

УЎК: 632+635.6

КАРТОШКАНИНГ КЕМИРУВЧИ ВА СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИНИ ТАРҚАЛИШИ ВА УЧРАШ ДАРАЖАСИ

Худойкулов А.М. доцент

Тошкент давлат аграр университети

Содиқов Э.К ассистент

Нарзикулов М.С талаба

Деҳқонова Ч.Н талаба

Самарканд агроинновациялар ва тадқиқотлар институти

Аннотация: Ушбу мақолада Республикамизнинг Самарканд ва Тошкент вилоятлари шароитида картошкани асосий зараркунандаларининг тур таркиби, учраш даражаси систематик таҳлил қилиниб, 3 та синф, 6 та туркум, 11 та оила ва 29 турга мансуб вакиллари аниқланган. Олинган натижалар асосида хулоса ва таклифлар берилган.

Аннотация: В этой статье систематически проанализирован видовой состав, степень встречаемости основных вредителей картофеля в условиях Самаркандского и Ташкентского областях и определён 29 видов относящихся к 11 семействам, 6 отрядам, 3 классам. На основании полученных данных сделаны выводы и рекомендации.

Annotation: This article systematically analyzed the species composition, the degree of occurrence of the main pests of potatoes in the conditions of Samarkand and Tashkent regions and identified 29 species belonging to 11 families, 6 orders, 3 classes. Based on the findings, conclusions and recommendations were made.

Калит сўзлар; Галла, картошка, тунламлар, чертмакчилар, симли элаклар, намуналар, синф, туркум, оила, тур, систематик таҳлили.

Ключевые слова: зерно, картофель, совки, щелкуны, проволочное сито, образцы, класс, отряд, семейство, вид, систематический анализ.

Key words: grain, potato, scoops, nutcrackers, wire sieves, samples, class, order, family, species, systematic analysis.

Олимларнинг кўп йиллик тадқиқотларга, кўра тупроқ ости зараркунандалари галла ва такрорий экинлар (картошка) экиладиган майдонларнинг барчасида ҳам популяция зичлиги бир текис эмаслиги аниқланиб, аҳоли яшаш жойларидан узокда жойлашган майдонларда популяция зичлиги нисбатан юқорилиги кузатилган [1; 31-37-б.]. Айниқса тупроқ ости

зараркунандаларидан илдиз кемирувчи тунламлар популяцияси сони зичлигининг ўзгаришида ўсимлик турларига ҳам боғлиқ бўлиб, нектарга бой ўсимлик турларида урғочи зотларининг пуштдорлиги икки баробар ошиши кузатилган [2; 60-62-б.].

Итузумдошлар оиласига мансуб экинларда 15 оилага таълуқли 51 турдаги зараркунандалар учрашини қайд этилган. Улардан 40 турдаги зараркунандалар помидор ва бақлажонда, картошкада эса 48 тури зарар етказиши аниқланган [4; 82-83-б.].

Илдиз кемирувчи тунламлар – кузги тунлам (*Agrotis segetum* Den. et Schiff), ундов тунлами (*A. exclamationis* Den. et Schiff.) бир йилда 2-5 бўғин берувчи бу зараркунандалар картошка, помидор, бақлажон ва бошқа экинларни зарарлайди. Айрим йиллари илдиз кемирувчи тунламлар зарари оқибатида картошканинг ҳосилдорлиги 7-12% га камаяди [6; 62-63-б.].

Ўзбекистон шароитида сабзавот ва картошка экинларига шиш ҳосил қилувчи нематода (*Heterodera marioni* Cornu.), лавлаги кандаласи (*Poeciloscytus cagnatus* Fieb.), ўргимчаккана (*Tetranychus urticae* Koch.), шиллиқ куртлар, куйрукли бузоқ боши (*Grylotalpa grylotalpa* L.), туркистон чертмакчиси (*Agriotes meticulosus* Cond.), мўйловдор қўнғизсимон чертмакчи (*Clon cerambycinus* Sem.). Улар ариқ ва ҳовуз атрофида ҳамда нам тупланадиган ерларда картошканинг илдизи ва ҳосилини кемириб шикаст-лайди [5; 12-14-б.].

