

GENI O'ZGARTIRILGAN MAHSULOTLAR VA UNING ORGANIZIMGA TA'SIRI

E.S.Baymuradov

Farmakognoziya va farmatsevtik texnologiya kafedrasi assistenti

Azimova S.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi

Анотасија: Genetik jihatdan o'zgartirilgan organizmlar o'simlik va hayvon zotlari asrlar mobaynida qilgan ishlariga, ya'ni poygachining tezligi yoki sigir sutini ishlab chiqarish kabi xususiyatlarni kuchaytirishda, shuningdek kasalikka chalinish kabi yomon xususiyatlarni bartaraf etishda ish olib boriladi. Bundan tashqari birlamchi transgen o'simliklarni kimyoviy tarkibini, genetik modifikatsiya qilingan o'simliklar va ulardan olingan mahsulotlarning biologik bahosini va organizmda so'rilish xususiyatlarini taqqoslash, ularni allergik xususiyatlarini va inson immun tizimiga ta'siri o'rganiladi.

Аннотации: Генетически модифицированные организмы работают над тем, что растения и породы животных делали на протяжении веков, например над улучшением таких черт, как скорость бега или продуктивность коровьего молока, а также над преодолением плохих черт, таких как болезни. Кроме того, изучаются химический состав первичных трансгенных растений, биологическая ценность генетически модифицированных растений и продуктов их переработки, а также свойства их всасывания в организме, их аллергические свойства и их влияние на иммунную систему человека.

Annotation: genetically modified organisms are working on what plants and animal breeds have been doing for centuries, such as enhancing traits such as race speed or cow's milk production, as well as overcoming bad traits such as disease. In addition, a comparison of the chemical composition of primary transgenic plants, the biological value of genetically modified plants and their products and their absorption properties in the body, their allergic properties and their effect on the human immune system are studied.

Kalit so'zlar: Transgen o'simlik, genetik modifikatsiya, immun tizim, mutagen, mikroorganizm, gen-muhandislik, soya, makkajo'xori, g'o'za, qand lavlagi, kartoshka, pomidor, raps, bug'doy, transgen, biotexnologiya, biomuhandislik, gerbitsid, zamburug'.

Ключевые слова: Трансгенное растение, генетическая модификация, иммунная система, мутаген, микроорганизм, генная инженерия, соя, кукуруза, хлопок, сахарная свекла, картофель, томат, рапс, пшеница, трансгенный, биотехнология, биоинженерия, гербицид, гриб.

Keywords: Transgenic plant, genetic modification, immune system, mutagen, microorganism, genetic engineering, soybean, corn, cotton, sugar beet, potato, tomato, rapeseed, wheat, transgenic, biotechnology, bioengineering, herbicide, fungus.

