

ФАРМАЦИЯ

Научная статья
УДК 633.88 (571.54)
DOI: 10.18101/2306-1995-2024-3-55-64

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ ФЛОРЫ ЦИРКУМБАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА

© **Лубсандоржиева Пунцык-Нима Базыровна**
доктор фармацевтических наук
bpunsic@mail.ru

© **Корнопольцева Татьяна Владимировна**
кандидат фармацевтических наук
tv-kornopol@mail.ru

Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН
Россия, 670047, 670047, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6

Аннотация. На территории Циркумбайкальского региона произрастает 302 дикорастущих растений, которые применяются в практике тибетской медицины, из них 33 вида являются фармакопейными в России и более 40 видов — в сопредельных государствах (Монголии и Китае) и интенсивно изучаются. В данной работе рассмотрены перспективы внедрения в медицинскую практику 69 нефармакопейных видов, из которых 27 видов запрещены в России для применения в составе БАД, 28 видов малоизучены, 9 — исследованы учеными ИОЭБ СО РАН. Исследования фармакопейных растений в Китае и Монголии нет смысла дублировать, т. к. в случае долговременного сотрудничества РФ и КНР и последующего расширения рынка лекарств натурального происхождения неизбежно произойдет легализация в России востребованных видов лекарственных растений китайской и тибетской медицины. Наиболее перспективны исследования местных видов для разработки адаптогенных средств на основе данных тибетской медицины и народной медицины Восточной Сибири. Нами разработаны адаптогенные моно- и многокомпонентные средства и в данной работе дана их характеристика.

Ключевые слова: дикорастущие лекарственные растения, тибетская медицина, адаптогены.

Для цитирования

Лубсандоржиева П. Б., Корнопольцева Т. В. Перспективы внедрения дикорастущих растений Циркумбайкальского региона // Вестник Бурятского государственного университета. Медицина и фармация. 2024. № 3. С. 55–64.

Россия обладает богатейшими ресурсами лекарственных растений. По данным Рослесинфорга, в 2023 г. в стране собрано более 297 т лекарственного растительного сырья (ЛРС). Учитывая широкое применение населением, российское государство разрешило их использование в чайных напитках и БАДах, но

внедрение в медицинскую практику, как и в советские времена, было сложным и дорогостоящим процессом. Учеными ИОЭБ СО РАН за несколько десятилетий было проведено большое количество фармакологических и фармакогностических исследований отдельных лекарственных растений и многокомпонентных лекарственных сборов и комплексных препаратов, некоторые из них удалось внедрить на уровне чайных напитков и БАД, и практически нет возможности внедрить в качестве лекарственных средств в клиническую практику. Каковы перспективы внедрения ЛРС флоры Бурятии, применяемых в практике традиционной тибетской медицины (ТТМ), в научную медицину России? Такая постановка вопроса подразумевает всестороннее рассмотрение положения тибетской медицины в России *de jure* и *de facto*. Данная работа посвящена выявлению путей решения этого вопроса.

Республики Бурятия, Калмыкия, Тыва и два бурятских округа — основные регионы в России, где практикуется тибетская медицина. В России она разрешена только в пределах буддийских дацанов, что ограничивает возможности ее развития на территории страны. Лекарственное сырье, используемое в практике *эмчи-лам* (практиков ТТМ), может быть как местного происхождения, так и импортировано из МНР или Внутренней Монголии КНР, или Индии (Дхарамсала). Все традиционные медицинские системы в России фрагментарно внедрены в клинику современной медицины и практически редко признаются государством за адекватные и эффективные методы исцеления.

Развитие ТТМ в России тесно связано с положением этой традиции в сопредельных государствах — Монголии и Китае. Не отрицая знания предыдущих поколений, в Китае на официальном уровне признают традиционные системы национальных меньшинств наряду с современной медициной, и взяли курс на модернизацию как китайской традиционной медицины (КТМ) и ТТМ, так и монгольский вариант традиционной медицины (ТМ), например, в «Стандартах лекарственных средств Министерства здравоохранения Китайской Народной Республики» включен отдельный «Том монгольской медицины» [5].

