

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коротковой Екатерины Михайловны
«Солнечная УФ-В радиация как дополнительный фактор ослабления хвойных лесов в горах Южной Сибири», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Диссертационная работа Е.М. Коротковой посвящена оценке влияния усиления солнечной радиации УФ-В диапазона на формирование очагов деградации хвойных лесов в горных районах Южной Сибири. Тема исследования соотносится с актуальной задачей современной геоэкологии в контексте получения новых сведений о роли экосистемных воздействий, в частности, изменчивости потока УФ-В радиации, в устойчивости древостоев бореальных лесов (на примере гор Южной Сибири).

Основой работы автора являются общедоступные данные реанализа метеопараметров ERA Interim, полей озона Tropospheric Emission Monitoring Internet Service (TEMIS), Всемирной наблюдательной сети за озоном и ультрафиолетовой радиацией WOUDC, российской озонметрической сети, геофизической обсерватории ФГБУН «Институт мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения Российской академии наук» (ИМКЭС СО РАН), наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды России, спутниковые данные. Достоверность результатов диссертационной работы определяется статистической обеспеченностью исследуемых временных рядов, использованием апробированных статистических методов обработки данных. Обширным является список использованных источников и литературы, в числе которых 80 работ – на иностранных языках.

Содержание автореферата диссертации Коротковой Екатерины Михайловны дает полное представление о характере выполненного исследования и полученных результатах, содержащих элементы научной новизны. На основе исследования связи УФ-В радиации и общего содержания озона (ОСО) в зоне бореальных лесов показано, что практически все изменения потока приходящей биологически активной солнечной радиации на длинах волн $\lambda \leq 310$ нм в среднеширотном поясе обусловлены преимущественно колебаниями ОСО; впервые определены значения коэффициента радиационного усиления УФ-В радиации за полный и вегетационный периоды, позволяющего оценить риски для биосферы, связанные с ростом дозы УФ-В радиации.

Е.М. Коротковой выявлено, что на территории Южной Сибири в 1990-2000-х гг. наблюдалось усиление УФ-В радиации, послужившее дополнительной причиной ослабления хвойных деревьев и снижения их устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды, которые в совокупности привели к массовому образованию очагов усыхания хвойного леса в регионе. По результатам двухлетнего эксперимента автором впервые

установлено, что долговременное воздействие повышенных доз УФ-В радиации на саженцы ели сибирской (*Picea obovata* Ledeb.) привело к снижению интенсивности фотосинтеза и транспирации.

В целом автореферат диссертации позволяет сделать вывод о том, что соискателем сформулирована цель, поставлены конкретные задачи исследования, которые выполнены с получением элементов нового знания в изучаемой области. Положения, выносимые на защиту, соответствуют предмету защиты. Материалы всех защищаемых положений информативны, доказательны и интересны. Автореферат аккуратно оформлен, включает разнообразный графический и картографический материал, отражает основные положения проведенного научного исследования. Результаты диссертации подтверждены 10 публикациями соискателя, в числе которых 3 статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, из них 2 статьи в журнале, переводные версии которых индексируются Web of Science.

Таким образом, учитывая актуальность темы исследований, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, можно заключить, что соискатель Екатерина Михайловна Короткова достойна присуждения искомой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Харламова Наталья Федоровна
кандидат географических наук
доцент ВАК по специальности Геоэкология,
доцент кафедры физической географии и ГИС
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования
«Алтайский государственный университет»
656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61
Телефон: (3852) 291-277
Web-сайт: <http://www.asu.ru/>
e-mail: harlamovageo@rambler.ru

Я, Харламова Наталья Федоровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«01» сентября 2018 г.

 Н.Ф. Харламова

Подпись Харламовой Натальи Федоровны заверяю _____ ()



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
НАЧ ОТДЕЛА ПО РСОР
УК МОКЕРОВА ЕВ

