

## ОТЗЫВ

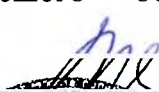
на автореферат диссертационной работы Ньюкаловой Марии Александровны  
«Сравнительная эмбриология подрода *Esula* Pers. рода *Euphorbia* L. (Euphorbiaceae):  
развитие семязачатка и семени у избранных представителей», представленной на соискание  
ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника

На современном этапе развития систематики растений все большее значение приобретают молекулярно-генетические методы, однако полученные с помощью них данные требуют дальнейшего осмысления и подтверждения на основании данных сравнительной морфологии. В этом смысле особую ценность приобретают эмбриологические признаки таксонов, отличающиеся высокой консервативностью. Это обуславливает актуальность рассматриваемой работы, посвященной выявлению эмбриологических особенностей формирования семязачатков и семян ряда малоизученных в этом отношении видов рода *Euphorbia* L. Соискатель успешно справился с поставленными в работе задачами: уточнена эмбриологическая характеристика рода *Euphorbia*, в то же время выявлены отличительные видовые признаки. Проведенные исследования имеют высокую теоретическую значимость, а также могут использоваться на практике, в частности в учебном процессе и в разработке технологии культивирования ценных лекарственных и масличных видов молочая.

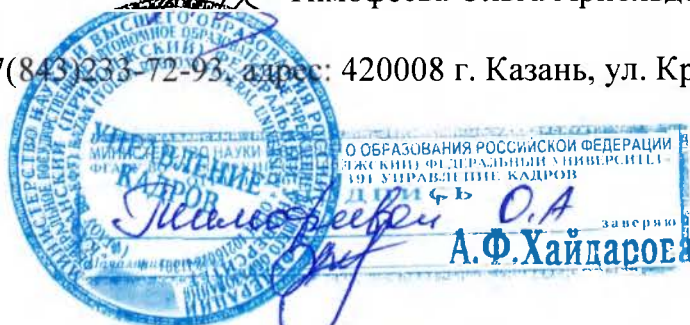
Достоверность полученных результатов основана на анализе большого объема экспериментальных данных. Результаты исследования прошли достаточную апробацию, опубликованы в трех статьях в журналах из перечня ВАК РФ. В качестве положительных сторон представленной работы хочется отметить высокую детализацию при описании эмбриологических процессов у изученных видов, а также прекрасное качество представленных микрофотографий и рисунков.

Считаем, что диссертационная работа выполнена на высоком уровне и полностью соответствует требованиям ВАК России, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника


Заведующий кафедрой ботаники и физиологии растений федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,  
д.б.н., профессор

 Тимофеева Ольга Арнольдовна

[otimofeeva2008@mail.ru](mailto:otimofeeva2008@mail.ru), тел. +7(843)233-72-93, адрес: 420008 г. Казань, ул. Кремлевская, 18



Доцент кафедры ботаники и физиологии растений федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,  
К.б.н., доцент

 Кадырова Луиза Равилевна

[luizakadirova@mail.ru](mailto:luizakadirova@mail.ru), тел. +7(843)233-72-91, адрес: 420008 г. Казань, ул. Кремлевская, 18

