

Отзыв

научного консультанта, ассоциированного профессора, PhD Кубентаева Серика Аргынбековича на диссертационную работу Мамыровой Сәуле Алиханқызы по теме: «Распространение, современное состояние популяций и перспектива использования *Rhaponticum altaicum* (Fisch. ex Spreng.) Soskov в Казахстане», представленную к защите на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D05108 – Геоботаника

К актуальным проблемам современности относится проблема сохранения биоразнообразия полезных растений, бережное отношение к фитогенетическим ресурсам, глубокое и всестороннее их изучение, выяснение путей их использования, сохранения и воспроизводства. В связи с этим диссертационная работа Мамыровой С.А., посвященная изучению распространения и оценке состояния популяций ценного лекарственного растения *Rhaponticum altaicum* а также перспективам использования этого вида является чрезвычайно актуальной.

Основной целью исследования являлось изучение географического распространения, современного состояния популяций, изучении биологически активных веществ в надземной и подземной частях *Rh. altaicum*, произрастающего в Казахстане и оценка практической значимости этого вида.

Автором проведен обзор всего рода *Rhaponticum* Vaill. во флоре Казахстана, проведена оценка состояния популяций и определен флористический состав сообществ с участием *Rh. altaicum*, изучены анатомическое строение изучаемого вида, его химический состав и биологическая активность.

В ходе выполнения диссертационной работы автором проведена ревизия видов рода *Rhaponticum* Казахстана, по материалам полевых исследований, анализа литературы и пересмотра крупнейших отечественных и зарубежных гербариев. Это позволило изучить географическое распространение *Rh. altaicum* и установить положение этого вида в системе рода. Кроме того, в этой работе составлены дихотомические ключи рода *Rhaponticum* Казахстана, что позволило идентифицировать виды и выявить основные таксономические признаки *Rh. altaicum*.

Полученные сведения по проективному покрытию и численности изучаемого растения подтверждают потенциальную возможность проведения заготовок *Rh. altaicum* для нужд фармацевтической промышленности.

Автором изучен полный онтогенез *Rhaponticum altaicum* и возрастная структура его ценопопуляций в Центральном и Северном Казахстане. Следует

отметить, что изучение онтогенеза дикорастущих растений имеет важное значение для установления периода восстановления после заготовок, а также для изучения биологии развития вида и устойчивому использованию в экосистемах.

Мамыровой С.А. проведены исследования фенотипической изменчивости *Rh. altaicum* в различных экологических условиях Северного и Центрального Казахстана. Это имеет важное значение для оценки устойчивости видов к изменению климата и антропогенным нагрузкам.

Одним из важных результатов диссертации Мамыровой С.А. является изучение основных групп БАВ (экдистероидов, флавоноидов, сесквитерпеновых лактонов и эфирных масел) в надземной и подземной частях *Rh. altaicum*, произрастающей в Карагандинской и Акмолинской областях. Установлено, что в полученных экстрактах из надземной и подземной частей *Rh. altaicum*, содержится достаточное количество экдистероидов и флавоноидов и выделены дополнительные для этого вида стероидные соединения - макистерон А и 2-дезоксигидроксиэкдизон. Эти данные подтверждают важность изучения полезных свойств *Rh. altaicum*, как потенциального источника ценных биологических компонентов. Кроме того, исследование полученных экстрактов *Rh. altaicum* показало высокую антиоксидантную и антирадикальную активности.

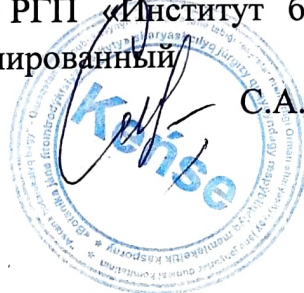
Полученные результаты диссертации Мамыровой С.А. апробированы на 8-ми международных и отечественных конференциях. По материалам диссертации опубликованы 4 научных статьи, из которых 1 статья опубликована в международном рецензируемом журнале, индексируемом в Scopus (Процентиль 55); 3 статьи опубликованы в журналах из перечня изданий, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности. Всего по теме диссертации опубликовано 12 научных трудов.

Все материалы и результаты, представленные в диссертации, являются достоверными и получены самим диссертантом, который принимал активное участие в экспедиционных исследованиях, проводил самостоятельные наблюдения и эксперименты. Основная часть работы, включая сбор полевого материала, камеральную обработку, анализ и статистическую обработку данных, выполнена непосредственно автором. В процессе выполнения диссертационного исследования Мамырова С.А. проявила себя как самостоятельный, целеустремленный и увлеченный исследователь, уверенно владеющий современными и классическими методами геоботанических и флористических исследований. Она успешно справилась с поставленными

задачами, зарекомендовав себя как подготовленный и квалифицированный специалист.

Считаю, что диссертационная работа Мамыровой С.А. является оригинальным научным исследованием и представляет собой научный труд, который по актуальности, полученным результатам, научной и практической значимости отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности: 8D05105 – Геоботаника.

Ведущий научный сотрудник лаборатории флоры и растительных ресурсов Астанинского ботанического сада филиала РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» КЛХЖМ МЭПР РК, ассоциированный профессор, PhD



С.А. Кубентаев