

ОТЗЫВ

официального оппонента доцента кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Хасановой Светланы Рашитовны по диссертации Рябина Артема Евгеньевича на тему: «Изучение дикорастущих лекарственных растений Свердловской области с использованием геопространственного анализа», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

1. Актуальность выполненного исследования. В настоящее время геопространственные технологии находят свое применение не только в таких традиционных сферах, как геология, метеорология, землеустройство, экология, муниципальное управление, транспорт, экономика и оборона, но и в ботанике и фармации, а именно, лекарственном ресурсоведении. Геопространственные технологии обладают широкими возможностями по анализу и моделированию географических объектов, что дает возможность прогнозирования и анализа того или иного пространственного события или явления. Интерес в данном аспекте представляют дикорастущие лекарственные растения, которые имеют территориальную привязку к определенным ландшафтам и исследование влияния климатических и эдафических факторов на накопление сырьевой массы лекарственных растений и содержание в них биологически активных веществ является мало изученным.

Информация о запасах дикорастущих лекарственных растений Свердловской области носит фрагментарный характер и по большей части устарела. В этой связи, а также по причине изучения влияния рельефа, экспозиции, крутизны и формы склона на накопление сырьевой массы и действующих веществ, диссертационная работа А.Е. Рябина является актуальной и посвящена комплексной оценке популяций дикорастущих

лекарственных растений юго-западных и юго-восточных административных районов Свердловской области с использованием геопространственного анализа для рационального использования растительных ресурсов. Автором обобщены данные о флористическом составе, географических, климатических и геоботанических условиях Свердловской области, проведены ресурсоведческие исследования юго-западных и юго-восточных административных районов, изучена степень влияния зоны произрастания на плотность запаса и накопление биологически активных веществ в исследуемых растениях, разработана геоинформационная система, исследованы пространственные отношения между местом произрастания лекарственных растений и экспозицией склона.

2. Новизна исследования и полученных результатов, степень обобщенности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Для достижения поставленной цели Рябининым А.Е. с использованием современных методов анализа решались задачи лекарственного ресурсоведения.

В результате проведено определение ресурсов 6 видов дикорастущих лекарственных растений с оценкой качества лекарственного растительного сырья, произрастающих в юго-западных и юго-восточных административных районах Свердловской области.

Автором установлено влияние физико-географической зоны произрастания лекарственных растений на плотность запаса и содержания в них биологически активных веществ.

Создана геоинформационная система «Дикорастущие лекарственные растения Свердловской области».

С помощью геопространственного анализа определены экспозиции склонов произрастания исследуемых лекарственных растений.

Установлено влияние склона произрастания на плотность запаса лекарственных растений и содержания в них биологически активных веществ.

3. Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования. Результаты проведенных А.Е. Рябининым исследований имеют несомненное научно-практическое значение, которые в дальнейшем могут быть использованы в научном, учебном процессе, а также на предприятиях реального сектора экономики. Определены запасы 6 видов дикорастущих лекарственных растений, произрастающих в юго-западных и юго-восточных административных районах Свердловской области, проведена оценка качества лекарственного растительного сырья. Исследования показали, что заготовка данных видов возможна в промышленных масштабах. Установлено влияния физико-географической зоны и склона произрастания лекарственных растений на плотность запаса и содержания в них биологически активных веществ. Кроме того, по совокупности результатов диссертационного исследования, автором предложен алгоритм использования геопространственного анализа для определения взаимосвязи между экспозицией склона произрастания растений и плотностью запаса сырья, а также содержанием биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Данный алгоритм позволит исследовать влияние различных факторов на распространение растений на разных территориях и содержания в них биологически активных веществ. Это позволит выявлять районы, наиболее подходящие для заготовки или возделывания лекарственных растений.

Ресурсоведческие и химико-фармакогностические данные, полученные диссертантом в ходе исследований, используются в работе Администрации Восточного управленческого округа Свердловской области для организации рационального природопользования и охраны растительных ресурсов в исследуемых районах.

С позиций дальнейшего внедрения в практику данных исследований также заслуживают внимание создание геоинформационной системы «Дикорастущие лекарственные растения Свердловской области».

Разработанная автором методика проведения комплексной оценки состояния популяции с использованием средств геопространственного анализа внедрена в учебный процесс кафедры фармакогнозии с курсом ботаники ГБОУ ВПО Пермская государственная фармацевтическая академия Минздрава России. Существенным представляется и востребованность диссертационного исследования Рябина А.Е. заготовительными учреждениями практической фармации, что подтверждает дальнейшие перспективы внедрения полученных результатов на предприятиях, специализирующихся на заготовке и переработке лекарственного растительного сырья.

4. Оценка содержания диссертации. Диссертация построена по традиционному принципу и состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя, включающего 144 отечественных и 18 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 18 таблицами и 58 рисунками.

