

“COLCHICUM BUNGE TURKUMI AYRIM TURLARINI BIOEKOLOGIYASI
(COLCHICUM ROBUSTUM BUNGE (MERENDERA), COLCHICUM AUTUMNALE

¹Maxstaliyev Navro`Zbek Solijon O`g`li, ²Izbosarov Matnazar Barrabekovich

^{1,2}Toshkent Davlat Agrar Universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8001306>

Annotatsiya. Maqolada *Colchicum Bunge* turkumi ayrim turlarini *Colchicum Robustum Bunge* (*Merendera*), *Colchicum autumnale* bioekologiyasi va dorivorlik xususiyatlari ko`rib chiqilgan. Bundan tashqari *Colchicum Robustum Bunge* (*Merendera*), *Colchicum autumnale* kelib chiqishi, tarqalishi, anatomiyasi, morfologiyasi, xalq tabobatidagi foydali xususiyatlari haqida ma`lumotlar keltirilgan.

bioekologiya, Colchicum, Bunge, Merendera, autumnale.

Kirish. O`zbekiston florasida qariyb 577 tur dorivor o`simlik turi mavjud bo`lib ularning deyarli 90 foiziga yaqini tog`li hududlarda, qir, adir va daryo bo`ylarida tarqalgan[1]. Respublikamizda ham dorivor o`simliklarni tarqalishi, morfologik va anatomik tuzilishi, tabiiy resurslari hamda farmatsevtika sanoatidagi o`rni borasida keng ko`lamli ishlar olib borilmoqda, jumladan, O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 – apreldagi PK 4670 - sonli «Yovvoyi holda o`suvchi dorivor o`simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora tadbirlari to`g`risida»gi, 2020 yil 26-noyabrdagi PK 4901-sonli «Dorivor o`simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug`chiligini yo`lga qo`yishni rivojlantirish bo`yicha ilmiy tadqiqotlar ko`lamini kengaytirishga oid chora tadbirlar to`g`risida» gi qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me`yoriy-xuquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga, shuningdek, dorivor o`simlik turlarini ko`paytirish, tabiiy resurslarni monitoring qilish va xomashyobop dorivor o`simliklar zahiralarni aniqlash, tabiat resurslaridan unumli foydalanish maqsadida xomashyosini tayyorlash va ular asosida tabiiy dori vositalarini ishlab chiqarishga katta etibor qaratilmoqda.

Dorivorlik hamda anatomik - morfologik tuzilishi xususiyatlari bilan insonlar e`tiborini o`ziga jalb qila oladigan o`simlik turlaridan biri *Colchicum Robustum Bunge* (*Merendera*) hamda *Colchicum autumnale* dorivor o`simliklar qatoriga kiradi.

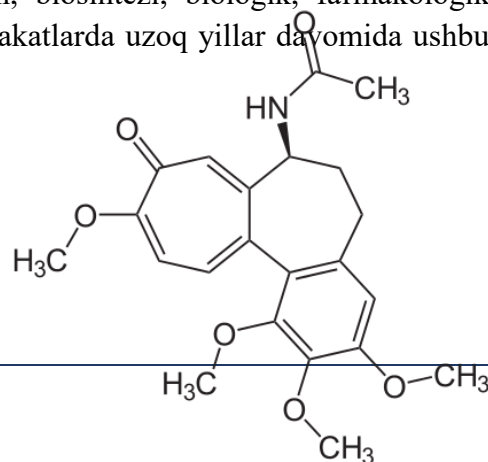
Colchicum Robustum Bunge (*Merendera*) hamda *Colchicum autumnale* Labguldoshlar (*Liliaceae*) oilasiga mansub bo`lib xushmanzarali dorivor o`simliklar hisoblanadi.

