Отзыв

официального оппонента на диссертацию

Чичкановой Елены Сергеевны

«БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА REBUTIA K. SCHUM. СЕМ. *CACTACEAE* JUSS. В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЁННОГО ГРУНТА»,

представленную к защите на соискание ученой степени

кандидата биологических наук по специальности *03.02.01 – ботаника*

Общая характеристика работы

Диссертационная работа изложена на 231 странице, проиллюстрирована 19 таблицами и 58 рисунками. Список литературы включает 287 наименований, в том числе 96 на иностранных языках.

Рассматриваемая диссертация хорошо структурирована, она состоит из введения, пяти разделов, заключения, включающего выводы и практические рекомендации, списка литературы и приложений. В целом, структура диссертации традиционна и соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению кандидатских диссертаций.

Актуальность темы

Интродукция растений решает важную задачу введения в культуру хозяйственно ценных видов. Эффективное решение этой задачи возможно лишь при комплексном изучении растений в новых природно-климатических условиях. На этой основе производятся оценка интродукционной устойчивости и отбор видов и форм, наиболее перспективных для культивирования в новых районах. Интродукция оранжерейных растений – одно из ведущих направлений работы ботанических садов России. Изучение биологических особенностей интродуцентов – ритмов роста и развития, способности к плодоношению, к семенному и вегетативному возобновлению – позволяют оценить приспособительные возможности растений, их интродукционную устойчивость и наметить перспективы дальнейшего практического использования.

В последние годы постоянно растет интерес к тропическим растениям, используемым в интерьерах, идет поиск новых видов, адаптированных к условиям жилых помещений. Представители семейства *Cactaceae* Juss., отличающиеся высоким уровнем приспособленности к жизни в экстремальных условиях представляются весьма перспективными для выращивания в комнатных условиях.

С этих позиций комплексное изучение представителей рода Rebutia в условиях защищённого грунта ботанического сада видится весьма актуальным.

Практическая ценность научных положений, выводов и рекомендаций

На основании проведенной работы получены экспериментальные данные о суммах активных температур воздуха, диапазоне температуры и влажности воздуха, освещённости, необходимые для успешной интродукции представителей рода Rebutia в условиях защищенного грунта. Полученные экспериментальные данные обосновывают перспективность выращивания растений из рода Rebutia в условиях оранжерей. Разработан комплекс агротехнических мероприятий. На основе разработанной шкалы и комплексной оценки выделены для использования в микроландшафтном фитодизайне в оранжерейных комплексах перспективные представители семейства *Cactaceae*.

Полученные оригинальные данные по морфологии семян и плодов можно использовать в таксономии рода Rebutia, что весьма актуально, т.к. систематика рода нуждается в уточнение.

Результаты исследований могут быть использованы в учебном процессе при чтении спецкурсов по комнатному цветоводству, в научных пособиях для студентов, аспирантов по курсам морфологии, систематики кактусов.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

Содержание диссертации, её актуальность, научная новизна и практическая значимость, выводы и рекомендации, автореферат и приведенные публикации в должной мере соответствуют «Положению о порядке присуждения ученых степеней ВАК Минобразования Российской Федерации» в части, касающейся присвоения ученой степени кандидата биологических наук.

Личный вклад

В диссертационной работе лично Чичкановой Еленой Сергеевной сформулированы и обоснованы цели и задачи, выбраны методы исследования, проведен анализ и обобщены полученные результаты.

Соискатель проанализировал литературу, овладел методиками исследований и модифицировал некоторые из них для выполнения задач диссертационной работы. Автор принимал непосредственное участие в проведении экспериментальных исследований, планировал и проводил наблюдения и лабораторные исследования, лично обработал полученные результаты и сформировал выводы.

Диссертация является самостоятельным трудом автора. Автору принадлежат основные идеи, что становится ясно из опубликованных как лично, так и в соавторстве научных работ. По теме диссертации опубликовано 40 научных работ, из них 7 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

Общие замечания по диссертационной работе

1. Мне кажется, что методически более верным было бы выбрать модельные растения и весь цикл исследований «от семени до семени» провести именно на них.
2. «История таксономии рода Rebutia имеет достаточно запутанный характер». Не могу с этим тезисом не согласиться, но должна сказать, что диссертант внес свою долю путаницы, мне непонятна трактовка таксономического положения рода Rebutia и других родов семейства *Cactaceae* , которую автор приводит «согласно классификациям С.

Backeberg (1976), J. Pilbeam (1997), E. Anderson (2001) с учетом дополнений по International Plants Name Index (IPNI, 2015) и The Plant List (2018)». Первые три работы - C. Backeberg (123 вида), J. Pilbeam (118 видов, 63 разновидности), E. Anderson (40 видов + 11 подвидов) действительно классификации, но основанные на разных подходах и несочетающиеся друг с другом, объединять их нельзя.

3. Вероятно, автор недопонимает, что IPNI (англ. IPNI - Международный указатель научных названий растений) - сайт, обеспечивающий доступ к базе данных научных (латинских) названий растений, а Plant List - энциклопедический интернет-проект, обеспечивающий доступ к информации о номенклатуре современных таксонов. И, согласно Plant List`y в роде Rebutia признано 22 вида и две разновидности. Кстати, последний Plant List вышел в 2013 году, а не в 2018, как неоднократно указывает автор.
4. Таксономическую ревизию рода Rebutia, вероятно, следует признать не очень удачной. Но, следует отметить, что впервые в России изучены возможности применения методов молекулярно-генетического анализа для представителей рода Rebutia и тем самым создан хороший задел для будущей ревизии рода.

Выводы.

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы. Автореферат и опубликованные статьи в полной мере отражают содержание диссертации.

Приведенные выше замечания касаются, в основном, таксономии, а поскольку диссертация посвящена интродукции, то следует считать, что

отмеченные недостатки не снижают уровень и практическую ценность рецензируемой диссертации и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Актуальность темы, степень обоснованности выводов и научных положений работы, достоверность и новизна результатов позволяют заключить, что диссертация Чичкановой Елены Сергеевны «Биоморфологические особенности представителей рода Rebutia K.Schum. сем. *Cactaceae* Juss.в условиях защищенного грунта», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является завершенной научно-исследовательской работой, основанной на богатом оригинальном фактическом материале. Диссертация вносит существенный вклад в разработку проблемы изучения механизмов адаптации растений к сезонному климату. В результате комплексного анализа дана характеристика морфологических признаков, выявлены особенности сезонного и онтогенетического развития представителей рода Rebutia в условиях защищенного грунта. По актуальности, новизне, теоретической и прикладной значимости, достоверности полученных результатов диссертация соответствует всем критериям, установленным в "Положении о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Чичканова Елена Сергеевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 - Ботаника.

Официальный оппонент, ведущий научный сотрудник Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН д.б.н. Е.М. Арнаутова

Специальность - 03.02.01 – ботаника

Почтовый адрес: 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова д.2

e-mail: arnaoutova@mail.ru

Подпись руки Арнаутовой Е.М.
ОТДЕЛ КАДРОВ
им. В.Л. Комарова