

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Анохиной Натальи Александровны**
«Биогенные углеводороды в почвах парковых зон города Москвы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальностям: 03.02.13 Почвоведение, 03.02.08 Экология (по отраслям)

Диссертационная работа Анохиной Н.А. посвящена исследованию динамики содержания и состава алифатических соединений липидов в почвах под широколиственными растительными сообществами на территории города Москвы.

Автором предложена усовершенствованная методика определения *n*-алканов и *n*-метил-кетонов из одной навески проб подстилок и почв. Впервые была изучена сезонная динамика содержания биогенных углеводородов в почвах листопадных сообществ городских лесопарков, получены данные по профильному распределению содержания *n*-алканов и *n*-метил-кетонов в почвах.

Соискателем установлено, что градиентная экстракция растворителями различной полярности необходима при проведении количественных исследований липидного комплекса почв. Показано, что в гомологическом составе линейных алканов верхних гумусовых горизонтов дерново-подзолистой почвы под широколиственным растительным сообществом абсолютно доминируют нечетные соединения с длиной цепи C_{25} – C_{33} ; в элювиальном и иллювиальном горизонтах гомологический состав *n*-алканов определяется наличием липидов микробной биомассы и корней. Установлено, что фракция липидов в зрелых почвах характеризуется выраженными сезонными изменениями в гомологическом составе *n*-алканов при незначительных колебаниях их количественного содержания, тогда как для молодых почв в годовом цикле количественные изменения содержания *n*-алканов более существенны, в то время как гомологический состав меняется слабо. Продукты микробиологического окисления *n*-алканов – 2-метил-кетоны – являются более чувствительным показателем процессов трансформации липидного комплекса, протекающих в почве, по сравнению линейными алканами.

Полученные соискателем Анохиной Н.А. результаты могут быть использованы при изучении гидрофобной фракции почвенного органического вещества, что необходимо для понимания механизмов взаимодействия и прогнозирования во времени пребывания различных органических соединений в почвах.

Работа выполнена на достойном научно-методическом уровне, обладает теоретической ценностью и практической значимостью. В автореферате диссертации лаконично и структурированно представлены цели, задачи, объекты и методы исследования. Приведенные в автореферате заключение, выводы и положения, выносимые на защиту, аргументированы, обоснованы полученным экспериментальным материалом и результатами его статистической обработки.

По теме диссертационной работы опубликовано 10 работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых научных журналах, входящих в список Scopus, Web of Science, RSCI, рекомендованных к защите в МГУ.

Данная работа удовлетворяет требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а её автор – Анохина Наталья Александровна заслуживает присуждения

искомой степени кандидата биологических наук по специальностям: 03.02.13 Почвоведение и 03.02.08 Экология.

Кандидат биологических наук
(по специальности 06.01.03 Агрофизика),
младший научный сотрудник
лаборатории физики и гидрологии почв
ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт имени В.В. Докучаева»

Клюева Валерия Валерьевна

г. Москва, Пыжевский переулок, д.7, стр.2



«2» октября 2020 года

Подпись руки Клюевой Валерии Валерьевны
заверяю Зав. канцелярией Иванов Зоя Михайловна