

ANG'IZGA EKILGAN KUNGABOQAR O'SIMLIGINI KO'CHAT QALINLIGIGA EKISH TIZIMLARI VA MINERAL O'G'ITLAR BILAN OZIQLANTIRISH ME'YORLARINING TA'SIRI

M. Abdug'aniyeva

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti tayanch doktoranti

Annotatsiya. Andijon viloyatining o'tloqi tuproqlari sharoitida kungaboqarning mahalliy va xorijiy navlaridan takroriy ekin sifatida maqbul ekish tizimlari va mineral o'g'itlar bilan oziqlantirish me'yorlari o'rganildi.

Kalit so'zlar: kungaboqar, nav, o'tloqi tuproq, urug', ekish tizimi, ko'chat qalinligi, o'suv davri.

Аннотация. В условиях луговых почв Андижанской области изучены оптимальные системы посадки местных и зарубежных сортов подсолнечника как повторной культуры и нормы подкормки минеральными удобрениями.

Ключевые слова: подсолнечник, сорт, пастбищная почва, семена, система посадки, толщина всходов, вегетационный период.

Abstract. Under the conditions of meadow soils of the Andijan region, the optimal systems for planting local and foreign varieties of sunflower as a re-crop and the norms of fertilizing with mineral fertilizers were studied.

Key words: sunflower, variety, pasture soil, seeds, planting system, seedling thickness, growing season.

Bugungi kunda dunyoning 75 mamlakatida yiliga 26,2 mln gektar maydonda kungaboqar yetishtirilib, natijada 47,2 mln tonna yoki gektaridan o'rtacha 1729,4 kg urug' hosili yetishtirilmoqda. Ukraina yiliga 13,6 mln tonna kungaboqar urug'i yetishtirish hajmi bilan dunyoda yetakchi hisoblanadi. Rossiya Federatsiyasi yiliga 11,0 mln tonna kungaboqar urug'i yetishtirish bilan dunyoda ikkinchi o'rinni egallaydi. Ukraina va Rossiya birgalikda dunyoda kungaboqar urug'ini 50% ini yetishtiradi.

O'zbekiston Respublikasi yiliga 14,4 ming gektar maydonga kungaboqar ekib, 53,3 ming tonna yalpi urug' hosili yetishtirib, gektaridan o'rtacha 3,7 tonna hosil olishga erishilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 31.05.2022 yildagi "Iste'mol bozorlarida narxlar barqarorligini ta'minlashga va monopoliyaga qarshi choralarning ta'sirchanligini oshirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-145-sonli Farmonida aholini yog' mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish va bozor narhini kamaytirish maqsadida kungaboqar ekin maydonlarini bosqichma-bosqich kengaytirib borish vazifasi yuklatilgan.

Ushbu vazifalarni ijrosini ta'minlash maqsadida 2022 yilda Andijon viloyatining o'tloqi tuproqlari sharoitida kungaboqar navlarini urug' hosildorligiga ekish tizimlari va mineral o'g'itlar bilan oziqlantirishga me'yorlarining ta'sirini aniqlash bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borildi.

Ilmiy ishning maqsadi, Andijon viloyatining o'tloqi tuproqlari sharoitida kungaboqarning mahalliy va xorijiy navlarini takroriy ekin sifatida yetishtirish va

yuqori hosil olishda, ekish tizimlari va ma'danli o'g'itlar me'yorlariga bo'lgan talabini ishlab chiqishdan iboratdir.

Tajriba tizimi 16 ta variantdan iborat bo'lib, 3 takrorlanishda bir yarusda joylashtiriladi. Tajriba dalasida egat kengligi 60 sm, uzunligi 50 m. Har bir bulakchalar maydoni 240 m², hisobga olinadigan maydon 120 m². Tajribalarning umumiy maydoni 1,2 ga. Tajriba 3 yil davomida 1:1 (g'o'za:bug'doy) almashlab ekish tizimida olib boriladi.

