Изучение морфологических признаков пустырника Туркестанского в сравнении с фармакопейными видами

Пупыкина К.А.
д.фарм.н., профессор
профессор кафедры фармакогнозии и ботаники
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ
E-mail: pupykinaka@gmail.com

Шакиров К.Ж.
преподаватель кафедры фармакогнозии
«Ошский государственный университет», Республика Кыргызстан

Михеда В.С.
студент 3 курса фармацевтического факультета
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Шуклина М.А.
студент 3 курса фармацевтического факультета
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Юнусов Д.В.
студент 2 курса педиатрического факультета
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Аннотация. *В статье приведены результаты изучения морфологических особенностей пустырника туркестанского* (*Leonurus turkestanicus* V. Krecz. et Kuprian) *из флоры Республики Кыргызстан в сравнении с фармакопейными видами пустырника. Выявлены отличительные признаки исследуемого растения по характеру окраски, опушенности, форме и размерам стеблей, листьев, цветков, плодов. Установлены диагностически значимые признаки травы пустырника туркестанского, необходимые при определении подлинности сырья, его идентификации как одного из этапов стандартизации.*

Ключевые слова: *пустырник туркестанский, трава, морфологические признаки.*

Введение. Поиск новых видов лекарственных растений с целью расширения ассортимента уже применяемых в научной медицине является актуальной задачей современной фармации. В последнее время широкие исследования проводятся в направлении изучения близкородственных видов лекарственных растений, которые широко применяются в народной медицине, но мало изучены их химический состав и фармакологическая активность. В этом плане интересным для исследования растением является пустырник туркестанский (*Leonurus turkestanicus* V. Krecz. et Kuprian), семейство Lamiaceae. Официнальными фармакопейными видами являются пустырник пятилопастной и пустырник сердечный, которые предлагаются для применения в научной медицине в качестве успокаивающих средств. Изучение других видов данного рода позволит не только расширить сырьевую базу, но и может выявить у них новые виды биологической активности [1, 2].

Цель исследования. Сравнительное изучение морфологических признаков пустырника туркестанского из флоры Кыргызстана с фармакопейными видами.

Материал и методы. В качестве объектов исследования использовали траву пустырника

туркестанского (*Leonurus turkestanicus* V. Krecz. et Kuprian), заготовленного в Республике Кыргызстан в фазу цветения, а также фармакопейные виды, заготовленные в Республике Башкортостан: пустырник пятилопастной (*Leonurus quinquelobatus* L.), пустрыник сердечный (*Leonurus cardiaca* L.). В образцах высушенного сырья изучали внешние морфологические признаки, позволяющие идентифицировать лекарственное растительное сырье. Для описания макроскопических признаков сырья использовали методику, описанную в Государственной фармакопеи Российской Федерации XIV издания [1].

Результаты исследования. Пустырник туркестанский произрастает во всех областях Республики Кыргызстан: в Чуйской долине, окрестностях Бишкека, в предгорной высокотравной и лесной зонах Киргизского хребта, в бассейне реки Чон-Кемин, в бассейне озера Иссык-Куль — на северных склонах Терскей Ала-Тоо, в лесополосе среди кустарников и кустарничковых зарослей, на склонах лесной зоны Таласского, Киргизского, Ферганского, Ат-Башинского, Молдо-Тоо хребтов. Пустырники пятилопастной и сердечный являются широко распространенными видами на территории России и в основном встречаются в средней и южной полосе Российской Федерации, в Крыму, на Кавказе.

Сравнительное изучение морфологических признаков пустырника туркестанского и фармакопейных видов позволило выявить диагностически значимые признаки, необходимые для идентификации сырья. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Отличительные морфологические признаки видов пустырника

Показатель	*Leonurus quinquelobatus* L.	*Leonurus cardiaca* L.	*Leonurus turkestanicus* V. Krecz. et Kuprian
Стебли	Стебли прямостоячие, четырехгранные, полые, ветвистые, опушенные длинными оттопырены ми волосками, толщиной до 0,5 см, цвет — серовато-зеленый	Стебли прямостоячие, четырехгранные, полые, ветвистые, опушенные короткими волосками только по ребрам, толщиной до 0,5 см, цвет — серовато-зеленый	Стебли прямостоячие, четырехгранные, полые, ветвистые, голые и только в верхней части редко опушено короткими прижатыми волосками, толщиной до 0,5 см, цвет — зеленый
Листорасположение	Супротивное	Супротивное	Супротивное

