

Отзыв  
на автореферат диссертации Ремизовой Маргариты Васильевны  
«Паттерны строения и развития цветка у базальных однодольных», представленной на  
соискание ученой степени  
доктора биологических наук  
по специальности 1.5.9. – ботаника

Диссертация М.В. Ремизовой посвящена выявлению закономерностей строения и развития цветков и соцветий однодольных растений с точки зрения эволюционных преобразований. До сих пор этой теме было посвящено мало исследований, поскольку однодольные рассматриваются как производная группа, а морфогенез их цветков и соцветий по сравнению с двудольными считается менее разнообразным. Автором использован комплексный анализ репродуктивных структур для выявления закономерностей филогенетической эволюции цветка однодольных растений.

Актуальность диссертации М.В. Ремизовой, направленной на изучение морфогенетических корреляций цветков и соцветий базальных однодольных растений, не вызывает сомнений. Особую ценность представляет выделение повторяющихся паттернов строения и развития цветков и соцветий, что позволило выявить универсальные закономерности их эволюционных преобразований. В ходе работы соискателем впервые были получены данные по строению и морфогенезу цветка у таксонов из семейств *Tofieldiaceae*, *Posidoniaceae*, *Petrosaviaceae*, *Nartheciaceae*, *Triuridaceae*, *Dasypogonaceae*, *Rapateaceae* и *Eriocaulaceae*, уточнены сведения о строении и развитии цветков у представителей семейств *Scheuchzeriaceae*, *Potamogetonaceae*, *Juncaginaceae*, *Dioscoreaceae*, *Melanthiaceae*, *Liliaceae* и *Asparagaceae*. Всего изучены представители 28 родов однодольных, принадлежащих 17 семействам и 8 порядкам.

В работе показана связь между особенностями заложения органов цветка и наличием, числом и взаимным расположением брактеев и брактеол. Рассмотрены вариации отклонения от типичного для однодольных тримерного пентациклического цветка. Показаны модусы исчезновения внутреннего круга околоцветника и одного из двух кругов андроеца, подтверждена гипотеза о переходе к апокарпии. Рассмотрен феномен общих примордиев цветка как наиболее частой причины гетерохроний его развития. Выдвинуты новые гипотезы об эволюции гинецея однодольных и о способах эволюционной трансформации брактеев для перехода к эбрактеозному соцветию.

В результате работы выявлены следующие закономерности: морфогенетические преобразования цветков и соцветий однодольных растений из разных систематических групп универсальны; характер заложения органов цветка определяется филлотаксисом и расположением окружающих цветков филломоов; преобразования исходного тримерного пентациклического цветка связано с эволюционной потерей срастания плодолистиков; изменение акропетального порядка заложения органов цветка определяется наличием общих примордиев; разнообразие типов гинецея связано с особенностями строения и способами срастания плодолистиков.

Результаты работы изложены во впечатляющем числе публикаций в ведущих международных научных журналах и обсуждены на ряде международных форумов. Полученные автором выводы полезны для понимания эволюции однодольных растений в целом. Представленная к защите диссертация, без сомнения, носит фундаментальный характер, отражает современное состояние представлений о морфогенетических преобразованиях цветка однодольных, востребована для прикладных аспектов репродуктивной биологии растений. Автореферат диссертации М.В. Ремизовой соответствует критериям, установленным для диссертаций на соискание ученой степени доктора биологических наук Положением о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а диссертант заслуживает

присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 1.5.9. – ботаника.

Галина Леонидовна Коломейцева  
доктор биологических наук  
по специальности 03.00.05.– ботаника,  
ведущий научный сотрудник  
лаборатории тропических растений  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Главный ботанический сад  
Российской академии наук

127276 Москва, ул. Ботаническая, 4.  
ГБС РАН

Людмила Викторовна Озерова  
кандидат биологических наук  
по специальности 03.00.05. – ботаника,  
доцент,  
старший научный сотрудник  
лаборатории тропических  
растений Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Главный ботанический сад  
Российской академии наук

127276 Москва, ул. Ботаническая, 4.  
ГБС РАН

10 января 2023 г.