Достоверность полученных результатов подтверждается обширным экспериментальным материалом, который приведен в традиционной для экспериментальных работ форме. После введения, которое включает разделы: актуальность, цель и задачи исследования, научную новизну, практическую значимость, положения, выносимые на защиту и другие, следует обзор литературы (глава 1), в котором обсуждено современное состояние вопроса использования геопространственного анализа, в том числе в ботаническом ресурсоведении, и дана физико-географическая и ботанико-географическая характеристика Свердловской области. В главе 2 представлена характеристика объектов и методов исследования; приведены методики ресурсоведческих исследований, химического изучения лекарственного сырья, статистического анализа. Главы 3-4 экспериментальные, содержащие результаты обширных, разноплановых исследований и их обсуждение. В главе 3 дана комплексная оценка состояния популяций исследуемых видов лекарствен-

ных растений: плотности запаса сырья и содержания действующих веществ. Также исследовано влияние физико-географической зоны произрастания на популяции дикорастущих лекарственных растений. В главе 4 приведены данные по оценке популяций дикорастущих лекарственных растений с применением геопространственного анализа, а именно, влияние экспозиции склона на плотность запаса и накопление биологически активных веществ в исследуемых растениях. В приложение вынесены материалы по флористическому составу лекарственных растений Свердловской области, результаты ресурсоведческого и фитохимического исследования 6 видов дикорастущих лекарственных растений, сравнительного анализа плотности запасов сырья от экспозиции склона и акты внедрения.

По теме диссертации опубликовано 7 работ, 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Результаты диссертационных исследований неоднократно обсуждались на конференциях различного уровня.

Результаты исследовательской работы Рябинина А.Е. внедрены в учебный процесс кафедры фармакогнозии с курсом ботаники ГБОУ ВПО Пермской государственной фармацевтической академии Минздрава России, а также используются в работе Администрации Восточного управленческого округа Свердловской области для организации рационального природопользования и охраны растительных ресурсов в исследуемых районах (акты внедрения от 18.06.2014 и 16.10.2013 соответственно).

Оценивая работу, хотелось бы отметить целостность исследований, последовательность и логичность изложения материала. Диссертационная работа оформлена в соответствии с современными требованиями, достаточно хорошо написана и иллюстрирована. Полученные в диссертационной работе результаты достоверны, выводы аргументированы.

При общей положительной оценке работы Рябинина А.Е. представляется необходимым высказать ряд рекомендаций и замечаний:

1. В главе 3.3. приводятся данные по ресурсоведческой оценке запасов исследуемых видов ДЛР в 12 районах, где, например, заросли душицы и зверобоя обнаружены в 10 районах, пижмы и полыни горькой - во всех 12 районах, а в главе 3.4. приведены данные для душицы - по 7 районам, для зверобоя и пижмы - по 8 районам, полыни горькой - по 9 районам. Поясните, с чем это связано?

2. На мой взгляд, не корректное представление диаграммы 3.10. При ее анализе, автором говорится, что данные не отличаются, а судя по данной диаграмме можно найти существенные отличия, так как диаграмма начинается не с нуля.

3. В таблицах по ресурсоведческому анализу не приведены данные по году исследования, поэтому не понятно, в один год проводилось исследование одного вида ДЛР или нет. Если нет, то тогда корректно ли сравнивать содержание в них БАВ?

4. Вы даете практические рекомендации по возможности заготовки исследуемых видов сырья в трех районах Свердловской области. В каких именно масштабах можно заготавливать данные виды сырья?

5. Какие именно закономерности влияния экспозиции склона на накопление БАВ в ЛРС Вами установлены? Их можно применить для всех видов ЛРС, или необходимо для каждого вида устанавливать экспериментально?

6. Не считаете ли Вы, что используя дополнительные расчеты ПСЦП и предлагая новый показатель - ПСЦР, Вы тем самым усложняете ресурсоведческие исследования? Выбор районов заготовки можно сделать исходя из ПЗС, площади заросли и ВОЕЗ, и он совпадет с вашими результатами с использованием ПСЦП и ПСЦР.

7. Вы делаете вывод в гл. 3.6.2., что « ... содержание флавоноидов в сырье в изученных лекарственных растениях напрямую зависит от физико-

географических условий произрастания...». Как Вы объясните тот факт, что в траве зверобоя оно уменьшается от Запада на Восток, а в цветках пижмы, траве полыни горькой и траве пустырника – увеличивается?

8. Можно ли делать вывод о влиянии склона произрастания на накопление БАВ в практической значимости Ваших исследований, если для большинства исследуемых растений данное влияние не установлено (глава 4, вывод 2, стр.122)?

9. В работе встречаются орфографические и стилистические ошибки.

Указанные замечания не принципиальны, а вопросы носят только уточняющий характер и не снижают ценности большой и актуальной работы.

5. Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации. Содержание автореферата полностью соответствует и отражает основные положения и выводы диссертации, и также как и диссертационная работа Рябинина А.Е. полностью соответствует паспорту специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия.

6. Заключение о соответствии диссертации требованиям настоящего Положения. Таким образом, диссертационная работа Рябинина Артема Евгеньевича на тему: «Изучение дикорастущих лекарственных растений Свердловской области с использованием геопространственного анализа», представленная на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия, является завершенной научной квалификационной работой, в которой содержится решение важной задачи современной фармации по рациональной организации заготовок дикорастущих лекарственных растений и сохранению природных ресурсов.

По актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа Рябинина Артема Евгеньевича 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.

Официальный оппонент

Доцент кафедры фармакогнозии
с курсом ботаники и основ фитотерапии
Государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального
образования «Башкирский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3
Тел.: (347) 272-41-73
E-mail: svet-khasanova@yandex.ru
кандидат фармацевтических наук.
доцент

Хасанова Светлана Рашитовна

20.01.2015 г.