

ОТЗЫВ

зарубежного консультанта Сафроновой Ирины Николаевны на диссертацию Гасановой Гульнары Гидаятовны на тему: «Разработка научно-практических и компьютерно-информационных основ для сохранения и рационального использования растений природной флоры регионов Западного Казахстана в ex-situ Мангистау» представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D060800 – «Экология»

Актуальность темы диссертации

Охрана биоразнообразия и рациональное природопользование – глобальные экологические проблемы, для решения которых необходимо объединение усилий разных стран.

Западный Казахстан является частью Центральной Азии, и изменения, происходящие на его территории, могут оказывать влияние на соседние страны. Флора региона, является отражением многообразия экосистем и условий, созданных особым климатом и географическим положением Западного Казахстана. Изучение флоры региона способствует улучшению координации между странами Центральной Азии в вопросах охраны природы и совместного использования трансграничных природных ресурсов.

Чтобы глубже понять механизмы устойчивости экосистем Западного Казахстана в ex-situ Мангистау и для разработки эффективных стратегий охраны природы региона важно научное исследование флоры. Научное исследование флоры и её адаптаций к изменяющимся природным условиям имеет значение для прогнозирования и разработки устойчивых систем в сельском хозяйстве, использующих местные виды растений, хорошо приспособленных к условиям региона. Научное изучение флоры помогает сформулировать планы по сохранению редких и исчезающих видов и выявить природные территории, которым необходимо придать статус особо охраняемых.

Вопросы сохранения биологического разнообразия очень актуальны для поддержания экологических условий существования и экономического развития человеческого общества, имеет жизненную важность для будущих поколений.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность и новизна

На основании полевых, экспериментальных и теоретических исследований автором установлено следующее:

1. Важным является применение эколого-ориентированных методов, включая интродукцию растений и их адаптацию к новым условиям, создание генетических и семенных банков, а также активное использование ботанических садов как центров сохранения видового разнообразия растений. Эти меры позволяют не только сохранить виды, но и изучить их эколого-биологические особенности, что имеет ключевое значение для разработки устойчивых моделей природопользования.

2. Научная новизна работы заключается в том, что впервые проведено исследование пустынной флоры для двух областей: Мангистауской и Атырауской. Выявлено более 770 видов растений для Мангистауской области (73 семейства, 333 рода) и 899 видов для Атырауской области (85 семейств, 351 род).

3. Проведено исследование взаимосвязей между различными видами с использованием кластерного анализа, который позволил выделить группы видов со схожими экологическими и морфологическими характеристиками, что может стать основой для дальнейшей разработки стратегий по их интродукции и использованию, для разработки методов восстановления экосистем.

Научное и практическое значение полученных в работе новых результатов

Полученные данные расширяют знания о пустынной флоре двух областей: Мангистауской и Атырауской, её эколого-биологических особенностях и потенциале для использования в будущем. Проведенное исследование является важной основой для создания экологически безопасных методов использования природных ресурсов в условиях аридных регионов.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы для реализации программ по сохранению редких видов, рациональному природопользованию и восстановлению нарушенных экосистем.

Полнота освещения полученных результатов в опубликованных работах

Основные результаты диссертации опубликованы в 22 печатных работах, из них 3 в рецензируемых журналах базы Scopus, 8 статей опубликованы в журналах, рекомендованных КОКСНВО МОН РК, 2 статья в журнале ВАК, 9 статей в сборниках международных научных и научно-практических конференций. Получен 3 авторских свидетельства на базы данных и 1 патент на фиточай.

Рекомендации по дальнейшему использованию полученных результатов

Полученные научные результаты помогают пониманию природных закономерностей, поэтому важно их использование в природоохранной сфере, при проведении интродукционных работ с объектами местной флоры, при расширении ассортимента растений для практического применения в фармакологии, в селекции с участием диких сородичей культурных растений, в зеленом строительстве. Необходимо особо подчеркнуть значимость использования результатов научного исследования в современном образовательном процессе.

Целевые потребители результатов – экологи, ботаники, интродукторы; научно-исследовательские организации экологического и ботанического профиля, государственные учреждения и уполномоченные органы; особо охраняемые природные территории (природные заповедники, ботанические сады, природные парки и т.д.), региональные хозяйственные субъекты.

Оценка основного содержания работы

Диссертация состоит из введения, 5 разделов, заключения, списка использованных источников и 3-х приложений. Все разделы имеют завершенное содержание, включают достаточное количество информации и заканчиваются выводами по разделу.

Первый раздел посвящен обзору и анализу флористического состава Мангистауской и Атырауской областей, в том числе и ценных растений.

Второй раздел включает в себя природные условия Мангистауской и Атырауской областей и объекты и методы исследований.

Третий раздел включает анализ современного состояния экосистем Мангистауской и Атырауской областей, с выделением и изучением популяций отдельных ценных, редких и исчезающих видов растений.

Четвертый раздел содержит информацию по цифровизации полученных данных о разнообразии природной флоры Мангистауской и Атырауской области.

В пятом разделе даны рекомендации по созданию и сохранению природных территорий, на которых произрастают краснокнижные виды растений.

Список использованных источников включает 178 наименований.

Приложение А – таблицы данных из компьютерной базы.

Приложение Б состоит из двух таблиц Б. 1 – Список редких и исчезающих растений флоры сосудистых растений Мангистауской области, включающий 43 вида и Б.2 – Список редких и исчезающих растений флоры сосудистых растений Атырауской области, включающий 31 вид.

В Приложении В представлены 41 карта местонахождений редких, исчезающих и краснокнижных видов растений Мангистауской области и 20 карт местонахождений редких, исчезающих и краснокнижных видов растений Атырауской области.

На завершающей странице 159 представлен Патент на фиточай для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Объем и научно-технический уровень выполненных исследований достаточны для диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD).

Выводы

Диссертация Гасановой Гульнары Гидаятовны «Разработка научно-практических и компьютерно-информационных основ для сохранения и рационального использования растений природной флоры регионов Западного Казахстана в ex-situ Мангистау» является законченной научно-исследовательской работой.

Диссертация написана понятным и лаконичным языком, корректно поставлены цель и задачи исследований, аргументировано раскрыты научные положения и разработаны основы сохранения и рационального использования растений природной флоры. Содержание диссертации в достаточной степени отражено в публикациях.

Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора философии PhD, а ее автор Гасанова Гульнара Гидаятовна заслуживает присуждения ученой степени доктора философии PhD по специальности 6D060800 – «Экология».

Доктор биологических наук,
ведущий научный сотрудник
Ботанического института
им. В.Л. Комарова РАН
(Санкт-Петербург, Россия)
Сафронова И.Н.

19.11.2024 г.

Сафронова
Подпись руки И.Н. Сафронова
ЗАВЕРЯЮ на табличке
ОТДЕЛ КАДРОВ
Ботанического института
им. В.Л. Комарова
Российской академии наук

