



## ODDIY SHAFTOLI BARGINING ANOTOMIK VA MORFOLOGIK BELGILARINI HAMDA DORIVOR HUSUSIYATLARINI TADQIQ ETISH

**Abdumuminova R.N**

**Xolyarova G. R**

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti <sup>1</sup>,*

**Vafoyeva N. M**

*So'zangaron Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi<sup>2</sup>*

**Annotatsiya** Hozirda dunyo miqyosida zamonaviy tibbiyotda shaftoli komponentlaridan xom ashyo sifatida foydalanilmoqda, mualliflar tomonidan yozilgan ushbu maqola shaftolining aynan dorivor va shifobaxsh xususiyatlarini hisobga olgan holda 2019-2021 yillarda Samarqand viloyati hududida ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Shunga ko'ra, shaftolidagi biologik faol moddalarning kimyoviy tarkibi, farmakologik xossalari, taninlar, karotinoidlar, askorbin kislotasi, flavonoidlar kabi dorivor xususiyatlarni tadqiq etish asosida, shaftoli barglari quyuq ekstraktini tayyorlash standarti ishlab chiqilgan hamda hom ashyo sifatida yallig'lanishga qarshi faolligi, antioksidant faolligi va boshqa bir qancha ilmiy tadqiqotlarga asoslangan shifobaxsh hususiyatlari to'g'risida batafsil ma'lumotlar olingan. Tajriba natijalaridan olingan ma'lumotlarga statistik qayta ishlov berilib maqolaning mazmun nohiyati yanada boyitilgan.

**Dolzarbligi.** Ma'lumki, dunyo miqyosida farmatsevtika sohasida ishlab chiqarilayotgan dori vositalarining deyarli asosiy qismi dorivor o'simliklar xom ashyosidan tayyorlanmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo aholisining qariyb 80 foizi dorivor o'tlar asosidagi mahsulotlardan foydalanadi. Rivojlangan mamlakatlarda dorivor o'simliklar an'anaviy tibbiyot tizimlari, zamonaviy dori-darmonlar, preparatlar, oziq-ovqat qo'shimchalari, xalq tabobati, farmatsevtik oraliq mahsulotlar va sintetik dorilar uchun kimyoviy moddalarning eng boy bioresursi hisoblanadi.

Shunday o'simliklardan biri shaftoli o'simligi bo'lib, kelib chiqishiga ko'ra vatani Osiyo ya'ni Xitoy mamlakati hisoblanadi. Bu o'simlik asosan xushbo'y mevasi uchun yetishtiriladi. Lekin hozirgi kunda tibbiyot sohasida uning shifobaxshligi uchun uni yetishtirishni ko'paytirish tavsiya etilmoqda. Tibbiyot olamining sulтони Abu Ali Ibn Sino ham shaftoli o'simligining guli, bargi, mevasidan xalq tabobatida juda ko'p kasalliklarni davolagan, jumladan: ayollarda uchraydigan mastit, bachadon kasalliklari, otit, migren, qon-tomir kasalliklari hamda gijjalarga qarshi foydalangan bo'lib, o'zining mashhur Tib qonunlari asarida yozib qoldirgan. Dunyo miqyosida Ibn Sinoning ushbu asari tibbiyot sohasidagilar uchun dasturul amal bo'lib hizmat qilib kelmoqda.

**Olingan natijalar va metodologiya.** Barcha turdagi xom ashyoni standartlashtirishning shubhasiz muhim jihatlaridan biri sifatida haqiqiylik va sifat



darajasini baholashni morfologik va anatomik tadqiqotlar yordamida ajratib ko'rsatish mumkin.

Tasodifiy aralashmalarni yoki xom ashyoni qasddan soxtalashtirishni aniqlash zarurati tufayli ushbu diagnostika usuli farmatsevtik tahlil uchun ayniqsa muhimdir.

