

# **DORIVOR GULHAYRINING FARMAKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA SHIFOBAXSH TA'SIRI**

**Imamova Yulduz Abduvaitovna**  
**Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farmakognosiya va farmatsevtik  
texnologiyalar kafedrası assistenti.**

Yulduz Abduvaitovna Imamova  
Assistant of the Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Technologies,  
Samarkand State Medical University

**Muxammadjanov X. Axrorov A. Qarshiyev A farmatsiya yunalishi 3 kurs  
talabalari**

Mukhammadjanov X., Akhrorov A., Qarshiyev A.  
3rd-Year Students, Faculty of Pharmacy

**Xafizova SHahnoza G`ulomovna**  
**Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti assistenti**

Shakhnoza Gulomovna Khafizova  
Assistant, Sharof Rashidov Samarkand State University

**Annotatsiya.** Hozirgi kunda jahonda dorivor o'simliklar xom ashyosidan olinadigan tabiiy dori darmonlarga bo'lgan talab ortmoqda. Shunday ekan, insonlar manfaatlarini ko'zlab, har bir dorivor o'simliklarini o'rganib, ko'paytirish ulardan yuqori sifatli dorivor o'simlik xom-ashyo zaxirasini tashkil etish zarur. Asrlar davomida dorivor o'tlar ko'plab mamlakatlarda kasalliklarni davolash uchun ishlatilgan. Gulxayri (*Malva sylvestris* L.) turlaridan olingan malvaning bir turi bo'lib, oddiy mallow sifatida tan olinadi. Bu ajoyib o'simlik mikroblarga qarshi, gepatoprotektiv, yallig'lanishga qarshi va antioksidant xususiyatlarga ega va eng shifobaxsh dorivor o'simlik turlaridan biri hisoblanadi. Bu o'simlikning ko'plab kasalliklarni davolashda va farmatsevtik birikmalar tayyorlashda an'anaviy qo'llanilishi bizga antibiotiklar va boshqa terapevtik vositalarni ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan dorilarning o'simlik kelib chiqishini qanday chuqur bilishni ko'rsatishi mumkin.

## **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ЛЕЧЕБНЫЕ ЭФФЕКТЫ МАЛЬВЫ ЛЕСНОЙ**

**Аннотация.** В настоящее время во всем мире растёт спрос на натуральные лекарственные средства, полученные из лекарственных растений. Поэтому необходимо изучать и размножать каждое лекарственное растение с целью создания резерва высококачественного лекарственного растительного сырья в интересах человека. На протяжении столетий лекарственные травы использовались для лечения заболеваний во многих странах. Мальва лесная (*Malva sylvestris* L.) — вид мальвы, происходящий от вида *Malva sylvestris*,

известный как мальва лесная. Это удивительное растение обладает антимикробными, гепатопротекторными, противовоспалительными и антиоксидантными свойствами и считается одним из самых целебных видов лекарственных растений. Традиционное использование этого растения при лечении многих заболеваний и в приготовлении фармацевтических препаратов может показать нам, как можно получить глубокие знания о растительном происхождении лекарств, используемых для производства антибиотиков и других терапевтических средств.

## PHARMACOLOGICAL PROPERTIES AND HEALING EFFECTS OF WILD MALLOW

**Abstract.** Currently, the demand for natural medicines derived from medicinal plants is increasing worldwide. Therefore, it is necessary to study and propagate each medicinal plant in order to create a reserve of high-quality medicinal plant raw materials, in the interests of people. A species of mallow derived from the wild mallow (*Malva sylvestris* L.) species, it is recognized as common mallow. This amazing plant has antimicrobial, hepatoprotective, anti-inflammatory, and antioxidant properties and is considered one of the most healing medicinal plant species. The traditional use of this plant in the treatment of many diseases and in the preparation of pharmaceutical compounds can show us how to gain a deep knowledge of the plant origin of drugs used to produce antibiotics and other therapeutic agents.

