

СЕМЕЙСТВО ТОЛСТЯНКОВЫЕ – ИСТОЧНИК ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Одинец А.Д.

Иркутский государственный медицинский университет
Кафедра фармакологии

Согласно данным Организации по продовольственным запасам и сельскому хозяйству (FAO), во всем мире более 50 000 видов растений используются в народной медицине. Доля видов местной флоры, используемых в лекарственных целях, наиболее высока в таких странах Юго-Восточной Азии, как Индия (20%) и Китай (19%). В США и России в терапевтических целях используется только чуть больше 10% видов растений.

Актуальность: весьма актуальны тезисы Пекинской декларации ВОЗ 2008 года, где рекомендовано особое внимание уделять средствам народной и традиционной медицины: «принять меры для защиты, сохранения и улучшения, в случае необходимости, традиционных медицинских знаний и ресурсов лекарственных растений для устойчивого развития традиционной медицины, в зависимости от условий в каждой стране». **Цель:** исследовать литературные источники, где упоминается медицинское применение растений семейства толстянковые, и сопоставить данные из народной и официальной медицины, а также последние исследования по данной тематике. **Материалы и методы:** использовались работы кафедры фармакологии и литература из библиотечного фонда Иркутского медицинского университета, данные интернет.

В плане поиска новых лекарственных растений перспективно семейство толстянковые (Crassulaceae, 景天科 jing tian ke - кит.), один из представителей которого - Золотой корень, Родиола розовая, *Rhodiola rosea* L. является хорошо изученным адаптогеном (Саратиков А.С., 1974, 1976). Многие растения семейства применяются в традиционных медицинских системах стран Азии, в народной медицине Европы, Тибета, Монголии, Алтая, Китая [8]. Семейство толстянковые содержит 31 род, в том числе и такие известные в народной медицине растения как: *Hylotelephium* H. Ohba - очитник, *Kalanchoe* Adans. - каланхоэ, *Orostachys* Fisch. - горноколосник, *Rhodiola* L. - родиола, *Sedum* L. - очиток, *Sempervivum* L. - молодило. Эти растения культивируются с XV-XVII веков. Латинское название молодил - *Sempervivum* - объясняет истинную сущность этого растения: «semper» - «всегда», «vivus» — «живой», а в вольном переводе — «живучка». В Европе известен представитель семейства – молодило (Sedoideae). В материковой Европе традиция выращивать молодила – тогда их сажали на крышах - пошла со Средних веков, в ту пору люди твердо верили, что надежно защищают этим дома от молнии и грома. Известно, что Римский император Карл Великий (768-814 гг.) приказал посадить молодила на крышах всех строений, расположенных в его владениях издав специальный декрет. Эта легенда жила века и привела тому, что известный шведский ботаник Карл фон Линней в 18 веке (1753г.) дал название наиболее распространенному виду молодила *Sempervivum tectorum*-молодило кровельное. Существует легенда, будто былинному русскому богатырю Илье Муромцу очиток помог подняться на ноги. В Германии и Скандинавских странах эти растения использовались помимо крыш для отпугивания нечистой силы и приготовления различных колдовских зелий. На Британских островах на молодила обратили внимание значительно позже - в эпоху Возрождения, причем заинтересовали они тогда лишь как лекарственные растения. Уже давно подмечено, что биологически родственные растения могут обладать аналогичным или весьма близким химическим составом, следовательно, могут проявлять подобное фармакологическое действие. Знание этих биологических закономерностей делает поиск новых лекарственных растений целеустремленным и более эффективным. Прежде всего, пользуясь филогенетическим принципом, нужно сначала изучать виды, ближайшим к принятым в качестве официальных растений. В работах Гончаровой С.М. исследовались филогенетические связи видов Sedoideae и номера в GenBank последовательностей ITS-участка ядерной рибосомальной ДНК. Исследованы следующие представители: *Orostachys aggregata* (Makino) Hara: AB088574, *Orostachys fimbriata* (Turcz.) Berger: AB088578, *Orostachys japonica* (Maxim.) Berger: AB 088576, *Orostachys malacophylla* (Pall.) Fisch: AB088572, *Orostachys spinosa* (L.) C.A. Mey: AB088577, *Rhodiola rosea* L.: AB088599, что может говорить о близкородственных отношениях между данными растениями в семействе [3, 4, 5].

Учитывая близкий геномный состав известного адаптогенного растения родиола розовая и широко представленного в растительном сообществе Прибайкалья горноколосника колючего на кафедре фармакологии Иркутского медицинского университета проводятся работы по изучению фармакологических свойств данного растения. Экспериментально в работах кафедры выявлена высокая антигипоксическая, стимулирующая физическую работоспособность активность, стресспротективное действие препаратов горноколосника колючего [1,2,6,7]. Горноколосник колючий *Orostachys spinoza* (L.) C. A. Mey., из семейства толстянковых - двулетнее растение, в первый год имеющее вид шаровидных луковиц (розеток), диаметром до 10 сантиметров, состоящих из укороченного стебля и плотносближенных мясистых продолговатых листьев, оканчивающихся колючками. Листья мясистые, продолговатые, от 1,5 до 3 миллиметров в длину, по краю с беловатой каймой. На второй год из центра растения вырастает стебель, оканчивающийся многоцветковой кистью с зеленовато-желтыми цветками. Цветки мелкие, звездчатые или колокольчатые, почти сидячие или на короткой ножке. Цветет горноколосник колючий в июле-августе. Плод - много листовка с очень мелкими, многочисленными семенами. Ареал распространения горноколосника колючего включает Среднюю Азию, Монголию, Китай, Японию, Европу. Всего известно тринадцать разновидностей: они встречаются в Китае, Японии, Казахстане, Корее, Монголии, России. В России распространен в Сибири, на Алтае, Урале, Дальнем Востоке. Свойственен преимущественно скальным обнажениям, южным склонам гор, районам лесостепи, где поселяется на степных, реже солонцеватых лугах, по открытым каменистым склонам, в разреженных сосновых и смешанных лесах и по их окраинам. В районах горной тайги растет только на открытых южных склонах и обрывах. Наиболее многочисленны виды горноколосников в Китае, на РДВ, Японии. Вне РДВ встречаются лишь 2 представителя *Orostachys* флоры России – *O. thyrsoiflora*, *O. fimbriata*. Среди представителей рода наиболее широко распространены *O. malacophylla* и *O. spinoza*. Границы ареала горноколосника колючего в направлении на запад достигают европейской части России, на юго-запад – Северо-Восточного Китая, на север – Магадана, а горноколосника мягколистного – Западной Сибири на западе и северо-восточных провинций Китая на юге.

