

**FERULA TURKUMI: BIOLOGIK, MORFOLOGIK, FIZIOLOGIK VA  
KIMYOVIY XUSUSIYATLARI HAMDA GEOGRAFIK TARQALISHI;  
O‘ZBEKISTON QONUNCHILIGI VA FERULANING AMALIY QO‘LLANISHI**

**Nuriddinova Maftuna Qaxramon qizi**

*Farg'ona davlat universiteti botanika va biotexnologiya kafedrası  
botanika yo'nalishi mustaqil izlanuvchi doktoranti*

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada Ferula L. turkumi — Apiaceae oilasiga mansub yovvoyi o‘simliklar guruhining biologik tuzilishi (morfologiya, fiziologiya), kimyoviy tarkibi, geografik tarqalishi va ularning inson faoliyatida qo‘llanilishi haqida aniq ma’lumotlar tahlil qilingan. Shuningdek, Ferulaga doir O‘zbekiston Respublikasidagi qonun normalari hamda bu o‘simlikdan foydalanilayotgan sohalar (tibbiyot, farmatsevtika, etnobotanika va boshqalar) yoritilgan.*

### **Asosiy qism**

#### **1. Ferula turkumi: umumiy tavsif**

Ferula — o‘simliklar turkumi bo‘lib, **Apiaceae** (soyabonguldoshlar) oilasiga mansub. U taxminan **220 ga yaqin turni** o‘z ichiga oladi va asosan **quruq iqlimli hududlarda** uchraydi.

Ferula turlari ko‘pincha **yillik yoki ko‘p yillik o‘simliklar** bo‘lib, kuchli, **bo‘sh, sharsimon taglik va barglari shox-shabba tarzida bo‘linadi**. Gullari — katta umbellar (soyabonchalar) shaklida bo‘lib, ko‘pincha **sariq rangda** bo‘ladi.

#### **2. Biologik va morfologik xususiyatlar**

- Ferula o‘simliklari **perennial herbaceous** — ildizlari kuchli va ko‘p yil o‘sadigan o‘simliklar.
- **Barglar** tripinnate (bir necha bo‘laklarga bo‘lingan) bo‘lib, taglik sharchasi stem atrofini o‘rab oladi.
- **Gullar** odatda sariq. Ular ko‘p shoxli umbellar shaklida joylashadi.
- **Meva** — schizocarp (qattiq, qanotli po‘stli urug‘ga ega).

#### **Fiziologik xususiyatlar**

Ferula navlari ko‘pincha **qattiq cho‘l va tog‘ maydonlarida** rivojlanadi, shu bilan birga **issiq va qurg‘oq iqlimga chidamli** bo‘ladi. Bu o‘simliklar **urug‘ orqali ko‘payadi** va ko‘p joylarda tabiatda to‘planib tarqaladi.

#### **3. Kimyoviy xususiyatlar**

Ferula o‘simliklari **terpenoid, kumarin, efir moylari va organosulfur birikmalar** kabi biologik faol moddalar bilan boy bo‘ladi. Bu birikmalar Ferulani **an’anaviy tibbiyotda va farmatsevtikada** qadrlashga sabab bo‘ladi, masalan:



- antimikrob, antispazmodik, antioksidant va tibbiy xususiyatlar mavjud.

#### 4. Geografik tarqalish

Ferula navlari asosan quyidagilarda uchraydi:

- O'rta va Janubiy Osiyo,
- O'rta Osiyo cho'llari (masalan, Qizilqum, Qoraqum),
- Eron, Afg'oniston va Pokiston hududlari.

#### O'zbekiston hududida

1. Navoi, Samarqand, Toshkent va Buxoro viloyatlarida bir necha Ferula turlari mavjud.

2. Surxondaryo tog'oldi hududlarida Ferula tadshikorom kabi turlar an'anaviy ravishda ovqat va dori vositasi sifatida ishlatiladi.

3. Bu turlar Ayrim joylarda **tabiiy resurs sifatida kamayib borayotgan** bo'lishi mumkinligi sababli ularni himoya qilish zarur.

#### 5. O'zbekiston Respublikasidagi qonunlar

O'zbekiston qonunchiligi tabiiy o'simliklarni himoya qilish va oqilona foydalanishni tartibga soladi:

- ◆ **“O'simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida”gi Qonun** – tabiatdagi yovvoyi o'simliklardan foydalanish tartibini belgilaydi, ularni saqlash, ko'paytirish va muhofaza qilishga aloqador asosiy normalarni o'z ichiga oladi.
- ◆ **Flora ob'yektlaridan foydalanish bo'yicha qonunchilik** – ilmiy, monitoring va madaniy maqsadlarda o'simliklardan foydalanish tartibini belgilaydi.
- ◆ So'nggi o'zgarishlar bo'yicha **kamyob va yo'qolib borayotgan o'simliklarni himoya qilish** va ularni tabiiy muhitdan ajratib olib qo'llash tartiblari belgilab qo'yilgan.