Юқоридагиларни инобатга олиб Республикаимизнинг Самарқанд ва Тошкент вилоятларидаги ғалладан кейинги такрорий экилган картошка майдонларида ҳаммахўр зараркунандаларининг тарқалиши ва зарарини систематик таҳлил қилиш мақсадида 2020-2023 йилларда тадқиқотлар олиб борилди. Унга кўра, тажриба учун танлаб олинган далалар, яъни ғалладан кейинги экилган картошка дала майдони танлаб олинди. Дастлаб картошкадан бўшаган майдонда тупроқдан намуналар 25 x 25 см қилиб диагонал (шахмат) усулида 5,10,15,20 ва 25 см қатламда кавланиб тупроқлар симли элақдан ўтказилди [3; 47-59-б.].

Тупроқ ости зараркунандаларининг 1 м² ўртача миқдорлари (дала ичида ва атрофларида алоҳида ҳисоб қилинди) ҳисобланиб, турларнинг турли ўтмишдош экинлардан сўнг экилган картошка майдонидаги ҳамда кузги ғалладан кейинги майдондаги зичлиги аниқланди.

Тадқиқотлар давомида тажрибадаги ғалладан кейинги такрорий экилган картошка майдонларида тарқалган зараркунандаларнинг тур

таркиби, систематик таҳлил қилинди. Унга кўра, такрорий экилган картошка майдонида зараркундаларнинг 3 та синф, 6 та туркум, 11 та оила ва 29 турга мансуб вакиллари аниқланган. Турлар бўйича устунлик тунламлар оиласига (*Noctuidae*) мансуб бўлиб, улар 10 турни ташкил этди.

Тангчақанотлилар туркуми вакиллари *Gelechiidae* оиласига мансуб 2 тур зараркундаси аниқланди. Тадқиқотлар давомида тенгчақанотлилар туркумининг вакиллари *Aphididae* оиласига мансуб 3 та тури, *Aleyrodidae* оиласидан 2 тури аниқланди. Такрорий экилган картошка майдонларида *Coleoptera* туркумининг *Elateridae* оиласи вакиллари 4 та тури аниқланди. Ушбу туркумининг *Chrysomelidae* оиласи вакиллари 1 тури, *Scarabagidae* оиласи вакиллари 3 та тури аниқланган, *Orthoptera* туркумининг 1 тури, *Acariphormes* туркумининг эса 2 тури, *Tylenhida* туркумининг эса 4 тури аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал.

Картошка майдонида зараркундаларнинг тур таркиби ва учраш даражаси

(Самарқанд ва Тошкент вилоятлари 2020-2023 й.й.)

| № | Ўзбекча номи | Латинча номи | Учраш даражаси |
|--|----------------------|--------------------------------|----------------|
| I. Синф <i>Insecta</i> Туркум <i>Lepidoptera</i>. Оила <i>Noctuidae</i> | | | |
| 1 | Кўзги тунлам | <i>Agrotis segetum</i> Den et | +++ |
| 2 | Тамаки тунлами | <i>A. obesa</i> . Bd. | ++ |
| 3 | Ундов тунлами | <i>A. exclamationis</i> . L | ++ |
| 4 | Ипсилон тунлами | <i>A. ipsilon</i> . Rtt. | ++ |
| 5 | Гамма тунлами | <i>Autographa gamma</i> . L | + |
| 6 | Аъло тунлам | <i>Mamestra suase</i> Schiff | + |
| 7 | Қора елкали тунлам | <i>Ochropleura flammarta</i> | + |
| 8 | Металсимон тунлам | <i>Pusia chrysitis</i> . L | + |
| 9 | Қора-с тунлам | <i>Agrotis C – nigrum</i> L | ++ |
| 10 | Ёввойи тунлам | <i>Agrotis conspicua</i> Hb. | ++ |
| Туркум <i>Lepidoptera</i>. Оила <i>Gelechiidae</i> | | | |
| 11 | Картошка кўяси | <i>Phthorimaea operculella</i> | ++ |
| 12 | Помилор кўяси | <i>Tuta absoluta</i> | ++ |
| Туркум <i>Homoptera</i>. Оила <i>Aphididae</i> | | | |
| 13 | Беда ёки акация бити | <i>Aphis craccivora</i> Koch | ++ |
| 14 | Полиз бити | <i>Aphis gossypii</i> Glov | ++ |
| 15 | Шафтоли бити | <i>Myzodes persicae</i> Sulz | +++ |