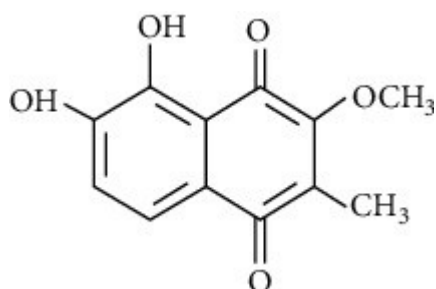
**Mavzuning dolzarbligi:** Gulxayri Qadim zamonlardan beri shifobaxsh o'simlik sifatida ishlatilib keladi. Yer yuzida 70 ga yaqin turkumi va 900 turi bor. Ko'p tropik va subtropik rayonlarda tarqalgan. Bulardan gulxayri, bo'ritaroq, g'oz, kanop, tugmachagul, paxtagul, gulhamishabahor keng tarqalgan. O'zbekistonda 7 turkumi va 27 turi o'sadi. Ularning ko'pidan tola olinadi, dori tayyorlanadi. *Malva sylvestris* L. (*M.sylvestris*) Yevropa, Eron, Pokiston va Hindistonda ham keng tarqalgan. *M. sylvestris* ikki yillik ko'p yillik o't o'simlik bo'lib, Shimoliy Afrika, Yevropa va Janubi-G'arbiy Osiyoda keng tarqalgan. O'simlik odatda nam joylarda, masalan, botqoqlar, ariqlar, okeanlar, daryo qirg'oqlari va o'tloqlar yaqinida o'sadi. Bu o'simlikning yumshatuvchi xususiyatlari tufayli rimliklar va qadimgi yunonlar uni yumshatuvchi sifatida ishlatishgan. An'anaga ko'ra, bu dorivor o'simliklar turli xil ob-havo sharoitida sovuq, kuyish, yo'tal, tonzillit, bronxit, ovqat hazm qilish muammolari, ekzema va kesilgan yaralar kabi bir nechta infeksiya va kasalliklarni davolash uchun ishlatilgan. Tabiiy mahsulot sifatida *M. sylvestris* barglari va gullari turli xil terapevtik ta'sir ko'rsatdi.

Gulxayri o'simligining tarkibida juda ko'p foydali moddalar bor. Chunonchi gulxayrining ildizida 35 % gacha shilliq moddalar, 37 % gacha kraxmal, 16 % ga yaqin qand, asparagin, betain, pektin, yog', 4,9 % atrofida mineral tuzlar mavjud.

O'simlikning barg hamda gullarida 0,02 % ga yaqin qattiq efir moyi, karotin, vitamin C, ildizlardagiga qaraganda ikki marta kam shilliq moddalar bor.

Mallow (*Malva sylvestris* L.) o'zining boy kimyoviy tarkibi, jumladan shilimshiq, taninlar, flavonoidlar, vitaminlar (A, C) va minerallar (kaltsiy, magniy, kaliy) tufayli farmakologik va dorivor xususiyatlarga ega. Bu o'simlik yallig'lanishga qarshi, tinchlantiruvchi, ekspektoran, antioksidant va yaralarni davolovchi xususiyatlarga ega. Nafas olish yo'llari, oshqozon-ichak trakti va teri kasalliklari uchun ishlatiladi.

Dorivor o'simliklar ko'pincha odamlarning turli kasalliklarini davolash uchun ishlatilgan. O'tgan asrda dorivor, gematologiya, onkologiya va immunologiyada o'simliklardan foydalanish tabiiy kompozitsiyalarning o'ziga xosligiga ta'sir qildi: kodein, taksol, vinblastin, morfin va kokain va boshqalar. Bir nechta tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatdiki, *Malva* ekstrakti tarkibida fenolik hosilalar, flavonoidlar, terpenoidlar, katalaza fermentlari, sulfid oksidaza, yog 'kislotalari va ba'zi strolllar (ayniqsa, omega-3 va omega-6 kabi muhim yog 'kislotalari), beta-karotin, vitamin C va antioksidlovchi xususiyatlarga ega bo'lgan turli xil birikmalar mavjud. Shuning uchun u buyrakni sisplatin va vanadiy tizimi natijasida kelib chiqadigan buyrak toksikligi tufayli jarohatlardan himoya qilishi mumkin. Keng qamrovli tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, turli xil kimyoviy birikmalarga ega bu o'simlik uglerod tetraklorid tufayli jigar shikastlanishini minimallashtirishi mumkin. *M. sylvestris* mikroblarga qarshi, antinositseptiv, gepatoprotektiv, yaralarni davolovchi, saratonga qarshi, yallig'lanishga qarshi va kuchli antioksidant xususiyatlarga ega. Bundan tashqari, bu o'simlik kuchli antioksidantlar va uglevodlar va to'yinmagan yog'li kislotalar kabi ko'plab qimmatli birikmalarni o'z ichiga oladi. *Malva* o'simlikida topilgan taninlar, flavonoidlar, fenolik birikmalar va askorbin kislota ko'pchilik saraton kasalliklarini davolash va yaralarni davolash uchun ishlatiladi .



