

## PELARGONUM (GERAN) NING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA AMALIY AHAMIYATI

**Boltayeva Dinora Shuhrat qizi**

*Ranch universiteti,*

*Davolash ishi yo 'nalishi talabasi*

[baltoyevadinora@gmail.com](mailto:baltoyevadinora@gmail.com)

**Otaniyazova Sarvinoz Javlon qizi**

*Ranch universiteti Davolash ishi yo 'nalishi talabasi*

[sarvinozotaniyazova23@gmail.com](mailto:sarvinozotaniyazova23@gmail.com)

**Tozaboyeva Madinabonu Qahramon qizi**

*Ranch universiteti*

*Davolash ishi yo 'nalishi talabasi*

[mbonu4060@gmail.com](mailto:mbonu4060@gmail.com)

**Zaripova Dinora Ibragimovna**

*Ranch universiteti o 'qituvchisi*

[dinora.zaripova.98@gmail.ru](mailto:dinora.zaripova.98@gmail.ru)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada pelargonum (*Pelargonium*) o'simligining biologik xususiyatlari hamda uning amaliy ahamiyati yoritib berilgan. Pelargonum geraniyadoshlar (*Geraniaceae*) oilasiga mansub bo'lib, dekorativ, dorivor va aromatik o'simlik sifatida keng tarqalgan. Maqolada pelargonumning morfologik va anatomik tuzilishi, o'sish va rivojlanish xususiyatlari, ekologik omillarga moslashuvchanligi tahlil qilingan. Shuningdek, o'simlik tarkibidagi biologik faol moddalarning, xususan efir moylari, flavonoidlar va fenolik birikmalarning ahamiyati ko'rsatib o'tilgan. Pelargonumning tibbiyotda antiseptik, yallig'lanishga qarshi va tinchlantiruvchi xususiyatlari, parfyumeriya va kosmetologiya sohalarida efir moyi manbai sifatidagi roli hamda manzarali bog'dorchilikdagi o'rni asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari pelargonumni istiqbolli dorivor va xo'jalik ahamiyatiga ega o'simlik sifatida baholash imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** pelargonum, biologik xususiyatlar, efir moylari, parvarish, ko'paytirish, shifobaxsh dorivor o'simlik, amaliy ahamiyat.

**Аннотация:** В данной статье освещены биологические особенности растения пеларгонум (*Pelargonium*) и его практическое значение. *Pelargonium* относится к семейству гераниевых (*Geraniaceae*) и широко распространен как декоративное, лекарственное и ароматическое растение. В статье анализируется морфологическое и анатомическое строение пеларгонума, особенности его роста и развития, а также его адаптация к экологическим факторам. Также показано

значение биологически активных веществ в растении, в частности эфирных масел, флавоноидов и фенольных соединений. Обоснованы антисептические, противовоспалительные и успокаивающие свойства пеларгонума в медицине, его роль в качестве источника эфирного масла в сфере парфюмерии и косметологии, а также его роль в декоративном садоводстве. Результаты исследования позволяют оценить пеларгонум как перспективное лекарственное и хозяйственно-ценное растение.

**Ключевые слова:** пеларгон, биологические свойства, эфирные масла, уход, размножение, лекарство.

**Abstract:** This article highlights the biological characteristics of the pelargonium plant and its practical significance. Pelargonium belongs to the Geranium family (Geraniaceae) and is widely distributed as a decorative, medicinal, and aromatic plant. The article analyzes the morphological and anatomical structure, growth and development characteristics, and adaptability to environmental factors of the pelargonium. The importance of biologically active substances in the plant, in particular essential oils, flavonoids, and phenolic compounds, is also shown. The antiseptic, anti-inflammatory, and sedative properties of pelargonium in medicine, its role as a source of essential oils in the fields of perfumery and cosmetology, and its role in ornamental gardening are substantiated. The research results allow us to assess pelargonium as a promising medicinal and economically valuable plant.