Tajribada kungaboqar ekinining to'rtta (Dilbar, Yangi zamon, Berezanskiy, Rodnik (R 453)) navlari, ikki hil ekish (60x25-1; 60x30-1) tizimi, ma'danli o'g'itlarning ikki xil (N150P75K100 kg/ga, N180P90K120 kg/ga) me'yorlarini qo'llash belgilangan.

Tajriba o'tkazish davomida o'simliklar ustida fenologik kuzatuv ishlari PSUYEAITI da qabul qilingan "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (2007) qo'llanmasidan foydalanildi.

Barchaga ma'lumki, urug'larning unib chiqishiga tashqi omillardan namlik, issiqlik, yorug'lik va eng avvalo urug'ning sifat ko'rsatkichi muhim rol o'ynaydi.

1-jadval

TAJRIBA TIZIMI

No	Kungaboqar navlari	Urug' ekish tizimi	Nazariy ko'chat qalinligi, ming dona/ga	Ma'danli o'g'itlarning yillik me'yorlari, kg/ga
1	Dilbar	60x25-1	66,4	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀
2		60x30-1	55,3	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀
3		60x25-1	66,4	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀
4		60x30-1	55,3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀
5	Yangi zamon	60x25-1	66,4	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀
6		60x30-1	55,3	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀
7		60x25-1	66,4	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀
8		60x30-1	55,3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀
9	Berezanskiy	60x25-1	66,4	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀
10		60x30-1	55,3	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀
11		60x25-1	66,4	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀
12		60x30-1	55,3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀
13	Rodnik (R 453)	60x25-1	66,4	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀
14		60x30-1	55,3	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀
15		60x25-1	66,4	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀
16		60x30-1	55,3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀

Eslatma: Tajriba tizimida ko'rsatilgan fosforli va kaliyli o'g'itlari ekish oldidan shudgor ostiga to'liq miqdorda beriladi.

Biz ham tadqiqot olib borishda kungaboqar navlari ustida fenologik kuzatuvlar olib borishni eng avvalo urug'larning unuvchanlik qobiliyatini hisobga olgan holda ko'chatlarning unib chiqishi o'rganib borildi.

Olingan natijalarning ko'rsatishicha, variantlarda urug'larning dala unuvchanligi deyarli bir-biridan keskin farq qilmagan holda 95,0-95,7% atrofida bo'lganligi qayd etildi.

Ammo, amal davri oxiriga borib, ko‘chat qalinligi variantlar kesimida o‘rganilganida, qo‘llanilgan omillarga bog‘liq holda farqlar kuzatilganligi aniqlandi.

Jumladan, kungaboqarning “Dilbar” navi urug‘lari 60x25-1 va 60-30-1 tizimlarda ekilib, ma‘danli o‘g‘itlarning N150P75K100 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 1-2 variantlarning ko‘chat qalinligi hisobga olinganida o‘rtacha 57,4-48,3 ming tup/ga ni tashkil etgan bo‘lsa, ushbu nav urug‘lari 60x25-1 va 60-30-1 tizimlarda ekilib, ma‘danli o‘g‘itlarning N180P90K120 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 3-4 variantlarda ko‘chat qalinligi o‘rtacha 58,1-49,0 ming tup/ga ni ko‘rsatib, ma‘danli o‘g‘itlarning N150P75K100 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 1-2 variantlarga nisbatan ko‘chat qalinligi o‘rtacha 0,7 ming tup/ga gacha yuqori bo‘lganligi aniqlandi.

Kungaboqarning “Yangi zamon” navi urug‘lari 60x25-1 va 60-30-1 tizimlarda ekilib, ma‘danli o‘g‘itlarning N150P75K100 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 5-6 variantlarning ko‘chat qalinligi o‘rganib chiqilganida o‘rtacha 57,2-48,2 ming tup/ga ni tashkil etgan bo‘lsa, ushbu nav urug‘lari 60x25-1 va 60-30-1 tizimlarda ekilib, ma‘danli o‘g‘itlarning N180P90K120 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 7-8 variantlarda bu ko‘rsatkich o‘rtacha 57,9-48,9 ming tup/ga ni tashkil etib, ma‘danli o‘g‘itlarning N150P75K100 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 5-6 variantlarga nisbatan xaqiqiy ko‘chat qalinligi o‘rtacha 0,7 ming tup/ga gacha yuqori bo‘lganligi qayd etildi.