*M. sylvestris* [ 7 ] da topilgan fitoaleksin bo'lgan malvone A ning kimyoviy asosi

O'simlik antioksidantlarini qo'llashning keng tarqalganligi, ularning antioksidantlarning turli xil tadqiqotlari va amaliy jihatlarida qo'llanilishini hisobga olgan holda, ayniqsa, erkin radikal so'rilishi bo'lgan uning guruhlari bilan fenolik induktsiya asosidagi qimmatli birikmalar, oksidlanishni oldini olish vositasi sifatida foydalanishni kengaytirishda muhim rol o'ynaydi. Nawwar va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda., fenol karboksilik va erkin organik kislotalar metillangan.

*M. sylvestris* barglaridan olingan jami 13 ta organik kislotalar, jumladan, malonat (1284,4 mg/kg), malat (3510,0 mg/kg), oksalat (4170,7 mg/kg), fumarat (6924,8 mg/kg) va sitrat (13133,2 mg/kg) ma'lum. Ushbu birikmalar *M. sylvestris* va ushbu tabiiy birikmalar asosida tayyorlangan preparatlar uchun immunostimulyator va antioksidant xususiyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Tadqiqotchilar, shuningdek, 95% etanol olib tashlanganda, bargli gul poyalari va gullariga qaraganda barglarda ko'proq flavonoidlar va fenolik tarkib va antioksidantlarni aniqladilar.

Mallow urug'lari sovuq va nam. Ularda juda ko'p shilimshiq mavjud. Ichkarida olingan bo'lsa, ular astarni yumshatadi, quruq yo'talga yordam beradi va ichak shilliq qavatining shikastlanishi uchun foydalidir. Ularni klizma preparatlari bilan aralashtirish qattiq dori-darmonlarning ichaklarga zararli ta'sirini bartaraf qiladi. Mallow urug'ini qizil yonca urug'ining teng qismlari bilan iste'mol qilish siydik pufagi og'rig'ini engillashtiradi. Urug'larning qaynatmasi bilan ho'qna qilish ichaklarda, bachadonda va anusda kuyishni davolaydi. Mallow va asal qaynatmasidan tayyorlangan ho'qna jigar og'rig'ini engillashtiradi. Kukunli quritilgan urug'lar, topikal ravishda qo'llanilsa, issiq shishlar, og'riqlar va qattiq shishlar bilan yordam beradi. Ichki foydalanish uchun tavsiya etilgan doz 10,5 dan 17,5 grammgacha.

Eksperimental tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, mallow ekstraktlari osteoklastogenez jarayonini davolaydi va surunkali yallig'lanish sharoitida terapevtik ta'sir ko'rsatadi.

O'simlikning turli qismlari antibakterial va bakteriostatik xususiyatlarga ega.

*M. sylvestris* turli bakterial va qo'ziqorin turlariga qarshi mikroblarga qarshi faoliyatni amalga oshiradi. Disk diffuziya usuli *M. sylvestris* ekstraktining turli bakterial turlarga qarshi mikroblarga qarshi faolligini xabar qildi. Tadqiqotchilar *M. sylvestris* tipik antibiotiklar bilan bog'liq tanlangan mikroorganizmlarga nisbatan o'rtacha faollikka ega ekanligini aniqladilar.