GMO bu geni modifikatsiyalangan organizm bo'lib, bakteriya, o'simlik yoki hayvon organizmining qaysidir xususiyati genetik injeneriya usuli yordamida organizmga begona organizm genini kiritish yo'li bilan o'zgartiriladi. GMO tadqiqotchilari o'rgimchak ipakni tayyorlash uchun bir gen oldi va uni echking DNK ga qo'shib qo'ydi. Echki keyin sutida o'rgimchak ipak qilish uchun protein ishlab chiqaradi. Ipak oqsillari hosil qilib, ko'plab tibbiyot va sanoat maqsadlariga ega bo'lgan superkuchli, yengil o'rgimchak ipak yaratildi. Qonning qon tomirlari ichida ivib qolishi natijasida yuzaga keladigan tromboz kasalligini davolashda qo'llaniladigan dori preparatlari ham aynan GMO echkilari suti tarkibidagi oqsil asosida yaratilgan. Transgenli mahsulotlar inson gen kodiga ta'sir qilolmaydi, lekin gen inson tanasida bo'ladi va oqsillarni sintezini keltirib chiqaradi va bu tabiatga zid keladi. GMO insonlarning genini o'zgartirish xususiyatiga ega emas, buni genetikaning fundamental qonuniyatlarini bilgan holda tajribada isbotlangan. GMO mahsulotlaridan, ayniqsa transgen soya bilan yuzaga keladigan ko'ngilsiz holatlardan biri bu insonlarda ayniqsa yosh bolalardagi allergiya kasalligidir. Olimlar soyaning chidamli va mahsuldor bo'lishi uchun uning geniga brazil yong'og'ining genini ko'chirib o'tkazishgan. Natijada soya tarkibida ana shu yong'og' oqsili sintezlanadi. Agar odamda avvaldan brazil yong'og'iga nisbatan allergiya mavjud bo'lgan bo'lsa, bu holat endi soya yoki soya qo'shilgan boshqa mahsulotlar iste'mol qilinganda ham kuzatiladi. Genetik modifikatsiyalangan soya, makkajo'xori va shu kabi boshqa o'simliklar birinchi marta 1996-yilda AQSH da tijorat maqsadlarida o'stirilganidan beri ulardan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari iste'mol qilib kelmoqda. Shu bois oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida GMO qo'shimchalaridan foydalanganlik haqida ko'rsatish deyarli barcha davlatlar tomonidan majburiy qilib belgilangan. GMO ni faqat oziq-ovqat sifatidagina emas balki boshqa quyidagi holatlarda qo'llash yaxshi natija beradi.

- Ekologiyani tozalaydi (ayrim o'simliklar og'ir metallarni o'ziga yutadi) shu orqali tuproqni zaharli toksinlardan tozalaydi.
- Tabiatni kislorod bilan boyitadi va karbonat angidridni ko'proq yutadi.
- Sho'r tuproqlarda o'sib sho'rlanish jarayoni va qum barxanlarini ko'chishini oldini oladi.
- Xuddi shu yul bilan Okean va dengiz suvlarini transgen suv o'tlar yoki transgen hayvonlar orqali suvning tarkibini barqaror holatga keltirish mumkin.

Hozirgi vaqtda GMO mahsulotlari oziq-ovqat va tabiatni yaxshilashdan tashqari chorva va parranda hayvonlari uchun mo'l hosil beradigan don va yem mahsulotlari beradigan turlarini qo'llash mumkin. Salbiy taraflari - Embrion davridayoq chala rivojlanish - Bepushtlik - Saratonning har xil formalari - Mutatsiya - Bolalar o'limi - Allergiya - Immuninetning va moddalar almashinuvining buzilishi

