

**ZAHAR VA SHIFO MANBAI — ATROPA BELLADONNA L.,
O‘SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI
ИСТОЧНИК ЯДА И ИСЦЕЛЕНИЯ — ЛЕКАРСТВЕННЫЕ
СВОЙСТВА РАСТЕНИЯ ATROPA BELLADONNA L.**

A SOURCE OF POISON AND CURE — MEDICINAL PROPERTIES
OF THE PLANT ATROPA BELLADONNA L.

Yursunova O‘g‘iloy

biologiya yo‘nalishi 2- bosqich talabasi

Farg‘ona davlat universiteti

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada *Atropa belladonna* L. o‘simligining zaharli, biroq dorivor ahamiyatga ega bo‘lgan biologik faol komponentlari tahlil qilinadi. Asosiy alkaloidlar-atropin, skopolamin va hiyosiamin moddalarining farmakologik ta’siri, ularning dozalari, klinik qo‘llanilishi va ehtiyot choralariga alohida e’tibor qaratiladi. Shuningdek, o‘simlikning tarixiy tibbiyotdagi o‘rni va xalq tabobatida tutgan o‘rni haqida ham ma’lumot beriladi.

Kalit so‘zlar: *Atropa belladonna*, dorivor o‘simlik, zaharli alkaloidlar, atropin, skopolamin, toksiklik, farmakologiya, xalq tabobati, dozlash, ko‘z kengayishi, o‘simlik tibbiyoti, zaharlanish, antidot.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются биологически активные компоненты растения *Atropa belladonna* L., обладающего как ядовитыми, так и лечебными свойствами. Особое внимание уделено алкалоидам-атропину, скополамину и гиосциамину, их фармакологическому действию, дозировке, применению в медицине и мерам предосторожности. Также анализируется роль белладонны в истории медицины и народной практике.

Ключевые слова: *Atropa belladonna*, лекарственное растение, ядовитые алкалоиды, атропин, скополамин, токсичность, фармакология, народная медицина, дозировка, расширение зрачков, фитотерапия, отравление, antidot.

ABSTRACT

This article analyzes the biologically active components of *Atropa belladonna* L., a plant known for both its poisonous and medicinal properties. The primary alkaloids — atropine, scopolamine, and hyoscyamine—are discussed in terms of their pharmacological effects, dosage, clinical application, and safety precautions. Additionally, the plant’s historical role in medicine and its use in folk healing practices are examined.

Keywords: *Atropa belladonna*, medicinal plant, toxic alkaloids, atropine,

scopolamine, toxicity, pharmacology, folk medicine, dosage, pupil dilation, herbal medicine, poisoning, antidote.

KIRISH

Atropa belladonna L. xalq orasida “belladonna” yoki “qora ko‘z o‘ti” nomlari bilan tanilgan, zaharli bo‘lishiga qaramay qadim zamonlardan buyon dorivor ahamiyatga ega o‘simlik sifatida ishlatiladi. Rim va yunon tabobatida uning atropin moddasidan ko‘z qorachig‘ini kengaytiruvchi vosita sifatida foydalanilgan. Shu bilan birga, belladonna alkaloidlari organizmga kuchli ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu maqolada *Atropa belladonna* L. o‘simligining morfologiyasi, kimyoviy tarkibi va dorivorlik xususiyatlari ilmiy asosda tahlil qilinadi.

BOTANIK TAVSIFI

Atropa belladonna L. – ko‘p yillik, butasimon o‘simlik bo‘lib, balandligi 60 sm dan 1,5 m gacha yetishi mumkin. Poyasi to‘g‘ri o‘sadi, shoxlangan, silliq va yashil yoki to‘q yashil rangli. Barglari oddiy, navbatma-navbat joylashgan yoki juftlab qarama-qarshi bo‘lgan holatda, tuxumsimon-yumaloq shaklga ega. Gullari yaltiroq, qoramtir binafsha rangda, qo‘ng‘iroqsimon shaklda, yakka-yakka joylashgan bo‘lib, iyun-avgust oylarida gullaydi. Mevasi – qora rangli, shilimshiq va ichida ko‘plab urug‘chalar mavjud bo‘lgan rezavor. Urug‘lari mayda, silliq va jigarrang(1- rasm).