Respublikamizda va chet elda shaftoli barglari uchun me'yoriy hujjatlar mavjud emas, bu esa ushbu o'simlik materialidan zamonaviy import o'rnini bosuvchi dori vositalarini ishlab chiqishga to'sqinlik qiladi. Oddiy shaftoli barglarini tibbiyot va farmatsevtika amaliyotiga yangi dorivor xom ashyo sifatida Respublikamizga joriy etish istiqbollari ko'p qirrali foydalanish imkoniyatlarini yaratadi.

Amaliy farmatsiyaga yangi turdagi xomashyoni joriy etish uchun me'yoriy-huquqiy hujjatlarni ishlab chiqish bo'yicha tadqiqotlar olib borish, jumladan, eng muhim bo'limlardan biri "Mikroskopiya" zarur.

Normativ hujjatlarni ishlab chiqish uchun: shaftoli barglarini morfologik va anatomik xususiyatlar bo'yicha xom ashyoning haqiqiyliги ko'rsatkichlarini aniqlash kerak. Oddiy shaftoli barglarining morfologik xususiyatlari: Xom ashyo oddiy barglar bilan ifodalanadi, cho'zinchoq-nayzasimon shaklda, pinnat venali, bargning cheti qirrali. Barglarni yuqori tomoni yashil, pastki tomoni och yashil va silliq. Suvli ekstrakti achchiq va burishtiruvchi ta'mga ega.

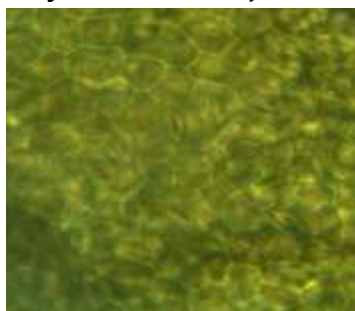
Oddiy shaftoli barglarining anatomik belgilari: Mikrodiagnostik belgilarni o'rganish vaqtinchalik mikropreparatlarda, so'ngra mikrofotografiyada o'tkazildi. Biz tadqiqotda xom ashyoni tashxislash imkonini beruvchi xususiyatlar to'plamini o'rnatdik. Shaftoli bargning sirtini tayyorlashni tekshirganda, yuqori va pastki tomonlarida tekis devorli epidermal hujayralar va buklangan kutikula ko'rinadi (1-rasm). Stomatalar asosan bargning pastki qismida joylashgan bo'lib, ikkita parotid hujayra bilan o'ralgan, stomatal bo'shliqqa parallel joylashgan (paratsitik tip) (2-rasm). Bargning chetida qalin kutikula bilan qoplangan oddiy bir, ikki hujayrali tuklar bor (3-rasm). Bargning pastki tomonida tomirlar bo'ylab oddiy yupqa devorli bir hujayrali tuklar joylashgan (4-rasm). Mezofillda kaltsiy oksalatining yagona prizmatik kristallari va asosan tomirlar bo'ylab joylashgan ko'plab tuzlar mavjud (5-6-rasm).

Mezofill tuzilishiga ko'ra barg dorzoventraldir (7-rasm). Asosiy tomir (8-rasm) yopiq kollateral to'plamni o'z ichiga oladi. Bo'shashgan kollennima epidermis ostida asosiy tomir mintaqasida joylashgan. Asosiy tomirni o'rab turgan assimilyatsiya to'qimasida ko'p miqdorda druz kaltsiy oksalat mavjud.



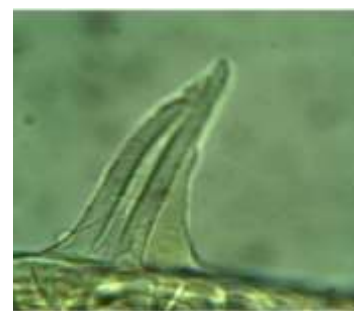
1-rasm.

Barg



2-rasm.

Stomatal

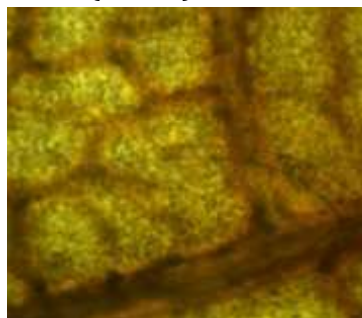


3-rasm.

