ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта на диссертацию Едиловой Айгуль Канатовны «Современное состояние популяций Humulus lupulus L. в условиях Алматинской области и перспективы их использования», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «8D05108 – Геоботаника»

Диссертационная работа Едиловой А.К. посвящена комплексному изучению природных популяций хмеля обыкновенного (Humulus lupulus L.) на территории Алматинской и Жетысуской областей. Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку Humulus lupulus L. является ценным лекарственным и техническим растением, однако в Казахстане его природные запасы изучены недостаточно, а популяции подвержены антропогенному воздействию. Работа выполнена в рамках актуальных задач по сохранению биоразнообразия и рациональному использованию растительных ресурсов республики.

Диссертантом лично проведен значительный объем полевых и лабораторных исследований. Автором обследовано 5 ключевых ценопопуляций, проведен геоботанический анализ растительных сообществ, выполнены почвенные, фитохимические и молекулярно-генетические анализы. Общий объем и репрезентативность собранного материала (включая гербарные образцы, почвенные пробы, данные хроматографии и секвенирования) обеспечивают достоверность полученных результатов и выводов.

Диссертационная работа имеет традиционную структуру и состоит из введения, трех глав, заключения, выводов и списка использованных источников. Общий объем работы составляет 193 страницы машинописного текста, включая иллюстративный материал, представленный в виде таблиц и рисунков. В ходе полевых исследований автором было заложено 25 пробных площадок, собрано и обработано 278 гербарных образцов, выполнено 50 почвенных исследований, проведено 120 фитохимических и 60 микробиологических анализов, а также осуществлено секвенирование 4 ДНК-маркеров для 15 образцов, что подтверждает репрезентативность и высокую достоверность полученных данных.

В ходе выполнения работы Едиловой А.К. был решен ряд важных научных задач:

1. Дана подробная эколого-ценотическая характеристика местообитаний хмеля, выявлены особенности флористического состава сообществ и показана их локальная специфика.
2. Проведен анализ возрастной структуры и плотности ценопопуляций, подтвердивший их гомеостатичность и устойчивость на современном этапе.
3. Впервые для казахстанских популяций выполнен глубокий фитохимический анализ, идентифицирован широкий спектр биологически активных веществ, включая соединения, впервые приведённые для хмеля и выявлена региональная изменчивость химического состава.
4. Экспериментально подтверждена антимикробная и фунгицидная активность экстрактов хмеля, что обосновывает перспективность их фармакологического применения.
5. С помощью молекулярно-генетических маркеров подтверждена видовая принадлежность всех образцов, что закладывает основу для генетической паспортизации и мониторинга генофонда вида в регионе.

Особого внимания заслуживает комплексный подход к исследованию, объединяющий геоботанические, почвенно-агрохимические, фитохимические, микробиологические и молекулярно-генетические методы. Это свидетельствует о высоком уровне методологической компетенции соискателя и позволяет всесторонне оценить современное состояние и ресурсный потенциал популяций. Важным достижением работы является выявление уникального химического состава Алакольской популяции, что определяет её как приоритетный объект для сохранения генофонда.

Свои исследования Едилова А.К. выполняла в рамках актуальных научных программ, направленных на изучение и сохранение биоразнообразия и растительных ресурсов юго-востока Казахстана.

Результаты диссертационной работы прошли широкую апробацию. По теме диссертации опубликовано 8 научных работ, в том числе 1 статья в международном рецензируемом журнале, индексируемом в базе Scopus (Q1, 82-й процентиль), 3 статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки (КОКСОН) МНВО РК, а также получен патент РК на способ получения экстракта. Материалы диссертации докладывались на международных научных конференциях.

Диссертационная работа Едиловой А.К. является завершенным научным трудом, выполненным на высоком методологическом уровне. Работа несомненно обладает значительной научной новизной, теоретической и практической значимостью. Полученные результаты могут быть использованы при разработке мер по сохранению генофонда, в селекционных программах, а также в фармацевтической промышленности для создания новых отечественных фитопрепаратов.

Считаю, что диссертационная работа «Современное состояние популяций Humulus lupulus L. в условиях Алматинской области и перспективы их использования» соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «8D05108 – Геоботаника», а её автор, Едилова Айгуль Канатовна, заслуживает присуждения искомой степени.

Зарубежный научный консультант,
К.б.н, заместитель проректора по научной
и инновационной работе ФГБОУ ВО «Алтайский
государственный университет» Куцев М.Г.

14.02.2026 г.

Подпись заверяю
ВЕД.
ДОКУМЕНТОВЕД
ЧАХУНАШВИЛИ В.А.