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------------------|-----|
| Туркум Homoptera. Оила Aleyrodidae | | | |
| 16 | Иссикхона окканоти | <i>Trialeurodes vaporariorum</i> | +++ |
| 17 | Ғўза (тамаки) | <i>Bemisia tabaci</i> Genn. | + |
| Туркум Coleoptera. Оила Elateridae | | | |
| 18 | Туркистон | <i>Agrotis meticulosus</i> Cond | +++ |
| 19 | Мўйловдор | <i>Clon cerambycinus</i> Sem | ++ |
| 20 | Чўл секин юрар | <i>Blaps halophila</i> F.W. | ++ |
| 21 | Бурвндор кора | <i>Dailognatha nasute</i> Men | + |
| Туркум Coleoptera. Оила Chrysomelidae | | | |
| 22 | . Колорадо кўнғизи | <i>Leptinotarsa</i> | +++ |
| Туркум Coleoptera. Оила Scarabagidae | | | |
| 23 | Март бўзоқ боши | <i>Melonotha afflicta</i> Ball | ++ |
| 24 | Зарарли бўзоқ боши | <i>Polyphilla adspersa</i> | ++ |
| 25 | Май бўзоқ боши | <i>Melonotha melonotha</i> M. | ++ |
| Туркум Orthoptera Оила Gryllotalpidae | | | |
| 26 | Кўйрукли | <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> L. | ++ |
| II. синф. Arachnoidea Туркум Acariphormes. Оила Tetranychidae | | | |
| 27 | Ўргимшаққана | <i>Tetranychus urticae</i> Koch | ++ |
| Туркум Acariphormes. Оила Eriophyidae | | | |
| 28 | Занг канаси | <i>Aculops Lycopersici</i> | ++ |
| III. синф. Nematoda Туркум Tylenhida Оила Meloidogynidae | | | |
| 29 | Жануб бўртма | <i>Meloidogyne incognita</i> | + |

Учраш даражаси- (+++) кўп, (++) ўртача, (+) кам.

Картошканинг тупроқ ости зараркундаларининг тур таркибини систематик таҳлил қилиш асосида 6 та туркум вакилларининг 29 та турдаги зараркундалари таҳлил қилинди. Булардан энг кўп тарқалган турлари вакилларидан *Lepidoptera* ҳамда *Coleoptera* туркумига мансуб зараркундалар тарқалганлиги ва зарар етказиши аниқланди.

Библиографик рўйхат

1. Орманова Г.Ж. Закономерности биологии и распространения жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Казахстана 03.02.04 – зоология автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Бишкек – 2016. 31-37-б.
2. Орлов В.Н., Зеленская О.М. Жуки-щелкуны в агроценозах юго-запада европейской части России. Вестник защиты растений 3(93) – 2017, с. 60–62.
3. Худойкулов А.М., Анорбаев А.Р., Сайпиева Д. Такрорий экилган картошкада кузги (*Agrotis segetum* Den.et SCHIFF.) ва ундов (*Agrotis exclamationis* L.) тунламларига қарши трихограмма (*Trichogramma chilonis* ISHII) энтомофагининг самарадорлиги. Сабзавотчилик, полизчилик ва

