

Утверждаю:

Начальник Управления лесами
Тамбовской области, к.э.н., доц.,
почётный работник леса



Н.И. Пономарёв

2014 года

ОТЗЫВ

ведущей организации «Управление лесами Тамбовской области» о
диссертационной работе Семёнова Михаила Александровича
«Экологические механизмы формирования экосистемного биоразнообразия
при искусственном лесовосстановлении (на примере Цнинского лесного
массива)», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.02.08 «Экология»

Лесопользование - социальный процесс, с помощью которого люди стараются поддержать нужное им качество леса. Он представляет собой режим действий, который формирует эти качества для определенных целей. В практику лесного хозяйства в настоящее время входят новые понятия: устойчивое лесопользование, сохранение биологического разнообразия, применение экосистемного подхода при назначении хозяйственных мероприятий. Это явление следует общемировым тенденциям.

Устойчивое лесопользование - управление лесами и лесными площадями с такой интенсивностью, которая обеспечивает их биологическое разнообразие, продуктивность, способность к возобновлению, жизнеспособность, а также способность выполнять в настоящее время и в будущем соответствующие экологические, экономические и социальные

функции. При устойчивом управлении именно леса являются гарантом предотвращения неблагоприятных климатических изменений, мощнейшим возобновляемым сырьевым источником для лесного комплекса стран мира. Одной из основ устойчивого лесопользования является сохранение биологического разнообразия при различных способах искусственного лесовосстановления. Современная наука экология обладает недостаточным количеством теоретического материала о формировании биоразнообразия лесных сообществ. **Таким образом, представленная диссертационная работа является актуальной.** Кроме того, в диссертации Семёнова М.А. рассмотрен способ лесовосстановления биогруппами, который применялся в условиях Цнинского лесного массива без теоретического обоснования.

Рассматриваемая диссертационная работа посвящена изучению экологических механизмов, участвующих в формировании экосистемного биоразнообразия лесных фитоценозов и характеризуется научной новизной, практической значимостью. Цель диссертации – изучение экологических механизмов формирования экосистемного биоразнообразия при способах лесовосстановления посадками по рядам и биогруппами – полностью реализована путём решения поставленных задач.

Научная новизна заключается в сравнении формирования биологического разнообразия при способах лесовосстановления биогруппами и посадками по рядам. Автором впервые построены математические модели хода роста всех компонентов биогрупп по диаметрам и высотам. В заключительной главе диссертации даны методические рекомендации при лесовосстановлении способом биогрупп.

Практическая значимость работы определяется возможностью применения результатов исследования в лесном хозяйстве при производстве лесных культур и долгосрочном прогнозировании развития лесных экосистем. Создание лесных фитоценозов способом биогрупп позволит получить насаждения высокой экологической ценности - способные

устойчиво и долговременно выполнять свои средообразующие, санитарно-гигиенические и другие полезные функции.

Диссертация написана на основе достаточного количества исходного материала. Сбор данных был осуществлён лично автором в полевые периоды 2012-2013 года на базе Цнинского лесничества (Цнинский лесной массив Тамбовской области). Достоверность исходного материала и результатов исследования определяется их статистической обработкой с помощью ЭВМ. Построенные модели хода роста насаждения характеризуются коэффициентами аппроксимации, близкими к 1, что свидетельствует о высокой их точности.

Результаты исследования подтверждаются также их апробацией на научных конференциях различного уровня и при производстве лесных культур способом биогрупп в ТОГКУ «Вернадское лесничество». По результатам написания диссертации соискателем опубликовано 5 печатных работ, 3 из которых в изданиях из списка ВАК. Автореферат, представленный соискателем, полностью соответствует содержанию диссертационной работы

Общий объём диссертации составляет 212 печатных страниц. Диссертационное исследование состоит из введения, 5-ти глав, 3-х приложений. Материалы работы содержат 34 таблицы и 46 рисунков. Список использованной литературы состоит из 212 наименований, 13 из которых на иностранном языке.

Во введении приведена основная характеристика работы. Также в этом разделе раскрыты: актуальность и цель исследования, научная новизна, практическая значимость, достоверность результатов и их апробация.