B

u

n

turkumidagi *Colchicaceae* oilasi Turkiyada mavjud bo`lgan 39 ta taksondan 18 tasi endemik o`simlikdan olingan va hozirgi kunda kimyoviy tuzilish, biosintezi, biologik, farmakologik xususiyatlari yetarli darajada o`rganilgan. Ko`pgina mamlakatlarda uzoq yillar davomida ushbu ishlar olib borilishi natijasida kolxitsin alkaloidining qator terapevtik faolliklari bilan bir qatorda kuchli biologik mutagen ta`siri mavjud ekanligi aniqlangan[3] Va bu xususiyatidan kam dozalarda qo`llash bilan jumladan ekologik salbiy ta`sirlarga chidamli turlarini



Kolxitsin alkaloidi

to'qimalar va hujayralar kulturasiga turli xil kimyoviy mutagenlar orasida kolxitsin ko'pincha o'simliklarni poliploidizatsiya qilish uchun qulay moddalardan biri sifatida ishlatiladi. Kolxitsin bilan ta'sirlash bilan ekma piyozning poliploid shakllarini olingan[4]. Bu borada keyingi maqolalarimizda batafsil sharhlar tayyorlanmoqda.
O'rta Yer dengizi sindromi kasalligida ishlatiladi [6].



1-rasm. *M.robusta* O'simligini ko'rinishi.

Colchicum Robustum Bunge (Merendera) tugunak piyozli, ko'p yillik, piyozining shakli tuxumsimon uzunchoq, 1 sm dan 3-4 sm gacha uzunlikda, tugunakpiyozining eni 20-45 sm, sirti qora-jigarrang qopiq bilan qoplangan. Tugunakpiyoz ba'zi turlarida 1-2 tadan 8 tagacha bo'lishi mumkin. Uzun barglari gullari bilan birga bir vaqtning o'zida rivojlanadi va bargsiz qobiq orqali o'ralgan bo'lib, vaqt o'tishi bilan uni yorib chiqadi.

Guli yakka va yirik, ko'pincha 2-3 dona, gulkosachasi 6 ta erkin, uzun voronka shaklidagi yaproqlardan iborat, 25-30 mm uzunlikga ega, oq-pushti va och-pushti ranglarda bo'ladi. Shu jumladan changchilar soni ham 6 ta bo'lib gulkosacha barglarning asosiga birikkan, ularning uchki qismida changdon joylashadi. Changchilari gulkosacha barglardan 1,5 marta yoki 2 marta qisqaroq bo'ladi. Urug'chisi 3 ta, erkin ustuncha va tumshuqchalardan tashkil topgan. Mevasi 2-4 sm, ko'sakcha meva bo'lib yuqorisidan ochiladi. Urug'i sharsimon, gullash davrida poyasi er ostidan biroz chiqib turadi. Barglari chiziqsimon yoki yoysimon, eni 1-2 sm, chetlari nozik dag'al, gullash davri bilan bir vaqtda rivojlanadi. Yer yuziga chiqishga ulgurmagan baglar to'pgul ostida joylashadi. Mart-aprel oylarida gullab va aprel-may oylarida mevalaydi. Asosan qumli tuproqli va cho'llarda, shunidek, tog'larning shag'al yon bag'rlarida o'sadi [7].

Merendera robusta 1892 yili Bunge tomonidan fanga kiritilgan. *Merendera robusta*-Turkmaniston va Qirg'izistonda Merendera krepkaya, Tojikistonda - Savrichon, Rossiya Merendera krupnaya, Qozoqistonda Merendera korenastaya va O'zbekistonda - yirik sangrayquloq nomlari bilan ataladi. Alp yaylovlaridan dengiz sathidan 1500-2400 m balandlikda o'sib, O'rta yer dengizi, Shimoliy Kavkaz, O'rta Osiyo (Qizilqum cho'lida), Balxashdan tortib Shimoliy Pomirgacha bo'lgan hududlarda, Eron, Afg'oniston, shimoliy-sharqiy Hindistonda tarqalgan. O'zbekiston florasida esa Samarqand, Buxoro, Toshkent viloyatini janubiy qismida, Surxandaryoda hamda Qoraqalpog'iston respublikasida uchratishimiz mumkin [1].

