

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гущина Артема Владиславовича на тему: «Применение аэропонных технологий для адаптации микроклонов растений разных таксономических групп» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности: 1.5.6 – Биотехнология

Диссертационная работа А.В. Гущина посвящена разработке технологии перевода микроклонированных растений-регенерантов из культуры *in vitro* в условия аэропонной культуры, для чего была сконструирована универсальная многоярусная установка со специальным оборудованием. В качестве экспериментальных таксонов автор выбрал плодово-ягодные, декоративные, лекарственные и водные растения, адаптация которых к аэропонной культуре ранее никем не изучалась. В результате экспериментов было показано, что аэропонные технологии существенно повышают эффективность и производительность работ, а рентабельность увеличивается в 7–9 раз.

К оформлению автореферата у меня имеется ряд замечаний. Так, например, в автореферате не даны родовые латинские названия малины (ежевики), винограда, гейхеры, эхинацеи, сирени и хризантемы, как это принято в ботанике; в подписи к рисунку 12а не проставлено буквенное обозначение (а); на рисунке 14 нет расшифровки оси абсцисс; нарушена нумерация таблиц (таблица 8 должна быть обозначена как таблица 7). Имеется вопрос к таблице 5: как подсчитывали индекс роста неукоренённых

черенков водных растений по формуле 
$$I = \frac{X_{\max} - X_0}{X_0}$$
, если начальное значение длины корней  $X_0$  равно нулю? Оформление списка работ соискателя в конце автореферата не соответствует ГОСТу. Однако эти замечания и вопросы ни в коем случае не снижают научную и практическую ценность работы.

Основные результаты диссертации доложены на ряде конференций, одна статья опубликована в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, одна – в журнале, индексируемом базой данных Scopus, две – в журналах, включенных в базу данных CA (pt) (Chemical Abstracts), получено одно авторское свидетельство (патент), опубликована коллективная монография.

Считаю, что диссертационная работа Гущина Артема Владиславовича «Применение аэропонных технологий для адаптации микроклонов растений разных таксономических групп» по новизне, актуальности, методическому уровню выполненных исследований, теоретической и практической ценности

полученных результатов соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Гуцин Артем Владиславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории тропических растений  
ГБС им. Н.В. Цицина РАН,  
доктор биологических наук  
по специальности 1.5.9. – Ботаника,  
год присвоения уч. степени – 2006,

Коломейцева Галина Леонидовна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук.

Почтовый адрес: 127279, г. Москва, ул. Ботаническая, д. 4.

Контактный телефон: 8-910-445-93-67

E-mail: kmimail@mail.ru

Дата: 17.10.2023



*Мессинская Г.М.*

Главный секретарь  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина  
Российской академии наук

*Мессинская*  
*Г.М.*

*Подпись Коломейцевой Г.Л.*  
*заверено*

*Ивановича отдела кадров*

*Крутик В.В. Иванова*

*17.10.2023*

