

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зарубиной Лилии Валерьевны «*Структурные и функциональные особенности подпологовой ели под влиянием комплексного ухода*», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»

Целенаправленное регулирование антропогенно-обусловленной сукцессии древесной растительности под пологом березовых, осиновых древостоев различной полноты, возраста и типологического статуса, основанное на использовании полезных свойств самосева и подростка ели, возможностей улучшения его состояния после постепенных рубок и проведения других хозяйственных мероприятий, позволяющих успешно формировать на месте мелколиственных насаждений елово-лиственные, еловые леса, безусловно, является актуальной проблемой лесоведения и лесоводства не только в условиях Европейского Севера, но и других регионов лесной зоны. Актуальность результатов диссертационных исследований усиливается и тем обстоятельством, что практическая реализация комплекса хозяйственных мероприятий с разной детализацией их технологических аспектов, предложенного и теоретически обоснованного Зарубиной Л.В., не требует создания дорогостоящих лесных культур ели и соответствующей инфраструктуры в существующей системе лесохозяйственного производства региона исследований.

Совершенно справедливо отмечено, что на начальных этапах поселения березы на вырубках ель характеризуется высокими значениями метаболических процессов и хорошим ростом. Уже с 13-летнего возраста березы появляются признаки угнетения ели. В 20-25 летних березняках интенсивность ее фотосинтеза в 3-4 раза ниже, чем в 6-8-летних, а прирост в высоту у ели уменьшается в 1,8-2,0 раза. Это обуславливает необходимость рубок ухода уже в этом возрасте мелколиственных древостоев.

Учитывая специфику климата и других природных условий региона исследований Зарубиной Л.В., в том числе и лесорастительных, следует согласиться, что наиболее благоприятные для ели условия среды после первого приема постепенных рубок главного пользования в березняках и осинниках создаются при полноте 0,50-0,45. Более интенсивное изреживание древостоев, вплоть до полноты 0,2 уже не способствует наращиванию у ели физиологической и ростовой активности. Интенсивность дыхания корней ели в березняках, пройденных 5-8 лет назад постепенными рубками, повышается в 1,4-1,9 раза вследствие увеличения поступления света и тепла под полог древостоев, также повышается интенсивность фотосинтеза и транспирации, и, как следствие, усиливаются ростовые процессы, улучшается состояние самосева и подростка ели.

Научная новизна и значимость положений, вынесенных на защиту, заключается в выявлении закономерностей влияния постепенных рубок в северотаежных мелколиственных древостоях (березняки, осинники черничные) на динамику средообразующих факторов (температура воздуха, освещенность, запасы доступной влаги в почве и др.), физиолого-биохимических процессов (интенсивность транспирации, дыхание корневых систем и хвои, синтез пластидных пигментов, фотосинтетическая деятельность, водный режим и азотное питание, накопление, сток и пути передвижения  $^{14}\text{C}$ -ассимилятов у подпологовой ели) на состояние самосева и рост подростка ели.

Обоснованы нормы допустимого изреживания листовного полога первыми приемами постепенных рубок в зависимости от возраста и исходной полноты древостоя с целью недопущения гибели ели.

Практическое значение полученных результатов состоит в обосновании возраста древостоя, в котором достигается наилучший лесоводственный эффект от вывода подростка ели из под полога мелколиственных древостоев посредством постепенных рубок (равномерно-постепенные, длительно-постепенные рубки целесообразно проводить зимой и начинать при возрасте березы не старше 50-60 лет, а возраст подпологовой ели должен быть не более 60-70 лет).

Учитывая несомненную актуальность вынесенных на защиту основных положений диссертационной работы, комплексность проведенных лесоводственно-экологических, физиолого-биохимических исследований, научную новизну и практическую значимость полученных результатов следует заключить, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а соискатель Зарубина Лилия Валерьевна заслуживает присуждения искомой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация».

Отзыв подготовили: Ламан Николай Афанасьевич, доктор биологических наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 03.00.12 «Физиология растений»), академик НАН Беларуси, профессор, ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси», заведующий отделом экологической физиологии растений, почтовый адрес – 220072, Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, 27, тел. (37517) 2842017; Сарнацкий Владимир Валентинович, доктор биологических наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 06.03.03 «Лесоведение и лесоводство, лесные пожары и борьба с ними»), ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси», главный научный сотрудник лаборатории продуктивности и устойчивости растительных сообществ. Тел. 2841695, адрес электронной почты [sarnatsky1@tut.by](mailto:sarnatsky1@tut.by)

« 27 » февраля 2017 г.

Н.А. Ламан

« 27 » февраля 2017 г.  
дата

В.В. Сарнацкий  
расшифровка

Собственноручно подписи  
Н.А. Ламана, В.В. Сарнацкого  
удостоверяю:  
ученый секретарь  
должность



А.Ф Судник  
расшифровка