

ACHCHIQ SHUVOQ O'SIMLIGINING BIOLOGIK FAOLLIGI

*Ximmatova Maryam Abdumajitovna**Samarqand davlat tibbiyot universiteti magistranti**Akramov Davlat Ximmatkulovich**Samarqand davlat universiteti Biokimyo instituti,**Biologik faol birikmalar sintezi laboratoriyasi mudiri.**Kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori PhD.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada dorivor o'simlik — **Artemisia absinthium** (achchiq shuvoq) ning biologik faolligi ilmiy asosda yoritilgan. Tadqiqotda o'simlik tarkibidagi biologik faol moddalarning antioksidant, yallig'lanishga qarshi, antimikrob va hazm jarayoniga ta'siri tahlil qilindi. Adabiyotlar tahlili asosida achchiq shuvoqning farmatsevtika va fitoterapiyada qo'llanish istiqbollari baholandi.

Kalit so'zlar: *Artemisia absinthium*, achchiq shuvoq, biologik faollik, fenolik birikmalar, fitopreparatlar.

Аннотация: В данной статье с научной точки зрения освещена биологическая активность лекарственного растения *Artemisia absinthium* (полынь горькая). В исследовании проанализировано влияние биологически активных веществ растения на антиоксидантные, противовоспалительные, антимикробные свойства, а также на процессы пищеварения. На основе анализа литературных данных оценены перспективы применения полыни горькой в фармацевтике и фитотерапии.

Ключевые слова: *Artemisia absinthium*, полынь горькая, биологическая активность, фенольные соединения, фитопрепараты.

Abstract: This article presents a scientific overview of the biological activity of the medicinal plant *Artemisia absinthium* (bitter wormwood). The study analyzes the effects of biologically active compounds of the plant on antioxidant, anti-inflammatory, antimicrobial properties, as well as on digestive processes. Based on a review of the literature, the prospects for the use of bitter wormwood in pharmaceutical and phytotherapeutic applications are evaluated.

Keywords: *Artemisia absinthium*, bitter wormwood, biological activity, phenolic compounds, herbal preparations.

KIRISH (INTRODUCTION)

Dorivor o'simliklardan tayyorlanadigan preparatlar inson salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, biologik faol moddalarga boy o'simliklar farmatsevtika sanoati va an'anaviy tibbiyotda keng qo'llaniladi. Shular jumlasidan, *Artemisia absinthium* qadimdan achchiq ta'mi va ko'p qirrali shifobaxsh xususiyatlari

bilan mashhur.

Achchiq shuvoq o'simligi tarkibida achchiq glikozidlar, efir moylari, flavonoidlar va fenolik kislotalar mavjud bo'lib, ular turli biologik ta'sirlarni yuzaga keltiradi. Shu bois mazkur maqolaning maqsadi achchiq shuvoqning biologik faolligini ilmiy nuqtayi nazardan tahlil qilishdan iborat.

Achchiq Shuvoqning Kimyoviy Tarkibi

Achchiq shuvoq tarkibida ko'plab biologik faol birikmalar mavjud, jumladan:

- **Terpenoidlar:** Absintin, artemizinin, tujon va boshqalar.
- **Flavonoidlar:** Rutin, quercetin, izokvertitsitrin va boshqalar.
- **Fenolik kislotalar:** Xlorogen kislota, kofe kislota va boshqalar.
- **Boshqa birikmalar:** Kumarinlar, taninlar va boshqalar.

Ushbu birikmalar achchiq shuvoqning biologik faolligini ta'minlaydi.

Achchiq Shuvoqning Biologik Faolligi

Achchiq shuvoq turli xil biologik faollikka ega, jumladan:

• **Antioksidant faollik:** Achchiq shuvoq tarkibidagi flavonoidlar va fenolik kislotalar erkin radikallarni zararsizlantirish orqali hujayralarni oksidlanishdan himoya qiladi.

• **Yallig'lanishga qarshi faollik:** Achchiq shuvoq tarkibidagi birikmalar yallig'lanish mediatorlarining ishlab chiqarilishini inhibe qilish orqali yallig'lanishni kamaytiradi.

• **Antibakterial faollik:** Achchiq shuvoq tarkibidagi terpenoidlar va flavonoidlar turli xil bakteriyalarga qarshi kurashadi.

• **Antiparazitar faollik:** Artemizinin, achchiq shuvoq tarkibidagi asosiy birikma, bezgak parazitlariga qarshi samarali ta'sir ko'rsatadi.