- картошкачилик ҳолати, муаммолари ва ривожлантириш истиқболлари. Халқаро илмий-амалий анжумани мат тўплами. Тошкент: 2018. – С 205-208.
4. Худойқулов, А. М., Аблазова, М. М., & Давронов, Ж. У. (2021). ҒАЛЛА ВА ТАКРОРИЙ ЭКИЛГАН КАРТОШКАДА ИЛДИЗ КЕМИРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ ИНСЕКТИЦИДЛАРНИ САМАРАДОРЛИГИ. *Academic research in educational sciences*, 2(2), 378-381.
5. Asomiddin, K., Azamjon, H., Shakhnoza, M., & Aliddin, N. (2019). The Role Of Chemical Methods In The Protection Of Newly Planted Legumes And Potatoes From The Root-Bearing Frost. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(12), 1906-1908.
6. Safarovich, B. B., Mirzoqulovich, K. A., Rovshan, K., & Nurillaevna, N. M. (2022). The Effectiveness of a New Type of Light Trap in the Fight Against Harmful Insects. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 8, 50-53.
7. Safarovich, B. B., Mirzoqulovich, K. A., Rovshan, K., & Nurillaevna, N. M. (2022). The Effectiveness of a New Type of Light Trap in the Fight Against Harmful Insects. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 8, 50-53.
8. Mirzoqulovich, K. A., Meylivna, S. G., & Nurillaevna, N. M. (2022). Biological Effectiveness of Insecticides in Protecting Potatoes From Root Rodent Tunlams. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 8, 54-58.
9. Ҳасанов, О. З., Пўлатов, О. А., & Худойқулов, А. М. (2022). ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, (Conference), 785-788.
10. ХУДОЙҚУЛОВ, А. нуфузини ҳамда кимёвий препаратларнинг самарадорлиги-ни аниқлаш мақсадида кузатувлар олиб борилди. Ҳисобга олиш майдонининг катталиги 1 м² ни ташкил қилиб, улар 0, 1 га дала бўйлаб, диагональ йўналишда 5 тадан олинди. *ХОНАДОНЛАРДА ДЕҲҚОНЧИЛИКНИ БИОЛОГИЯЛАШТИРИШ*
11. Хурсанов, Х., Шакаров, О., Пўлатов, О., & Шониёзов, Б. (2024). ТАМАКИ МАҲСУЛДОРЛИГИГА КЕМИРУВЧИ ТУНЛАМЛАРНИНГ ТАЪСИРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ. В SCIENCE AND INNOVATION IN THE EDUCATION SYSTEM (Т. 3, Выпуск 4, сс. 116–121). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10907697>
12. Bozorov, K., & Shoniyo'zov, B. (2024). EROZIYANING DEHQONCHILIKKA KELTIRADIGAN SALBIY OQIBATLARI. В

ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE (Т. 3, Выпуск 16, сс. 39–43).

Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11124472>

13. Ruslan, X., Sevinch, A., Abdumalik, S., & Kamoliddin o'g'li, S. E. (2024, March). UZUM MEVALARIDAGI PESTISID QOLDIQLARINI TOZALASH USULLARI. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON MEDICINE, SCIENCE, AND EDUCATION* (Vol. 1, No. 3, pp. 21-26).

14. Махматмуродов, А., Пўлатов, О., & Содиков, Э. (2023). БОДОМНИНГ СЎРУВЧИ ЗАРАКУНАНДАСИ ОДДИЙ ЎРГИМЧАККАНА (TETRANYCHUS URTICAE KOCH.) ВА УНГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ ПРЕПАРАТЛАРНИ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ. *Development and innovations in science*, 2(10), 108-113.

15. А Махматмуродов, О Пўлатов, Э Содиков БОДОМНИНГ СЎРУВЧИ ЗАРАКУНАНДАСИ ОДДИЙ ЎРГИМЧАККАНА (TETRANYCHUS URTICAE KOCH.) ВА УНГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ ПРЕПАРАТЛАРНИ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ Development and innovations in science 2 (10), 108-113

16. О Пўлатов, Ш Пўлатов, Э Содиков, М Ма'руфжонов САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ХУДУДЛАРИДА УЧРАЙДИГАН ЧИГИРТКАЛАР УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ УСУЛИ ВА ВОСИТАЛАРИ Академические исследования в современной науке 2 (24), 12-19

17. Shukurov, A., Sodiqov, E., Holmurodova, M., Ko'chmurodov, I., & Xoliboyev, R. (2023). POMIDORNI FUZARIOZ KASALLIGI VA UNGA QARSHI KIMYOVIY KURASH CHORALARINING SAMARADORLIGI. *Development and innovations in science*, 2(11), 56-60.

