

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Суяндикова Жуматай Отарбаевича «Высокоэффективное лесоразведение в условиях ковыльной степи Северного Казахстана», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Актуальность темы. Увеличение лесистости территории Северного Казахстана за счет лесоразведения должно обеспечить положительную динамику локальных климатических условий, что будет способствовать улучшению качества жизни населения и противодействию остепнению территории. И то и другое являются важными задачами. Успешность их решения будет обусловлена как обобщением имеющегося опыта создания искусственных насаждений, так и разработкой новой системы их создания и выращивания. Поставленные проблемы, несомненно, имеют большую актуальность.

Научная новизна. На базе имеющегося опыта и собственных исследований установлены биотические и абиотические факторы позволяющие успешно создавать и выращивать в условиях ковыльной степи Северного Казахстана искусственные березовые и сосновые насаждения. Проанализирована лесоводственная эффективность рубок ухода в искусственных сосновых древостоях с использованием комплексного оценочного показателя.

Обоснованность результатов и достоверность выводов подтверждается объемом выполненного экспериментального материала с привлечением научно обоснованных методов исследований, а так же современных методов обработки и анализа данных.

Практическая ценность – рекомендации по созданию и выращиванию искусственных насаждений (технологии создания, ассортимент пород) могут быть использованы в ковыльной степи Северного Казахстана.

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы неоднократно докладывались на конференциях различного уровня и отражены в 12 печатных работах, том числе 4 из них в журналах рекомендуемых ВАК РФ.

Структура и объем диссертации. Диссертация Ж.О. Суяндикова изложена на 139 страницах основного текста, содержит 19 таблиц, 26 рисунков и 2 приложения. Она состоит из введения, 6 глав, выводов и рекомендаций производству, списка использованной литературы – 202 наименования.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

### Анализ содержания диссертационной работы.

В 1-й главе – «Проблема искусственного лесоразведения в аридных условиях и пути ее решения в историческом аспекте». Дан анализ литературы посвященной теме диссертации. Описывается положительная роль лесов по ряду экологических и экономических аспектов, в том числе, как противодефляционного элемента, что обеспечивает повышение урожая сельскохозяйственных культур смежных с насаждениями полей. Дан обзор основных этапов истории степного лесоразведения. Детально изложен положительный и отрицательный опыт степ-

ного лесоразведения и рассмотрена роль рубок ухода в лесных культурах. Проанализированы факторы, ограничивающие выращивание лесных культур в степной зоне. Несколько неуместным кажется приращение автором, особой значимости особенностям климата сухой степи при проектировании лесных культур, так как климатические условия произрастания достаточно известны. В то же время вековые циклические изменения условий произрастания, непредсказуемы, что делает невозможным ослабить их влияние.

В главе 2 «Природная характеристика района исследований» Раздел «Географическое местоположение» изложен недостаточно корректно. Автор дает информацию, не всегда относящуюся к данному разделу, Например описание типов почв следовало бы отнести к соответствующему разделу. В целом Ж.О. Суюндиковым дана исчерпывающая характеристика климатических, орографических, почвенных и гидрологических особенностей района исследований, единственно в этом разделе не хватает описания существующей на территории растительности.

В главе 3 «Программа, методика исследований и объем выполненных работ» приведены программные вопросы. Исследований были выполнены общепринятыми методиками, применяемые в лесной таксации, лесоводстве, почвоведении на 39 временных пробных площадях и опытно-производственных объектах. Объем работы выполненный диссертантом вполне достаточен для получения достоверных результатов исследований. Замечаний по главе нет.

Глава 4 «Характеристика искусственных насаждений района исследований». В главе дан анализ лесного фонда Республиканского государственного предприятия «Жасыл Аймак» из которого следует, что несомкнутые лесные культуры составляют 39% площади предприятия. На лесопокрытой площади преобладают площади заросшие кустарником, а так же насаждения березы и сосны со средними значениями классов бонитета IV—V и III соответственно. Приведен так же диапазон возраста и полноты произрастающих насаждений. Правда использование термина «полнота» к кустарниковым насаждениям (табл. 4.4, 4.6) не приемлемо, или должно применяться с оговорками поскольку здесь речь скорее идет о сомкнутости растений, или площади проективного покрытия. Автором отмечено влияние почвенных условий на таксационные характеристики насаждений. Рассмотрено состояние березняков в районе исследований. Отмечено в массовое, особенно искусственных березовых древостоев, поражение бактериальной водянойкой.

