их обсуждение». Глава состоит из трех подразделов («Характеристика состояния окружающей среды Владимирской области», «Оценка медико-демографической обстановки во Владимирской области» и «Оценка влияния факторов среды на заболеваемость населения Владимирской области») и содержит все основные оригинальные результаты диссертационного исследования. По этой главе можно сделать следующие замечания.

3.1. *В первом подразделе после построения карт «Зонирование территории Владимирской области по степени благоприятности экологических условий для проживания населения» (рис. 3.5) и «Зонирование территории Владимирской области по степени благоприятности социально-экономических условий для проживания населения» (рис. 3.12) просто напрашивается их сравнение (можно выполнить даже количественным образом, посчитав коэффициент корреляции по районам). Хотя, в принципе, это и не является целью исследования.*

3.2. Во втором подразделе приведены три карты общей заболеваемости детей, подростков и взрослых (среднемноголетние данные; рис. 3.25-3.27) и усредненная динамика заболеваемости трех возрастных групп по Владимирской области (рис. 3.24). *Отсутствие на графике ошибки для усредненных величин по каждому году затрудняет оценку достоверности различий представленных кривых. Мне представляется, что более*

интересным было бы сравнение динамики пространственно распределенной информации (карт) по заболеваемости данных групп населения (например, 2001 и 2010 гг.) в одинаково ранжированных параметрах; 30 таких карт можно было бы привести в «Приложении». Это позволило бы «более тонко» интерпретировать данную статистическую информацию (займусь саморекламой [книга есть на сайте нашего Института]: Розенберг Г.С. Волжский бассейн: на пути к устойчивому развитию. 2009; например, рис. 4.51 и 4.56).

- 3.3. Третий подраздел этой главы содержит информацию по собственно оценке влияния факторов внешней среды на заболеваемость населения Владимирской области в разрезе районов. *Здесь следует сделать более серьезное замечание. Диссертант, описывая новизну своей работы, делает такое заключение: «Установлены причинно-следственные связи между воздействием факторов окружающей среды и заболеваемостью населения трех возрастных групп» (автореферат с. 4, диссертация с. 5). Корреляционно-регрессионный анализ, который лежит в основе описания связей в системе «факторы среды – заболеваемость населения» не вскрывает причинно-следственные связи (возможен вариант, так называемой, «ложной корреляции»), он только подтверждает или опровергает ту или иную гипотезу, которую проверяет автор.*
- 3.4. При расчете зависимости в системе «факторы среды – заболеваемость населения» автор использует линейную регрессию (иногда – множественную, но тоже линейную). Возникают вопросы: *почему линейная регрессия? интерпретируются как-то коэффициенты регрессии? насколько эти уравнения регрессии устойчивы к изменениям параметров?* Все эти вопросы – скорее, методического характера, но их освещение в диссертации хотелось бы видеть.
4. Выводы. Наконец, *оппоненту представляется, что 9 выводов при 5 сформулированных задачах исследования – это несколько непропорционально и некоторые выводы можно смело объединить.*

В целом, сделанные замечания ни сколько не влияют на общее хорошее впечатление от рецензируемой работы.

Заключение

Диссертация Антона Андреевича Марцева «Влияние факторов окружающей среды на заболеваемость населения Владимирской области», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология (биология), является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой.

По актуальности, поставленным целям и задачам, объему проведенных исследований, новизне полученных результатов, их научной и практической значимости диссертационная работа А.А. Марцева соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата биологических наук, а ее автор – Марцев Антон Андреевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Официальный оппонент,
доктор биологических наук,
профессор, чл.-корр. РАН

Розенберг Геннадий Самуилович
доктор биологических наук (03.02.02 – ботаника,
03.02.08 – экология), профессор, чл.-корр. РАН
445012 Самарская обл., г. Тольятти,
ул. Коммунистическая, 30, кв. 13
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки «Институт экологии
Волжского бассейна РАН», директор



Г.С. Розенберг
« 28 » октября 2015 г.

Г.С. Розенберг

Г.С. Розенберг

СЕКРЕТАРЬ ДИРЕКТОРА

И в завершение – эпиграф, для такого рода работ:
*«Каким бы ни было ваше здоровье,
его хватит до конца жизни...»*