Colchicum autumnale L. (Kuzgi sarvinjon).Sarvinjoni tarqalgan tabiiy areali-Krasnodar o'lkasining Janubiy-G'arbiy tumanlari, Kavkaz, Hindiston, Aftikaning shimoliy qismi bo'lib, shu bilan birga Yevropa, O'rta Yer dengizini barcha hududlarida o'sadi. *Colchicum*

autumnale L. o'simligi G'arbiy Osiyoning zah yerlarida, butalarni orasida siyrak o'rmonlarda, Purut va Giss daryosi sohillarida tarqalgan. Gretsiya, Angliya, Germaniya davlatlarida dorivor o'simlik sifatida o'stiriladi [8].

Colchicum autumnale L. o'simligi turli xalqlar orasida turlicha nomlanadi. Masalan; hidli gul, itpiyoz, shayton noni, zaharli karakus. Sarvinjonning turiga qarab uning gullari oq rangdan siyohranggacha bo'ladi. Mevasi - rombsimon yoki uch uyli ellipsimon ko'sak meva. Sarvinjon yozning oxirlari yoki kuzga (oktabr o'rtalariga) qadar gullaydi [9].



2-rasm. *Colchicum autumnale* L. (Kuzgi sarvinjon) ko'rinishi.

Ushbu o'simlikning turiga xos bo'lgan xususiyat shundaki, uning gullash davrida barglari taraqqiy etmagan bo'ladi. Barglari va mevasi faqatgina kelgusi yil bahorgi davrda hosil bo'ladi.

Urug'larning pishish davri may-iyun Urug'larning pishib yetilishi tugashi bilan oq Sarvinjonning yer ustki qismi butunlay nobud bo'ladi [9]. *Colchicum autumnale* - introdutsent o'simlik hisoblanib, O'zbekiston sharoitda urug' hosil qilmaydi. Shuning uchun imkon qadar introduksiya sharoitda o'simlikning ontogenez jarayoni vegetativ ko'payish natijasida hosil bo'ladigan piyozchalarining o'sishi va rivojlanish dinamikasi nisbatan o'rganilmoqda.

Colchicum autumnale L O'zbekiston sharoitda urug' hosil qilmagani bilan tabiiy tarqalgan hududlarda urug' hosil qiladi va ontogenez jarayonida latent davr kuzatiladi. Urug'idan ekib, plantatsiya tashkil qilish va undan xomashyo olishga 7-8 yil (piyozchalariga nisbatan ikki barabar ko'p) vaqt ketganligi uchun bu o'simlikni ontogenez davri virginil davrdan boshlab o'rganilmoqda, ya'ni piyozchalarini ekib o'stirish orqali ushbu o'simlik mamalakatimizda o'rganish ustida tajriba ishlari davom ettirilmoqda [4]

Colchicum barcha turlari standart dorilarga nisbatan yuqori yallig'lanishga qarshi faollikni namoyish etdi [5].

REFERENCES

1. Frankova L. *Colchicum autumnale* L. – An ancient medicinal plant and its hysteranthous geophytic life strategy, 2006
2. Егорова Н. А. Влияние колхицина на каллусогенез и регенерацию растений эфиромасличной герани in vitro Труды Никитского ботанического сада. 2007. Том 128
3. Шайтанов Н. Ф. О действии колхицина на животный организм: (Материал для токсикологии и фармакологии): Диссертация на степень доктора медицины. — СПб.: тип. В. В. Нусвальта, 1869. — 65 с.

4. Akram M., Alam O., Khan U., Akhter N. and Asif H. M.. Colchicum autumnale: A review. Journal of medicinal plants research, 2012.
5. Kefi S. A Novel Approach for Production of Colchicine as a Plant Secondary Metabolite by in Vitro Plant Cell and Tissue Cultures. Journal of Agricultural Science and Technology, Kastamonu, Turkey, 2018
6. Оголевец Г.С. Энциклопедический словарь лекарственных, эфирномасличных и ядовитых растений. – Москва. Изд-во.Сельхозгиз, 1951. - 487 с.
7. 8.Сало В.М. Зелёные друзья человека., Москва, 1975.
8. Frankova L., Sibirova K. The role of the roots in the life strategy of Colchicum autumnale. Biology. Bratislava, 2004.