**Keywords:** pelargonum, biological properties, essential oils, care, propagation.

**Kirish.** Geran guli (Pelargonium)-bu doim yashil, xushbo'y bargli ko'p yillik o't, ba'zi vakillari yarim buta (polukust) Geraniaceae oilasiga mansub. Uning vatani Janubiy Afrika hisoblanadi. Geran o'simligi tabiiy sharoitda odatda 0.3 metrdan 1.2 metrgacha o'sadi, hayot davomiyligi esa odatda 2-5 yilni tashkil qiladi, ammo to'g'ri parvarish qilinganda bu muddat 7 yilgacha cho'zilishi mumkin. Geranning barglari ko'pincha yumaloq yoki yurak shaklida bo'ladi, chetlari mayin tishli. Bargining rangi yashil, ba'zi navlarida qizg'ish yoki binafsha tuslar bilan qoplangan bo'lib o'ziga xos xushbo'y efir moylariga boydir [1].

Geran ikki jinsli o'simlik bo'lib changchi va urug'chi gullar alohida rivojlanadi. Gullari 5 ta gulbargdan iborat bo'lib, ba'zan simmetrik, ba'zan notekis shaklda bo'ladi. Gulining ranglari: oq, pushti, qizil, binafsha, sariq va hatto ikki rangli navlari ham mavjud. Geran odatda bahor oxiri va yozda gullaydi. To'g'ri parvarish qilinganda esa gullash davri kuzgacha davom etadi. Geran o'simligining mevasi-laylak tumshug'iga o'xshash, quruq, kapsula shaklidagi mevadir. Bu o'simlik lotincha nomi Pelargonium (yunoncha „pelargos" - laylak ) bilan bog'liq bo'lib, aynan meva shakli tufayli shunday nomlangan. Har bir kapsula ichida bir necha urug' bo'ladi. Geran yorug'likni yaxshi

ko‘radi, lekin yozda to‘g‘ridan-to‘g‘ri quyosh nurlaridan saqlash kerak. Bahor va yozda tuproq qurib qolmasligi uchun muntazam ravishda sug‘oriladi. Har 2 haftada suyuq o‘g‘it berish tavsiya etiladi. Tapa shoxlarini muntazam kesish o‘imlikni shoxlab, ko‘proq gul chiqarishga yordam beradi. Qurigan gullar va barglarni olib tashlash gullashni rag‘batlantiradi. Qishda barglarini purkash zamburug‘li kasalliklarga olib kelishi mumkin, shuning uchun undan saqlanish lozim [2,3]. Geran o‘simligi asosan vegetativ (qalamcha bilan) va generative (urug‘ bilan) usullar orqali ko‘paytiriladi. Har ikkala usul ham samarali, lekin qalamcha bilan ko‘paytirish tezroq natija beradi va nav xususiyatlarini saqlaydi. Geran efir moyi tarkibida geraniol, citronellol, linalool kabi faol moddalar mavjud bo‘lib, u teri, ruhiy holat va immunitet uchun foydali xususiyatlarga ega. Geran efir moyi *Pelargonium graveolens* o‘simligi barglaridan bug‘da distillash orqali olinadi. Geran o‘simligi sanoatda asosan efir moyi olishda, parfyumeriya, kosmetika, farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida keng qo‘llaniladi. Geran (*Pelargonium*)-o‘zining biokimyoviy tarkibi, shifobaxsh va estetik qiymati bilan qimmatli o‘simliklar qatorida turadi. U nafaqat manzarali o‘simlik sifatida, balki tibbiyot sohasida ham katta ahamiyatga ega. Ushbu o‘simlikni ekish va parvarishlash bo‘yicha ilmiy izlanishlar ekologik barqarorlik va biologik xilma-xillikni saqlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. *Pelargonium* (*Geraniaceae* oilasi) turkumiga mansub o‘simliklar dunyo florasida keng tarqalgan bo‘lib, ularning biologik xususiyatlari va amaliy ahamiyati ko‘plab olimlar tomonidan o‘rganilgan. Adabiyot manbalarida *pelargonium* turlarining morfologik, fiziologik hamda biokimyoviy xususiyatlari, shuningdek dorivor va xo‘jalik ahamiyati atroflicha yoritilgan. Qator tadqiqotlarda *pelargonium*ning morfologik xususiyatlariga alohida e‘tibor qaratilgan. Xususan, *pelargonium* ko‘p yillik, ildizpoyali yoki yarim butasimon o‘simlik bo‘lib, barglari efir moylariga boy bezchalar bilan qoplangan (1-rasm).



