

**Отзыв официального оппонента
на диссертацию Адамян Рузанны Георгиевны
«Семейство *Geraniaceae* Juss. В Армении»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата биологических наук
по специальности 03.00.05 – «Ботаника, микология, экология»**

Систематическая по существу диссертация построена по стандартному для подобных работ плану и состоит из введения, 8 глав, выводов, списка литературы и приложений.

Во **Введении** обоснованы актуальность темы, цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость.

Глава 1 посвящена истории изучения семейства *Geraniaceae*, начиная с долиннеевских времен. Изучена как таксономическая литература как по семейству в мировом масштабе, так и региональные работы по Кавказу. Кроме этого, изучены палинологические, кариосистематические и молекулярно-генетические работы. Замечаний к главе нет.

Глава 2 посвящена материалу и методам исследований.

Изучены материалы гербариев ERE, LE, W, ERCB и ранее необработанные, а также собственные сборы. Использованы сравнительно-морфологический, ботанико-географический, кариологический методы. Антифунгиальная активность настоев армянских видов герани и журавельника также проводилась по общепринятым методикам. Замечаний к главе нет.

В главе 3 проанализированы морфологические признаки семейства и выделены наиболее диагностически значимые на видовом, секционном и родовом уровнях для родов *Geranium* и *Erodium*. Глава иллюстрирована оригинальными изображениями листьев и лепестков. Сделан вывод, что для родов *Geranium* и *Erodium* наилучшими отличительными признаками являются характер опушения растения, рассеченность листьев, длина ости чашелистиков, степень выемчатости лепестков, морфология плодов и семян. Особенно хочется отметить прекрасные таблицы, в которые сведены диагностические признаки всех видов. Замечаний к главе нет.

Глава 4, «Конспект семейства *Geraniaceae* Армении», является основной и построена по стандартной схеме. Она начинается прекрасными, просто образцовыми определительными ключами.

Затем приводится конспект семейства с указанием основных синонимов видов. Здесь в комбинации при виде *C. pratense* subsp. *finitimum* (Woronow) Kunth по недосмотру пропущен автор базинима.

При систематическом обзоре видов приводятся полные морфологические описания родов, секций и видов, цитируются все необходимые «флоры», синонимы и иллюстрации, приводятся хромосомные числа, типовые образцы, местообитания, высоты, сроки цветения и плодоношения, распространение по Армении и общее распространение.

Из относительно серьезных замечаний только одно: на с. 54 при виде *G. robertianum* цитируются 2 лектотипификации: Ghafoor 1978 года и Новоселовой 1998 года. При последней в тексте также пропущен источник. Следовало бы составить свое мнение, которую лектотипификацию принимать, так как первый выбор лектотипа является окончательным, если не доказано, что он не относится к первоначальному материалу.

Все остальные замечания являются чисто редакционными:

на с. 48 при синониме *G. montanum* пропущено указание "pro parte" (в конспекте видов это есть);

на с. 57 (*G. collinum*), 61, при цитировании иллюстрации пропущен автор;

на с. 60 при виде *G. pyrenaicum* в синонимах приводятся 2 комбинации *G. depilatum* – Гроссгейма и Новоселовой. Следовало бы уточнить, которая из них является незаконной;

На с. 65 при «флоре Греции» в иллюстрациях пропущен год.

Также недостаточно унифицированы термины при описаниях, их следовало бы все выверить по «Атласу по описательной морфологии растений». Термин «прикорневые листья», хотя и применяется, но неудачен, его лучше разделить на «розеточные» и «нижние стеблевые» листья.

Глава 5, «Ботанико-географический анализ семейства *Geraniaceae* в Армении», исключительно интересна и читается как роман.

Установлено, что семейство является аллохтонной составляющей флоры Армении. Только 1 вид является эндемиком Армении, большинство видов имеют широкое распространение и мигрировали в конце Третичного периода

2 вида ранее включены в Красную книгу Армении: *Erodium sosnowskyanum*, *Geranium albanum*. Для последнего обнаружена новая субпопуляция в бассейне озера Севан, что может явиться основанием для изменения категории вида. Приводятся рекомендации по охране.

Проанализировано распространение видов по флористическим районам по секциям, с учетом жизненных форм, типа ареала, высот, местообитаний.

Виды объединены в 13 типов ареала. Установлено, что хорологический спектр семейства характерен как для флоры Армении в целом, так и для большинства крупных семейств.

Необычайно интересен анализ связей с Нагорным Дагестаном и северо-западным Ираном, проведенный на основе не только общих, но и отсутствующих видов. Установлено, что древнейшие связи между этими регионами образовались в Третичном периоде. В настоящее время эти связи существуют в виде ксерофитного

элемента флор, в то время как современные прямые связи отражающиеся в общих видах, представлены в основном мезофильным элементом.

Глава богато иллюстрирована картами ареалов и таблицами, в ней цитируется обширная литература.

Замечаний к главе нет.

В главе 6 обобщены литературные данные о хромосомных числах семейства и приводятся результаты собственных кариологических исследований рода *Geranium*. Изучены 9 видов. Для флоры Армении все хромосомные числа приводятся впервые.

При исследованных видах приводится иллюстрация кариотипа, изученные образцы и обсуждение.

Установлено, что в роде в Армении вырисовывается анеуплоидный ряд основных хромосомных чисел $x=9, 10, 13, 14$.

Замечаний к главе нет.

Глава 7, «Антифунгиальная активность некоторых лекарственных видов семейства *Geraniaceae*».

В главе приведены результаты опытов по выявлению антифунгиальной активности настоев некоторых лекарственных армянских видов (*Geranium ruprechtii*, *G. robertianum*, *Erodium cicutarium*) и эфирных масел, приобретенных в аптеках, по отношению к некоторым видам патогенных грибов. Настои дикорастущих видов антифунгиальной активности не проявили, в отличие от аптечных масел. В принципе, замечаний к главе нет, но на мой взгляд, в систематической по существу работе, она выглядит чужеродно, и я бы не стала ее включать в диссертацию.

Глава 8, «Практическое использование представителей семейства *Geraniaceae*»

Приводятся литературные данные об использовании дикорастущих армянских видов семейства в качестве в основном лекарственных, а также кормовых, съедобных, декоративных и красильных. Замечаний к главе нет.

Выводы хорошо обоснованы и изложены.

Обширный Список литературы насчитывает 235 источников, как печатных, так и интернет-ресурсов.

В Приложении приводятся оригинальные фотографии видов и список изученных образцов по общепринятой форме.

Результаты работы хорошо апробированы и отражены в научных публикациях

Все указанные в отзыве недостатки работы являются редакционными и могут быть легко устранены. В целом же диссертация Р. Адамян является хорошим образцом систематической работы.

Считаю, что диссертация Рузанны Георгиевны Адамян «Семейство *Geraniaceae* Juss. в Армении», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.05 – «Ботаника, микология, экология».

Ведущий научный сотрудник
Отдела систематики и географии растений
Ин-та ботаники им. А.Тахтаджяна НАН РА,
Доктор биологических наук



М.Э.Оганесян