

MINGDEVONA (*HYOSCYAMUS L.*) O'SIMLIGINING BOTANIK

TAVSIFI

БОТАНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ БЕЛЕНА

(*HYOSCYAMUS L.*)

BOTANICAL DESCRIPTION OF THE HENBANES PLANT

(*HYOSCYAMUS L.*)**Yursunova O'g'iloy Mamitali qizi***Farg'ona Davlat Universiteti**biologiya yo'nalishi 2- bosqich talabasi*

Annotatsiya: *Mingdevona* (*Hyoscyamus L.*) — *Solanaceae* oilasiga mansub o'simliklar turkumi bo'lib, uning shifobaxsh va zaharli xususiyatlari bilan mashhur. Ushbu o'simlik tarkibidagi tropan alkaloidlari, jumladan, giossiamin va skopolamin, og'riq qoldiruvchi, tinchlantiruvchi hamda tutqanoqni oldini oluvchi ta'sirlari tufayli xalq tabobati va zamonaviy farmakologiyada qo'llaniladi. Ushbu maqolada Mingdevonaning botanik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi, an'anaviy va zamonaviy tibbiyotdagi o'rni hamda xavf-xatarlari yoritib beriladi.

Kalit so'zlar: *Mingidevona*, skopolamin, guli, qora mingidevona, bandsiz barg, poyasi, farmatsevtika, xalq tabobati, dorivor, zararli, ituzumdoshlar oilasi, alkaloidlar, antispazmodik, urug'lari, tropan alkaloidi, giossiamin.

Аннотация: *Белена* (*Hyoscyamus L.*) — род растений из семейства Паслёновые (*Solanaceae*), известный своими лечебными и ядовитыми свойствами. Тропановые алкалоиды, такие как гиосциамин и скополамин, содержащиеся в этом растении, обладают обезболивающим, успокаивающим и противосудорожным действием, благодаря чему применяются в народной медицине и современной фармакологии. В данной статье рассматриваются ботанические характеристики белены, её химический состав, роль в традиционной и современной медицине, а также потенциальные риски.



Ключевые слова: Белена, скополамин, цветок, чёрная белена, цельнокрайний лист, стебель, фармацевтика, народная медицина, лекарственный, ядовитый, семейство паслёновые, алкалоиды, антиспазматический, семена, тропановый алкалоид, гиосциамин.

Annotation: *Henbane* (*Hyoscyamus L.*) is a genus of plants belonging to the *Solanaceae* family, known for its medicinal and toxic properties. The tropane alkaloids found in this plant, such as hyoscyamine and scopolamine, have analgesic, sedative, and anticonvulsant effects, making them valuable in both traditional medicine and modern pharmacology. This article explores the botanical characteristics, chemical composition, role in traditional and contemporary medicine, and potential risks of *Hyoscyamus*.

Keywords: *Henbane*, scopolamine, flower, black henbane, entire leaf, stem, pharmaceuticals, traditional medicine, medicinal, toxic, *Solanaceae* family, alkaloids, antispasmodic, seeds, tropane alkaloid, hyoscyamine.

KIRISH

Mingdevona (*Hyoscyamus L.*) - *Solanaceae* (ituzumdoshlar) oilasiga mansub o'simlik. Bo'yi 1,5 m gacha yetadi. Poyasi shoxlangan, sertuk. Birinchi yili uzun bandli ildiz bo'g'iz, to'pbarg hosil qiladi, ikkinchi yili poya o'sib chiqadi. Poyadagi barglari tuxumsimon shaklli, 3—7 bo'lakga bo'lingan. Bargi bandsiz poyada ketma-ket joylagan. Gullari sarg'ish rangli, uchi keng, poya uchida to'pgul hosil qiladi. Mevasi ikki xonali, ko'p urug'li, ko'zachasimon ko'sakcha shakllarida bo'ladi. O'simlikning hamma qismlari zaharli hisoblanadi. Ushbu o'simlik qadimdan xalq tabobati va zamonaviy tibbiyotda qo'llanilgan bo'lib, uning asosiy bioaktiv moddalari – tropan alkaloidlari (giossiamin, skopolamin va atropin) kuchli tinchlantiruvchi, og'riq qoldiruvchi va tutqanoqqa qarshi ta'sirga ega(1-rasm).



1- rasm Mingdevonaning umumiy ko‘rinishi

Mingdevona O‘rta Osiyo, Sibir, Kavkaz, Uzoq Sharqda keng tarqalgan. O‘zbekistonda 2 turi (turkman va qora) bor, ko‘proq qora Mingdevona (zaharli begona o‘t) uchraydi. Ushbu o‘simlikning asosiy uchrash joylari yo‘l yoqalarida, o‘tloq va partov yerlarda, ekinzorlarda o‘sadi. Bargi tarkibida giossiamin, atropin, skopolamin va boshqa zaharli alkaloidlar bor. Barg ekstrakti va urug‘ining moyi bod, asab kasalliklarida og‘riq qoldiruvchi dori sifatida ishlatiladi. Doridarmon tayyorlash uchun maxsus ekiladi.

Ushbu o‘simlik bilan zararlanish holatlari ko‘p uchrab turadi. Iste’mol qilgandan so‘ng 10-20 daqiqa o‘tib, o‘simlikdan zaharlanish belgilari yuzaga chiqadi. Bunda og‘iz qurishi, ko‘z qorachig‘ining kengayi-shi, ovoz bo‘g‘ilishi, yuzning qizarishi va yurak ishining susayishi kuzatiladi. Birozdan so‘ng harorat ko‘tariladi, titroq, hushdan ketish holatlari vujudga keladi. Birinchi yordam berish uchun bemorga ko‘p suyuqlik ichirib, qustirish kerak. Bugungi kunda Mingdevonaning farmatsevtika, biotexnologiya va xalq tabobotidagi o‘rni ortib bormoqda. Tadqiqotlar natijasida uning terapevtik salohiyati va xavf-xatarlari chuqur o‘rganilmoqda.



