



УДК: 633.88 : 582.893

Илхом МУКУМОВ,

Доцент Самаркандский государственный университет, к.б.н

Зебохон РАСУЛОВА,

Старший преподаватель Самаркандский государственный университет

Шахира АТАЕВА,

Старший преподаватель Самаркандский государственный университет

Муртоза ХАСАНОВ,

Доцент Самаркандский государственный университет PhD

E-mail: xasanovm77@mail.ru

Рецензент доцент НУУз Б.Жабборов

DISTRIBUTION OF SPECIES OF THE GENUS *FERULA* L. IN THE URGUT BOTANICAL AND GEOGRAPHICAL REGION

Annotation

The article presents materials on the distribution area of *ferula* species in the Urgut botanical and geographical region. The materials were obtained as a result of field research, herbarium materials were collected, chemical composition data were given and reserves of *Ferula kuhistanica* raw materials were determined.

Keywords: Plants, species, *ferula*, medicinal plants, resin, essential oil, forage plants, food plants.

URGUT BOTANIKA-GEOGRAFIK RAYONIDA *FERULA* L. TURKUMI TURLARINING TARQALISHI

Annotatsiya

Maqolada Urgut botanika-geografik mintaqasida *Ferula* turlarining tarqalish doirasi bo'yicha materiallar keltirilgan. Materiallar dala tadqiqotlari natijasida olingan, gerbariy materiallari to'plangan, kimyoviy tarkibi to'g'risidagi ma'lumotlar berilgan va *Ferula kuhistanica* xom ashyo zaxiralari aniqlangan.

Kalit so'zlar: O'simlik, turlar, *Ferula*, dorivor o'simliklar, mum, efir moylar, em – xashak o'simliklar, oziqabop o'simliklar.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ РОДА *FERULA* L. В УРГУТСКОМ БОТАНИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАЙОНЕ

Аннотация

В статье представлены материалы по ареалу распространения видов ферула в Ургутском ботанико - географическом районе. Материалы получены в результате полевых исследований, собраны гербарные материалы, приведены данные химического состава и определены запасы сырья *Ferula kuhistanica*.

Ключевые слова: Растения, виды, *Ferula*, лекарственные растения, смола, эфирное масло, кормовые растения, пищевые растения.

Введение. В Ургутском ботанико - географическом районе представлены аридные и семиаридные предгорные и горные ландшафты и большинство горных типов растительности (кроме высокогорных). Это весьма интересная территория с очень своеобразной флорой. По количеству видов флора западной части Зеравшанского хребта намного беднее, чем флора Западной части Туркестанского или Гиссарского хребта. Отчасти это объясняется тем, что абсолютные высоты местности здесь существенно ниже и число высокогорных видов меньше. Однако именно данная территория представляет собой важнейший центр локального эндемизма. Здесь произрастает 26 из 38 эндемичных кухистанских видов растений, в том числе *Komarovia anisosperma* Korovin, единственный представитель эндемичного монотипного рода *Komarovia*, другие редчайшие узкие эндемики, внесенные в национальную «Красную книгу» (*Cousinia adenophora*, *Hedysarum amancutanicum*, *Iris magnifica*, *Silene oreina*, *S.popovii* и др.). К узким эндемикам района, не имеющим природно-сохранного статуса, относятся *Astragalus chrysomallus*, *A.nenilini*, *Cerastium borisii*, *Elaeosticta paniculata*, *E. seravschanica*, *Cousinia litvinovii*, *Carydalis maracandica*, большинство из них являются национальными эндемиками Узбекистана. В целом, для Самаркандской части Ургутского ботанико-географического района выявлено 1182 вида.

Результаты и их обсуждения. Род Ферула (*Ferula* L.) - относится к трибе *Peucedaneae* Dumort, подсемейства *Apioidae* Drude. семейства *Apiaceae* (Сельдерейные - Зонтичные), он насчитывает около 180 – 185 видов, максимальное число видов в Центральной Азии 105 видов [10].

Наибольший вклад в изучение рода *Ferula* L. внес крупный специалист по семейству *Apiaceae* Е.П. Коровин, создавший «Иллюстрированную монографию рода *Ferula* (Tourn) L.» (1947), где дана система рода, приведены описания 106 видов *Ferula* L. по многим из которых даны прекрасные иллюстрации растений и отдельных их частей [3].

В последние годы значительно возрос интерес к препаратам растительного происхождения как в нашей стране, так и за рубежом, поскольку они менее токсичные и обладают более мягким действием, не вызывают побочных явлений, чем их синтетические аналоги. Одним из лекарственных растений, применяемым в народной медицине, являются растения рода *Ferula* L. Как известно, они богаты терпеноидными соединениями.