O‘simlik Yevropa, Osiyo va Shimoliy Afrikaning o‘rmonli va tog‘ etaklarida o‘sadi. O‘zbekistonda tabiiy holda uchramaydi, biroq ayrim laboratoriya yoki botanik bog‘larda o‘stiriladi.



1- rasm. *Atropa belladonna*: gullari va yetilayotgan mevalari

KIMYOVIY TARKIBI

Atropa belladonna o'simligi bir nechta biologik faol moddalarga, xususan tropan alkaloidlariga boy:

1. Atropin – muskarin retseptorlarini bloklay, yurak tezligini oshiradi, ko'z qorachig'ini kengaytiradi.
2. Skopolamin – markaziy asab tizimiga ta'sir qilib, ko'ngil aynishini bartaraf etadi, sedativ ta'sirga ega.
3. Hiyosiamin (*Hyoscyamine*) – atropinga o'xshash, ammo kuchliroq antikolinergik xususiyatga ega.

Shuningdek, o'simlik tarkibida flavonoidlar, taninlar, saponinlar va efir moylari mavjud. Aynan shu alkaloidlar *Atropa belladonna* ni juda faol farmakologik o'simlik sifatida ajratib turadi.

DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Atropa belladonna uzoq yillardan beri rasmiy va xalq tabobatida keng qo'llanib kelinadi. Asosiy dorivor xususiyatlari:

Antikolinergik ta'sir: spazmolitik vosita sifatida me'da-ichak, o't yo'llari va siydik yo'llaridagi spazmlarni bartaraf etishda ishlatiladi.

Ko'z qorachig'ini kengaytirish: atropin ko'z kasalliklarida tashxis qo'yish yoki davolash uchun oftalmologiyada qo'llaniladi.

Sedativ va antidepresan ta'sir: skopolamin ruhiy holatni me'yorga soluvchi vosita sifatida ishlatiladi.

Qo'zg'aluvchanlikni pasaytirish: nevrologik kasalliklarda tinchlantiruvchi vosita sifatida.

Yurak faoliyatini boshqarish: atropin yurak urishini tezlashtirish orqali bradikardiyaning bartaraf etadi.

Anesteziyada yordamchi vosita: skopolamin narkoz oldidan bemorni tinchlantirish va ko'ngil aynishini oldini olish maqsadida qo'llaniladi.

Parkinson kasalligi: atropin va hiyosiamin preparatlari tremor va mushaklarning qattiqligini kamaytiradi.

Xalq tabobatida esa u oz miqdorda bosh og'rig'i, shamollash, astma, bo'g'ilish holatlarida ishlatilgan. Ammo yuqori toksikligi sababli faqat malakali mutaxassis nazorati ostida ishlatilishi lozim.

NATIJA VA XULOSALASH

Atropa belladonna L. o'simligi — tabiiy zaharli birikmalarni o'zida jamlagan, biroq to'g'ri foydalanilganda juda muhim farmakologik vosita hisoblanadi. Uning asosiy faol moddasi bo'lgan atropin, skopolamin va hiyosiamin dorivor xususiyatlarga ega bo'lib, zamonaviy tibbiyotda keng foydalaniladi. Shu bilan birga, ularning yuqori toksikligi sababli dozaga qat'iy rioya qilish zarur. Belladonna – bu zahar va shifoni uyg'unlashtirgan o'simlik bo'lib, farmatsevtika, nevrologiya va oftalmologiyada

muhim o‘rin egallaydi. Kelajakda uning molekulyar tuzilishi va yangi farmakologik shakllarini o‘rganish davolash imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Мирзаев Э.М., Турсунов Х.Т. “Ўсимликлар систематикаси”, Тошкент, 2019.
2. Karimov M.K. “Dorivor o‘simliklar va ularning farmakologiyasi”, Toshkent, 2020.
3. Islomov O.S. “O‘simliklar kimyosi va biologik faol moddalari”, Samarqand, 2021.
4. Mamatqulov I. “Farmakognoziya”, Toshkent tibbiyot nashriyoti, 2017.
5. Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., & Williamson, E. “Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy.” 2nd Edition, Elsevier, 2012.
6. Bruneton, J. “Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants.” Lavoisier Publishing, 1995.
7. Blaschek W., et al. “Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis: Drogen A–D.” Springer, 2006.
8. European Medicines Agency (EMA). “Community Herbal Monograph on *Atropa belladonna* L.”, EMA/HMPC, 2021.