

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пименова Александра Владимировича
«Боиразнообразии сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) в контрастных экотопах юга Сибири» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника

Диссертационная работа посвящена выявлению и ботанико-лесоводственной оценке внутривидового разнообразия (поливариантности) *Pinus sylvestris* в пессимальных (гидро-, ксеро- и петрофитных) и оптимальных (суходольных и лесостепных) экотопах юга Сибири на уровне естественных популяций и искусственных насаждений.

В болотных, горных и сухостепных насаждениях юга Сибири у сосны обыкновенной наблюдается широкий спектр адаптивных вариаций, что позволяет рассматривать эти насаждения как интересные объекты исследования. Исследования дифференциации популяций *Pinus sylvestris*, проводившиеся с использованием морфофенотипических признаков, биохимических и молекулярно-генетических маркеров, которые выявили географическую изменчивость фенотипа в разных частях ареала, в основном, выполнялись на уровне географических популяций безотносительно к их формовой и экотопической специфичности, что не позволило в полной мере раскрыть экологическую пластичность и адаптивный потенциал вида. Этим обусловлена актуальность комплексного исследования диссертанта, иерархически сочетающего принципиальные аспекты изучения биоразнообразия хвойных – явную (морфотипы и морфогенез) и скрытую (хромосомные и геномные мутации) поливариантность насаждений различного генезиса (естественных популяций и лесных культур), структуры (сомкнутых и разреженных древостоев, рядовых посадок и гнездовых посевов) и возраста (ювенильных и взрослых особей).

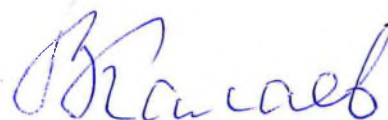
Диссертантом впервые для вида проведено комплексное исследование внутривидового биоразнообразия *Pinus sylvestris*, учитывающего его формовую (интразональные морфотипы), экотопическую (почвенно-гидротермические экотипы) и генезисную (естественные популяции и искусственные насаждения) поливариантность. В результате диагностированы закономерности, определяющие не только морфологическую специфичность внутривидовой таксономии сосны обыкновенной, но и обеспечивающие функциональную (генетико-физиологическую) природу выживания вида в экстремальных условиях произрастания. Диссертантом выявлены различия между краснопыльничковой (f. *erythranthera*) и желтопыльничковой (f. *sulfuranthera*) формами сосны обыкновенной по кариологическим признакам, морфологии и качеству пыльцы, адаптивные преимущества данных форм. Установлено существенное возрастание уровня индивидуальной изменчивости качества семян, увеличение и расширение спектра хромосомных мутаций и аномалий митоза у семенного потомства в болотных популяциях *Pinus sylvestris*, испытавших резкое изменение условий произрастания – мелиоративное стресс-воздействие. В качестве значимого элемента биоразнообразия у *Pinus sylvestris* диссертантом диагностирована поливариантность ростовых процессов в гнездовых посевах разного уровня плотности. Дана оценка информативной значимости морфологических признаков сеянцев сосны обыкновенной в связи с их использованием при индикации селекционного потенциала внутривидового разнообразия вида.

Результаты проведенных исследований математически обработаны с учетом современных статистических методов.

Результаты диссертационных исследований отражены в 64 научных публикациях, 23 из которых опубликованы в научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, в том числе: 2 главы в коллективных монографиях, 9 статей в журналах и сборниках трудов, 30 сообщений в материалах российских и международных конференций, совещаний, симпозиумов, научных школ.

Судя по автореферату, работа представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком научном и методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор - Пименов Александр Владимирович - заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника.

Доктор биологических наук (03.00.16 «Экология»; 03.00.15 «Генетика»), зам. директора по научной работе ботанического сада им. проф. Б.М. Козо-Полянского федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», профессор



Калаев Владислав Николаевич

394006, г. Воронеж, Университетская пл., 1
т. 8 (4732) 20-88-76
E-mail: office@main.vsu.ru
<http://www.vsu.ru>

Кандидат биологических наук (03.00.16 «Экология»), старший научный сотрудник отдела древесно-кустарниковых растений ботанического сада им. проф. Б.М. Козо-Полянского федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет»



Баранова Татьяна Валентиновна

394068, г. Воронеж, Ботанического сад, 1
т. 8 (4732) 51-88-03
E-mail: office@main.vsu.ru
<http://www.vsu.ru>



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<i>Калаева В.Н.</i>
заверяю	<i>Баранова Т.В.</i>
подпись, расшифровка подписи	<i>Баранова Т.В.</i>
должность	<i>25.05.2016</i>