Kungaboqarning “Berezanskiy” navi urug‘lari 60x25-1 va 60-30-1 tizimlarda ekilib, ma‘danli o‘g‘itlarning N150P75K100 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 9-10 variantlarning amal davri oxirida xaqiqiy ko‘chat qalinligi tahlil qilinganida o‘rtacha 57,2-48,2 ming tup/ga ni tashkil etgan bo‘lsa, ushbu nav urug‘lari 60x25-1 va 60-30-1 tizimlarda ekilib, ma‘danli o‘g‘itlarning N180P90K120 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 11-12 variantlarning ko‘chat qalinligi o‘rganilganida o‘rtacha 58,1-48,8 ming tup/ga ni ko‘rsatib, ma‘danli o‘g‘itlarning N150P75K100 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 9-10 variantlarga nisbatan xaqiqiy ko‘chat qalinligi o‘rtacha 0,9-0,6 ming tup/ga gacha yuqori bo‘lganligi kuzatildi.

Kungaboqarning “Rodnik (R 453)” navi urug‘lari 60x25-1 va 60-30-1 tizimlarda ekilib, ma‘danli o‘g‘itlarning N150P75K100 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 13-14 variantlarning xaqiqiy ko‘chat qalinligi tahlil qilinganida o‘rtacha 57,0-48,1 ming tup/ga ni tashkil etgan bo‘lsa, ushbu nav urug‘lari 60x25-1 va 60-30-1 tizimlarda ekilib, ma‘danli o‘g‘itlarning N180P90K120 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 15-16 variantlarning ko‘chat qalinligi o‘rganilganida o‘rtacha 57,9-48,7 ming tup/ga ni ko‘rsatib, ma‘danli o‘g‘itlarning N150P75K100 kg/ga me‘yorlari qo‘llanilgan 13-14 variantlarga nisbatan xaqiqiy ko‘chat qalinligi o‘rtacha 0,9-0,6 ming tup/ga gacha yuqori bo‘lganligi aniqlandi.

2-jadval

Kungaboqar navlari urug‘larining unib chiqish darajasi va ko‘chat qalinligi

№	Kungaboqar navlari	Urug‘ ekish tizimi	Nazariy ko‘chat qalinligi,	Ma‘danli o‘g‘itlarning yillik	Amal davri boshida	O‘suv davrida nobud	Amal davri oxirida
---	--------------------	--------------------	----------------------------	-------------------------------	--------------------	---------------------	--------------------

			ming dona/ga	me'yorlari, kg/ga	ko'chat qalinligi, ming dona/ga	bo'lgan ko'chatlar miqdori, %	ko'chat qalinligi, ming dona/ga
1	Dilbar	60x25-1	66,4	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀	63,2	9,2	57,4
2		60x30-1	55,3	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀	52,8	8,5	48,3
3		60x25-1	66,4	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀	63,1	8,0	58,1
4		60x30-1	55,3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀	52,8	7,2	49,0
5	Yangi zamon	60x25-1	66,4	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀	63,3	9,6	57,2
6		60x30-1	55,3	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀	52,8	8,8	48,2
7		60x25-1	66,4	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀	63,3	8,5	57,9
8		60x30-1	55,3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀	52,9	7,6	48,9
9	Berezanskiy	60x25-1	66,4	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀	63,2	9,5	57,2
10		60x30-1	55,3	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀	52,8	8,7	48,2
11		60x25-1	66,4	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀	63,3	8,2	58,1
12		60x30-1	55,3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀	52,8	7,5	48,8
13	Rodnik (R 453)	60x25-1	66,4	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀	63,1	9,7	57,0
14		60x30-1	55,3	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₁₀₀	52,8	8,9	48,1
15		60x25-1	66,4	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀	63,3	8,5	57,9
16		60x30-1	55,3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₁₂₀	52,8	7,7	48,7