Концепция западной модели фитотерапии «одно растение — выделенное активное вещество» привела к расцвету фитохимии во второй половине XX — начале XXI в. Лекарственные растения — ресурс для открытия лекарств, причем 80% всех синтетических лекарств получены из них и этот успех обеспечен развитием инструментальной базы науки. При этом данная концепция противоречит философии тибетской медицины и ее практики, где целью лечения является восстановление баланса физического и эмоционального состояния тела с использованием фитотерапии (многокомпонентные и разнообразные лекарственные средства природного происхождения), вспомогательной терапии (массаж, прижигание, иглотерапия), диетотерапии (пищевые запреты или предпочтения одних продуктов другим), психотерапии (рекомендации по поведению, религиозные ритуалы), детоксикации (методы очистки).

Модернизация традиционных медицинских систем призвана синхронизировать их и привести к гармонизации с современной научной медициной. Несмотря на то, что фармакогностическое и фармакологическое исследование отдельного ЛРС — дорогостоящий и длительный процесс, в Китае в широком масштабе проводятся фитохимические исследования. Статистический анализ публикаций по анализу лекарственных растений за 2008–2018 гг. в научных базах данных

показал, что большинство публикаций (около 58%) в совокупности были из материкового Китая, Индии, США и Южной Кореи. Китай является основным участником — по результатам исследований за 10 лет зафиксирован рост его доминирования на 15%. Это влияние также было отмечено ввиду возрастающего участия Китая в содействии разработке фармакопеи по всему миру и как лидера в анализе лекарственных растений КТМ и традиционных медицинских систем национальных меньшинств Китая [6].

По поводу стандартизации исходного растительного сырья в Китае придерживаются гармонизации с требованиями европейской фармакопеи. Утверждено, что широкое признание КТМ и ТТМ в западном мире может быть достигнуто с помощью подхода, основанного на эффективности [7]. Доказательства эффективности и безопасности ТМ устанавливаются научно обоснованными исследованиями, начиная от доклинического определения качества исходного сырья, его химических и биологических параметров и методологии стандартизации, выбора эффективных составов и высокого технологического уровня производства и до клинических испытаний готового препарата. Сотрудничество с 2011 г. Государственного управления ТКМ Китая (SATCM) с Европейской комиссией по качеству лекарственных средств (EDQM) позволило включить к 2022 г. в Европейскую фармакопею более 80 видов сырья и препаратов КТМ, и в Китае заявили о намерении увеличить их число до 300 [8]. По мере расширения и развития фармакопеи увеличивается и спектр, и сложность аналитических методов и оборудования, необходимых для соответствия нормативным требованиям и ожиданиям в отношении качества. Эти новые тенденции в исследованиях и фармакопейные директивы позволили разработать широкий спектр аналитических методов, в основном сосредоточенных вокруг использования жидкостной хроматографии (ЖХ), ГХ, МС и устоявшихся методов спектрофотометрии в УФ/видимом диапазоне.

Из 302 видов дикорастущего лекарственного растительного сырья (ЛРС) ТТМ [1; 2; 4; 9], произрастающих на территории Циркумбайкальского региона, 33 вида являются фармакопейными в РФ, более 40 видов — в сопредельных государствах (МНР и КНР). Исследования по этим растениям нет смысла дублировать, т. к. в случае долговременного сотрудничества РФ и КНР, последующего расширения рынка лекарств натурального происхождения неизбежно произойдет легализация в России востребованных видов ЛРС КТМ и ТТМ. На долю российских исследователей ТТМ остаются виды, дополняющие ресурсы истинного тибетского или китайского сырья, а также виды, используемые в народной медицине Сибири и Дальнего Востока.