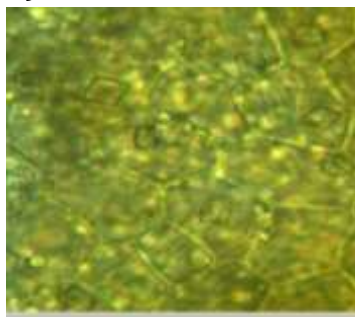
Bargning  
chetidagi  
oddiy qalin



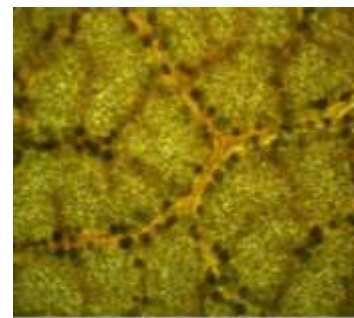
epidermisining qatlamli apparatning paratsitik turi devorli tuklar (640x).  
kutikulasi (640 x). (640 x).



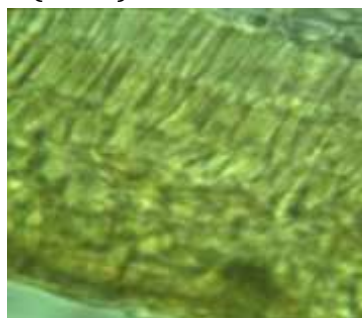
4-rasm. Tomir bo'ylab ingichka devorli tuklar (160x).



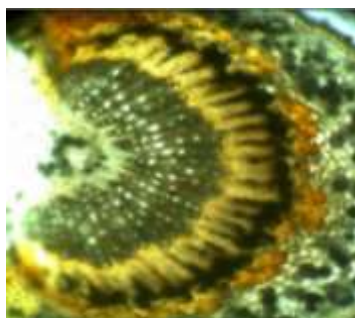
5-rasm. Kalsiy oksalat kristallari (640x).



6-rasm. Kalsiy oksalat tuzlari (160x).



7- rasm. Barg mezofili (640x)



8-rasm. Asosiy tomir (160x)

**Shaftoli barglari tarkibidagi oshlovchi moddalarni o'rganish.** Oshlovch moddalar antibakterial, yallig'lanishga qarshi va gemostatik vositalar ta'sirini eslatuvchi qobiliyatlari shifokorlar e'tiborini tortib kelgan. Biz ham aynan uning shifobaxsh xususiyatlari uchun shaftolida aniqlanishni chetda qoldirmadik. Oshlovchi moddalardan tannin organizmda quyudagilarda qatnashadi: toksinlar va og'ir metallarning tuzlarini olib tashlash uchun yoki hazmsizlik uchun biriktiruvchi vosita sifatida ishlatiladi. Yallig'lanishni (ayniqsa og'iz bo'shlig'ida) va teri kasalliklarini (bakteriyalar, yallig'lanish va infeksiyalar keltirib chiqaradigan) davolashda samarali bo'lib, intoksikatsiyani (og'ir metallar sabab bo'lgan) bartaraf etish uchun ishlatiladi. Eng muhimi, ular homiladorlik, laktatsiya davrida, shuningdek, chaqaloqlar uchun foydalanish uchun xavfsizdir. Bundan tashqari, ular qonning ivishini yaxshilaydi va qon tomirlarini mustahkamlaydi, shuningdek, vitamin C ning yaxshiroq so'rilishini ta'minlaydigan moddalar sifatida ham tanilgan. Oshlovchi moddalarga asoslangan kremlar shish va qichishishni engillashtiradi va kukun shaklida tanin vannaga qo'shimcha sifatida ishlatiladi. Bundan tashqari: qichishishni engillashtiradi; turli xil yallig'lanishlarni davolaydi; kasallikni keltirib chiqaradigan mikroblarni yo'q qiladi; epidermisning suvsizlanishini oldini oladi; ekzema, herpes, suvchechak, viruslar bilan kurashadi; operatsiyadan keyingi yaralarni davolaydi; urologiya, ginekologiya, proktologiyada qo'llaniladi; birinchi darajali kuyishlarni davolash uchun samarali; bolalarda dermatozlar uchun samarali vosita.



