

MOMORDICA CHARANTIA (MOMORDICA CHARANTIA L) - GEPATOTERAPIYA UCHUN ISTIQBOLLI MANBA

Orziyeva Oydina Zarifovna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya: *Momordica charantia Linn.*, qovoqdoshlar oilasiga mansub, Ayurveda tizimida diabet, gelmint infeksiyalari, bakterial infeksiyalar, o'smalar va jigar kasalliklarini davolash uchun ishlatiladi.

Tadqiqot vistar chizig'idagi oq kalamushlarda uglerod tetraxloridi (CCl₄) tufayli kelib chiqqan gepatotoksiklikka qarshi bu o'simlik barglarining gidro-spirтли ekstraktining gepatoprotektiv faolligini baholadi.

Quyular "*Momordica charantia Linn.*" suvli-spirтли ekstraktini yetti kun davomida og'iz orqali 100 va 200 mg/kg tana dozalarida qabul qildilar [1,35].

Gepatoprotektiv faollik qondagi SGOT, SGPT, ALP va umumiy bilirubin darajalari hamda jigar gistopatologiyasi bo'yicha baholandi. Barglarning suvli-spirтли ekstrakti "*Momordica charantia Linn.*" uglerod tetraxloridining toksik ta'sirini sezilarli darajada kamaytirdi, SGOT, SGPT, ALP va umumiy bilirubinning yuqori darajasini tikladi, bu uning gepatoprotektiv faolligini ko'rsatdi [2,36].

Barglarning suvli-spirтли ekstrakti "*Momordica charantia Linn.*" uglerod tetraxloridning toksik ta'sirini sezilarli darajada kamaytirdi, SGOT, SGPT, ALP va umumiy bilirubinning yuqori darajasini tikladi, bu uning gepatoprotektiv faolligini ko'rsatdi [3,37].

Kalit so'zlar: *Momordica charantia L.*, *Momordica charantia Linn.*, mevalar, sharbat, mag'iz, BFM, xarantin, momordin, momorditsin, momordenol, momorditsilin.

Tadqiqot materiallari va usullari: *Лекарственного растения "Momordica charantia Linn."* применять как перспективное средство для терапии. Dorivor o'simlik "*Momordica charantia Linn.*" terapiya uchun istiqbolli vosita sifatida qo'llash.

KIRISH

Ko'pgina jigar kasalliklari sog'liq uchun jiddiy muammolardir va zamonaviy tibbiyot bunday sharoitlarni davolash uchun cheklangan imkoniyatlarga ega. O'simlik preparatlari ko'pincha jigar kasalliklarini davolash uchun ishlatiladi va ko'plab xalq davolanishlari antioksidant va gepatoprotektiv xususiyatlari uchun baholanadi. CCl₄ sabab bo'lgan gepatotoksiklik modeli dorilar va o'simlik ekstraktlarining gepatoprotektiv ta'sirini o'rganish uchun keng qo'llaniladi [4,38].

Qovoqdoshlar oilasidan "*Momordica charantia Linn.*" dorivor o'simligining barglari samarali antigepatik xususiyatlarga ega. Ular safro yo'llari kasalliklarini davolash uchun, shuningdek qusish va laksatif sifatida ishlatiladi. Bundan tashqari, ular moxov, gemorroj va sariqlik uchun ishlatiladi. O'simlik bargi sharbati

shuningdek, bolalarda jigar kasalliklarini davolash va oyoqlarning yonishi paytida oyoq tagliklarini namlash uchun ishlatiladi. Kombodiya va Gold-Koste qirg'oqlarida barglari antipiretik hisoblanadi [5,39].

Asosiy qism. "Momordica charantia Linn" ni o'rganish uchun barglar Chixli, Buldhana hududida to'plangan va Rashtrasant Tukadoji Maharaja Nagpur universiteti botanika kafedrasidan tasdiqlangan, Nagpur [6,40]. Yangi yig'ilgan barglar soyada quritilgan, keyin katta kukunlarga maydalangan.

Taxminan 1 kg barg kukuni 50% etanol va 50% distillangan suv aralashmasi bilan sovuq matseratsiya usulida 8 kun qo'yildi [7,41]. Matseratsiyadan so'ng erituvchi olinadi va ekstrakt suv hammomida to'planadi [8,42].

