

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Михайлович Анны Павловны «Пространственно-временная динамика популяции лиственницы сибирской на верхнем пределе ее произрастания в нижнем течении рек Енгаю и Кердоманшор (Полярный Урал) в условиях изменения климата»

Изменение климата, происходящее на планете в настоящее время, оказывает влияние на многие процессы природного характера, в том числе на географию, функционирование, динамику и устойчивость экосистем Земли, включая леса. Древесная растительность на верхнем пределе своего распространения произрастает в экстремальных почвенно-климатических условиях, в результате чего даже незначительное изменение климата может приводить к трансформациям местоположения лесных сообществ, в том числе этот процесс может выражаться и в продвижении лесов в более северные районы.

Имеются многочисленные научные исследования, подтверждающие этот факт. Однако для района распространения популяции лиственницы сибирской в нижнем течении рек Енгаю и Кердоманшор таких исследований до настоящего времени не проводилось. В связи с этим тематика исследования представляется актуальной. Научная новизна работы заключается в том, что автором исследования была разработана методика автоматизированного выделения границ основных типов фитоценозов на основе координат деревьев и пороговых значений их густоты, что позволило создать тематические карты размещения деревьев исследуемой породы в указанном регионе. Теоретическая значимость работы состоит в том, что исследователем решена задача формализованного нахождения границ между единицами растительного покрова на основе координат деревьев. Данная универсальная методика позволяет автоматизировать процесс поиска границ между разными типами фитоценозов и снизить его субъективность. Кроме того, эта же методика может применяться для выделения или разграничения любых групп точечных объектов при наличии пороговых значений густоты точек, а значит, область ее использования может быть значительно расширена.

Изложенная автором информация представляет научный и практический интерес, результаты исследования представлены многочисленными публикациями с участием автора. По тематике исследования представлены результаты, которые вполне соответствуют целям и задачам исследования, обработаны с применением современных методов.

При однозначно положительной оценке работы имеется несколько замечаний, а именно:

- из авторефера не ясно, проводились ли автором полевые исследования в районе рек Енгаю и Кердоманшор, или выводы были сделаны исключительно с применением ландшафтных фотографий разных годов. Проведение полевых работ упомянуто на с. 13, однако

не приведено описание методики, количества и размера пробных площадей, мест их закладки. Вполне возможно, что в тексте рукописи эти данные имеются;

- не совсем понятно, что подразумевает автор под «древесными остатками», и идентичны ли они «остаткам деревьев», погибших в результате средневекового похолодания, или это два разных понятия;

- не приведено обоснования, почему для оценки наличия деревьев на местности взяты экземпляры высотой более 2,3 м, а не выше или ниже. Вероятно, такие разъяснения даны в тексте рукописи.

В целом диссертация Михайлович Анны Павловны соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Кандидат сельскохозяйственных наук  
(06.03.03 – Лесоведение и лесоводство, лесные пожары  
и борьба с ними), доцент кафедры «Технология  
лесопользования и ландшафтного строительства»  
факультета Природопользования и экологии  
ФГБОУ ВО «Тихookeанский государственный  
университет»  
(680035, г. Хабаровск, ул. Тихookeанская, 136.  
e-mail: [000337@pnu.edu.ru](mailto:000337@pnu.edu.ru)  
Тел.: 8(4212) 76-85-17 доб. 2611)



Матвеева Алина Геннадьевна

Подпись *Матвеевой А.Г.*  
Заверяю специалист по персоналу отдела кадров

*Юрий Константинов Н.В.*  
01.11.2022г.