

**DORIVOR O'SIMLIKLARNING BIOLOGIK FAOLLIGI VA ZAMONAVIY  
TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI**

**Ochilov Behzod Salimovich**  
**Narbayeva Sayqal Xudoyarovan**  
**Maxmudov Umidjon Maxmudovich**  
**Ergasheva Jasmina Azamat qizi**  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
Akademik litsey.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19724341>

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada dorivor o'simliklarning biologik faol moddalari, ularning kimyoviy tarkibi hamda inson organizmiga ko'rsatadigan farmakologik ta'siri ilmiy asosda tahlil qilinadi. Zamonaviy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, dorivor o'simliklar tarkibida mavjud alkaloidlar, flavonoidlar, fenolik birikmalar va efir moylari keng spektrdagi biologik faollikka ega. Ushbu moddalar antioksidant, antibakterial va immunomodulyator xususiyatlari bilan ajralib turadi. Tadqiqot natijalari dorivor o'simliklarning zamonaviy farmatsevtika va tibbiyotda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** dorivor o'simliklar, fitokimyo, bioaktiv moddalar, antioksidantlar, fitoterapiya, farmakologiya.

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ  
ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ**

**Аннотация.** В данной статье на научной основе анализируются биологически активные вещества лекарственных растений, их химический состав и фармакологическое воздействие на организм человека. По результатам современных исследований, алкалоиды, флавоноиды, фенольные соединения и эфирные масла, содержащиеся в лекарственных растениях, обладают широким спектром биологической активности. Эти вещества характеризуются антиоксидантными, антибактериальными и иммуномодулирующими свойствами. Результаты исследования показывают, что лекарственные растения имеют большое значение в современной фармакологии и медицине.

**Ключевые слова:** лекарственные растения, фитохимия, биологически активные вещества, антиоксиданты, фитотерапия, фармакология.

**BIOLOGICAL ACTIVITY OF MEDICINAL PLANTS AND THEIR IMPORTANCE IN  
MODERN MEDICINE**

**Annotation.** This article analyzes the biologically active substances of medicinal plants, their chemical composition and pharmacological effects on the human body on a scientific basis. According to the results of modern research, alkaloids, flavonoids, phenolic compounds and essential oils contained in medicinal plants have a wide range of biological activity. These substances are characterized by antioxidant, antibacterial and immunomodulatory properties. The results of the study show that medicinal plants are of great importance in modern pharmaceuticals and medicine.

**Keywords:** medicinal plants, phytochemistry, bioactive substances, antioxidants, phytotherapy, pharmacology.

### **Kirish**

Dorivor o'simliklar insoniyat tarixida eng qadimgi davolash vositalaridan biri hisoblanadi. Ular an'anaviy tibbiyotda keng qo'llanilib kelgan bo'lib, hozirgi kunda ham zamonaviy farmatsevtika sanoatining muhim manbalaridan biridir.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'simliklar tarkibida mavjud bioaktiv moddalar organizmda murakkab biologik jarayonlarni tartibga soladi.

Ayniqsa, ikkilamchi metabolitlar (secondary metabolites) – alkaloidlar, flavonoidlar, taninlar va terpenoidlar – dorivor xususiyatlarning asosiy manbai hisoblanadi.

Shuningdek, dorivor o'simliklar zamonaviy tibbiyotda yangi dori vositalarini yaratishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, morfin, xinidin va atropin kabi dori moddalarining manbai aynan o'simliklardir.

### **Tadqiqot materiali va metodlari**

Mazkur tadqiqot tizimli tahlil (systematic review) asosida olib borildi. Quyidagi metodlar qo'llanildi:

- Scopus, PubMed va Springer bazalaridagi ilmiy maqolalarni tahlil qilish
- dorivor o'simliklarning fitokimyoviy tarkibini solishtirish
- farmakologik xususiyatlarini umumlashtirish
- eksperimental va klinik tadqiqot natijalarini integratsiyalash

Tadqiqotga faqat yuqori reytingli (peer-reviewed) ilmiy manbalar kiritildi.

