

Биологические науки

УДК 581.412

Атамуратова Нафиса Тиллаевна

*преподаватель кафедры фармакогнозии
Ташкентский фармацевтический институт*

Atamuratova Nafisa

*Lecturer of the Department of Pharmacognosy
Tashkent Pharmaceutical Institute*

Жабборов Абдугаффор Нуриддинович

*доцент кафедры фармакогнозии
Ташкентский фармацевтический институт*

Jaborov Abdugaffor

*Associate Professor of the Department of Pharmacognosy
Tashkent Pharmaceutical Institute*

Эшокулов Шохжахон Шухратович

*студент
Ташкентский фармацевтический институт*

Eshonkulov Shohjakhon

*Student of the
Tashkent Pharmaceutical Institute*

Жумабоев Жавлон Анварович

*студент
Ташкентский фармацевтический институт*

Jumaboev Zhavlon

*Student of the
Tashkent Pharmaceutical Institute*

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ *AJUGA TURKESTANICA* THE ANATOMICAL STRUCTURE of *AJUGA TURKESTANICA*

Аннотация. В статье проведено исследование лекарственного растительного сырья *Ajuga turkestanica* путем макро и микроскопического анализа.

Ключевые слова: Лекарственные растения, растительное сырье, ботаническая диагностика.

Summary. The article investigates herbal material of *Ajuga turkestanica* by testing its macroscopic and microspic characters.

Key words: *Ajuga turkestanica*, medical plants, plants raw materials, botanical diagnostics.

Одной из важнейших задач фармакогнозии является стандартизация лекарственного растительного сырья и усовершенствование методов контроля качества растительного сырья. Исследование идентичности лекарственного растительного сырья проводится путем макро и микроскопического анализа. Макроскопический анализ является одним из важнейших методов фармакогностического анализа, с помощью которого определяется соответствие исследуемого объекта наименованию, под которым он поступил на анализ, то есть на его подлинность. Макроскопический анализ состоит в определении внешних (морфологических) признаков, размеров, цвета, запаха и вкуса испытуемого сырья [1]. Микроскопический анализ основан на определении признаков анатомического строения и обычно применяется для исследования резаного и порошкообразного лекарственного сырья.

Нашей целью было провести макро и микроскопический анализ надземных органов *Ajuga turkestanica*, позволяющая выявить диагностические признаки, необходимые для разработки надежных

характеристик подлинности сырья. Анатомическое исследование проводили по общепринятым методикам как на свежем, так и на образце фиксированной в 70°C спирте. Для анатомической диагностики использовали микроскоп МБИ-3. Материал для анатомического изучения собирали в период массового цветения в Сурхандарьинской области Узбекистана.

Растение содержит флавоноиды, иридоиды, до 0,08% фитостероидов (экистерон, туркестерон, инокостерон, аюгастерон), 0,06% дитерпеноида фитола, гарпагид, дубильные вещества и эфирное масло. Надземная часть используется в качестве ингредиента в тонизирующих напитках. Сушеные зеленые листья и верхушки цветущих стеблей употребляют при изготовлении вяжущих настоев для полоскания полости рта при различных воспалительных заболеваниях [2].

Ajuga turkestanica один из видов рода Живучка семейства *Lamiaceae* *Lindl.*; является эндемиком Западного Тянь-Шаня и Гиссаро-Алая, произрастает в предгорьях Узбекистана [3]. Растение является многолетним маловетвистым полукустарником с мощным корнем и высокими, 10-50 см высотой стеблями. Стебли толстые, 3-5 мм в диаметре, светло-бурые, иногда красноватые, редко лишь снизу беловатые; голые, лишь в верхней части вместе с тончайшими прижатыми листьями мягко опушенные, сероватые; безлистных одревесневших и колючих ветвей обычно не бывает. Цветки 25-40 мм длиной, розовые или пурпуровые, на цветоножках. Цвет сухого сырья близок к естественному, листья зеленые, опушенный. Запах сильный, приятный, специфический. Вкус горьковатый, слегка вяжущий.

Микроскопические признаки. Стебель растения округлой формы, Эпидермис стебля состоит из вытянутых клеток, образует двух и одно клеточные волоски трихомы. Под эпидермисом вдоль граней располагается первичная коревая часть, состоящая из тонкостенной

многослойной паренхимы, представленная клетками округлой формы, 50-52.3мкм с хлоропластами. Под паренхимой достаточно выраженная эндодерма, состоящая из более мелких овальных клеток. Вдоль эпидермиса расположена колленхима, состоящей из клеток, имеющих изодиаметрическую форму. В центральной части стебля расположена ксилема без пучкового строения, флоэма состоит из тонкостенных ситовидных элементов и сопровождающих клеток спутниц. Ксилема занимает внутреннюю часть пучка, представлена небольшим числом узко-просветных сосудов. Камбий представлен слоем клеток таблитчатой формы, сердцевина – с крупно изодиаметрическими тонкостенными клетками без хлорофилла.

Выводы: диагностическими признаками *Ájuga turkestanica* являются эпидермис стебля состоит из вытянутых клеток, в поперечном срезе выделяется две части первичная кора и центральный цилиндр, колленхимы изодиаметрической формы расположенной под эпидермисом. Ксилема без пучкового строения.

Литература

1. Sasha W. Eisenman, David E. Zaurov, Lena Struwe Medicinal Plants of Central Asia: Uzbekistan and Kyrgyzstan Springer, New York, 2012, p. 27, ISBN 978-1-4614-3912-7.
2. https://www.ayzdorov.ru/tvtravnik_jivychka.php
3. Вульф Е.В. Малеева О.Ф. Мировые ресурсы полезных растений.- Л.: Наука, 1969. – 366 с.
4. Паршина Г.Н. Лекарственные виды семейства Lamiaceae Lindl.- Алматы: Қазақ университети, 2007.-166 с.