Листья	Нижние и срединные листья 5-7 лопастные со слабосердцевид-ным основанием, верхние — 3-х лопастные или ланцетные, зубчатые или цельнокрайние с клиновидным основанием, длинночерешковые, сверху темно-зеленые, снизу беловатые от густого опушения, длиной до 14 см, шириной до 10 см	Нижние и срединные листья 5-пальчато-раздельные со слабосердцевидным основанием, верхние — узкие 3-х лопастные или ланцетные, зубчатые или цельнокрайние с клиновидным основанием, длинночерешковые, сверху темно-зеленые, снизу сероватые, мягковолосистые, длиной до 14 см, шириной до 10 см	Нижние листья в очертании яйцевидные 5-пальчато-раздельные со слабосердцевидным основанием, срединные — продолговатоэллиптические, трехлопастные; верхние — цельные, узкие, ромбические с клиновидным основанием, зубчатые или цельнокрайние, короткочерешковые, темно-зеленые с редкими прижатыми волосками, с нижней стороны — светло-зеленые, сизоватые, голые, длиной 10-12 см, шириной 6-8 см
Соцветие	Колосовидные, прерванные, цветки и бутоны собраны в мутовки по 10-20 штук в пазухах листьев	Колосовидные, прерванные, цветки и бутоны собраны в мутовки по 10-20 штук в пазухах листьев	Колосовидные, прерванные, цветки и бутоны собраны в мутовки по 10-20 штук в пазухах листьев
Чашечка	Двугубая, 5-зубчатая, с 5-жилками, зубцы шиловидные, 2 нижних отогнуты	Двугубая, снаружи волосистая с выдаю-щимися жилками, зубцы треугольные, заканчиваются твердым острием	Двугубая, прижато волосистая, с шиловидно заостренными зубцами в основании треугольными, два нижних зубца сильно отогнуты и более высоко сращены
Венчик	Двугубый, длиной 12 мм, вдвое длиннее чашечки, розовый, верхняя губа снаружи мохнато-волосистая	Двугубый, длиной 8-10 мм, длиннее чашечки, бело-розовый, снаружи волосистый	Двугубый, длиной 9-10 мм, длиннее чашечки, бледно-розовый, верхняя губа снаружи беловойлочно-опушенная
Плод	Состоит из трех четырехгранных орешков, темно-коричневых, длиной 2-3 мм	Состоит из трех четырехгранных орешков, темно-коричневых, длиной 2-3 мм	Состоит их трех четырехгранных волосатых, коричневых орешков длиной 2-2,5 мм

В результате исследования установлены диагностически значимые внешние признаки травы

пустырника туркестанского, необходимые при определении подлинности сырья как одного из этапов стандартизации, к которым можно отнести следующие: верхние части стеблей длиной до 40 см с цветками и листьями; стебли прямостоячие, четырехгранные, полые, ветвистые, голые и только в верхней части редко опушенные короткими прижатыми волосками, толщиной до 0,5 см; листорасположение супротивное, нижние листья в очертании яйцевидные 5-пальчатораздельные со слабосердцевидным основанием, срединные — продолговато-эллиптические, трехлопастные; верхние — цельные, узкие, ромбические с клиновидным основанием, зубчатые или цельнокрайние, короткочерешковые, с редкими прижатыми волосками, с нижней стороны — голые, длиной 10-12 см, шириной 6-8 см; соцветия колосовидные, прерванные, цветки и бутоны собраны в мутовки по 10-20 штук в пазухах листьев; чашечка трубчато-колокольчатая, прижато волосистая, с шиловидно заостренными зубцами в основании треугольными, два нижних зубца сильно отогнуты и более высоко сращены; венчик двугубый, длиной 9-10 мм, бледно-розовый, верхняя губа снаружи беловойлочно-опушенная; цвет стеблей — зеленый, листьев — с верхней стороны — темно-зеленые, с нижней стороны — светло-зеленые, сизоватые, чашелистиков — зеленый, венчика — бледно розовый. Запах слабый. Вкус горьковатый.

Заключение. Таким образом, изучены внешние признаки травы пустырника туркестанского в сравнении с фармакопейными видами, выявлены отличительные признаки по характеру окраски, опушенности, форме и размерам стеблей, листьев, цветков, плодов и установлены внешние признаки сырья, необходимые для стандартизации.

Список литературы:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации XV изд. М., 2024. ОФС.1.5.3.0003, ОФС.1.5.3.0004. URL: http://pharmacopea.regmed.ru/pharmacopea/izdanie-15/

2. Куркин В.А. Фармакогнозия. Самара: ООО «Офорт», 2004. — 1180 с.