Внесение дикорастущих нефармакопейных видов в состав чайных напитков и БАД — наиболее доступный тип внедрения ЛРС в практику. Для оценки этой возможности проведена выборка местных видов, применяющихся в практике ТТМ. В таблице 1 приведен список дикорастущих видов флоры Циркумбайкальского региона, а также видов из флоры данного региона, применяющихся в практике ТТМ в сопредельных государствах [9], за исключением фармакопейных видов в России, Китае и Монголии. Рассмотрена частота встречаемости местных видов в популярном бурятском рецептурнике «Большой агинский жор» [3], и вместо видов, приведенных в этом рецептурнике, но не произрастающих на территории данного региона, в таблицу введены их заменители [1, 2] — растения из флоры Циркумбайкальского региона.

Таблица 1

Дикорастущие нефармакопейные виды флоры Циркумбайкальского региона,
применяющиеся в практике тибетской медицины

Русское и латинское название вида	Используемая часть	Частота встречаемости в рецептурах [3]	Возможность внедрения в состав чайных напитков и БАД
Тысячелистник азиатский (тысячелистник щетинистый) — <i>Achillea asiatica</i> Serg. (<i>A. setacea</i>)	трава	2	-
Абрикос сибирский — <i>Armeniaca sibirica</i> (L.) Lam.	зола косточки плода	3	Н
Полынь Гмелина — <i>A. gmelinii</i> Web. ex Stechm.	трава	18	-
Полынь холодная — <i>Artemisia frigida</i> Willd.	трава	12	-
П. Сиверса — <i>A. sieversiana</i> Willd.	соцветие, трава	10	-
Княжик сибирский — <i>Atragene sibirica</i> L.	лист, цветок	26	-
Бадан толстолистный — <i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.	лист, красный лист	12	+ Н
Камнеломка летняя — <i>Saxifraga nelsoniana</i> D. Don subsp.			
Змеевик живородящий — <i>Bistorta vivipara</i> (L.) S.F. Gray (<i>Polygonum viviparum</i>)	корневище	2	+
Карагана гривастая — <i>Caragana jubata</i> (Pall.) Poiret	древесина	3	+
К. карликовая — <i>C. pygmaea</i> (L.) DC. S. str.	цветок, корень	6	+
К. колючая — <i>C. spinosa</i> (L.) DC.	цветок, плод	...	+
Чертополох курчавый — <i>Carduus crispus</i> L.	корень	11	Н
Марь белая — <i>Chenopodium album</i> L.	трава	...	-
Марь остистая — <i>Chenopodium aristatum</i> L.	все растение	...	-
Марь гибридная — <i>Chenopodium hybridum</i> L. s. str.	трава	...	-
Клопогон вонючий — <i>Cimicifuga foetida</i> L. * [RW]	корень	1	
Чернокорень растопыренный — <i>Synoglossum divaricatum</i> Stephan	трава	8	Н
Пятилистник кустарниковый — <i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb. (<i>Pentaphylloides fruticosa</i> (L.) O. Schwarz)	ветки, корень	...	+
Сокольника холодная — <i>Dasystephana algida</i> (Pall.) Borkh. (<i>Gentiana algida</i> Pall.)	цветок	24	+
Шпорник крупноцветковый ^a — <i>Delphinium grandiflorum</i> L.	трава	5	-
Гвоздика разноцветная — <i>Dianthus versicolor</i> Fischer ex Link	цветок	2	Н
Донтогемон цельнолистный — <i>Dondostemon integrifolius</i> (L.) C.A. Mey.	трава, плод	5	Н