**1-rasm. Pelargonium o‘simligi.**

Ushbu bezchalar o'simlikning o'ziga xos hidini belgilaydi va uning farmatsevtik ahamiyatini oshiradi. Pelargoniumning vegetativ va generativ organlari tuzilishi tashqi muhit omillariga moslashganligini aytish mumkin [4]. Pelargoniumning fiziologik xususiyatlari o'simliklar fiziologiyasi bo'yicha adabiyotlarda keng yoritilgan. Pelargonium turlarining yorug'likka, namlikka va haroratga nisbatan talabchanligini qayd etib, ularning fotosintez jarayoni yuqori darajada kechishini ko'rsatadi. Bu holat pelargoniumning tez o'sishi va biomassa to'plash qobiliyatini ta'minlaydi. Pelargoniumning biokimyoviy tarkibi va dorivor xususiyatlari bo'yicha xorijiy tadqiqotlar muhim ahamiyatga ega [5,6]. Pelargonium efir moylari tarkibida geraniol, sitronellol, linalool kabi biologik faol moddalar mavjudligini ko'rsatgan. Ushbu moddalar antibakterial, yallig'lanishga qarshi va antiseptik ta'sirga ega [7]. Olib borilgan tadqiqotlarda Pelargonium sidoides ildiz ekstraktining immunomodulyator va antivirus xususiyatlari aniqlangan [8]. Farmakologik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, pelargonium asosida tayyorlangan preparatlar nafas yo'llari kasalliklarini davolashda samarali hisoblanadi. Pelargonium sidoides ildizini rasmiy dorivor xomashyo sifatida e'tirof etgan. Pelargonium ekstraktlarining antioksidant faolligini ilmiy jihatdan asoslab berganlar [9]. Pelargoniumning amaliy ahamiyati nafaqat tibbiyot, balki parfumeriya, kosmetologiya va manzarali bog'dorchilik sohalarida ham muhim o'rin egallaydi. Ushbu o'simlik muhim efir moyli o'simlik sifatida tavsiflab, uning parfumeriya sanoatida keng qo'llanilishini ko'rsatadi. Shuningdek, pelargoniumning manzarali navlari shahar va xonadonlarni bezashda keng foydalaniladi [10].

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Курбонов А., Хайдаров М. Dorivor o'simliklar va ularning biologik xususiyatlari. – Toshkent: Fan, 2018.
2. Халматов Х.Х. O'simliklar fiziologiyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2016.
3. Турсунов С. Dorivor va efir moyli o'simliklar. – Toshkent: Universitet, 2017.
4. Иванов И.И. Лекарственные растения и их применение в медицине. – Москва: Медицина, 2015.
5. Пономарёв А.Н. Биология лекарственных растений. – Санкт-Петербург: Лань, 2019.
6. Рабинович М.М. Эфирномасличные растения. – Москва: Колос, 2014.
7. Lis-Balchin M. Geranium and Pelargonium: History of Nomenclature, Usage and Cultivation. – Taylor & Francis, 2002.
8. Moyo M., Van Staden J. Medicinal properties and conservation of Pelargonium species. Journal of Ethnopharmacology, 2014.

9. European Pharmacopoeia Commission. *Pelargonium sidoides* root – medicinal monograph. – Strasbourg, 2019.

10. Ebrahimzadeh M.A. et al. Biological activities of *Pelargonium* species extracts. *Pharmacognosy Reviews*, 2017.

