

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Анисимова Александра Алексеевича на тему
«ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОДУКЦИОННОГО
ПРОЦЕССА РАСТЕНИЙ МИСКАНТУСА (*MISCANTHUS* SPP.)» на
соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
1.5.21 – Физиология и биохимия растений

В настоящее время, в рамках биоэкономики, одним из наиболее актуальных и перспективных направлений в мировом сельском хозяйстве является выращивание растений с целью получения биомассы. К возможным вариантам использования растительной биомассы можно отнести производство на ее основе биотоплива (различных поколений), строительных и композитных материалов, а также различных биологически активных соединений. Среди всех видов «биоэкономических» растений особое место занимают представители рода мискантус. С₄-тип фотосинтеза данных растений обуславливает колоссальную продуктивность – до 40 т сухого вещества с 1 га в оптимальных условиях. У мискантуса отмечена еще одна особенность – это способность поддерживать достаточную интенсивность фотосинтеза даже в условиях относительно невысокой температуры, что позволяет расширять границы потенциальной зоны его возделывания в более северные широты. Для Российской Федерации выращивание сельскохозяйственных культур для нужд биоэкономики – до настоящего дня направление крайне малоразвитое и мискантус в качестве культуры почти не известен. В связи с этим является важным изучение возможности возделывания данной культуры в условиях средней полосы России, а также выявление особенностей ее продукционного процесса. Поэтому диссертационная работа Анисимова Александра Алексеевича, посвященная изучению физиологических и экологических особенностей различных видов мискантуса является актуальной и представляет интерес для современной науки и практики.

Автореферат изложен на 24 страницах печатного текста. В нем обоснована актуальность и степень разработанности темы исследования, сформулированы цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, приведены методы исследования, положения выносимые на защиту, личный вклад автора, список публикаций по теме диссертации.

В работе дана морфолого-физиологическая характеристика различных генотипов мискантуса (относящихся к разным видам) в условиях средней полосы России. В результате сравнительной оценки урожайности четырех генотипов мискантуса, в течение первых 8 лет жизни, автором выделены перспективные формы для хозяйственного использования. Установлено, что на фоне короткодневной фотопериодической реакции мискантуса, в северных широтах наблюдается повышение продуктивности биомассы растений. В условиях

вегетационного эксперимента установлено, что основными факторами ограничивающими продуктивность мискантуса в условиях средней полосы Европейской части России являются: весенние и осенние заморозки, низкие температуры в период перезимовки, недостаток запасов влаги в почве, а также низкий приход ФАР. По результатам исследований автор приходит к заключению, что мискантус является перспективной культурой для выращивания на территории России.

При прочтении автореферата возникли некоторые вопросы: 1) на растениях какого года вегетации изучалось влияние фотопериода на сроки начала цветения; 2) в главе «Объекты и методы исследования», автор указывает что в растениях определялось содержание хлорофиллов, однако эти данные в автореферате не приводятся.

В целом работа представляет собой законченное исследование и выполнена на достаточном научном уровне. Положения работы и выводы базируются на аналитических и экспериментальных данных, степень достоверности которых доказана путем статистической обработки с использованием пакета компьютерных программ.

Считаю, что диссертационная работа Анисимова Александра Алексеевича на тему «Эколого-физиологические аспекты продукционного процесса растений мискантуса (*Miscanthus spp.*)» соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21 – Физиология и биохимия растений.

Доцент ВИПЭ ФСИН России,
кандидат биологических наук (03.00.12 – Физиология растений), доцент

/Платонов Андрей Викторович/

E-mail: platonov70@yandex.ru

15.05.2023

Федеральное казенное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения
наказаний» (ВИПЭ ФСИН России),

160002, г. Вологда, ул. Щетинина, д. 2.

Тел.: 8(8172) 53-01-03, факс: 8(8172) 53-01-73

E-mail: vipe@35.fsin.gov.ru

Подпись Платонова Андрея Викторовича

Заверяю

Исполнитель обязанности
кабинета Вице-президента
16.05.2023