Сведения из народной медицины по применению горноколосника колючего: - свежее растение прикладывают к геморроидальным шишкам и мозолям, порезам, ссадинам. Соком листьев горноколосника колючего смазывают ожоги, укусы пчел и летние прыщи. Настой травы применяют внутрь от эпилепсии, сердечной недостаточности, как средство стимулирующее центральную нервную систему. В Китайской традиционной медицине используются: *Orostachys japonica* A. Berger - 晚红瓦松 (wan hong wa song), *Orostachys malacophylla* (Pallas) Fischer - 钝叶瓦松 (dun ye wa song), *Orostachys fimbriata* (Turczaninow) A. Berger - 瓦松 (wa song), *Orostachys spinoza* (L.) C. A. Mey - 黄花瓦松 (huang hua wa song), который также давно известен и в традиционной Тибетской медицине -

མ་ ཚ་ ལ་ ཅ་ ག་ ང་ ཅ་ - (цан-гар-бо). используются отвар, настой травы горноколосника колючего при рожистых воспалениях, коликах, гастроэнтеритах, различных заболеваниях почек, а также в качестве ранозаживляющего средства. Монгольская медицина применяет сок горноколосника колючего при дерматозах и как ранозаживляющее. Корейская народная медицина использует горноколосник как спазмолитическое, противовоспалительное, гемостатическое средство, а также при лечении гингивита, рака. Можно горноколосник использовать и в пищу - кисловатые толстые листочки молодых растений употребляют в пищу. В пищу используют однолетние растения (шишки). Образующие их листочки очень сочные, с приятным кисловатым вкусом. Перед употреблением в пищу шипики на концах листочков срезают. Листья можно использовать для салатов, винегретов и т. п. В жаркий день они хорошо утоляют жажду. В полевых условиях пригодятся в основном его пищевые достоинства и ранозаживляющие свойства. Горноколосник не зря имеет народное название — заячья капуста. Из мясистых кисловатых листочков, как из капусты, можно сварить щи, сделать салат или употреблять отваренными как овощи. А можно приготовить прохладительный напиток из воды и измельченных листиков (без всяких добавок или с сахаром, вареньем) или просто пожевать листья в жаркий день для уменьшения жажды. Для многих это будет намного приятнее, если они будут знать,

что горноколосник содержит примерно столько же витамина С на единицу веса, сколько и лимон.

Заключение: семейство толстянковых достаточно широко представлено в народной медицине стран центральной Азии и требует дальнейшего фармакологического изучения с целью выявления новых свойств, уточнения химического состава и получения новых лекарственных средств на основе растительного сырья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анксиолитические и мнотропные эффекты извлечений из горноколосника и рододендрона Адамса в эксперименте на лабораторных животных / Одинец А.Д., Левента А.И., Усов Л.А. // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т.96, № 5. – С. 125–128.
2. Влияние препаратов из горноколосника колючего и рододендрона Адамса на течение стресс-реакции экспериментальных животных / Одинец А.Д., Усов Л.А., Левента А.И., Изатулин А.В., Шабатурова О.В. // Бюлл. ВСНЦ СО РАМН. – 2010. – № 6(76). – С. 175–182.
3. Гончарова С.Б. Подсемейство Sedoideae (Crassulaceae) флоры Сибири и Российского Дальнего Востока: Автореф. дис. ...д-ра биол. наук. – Владивосток, 2006. – 41 с.
4. Гончарова С.Б. Очитковые (Sedoideae, Crassulaceae) флоры российского Дальнего Востока. - Владивосток: Дальнаука, 2006. – 223 с.
5. Гончарова С.Б., Артюкова Е.В., Гончаров А.А. Филогенетические связи представителей подсемейства Sedoideae (Crassulaceae) на основании сравнения последовательностей ITS региона ядерной рДНК // Генетика. - 2006. Т. 42, № 6. – С. 1–8.
6. Изучение антигипоксической активности некоторых перспективных растений Байкальского региона / Одинец А.Д., Шабатурова О.И. // Всероссийская научная конференция студентов и аспирантов с международным участием «Молодая фармация – потенциал будущего» » СПб. – 2011. – С.57–59.
7. К антигипоксическому действию препаратов из растительного сырья Сибири / Одинец А.Д., Левента А.И., Шукин Д.А., Шабатурова О.В. // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – Т.104, № 5. – С. 112–115.
8. Fu K.J., Ohba H. Crassulaceae // Flora of China. Beijing: Science Press, 2001. – № 8. – P. 202–268.
9. Maузumi S., Ohba H. The phylogenetic position of Eastern Asian Sedoideae (Crassulaceae) as inferred from Chloroplast and nuclear DNA sequences // Systematic Botany. – 2004. – Vo1.29, № 3. – P. 587–598.