

## Отзыв

научного руководителя  
на диссертационную работу Брыловой Анастасии Андреевны  
«Экологическая оценка аккумуляции поллютантов компонентами лесных экосистем  
(на примере Брянской области)», представленной на соискание учёной степени кандидата  
биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Соискатель Анастасия Андреевна Брылова в 2010 г. окончила государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» с присвоением квалификации эколог по специальности «Экология». В период подготовки диссертации (с 2011 г. по 2015 г.) А.А. Брылова обучалась в заочной аспирантуре в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Брянский государственный университет имени академика И. Г. Петровского» по специальности 03.02.08 – Экология (биологические науки). Приказом Минобрнауки РФ от 26.02.2016 г. № 158 ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет имени академика И. Г. Петровского» был переименован в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И. Г. Петровского».

За время обучения в заочной аспирантуре и подготовке диссертационной работы аспирант А.А. Брылова проявила самостоятельность, настойчивость в сборе, обработке и представлении результатов научных изысканий. Аспирант проанализировала большой объём литературных источников, спланировала и осуществила подготовку натуральных экспериментов в лесных сообществах юго-западного Нечерноземья РФ, обработку данных по накоплению трансграничных загрязнителей – тяжёлых металлов, радионуклидов. Необходимо отметить, что А.А. Брылова проявила интерес к научно-исследовательской работе, совершенствовала свою научную культуру, зарекомендовала себя как работоспособный исследователь, способный к творческой интерпретации полученных данных, построению теоретических умозаключений. Анастасия Андреевна Брылова, выбрав объектами исследования компоненты живого напочвенного покрова лесов, фоновые элементы древостоя на различных по уровню загрязнения территорий, самостоятельно осуществила планирование экспериментов, сбор натуральных материалов, тщательную обработку данных сложных химических экспериментов.

Соискателем А.А. Брыловой осуществлена обработка значительного массива экспериментальных данных, получены новые сведения, важные в первую очередь в прикладном аспекте для целей биоиндикации общего состояния лесных сообществ в антропогенно изменённых условиях, а также для разработки практических рекомендаций по сбору грибных ресурсов. Впервые для лесных экосистем в юго-западном Нечерноземье РФ показано, что в условиях техногенной нагрузки различается содержание тяжёлых металлов у мягколиственных и твёрдолиственных видов деревьев. Установлены особенности накопления радионуклидов в различных частях побегов хвойных и лиственных деревьев. Методом биоиндикации проведен анализ техногенного воздействия крупного промышленного объекта на лесные сообщества. Среди макромицетов, элементов мохового покрова установлен возможный спектр накопителей тяжёлых металлов для использования в экоаналитическом мониторинге.

Соискателем А.А. Брыловой продолжен сбор фактических данных для мониторинговой базы за состоянием лесных экосистем в условиях сочетанной антропогенно-химической нагрузки, выявлены фоновые виды для разработки фиторемедиационных мероприятий в лесах.

Для организации базы мониторинговых данных в лесах с высокой плотностью загрязнения радионуклидами установлена зависимость накопления тяжёлых металлов в

побегах от вида и возраста деревьев. Выяснено, что нет прямой зависимости удельной радиоактивности всех компонентов древостоев от плотности загрязнения почвы  $^{137}\text{Cs}$ : возможно обратная зависимость в накоплении  $^{137}\text{Cs}$  древесиной, корой и шишками, возможно, связана с возрастными особенностями. Определено, что у хвои и побегов текущего и прошлого годов наблюдается положительная корреляция их удельной активности с плотностью загрязнения почвы. Компоненты древесного яруса сосновых фитоценозов по удельной активности  $^{137}\text{Cs}$  располагаются в последовательности: хвоя текущего года > побеги текущего года > шишки > хвоя прошлого года > побеги прошлого года > кора > древесина. На основе результатов исследований для всех компонентов лесных сообществ предложены рекомендации по использованию макромицетов и древесных видов в биоиндикации, а также по использованию базилиоидом человеком.

Значение полученных соискателем сведений для практики заключается в том, что внесены новые данные для уточнения о современных процессах миграции загрязнителей трансграничного характера в лесных экосистемах.

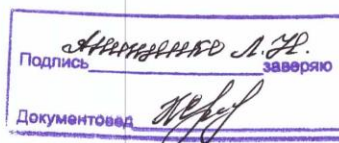
Результаты исследования доложены и обсуждены на Международных и Всероссийских научно-практических конференциях. Соискателем опубликовано 13 работ, из них 3 – в рецензируемых журналах по Перечню ... ВАК РФ. Отдельные положения работы использованы для чтения курсов «Общая и прикладная экология», учтены при написании учебных пособий по ОВОС и Методам оценки биологического разнообразия.

Диссертация Брыловой Анастасии Андреевны «Экологическая оценка аккумуляции поллютантов компонентами лесных экосистем (на примере Брянской области)» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 Экология (биология).

Научный руководитель:

доктор сельскохозяйственных наук (06.03.03 – Лесоведение, лесоводство и лесные пожары и борьба с ними), профессор кафедры географии, экологии и землеустройства ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И. Г. Петровского»

Анищенко  
Лидии Николаевна



адрес: 241036, Брянск, ул. Бежицкая, 14. тел. (4832)666733, e-mail: eco\_egf@mail.ru

08.02.2018 г.