Змееголовник поникший — <i>Dracoscephalum nutans</i> L.	трава трава	26	Н Н
З. Руйша - <i>D. ruyschiana</i> L.			
Эфедра односемянная — <i>Ephedra monosperma</i> С.А. Мей.	все растение	8	-
Желтушник желтый — <i>Erysimum flavum</i> (Georgi) Bobrov s. str.	цветок, плод	5	-
Подмаренник настоящий — <i>Galium verum</i> L.	трава, корень	2	-
Герань луговая — <i>Geranium pratense</i> L.	трава	2	Н
Копеечник альпийский — <i>Hedusarum alpinum</i> L. *	корень	4	+
Гипекоум прямой — <i>Hypocoum erectum</i> L.	трава	11	Н
Касатик русский — <i>Iris ruthenica</i> Ker-Cawler	трава	12	Н
Можжевельник ложноказацкий — <i>Juniperus pseudosabina</i> Fisch. et С.А. Мей.	побеги	7	-
Горец сибирский — <i>Knorringia sibirica</i> (<i>Polygonum sibiricum</i> Laxm.)	корень	4	+
Пустырник сибирский — <i>Leonurus sibiricus</i> L.	трава		Н
Панцерина шерстистая — <i>Panzerina lanata</i> (L.) Soják (Яснотковые — Lamiaceae)	трава	5	+
Мальва мавританская — <i>Malva mauritiana</i> L.	трава	31	Н
Мирикария длиннолистная — <i>Myricaria longifolia</i> (Willd.) Ehrenb.	древесина	11	-
Зубчатка обыкновенная — <i>Odontites vulgaris</i> Moench (Норичниковые — Scrophulariaceae)	трава	73	+
Ятрышник шлемоносный — <i>Orchis militaris</i> L. (Орхидные — Orchidaceae)	клубень	25	Н
Остролодочник нитевидный — <i>Oxytropis filiformis</i> DC.	трава		-
Остролодочник шерстистый — <i>Oxytropis lanata</i> (Pall.) DC	все растение	56	-
Остролодочник остролистный — <i>Oxytropis oxyphylla</i> (Pall.) DC	цветок		-
Мытник длинноцветковый — <i>Pedicularis</i> <i>longiflora</i> Rudolph var <i>tubiformis</i> (Klotz.) Tsoong.	все растение	5	-
Мытник мутовчатый — <i>Pedicularis verticillata</i> L.	трава		-
Горец шероховатый — <i>Persicaria scabra</i> (Moench) Mold. (<i>Polygonum scabrum</i> Moench)	корень	2	-
Вздутоплодник сибирский — <i>Phlojodicarpus</i> <i>sibiricus</i> (Fisch. ex Spreng.) Koso-Pol.	корень	2	-
Лапчатка гусиная — <i>Potentilla anserina</i> L.	трава, цветок	...	+
Л. многонадрезная — <i>P. multifida</i> L.	корень		Н
Л. рябинколистная — <i>P. tanacetifolia</i> Willd. ex Schlecht.	трава	9	Н
Л. длиннолистная — <i>P. longifolia</i> Willd. ex	цветок, корень		Н

Лютик длинностебельный — <i>Ranunculus longicaulis</i> Ledeb. Ex A. Spreng.	трава	6	-
Лютик красивый — <i>Ranunculus pulchellus</i> С.А. Meyer	трава трава		- -
Лютик ползучий — <i>Ranunculus repens</i> L.			
Жестер краснодревесинный — <i>Rhamnus erythroxylon</i> Pall.	древесина	62	-
Рододендрон золотистый — <i>Rhododendron aureum</i> Georgi	лист	3	-
Щавель Гмелина — <i>Rumex gmelinii</i> Turcz. ex Ledeb.	корень	35	Н
Бузина сибирская — <i>Sambucus sibirica</i> Nakai	древесина	26	Н
Соссюрея крылатая — <i>Saussurea alata</i> DC.	соцветие		Н
С. горькая — <i>S. amara</i> (L.) DC.	трава	33	Н
С. мелкоцветковая — <i>S. parviflora</i> (Poir.) DC.	трава		Н
Шизонепета многонадрезная — <i>Schizonepeta multifida</i> (L.) Briq.	трава	...	+
Вероника седая — <i>Veronica incana</i> L.	трава	...	Н
Смолевка ползучая — <i>Silene repens</i> Patr.	цветок	...	+
Звездчатка вильчатая — <i>Stellaria dichotoma</i> L.	корень	31	Н
Звездчатка болотная — <i>Stellaria palustris</i> Retz.	корень	6	Н
Вика мышиная — <i>Vicia cracca</i> L.	цветок	...	Н
Ластовень сибирский — <i>Vincetoxicum sibiricum</i> (L.) Decne.	плод	38	-
Фиалка двухцветковая — <i>Viola biflora</i> L.	все растение, плод	2	Н
Фиалка рассеченная — <i>Viola dissecta</i> Ldb.*	корневище с корнем	5	Н

