

Отзыв

на автореферат диссертации Анисимова А.А. «Эколого-физиологические аспекты продукционного процесса растений мискантуса (*Miscanthus spp.*)», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21. Физиология и биохимия растений.

Диссертация Анисимова А.А. посвящена одному из аспектов нового направления в мировом сельском хозяйстве и экономике – биоэнергетике, производству растительной биомассы в качестве биологически возобновляемого ресурса. Среди ряда исследуемых групп растений в качестве сырья для производства биотоплива особое место занимают представители рода мискантус, многолетнее травянистое растение с C₄-типом фотосинтеза. Для этого нового, недавно введенного в культуру растения формирование как отдельных элементов продуктивности, так и в целом продукционного процесса еще мало изучены, особенно в связи с действием стрессовых факторов в новых почвенно – климатических условиях.

Соискателем в течение восьми лет всесторонне изучались эколого-физиологические особенности различных генотипов мискантуса, необходимые для обоснования успешного выращивания и получения стабильных урожаев в климатических условиях средней полосы России. Выделены наиболее продуктивные виды и гибриды этого растения, установлено, что физиологические характеристики различных видов и их гибридов позволяют успешно выращивать эти растения в средней полосе Европейской части России.

Удачно сочетая классические и современные методы исследования, соискатель определил основные факторы, ограничивающие продуктивность мискантуса в средней полосе России.

На основании полевых и вегетационных опытов автором подтверждены стратегия адаптации в условиях недостатка влаги и перестройка фотосинтетического аппарата растений при пониженной освещённости.

Выявлена существенная роль аллелопатического взаимодействия мискантуса с сорными растениями при формировании агроценозов.

Анализируя и сопоставляя литературные данные и результаты собственных исследований автор обоснованно считает, что благодаря высокой потенциальной продуктивности и относительной неприхотливости мискантус можно рассматривать как перспективную биоэнергетическую культуру для России. Используя полученные результаты представляется возможным составить рекомендации по агротехнике и

разработке технических карт возделывания растений рода *Miscanthus*. Однако, учитывая такой лимитирующий фактор как отрицательные температуры при весенних и осенних заморозках, вызывающих полное отмирание наземной части растений, а также низкие положительные температуры, тормозящие рост и накопление биомассы изученных видов мискантуса, было бы целесообразно рекомендовать выращивать эти растения в южных регионах средней полосы России, где угроза частых ежегодных заморозков менее вероятна.

В целом автореферат диссертации Анисимова А.А. свидетельствует о хорошей научной подготовке соискателя, позволившей на высоком уровне провести все исследования. Выводы, сделанные диссертантом обоснованны, их достоверность не вызывает сомнения.

Диссертация полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп 9-11 «Положение о присуждении ученых степеней» утвержденное Постановлением Правительства России №842 от 24.09.2013), а ее автор Анисимов Александр Алексеевич заслуживает присуждение ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21. – Физиология и биохимия растений.

Кондратьева Вера Валентиновна,
кандидат биологических наук
(03.00.12, Физиология и биохимия растений, 1991),
старший научный сотрудник лаборатории
физиологии и иммунитета растений
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Главного ботанического сада
им. Н.В. Цицина Российской академии наук
127276, г. Москва. ул. Ботаническая, 4
e-mail: lab-physiol@mail.ru
8(499)977-91-54
8(902)562-60-32

Кондратьева В.В.

В.В. Кондратьева
Подпись Кондратьевой В.В.
заверено
начальником отдела
кадров В.В. Филиппова



05.06.2023