Tajriba variantlaridan olingan natijalardan ko'rish mumkinki, ma'danli o'g'itlar me'yorlarining ortib borishi ko'chatlarning o'suv davri davomida nobud bo'lish darajasiga o'z ta'sirini o'tkazib, ko'chatlarning nobud bo'lish darajasi 0,7 ming tup/ga dan 0,9 ming tup/ga gacha kamayganligi kuzatildi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlashimiz mumkinki, kungaboqar o'simligi oziqaga talabchan o'simlik hisoblanib, o'suv davrida oziqaning yetishmovchiligi o'simliklarning tashqi omillar ta'siriga bo'lgan bardoshlilikini kamaytiradi va ko'chatlarning nobud bo'lish darajasini oshiradi. Kungaboqar o'simligini yetishtirishda mineral o'g'itlarga bo'lgan talabini tuproqning agrokimyoviy xususiyatlaridan kelib chiqqan holda belgilash ko'chatlarning nobud bo'lish darajasini kamaytirib, gektariga to'la ko'chat qalinligi hosil qilishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Atabaeva X., Umarov Z «O'simlikshunoslik» «O'zbekiston
2. Milliy Entsiklopediyasi» Toshkent – 2004. B. 152.
3. Amanov A.A., Anarbaev D.L., Idiyattullina D.L va boshqalar. “Moyli ekinlardan (kungaboqar, soya, maxsar) yuqori hosil yetishtirish agrotexnologiyasi bo'yicha tavsiyalar”. Toshkent-2017. 8.B.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI, T. 2007. 1 31 . b.
5. Nurmatov Sh.N., Azizov T.B., Anarboyev I.U., To'xtaev S. Kungaboqardan mo'l hosil yetishtirishning takomillashgan agrotexnologiyasi //O'zbekiston qishloq xo'jaligi ilmiy – ishlab chiqarish markazi, O'zbekiston moyli va tolali ekinlar tajriba stantsiyasi. Toshkent-2009. 8-9.B.
6. Oripov O., Xalilov N.X. “O'simlikshunoslik” Toshkent-2007. 218- 367. B.
7. Amanova M. Kungaboqar urug'chiligining muhim jihatlari//J.Agro Ilm. 2014.No 1(22). B. 31-32.