Примечание: знак * - означает, что растение является заменителем сырья, указанного в [3]; многоточие означает отсутствие данных; знак «минус» означает, что вид запрещен к применению в России в составе БАД; знак «+» означает, что вид ЛРС исследовали ученые ИОЭБ СО РАН; «Н» — вид малоизучен и перспективы внедрения не определены; виды, перечисленные в одной строке таблицы, являются заменителями одного сырья и применяются под одним тибетским названием.

Из 69 видов, приведенных в таблице, 27 видов запрещены в составе БАД, эти растения можно рассматривать как сырье для получения лекарственных средств наружного или внутреннего применения, что подразумевает их всестороннее научное исследование. Ввиду токсичности пирролизидиновых алкалоидов в гипекоуме прямом, андромедотоксина в рододендроне, аллергичности эфирных масел полыней их внедрение в практику становится почти нереализуемым. В бурятской ветви ТТМ многие растения являются заменителями и под одним названием может применяться несколько растений, что поможет в решении проблемы нехватки ресурсов или поиска нетоксичных эффективных заменителей. Но это справедливо, если все заменители всесторонне изучены и подтверждена их клиническая эффективность, чего не скажешь в отношении местных заменителей, где большинство этих растений малоизучено и уже не применяется в местной практике. К таким можно отнести тысячелистник азиатский (более популярен и

изучен фармакопейный вид — тысячелистник обыкновенный), абрикос сибирский (заменен абрикосом обыкновенным), спаржа бурятская (один из заменителей купены), гвоздика разноцветная (в народной медицине использовалась в качестве abortивного средства и считается токсичным растением), герань луговая, чертополох курчавый (близкий вид — чертополох лекарственный, запрещен к применению в составе БАД) и т. д.

28 видов, приведенных в табл., малоизучены, перспективы их внедрения не определены, большинство из них маловостребовано. Значительный интерес вызывают виды, применяющиеся, кроме ТТМ, в народной медицине Сибири: панцерина шерстистая, карагана гривастая, пятилистник кустарниковый, сокольница холодная. Травя панцеринины шерстистой известна под эмпирическим названием *izmogen* и считается в народной медицине Восточной Сибири эффективным противовоспалительным средством при заболеваниях женских половых органов. Также эффективным противовоспалительным средством считаются побуревшие листья сокольницы холодной в бурятской народной медицине под названием *yanda*. Применение в народной медицине бурят отвара свежих побегов караганы гривастой в качестве противовоспалительного средства для ополаскивания горла при ангине известно в горных районах, в практике ТТМ предпочтение отдается древесине караганы гривастой, при этом в качестве сырья *mdzo mo shing* эмчилами предпочитали мягкую сердцевину древесины (рыхлые клетки запасующей ткани) желтого цвета.

Исследование препаратов тибетской медицины имеет большой потенциал для дополнительных или вспомогательных средств нерешенных клинических проблем в лечении таких заболеваний, как аллергия, вирусная нагрузка, побочные эффекты при химиотерапии онкологических заболеваний, дегенеративные расстройства, старение и атеросклероз. Поэтому наиболее перспективными для внедрения в практику представляются виды, востребованные для получения средств, предназначенных для поддержания основной терапии лечения этих заболеваний. В первую очередь это адаптогены, или бчудлены в рецептурниках, противовоспалительные рецепты для лечения хронического воспаления. Нами были проведены исследования для разработки адаптогенных средств на основе данных ТТМ и народной медицины Восточной Сибири (табл. 2).

