

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Скробневой Людмилы Анатольевны «Оценка закономерностей накопления тяжелых металлов в медоносных пчелах и продуктах пчеловодства для разработки биоиндикационных критериев загрязнения атмосферного воздуха», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Диссертационная работа Л.А. Скробневой посвящена обоснованию нового методического подхода к оценке уровня загрязнения атмосферного воздуха тяжелыми металлами методом апимониторинга на основе использования информативного биоиндикационного показателя, не зависящего от геохимических особенностей региона, от ботанического происхождения потребляемого пчелами корма и расовой принадлежности медоносных пчел.

Наибольшую опасность для природных экосистем и человека представляет именно химическое загрязнение, поставляющее в окружающую среду огромное количество токсичных соединений, в том числе тяжелых металлов. Тяжелые металлы отличаются высокой технофильностью, поэтому разработка информативных биоиндикационных показателей уровня загрязнения ими окружающей среды является актуальной задачей.

В работе присутствует научная новизна, которая отражена в положениях, выносимых на защиту. Автор на основе результатов систематического многолетнего мониторинга содержания тяжелых металлов в медоносных пчелах обосновал алгоритм, характеризующий совокупность и последовательность этапов апимониторинга.

Практическая значимость диссертационного исследования автора заключается в том, что разработанный в работе алгоритм апимониторинга послужит основой для развертывания системы апимониторинга на территории Республики Татарстан – результаты переданы в ГБУ «Управление по пчеловодству». Полученные данные об уровне накопления тяжелых металлов в медоносных пчелах также могут быть использованы при разработке допустимых нагрузок на экосистемы и природоохранных мер.

Автореферат выполнен по всем правилам. Соблюдены требования к структуре и оформлению.

В диссертационной работе Л.А. Скробневой проделано обобщение значительного объема информации. Современный научно-методический уровень исследований обеспечивает достоверность научных результатов и обоснованность сделанных выводов. Обращает на себя внимание комплексный подход и системность при изложении полученных результатов.

В качестве замечания хотелось бы отметить следующее. Автор, изучая содержание тяжелых металлов в медоносных пчелах в условиях атмосферного загрязнения, упустил такой важный на наш взгляд аспект как миграция тяжелых металлов по трофической цепи. Анализ трофической цепи «почва» - «медоносные растения» - «пчелы» - «продукция пчеловодства» по содержанию тяжелых металлов, оценка экологического и санитарно-гигиенического качества почвы и медоносной растительности в припасечной зоне при обосновании предлагаемого алгоритма апимониторинга значительно усилили бы работу и позволили бы полнее оценить качество и безопасность производимой продукции пчеловодства.



В целом, текст автореферата диссертации Л.А. Скребневой в полном объеме раскрывает решение поставленных цели и задач. Поставленные задачи решены на высоком научно-теоретическом и экспериментальном уровнях. Диссертационное исследование, осуществленное автором, характеризуется завершенностью, его можно квалифицировать как состоявшуюся научную работу, в которой разработан методический подход к биоиндикации загрязнения атмосферного воздуха.

Вышесказанное позволяет считать, что диссертационная работа «Оценка закономерностей накопления тяжелых металлов в медоносных пчелах и продуктах пчеловодства для разработки биоиндикационных критериев загрязнения атмосферного воздуха» соответствует требованиям ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а ее автор Скребнева Людмила Анатольевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Ученый секретарь  
Института проблем экологии и  
недропользования

Академии наук Республики Татарстан,  
кандидат биологических наук

Сибгатуллина Мадина Шавкатовна

420087, г. Казань, ул. Даурская, д. 28, Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан (обособленное подразделение государственного научного бюджетного учреждения «Академия наук Республики Татарстан»), тел. (843) 298-22-66, e-mail: sibmad@list.ru

Подпись  
*Сибгатуллиной М. Ш.*  
Закрываю  
*Ведущий М. Ш. А. В. Исламов*