O'zbekistonda Mingdevonani Qora mingdevona (*Hyoscyamus niger*) va Turkman mingdevonasi- (*Hyoscyamus turcomanicus*) turlari mavjud.

Qora mingdevona (*Hyoscyamus niger*)– ituzumdoshlar (*Solanaceae*) oilasiga mansub bir yoki ikki yillik o'simlik bo'lib, O'zbekistonda keng tarqalgan zaharli dorivor o'simliklardan biridir. Uning bo'yi 20-80 sm gacha yetadi, barglari yirik, tukli bo'ladi. Gullari esa sariq tusda, binafsha tomirlar bilan qoplangan bo'ladi. Qora mingdevona O'zbekistonning deyarli barcha hududlarida uchraydi. U asosan yo'l chetlari va ariqlar bo'yida, o'tloqlarda, tog' etaklarida, ekinzor va bog'lar yaqinida, partov yerlarda o'sadi. Bu o'simlik tuproq tanlamaydi, lekin nam va qumloq yoki loyqa tuproqlarda yaxshi o'sadi. U ko'pincha begona o't sifatida uchraydi. Qora mingdevona barglari va urug'lari tarkibida biologik faol moddalar, xususan tropan alkaloidlari mavjud. Asosiy tarkibiy qismlari: Giossiamin, skopolamin (hyoskin), atropin. Bu alkaloidlar markaziy asab tizimiga ta'sir qilib, antispazmodik, tinchlantiruvchi va og'riq qoldiruvchi xususiyatlarga ega. Qora mingdevona o'ta zaharli o'simlik hisoblanadi. Uning noto'g'ri yoki ortiqcha dozalarda ishlatilishi og'ir zaharlanishga olib kelishi mumkin, shuning uchun faqat tibbiyot mutaxassisi nazorati ostida qo'llanilishi tavsiya etiladi.

Turkman mingdevonasi (*Hyoscyamus turcomanicus*)- qora mingdevonaga yaqin tur hisoblanadi. U ham ituzumdoshlar oilasiga mansub bo'lib, tashqi ko'rinishi o'xshash bo'lsa-da, biroz kichikroq va qurg'oqchil sharoitlarga moslashgan.

O'zbekistonning janubiy hududlarida, xususan: Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida, cho'l va yarim cho'l hududlarida, tog' oldi va toshloq yerlarda uchraydi. Bu tur asosan Markaziy Osiyo davlatlari, jumladan, O'zbekiston, Turkmaniston va Qozog'istonning quruq iqlimli mintaqalarida uchraydi. Turkman mingdevonasi qora mingdevonaga o'xshash tarkibga ega bo'lib, unda ham tropan alkaloidlari mavjudligi taxmin qilinadi. Biroq, bu tur bo'yicha ilmiy tadqiqotlar yetarlicha olib borilmagan, shuning uchun aniq kimyoviy tarkibi haqida to'liq ma'lumot mavjud emas.

XULOSA



Mingdevonaning asosiy dorivor ahamiyati tropan alkaloidlari – giossiamin, skopolamin va atropinning mavjudligi bilan bog‘liq. Ushbu moddalar tinchlantiruvchi, og‘riq qoldiruvchi va tutqanoqqa qarshi ta’sirga ega. Shu sababli mingdevona qadimdan xalq tabobati va an’anaviy tibbiyotda qo‘llanib kelgan. Hozirgi kunda ham farmatsevtika va biotexnologiya sohalarida bu o‘simlikning ahamiyati ortib bormoqda. Biroq mingdevona o‘ta zaharli hisoblanib, noto‘g‘ri ishlatilganda yoki tasodifan iste’mol qilinganda jiddiy zaharlanishga sabab bo‘lishi mumkin. Zaharlanish belgilari orasida og‘iz qurishi, ko‘z qorachig‘ining kengayishi, yurak ishining susayishi, titroq va hushdan ketish holatlari kuzatiladi. Shu bois bu o‘simlikdan foydalanish faqat tibbiyot mutaxassislari nazorati ostida amalga oshirilishi kerak. Umuman olganda, mingdevona tabiatda keng tarqalgan va dorivor xususiyatlarga ega bo‘lgan muhim o‘simliklardan biridir. Uning farmakologik salohiyati chuqur o‘rganilmoqda, biroq xavf-xatarlarini ham inobatga olish zarur. Kelajakda ushbu o‘simlik bo‘yicha olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar uning tibbiyotdagi qo‘llanilish imkoniyatlarini yanada kengaytirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Armando T. Hunziker: The Genera of Solanaceae (o‘zbek tilida: Ituzumdoshlarning Turkumi). A.R.G. Gantner Verlag K.G., Ruggell, Liechtenstei 2001.
2. Karimov I., Rashidov S. Dorivor o‘simliklarning farmakologik xususiyatlari. – Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2010.
3. Haqberdiev O., Xolmirzayev M. Ituzumdosh o‘simliklar va ularning dorivor ahamiyati. – Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti nashriyoti, 2017.
4. Flora of Uzbekistan (Vol. 7) – Tashkent: Science Publishing House, 1961.