Известно, что представители рода *Ferula* L. содержащие смолы, эфирные масла, камеди, углеводы и др. вещества, являются с древности веков лекарственными растениями, из которых добывали смолы под различными названиями: асса – фетида, сагапен, гальбана, сумбул.

В настоящее время виды рода *Ferula* L. применяются в основном в трех направлениях: 1) как лекарственные растения; 2) как очень хорошие, часто незаменимые, кормовые растения; 3) как ароматические, эфирно-масличные растения.

Виды рода *Ferula* L. могут быть использованы и в других областях народного хозяйства. Многие виды *Ferula* относятся к числу важнейших кормовых растений (*Ferula foetida*, *F. kuhistanica*, *F. varia*, *F. akitschkensis*, *F. karatavica*, *F. dissecta*, *F. kokanica*, *F. ovina*, *F. penninervis*, *F. samarkandica* и др[4].

Многие виды *Ferula*, содержащие значительное количество смол, могут быть использованы в мыловаренной, лакокрасочной, текстильной и бумажной промышленности. Плоды *Ferula* содержат протеин и белковые вещества и используются как на жировочный корм для птицы, а также при лечении гемонхотозов у животных.

В Ургутском районе виды рода *Ferula* L. около 8 видов содержит смолы, эфиромасличные - 12, крахмалоносные - 2, медоносные - 11, кормовые - 9, пищевые - 3, лекарственные - 7 (таблица 1).

Таблица 1

Хозяйственное значение рода *Ferula* L.

№	Виды	Скелетные	Эфиромасличные	Крахмалоносные	Медоносные	Кормовые	Пищевые	Лекарственные
1.	<i>F. diversivittata</i> Regel & Schmalh.	+	+	-	+	-	-	+
2.	<i>F. dshizakensis</i> Korovin	-	+	-	+	+	-	-
3.	<i>F. foetidissima</i> Regel & Schmalh	+	+	-	+	+	+	+
4.	<i>F. kokanica</i> Regel & Schmalh	-	+	-	+	+	-	+
5.	<i>F. kuhistanica</i> Korovin	+	+	+	+	+	+	+
6.	<i>F. ovina</i> (Boiss.) Boiss.	+	+	-	+	+	-	-
7.	<i>F. penninervis</i> Regel & Schmalh	+	+	-	+	+	-	+
8.	<i>F. samarkandica</i> Korovin	+	+	-	+	+	-	+
9.	<i>F. schtschurowskiana</i> Regel & Schmalh	+	+	+	+	+	+	+
10.	<i>F. clematidifolia</i> Koso – Pol.	+	+	-	-	-	-	-
11.	<i>F. mollis</i> Korovin	-	+	-	+	+	-	-
12.	<i>F. ovczinnikovii</i> Pimenov	-	+	-	+	-	-	-

Почти все виды *Ferula* растущие в Ургутском районе содержат кумарины, терпеноиды, эфирное масло, флавоноиды и другие вещества (таблица 2).

Таблица 2

Биохимический состав у видов *Ferula* L.

Виды	Органы растений	Кумарины	Эфирные масла	Стероиды	Сесквитерпеновые лактоны	Флавоноиды	Углеводы	Терпеноиды	Жирные масла	Витамин С
<i>F. diversivittata</i>	Корни Надз. часть Плоды	+	-	+	+	-	+	-	-	-
<i>F. dshizakensis</i>	Надз. часть	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>F. foetidissima</i>	Корни Плоды	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>F. kokanica</i>	Корни Плоды	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>F. kuhistanica</i>	Корни Надз. часть Плоды	-	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>F. ovina</i>	Корни Надз. часть Плоды	+	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>F. penninervis</i>	Корни Надз. часть Плоды	+	+	-	+	-	-	-	+	-
<i>F. samarkandica</i>	Корни Плоды	+	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>F. schtschurowskiana</i>	Корни Надз. часть	+	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>F. clematidifolia</i>	Надз. часть	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>F. mollis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>F. ovczinnikovii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Среди представителей рода *Ferula* L., произрастающих в Ургутском ботанико – географическом районе, особый интерес представляет горный вид *F. kuhistanica*.

Рис. Цветение и плодоношение *Ferula kuhistanica*.

В настоящее время смолы *Ferula* и вещества, выделенные из них, широко изучаются фармакологами. *F. kuhistanica* активна в отношении туберкулезных микробактерий.

В Институте химии растительных веществ АН РУз созданы эстрогенные препараты – «Тефэстрол» для медицины и «Паноферол» для сельского хозяйства.