Genetik modifikatsiyalangan organizmlar amaliy tibbiyotda 1982- yildan beri qo'llanila boshlandi. Bu yil genetik jihatdan modifikatsiyalangan bakteriyalar yordamida olingan genetik injener insulin dori sifatida ro'yxatdan o'tkazildi. Hozirgi vaqtda farmatsevtika sanoati odamning rekombinant oqsillari asosida ko'plab dori-darmonlarni ishlab chiqaradi. Bunday oqsillar genetik modifikatsiyalangan mikroorganizmlar yoki genetik jihatdan modifikatsiyalangan hayvon hujayralari liniyalari tomonidan ishlab chiqariladi. Bu holda genetik modifikatsiya qilish hujayraga inson oqsili geni kiritilishi (masalan, insulin geni, interferon geni, betafollitropin geni). Ushbu texnologiya oqsillarni donor qonidan emas, balki GMO organizmlaridan ajratishga imkon beradi, bu esa giyohvand moddalarni yuqtirish xavfini kamaytiradi va ajratilgan oqsillarning tozaligini oshiradi. Genetik modifikatsiyalangan saforadan olingan proinsulin klinik tadqiqotlar bosqichini o'tamoqda. AQSH da biotexnologiya bo'yicha yetakchi o'rinda turadi. Bu mamlakatda gen modifikatsiya qilingan organizmlardan ishlab chiqarishda foydalanish bo'yicha kongress qonunlari va Prezident farmon va farmoyishlari qabul qilingan. AQSH da ekiladigan soyaning yarmi, makkajo'xorining $\frac{1}{4}$ qismini transgen o'simliklar tashkil etadi. AQSH genetik modifikatsiya qilingan mahsulot ishlab chiqarish bo'yicha birinchi o'rinda turadi. AQSh da GMO mahsulotlari Davlat ro'yxatidan o'tkazish uch vazirlik, ya'ni sog'liqni saqlash, Qishloq xo'jaligi va Ekologiya vazirliklari javobgarligiga topshirilgan. Bunday organizmlarni ro'yxatga olish yoki olmaslikni aytib o'tilgan vazirliklarning har biri mustaqil ravishda bir birlarining ishlariga aralashmasdan hal qilishlari mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Sh, A., Kuylieva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis.
2. Кўйлиева МУ, Э. М., Усмонова, М., & Имамова, Ю. (2021). General information on the age of Chilonjtyda, its composition, application in folk medicine, its features and their different types, conditions for cultivation. Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю.
3. Боймурадов, Э. С., & Койлиева, М. У. (2022). Фитотерапия при лечении сахарного диабета. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2).
4. Sh, E. M., & Qo'yliyeva, M. U. (2022). ANJIR O'SIMLIGI MEVASINING YO'TALGA QARSHI SHIFOBAXSHLIK XUSUSIYATLARI.
5. Meliqulov, O. J., Kodirov, N. D., & Baymuradov, E. S. (2022). 4-xlor-5, 6-dimetiltieno [2, 3-d] pirimidinning to'yingan geterosiklik birikmalar bilan reaksiyasi. *Ta'lim fidoiyalari*, 18(5), 285-288
6. Меликулов, О. Ж., Кодиров, Н. Д., & Баймурадов, Э. С. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАРБАРИСА В ФАРМАКОТЕРАПИИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 911-913.
7. Меликулов, О. Ж., Кодиров, Н. Д., Баймурадов, Э. С., & ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, Б. О. (2022). № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-barbarisa-v-farmakoterapii>.