Ekstrakt gepatoprotektiv faolligi uchun baholandi [9,43]. Og'irligi 150-200 gramm bo'lgan ikki jinsdagi wistar albino kalamushlari Chixli shahridagi Anuradha Farmatsiya kollejidan sotib olingan va tadqiqot uchun ishlatilgan [10,44]. Hayvonlar polipropilen hujayralarda saqlangan va standart donador oziq-ovqat va suv bilan cheklanmagan miqdorda oziqlangan [11,45]. Tadqiqot hayvonlar eksperimentlarini nazorat qilish va nazorat qilish qo'mitasining (CPCSEA) hayvonlar etikasi bo'yicha institutsional qo'mitasi (IAEC) tomonidan tasdiqlangan [12,46].

Chixlidagi Anuradha Farmatsiya kollejida jinsidan qat'i nazar, og'irligi 150 dan 200 grammgacha bo'lgan wistar albino kalamushlari ilmiy tadqiqotlar uchun ishlatilgan [13,47]. Hayvonlar polipropilen hujayralarida saqlangan va standart donador ozuqa va suv bilan cheklanmagan miqdorda oziqlangan [14,48]. Ilgari o'tkazilgan tajribalar hayvonlar axloqi bo'yicha institutsional qo'mita (IAEC) va hayvonlar tajribalarini nazorat qilish va nazorat qilish qo'mitasi (CPCSEA) tomonidan tasdiqlangan [15,49].

Tadqiqotlar S. D. fine va span diagnostic Ltd kompaniyalaridan sotib olingan analitik laboratoriya darajasidagi kimyoviy moddalar va erituvchilardan foydalangan [16,50].

Gepatoprotektiv faollikni aniqlash uchun eksperimental dizayn. Hayvonlar besh guruhga bo'lingan, har bir guruhda oltita hayvon bo'lgan [17,51]. I guruh (normal nazorat) 7 kun davomida distillangan suv qabul qildi. II guruh (induksion nazorati) CCl₄ ni 1 ml/kg IV dozada kokos moyi bilan 1:1 suyultirishda oldi (Ling va boshq., 1998) 5-kuni. III guruhga 7 kun davomida jigar tonikasi (5 ml/kg, og'iz orqali) va 5-kuni CCl₄ induksiyasi berildi. IV-V guruhlari 7 kun davomida barglarning suvli-spirтли ekstrakti (100 mg/kg va 200 mg/kg og'iz orqali) va 5-kuni CCl₄ induksiyasini oldi [18,52]. 8-kuni hayvonlar efir behushligi ostida o'ldirilib, qon va jigar namunalari olindi [19,53]. Qonning 30 daqiqa davomida pıhtılařmasına ruxsat berildi; sarum santrifüj bilan ajratilgan va biokimyoviy tadqiqotlar uchun ishlatilgan [20,54].

Gistopatologik tekshiruv uchun jigar to'qimalari otopsiyadan so'ng tezda olib tashlandi va formalinning 10% fiziologik eritmasida qayd etildi [21,55]. Gepatoprotektiv faollikni baholash sarum glutamat piruvat transaminaza (SGOT) va

sarum glutamatoksaloatsetat transaminaza (SGOT) faolligi Reitman va Frenkel usuli bilan baholandi [22,56]. CCl₄ sabab bo'lgan o'tkir jigar shikastlanishini baholash uchun sarum ishqoriy fosfataza va zardobdagi bilirubinini (Jendrassik Groff usuli) aniqlash ham amalga oshirildi [23,57].

Ushbu tadqiqot eksperimental dizayn orqali hayvonlarda gepatoprotektiv faollikni aniqlaydi [24,58]. Hayvonlar har biri oltita namunadan iborat beshta guruhga bo'lingan [25,59]. 7 kun ichida I guruh (normal nazorat) distillangan suv oldi, II guruh (induksion nazorat) toksik moddalarni oldi CCl₄ moddasi, III guruh jigar tonikasini oldi va IV va V guruhlar barglarning gidro-spirтли ekstraktini oldi [26,60]. Barcha hayvonlar 5 kun davomida CCl₄ induksiyasiga duchor bo'lishdi [27,61].

