

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Власова Александра Сергеевича  
«Изучение ресурсов, оценка качества сырья, фитоэкологическое  
картографирование дикорастущих лекарственных растений Пермского края»  
представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических  
наук.

Специальность 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

Диссертационная работа Власова А.С. посвящена оценке состояния ресурсов, качества сырья, экологической безопасности и фитоэкологическому картографированию дикорастущих лекарственных растений Пермского края.

Тема работы безусловно, весьма актуальна, поскольку фитоэкологические карты представляют практическую значимость как для оценки состояния природной среды, так и для рационального использования лекарственных растений для фармацевтической отрасли.

Следует отметить, что на первом месте стоит безопасность лекарственных средств. Лекарства природного происхождения популярны в связи с широким спектром действия, малой токсичностью на организм, безопасностью и возможностью применения в педиатрии. Однако, в связи с ухудшением экологической обстановки, растения могут накапливать не только биологически активные соединения, но и токсиканты, среди которых главенствующее место занимают тяжелые металлы, так как именно они способны в большом количестве накапливаться в почве в экологически неблагоприятных районах.

Поэтому, в настоящее время актуально не только исследование содержания действующих веществ в лекарственном растительном сырье, но и тяжелых металлов, таких как свинец, кадмий, цинк и ртуть, что находит отражение в работе диссертанта. Кроме того, это актуально в связи с разработкой статьи Государственной Фармакопеи XII издания, посвященной нормам и методам определения тяжелых металлов в лекарственном растительном сырье.

Впервые проведена комплексная оценка состояния ресурсов, качества сырья, экологической безопасности ДЛР 7 южных районов Пермского края. На основании исследований составлены фитоэкологические карты, использование которых позволит заготавливать высококачественное сырье, проводить мониторинг окружающей среды и улучшить экологическую ситуацию края.

Новизна диссертационной работы А.С. Власова состоит в разработке методики отображения состояния зарослей дикорастущих лекарственных растений на фитоэкологических картах Осинского, Еловского, Чайковского, Куединского, Бардымского, Чернушинского и Уинского районов Пермского края. На основании исследований составлены фитоэкологические карты.

Проведена комплексная оценка содержания биологически активных соединений, радиационной и экологической безопасности травы зверобоя, тысячелистника, полыни горькой и душицы.

Практическая ценность работы несомненна. Разработаны фитоэкологические карты популяций зверобоя продырявленного, зверобоя пятнистого, тысячелистника обыкновенного, душицы обыкновенной, полыни горькой, произрастающих на территориях семи районов Пермского края.

Составленные фитоэкологические карты направлены на рациональное использование зарослей лекарственных растений, незаменимы при выборе мест заготовки богатого биологически активными соединениями и экологически чистого лекарственного растительного сырья, а также для оценки состояния природной среды. Результаты исследований внедрены как в учебные процессы кафедр двух престижных ВУЗов, так и нашли практическое применение в работе ООО НПК «Апифитогруп» при планировании и организации заготовок лекарственного растительного сырья. Диссертантом создан электронный ресурс «Геоинформационная система «Фитоэкологические карты лекарственных растений Пермского края», что еще раз подтверждает практическую значимость проведенных исследований.

Результаты диссертационной работы А.С. Власова апробированы на большом количестве конференций, в том числе и зарубежных, в Лондоне и Праге и изложены в 19 публикациях, 2 из которых представлены в журналах, включенных в перечень ВАК.

Следует отметить аккуратность в оформлении автореферата диссертанта; текст сопровождается наглядными таблицами и цветными рисунками.

Все экспериментальные результаты, приведенные в диссертации, получены самим автором с использованием классических фармакопейных методик и современных методов анализа, таких как спектрофотометрия на приборе СФ – 2000, рентгенофлюоресцентная спектроскопия («Quant'X»).

Оценку радиационного фона ЛРС проводили с использованием индикатора радиоактивности RADEX RD1503. Географические координаты определяли с помощью прибора GPS - навигатора фирмы Navitel.

Автором наработано большое количество статистических данных по содержанию золы общей, золы, нерастворимой в 10% растворе кислоты хлористоводородной, флавоноидов, антраценпроизводных, эфирных масел и экстрактивных веществ в исследуемом лекарственном растительном сырье, определен радиационный фон сырья. В 88 образцах травы зверобоя и травы тысячелистника определено содержание 14 микроэлементов. Полученные результаты позволили сделать выводы о рациональности заготовки того или иного сырья в конкретных районах Пермского края.

Анализ лекарственного растительного сырья на содержание биологически активных соединений и экологическую безопасность положен в основу создания фитоэкологических карт. Автором впервые разработан комплекс карт для лекарственных растений, содержащий сведения о качестве

сырья, количестве БАВ в сырье, о радиационном фоне сырья и микроэлементном составе сырья.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Следует указать, какая методика пробоподготовки для проведения рентгенофлюоресцентной спектроскопии при изучении микроэлементного состава лекарственного растительного сырья была использована. Если она разработана автором, то это можно указать в новизне исследования.
2. Из автореферата не ясно, проводился ли микроэлементный анализ всех видов изучаемого лекарственного растительного сырья или только на примере травы зверобоя и тысячелистника.

Указанные замечания ни в коем случае не снижают ценности диссертационной работы А.С. Власова.

По актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа Александра Сергеевича Власова соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 — фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Доцент научно-образовательного центра «Нанотехнологии» Российского

университета дружбы народов,  
кандидат фармацевтических наук

Адрес: 117198 г. Москва,

ул. Миклухо-Маклая,

д.10, корп.2, тел. 8(499)936-86-25

(вн.26-25); 8-926-600-65-95.

e-mail: agentcat85@mail.ru

 Анна Игоревна Марахова

*Подпись Мараховой А.И. заверено  
Институт по кадровым*

*С.В. Верушская* *О.В.*