**Oshlovchi moddalarning sifat jihatdan tahlil qilish.** Tadqiqotimizda shaftoli barglari tarkibidagi oshlovchi moddalarni o'rganishda quyidagi reaksiyalar amalga oshirildi.

1) 10% natriy xlorid eritmasini 1% jelatin eritmasi bilan reaksiya. Reaksiya natijasida ortiqcha jelatin qo'shilganda eriydigan, cho'kma hosil bo'ladi.

2) Bromli suv bilan reaksiya. Reaksiya natijasida to'q sariq cho'kma hosil bo'ladi.

3) Stiasni testi (konsentrlangan xlorid kislotasi bilan 40% formaldegid eritmasi).

100 mg namunali taninlar 10 ml distillangan suvda eritiladi. 1 ml 10 M HCl va 2 ml 40 % formaldegid qo'shiladi va aralash 30 daqiqa davomida qayta oqim ostida isitiladi. Reaksiya aralashmasi sinterlangan shisha filtr orqali issiq holda filtrlanadi. Cho'kma issiq suv bilan yuviladi (5 × 10 ml) va CaCl ustida quritiladi. Taninning rentabelligi boshlang'ich materialning vazniga nisbatan foizda ifodalanadi. Reaksiya natijasida qizg'ish rangda cho'kma hosil bo'ladi.

4) Temir ammoniy kvasning 1% li eritmasi bilan. Reaksiya natijasida - qora va ko'k rangli cho'kma hosil bo'ladi.

#### **Xom ashyo tarkibidagi oshlovchi moddalarning miqdoriy tarkibi**

O'simlik preparatlari tarkibidagi oshlovchi moddalarning miqdoriy tarkibi GP RF XIV nashriga ko'ra, OFC.1.5.3.0008.18 «Определение содержания дубильных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах» 1-usul bilan aniqlandi.

Tadqiqotda hammasi bo'lib beshta xom ashyo namunasi tahlil qilindi. Miqdoriy aniqlash natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

#### **Oddiy shaftoli barglarida oshlovchi modda miqdori**

№	Na'mu na	Oshlovchi moddalardan tannin miqdori
№ 1		1,82 %
№ 2		1,78 %
№ 3		1,82 %
№ 4		1,75 %
№ 5		1,90 %

2-jadval

#### **Persica vulgaris xomashyosida oshlovchi moddalardan tanin miqdorini aniqlash usulining metrologik tavsifi.**

DO'M	N	f	X <sub>o'rt</sub> , %	S <sup>2</sup>	S	P, %	T (P, f)	ΔX	E, %
Shaftoli ari	5	4	1,82	0,00307	0,05541	95	2,78	0,15	8,24

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, 2-jadval ma'lumotlarida oddiy shaftoli barglarida oshlovchi moddalardan tanin miqdori 1,82% ± 0,069 ni tashkil etdi.

**Xulosa.** Umumiy shaftoli barglarining diagnostik morfologik va anatomik belgilari o'rganildi. Biologik faol moddalarning asosiy guruhlar mavjudligi aniqlangan



bular: flavonoidlar, taninlar, askorbin kislotasi, karotinoidlar. Oddiy shaftoli barglaridagi taninlar -  $1,82\% \pm 0,069$  tashkil etdi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