Диссертант убедительно доказывает перспективность внедрение лиственницы сибирской в очагах бактериальной водянойки в березовых древостоях. Выявлены закономерности строения деревьев березы в молодняках искусственного происхождения и представлены уравнения регрессии с высоким коэффициентом детерминации между диаметром дерева на высоте 1,3 м и отдельными компонентами надземной фитомассы и устойчивостью соотношения последних, несмотря на различия в условиях произрастания. Так же установлена тесная зависимость между площадью поверхности ассимиляционного аппарата и запасом древостоя. Материал изложен логично, полученные данные представляют большую ценность в научном и практическом аспектах. Единственно не совсем понятно, зачем в таблице 4.7 приводятся данные по относительной полноте и классам бонитета

для березовых насаждений до 10 лет, поскольку эти показатели для молодняков обычно не указываются.

Глава 5. «Формирование искусственных сосновых насаждений». В главе приведены данные о состоянии искусственных сосновых насаждений. Рассмотрены плюсы и минусы вариантов создания лесных культур сосны с разной густотой. Автор склоняется к варианту создания в условиях Северного Казахстана крупноплощадных загущенных лесных культур. Есть замечание к таблице 5.1 аналогичное тому, что приводилось к таблице 4.7. Кроме того, получение высокопродуктивного соснового насаждения с запасом в возрасте 42 года -  $358 \text{ м}^3/\text{га}$  является скорее уникальным случаем и возможно в перспективе имеет смысл более детально исследовать обстоятельства получения такой продуктивности. Далее приведены материалы об эффективности линейных рубок ухода разной интенсивности по сравнению с равномерным способом рубки. Подтверждением результативности линейного способа рубки является не только запас древостоев, но и распределение деревьев в них по степеням толщины. Так же, для оценки лесоводственной эффективности рубок ухода в искусственных сосновых древостоях, был успешно использован коэффициент напряженности роста или комплексный оценочный показатель. Единственно хотелось бы поспорить с автором о гидрофизической составляющей этого показателя. Так как поступление влаги в крону обеспечивается только частью площади поперечного сечения ствола. Тем не менее, автором подтверждена возможность использования коэффициента напряженности роста как информативного показателя о необходимости назначения рубок ухода за лесом. На основе исследования даны имеющие большую практическую ценность рекомендации по проведению лесоводственных уходов в искусственных сосновых насаждениях.

Глава 6. «Рекомендации по созданию искусственных насаждений в ковыльной степи Северного Казахстана». Автором с привлечением литературных данных рассматривается один из основных вопросов успешности создания лесных культур — подбор лесопригодных площадей. Вторым важным аспектом является подбор ассортимента древесных пород и кустарников для каждой группы лесопригодности почв. На основании собственных материалов и производственного опыта автором предложены специфических агротехнических мероприятий для каждой группы лесопригодности при подготовке почвы под лесные культуры, а так же оптимальные сроки их создания, сроки и частота поливов и агротехнических уходов.

Общие выводы основывается на материалах диссертации и возражений не вызывает. На основе проделанной работы автором сделаны предложения производству представляющие большую научно-практическую ценность.

Необходимо отметить, что работа Ж.О. Суюндикова внесла большой вклад в изучении вопроса степного лесоразведения, текст диссертации показывает прекрасное знание соискателем объекта исследований, диссертация качественно иллюстрирована. Ссылки на заимствованные материалы корректны и отмечены в диссертации. Полученные результаты соответствуют поставленным целям и задачам, тема диссертации соответствует заявленной научной специальности.

Оценивая работу в целом, необходимо заключить, что по постановке проблемы, ее разработке, методическому подходу, теоретической и практической значимости диссертация соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ (п. 7), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Суяндиков Жуматай Отарбаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Отзыв подготовила: Толкач Ольга Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 06.03.03 «Лесоведение, лесоводство, лесные пожары и борьба с ними»), ФБГУН Ботанический сад УрО РАН, старший научный сотрудник лаборатории «Лесовосстановления, защиты леса и лесопользования»; почтовый адрес – 162500, Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д.202а; телефон: (343) 322—56—41; адрес электронной почты – [tolkach\\_o\\_v@mail.ru](mailto:tolkach_o_v@mail.ru).

« 16 » апреля 2015г.  
дата

  
подпись

О.В. Толкач  
расшифровка

Собственноручную подпись  
О.В. Толкач удостоверяю.

Ученый секретарь Ботанического сада  
УрО РАН, к.с.-х.н.





Е.Н. Флягин

должность

подпись

расшифровка

МП