De Souza va boshqalar. *M. sylvestris* havo qismi ekstraktlarining *C. Albicans*, *S. aureus*, *M. luteus*, *Bacillus subtilis*, *S. epidermidis*, *E. coli* va *S. cerevisiae* ga qarshi mikroblarga qarshi faolligini o'rgandi. Ularning tadqiqoti shuni ko'rsatdiki, *M. sylvestris*ning etanol ekstraktlari *P. aeruginosa*, *B. subtilis* va *E. coli* ga qarshi faol bo'lgan, metanol ekstraktlari esa faqat *S. cerevisiae* ga qarshi faollik ko'rsatdi. Ularning natijalari *M. sylvestris* ekstraktlari *in vitro* mikrobial faollikni inhibe qilishini ko'rsatdi. Boshqa tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, urug' ["moyi Gram-manfiy"](#) *P. aeruginosa* bakteriyalaridan tashqari barcha mikroorganizmlarning o'sishiga to'sqinlik qiladi.

Mallow polisaxaridlari immunomodulyatsion xususiyatlarga ega. Tasodifiy, platsebo nazorati ostida o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, o'simlik ekstraktlari ekzema uchun terapevtik vosita bo'lib xizmat qilishi va kortikosteroidlar va antigistaminlar uchun optimal almashtirish sifatida ishlatilishi mumkin.

O'simlikning tinchlantiruvchi xususiyatlari turli nevroitik holatlar uchun ham qayd etilgan. Tashqi tomondan, o'simlikning qaynatmalari gemorroyni davolash uchun va terining shikastlanishi, dermatit va kuyishlar uchun yarani davolovchi vosita sifatida ishlatiladi. Eksperimental tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, mallow

ekstraktining tashqi qo'llanilishi diabetga chalingan eksperimental hayvonlarda yaralarni davolashni yaxshilaydi.

Jigar fiziologik jihatdan tananing barcha hayotiy funksiyalarida ishtirok etishi kerak. Jigardagi har qanday nosozlik bu a'zoga tuzatib bo'lmaydigan zarar etkazishi mumkin bo'lgan bir qator buzilishlarni keltirib chiqaradi; oksidlovchi stress, erkin radikallar, kimyoviy moddalar, viruslar va dorilar kabi ta'sir qiluvchi omillar jigar to'qimalarining degradatsiyasiga olib kelishi mumkin. Adabiyotlar *M. sylvestris*'da antioksidant birikmalar mavjudligini tasdiqladi. Bu birikmalar, o'z navbatida, erkin radikallarni olib tashlaydi va to'qimalarni, ayniqsa jigarni himoya qilishga yordam beradi.

**Xulosa.** Ushbu sharh *M. sylvestris*ning dorivor o't va funksional oziq-ovqat sifatida ahamiyatini ko'rsatdi. Topilmalar kimyoviy birikmalar va farmakologik ta'sirlar, shuningdek, *Malva* o'simlikining turli jihatlari bo'yicha nisbatan keng qamrovli tadqiqotlar olib borilganligini ko'rsatadi. *M. sylvestris* samarali dorivor xususiyatlari tufayli muhim resursli o'simlik hisoblanadi. Tadqiqotlar uning antioksidant faolligi, yallig'lanishga qarshi faolligi, saratonga qarshi faolligi, yaralarni davolovchi faolligi, gepatoprotektiv faolligi, antinosisseptiv faolligi va mikroblarga qarshi faolligi tufayli sog'liq uchun foydalari mumkinligini isbotladi. Barglari, gullari va ildizlari dorivor maqsadlarda ishlatiladi. Bu yerda *M. sylvestris* L.ning o'ziga xos organik faolligi, an'anaviy qo'llanilishi, metanolik ekstraktlarda aniqlangan asosiy fitokimyoviy birikmalar, *M. sylvestris*ning farmakologik faolligi ko'rib chiqildi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Усманова, М. Б., & Имамова, Ю. А. (2022). ЛУК РЕПЧАТЫЙ– ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 914-917.
2. Усманова, М. Б., & Имамова, Ю. А. (2022). ЛУК РЕПЧАТЫЙ– ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 914-917.
3. Imomova, Y., Usmonova, M. B., Yo'ldoshev, S., & Ahmadov, J. (2021). DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(8), 587-596.
4. Имамова, Ю. А., & Усманова, М. Б. (2022). Родиолы Розовая Для Повышения Работоспособности Организма. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 901-904.
5. Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю. (2021). Private technology of powders Preparation of powders with abrasives, dyes and hard powders, extracts and essential oils. *Экономика и социум*, (11), 90.