Препарат «Паноферол» для борьбы с яловостью и синхронизации охоты сельскохозяйственных животных, и для повышения скороспелости и увеличения яйценосности кур. «Тефэстрол» - эстрогенный препарат применяется в гинекологической практике при бесплодии.

Определено содержание «Паноферола» и «Тефэстрола» в корнях и надземной массы *F. tenuisecta* и выявлены еще четыре дополнительных источника препаратов «Паноферола» и «Тефэстрола» - *F. kuhistanica*, *F. akitschkensis*, *F. ovina* и *F. prangifolia*.

Ферула кухистанская - *F. kuhistanica* Korov. – многолетнее монокарпическое травянистое растение. Корень стержневой, толстый. Стебли одиночные, плотные голые, 1,2 – 1,5 м высоты, в более благоприятных условиях она достигает до 2 метра.

F. kuhistanica – один из наиболее широко распространенных в горах Средней Азии видов рода *Ferula* L. известный в таксономической флористической и геоботанической литературе под названием *F. jaeschkeana*.

При количественном учете запасов сырья мы пользовались методом ключевых участков [8].

Ключевые участки были заложены в следующих пунктах: Ургутский район: 1 – перевал Тахта – Карача; 2 – окр. к Янгикишлак; 3 – окр.к. Аманкутан; 4 – окр.г. Ургут; 5 – окр.к. Терсак (таблица 3).

Таблица 3

Площадь зарослей и запасы надземной массы *F. kuhistanica* (воздушно – сухом состоянии) в Ургутском районе

Ключевой участок	Категория	Площадь зарослей	Плотность запаса сырья	Запас сырья, т	
				Биологический	Эксплуатационный
Перевал Тахта -Карача	2	162	0,22±0,03	35,64±4,86	31,04±4,02
Окр.к. Янгикишлак	1	77,5	0,53±0,04	41,08±3,10	37,98±2,79
Окр.к. Аманкутан	1	132	0,26±0,01	34,32±1,32	29,98±1,13
Окр.г. Ургут	1	51	0,10±0,01	5,10±0,51	3,36±0,4
Окр.к. Терсак	1	106	0,34±0,03	36,04±3,18	32,75±2,81
		528,5		152,18±12,97	135,11±11,15

Выводы. Таким образом, исследованиями установлено, что на территории Ургутского ботанико – географического района произрастает около 12 видов ферулы, из них 7 видов монокарпики, 5 видов поликарпики. Распространения и запасы надземной массы *Ferula kuhistanica* в Ургутском районе (Самаркандская область) показало, что она широко распространена и является доминантом или субдоминантом. На территории Ургутского района выявлено 5 участков с промышленными массивами этого вида. Общая площадь составляет 528,5 га, биологический запас надземной массы 152,18±12,97 т., эксплуатационный 135,11±11,15 т, источник препаратов «Паноферола» и «Тефэстрола».

ЛИТЕРАТУРА

1. Пименов М.Г., Клюйков Е.В. Зонтичные (*Umbelliferae*) Киргизии. М., 2002 г., -186 с.
2. Мукумов И.У., Мукумов Т. Распространение рода *Ferula* L. во флоре Узбекистана. Научный вестник (Илмий ахборотнома). Табийи фанлар серияси. Самарканд, 2021, № 1(125), с. 81 – 90.
3. Коровин Е.П. Иллюстрированная монография рода *Ferula* (*Tourn.*). Ташкент. Изд.АН УзССР, 1947, 82 с.
4. Ларин И.В., Агабабян Ш.Н., Работнов Т.А., Любская А.Ф., Ларина В.К., Касипенко М.А. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. М.-Л., 1956, Т.3, 457 с.
5. Павлов Н.В. Растительное сырье Казахстана. М.-Л., 1947, с.382.
6. Карпов М.С. Кормовые виды ферул Казахстана. Изд. АН КазССР, 1954, № 132, сер.биол. вып.7, с. 578 – 581.
7. Мукумов И.У. Ресурсоведческая характеристика некоторых видов рода *Ferula* L.- источников биологически активных соединений. Ташкент, 1993, -18 с.
8. Пименова М.Е., Пименов М.Г., Стефанович Ю.А. О достоверности учета запасов лекарственных растений // Раст. ресурсы. 1970, т.6, вып. 2. с. 186-195.
9. Пименов М.Г., Демидова Л.С., Пименова М.Е., Сдобнина Л.И. Запасы сырья вздутоплодника сибирского в юго-восточном Забайкалье // Раст. ресурсы. 1976, том 12, вып. 3. С. 329-339.