8. Meliqulov, O. J., & Baymuradov, E. S. (2022). 2H-4-GIDRAZINIL5, 6-DIMETIL TIENO [2, 3-D] PIRIMIDINNING AROMATIK ALDEGIDLAR BILAN REAKSIYASI. *Экономика и социум*, (3-2 (94)), 198-202.
9. Meliqulov, O. (2021). 2H-4-GIDRAZINIL-5, 6-DIMETILTIENO [2, 3-d] PIRIMIDINNING SİNTEZI VA UNING ALDEGIDLAR BILAN KONDENSATSIYA REAKSIYALARI. *Scienceweb academic papers collection*.
10. Qodirov, N. D., Qo‘Yliyeva, M. U., & Boymurodov, E. S. (2021). DORILAR HAQIDA TUSHUNCHA, FARMAKALOGIK XOSSALARI, SAQLASH UCHUN SHAROIT YARATISH USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(8), 580-586.
11. Boymurodov, E. S., & Olimov, S. M. (2021). DORILAR HAQIDA TUSHUNCHA. *Экономика и социум*, (10 (89)), 66-69.
12. Meliqulov, O. J., & Baymuradov, E. S. (2022). VITAMIN B12 NING OLINISHI VA UNING ANAMIYATI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(8), 324-327.
13. Боймуратов, Э. С., & Койлиева, М. У. (2022). Фитотерапия при лечении сахарного диабета. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2).
14. Farrokhfal, K. H., Fatehi, M., & Fatehi, Z. (2005). Cardiovascular effects of five native plants from southern of Khorasan state. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 7(1).
15. Jiyanboevich, Y. S., Maxmudovna, M. D., Suyunovich, B. E., & Sadridinova, B. D. (2023). The Effect of Mdr-1 Gene Polymorphism Genotypes on The Structure and Effectiveness of Treatment of Chronic Gastritis. *Rivista Italiana di Filosofia Analitica Junior*, 14(2), 897-903.
16. Боймуратов, Э. С. (2023). ТУТ БЕЛЫЙ, ШЕЛКОВИЦА (ТУТ)–MORUS ALBA L. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(2), 76-80.
17. Камолова, З. М. Қ. (2022). ЧАРМ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЁҒЛАШДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН КОМПОЗИЦИЯЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(6), 148-153.
18. Boymurodov, E., Xasanova, G., & Olimov, S. (2021). INTRODUCTION TO THE SCIENCE OF PHARMACOLOGY, THE RELATIONSHIP OF SCIENCE WITH OTHER DISCIPLINES, THE HISTORY OF ITS ORIGIN. *Экономика и социум*, (11-1 (90)), 135-137.
19. Suyunovich, B. E. (2024). BIOLOGIK FAOL OZUQAVIY QO‘SHIMCHALAR ANAMIYATI VA INSON ORGANIZMIGA TA‘SIRI. *Ta‘lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 91-95.
20. Boymurodov, E. S. (2024). Essential Oils Preservative Medicinal Plant Application. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 2(2), 351-355.
21. Boymurodov, E. S. (2024). Preparation of Raw Materials from Medicinal Plant Parts. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(2), 114-117.
22. Баймуратов, Э. С. (2023). ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА МАЛИНЫ. *Ta‘lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 6(1), 91-93.
23. Suyunovich, B. E. (2023). Growing Medicinal Plants. *American Journal of Science on Integration and Human Development (2993-2750)*, 1(6), 53-58.
24. Boymurodov, E. S. QAHVA (KAFA)-COFFEA ARABICA L.
25. Нажмитдинов, Х. Б., Олимов, С. М., & Бахромова, Б. З. (2022). ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ФРУКТА–ПЕРСИК. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(9), 327-332.
26. Эрназарова, М. Ш., & Бахромова, Б. З. (2022). Исследования свойств лекарственных растений содержащих алкалоид. *Science and Education*, 3(11), 106-116.
27. Эрназарова, М. Ш., & Бахромова, Б. З. (2022). Исследования свойств лекарственных растений содержащих алкалоид. *Science and Education*, 3(11), 106-116.
28. Olimov, S. M., & Vaxromova, B. Z. (2022). ZANJABIL HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT. TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *Journal of new century innovations*, 14(1), 156-160.

29. Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). KAMQONLIK SABABLARI VA UNITABIY YO'L BILAN DAVOLASH CHORALARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(1), 160-165.
30. Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). YALPIZ (MENTHA) O'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 15(1), 169-172.
31. Shernazarovna, E. M., Zokirovna, B. B., & Shuxrat o'g'li, D. B. (2023). RAYHON O'SIMLIGIGA UMUMIY TAVSIF. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(1), 166-168.
32. Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). QANDLI DIABET KASALLIGI VA UNING ASORATLARI. *Journal of new century innovations*, 26(4), 116-121.
33. Bakhromova, B., & Mo'minboyev, D. (2023). THE LIFE OF ABU ALI IBN SINA AND HIS CONTRIBUTION TO THE FIELD OF PHARMACY. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(9), 39-42.
34. Бахрамова, Б., & Муминбоев, Д. (2023, September). ОТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА К ПРИРОДЕ И ОТНОШЕНИЕ ПРИРОДЫ К ЧЕЛОВЕКУ. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 2, No. 9, pp. 9-13).
35. Вахрамова, В., & Mo'minboyev, D. (2023). SHIFOBAXSH ZANJABILNING TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(9), 86-89.
36. Вахрамова, В., Xolbo'tayeva, K., & Mo'minboyev, D. (2023). BIOLOGIK FAOL MODDALARNING INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRI. *Инновационные исследования в науке*, 2(9), 5-8.
37. Zokirovna, B. B., & Khusan, K. (2023). VALERIAN ROOT IN THE TREATMENT OF SLEEP PROBLEMS AND RELATED DISORDERS-A SYSTEMATIC REVIEW AND METAANALYSIS. *Journal of Modern Educational Achievements*, 10(1), 21-27.
38. ZOKIROVNA, B. B., RAHMANOVNA, A. Y., & OGLU, M. D. J. (2024). DRUG ALLERGIC REACTIONS: CURRENT VIEWS. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 56-70.
39. ZOKIROVNA, B. B., OGLU, K. K. U., OGLU, M. D. J., & OGLU, D. B. S. (2024). PHARMACOEPIDEMOLOGY AND BIOINFORMATICS: EVOLUTION AND INTEGRATION OF ANALYTICAL WAYS ON PRECISION THERAPEUTICS ON CARDIOVASCULAR RISK. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 78-90.
40. Zokirovna, B. B. (2024). PROSTATIT KASSALIGI VA PROSTATATA BEZI EKSTRAKTIDAN DORI TAYYORLASHNING ZAMONAVIY USULLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 71-77
41. Zokirovna, B. B., & Shuxrat o'g'li, D. B. (2024). ATMOSFERA IFLOSLANISHINING OLDINI OLUVCHI SUYUQ DARAXT. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 19(2), 202-208.
42. Усманова, М., Эрназарова, М., Куйлиева, М., & Хасанова, Г. (2021). Дорихона фаолиятини ташкил этиш, дорилар саклаш чора тадбирлари. *Экономика и социум*, (11), 90(6).
43. Sh, A., Kuyliева, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis.
44. Қўйлиева МУ, Э. М., Усмонова, М., & Имамова, Ю. (2021). General information on the age of Chilonjtyda, its composition, application in folk medicine, its features and their different types, conditions for cultivation. *Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю.*
45. Боймурадов, Э. С., & Койлиева, М. У. (2022). Фитотерапия при лечении сахарного диабета. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2).
46. Sh, E. M., & Qo'yliyeva, M. U. (2022). ANJIR O'SIMLIGI MEVASINING YO'TALGA QARSHI SHIFOBAXSHLIK XUSUSIYATLARI.

47. MaxbubaUzoqovna, Q., & Quyliyeva, M. U. (2024). JISMONIY FAOLLIK VA UNING INSON SALOMATLIGINI MUSTAHKAMLASHDAGI AHAMIYATI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 7-14.
48. Абдуллаев, Ш., & Куйлиева, М. У. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В МЕДИЦИНЕ. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 15(4), 181-183.
49. Qo'Yliyeva, M. U., Ernazarova, M., Usmonova, M., & Yu, I. (2021). CHILONJIYDA HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT, TARKIBI, XALQ TABOVATIDA QO'LLANILISHI, XUSUSIYATLARI VA ULARNING HAR XIL TURLARI, O'STIRISH UCHUN SHAROIT. *Экономика и социум*, (11-1 (90)), 476-480.
50. Yuldashev, S., Halimbetov, Y., Usmanova, M., Naimova, Z. S., & Khamraeva, M. (2021). National Processes In Uzbekistan And The Formation Of The Internationalist Maturity Of The Younger Generation. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(06), 167-175.
51. Хасанова, Г. Р., & Усмонова, М. Б. (2022). Применение фасоли (phascolus) в медицине. *Science and Education*, 3(11), 117-125.
52. Sh, A., Kuyliyeva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 466-470.
53. Sh, A., Kuyliyeva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 466-470.
54. Имамова, Ю. А., & Усмонова, М. Б. (2022). РОДИОЛЫ РОЗОВАЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 901-904.
55. Имамова, Ю. А., Усмонова, М. Б., & РОДИОЛЫ, Р. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rodioly-rozovaya-dlya-povysheniyarabotosposobnosti-organizma>.
56. Усмонова, 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.
57. Кўйлиева МУ, Э. М., Усмонова, М., & Имамова, Ю. (2021). General information on the age of Chilonjtyda, its composition, application in folk medicine, its features and their different types, conditions for cultivation. *Шкурова, Д., Усмонова, М., & Имамова, Ю.*
58. Usmanova, M., & Toshpolatov, C. Endocrine gland system, humoral management of the organism. *Researchjet journal of analysis and inventions In Voiume, 1*.
59. Шкурова, Д., Усмонова, 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.
60. Usmanova, M., & Yuldoshev, C. Importanse of lipids in the cell, simple and kompleks lipids, classification. *Researchjet journal of analysis and inventions*.
61. 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.
62. Усмонова, М., Эрнazarova, М., Куйлиева, М., & Хасанова, Г. (2021). Дорихона фаолиятини ташкил этиш, дорилар саклаш чора тадбирлари. *Экономика и социум*, (11), 90(6).
63. Хасанова, Г. Р., Усмонова, М. Б., & Нажмитдинов, Х. Б. (2022). ВИТАМИНГА БОЙ ЛОВИЯ (PHASCOLUS) ЎСИМЛИГИНИНГ УМУМИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(9), 333-336.
64. Xasanova, G. R., Ernazarova, M. E., & SHIFOBASH, Q. O. T. F. J. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/shifobash-qoqi-otining-foydali-jihatleri>.