8. Носиров, И. З., & Умаров, А. А. (2014). Озонная смесь для двигателя внутреннего сгорания. Вестник АСТА Туринского политехнического университета в городе Ташкенте, (4), 55-59.
9. Насиров, И. З. (2022, December). Получение и использование синтез газа на борту автомобиля. In Conference Zone (pp. 343-349).
10. Насиров, И. З. (2022, December). МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ШАКЛЛАРИ. In Conference Zone (pp. 327-332).
11. Насиров, И. З., & Кузиболаева, Д. Т. (2022). РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРОВ. Journal of new century innovations, 17(1), 119-120.
12. Zakirovich, N. I. (2022). Tests Of The Braun Gas Device. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 1545-1550.
13. Zakirovich, N. I., & Abdirayim o'g'li, S. B. (2022). ТАКОМИЛЛАСHTИРИЛГАН «ADAS» DASTURI. Scientific Impulse, 1(3), 1107-1112.
14. Насиров, И. З., & Қўзиболаева, Д. Т. (2022). ИЧКИ ЁНУВ ДВИГАТЕЛЛАРИНИНГ ЭНЕРГЕТИК ВА ЭКОЛОГИК КўРСАТКИЧЛАРИНИ ЯХШИЛАШ. RESEARCH AND EDUCATION, 1(7), 216-219.
15. O'rinov, D. O., & Maxmudov, O. E. (2022). IMPROVING TRAFFIC PREVENTION OF ROAD TRAFFIC ACCIDENTS YOL TRANSPORT HODISASI SODIR BOLGANDA YOLLARDA UCHRAYDIGAN TIRBANTLIKNI OLDINI OLISH ISHLARINI TAKOMALLASHTIRISH. Innovative Technologica: Methodical Research Journal, 3(5), 1-8.
16. Насиров, И. З., & Тешабоев, У. М. (2022, November). ТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИДА ТАБИИЙ ГАЗДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ. In Conference Zone (pp. 338-343).
17. Туймурадов, З. Х., Насиров, И. З., & Буранова, Ш. У. (2022). WATER OUTLET FOR OPEN SPRINKLERS. Confrencea, 6(6), 59-62.
18. Sarimsakov, A. M., & Gulamov, F. (2022). PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF LOGISTICS THROUGH MULTIMODAL TRANSPORT IN UZBEKISTAN. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(4), 964-969.
19. Саримсаков, А. М. (2021). Организация перевозки предметов первой необходимости населения на основе цифровых технологий. Universum, 202110(91), 25-10.
20. Sarimsakov, A. M. (2021). Theoretical substantiation of international multimodal transport indicators and improvement of internal norms. ResearchJet Journal of Analysis and Inventions, 2(03), 55-59.
21. Sarimsaqov, A. M., & Gulomov, F. (2021). Ways to increase the competitiveness of warehouses in logistics. Research Jet Journal of Analysis and Inventions, 91-94.
22. Mukhametshina, E., Muradov, R., Abbazov, I., & Usmankulov, A. (2021). Improving fiber quality by reducing seed damage in the gin machine. In E3S Web of Conferences (Vol. 304). EDP Sciences.
23. Саримсаков, А. М. (2021). Пути развития коммуникационных технологий в пассажирском транспорте. Universum: технические науки, (10-2 (91)), 57-58.
24. Akbarjon, S., & Makhamatzokir, G. (2020). Methods of Passenger Transport Logistics Development in the City. Бюллетень науки и практики, 6(11), 304-311.
25. Саримсаков, А. М., & Махмудов, О. (2020). КАТТА ШАҲАРЛАРДА ТИРБАНДЛИКНИ КАМАЙТИРИШДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ТИЗИМ ОРҚАЛИ БОШҚАРИШ ЙўЛЛАРИ. Интернаука, (41-2), 68-69.
26. Саримсаков, А. М., & Гаффаров, М. (2020). ПУТИ РАЗВИТИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ЛОГИСТИКИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ. Бюллетень науки и практики, 6(7), 311-314.
27. Akbar, S., & Mahamatzokir, G. (2019). Advantages of logistics guarantee system. Бюллетень науки и практики, 5(5), 344-347.