8-kuni hayvonlar efir behushligi ostida o'ldirildi, qon va jigar namunalari yig'ildi [28,62]. Qizil qon 30 daqiqa davomida tavlangan, plazma santrifüj bilan ajratilgan va biokimyoviy tadqiqotlar uchun ishlatilgan [29,63]. Jigarni gistopatologik tekshirish uchun otopsiyadan so'ng tezda olib tashlandi va [30,64] formulasi eritmada o'rnatildi.

Gepatoprotektiv faollik quyidagi parametrlar bo'yicha aniqlangan:

1. Reitman va Frenkel usuli bo'yicha sarum glutamat piruvat transaminaza (sgpt) va sarum glutamatoksaloatsetat transaminaza (sgot) faolligi.

2. CCl₄ tufayli o'tkir jigar shikastlanishini baholash uchun sarum Alp (alfa-1 antitripsin) va sarum bilirubin (Jendrassik Groff usuli).

Xulosalar. *Momordica charantia* yoki achchiq o't keng ko'lamli terapevtik ta'sirga ega va jigar kasalliklarini davolashda gepatoprotektiv dorilar uchun qo'shimcha yoki hatto muqobil vosita sifatida ishlatilishi mumkin. O'simliklar gepatotsitlarni normallashtirishga yordam beradigan biologik faol tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi va antioksidant, aterosklerotik, yallig'lanishga qarshi, vazoprotektiv va buyrak-protektor faolligi kabi ko'p qirrali ijobiy xususiyatlarga ega.

ADABIYOTLAR:

1. Ajilore B. Hepatoprotective Potentials of *Momordica charantia*.

2. Самадов Б. Ш., Жалилова Ф. С., Жалилов Ф. С. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДЫ “*MOMORDICA CHARANTIA L*” ВЫРАЩЕННОГО В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної internet-конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології». Харків, НФаУ. Редакційна колегія. – 2021. – С. 3-7.

3. Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов, Н.А. Муродова., Фармакологическая свойства и химический состав лекарственного растительного сырья “*Momordica Charantia L*”. Матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції. Харків, НФаУ, 2020. С. 426-430.

4. Самадов, Б. Ш., Жалилова, Ф. С., Жалилов, Ф. С., & Муродова, Н. А. (2020). ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ СВОЙСТВА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ “МОМОР-DICA CHARANTIA L”.
Новый день в медицине. Научно-реферативный, духовно-просветительский журнал, 1, 29.

5. Дубинина, Н. В., Дубініна, Н. В., Самадов, Б. Ш., Тищенко, И. Ю., & Тищенко, И. Ю. (2020). Перспективы использования лекарственного сырья момордика харанция для создания новых лекарственных средств.

6. Самадов, Б. Ш., & Мусаева, Д. М. (2020). Тенденция развития эпидемического процесса гепатита С в Узбекистане. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. НФаУ, Харьков. Украина, 430-437.

7. Samadov, B. S., & Dubinina, N. V. (2016). Characteristics and trends of epidemic of hepatitis C in Uzbekistan and Ukraine.

8. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., & Жалилова, Ф. С. (2020). ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ «МОМОРДИКА CHARANTIA L» В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ. Вестник науки и образования, (21-1 (99)), 92-98.

9. Дубинина, Н. В., Самадов, Б. Ш., Тищенко, И. Ю., Дубініна, Н. В., & Тищенко, И. Ю. (2020). Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи: современные подходы к лечению.

10. Samadov, B. S., Yaremenko, V. D., & Berezniakova, N. L. (2018). Standartization of active pharmaceutical ingredients in combined dosage form.

11. Швець, І. О., Самадов, Б. Ш., Ільїна, Т. В., & Ильина, Т. В. (2017). Навчальна практика з фармакогнозії–складова частина професійної підготовки провізора.

12. Samadov, B., Sych, I. A., Shpychak, T. V., & Kiz, O. V. (2017). Quantitative determination by potentiometric titration method of active pharmaceutical ingredients in complex dosage form.

13. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., Жалилова, Ф. С., & Шарипова Э.М. (2021). ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ “МОМОРДИКА CHARANTIA L”, ВЫРАЩИВАННОГО В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. Вестник науки и образования, (15-1), 106-110.

14. Дубинина, Н. В., Самадов, Б. Ш., & Тищенко, И. Ю. (2021). Создание вакцин для профилактики и лечения ВИЧ.

15. Samadov, B. S. (2022). THE USE OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L IN FOLK MEDICINE. Asian journal of pharmaceutical and biological research, 11(2).

16. Bakhodirjon Sharipovich Samadov. (2022). THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L USED IN FOLK MEDICINE. Thematics Journal of Chemistry, 6(1).

17. Samadov, B. S. (2022). ANATOMICAL STRUCTURE OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L. *Thematics Journal of Botany*, 6(1).

18. Самадов, Б. Ш., Болтаев, М. М., Мелибоева, Ш. Ш., & Жалилов, Ф. С. (2022). ГИПОЛИПИМИДЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СЫРЬЯ ПЛОДЫ МОМОРДИКА ХАРАНЦИЯ (MOMORDICA CHARANTIA L). *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(8), 26-35.

19. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., Ziyaeva, D. A., Sharipova, D. S., Ozodova, N. X., & Norova, H. U. & Kudina, OV (2020). Pharmacological properties and chemical composition “Momordica charantia l.

20. Самадов, Б. Ш. (2020). Жалилов Фазлиддин Содикович, Жалилова Феруза Содиковна. ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ «MOMORDICA CHARANTIA L» В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ. *Вестник науки и образования*, (21-1), 99.

21. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF COLLECTION OF INDIAN POMEGRANATE OBTAINED FROM MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS. *Редакційна колегія*, 40.

22. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). ANALYSIS OF THE COMPONENTS OF THE COLLECTION OF MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS OF INDIAN POMEGRANATE. *Редакційна колегія*, 43.

23. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON MOMORDICA CHARANTIAL. *Редакційна колегія*, 37.

24. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON LOCALIZED INDIAN POMEGRANATE. *Редакційна колегія*, 169.

25. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., Болтаев, М. М., & Мелибоева, Ш. Ш. к. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ В НАРОДНЫЕ МЕДИЦИНЫ ПЛОДЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 1(4), 117–133. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/voll.iss4.2022.76>

26. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., Болтаев, М. М., & кизи Мелибоева, Ш. Ш. (2022). XALQ TAVOVATIDA ISHLATILADIGAN MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 1(4), 134-161. DOI: <https://doi.org/10.55475/jcgtm/voll.iss4.2022.86>

27. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON MOMORDICA CHARANTIA L. *Scientific progress*, 3(8), 29-32.

28. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON LOCALIZED INDIAN POMEGRANATE. *Scientific progress*, 3(8), 33-41.

29. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF COLLECTION OF MOMORDICA CHARANTIA L OBTAINED FROM MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS. *Scientific progress*, 3(8), 42-48.

30. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). ANALYSIS OF THE COMPONENTS OF THE COLLECTION OF MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS OF MOMORDICA CHARANTIA L. *Scientific progress*, 3(8), 49-57.

31. Samadov, B. S., Zhalilov, F. S., & Zhalilova, F. S. (2022). HYPOLIPIDEMIC ACTIVITY OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA HARANTIA. *Medical Scientific Bulletin of Central Chernozemye (Naučno-medicinskij vestnik Central'nogo Černozem'â)*, (89), 57-69.

32. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., & Джалилова, Ф. С. (2022). MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGINING ANATOMIK TUZILISHI. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 1(5), 123-149. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/voll.iss5.2022.109>

33. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., Yuldasheva, D. H., Jalilova, F. S., Boltayev, M. M., & qizi Meliboyeva, S. S. APPLICATION IN FOLK MEDICINE FRUITS OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L.

34. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., Yuldasheva, D. H., Boltayev, M. M., & qizi Meliboyeva, S. S. THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L USED IN TRADITIONAL MEDICINE.

35. Samadov, B. S., & Musaeva, D. M. (2020, March). Trends in the development of the epidemic process of hepatitis C in Uzbekistan. In *Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference "Faces-people. Current problems of pharmacotherapy and recognition of medicinal benefits. Kharkiv (Vol. 1, p. 431)*.