6. Imomova, Y. A., & Mamatova, Z. (2025). BASIL PLANT AND ITS MEDICAL IMPORTANCE. *Экономика и социум*, (4-2 (131)), 277-283.
7. Usmanova, M. B., & Imamova, Y. A. (2023). AN UNDERSTANDING OF THE FORMULATION OF THE DRUG AND THE RELEASE OF THE ACTIVE SUBSTANCES OF THE DRUG. In *Горизонты биофармацевтики* (pp. 154-159).
8. Mirzoyeva, F. A., Imamova, Y. A., & Meliqulov, O. J. (2022). Medicinal plants and their properties.
9. Imamova, Y. A., & Meliqulov, O. J. (2022). Dori vositasiga shakl berish va dori vositadagi ta'sir etuvchi moddalarning ajralib chiqishi haqida tushuncha. *Science and Education*, 3(11), 126-134.
10. Boymurodov, E. S., Olimov, S. M., & Imamova Yu, A. (2021). DORILAR HAQIDA TUSHUNCHA. *Экономика и социум*, (10 (89)), 66-69.
11. Xuramov, L. Y., Bustanov, X., & Imamova, Y. A. (2025, September). Advanced Signal Processing Models in Smart Home Systems. In *2025 International Russian Automation Conference (RusAutoCon)* (pp. 35-41). IEEE.
12. Meliqulov, O. J., & Imamova, Y. A. (2022). DORI MODDALAR TARKIBIDAGI UMUMIY YOT ARALASHAMALARNI ANIQLASH. *Ta'lim fidoyilari*, 22(7), 256-259.
13. Imomova, Y. A., & Mamatova, Z. (2025). BASIL PLANT AND ITS MEDICAL IMPORTANCE. *Экономика и социум*, (4-2 (131)), 277-283.
14. Imamova, Y. A., & Davronov, D. (2024). QOVUNNING FOYDALI XUSUSIYATLARI. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INTEGRATED SCIENCES*, 1(1).
15. Jumaev, R., Hatamov, D., Nematova, M., Toshmuradov, R., & Imamova, Y. A. (2025). O 'SIMLIK XOMASHYOSI VA DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYASI HAMDA TAHLIL USULLAR. *Экономика и социум*, (12-3 (139)), 264-268.
16. Xuramov, L. Y., Xafizova, S., & Mustaffaqulov, M. (2025, March). Calculating singular integrals with cauchy kernels in digital processing of gastroenterological medical signals. In *2025 International Russian Smart Industry Conference (SmartIndustryCon)* (pp. 97-103). IEEE.
17. Alizadeh F., Xodavandi A. Malva sylvestris Candida albicans biofilm shakllanishiga to'sqinlik qiladi. *Herbmed Farmakologiyasi jurnali*. 2016;6 [ [Google Scholar](#) ]
18. Barros L., Carvalho AM, Ferreira ICFR Malva sylvestrisning barglari, gullari, pishmagan mevalari va bargli gulli poyalari: ozuqaviy salohiyat va tarkibni qiyosiy