28. Саримсаков, А. М. (2013). Методы определения экономической эффективности дипломного проекта выпускника-бакалавра на тему " влияние качества топлива на ресурсы автомобиля". In Проблемы и перспективы развития автомобильного транспорта (pp. 377-384).
29. Mukhammadzokir, G., & Faizulloh, G. (2021). Warehouse Problems in Logistics. Systems and Their Digital Solutions. Бюллетень науки и практики, 7(4), 295-300.
30. Mukhammadzokir, G., & Murodjon, T. (2021). Logistic management of urban public transport. Бюллетень науки и практики, 7(4), 339-343.
31. Mukhammadzokir, G., & Otkir, A. (2021). Digitalization of customs duties. Бюллетень науки и практики, 7(4), 353-356.
32. Саримсаков, А. М., & Гаффаров, М. (2020). ПУТИ РАЗВИТИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ЛОГИСТИКИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ. Бюллетень науки и практики, 6(7), 311-314.
33. Саримсаков, А. М., & Гаффаров, М. (2020). Ways to Develop Small Business Legal Logistics. Бюллетень науки и практики, 6(7), 311-314.
34. Alimardon, A., & Mahamatzokir, G. (2020). Synergetic Modeling of the transportation process in the centers. Бюллетень науки и практики, 6(3), 275-278.
35. Akbarjon, S., & Makhamatzokir, G. (2020). Methods of Passenger Transport Logistics Development in the City. Бюллетень науки и практики, 6(11), 304-311.
36. Makhamatzokir, G. (2020). Procedure for Collecting Fines From Drivers of Foreign Vehicles Violating traffic Rules. Бюллетень науки и практики, 6(11), 300-303.
37. Mahamatzokir, G. (2019). Ways of logistics improvement of the freight market. Бюллетень науки и практики, 5(12), 312-315.
38. Akbar, S., & Mahamatzokir, G. (2019). Advantages of logistics guarantee system. Бюллетень науки и практики, 5(5), 344-347.
39. Насиров, И. З., Уринов, Д. Ў., & Рахмонов, Х. Н. (2021). Плазмали электролизерни синаш. In INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM: a collection scientific works of the International scientific conference (25th March, 2021)–Washington, USA:" CESS (pp. 323-327).
40. Nasirov, I. Z., & Urinov, D. O. (2021). The technology of obtaining environmentally clean fuel for vehicles. Scientific and technical journal of NamIET (Наманган муҳандислик технология институти илмий-техника журнали), Наманган: НамМТИ, 188-193.
41. O'rinov, D. O., & Maxmudov, O. E. (2022). IMPROVING TRAFFIC PREVENTION OF ROAD TRAFFIC ACCIDENTS. Innovative Technologica: Methodical Research Journal, 3(05), 11-18.
42. URINOV, D., MAMAJONOV, J., MELIKUZIYEV, A., & OLIMOV, M. Research Of Properties Of Rubber Products Depending On Temperature. JournalNX, 6(05), 156-158.
43. Ўринов, Д. Ў. (2020). АВТОМОБИЛЛАР УЧУН ЭКОЛОГИК ТОЗА ЁНИЛҒИ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. Экономика и социум, (12), 261-264.
44. Уринов, Д., Собиров, Р., & Махаммаджонов, З. (2019). ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ КАТУШКИ, ВОРОШИТЕЛЯ И ИХ СКОРОСТНЫХ РЕЖИМОВ ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА СЕЛЕКЦИОННОЙ ХЛОПКОВОЙ СЕЯЛКИ. In Образовательная система: новации в сфере современного научного знания (pp. 338-341).
45. Сыркин, В. А., Кудряков, Е. В., & Сабиров, Д. Х. (2018). Обоснование параметров нагревательного контура индукционной воскотопки. In Вклад молодых ученых в аграрную науку (pp. 267-269).
46. Ulmasboevich, U. D. Raxmonov Xurshid Nurm Muhammad o'g'li Biofuel industry and its capabilities. Journal of advanced Research and stability (jars). <http://sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/20114-21> с.