36. Samadov, B. S., Musaeva, D. M., & Dubinina, N. V. (2020). Comparative characteristics and trends in the development of the epidemic process of hepatitis C in Ukraine and Uzbekistan. *New Day in Medicine*, 1(29), 284-290.

37. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., & Jalilova, F. S. (2022). DOSAGE FORMS BASED ON THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L. *Medical Scientific Bulletin of Central Chernozemye (Naučno-medicinskij vestnik Central'nogo Černozem'â)*, (90), 10-18.

38. Samadov B. S. MAGNESIUM DEFICIENCY AND ITS CORRECTION WITH VEGETABLE TINCTURE TINCTURAE MORUS //Scientific progress. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 4-12.

39. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., Жалилова, Ф. С., & Дубинина, Н. В. (2022). Антимикробная активность лекарственного растительного сырья "Momordica charantia L."

40. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Мусазода, С. М., & Джалилова, Ф. С. (2023). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L. Журнал химии товаров и народной медицины, 2(1), 139–162. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol2.iss1.2023.149>

41. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Мусазода, С. М., & Джалилова, Ф. С. (2023). MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGI ASOSIDAGI DORI SHAKLLARI. Журнал химии товаров и народной медицины, 2(1), 139-162. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol2.iss1.2023.149>

42. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., & Болтаев, М. М. кизи Мелибоева, ШШ (2022). Применение в народные медицины плоды лекарственного растения Momordica Charantia L. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 117-133.

43. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., Ziyaeva, D. A., Sharipova, D. S., Ozodova, N. X., Norova, H. U., ... & Kudina, O. V. (2020). Pharmacological properties and chemical composition “Momordica charantia l”.

44. Dubinina, N., Tishchenko, I., Koshova, O., Kalinichenko, S., & Samadov, B. (2023). MEDICAL SCIENCES. CHEMICAL SCIENCES, 110, 25

45. Самадов Б.Ш., Ф.С.Жалилов, С.М.Мусозода. Химический состав и технология получения сухого экстракта на основе плодов Momordica charantia L, выращенного в Бухарской области республики Узбекистан // «Наука и инновация» - 2023 - №2. С. 82-91.

46. Самадов, Б. Ш. (2023). ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L. Научный Фокус, 1(3), 309-321.

47. Sh, S. B., Musozoda, S. M., Xolnazarov, F. B., Musoev, R. S., Rahmonov, A. U., & Maksudov, K. S. (2023). DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION OF SUPPOSITORIES BASED ON NUTMEG SAGE, GROWING IN TAJIKISTAN. Научный Фокус, 1(3), 294-299.

48. Самадов, Б. Ш., & Шамсиева, Т. (2023). АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ МОМОРДИКА ХАРАНЦИЯ (MOMORDICA CHARANTIA L). Научный Фокус, 1(4), 81-89.

49. Самадов, Б. Ш., Жалилова, Ф. С., Жалилов, Ф. С., & Муродова, Н. А. (2020). ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ “MOMORDICA CHARANTIA L”. Новый день в медицине, (1), 379-381.

50. Tishchenko, I., Dubinina, N., Filimonova, N., Samadov, B., & Peretyatko, O. (2023). HCV: features and insidiousness.

51. Sharipovich, S. B., Fatkhulloevich, R. I., & Mirahmad, M. S. (2023). ANALYSIS OF THE EXPECTORANT MEDICINES MARKET IN THE PHARMACEUTICAL MARKET OF TAJIKISTAN. Научный Фокус, 1(6), 295-300.

52. Sh, S. B., Dexkanov, S. S., Nurullayev, M. N., Olimova, N. I., & Narzulaeva, U. R. (2023). THE ROLE OF ENGLISH AND LATIN IN THE STUDY OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL TERMS. *Научный Фокус*, 1(6), 315-323.

53. Самадов, Б. Ш., & Зиёева, Д. А. (2023). РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО И ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ. *Научный Фокус*, 1(6), 324-332.

54. Самадов, Б. Ш., Мусаева, Д. М., & Дубинина, Н. В. (2019). Сравнительная характеристика и тенденции развития эпидемического процесса гепатита С в Украине и в Узбекистане. *Новый день в медицине*, (4), 284-290.

