

ОТЗЫВ

на автореферат Никулина Вячеслава Юрьевича "Филогенетические отношения в роде *Sedum* L.(Crassulaceae J.St.-Hil.) близких ему родах на основании сравнения нуклеотидных последовательностей ядерной и хлоропластной ДНК", представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

В выполненной В.Ю. Никулиным работе представлены результаты изучения филогенетических отношений в роде *Sedum* L. и близких ему родах на основании сравнения нуклеотидных последовательностей ITS рДНК и участка гена *matK* хпДНК. Представители рода *Sedum* отличаются высоким уровнем морфологического разнообразия и широким ареалом, что создает затруднения при идентификации таксонов и сборе материала для проведения молекулярно-филогенетических исследований. Молекулярная филогения рода изучена ограниченно, в ряде зарубежных работ использовано ограниченное число выборок с малым количеством таксонов. Помимо этого, представители толстянковых характеризуются высоким уровнем гомоплазии, то есть сходных морфологических признаках в филогенетически дальних линиях этой группы. Следует сказать, что большая часть работ, посвященных исследованию толстянковых, с использованием молекулярных маркеров проведена командой исследователей, включающей диссертанта. Поэтому актуальность проведенных исследований не вызывает сомнения.

В целом, работа впечатляет детальностью и полнотой исследования. Используя современные подходы, автор получил весомые результаты и новые данные для решения спорных вопросов, касающихся филогенетических отношений рода *Sedum* и других сегрегатных таксонов этой группы. Установлено, что виды рода *Sedum* распределены между всеми кладами/кластерами филогенетических деревьев, которые представляют 3 трибы толстянковых. При этом представители *Sedum* входят в одни клады с видами других родов, что, по мнению диссертанта, указывает на сборную природу рода. Далее Вячеслава Юрьевич предлагает три пути решения проблемы реклассификации рода, каждая из которых имеет ряд своих трудностей. В заключении диссертант приходит к выводу, что необходимы дополнительные исследования филогенетических взаимоотношений и фенотипических признаков. В качестве пожелания хотелось бы предложить диссертанту в дальнейших исследованиях использовать интегративный подход, включающий комбинированный анализ морфологических и молекулярных данных.

Таким образом, диссертация Никулина Вячеслава Юрьевича представляет собой завершённое научное исследование, соответствует требованиям “Положения ВАК”, выполнена на высоком научном и методическом уровне. Она написана с использованием хорошего литературного стиля, безупречно аргументирована, а её главные положения не вызывают сомнения.

Основные материалы диссертации отражены в 9 публикациях, из которых 2 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Диссертант – Никулин Вячеслав Юрьевич несомненно достоин присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Кандидат биологических наук
(Специальность 03.02.01. - “Ботаника”)
Старший научный сотрудник
Лаборатория Гербарий,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Центральный сибирский ботанический сад
Сибирского отделения Российской академии наук
<http://www.csbg.nsc.ru>
630090, г. Новосибирск,
ул. Золотодолинская, д. 101.
Телефон: +7 (383) 339-97-79
E-mail: erst_andrew@yahoo.com



Подпись *Эрст А.С.*
ЗАВЕРЯЮ
Секретарь руководителя
Н.В. Старикова

01.09.2017 г.