Bu qonunlar Ferula kabi tabiiy yovvoyi o'simliklarni to'g'ri foydalanish, saqlash va ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish uchun normativ asos beradi.

FERULA TURKUMIGA KIRUVCHI MASHXUR TURLAR:

FERULA ASSA-FOETIDA – o'zbek tilida assafoetida deb nomlanadi, xalq tilida “angiza” yoki “hing” deb yuritiladi. Hindistonda keng tarqalgan, yoqimsiz hidli lekin dorivor xususiyatli. Oshqozon kasalliklarida foydalaniladi.

FERULA FOETIDA – sassiq kovrak (ferula). Markaziy Osiyoda o'sadi, ayniqsa Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida keng tarqalgan. Tarkibida ko'p miqdorda efir moyi mavjud.

FERULA KUCHENSIS- Kuchi kovragi. Tog'li hududlarda o'sadi, mahalliy davolashda ishlatiladi.

FERULA NARTHEX- Himalay tog'larida o'sadi, assa-foetidaga o'xshash ammo boshqa kimyoviy tarkibga ega.

FERULA OLIVERI- Yaqin sharqda keng tarqalgan, dorivor va efir moyli.

FERULA VARIA- Turli ferula. Markaziy Osiyo va Eron tog'larida uchraydi.

FERULA OPODA- Efir moyi olish uchun yetishtiriladi.

FERULA turlarining ahamiyati:



Dorivorligi- hazmni yaxshilaydi, shamollashga qarshi, spazmlarni kamaytiradi.  
Efir moyi manbayi- aroma terapiyada ishlatiladi.  
Ziravor sifatida- Ayrim turlari Hindistonda ziravor (hing ) sifatida ishlatiladi.  
Tibbiyot va farmasevtikada- kimyoviy birikmalar ishlab chiqarishda xom ashyo.

O'zbekiston hududida ferula turkumiga mansub bir necha turlar uchraydi. Ular asosan tog'li va yarim cho'l mintaqalarida o'sadi. Ko'pincha dorivor va iqtisodiy ahamiyatga ega.

#### O'ZBEKISTONDA TARQALGAN KOVRAK TURLARI:

**FERULA FOETIDA** - (Sassi kovrak) – O'zbekistonda keng tarqalgan kovrak turi. Balandligi 1-2 metr ga yetadi. Barglari kata va chuqur parrakli, gullari sariq rangda. Qashqadaryo, Surxondaryo, Samarqand va boshqa tog'li va cho'l hududlarida keng tarqalgan. O'ziga xos kuchli hidga ega, efir moyiga boy. Qadimdan xalq tabobatida oshqozon va nafas yo'llari kasalliklariga qarshi foydalanilib kelingan.

**FERULA TURCICA** - Turk kovragi. Bo'yi 1.5-2 metr ga yetuvchi ko'p yillik o't. gullari soyabon shaklda va sariq rangda. Bu tur asosan O'zbekistonning janubiy tog'li hududlarida , ayniqsa, Surxondaryo va Qizilqum sohilidagi cho'l hududlarida tarqalgan. Kuchli efir moyi mavjud bo'lib, biroz yoqimsiz hidga ega. Tibbiyotda spazmalitik va antiinflamatuvar vosita sifatida ishlatiladi.

**FERULA ORIENTALIS** - O'rta balandlikdagi o'simlik, barglari mayda, gullari sariq va o'rtacha kattalikda. O'zbekistonning shimoliy va markaziy tog' tizmlari , jumladan Chotqol, ugom va boshqa hududlarda tarqalgan. Dorivor xususiyatga ega , asosan mahalliy tabiblar tomonidan ishlatiladi. Tibbiyotda oshqozon ichak kasalliklarida va shamollashda qo'llaniladi.

**FERULA COMMUNIS** - Oddiy kovrak. Eng yirik turlardan biri bo'lib ba'zan bo'yi 3 metrgacha o'sadi. Barglari kata va keng, gullari soyabon shaklida. O'zbekistonning tog'li hududlarida, ayniqsa, Chirchiq va Toshkent atrofida ucharaydi. Kuchli efir moyi mavjud ammo ayrim turlari zaharli bo'lishi mumkin. Asosan efir moyi olishda , ba'zida xalq tabobatida ishlatiladi, lekin ehtiyotkorlik talab etiladi.

Ferula turlari asosan quruq , yarim cho'l va tog'li hududlarga moslashgan. Qumli va toshloq yerlarda yaxshi o'sadi. Efir moyi olish uchun yetishtiriladi. Shuningdek farmasevtika sanoatida ham foydalaniladi.

