

МОРФОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЯ *FERULA TADSHIKORUM*

Акбарова Гузал

Магистрант Национального университета Узбекистана

MORPHOECOLOGICAL AND MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE PLANT *FERULA TADSHIKORUM*

Guzal Akbarova

Master's student at the National University of Uzbekistan.

Аннотация: В статье приведены сведения о морфологических и экологических особенностях растения *Ferula tadshikorum*, занесенного в Красную книгу Таджикистана, а также о возможных связях растения с микроорганизмами.

Ключевые слова: морфологический, экологический, микроорганизм, Красная книга, ассоциация, растение, лист, цветок.

Abstract: This article provides information on the morphological and ecological characteristics of the plant *Ferula tadshikorum*, which is included in the Red Book of Tajikistan, and on the possible association between the plant and microorganisms.

Key words: morphological, ecological, microorganism, Red Book, association, plant, leaf, flower.

Введение

Ferula tadshikorum — это вид растений семейства сельдерейных (Apiaceae), который встречается в Средней Азии, в частности в Таджикистане, откуда и получил свое название. Этот вид представляет собой многолетнее травянистое растение с характерными крупными листьями и цветами, которые обычно собраны в зонтики. Растение имеет важное значение как в экологическом, так и в культурном контексте.

Морфологические особенности

Ferula tadshikorum может достигать значительных размеров, часто до 2–3 метров в высоту. Многолетнее монокарпическое растение с жизненным циклом 23–30 лет. Онтогенез включает латентный, прегенеративный и генеративный периоды, охватывающие 6 возрастных состояний: семя, проросток, ювенильное, имматурное, виргинильное и генеративное. Корневая система мощный, цилиндрический, тёмно-коричневый корень

Развитие: формируется за счёт утолщения гипокотилия и базальных частей розеточного побега; развитие длится 8–25 лет.

Нижние листья крупные, дважды- или триждыперисторассечённые, черешковые. Верхние листья мельче, с редуцированными черешками, часто переходят в влагалища, охватывающие стебель. У ювенильных особей листья имеют мощные сосудистые пучки, развитую механическую ткань и секреторные каналы.

Цветки мелкие, жёлтого цвета. Соцветие: сложный зонтик, типичный для семейства зонтичных.

Ассоциации микроорганизмы и *Ferula tadshikorum*

Микоризные грибы: Как и большинство наземных растений, *Ferula tadshikorum* вероятно образует симбиотические отношения с микоризными грибами. Эти грибы помогают растению усваивать воду и минеральные вещества из почвы, особенно в условиях бедных или засушливых почв.

Эндофитные бактерии и грибы: Внутренние ткани растения могут быть населены эндофитами — микроорганизмами, которые живут внутри растения без причинения ему вреда. Они могут способствовать росту растения, повышать его устойчивость к стрессам и защищать от патогенов.

Почвенные микробиоты: Вокруг корней растения существует ризосфера — зона, богатая микроорганизмами, которые взаимодействуют с корневой системой. Эти микроорганизмы могут участвовать в разложении органических веществ, фиксации азота и других процессах, полезных для растения.

Экологические особенности

Этот вид растений предпочитает сухие и полусухие условия, где он растёт на каменистых и горных склонах, а также в ущельях, характерных для горных регионов Средней Азии. Растение хорошо приспособлено к экстремальным климатическим условиям региона, включая высокие температуры летом и морозы зимой. *Ferula tadshikorum* — важный элемент местных экосистем, обеспечивающий корм для местных животных и играющий роль в поддержании устойчивости экосистем.

Использование в народной медицине

Как и многие виды рода **Ferula**, **Ferula tadshikorum** имеет потенциал для использования в народной медицине. Корни и стебли некоторых видов ферулы традиционно использовались в лечебных целях, например, для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей. Однако для **Ferula tadshikorum** подобные практики не

были широко исследованы, и необходимо проведение дополнительных научных исследований для подтверждения их эффективности.

Современные исследования и охрана

Изучение **Ferula tadshikorum** в последние годы привлекло внимание научного сообщества, поскольку это растение является важным компонентом биоразнообразия региона. В некоторых районах оно находится под угрозой исчезновения из-за разрушения природных местообитаний и изменений климата. В связи с этим необходимы усилия для сохранения этого вида и защиты природных экосистем, в которых оно обитает.

Заключение

Ferula tadshikorum представляет собой уникальное и важное растение Средней Азии, обладая интересными морфологическими и экологическими характеристиками. Несмотря на его локальное распространение, это растение имеет высокий потенциал как для научных исследований, так и для сохранения в рамках охраны природы.

Список использованной литературы

1. Пименов М.Г. (1987). Роды *Ferula* L. и *Talassia* Korov. (Umbelliferae) во флоре СССР. — Москва: Наука.
2. Салимов А.Х. (2003). Биология и ресурсы *Ferula tadshikorum* M. Pimen. в Южном Таджикистане.
3. Мирзоева Ф.Т. (2021). Морфолого-анатомическое строение листьев *Ferula tadshikorum* в условиях *ex situ*.
4. Исмоилов А.М., Тураев А.Н. (2019). Эндемичные растения Таджикистана и их охрана. — Душанбе: «Ирфон».
5. Plantarium.ru — Определитель растений и сообщество ботаников.
<https://www.plantarium.ru/page/view/item/16045.html>
6. Dissercat — Электронная библиотека диссертаций.
<https://www.dissercat.com/content/biologiya-i-resursy-ferula-tadshikorum-m-pimen-v-yuzhnom-tadzhikistane>
7. ResearchGate.net — Leaf morphological and anatomical structure of pregenerative individuals of *Ferula tadshikorum* in *ex situ* conditions.
<https://www.researchgate.net/publication/353103764>