• **Nerv tizimiga ta'siri:** Tujon, achchiq shuvoq tarkibidagi birikma, nerv tizimiga ta'sir qiladi va yuqori dozalarda toksik bo'lishi mumkin.

Achchiq Shuvoqning Ko'p Qirrali Faolligi

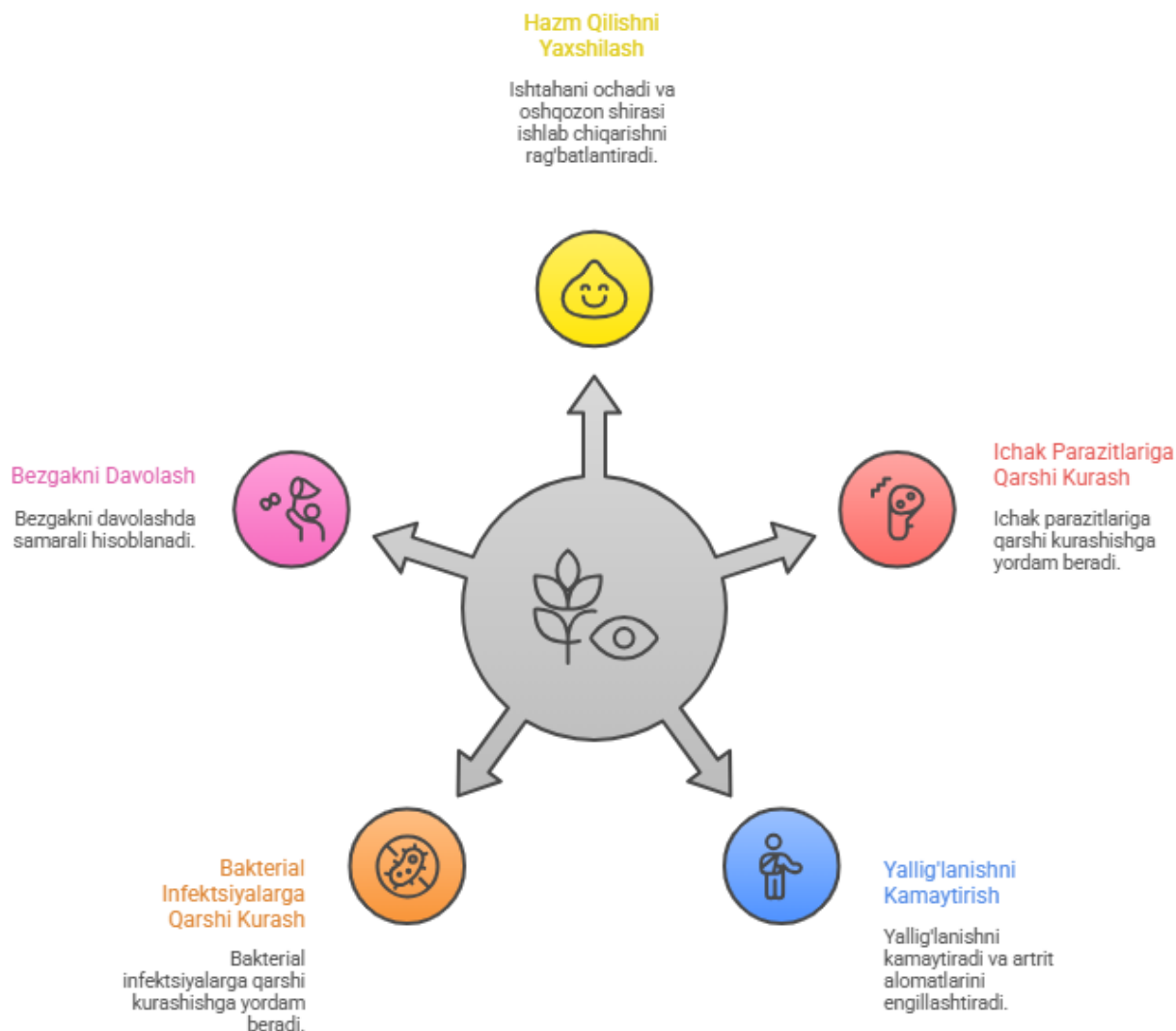


Achchiq Shuvoqning Sog'liq uchun Foydalari

Achchiq shuvoqning sog'liq uchun potentsial foydalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **Hazm qilishni yaxshilash:** Achchiq shuvoq ishtahani ochadi, oshqozon shirasi ishlab chiqarishni rag'batlantiradi va hazm qilishni yaxshilaydi.
- **Ichak parazitlariga qarshi kurash:** Achchiq shuvoq tarkibidagi birikmalar ichak parazitlariga qarshi kurashishga yordam beradi.
- **Yallig'lanishni kamaytirish:** Achchiq shuvoq tarkibidagi birikmalar yallig'lanishni kamaytiradi va artrit kabi yallig'lanish kasalliklarining alomatlarini engillashtiradi.
- **Bakterial infektsiyalarga qarshi kurash:** Achchiq shuvoq tarkibidagi birikmalar bakterial infektsiyalarga qarshi kurashishga yordam beradi.
- **Bezgakka qarshi kurash:** Artemizinin, achchiq shuvoq tarkibidagi asosiy birikma, bezgakni davolashda samarali hisoblanadi.

Achchiq Shuvoqning Sog'liq uchun Foydalari



MATERIALLAR VA USULLAR (MATERIALS AND METHODS)

Tadqiqot materiallari

- Quritilgan *Artemisia absinthium* o'simligining yer ustki qismi (barg va poya)

Tadqiqot usullari

- Ilmiy adabiyotlar tahlili (Scopus, PubMed, Google Scholar)
- Fitokimyoviy ma'lumotlarni qiyosiy tahlil qilish
- Biologik faollikni baholash bo'yicha eksperimental tadqiqotlar natijalarini umumlashtirish

Baholash mezonlari

- Antioksidant faollik
- Antimikrob ta'sir
- Yallig'lanishga qarshi faollik
- Hazm jarayoniga ta'sir

NATIJALAR (RESULTS)

Tahlillar natijasida achchiq shuvoq tarkibida quyidagi biologik faol moddalarning mavjudligi aniqlangan:

- **Achchiq seskviterpen laktonlar** (absintin, anabsintin)
- **Efir moylari** (tuyon, borneol)
- **Flavonoidlar**
- **Fenolik birikmalar**

Ushbu moddalar quyidagi biologik ta'sirlarni namoyon qiladi:

- kuchli **ishtaha oshiruvchi va hazmni yaxshilovchi** ta'sir;