Включение нетоксичных дикорастущих местных видов наряду с фармакопейными видами в состав многокомпонентных средств, внедряемых в качестве БАД, — один из путей внедрения их в практику: черных листьев бадана в составе гиполлипидемического сбора и Адаптофита, побегов караганы гривастой в составе Кардекаима, солодки-7.

Таблица 2

Характеристика адаптогенных средств

Наименование адаптогена, лекарственная форма	Патент	Фармакологическое действие	Стандартизация (содержание нормируемых веществ в средстве, не менее)
Экстракт сухой из черных листьев ба- дана	RU-2076727	адаптогенное, иммуномодулирующее	флавоноиды, 1,0 %
Гиполипидемический сбор из 7 растений	RU-2171679	гиполипидемическое, адаптогенное	флавоноиды, 0,5%; аскорбиновая кислота, 1,0 %; дубильные вещества, 3,0 %; арбутин, 0,1 %
Гиполипидемический экстракт сухой из сбора	RU-2173161	гиполипидемическое, адаптогенное	флавоноиды, 1,0 %; дубильные вещества, 4,0%; аскорбиновая кислота, 2,0%; арбутин, 0,1%
Кардекаим, настойка (1:10) из 4-х растений	RU-2437674	адаптогенное	дубильные вещества, 2,0%; аскорбиновая кислота, 15%
Адаптофит-15, средство из порошка 14 растений и хитозана	RU-2516886	адаптогенное	флавоноиды, 0,4%; рутин 50 мкг/г; кверцетин. 100 мкг/г; дубильные вещества, 1,0%; галловая кислота, 5 мкг/г
Солодка 7, экстракт сухой из фитомикса 7 растений	RU-2716161	адаптогенное	антрахиноны, 7,65 мг/г; стильбены 6,13 мг/г; глицирризиновая кислота 1,67 мг/г, флавоноиды, 2,07 мг/г, фенолкарбоновые кислоты 1,12 мг/г.
Экстракт сухой из фитомикса 9 растений	RU-2707300	адаптогенное, тиреотропное	экстрактивные вещества 27,9 %, сумма флавоноидов, в пересчете на цинарозид 4,31%.
Экстракт сухой из фитомикса 3 растений	RU-2695335	адаптогенное	экстрактивные вещества 25,5, сумма флавоноидов 4,75 %.
Пентафитон, экстракт сухой из фитомикса 5 растений	RU-2695324	адаптогенное	стероидных сапонинов в пересчете на диосцин — 12,7%.

Заключение

Дикорастущие и нетоксичные виды флоры Циркумбайкальского региона, не включенные в Фармакопеи сопредельных государств (Китая и Монголии), — перспективное сырье для разработки лекарственных средств и БАД. Для современной фармации вызывает интерес внедрение препаратов тибетской медицины, называемых бчудленами, в качестве вспомогательных средств в лечении атеросклероза, старения, дегенеративных расстройств, хронических заболеваний органов пищеварения. На основе рецептуры тибетской медицины и народной медицины Восточной Сибири нами разработаны и внедрены на уровне БАД адаптогенные моно- и многокомпонентные средства в виде экстрактов сухих, настойки, сбора.

