

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Михайлович Анны Павловны на тему «Пространственно-временная динамика популяции Лиственницы сибирской на верхнем пределе ее произрастания в нижнем течении рек Енгаю и Кердоманшор (полярный Урал) в условиях изменения климата», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки)

Развитие технологий экологического мониторинга требует ориентации последнего на почвенно-климатические условия местности, так как они подразумевают применение тех или иных известных методик, наиболее отвечающим изучаемым условиям. Если говорить о космическом мониторинге, следует учитывать, что северные территории накапливают в себе большой слой снега и льда, что при проведении мониторинга, например, радиолокационным способом требуется учитывать, чтобы понимать, что датчики улавливают в определенный момент времени – так же в случае и с другими видами мониторингов, проводимых наземным и дистанционным способами.

Фотомониторинг последнее время достаточно активно развивающаяся методика, апробированная многими учеными. Изучение на ее основе динамики, движения, распределения по поверхности Земли лесных ресурсов, а именно Лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb., 1833), является актуальной темой исследования, построенного на экологическом мониторинге по изучению пространственно-временного климатического влияния в границах полярного Урала.

Полученные лично автором на основе фотомониторинга обработанные результаты не вызывают сомнений за счет большого объема выборки собранного экспериментального материала, обработка которого происходила узкоспециализированными программными обеспечениями с использованием современных ГИС-технологий. Важно, что исследование охватывает большой полувековой промежуток времени с 1960 по 2015 года, позволяющий сделать наиболее дисперсионно значимое заключение о том, что в течение длительного времени распределение *Larix sibirica* зависело от природно-климатических условий, что привело к увеличению поверхности распространения данной древесной породы на верхнем пределе ее произрастания в 2015 году.

Помимо этого, Михайлович А.П. были созданы полезные картографические материалы и учтены древесные остатки, демонстрирующие на теневой модели района движение *Larix sibirica* на северные границы, вследствие чего изменяются также категории лесных земель.

Результаты изучения данной проблемы с учетом ведущих экологических факторов отразились в 5 статьях, рекомендованных перечнем ВАК РФ, 6 статьях, индексируемых в Web of Science и Scopus, 1 монографии, 1 свидетельстве и 11 статьях РИНЦ.

При изучении настоящего автореферата диссертации появились вопросы, касательно того: проводились ли таксационные, лесопатологические работы по определению количественных и качественных характеристик лиственничных лесов, их санитарного состояния для изучения зависимости между данными показателями, экологическими факторами и фактическим движением *Larix sibirica*; какой методикой оценивался дебрис, валежник, древесные остатки; как происходило сопоставление данных фотомониторинга с космическим мониторингом, проводилось ли ДЗЗ, какими спутниковыми системами, исчислялись ли вегетационные и водные индексы земной поверхности; векторное движение лесной древесной породы напрямую сопряжено с влиянием ведущих экологических факторов – вектор движения можно приравнять к движению факторов?

В остальном, текст кандидатской работы выстроен логично с соблюдением требований ВАК РФ, а ее автор Михайлович Анна Павловна заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук.

инженер I категории
«Сибирской лесной опытной станции»
филиала ФБУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт лесоводства
и механизации лесного хозяйства»

625017, Тюменская обл., г. Тюмень, ул.

Механизаторов, д. 5А, стр. 2;

младший научный сотрудник

«Научно-исследовательского института
сельского хозяйства Северного Зауралья»
филиала ФГБУН ФИЦ ТюМНЦ СО РАН
625501, Тюменская обл., г. Тюмень, пос.

Московский, ул. Бурлаки, д. 2

galanov@vniilm.ru

inhumainnihiliste@yandex.ru

+7 (950) 483-11-75

Галанов
Александр

Галанов Александр Эдуардович

кандидат сельскохозяйственных наук
(06.03.03 – Лесоведение и лесоводство;
лесные пожары и борьба с ними),
директор «Сибирской лесной опытной
станции» филиала ФБУ «Всероссийский
научно-исследовательский институт
лесоводства и механизации лесного
хозяйства»

625017, Тюменская обл., г. Тюмень, ул.

Механизаторов, д. 5А, стр. 2

papulov@vniilm.ru

epapulov@mail.ru

+7 (922) 613-71-88

Папулов
Евгений

Папулов Евгений Сергеевич