Ferula turlarining dunyo iqtisodiyotidagi roli juda keng va ko'p qirrali bo'lib , ular tibbiyot, kimyo sanoati, qishloq xo'jaligi va boshqa sohalarda muhim ahamiyatga ega. Ferula turlaridan olingan gumma (rezina ) va efir moylari ko'plab dorivor xususiyatlarga ega. Masalan, Ferula gummosa o'simligidan olingan galbanum rezinasi antispazmodik, karminativ (oshqozon gazlarini chiqaruvchi) , ekspektorant ( yo'talni kamaytiruvchi) va stimulyator sifatida ishlatiladi. U asosan surunkali bronxit, astma va oshqozon-ichak kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Ferula ferulaeoides o'simligi antibakterial, antitumor va insektitsid xususiyatiga ega bo'lib , oziq-ovqat sanoatida ham qo'llanilishi mumkin. Ferula



communis o'simligining gumma tarkibida 4-gidroksil-kumarinalar mavjud bo'lib, ular qon ivishiga qarshi ta'sir ko'rsatadi va an'anaviy tibbiyotda ishlatiladi.

Ferula o'simligidan olingan gumma va efir moylari kimyo sanoatida quyidagi maqsadlarda ishlatiladi:

Ferula assa-foetida o'simligidan olingan gumma "asafetida" ziravor sifatida ishlatiladi bu esa oziq-ovqat sanoatida qo'llaniladi.

Ferula gummosa o'simligidan olinadigan galbanum rezinasi parfumeriya sanoatida ishlatiladi, ayniqsa, "green" oilali parfumeriya mahsulotlarida asosiy component sifatida qo'llaniladi.

Ferula foetida o'simligining ildizlari va mevalari yog' ishlab chiqarishda ishlatiladi, bu esa kosmetika sanoatida qo'llaniladi.

Ferula turlarining ba'zi navlari qishloq xo'jaligi va chorvachilikda ham keng qo'llaniladi. Xususan, Ferula foetida o'simligi chorva mollari uchun yem sifatida ishlatiladi. Uning barglari va mevalari qo'ylar, echkilar tomonidan iste'mol qilinadi. Shuningdek, u asal ishlab chiqarishda ham foydalaniladi. Ferula foetida o'simligining mevalari parrandalar uchun yog'li yem sifatida ishlatiladi va hayvonlarda gemonxatoz (qon parazitlari)ni davolashda qo'llaniladi.

Bundan tashqari Ferula tingitana o'simligidan olingan gumma "laserpicium" deb atalgan va Rim davrida ziravor sifatida ishlatilgan.

Ferula o'simligining iqtisodiy ahamiyatini yanada oshirish uchun quyidagi chora tadbirlar muhimdir:

- 1.Ferula plantatsiyalarini tashkil etish;
- 2.Ferula o'simligidan olingan xom ashyoni qayta ishlash va yuqori qo'shilga qiymatli mahsulotlar ishlab chiqarish;
- 3.Eksportni rivojlantirish ya'ni ferula o'simligidan tayyorlangan mahsulatlarni eksport qilish , bu esa mamlakatimiz iqtisodiyotiga qo'shimcha daromad keltiradi.

## 6. Ferulaning amaliy qo'llanishi

Ferula o'simliklari bugungi kunda quyidagi sohalarda faol foydalaniladi:

### ✦ Tibbiyot va xalq tabobati

- Ferula smolalari va ildiz ekstraktlari an'anaviy tibbiyotda **hazmni yaxshilash, shamollash, parazitga qarshi** vosita sifatida ishlatiladi.
- Ferula tadshikorum Pimenov xalq orasida tomoq og'rig'iga, ichak kasalliklariga qarshi qo'llanadi.

### ✦ Farmatsevtika

- Faol kimyoviy moddalari sababli Feruladan **antimikrob, spazmodik va antioksidant preparatlar** tayyorlanadi.

### ✦ Etno-botanika va oziq-ovqat

- Ba'zi Ferula turlari mahalliy aholining ovqat tayyorlashda **yashil sabzavot yoki mahsulot sifatida** qo'llanadi.





## Foydalanilgan adabiyotlar

1. “Ferula” turkumi — umumiy tavsifi va morfologiya haqida ma’lumot, *Wikipedia*.
2. Ferula foetida tarqalishi va tizimatik tavsifi, *Wikipedia*.
3. Ferula o‘simliklarining dorivor xususiyatlari va xalq tabobatidagi o‘rni.
4. Ferulaning kimyoviy tarkibi va biologik faolligi haqida ilmiy maqola.
5. Ferula tadshikorum Pimenovning etnobotanik tadqiqoti, *Ethnobotany Research and Applications*.
6. O‘zbekiston qonun hujjatlari: flora himoyasi va foydalanish qonunchiligi.