

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)

Изучение вопросов, касающихся оценки и контроля содержания загрязняющих веществ в биологических объектах, имеющих отношение к сельскохозяйственному производству, является важнейшей задачей современности. Актуальность рассматриваемой работы связана с контролем содержания тяжелых металлов, относящихся к приоритетным токсикантам окружающей среды, доступным и экономичным способом, поскольку отбор образцов опирается на существующие пчеловодные хозяйства. Когда речь идет об экологической безопасности пищевых продуктов, прежде всего, имеется в виду ее производство в экологически чистых зонах. В связи с этим, использование в качестве объектов для индикации загрязнения атмосферного воздуха медоносных пчел представляется крайне важным и своевременным.

Диссертационное исследование Л. А. Скробневой характеризуется глубокой и тщательной проработкой темы и основывается на анализе большого количества экспериментального материала, собранного в течение нескольких лет. Для решения поставленных задач автором предложен трехступенчатый алгоритм полевых исследований, реализация которого в конечном итоге позволила разработать информативные и достоверные критерии оценки загрязнения атмосферного воздуха на основе приведенного биоиндикационного показателя.

Естественное содержание микроэлементов, к которым относятся тяжелые металлы, в беспозвоночных организмах главным образом зависит от их содержания в потребляемом корме. Это влияние на пчел может быть очень существенным в зависимости от того, с каких растений собраны нектар и пыльца. Определение соотношения содержаний тяжелых металлов в пчелах разных категорий позволяет нивелировать влияние этого фактора, поскольку для особей, отобранных из одного улья (колонии), оно будет равнозначным. Автору данной работы удалось выявить среди рабочих пчел одной колонии две группы пчел, отличающихся по степени контакта с атмосферным воздухом и разделить их при помощи оригинальной методики отбора образцов.

Кроме основных выводов, характеризующих разработанный новый подход, определенный интерес представляет вывод о возможности совмещения анализа качества меда в соответствии с гигиеническими нормативами с биоиндикацией. Данные исследования образцов меда могут служить существенным дополнением к информации, полученной при анализе образцов пчел.

Положительным моментом является личное участие автора в систематических многолетних отборах образцов пчел, требующих специальной подготовки, а также в пробоподготовке образцов для элементного анализа. Результаты работы достаточно полно опубликованы, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК, и апробированы на отечественных и международных конференциях, получен патент на изобретение.

В результате знакомства с авторефератом возник ряд вопросов к автору:

1. По какому признаку выбирались фоновые и загрязненные территории: по содержанию ТМ в снеге, в почвах, по удаленности от источников загрязнения?

2. Разработанный метод пригоден исключительно для определения загрязнения атмосферного воздуха или его можно использовать для индикации загрязнения почв?

На основании изучения автореферата можно сделать заключение о том, что работа Л.А. Скребневой «Оценка закономерностей накопления тяжелых металлов в медоносных пчелах и продуктах пчеловодства для разработки биоиндикационных критериев загрязнения атмосферного воздуха» выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Кандидат биологических наук, доцент,

зав. лаб. Экологии почв

Института проблем экологии

и недропользования АН РТ
420087, г. Казань, ул. Даурская, 28

Тел. (843) 298-26-10; E-mail: bobgrig2@mail.ru



Григорьян Борис Рубенович

Подпись
Григорьян Б. Р.

Вер. *А. В. Маслова*