47. O'rinov, D. O., & Maxmudov, O. E. (2022). IMPROVING TRAFFIC PREVENTION OF ROAD TRAFFIC ACCIDENTS YOL TRANSPORT HODISASI SODIR BOLGANDA YOLLARDA UCHRAYDIGAN TIRBANTLIKNI OLDINI OLIISH ISHLARINI TAKOMALLASHTIRISH. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 3(5), 1-8.
48. Ulmasboevich, U. D. (2022). IMPROVING TRAFFIC SAFETY OF VEHICLES AT SECONDARY CROSSROADS WITH LIMITED VISIBILITY OF HIGHWAYS.
49. Ulmasboevich, U. D. (2022). Organizing Production of Light and Compact Plastic Pipe Lids Using Local Raw Materials. *Eurasian Scientific Herald*, 8, 277-280.
50. Ulmasboevich, U. D., & Nurmuhhammad o'g'li, R. X. (2021). BIO-FUEL INDUSTRY AND ITS CAPABILITIES. *БАҲҚАРОРЛИК ВА ЕТАКЧИ ТАДҚИҚОТЛАР ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ*, 1(5), 14-21.
51. Собиров, Р., Уринов, Д., & Махаммаджонов, З. (2019). ВЛИЯНИЕ УГЛА ЗАХОДА РАЗРЫХЛИТЕЛЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ. In *Образовательная система: новации в сфере современного научного знания* (pp. 334-337).
52. Baratovich, B. B. (2022). THE ROLE OF CREDIT-MODULE SYSTEMS IN INCREASING THE QUALITY OF EDUCATION. *Gospodarka i Innowacje.*, 24, 585-589.
53. Халилов, М. Т., Халилий, М. М., & Батиров, Б. Б. (2021). ВАҚТ ВА УНИНГ ЎЛЧОВ ВОСИТАЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(6), 590-594.
54. UMAROVA, G. A., JURAEV, D. D. O. G. L., BATIROV, B. B., RUSTAMOVA, G. A., & TURSUNBOYEV, M. A. O. G. L. (2021). INVESTIGATION OF THE MECHANICAL PROPERTIES OF ABS-BASED 3D PRINTED SCAFFOLDS BY USING THE SOFTWARE SOLIDWORKS 2020. *THEORETICAL & APPLIED SCIENCE Учредители: Теоретическая и прикладная наука*, (12), 701-707.
55. Batirov, B. B., & Mirkomilov, O. O. (2021). Content of pedagogical experience in the structure of physics teaching and methodological basis of its organization. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(6), 422-427.
56. Аскарлов, Б., Батиров, Б. Б., & Миркомиллов, О. О. (2020). ВОПРОСЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ОБУЧЕНИЯ: СИНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. *Universum: психология и образование*, (11 (77)), 10-13.
57. Умарова, Г., Батиров, Б., Холмирзаев, Ж., & Азимов, С. (2019). Роль информационных технологий в преподавании квантовой физики.
58. Ребышева, Л. В., & Васильченко, Е. В. (2015). Проблемы дистанционного образования на современном этапе развития. *Современные проблемы науки и образования*, (2-2), 684-684.
59. Батиров, Б. Б., Алиев, С. Р., Миркомиллов, О. О., & Азимов, С. К. (2019). Технологии организации независимого обучения по специальности «Физика».
60. Батиров, Б. Б., Алиев, С. Р., & Азимов, С. К. (2019). Улучшение преподавания физики посредством модульных технологий обучения.
61. Mahmudovich, Z. I., Shukirillayevich, T. S., & Umaraliyevich, K. M. (2022). CHARACTERISTICS AND STATUS OF ORGANIZATION OF MATHEMATICS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 3(9), 1-6.
62. Madrahimov, D. U., & Sh, T. S. (2022). SUBSTANTIATION OF THE DIRECTION OF RESEARCH TO INCREASE THE PERFORMANCE OF LINTERS. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 3(9), 1-5.
63. To'uchiyev, S. S., & Ahmadjonov, A. (2022). BA'ZI NOAN'ANAVIY MASALALARNING YECHIMLARI.
64. To'uchiyev, S. S. (2022). CHIZIQLI ALGEBRAIK TENGLAMALAR SISTEMASINI YECHISHNING "ITERASIYA" USULI.