41. Norbuvaevna A. R. et al. Ecological and hygienic application of the accumulation of toxic substances in soil and food products under the influence of agricultural factors //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – T. 11. – №. 11. – C. 836-840.
42. Norbuvaevna A. R., Nurmuminovna G. G., Rukhsora M. HYGIENIC ASSESSMENT OF THE EFFECT OF NITRATES ON HUMAN HEALTH //Archive of Conferences. – 2021. – C. 24-26.
43. Botirov, X. F., & Abdumuminova, R. N. (2013). Winter green manures and peach yields./The text of the materials of the scientific-practical conference" of UzBU and Veterinarian Research Institute factors of development, yield and quality improvement of intensive garden vineyards in the Republic"(12-13 may 2013).).
44. Abdumuminova, R. N. (2013). Environmental factors and peach yield./Materials of the scientific-practical conference devoted to the" Year of prosperity" of professors and teachers on the topic" science achievements and prospects of agrarian sphere"(10-11 April 2013).)- Part I. Samarkand, Samarkand State Agricultural Institute, 57-53.
45. Narbuvaevna, A. R. N., Murodulloyevna, Q. L., & Abduraxmanovna, U. N. (2022). Environmentally friendly product is a Pledge of our health!. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(02), 254-258.
46. Norbuvaevna, A. R., Ergashevna, K. D., Baxramovna, M. M., & Shomuratovna, B. R. (2021). Ecological and hygienic application of the accumulation of toxic substances in soil and food products under the influence of agricultural factors. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(11), 836-840.
47. Abdumuminova, R. N. (2016). Effective use of Natural Resources and techniques factors in gardening. Scientific application" Agro science" of the Journal of Agriculture of Uzbekistan.- Tashkent, 6, 42-43.
48. Shaw B, Nagy C, Fountain MT. Organic Control Strategies for Use in IPM of Invertebrate Pests in Apple and Pear Orchards. Insects. 2021;12(12).
49. Narbuvaevna AR, Karimovich BZ, Mahramovna MM. Improving Food Safety and Improving the Fundamentals of Reducing the Negative Effects on The Environment. Eurasian Research Bulletin. 2022;5:41-6.
50. Abdumuminova, R. N. (2017). Requirements of peach to external environmental factors. Journal of Agriculture of Uzbekistan.-Tashkent, 8, 40.
51. Norbuvaevna, A. R., Nurmuminovna, G. G., & Rukhsora, M. (2021, August). HYGIENIC ASSESSMENT OF THE EFFECT OF NITRATES ON HUMAN HEALTH. In Archive of Conferences (pp. 24-26).



52. Abdumuminova, R. N., Sh, B. R., & Bulyaev, Z. K. (2021). On The Importance Of The Human Body, Nitrates. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(04), 150-153.

53. Eshnazarovich TB, Norbuvaevna AR, Nurmuminovna GG. RESEARCH OF ECOLOGICAL AND HYGIENE ASPECTS OF AGROFAKTORS AFFECTING HUMAN HEALTH. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*. 2021;2(08):7-11

54. Mamurova G.N. Makhmudov K.Kh., Abdumuminova R.N., Mukhitdinov Sh.M. Study of environmental and hygienic aspects of soil pollution with heavy metals *PROBLEMS OF BIOLOGY AND MEDICINE* 2023/2 142 № 1

55. Тухтаров, Б. Э., Абдумуминова, Р. Н., & Гаппарова, Г. Н. (2021). ИНСОН САЛОМАТЛИГИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ АГРОФАКТОРЛАРНИНГ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИК ЖИҲАТЛАРИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ. *Scientific progress*, 2(4), 80-86.

56. Тухтаров, Б., Абдумуминова, Р., Наимова, З., Хакимова, Х., & Каримов, А. (2024). Эколого-гигиеническая оценка загрязнения почв тяжелыми металлами и разработка мероприятий по его улучшению. *Каталог монографий*, 1(1), 2-110. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/monographs/article/view/27813>

57. Abdumuminova R.N., Tursunqulova S.T., & O'tayev B.J. (2024). SHAFTOLINING DORIVOR XUSUSIYATALARINI TADQIQ ETISH. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10500696>

58. Abdumuminova R.N., & Annaqulov S. A. Xasanova G. A. (2024). BOLALAR SALOMATLIK HOLATIGA MAKTAB JIHOZLARINING TAЪSIRINI GIGIYENIK BAHOLASH. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10500703>

59. R.N. Abdumo'minova, G. A.Vafaxonova, & Y. M.Shakarboyeva. (2024). SHARQIY ZIRABULOQ AHOLISI HUDUDLARIDAGI OCHIQ SUV HAVZALARINING SANITAR-GELMINTOLOGIK HOLATI. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10500719>