

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Панова Алексея Ивановича:  
«Изменчивость сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris L.*) в городских  
посадках (на примере г. Красноярска)»

Тема диссертации актуальна, в связи с установлением особенностей роста сосны обыкновенной в городских посадках с различным сочетанием антропогенных нагрузок для разработки мероприятий, повышающих устойчивость, биоразнообразие, декоративность насаждений с участием сосны.

Автором работы разработаны математические модели динамики биометрических показателей сосны обыкновенной в диапазоне от 8 до 50 лет. установлена связь возраста хвои и класса повреждения деревьев с качеством воздушной среды, что позволяет использовать сосну обыкновенную как вид-индикатор для оценки техногенного загрязнения воздуха в городах.

Панов А.И. по динамике прироста установил возможность прогнозирования сроков адаптации сосны обыкновенной на объектах городского озеленения, что позволяет разработать мероприятия по уходу, созданию насаждений по структуре и видовому составу соответствующие условиям среды.

Выводы и рекомендации в диссертационной работе дают ответ на поставленные цели и задачи исследований.

Диссидентом опубликован 17 научных статей, пять из них в изданиях, рекомендованных ВАК и две в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus.

Пожелания: в связи с выявленной изменчивостью морфологических признаков у сосны обыкновенной с различным сочетанием антропогенных нагрузок интересно изучить влияние загрязнения воздуха на хромосомный аппарат, выявить нарушения митоза.

В целом, считаем, что автореферат соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Панов Алексей Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 -лесные культуры, селекция, семеноводство.

Проф. каф. лесных культур, селекции  
и лесомелиорации Воронежского  
государственного лесотехнического университета  
канд. с.-х. наук (специальность 06.03.01  
- лесные культуры, селекция,  
семеноводство), доцент

Почтовый адрес: 394087, Воронеж – 87,

ул. Тимирязева, 8, ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова

Тел. раб. 8(473) 253-76-06; дом. 8(473) 253-94-68

E-mail: Aleksey-Sivolapov@yandex.ru

А.И. Сиволапов



21.11.2011  
Сиволапов  
А.И.  
Загородный  
А.К.