- o'rganish. Oziq-ovqat va kimyoviy toksikologiya. 2010;48(6):1466–1472. doi: 10.1016/j.fct.2010.03.012. [ [DOI](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
19. Razavi SM, Zarrini G., Molavi G., Ghasemi G. Erondan kelgan dorivor o'simlik *Malva sylvestris* L.ning bioaktivligi. Eron asosiy tibbiyot fanlari jurnali. 2011;14(6):574–9. [ [PMC bepul maqola](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
20. Guarrera PM. Markaziy Italiyada an'anaviy fitoterapiya (Marche, Abruzzo va latium) Fitoterapiya. 2005;76(1):1–25. doi: 10.1016/j.fitote.2004.09.006. [ [DOI](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
21. Mazraedoost S., Behbudi G. Saraton ilovalarini davolash uchun fotodinamik terapiya orqali nano materiallarga asoslangan qurilmalar. Amaliy nanobio- texnologiyalardagi yutuqlar. 2021;2(3):9–21. [ [Google olimi](#) ]
22. Pirbalouti AG, Azizi S., Koohpayeh A., Xamedi B. Alloxan bilan qo'zg'atilgan diabetik kalamushlarda *Malva sylvestris* va *Punica granatum*ning yarani davolash faoliyati. *Acta Poloniae Pharmaceutica*. 2010;67(5):511–516. [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
23. Gasparetto J. C., Martins C. A. F., Hayashi S. S., Otuky M. F., Pontarolo R. Ethnobotanical and scientific aspects of *Malva sylvestris* L.: a millennial herbal medicine. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 2012;64(2):172–189. doi: 10.1111/j.2042-7158.2011.01383.x. [ [DOI](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
24. Yeole N., Sandhya P., Chaudhari P., Bhujbal P. Evaluation of *Malva sylvestris* and *Pedalium murex* mucilage as suspending agent. *International Journal of PharmTech Research*. 2010;2(1):385–389. [ [Google Scholar](#) ]
25. Benso B., Franchin M., Massarioli AP va boshqalar. *Malva sylvestris* ekstrakti va fraksiyalarining yallig'lanishga qarshi, anti-osteoklastojenik va antioksidant ta'siri: in vitro va in vivo tadqiqotlar. *PLoS One*. 2016;11(9):bet. e0162728. doi: 10.1371/journal.pone.0162728. [ [DOI](#) ] [ [PMC bepul maqola](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
26. Gholami A., Shahin S., Mohkam M., Nezafat N., Ghasemi Y. Cloning, characterization and bioinformatics analysis of novel cytosine deaminase from *Escherichia coli* AGH09. *International Journal of Peptide Research and Therapeutics*. 2015;21(3):365–374. doi: 10.1007/s10989-015-9465-9. [ [DOI](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
27. Mohamadi Yarijani Z., Najafi H., Shackebaei D., Madani S. H., Modarresi M., Jassemi S. V. Amelioration of renal and hepatic function, oxidative stress, inflammation and histopathologic damages by *Malva sylvestris* extract in gentamicin induced renal toxicity. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2019;112:p. 108635. doi: 10.1016/j.biopha.2019.108635. [ [DOI](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
28. Wichtl M. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals*. Boca Roton, FL, USA: CRC Press; 1994. [ [Google Scholar](#) ]
29. Veshkurova O., Golubenko Z., Pshenichnov E., et al. Malvone A, a phytoalexin found in *Malva sylvestris* (family Malvaceae) *Phytochemistry*. 2006;67(21):2376–2379. doi: 10.1016/j.phytochem.2006.08.010. [ [DOI](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

30. Nawwar M. A. M., Buddrus J. A gossypetin glucuronide sulphate from the leaves of *Malva sylvestris*. *Phytochemistry*. 1981;20(10):2446–2448. doi: 10.1016/s0031-9422(00)82694-1. [[DOI](#)] [[Google Scholar](#)]
31. Terninko I. I., Onishchenko U. E. Component composition of organic acids in leaves of *Malva sylvestris*. *Chemistry of Natural Compounds*. 2013;49(2):332–333. doi: 10.1007/s10600-013-0594-0. [[DOI](#)] [[Google Scholar](#)]
32. Petkova N., Popova A., Alexieva I. Antioxidant properties and some phytochemical components of the edible medicinal *Malva sylvestris* L. *Journal of Medicinal Plants*. 2019;7(1):96–99. [[Google Scholar](#)]
33. Амасиацы А. Ненужное для неучей М., Наука 1990.