

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пинаевской Екатерины Александровны «Закономерности роста морфологических форм сосны (*Pinus silvestris* L.) в стрессовых условиях северной тайги (на примере бассейна Северной Двины)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – «Экология (в биологии)».

Основу научной работы составляют исследования, связанные с морфологическими формами сосны обыкновенной по цвету микростробилов, по типу апофиза семенных чешуй шишек, по типу сексуализации деревьев и габитусу кроны. Морфотипы сосны рассматривались, прежде всего, с точки зрения особенностей роста и продуктивности, формирования вегетативной и генеративной сфер. У этих же морф рассмотрены особенности радиального прироста, показаны его связи с высотой, диаметром и габитуальными показателями кроны.

В отдельной главе рассмотрены влияние факторов внешней среды на радиальный прирост сосны, растущей в стрессовых (избыточное увлажнение) условиях, в том числе отдельно по морфологическим типам. Это позволило авторам работы сделать закономерные выводы о разной адаптивной способности форм сосны в условиях избыточного увлажнения, о характере связи радиального прироста с температурой воздуха и количеством осадков.

Исследования проведены с соблюдением методических основ и численных показателей отбора морф и пробоотбора кернов древесины. Использованы дендрохронологические методы и показатели, доказательные математические расчеты, что позволило получить обоснованные доказательства при сравнении морфотипов.

В автореферате было бы логично представить схему расположения объектов, что позволило бы разобраться в наличии или отсутствии географического тренда исследований. В заголовке отражена северная тайга, в главе 3 – Северо-Двинской бассейн, который тянется через всю Архангельскую область и пересекает и северную и среднюю подзоны тайги. Наименование популяций (Важская, Вычегодская) соответствует топонимам юга области.

В целом, диссертационная работа Е.А. Пинаевской хорошо структурирована, логично изложена, основные выводы закономерно вытекают из материалов исследования, доказательная база не вызывает сомнений. Исследования имеют теоретическое значение, являются законченными (на определенном этапе), отвечают на поставленные задачи, несут несомненные признаки новизны и актуальности.

Диссертационная работа Е.А. Пинаевской соответствует требованиям ВАК по объему, проработке и апробации (8 статей из списка, рекомендованного ВАК), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (в биологии).

Профессор кафедры лесоводства и лесоустройства

Высшей школы естественных наук и технологий

Северного (Арктического) Федерального университета имени М.В. Ломоносова,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,

Почетный работник ВПО РФ

Адрес: 163002, Архангельск, наб. Северной Двины, 17,

Тел.: (8182) 216174. E-mail: [e.nakvasina@narfu.ru](mailto:e.nakvasina@narfu.ru)

Профессор кафедры химии и химической экологии

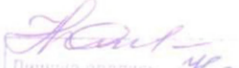
Высшей школы естественных наук и технологий

Северного (Арктического) Федерального университета имени М.В. Ломоносова,


доктор биологических наук, Почетный работник ВПО РФ

Адрес: 163002, Архангельск, наб. Северной Двины, 17,

Тел.: (8182) 21-61-77. E-mail: [lf.popova@narfu.ru](mailto:lf.popova@narfu.ru)

  
Лично подписан *Наквасиной Е.Н.*  
заверяю: ученый секретарь, ученый совет САФУ  
11. *Евваре* 2019г.

Л.Ф. Попова

  
Лично подписан *Поповой Л.Ф.*  
заверяю: ученый секретарь, ученый совет САФУ  
11. *Евваре* 2019г.