

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Таиповой Рагиды Мухтаровны «Физиолого-биохимическая характеристика генетически трансформированных и мутантных форм *Amaranthus spp*», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21. «Физиология и биохимия растений»

Диссертационная работа Таиповой Р.М. посвящена исследованию физиолого-биохимической характеристике и созданию генетически трансформированных и мутантных форм амаранта.

Диссертантом подобрана оптимальная концентрация мутагена для обработки семян амаранта и получены его мутантные линии, обладающие стрессоустойчивостью, а именно солеустойчивостью и засухоустойчивостью. Полученные мутантные формы характеризуются лучшими морфометрическими параметрами, более высокой активностью аскорбатпероксидаз и глутатион-S-трансфераз в сравнении с диким типом.

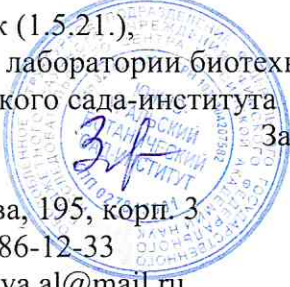
Р.М. Таиповой впервые применен метод погружения цветков у растений данного вида, впервые получены трансгенные растения *A. retroflexus* со сверхэкспрессией гена *ARGOS-Like*, характеризующиеся увеличением размеров стебля и листьев. Исследования, проведенные диссертантом, установили возможность применения данной методики и выбранного им целевого гена для улучшения морфометрических показателей амаранта. А трансгенные растения могут эффективно применяться для селекции новых сортов.

Таиповой Р.М. впервые разработана технология создания трансгенных растений *Amaranthus cruentus* путем сокультивации эксплантов эпикотилей с *Agrobacterium tumefaciens* в условиях *in vitro*, что позволяет эффективно использовать данную методику для получения генно-модифицированных растений амаранта.

Достоверность и новизна результатов исследования определяются научно-обоснованными методическими подходами и адекватностью применяемых методик целям и задачам исследования. Все эти требования в диссертационной работе соблюдены в полной мере, поэтому приведенные автором научные данные объективны и достоверны, а сделанные на их основе выводы вполне обоснованы.

Считаю, что диссертационная работа Таиповой Рагиды Мухтаровны соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21. – «Физиология и биохимия растений».

Кандидат биологических наук (1.5.21.),  
Ведущий научный сотрудник лаборатории биотехнологии растений  
Южно-Уральского ботанического сада-института  
УФИЦ РАН



Зарипова Альфия Ануровна  
24.11.2022

450080, г. Уфа, ул. Менделеева, 195, корп. 3  
Телефон: +7(347)286-12-55, 286-12-33  
E-mail: [botsad@anrb.ru](mailto:botsad@anrb.ru), [zaripova.al@mail.ru](mailto:zaripova.al@mail.ru)

Подпись А.А. Зариповой заверяю  
Ученый секретарь  
ЮУБСИ УФИЦ РАН

 Каримова Ольга Александровна