Литература

1. Гаммерман А. Ф., Семичов Б. В. Словарь тибетско-латино-русских названий лекарственного растительного сырья, применяемого в тибетской медицине. Улан-Удэ, 1963. 61 с. Текст: непосредственный.
2. Ленхобоев Г. Л., Жамбалдагбаев Н. Ц. О теплых и холодных свойствах пищевых продуктов и лекарственных средств. Новосибирск, 1980. 55 с. Текст: непосредственный.
3. Сумати Праджня. Кунпан дудзи (Полезный для всех экстракт амриты): большой рецептурный справочник Агинского дацана / Сумати Праджня; пер. с тиб., предисл., примеч., указ. Д. Б. Дашиева. Москва: Вост. лит., 2008. 214 с. Текст: непосредственный.
4. Номенклатура лекарственного сырья, применяемого в тибетской медицине / Л. П. Сыбденова, С. Э. Баяндуров, Е. И. Саканян, М. С. Томкевич. Москва: Изд-во РАНМ, 2012. 100 с. Текст: непосредственный.
5. Bao Long, Aodungerile, Laxinamujila Bai. Discussion on evolution of Mongolian medicinal material names and countermeasures for standardization. *Chinese Herbal Medicine*. 2022; 14: 362–366.
6. Martin Fitzgerald, Michael Heinrich, Anthony Booker. Medicinal Plant Analysis: A Historical and Regional Discussion of Emergent Complex Techniques. *Front. Pharmacol.* 2020; 10: 1480. doi: 10.3389/fphar.2019.01480
7. Ke Fu, Min Xu, You Zhou, Xiaoli Li, Zhang Wang, Xianwu Liu, Xianli Mengc, Yong Zenga, Hai Zhang. The Status quo and way forwards on the development of Tibetan medicine and the pharmacological research of tibetan materia Medica. *Pharmacological Research*. 2020; 155: 104688
8. Mei Wang, Pei-Fen Yao, Peng-Yue Sun, Wen Liang, Xiao-Jia Chen. Key quality factors for Chinese herbal medicines entering the EU market. *Chinese medicine*. 2022; 17: 29.
9. Wangyal R., Tidwell T., Dhondrup W., Dhondrup W., Yungdrung T., Dhondrup G., He Q., Zhang Y. Dataset of Materia medica in Sowa Rigpa: Tibetan medicine botanicals and Gawe Dorijes classification system. *Data in Brief*. 2020; 33: 106498

Статья поступила в редакцию 30.08.2024; одобрена после рецензирования 11.09.2024; принята к публикации 05.12.2024.

PROSPECTS FOR INTRODUCING WILD PLANTS
OF THE CIRCUM-BAIKAL REGION FLORA

Puntsyk-Nima B. Lubsandorzhieva

Dr. Sci. (Pharmaceutics)

bpunsic@mail.ru

Tatyana V. Kornopoltseva

Cand. Sci. (Pharmaceutics),

Institute for General and Experimental Biology SB RAS

6 Sakhyanovoy St., Ulan-Ude 670047, Russia

tv-kornopol@mail.ru

Abstract. 302 wild plants growing in the circum-Baikal region are used in Tibetan medicine, 33 of them are pharmacopoeial in Russia and more than 40 species are intensively studied in neighboring countries (Mongolia and China). The article considers the prospects for introducing 69 non-pharmacopoeial species into medical practice, among them 27 species are prohibited in Russia for use in dietary supplements, 28 are poorly studied, and 9 have been studied in Institute for General and Experimental Biology SB RAS. Duplicating studies on pharmacopoeial plants in China and Mongolia does not make sense since long-term cooperation between the Russian Federation and the PRC, as well as subsequent expansion of the natural medicine market will inevitably lead to the legalization of many monographs on the most popular species of medicinal plants in Chinese and Tibetan medicine in Russia. Studies on local species for developing adaptogenic remedies based on data from Tibetan medicine and traditional medicine of Eastern Siberia are the most promising.

We have developed adaptogenic mono- and multi-component remedies, and described them in this article.

Keywords: wild medicinal plants, Tibetan medicine, adaptogens.

For citation

Lubsandorzhieva P.-N. B., Kornopoltseva T. V. Prospects for Introducing Wild Plants of the Circum-Baikal Region Flora. *Bulletin of Buryat State University. Medicine and Pharmacy.* 2024; 3: 55–64 (In Russ.).

The article was submitted 30.08.2024; approved after reviewing 11.09.2024; accepted for publication 05.12.2024.