

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на кандидатскую диссертацию Мурадян Алвард Грантовны  
“Палиносистематика семейства *Iridaceae* Juss. флоры Армении”,  
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.00.05 – “Ботаника, микология, экология”.

Представители семейства *Iridaceae* Juss. относятся к классу однодольных растений – второму по величине классу покрытосеменных растений, которые составляют около ¼ общего разнообразия цветковых растений. Систематика однодольных растений изучена меньше, чем систематика двудольных, что связано с рядом причин, одна из которых небольшое количество морфологических признаков у этих растений. Появление новых методов, в частности, работа Н. Huber “Die Samenmerkmale und Verwandtschaftsverhältnisse der Liliifloren” (1969), а именно изучение структуры семени родства лилейных стало толчком к увеличению внимания к группе однодольных.

Диссертация Мурадян А. Г. – это завершённое научное исследование, в основу которой положены результаты собственных исследований и изучение литературных источников.

Результаты работы апробированы и полностью отражают тематику диссертации. Автореферат соответствует содержанию диссертации и включает основные ее положения.

### **Общая характеристика структуры диссертационной работы.**

Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов и списка использованной литературы. Основной текст диссертации (без списка литературы) изложен на 99 страницах, включающих 33 фототаблицы и ключи для определения родов семейства *Iridaceae* флоры Армении, подродов рода *Iris* и видов *Iris*, *Crocus*, *Gladiolus*.

Список литературы содержит 170 источников.

Во введении обоснованы актуальность и новизна работы, определены цели, выносимые на защиту.

### **Характеристика диссертационной работы соискателя.**

**Актуальность** избранной для диссертационной работы темы заключается в недостаточной палиноморфологической изученности семейства *Iridaceae* в Армении.

**Научная новизна** диссертационной работы состоит в том, что автором впервые на уровне светового (СМ) и сканирующего электронного (СЭМ) микроскопов детально изучена морфология пыльцевых зерен 28 из 29 видов из 3 родов семейства *Iridaceae* Juss. флоры Армении, а также составлен ключ для определения представителей семейства *Iridaceae* флоры Армении на основании диагностических признаков пыльцы в пределах всего семейства.

**Целью** настоящей работы является изучение морфологии пыльцевых зерен представителей семейства *Iridaceae* флоры Армении для решения вопросов систематики в пределах данной таксономической группы.

**Практическая и теоретическая значимость** работы заключается в возможности использования полученных палиноморфологических данных для решения ряда таксономических вопросов, а также в палео- и мелиссопалинологии.

**Апробация работы.** Результаты исследований соискателя доложены на Второй международной научно-практической конференции в Астрахани в 2021 г., а также на заседании Ученого совета Института ботаники им. А. Л. Тахтаджяна НАН РА.

Положения и научно обоснованные выводы, представленные на защиту диссертации, нашли свое отражение в опубликованных диссертантом 8 статьях и 1 тезисе.

### **Оценка содержания диссертационной работы.**

**Глава 1.** “Анализ литературных данных по семейству *Iridaceae* Juss.” состоит из нескольких разделов, где дается детальный исторический обзор работ, начиная с первой трети XVII века и до исследований современных авторов по изучению таксономического состава изучаемого семейства *Iridaceae*, и в отдельности по родам *Crocus*, *Gladiolus* и *Iris*, включая подроды, а также обзор работ по анатомии и морфологии, кариологии,

молекулярным исследованиям, местам обитания исследуемых видов, биохимии, практической значимости и палинологии.

Во втором абзаце на 12 стр. стоило бы отметить, что Thunberg в первой монографии по роду *Iris* в 1782 использовал деление видов на бородатых и безбородых по системе Линнея, который сделал это почти на 30 лет раньше, в 1753 г. (стр. 11).

## **Глава 2 Материал и методика исследований.**

Материалом для настоящих исследований послужила пыльца, полученная из гербарных образцов ирисовых Института Ботаники НАН Армении, а также из личных сборов с живых растений из экспедиционных поездок и с территории Ереванского ботанического сада. Приводятся этикетки изученных образцов.

Изучение особенностей морфологии пыльцы представителей семейства *Iridaceae* Juss. проводились с применением светового (СМ) и сканирующего электронного (СЭМ) микроскопов. Для исследования на уровне светового микроскопа, с целью выявления основных характерных морфологических признаков пыльцы изученных групп таксонов было использовано сочетание методики приготовления препаратов методом окрашивания основным фуксином и упрощенным ацетолизным методом.

Полученные палиноморфологические данные подверглись статистическому анализу с использованием показателей по стандартному отклонению и коэффициенту вариации.

**Глава 3** посвящена морфологическим особенностям пыльцы представителей семейства *Iridaceae* Juss. флоры Армении, где приводятся их различия по типу апертур, по форме, размерам и по скульптуре экзины.

**В главе 4** приводится описание пыльцевых зерен представителей семейства *Iridaceae* флоры Армении на уровне светового и сканирующего электронного микроскопов, приводятся таблицы по палиноморфологическим данным изученных видов и подвидов и микрофотографии в форме фототаблиц.

**Глава 5** посвящена палиносистематике семейства *Iridaceae* Juss. флоры Армении. Приводятся таблицы с данными статистического анализа признаков пыльцы по родам и под родам и ключи для определения родов семейства *Iridaceae* Juss. флоры Армении, 3 подродов рода *Iris* L., видов рода *Iris* L., *Crocus*, *Gladiolus* L., и, собственно, сама палиносистематика семейства.

**Выводы**, сделанные автором, закономерно вытекают из результатов исследований и полностью обоснованы.

**Использованная литература.** Мурадян А.Г. проведена большая работа по изучению литературы по исследуемой теме.

Однако фамилии некоторых авторов расположены не в алфавитном порядке, что затрудняет поиск первоисточника.

Фамилии авторов в тексте и в списке литературы должны быть на одном языке. Если в тексте фамилия автора упоминается на русском языке, а первоисточник на армянском, английском или другом языке, то в списке использованной литературы нужно привести перевод этого источника на русский язык и рядом поместить на языке оригинала. Например, фамилия Товмасян в тексте дается на русском языке, а в списке литературы только на армянском. Алексеев Н. Б. – в тексте диссертации на английском, а в списке литературы на русском языке.

Написание фамилий некоторых авторов разнятся в тексте и в списке использованной литературы, что некорректно по отношению к этим авторам.

К общим замечаниям следует отнести также незначительное число опечаток и несогласованных предложений. Однако замеченные ошибки и опечатки в текстах автореферата и диссертации не снижают значимости полученных результатов и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы Мурадян А. Г., которая соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает ученой степени кандидата биологических наук.

Старший научный сотрудник отдела систематики и географии высших растений

Института ботаники НАН РА им. А.Л.Тахтаджяна

кандидат биологических наук

Элбакян Аракся Арутюновна

0063, г. Ереван, Республика Армения

Аван, ул. Ачаряна, 1.

Институт ботаники им. А.Л. Тахтаджяна НАН РА

Тел. (37510) 628211

E-mail: araksja.elbakjan@gmail.com; a.elbakyan@botany.am



31.08.2023