Глава 1 посвящена изучению литературы по теме диссертации. Следует отметить, что автором приведены основные гипотезы формирования биологического разнообразия. Особое внимание соискателем уделено

гипотезе пространственной гетерогенности. В разделе приведена краткая история развития лесного хозяйства Тамбовской области.

Во второй главе диссертации приведено краткое описание природно-климатических условий района расположения объекта исследования. Большое внимание уделено характеристике лесов Цнинского лесничества. В разделе также описана методика исследования.

В главе 3 приведены основные биометрические параметры рассматриваемых лесных фитоценозов и их статистическая обработка. В данном разделе автором сделаны выводы о большом значении конкуренции в формировании экосистемного биоразнообразия насаждений с преобладанием сосны обыкновенной. Теоретические выкладки соискателя подтверждаются рассчитанными индексами внутривидовой конкуренции и распределением деревьев биогрупп и рядовых посадок по классам силы роста Крафта. В третьей главе также рассматривается влияние на сосновые фитоценозы организмов фитофагов – копытных животных и соснового подкорного клопа.

Глава 4 посвящена построению математических моделей хода роста деревьев сосны обыкновенной по диаметрам и высотам при способах лесовосстановления биогруппами и посадками по рядам. В итоге получены математические уравнения, применение которых возможно при мониторинге насаждений и долгосрочном прогнозировании их развития. На основании математического моделирования соискателем сделаны выводы о большей скорости роста лесных культур, заложенных способом биогрупп.

В заключительной 5-й главе приведены методические рекомендации при лесовосстановлении способом биогрупп. Дано теоретическое обоснование оптимальных размеров биогрупп. В данной главе приведены расчёты затрат при способах лесовосстановления биогруппами и посадками по рядам. Способ лесовосстановления биогруппами характеризуется автором как менее трудоёмкий и менее затратный.

В приложениях к диссертации приведён фактический материал: характеристика и фотографии пробных площадей, распределение деревьев биогрупп по классам роста Крафта, жизнеспособность деревьев биогрупп.

Выводы в конце работы кратки, лаконичны и характеризуют суть и значимость данного исследования.

Замечания по диссертации:

1. в методике исследования (глава 2) следовало более подробно изложить технологическую процедуру закладки биогрупп;
2. теоретические положения, особенно в выводах, заслуживают внимания, но должны носить более четкий характер;
3. в подглаве 3.4.1 отсутствует расчёт предотвращённого ущерба повреждений лесных культур сосны обыкновенной копытными животными при лесовосстановлении биогруппами;
4. в главе 5 требуют уточнения количество закладываемых на один гектар биогрупп, шаг посадки и первоначальная густота.

Высказанные замечания не снижают ценности выполненного соискателем исследования. Положения, выносимые на защиту и выводы полностью отражают содержание работы и фактические её результаты исследования.

Диссертация «Экологические механизмы формирования экосистемного биоразнообразия при искусственном лесовосстановлении (на примере Цнинского лесного массива)» является законченным исследованием и полностью соответствует паспорту специальности 03.02.08 «Экология» и основным положениям ВАК. Соискатель Семёнов Михаил Александрович заслуживает присвоения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 «Экология».

Отзыв на диссертационную работу рассмотрен и утверждён на научно-техническом совещании отдела перспективного развития, использования лесов и ведения лесного реестра.

Номер протокола 12 от «9» апреля 2014 года.

Начальник отдела перспективного

развития, использования лесов

и ведения лесного реестра

Верно.

Консультант отдела информационных технологий и правового обеспечения управления лесами Тамбовской области

Отзыв подготовили:

Главный специалист-эксперт

отдела перспективного

развития, использования лесов

и ведения лесного реестра

Верно.

Консультант отдела информационных технологий и правового обеспечения управления лесами Тамбовской области

Научный консультант

отдела перспективного

развития, использования лесов

и ведения лесного реестра, д.б.н.

Верно.

Консультант отдела информационных технологий и правового обеспечения управления лесами Тамбовской области

АДРЕС: 392036, Россия, г. Тамбов, Кровацкая пл., 7а

ТЕЛЕФОН: 8(4752) 72-20-90 ФАКС: 8(4752) 72-15-67

E-MAIL: post@les.tambov.gov.ru

М.Р. Ляхов



Баранова

С.В. Юрина



Баранова

А.В. Емельянов

Баранова