- **antioksidant faollik**, erkin radikallarni neytrallash;
- **antimikrob ta'sir**, ayrim patogen mikroorganizmlarga qarshi;
- yengil **yallig'lanishga qarshi va spazmolitik** xususiyat.

MUHOKAMA (DISCUSSION)

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, *Artemisia absinthium*ning biologik faolligi asosan uning achchiq moddalari bilan bog'liq. Ushbu moddalar og'iz bo'shlig'i reseptorlarini qo'zg'atib, reflektor yo'l bilan me'da-ichak tizimi faoliyatini kuchaytiradi. Flavonoidlar va fenolik birikmalar esa antioksidant himoyani ta'minlaydi.

Biroq, efir moylari tarkibidagi tuyon moddasi yuqori dozada toksik ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli achchiq shuvoq preparatlarini qo'llashda dozalashga qat'iy rioya etish zarur.

XULOSA (CONCLUSION)

Achchiq shuvoq (*Artemisia absinthium*) biologik faol moddalarga boy dorivor o'simlik hisoblanadi. Uning biologik faolligi:

- hazm jarayonini yaxshilash,
- antioksidant va antimikrob ta'sir ko'rsatish,
- yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish

bilan namoyon bo'ladi.

Mazkur o'simlik asosida tayyorlangan fitopreparatlar farmatsevtika va fitoterapiyada keng qo'llash uchun ilmiy asosga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Evans W.C. *Trease and Evans' Pharmacognosy*. — London: Elsevier, 2009.
2. Bruneton J. *Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants*. — Paris: Lavoisier, 1999.
3. Kintzios S.E. *Artemisia spp.: From Traditional Medicine to Modern Pharmacology*. — CRC Press, 2004.
4. Heinrich M. et al. *Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy*. — Churchill Livingstone, 2012.
5. Hölzl J., Franz G. Bitter drugs and bitters. // *Planta Medica*. — 1985.

6. EMA. *Assessment report on Artemisia absinthium L., herba.* — 2017.
7. WHO. *WHO Monographs on Selected Medicinal Plants.* — Geneva, 1999.
8. ESCOP. *Monographs on the Medicinal Uses of Plant Drugs.* — Stuttgart, 2003.
9. Государственная фармакопея Республики Узбекистан. — Ташкент, 2020.