

Отзыв
на автореферат диссертации Михаила Юрьевича Гончарова
« **ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ РЕВИЗИЯ И ФИЛОГЕНИЯ ТРИБЫ *VARHIEAE YAKOVL.***»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 03.02.01 - ботаника

Диссертация Михаила Юрьевича Гончарова посвящена исследованию систематики и филогении трибы *Varhieae* подсемейства *Faboideae* семейства бобовых. Это группа примитивных бобовых, распространенных, в основном, в тропической Африке, отдельные представители которой встречаются также в Индии и Юго-Восточной Азии. Работа основана на изучении гербарных материалов Гербария БИН РАН и еще 9 крупных европейских и африканских Гербариев. Автором проанализированы морфологические признаки данной группы и составлена матрица по 34 морфологическим признакам (25 бинарных признаков и 9 признаков с множественным числом состояний) для 49 видов рода *Varhia*, который включает 53 вида и является крупнейшим в изучаемой трибе. Кладистический анализ данной матрицы методом максимальной экономии дал 194 максимально коротких дерева, на основании консенсуса которых автор выделяет 8 групп родства внутри рода и обсуждает их признаки.

Анализ всей трибы в целом проводился по 46 морфологическим признакам. Результаты кладистического анализа в автореферате описаны кратко, но дерево, представляющее собой консенсус 303 наиболее коротких деревьев, не представлено.

Кладистический анализ представителей трибы по данным изменчивости интрона гена *trnL* и гена *matK* хлоропластного генома проведены так же методом максимальной экономии. Результаты анализа подробно обсуждены.

В последней, шестой, главе автореферата приводятся собственно результаты таксономической ревизии трибы, с описаниями и номенклатурными цитатами для всех таксонов и определительными ключами.

Работа не лишена и достаточно существенных недостатков. Во-первых, она проведена только на основании гербарных материалов и выделенной из ограниченного числа гербарных образцов ДНК. Автор не видел изучаемых им растений в живом состоянии в природной обстановке, что не украшает работу, хотя и не является критическим недостатком. Далее, на рис. 1 автореферата приведена кладограмма под названием «Строгое консенсусное дерево рода *Varhia*», на которой и обозначены буквами эти группы родства. Однако, на самом деле, это никакое не консенсусное дерево, а одно из 194 максимально экономных деревьев, что становится понятным из ее полной разрешенности и отсутствия «многочисленных политомий» упоминаемых в тексте на стр. 17 автореферата. Остается не вполне понятным, все ли эти группы существуют на настоящем консенсусном дереве. К сожалению, и все остальные три дерева, построенные по молекулярным данным, видимо, также не являются консенсусными, как заявляется на подписях к рисункам, так как полностью разрешены и не содержат политомий, которые должны обязательно присутствовать, если это консенсус нескольких десятков или сотен деревьев. Это не позволяет в полной мере оценить качество результатов анализа. Непонятно, почему автор анализировал свои молекулярные данные только методом максимальной экономии и не использовал методы максимального правдоподобия или Байеса, чтобы хотя бы сравнить полученные результаты. К сожалению, не проанализирована и ни одна ядерная последовательность. Еще одним недостатком исследования, на мой взгляд, является тот факт, что все его основные результаты опубликованы исключительно на русском языке в Ботаническом Журнале, несмотря на то, что речь идет о тропических, преимущественно африканских растениях.

Все же, автором проведена очень большая работа по ревизии трудной и важной для понимания ее эволюции группы бобовых, поэтому указанные недостатки работы не умаляют ее в целом.

Полученные автором результаты в достаточной степени апробированы на ряде российских и международных конференций. По материалам диссертации опубликованы 12 статей в Ботаническом Журнале.

Выводы диссертации сформулированы корректно и отражают результаты проведенной работы. Автореферат написан хорошим языком, содержит мало опечаток, работа и по форме, и содержанию соответствует требованиям ВАК к докторским диссертациям. Проведенное исследование выполнено на высоком научном уровне, а его автор, Михаил Юрьевич Гончаров достоин присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 - ботаника.

19 ноября 2019 г.

Шанцер Иван Алексеевич,
доктор биологических наук,
главный научный сотрудник,
заведующий лабораторией молекулярной систематики растений
Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН
Москва 127276, Ботаническая ул., 4
e-mail: ischanzer@gmail.com



Подпись Шанцера И.А. заверяю
Ученый секретарь
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА им. Н.В. ЦИЦИНА
Российской академии наук

Шелепов Д.В. *Д.В. Шелепов*