65. Ashirov, A. S., Kutliev, U. O., Xakimov, S., & Ismailov, S. K. (2022). Low Energy Ar⁺ Ions Scattering from SiO₂ (001) $\bar{1}10$ Surface under Grazing Incidence. In Materials Science Forum (Vol. 1049, pp. 152-157). Trans Tech Publications Ltd.
66. Xalilov, M. D., Komiljonov, B. K., & Komolova, G. S. (2022). COMPLEX AND VECTOR EXPRESSION OF HARMONIC SCALAR VIBRATIONS. Miasto Przyszłości, 24, 341-344.
67. Komolova, G., & Barchinoy, O. (2022). Multiplication Probability and Sum of Events, A Complete Group of Events, Absolute probability Formula. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES, 3(4), 53-56.
68. Durbek o'g'li, X. M., & Komiljon o'g'li, K. B. (2022). DIFFERENSIAL TENGLAMAGA OLIB KELUVCHI BA'ZI MASALALAR. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYI JURNALI, 15-19.
69. Komolova, G. (2022). Stages of drawing up a mathematical model of the economic issue. journal of ethics and diversity in international communication, 1(8), 76-79.
70. Sh, K. G. (2022). Solution of the energy equation of a two-phase medium taking into account heat transfer between phases. INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876, 16(01), 70-74.
71. Murodiljon, K., Gulhayo, K., & Bobur, K. (2022). Solve some chemical reactions using equations. European Journal of Business Startups and Open Society, 2(1), 45-48.
72. Джалилова, Т. А., Комолова, Г. Ш. К., & Халилов, М. Д. У. (2022). О РАСПРОСТРАНЕНИИ СФЕРИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ В НЕЛИНЕЙНО-СЖИМАЕМОЙ И УПРУГОПЛАСТИЧЕСКОЙ СРЕДАХ. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(3), 87-92.
73. qizi Komolova, G. S. (2021). Differensial hisobning asosiy teoremalari. Science and Education, 2(10), 9-12.
74. Komolova, G. Hosilani ketma-ketlikdagi bazi masalalarni yechishga tadbigi. OZBEKISTON VA AVTOMOBIL SANOATI: FAN, TALIM VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI" xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari, 386-389.
75. Komolova, G. S. Q. (2020). ELEMENTAR TASODIFIY MIQDORLAR VA LEBEG INTEGRALINING EHTIMOLIY MA'NOSI. Science and Education, 1(9), 18-21.
76. Байбобоев, А. Н., Кодиров, С. Т., Акбаров, Ш. Б., Гоипов, У. Г., & Хамзаев, А. А. (2019). Расчёт технологического процесса сепарации почвы с рыхлительным барабаном. In Комплексный подход к научно-техническому обеспечению сельского хозяйства (pp. 60-64).
77. Байбобоев, Н. Г., Рахмонов, Д. О., & Хамзаев, А. (2013). А, «Обоснование влияние параметров машины-сепаратора на эффективность сепарации почвы». Меж-Для сравнения полученных величин с кинетической энергией выразим ее значение, используя формулу (6), тогда дународный научно-исследовательский журнал= Reaserch journal of international studies. Изд. СМВ Екатеринбург, (5), 93.
78. Байбобоев, Н. Г., Бышов, Н. В., Борычев, С. Н., Мухамедов, Ж. М., Рахмонов, Х. Т., Акбаров, Ш. Б., ... & Рембалович, Г. К. (2019). Навесная сепарирующая машина.
79. Gulomovich, B. N., Tojiyevich, R. N., Almuhanovich, K. A., & Batirovich, A. S. (2018). Justification of parameters of the running wheels of the preseedling soil tillage assembly. European science review, (5-6), 279-282.
80. БАЛАБАНОВ, В. И., ЛЕОНТЬЕВ, Ю. П., & МАКАРОВ, А. А. Учредители: Российский государственный аграрный университет-Московская сельскохозяйственная академия им. КА Тимирязева. АГРОИНЖЕНЕРИЯ Учредители: Российский государственный аграрный университет-Московская сельскохозяйственная академия им. КА Тимирязева, (6), 20-25.

81. Байбобоев, Н. Г., Мухамедов, Ж. М., & Хамзаев, А. А. (2015). Оптимизация распределения потока энергии к вращающимся звеньям машины для уборки топинамбура. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева, (2 (26)), 31-35.
82. Байбобоев, Н. Г., Рахманов, Д. О., & Хамзаев, А. А. (2013). Обоснование влияния параметров машины-сепаратора на эффективность сепарации почвы. Международный научно-исследовательский журнал, (5-1 (12)), 93-96.