55. Орзиева О. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ СВОЙСТВА СИМЕТИКОНА ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 212-219.

56. Шарипова М. З., Орзиева О. З. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 90-97.

57. Zarifovna S. M., Zarifovna O. O. MODERN METHODS OF DENTAL CARIES TREATMENT //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 98-104.

58. Шарипова О. З., Мелибоева Ш. Ш., Мусаева Д. М. Инновационные методы обучения в медицинском образовании не отрицают традиционные //Новый день в медицине, (2). – 2020. – Т. 30.

59. Орзиева О. ЗНАЧЕНИЕ “TARAXACUM OFFICINALE WIGG” ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 5 Part 3. – С. 77-83.

60. Orzieva O. TARAXACUM OFFICINALE WIGG AN'ANAVIY TABIBIYOTDA SURUNKAL KASALLIKLARNI DAVOLASHDAGI ANAMIYATI //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 30-37.

61. Orzieva O. Z. Pharmacological Properties of the Hepatoprotector" Gepanorm" //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 69-72.

62. Zarifovna O. O. Remedy for Correcting Symptoms of Excessive Gas in the Intestines //EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 73-76.

63. Samadov B. S. CORRECTION MAGNESIUM DEFICIENCY WITH TINCTURE TINCTURAE MORUS //Scientific progress. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 369-377.

64. Dubinina N. V., Samadov B. S., Tishchenko I. Y. Studying the antimicrobial and antiviral potential of *Momordica charantia* L. – 2022.

65. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., Jalilov, F. S., & Murodova, N. A. (2020). Pharmacological properties and chemical composition of medicinal plant raw materials “*Momordica charantia* L”. *New Day in Medicine*, 1(29), 379-381.

66. Sh, S. B., Zhalilova, F. S., & Zhalilov, F. S. (2020). Murodova NA Farmakologicheskie svoystva i himicheskij sostav lekarstvennogo rastitel'nogo syr'ja" Momordica Charantia. *Novyj den'v medicine*, 1(29), 379-381.

67. Чемезов С. А. и др. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ //СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ Учредители: ООО" Издательский дом" Академия естествознания", Кубанский государственный медицинский университет, Камская государственная инженерно-экономическая академия, Кемеровский государственный университет. – №. 3. – С. 30.

68. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., Yuldasheva, D. H., Jalilova, F. S., Boltaev, M. M., & Meliboeva, S. S. (2022). XALQ TABOBATIDA ISHLATILADIGAN MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI. *Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine*, 1(4), 134-161.

69. Ravshanovich A. O. et al. XORIY PSIXOLOGIYASIDA MARGINALLIK TUSHUNCHASI VA UNING EVOLYUTSIYASI //PEDAGOG. – 2024. – T. 7. – №. 1. – С. 205-213.

70. Dubinina N. V., Samadov B. S., Tishchenko I. Y. Studying the antimicrobial and antiviral potential of Momordica charantia L. – 2022.

71. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., Jalilov, F. S., & Murodova, N. A. (2020). Pharmacological properties and chemical composition of medicinal plant raw materials "Momordica charantia L". *New Day in Medicine*, 1(29), 379-381.

72. Iskandarova Fotima Ibrohim kizi. (2024). THE ILLUMINATION OF THE CONCEPT OF MARGINALITY IN THE EYES OF MODERN UZBEK PSYCHOLOGISTS. *Scientific Impulse*, 2(17), 822–830. Retrieved from <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/14491>

73. Samadov B., Shamsieva M., Dubinina N. Antimicrobial activity of the raw materials of the medicinal plant "Momordica charantia L" against helicobacter pylori. – 2024.

74. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., Болтаев, М. М., & Мелибоева, Ш. Ш. к.(2022). ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L, ПРИМЕНЯЕМОГО В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 1(4), 134-161.

75. Tishchenko, I., Dubinina, N., Filimonova, N., Koshova, O., & Samadov, B. (2024). Parenteral viral hepatitis: stages of improving methods for determining main markers of infection.

76. Dubinina N., Tishchenko I., Samadov B. Creation of vaccines to prevent hepatitis C. – 2024.