### **Natijalar**

#### **1. Dorivor o'simliklarning fitokimyoviy tarkibi**

Dorivor o'simliklar biologik faol moddalarga boy bo'lib, ular quyidagi asosiy guruhlariga bo'linadi:

- **Alkaloidlar** – kuchli farmakologik ta'sirga ega azotli birikmalar
- **Flavonoidlar va fenolik moddalar** – antioksidant xususiyatga ega
- **Terpenoidlar va efir moylari** – yallig'lanishga qarshi va antiseptik
- **Glikozidlar** – yurak va metabolik jarayonlarga ta'sir qiladi

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'simliklar tarkibidagi fenolik birikmalar antioksidant faollikning asosiy manbai hisoblanadi.

#### **2. Antioksidant va yallig'lanishga qarshi ta'siri**

Dorivor o'simliklarning antioksidant xususiyati hujayralarni erkin radikallardan himoya qilishga qaratilgan.

- erkin radikallarni neytrallaydi
- oksidlovchi stressni kamaytiradi
- qarish jarayonini sekinlashtiradi

Ilmiy tadqiqotlar oksidlovchi stress va yallig'lanish o'zaro bog'liq jarayonlar ekanligini ko'rsatadi va o'simlik moddalari ushbu jarayonlarni bir vaqtda nazorat qiladi.

#### **3. Antibakterial va antiviral xususiyatlari**

Dorivor o'simliklar tarkibidagi bioaktiv moddalar bakteriyalar va viruslarga qarshi samarali hisoblanadi.

Ular:

- gram-musbat va gram-manfiy bakteriyalarni bostiradi

- infeksiyon kasalliklarning rivojlanishini sekinlashtiradi
- organizmning himoya mexanizmlarini kuchaytiradi

Ko'plab tadqiqotlar dorivor o'simliklar ekstraktlari keng spektrdagi mikroorganizmlarga qarshi faol ekanligini tasdiqlaydi .

#### **4. Immunomodulyator ta'siri**

Dorivor o'simliklar immun tizimiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Masalan:

- immun hujayralar faoliyatini oshiradi
- antitelalar ishlab chiqarishni kuchaytiradi
- organizmning infeksiyalarga qarshiligini oshiradi

Ba'zi o'simliklar (masalan, sarimsoq, yashil choy) immunomodulyator xususiyatlari bilan ajralib turadi .

#### **5. Farmakologik qo'llanilishi**

Dorivor o'simliklar quyidagi kasalliklarda keng qo'llaniladi:

- yurak-qon tomir kasalliklari
- oshqozon-ichak tizimi kasalliklari
- nafas yo'llari kasalliklari
- onkologik kasalliklarning profilaktikasi

Masalan, **Artemisia** turkumiga mansub o'simliklar bezgak va yallig'lanishga qarshi dori sifatida keng qo'llaniladi .

#### **Muhokama**

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, dorivor o'simliklar murakkab kimyoviy tarkibga ega bo'lib, ularning biologik faolligi ko'p qirrali hisoblanadi.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar:

- yangi dori vositalarini yaratishda asos bo'lishini
- sintetik dorilarga muqobil sifatida xizmat qilishini
- kam nojo'ya ta'sirga ega ekanligini tasdiqlamoqda.

Biroq, dorivor o'simliklardan foydalanishda standartlashtirish, dozalash va klinik tadqiqotlarning yetishmasligi muammolari mavjud.

Shu sababli kelajakda chuqur ilmiy izlanishlar zarur.

#### **Xulosa**

Dorivor o'simliklar biologik faol moddalarga boy bo'lib, inson organizmiga keng qamrovli ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ularning antioksidant, antibakterial va immunomodulyator xususiyatlari zamonaviy tibbiyotda keng qo'llanilishiga asos bo'ladi.

Shu sababli dorivor o'simliklarni ilmiy asosda o'rganish, ularni standartlashtirish va farmatsevtika amaliyotiga joriy etish muhim ilmiy yo'nalish hisoblanadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar (Scopus / xalqaro manbalar)**

1. Akram M. et al. (2014). Medicinal plants and immunomodulatory activity.
2. Springer Nature (2025). Medicinal plants and human health review.
3. Mahawer S.K. et al. (2023). Phytochemistry and pharmacology of medicinal plants.
4. Hussain M. et al. (2024). Pharmacological properties of Artemisia species.

5. Nikhat S., Fazil M. (2022). Bioactive compounds and pharmacological activity.
6. WHO reports on medicinal plants and traditional medicine.