65. Yakubova, Sarvinoz Raxmonqulovna, & Xasanova, Gulbaxor Raxmatullayevna (2022). KAMQONLIK HAQIDA TUSHUNCHA. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, (Special Issue 4-2), 897-900.
66. Mirzoyeva, F. A., Imamova, Y. A., & Meliqulov, O. J. (2022). Medicinal plants and their properties. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(4), 1140-1144.
67. Usmanova, M. B. (2022). Geksikon shamchasini tayorlashda uning asosni almashtirish. *Science and Education*, 3(11), 213-220
68. Imomova, Yu. A., & Usmonova, M. B. (2022). RODIOLY ROZOVAYA DLYA POVYSHENIYA RABOTOSPOSOBNOSTI ORGANIZMA. *Sharq uyg'onishi: Innovatsion, ta'lim, tabiiy va ijtimoiy fanlar* , 2 (Maxsus nashr 4-2), 901-904.
69. Mirzoyeva, FA, Imamova, YA, & Meliqulov, OJ (2022). Dorivor o'simliklar va ularning xususiyatlari.
70. 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.
71. 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.
72. 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.
73. Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю. (2021). Порошоларинг хусусий тухнологияси тузгувчи, буёвчи ва кийин майдаланувчи моддалар, экстрактлар ва эфир мойлари билан порошоклар таййорлаш. *Экономика и социум*, 11, 90.
74. 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.
75. Имамова, Ю. А. (2023). НЕПРОИЗВОЛЬНОЕ НОЧНОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ (ЛЕЧЕНИЕ ТРАВАМИ). *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(5), 26-29.
76. Imamova, Y. A., & Olimjonov, Q. O. (2023). BRONXIAL ASTMA. *Journal of new century innovations*, 25(1), 54-56.
77. Imamova, Y. A. (2023). BOLALARNI DORIVOR O'SIMLIKLAR BILAN DAVOLASH. *Journal of new century innovations*, 26(4), 98-101.
78. Имамова, Ю. А., Усманова, М. Б., & РОДИОЛЫ, Р. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rodolyrozovaya-dlya-povysheniya-rabotosposobnosti-organizma>.
79. Imamova, Y. A. (2023). MIYAGA QON QUYILISHI SABABI, BELGILARI VA DAVOLASH USULLARI. *Zamonaviy fan va ta'lim yangiliklari xalqaro ilmiy jurnal*, 1(6), 17-24.
80. Imamova, Y. A. (2023). Brain Hemorrhage Causes, Symptoms and Treatment Methods. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education* (2993-2769), 1(8), 150-153.
81. Imamova, YA, Hamidov, SF, & Shukurullayeva, VS (2023). KAPSULALARNING SAMARADORLIGI. *Tsentrarnoaziatskiy jurnal obrazovaniya i innovatsiy* , 2 (9 2-qism), 98-103.
82. Meliqulov, O. J., & Imamova, Y. A. (2022). DORI MODDALAR TARKIBIDAGI UMUMIY YOT ARALASHAMALARNI ANIQLASH. *Ta'lim fidozilari*, 22(7), 256-259.