18. Хурсанов, Х., Шакаров, О., Пўлатов, О., & Шониёзов, Б. (2024). КЕМИРУВЧИ ЗАРАКУНАНДАЛАР БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА ТАМАКИДА УЛАР ЗАРАРИНИ КАМАЙТИРИШ УСУЛЛАРИ. В *SCIENCE AND INNOVATION IN THE EDUCATION SYSTEM* (Т. 3, Выпуск 4, сс. 122–127). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10907735>

19. Shoniyozov, B. K., Qozoqboyev, S., Qochqarov, I. R., Komiljonov, O., & Toshtemirova, S. J. (2024). O'SIMLIKLARNI PAST HARORATDAN HIMOYALASH TEXNOLOGIYASI. В *MODELS AND METHODS IN MODERN SCIENCE* (Т. 3, Выпуск 4, сс. 157–161). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10902119>

20. Shoniyozov, B. K., Qozoqboyev, S., Komiljonov, O., Qo'chqarov, I. R., & Toshtemirova, S. J. (2024). INSONIYAT VA TUPROQ MALHAMI. В

THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES (Т. 3, Выпуск 6, сс. 57–61). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10902131>

21. Shoniyozov, B. K., Qozoqboyev, S., Qochqarov, I. R., Komiljonov, O., & Toshtemirova, S. J. (2024). UNIVERSAL PRODUCT "AMARANT XXI" O`SIMLIGIDAN YOG` AJRATIB OLIH TEXNOLOGIYASI. В ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE (Т. 3, Выпуск 10, сс. 178–182). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10902084>

22. Ortikov, T., Shoniyozov, B., Makhmatmurodov, A., & Mashrabov, M. (2023). Influence of mineral and organic fertilizers on the properties of serozem-meadow soils, nutritional dynamics and productivity of amaranth. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 462, p. 02017). EDP Sciences.

23. Шониёзов Бобур, Ортиков Тулкин; „Внесение удобрений и формирование урожая амаранта,Актуальные проблемы современной науки,2,2,35-39,2022,Самаркандский филиал Ташкентского государственного аграрного университета

24. Shoniyozov, Bobur Kaldarboyevich; Ortiqov, To`lqin Qo`chqorovich; Usmonov, Ravshan; „Mineral va organik o`g`itlarni amarant yetishtirishda oziq moddalar balansiga ta`siri,Academic research in educational sciences,„Conference,659-664,2022,ООО «Academic Research»

25. Shoniyozov Bobur, Ortikov Tulkin; „INFLUENCE OF DOSES OF NITROGEN FERTILIZERS ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF AMARANTH PLANTS,ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE International scientific-online conference,1,1,136-139, 2023, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7593488>

26. Shoniyozov Bobur Kaldarboyevich, Turdiyev Umarjon Uchqun son, Ko`chgarov Islam Rustam son, Toshtemirova Sarvinoz Jorabek daughter, Ismoilova Muxlisa Murtoza daughter; „PROSPECTS OF ORGANIC FERTILIZER PREPARATION FROM URBAN WASTE,EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Innovative Academy Research Support Center UIF = 8.1 | SJIF = 5.685 www.in-academy.u,3,2,156-158,2023,<https://www.doi.org/10.37547/ejar-v03-i02-p3-110>

27. Shoniyozov, BK; Ortiqov, BK; Usmonov, R; „INFLUENCE OF MINERAL AND ORGANIC FERTILIZERS ON THE PROPERTIES OF SEROZEM-MEADOW SOILS, NUTRITIONAL DYNAMICS AND YIELD OF

- AMARANTH Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)", Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition) ISSN,,1671-5497,2022,
28. Shoniyozov, Bobur Kaldarboyevich; Hoshimov, Farhod Hakimovich; Ortiqov, To'liqin Qo'chqorovich; Usmonov, Ravshan; ,AMARANT YETISHTIRISHDA OZIQ MODDALAR BALANSIGA AZOTLI O'G'ITLARNING TA'SIRI, Academic research in educational sciences,, Conference, 861-867, 2022, OOO «Academic Research»
29. To'liqin Qo'chqorovich Ortiqov, Bobur Kaldarboyevich Shoniyozov, Raxshana Ravshanovna Sultanbekova; ,AZOTLI O'G'ITLAR ME'YORLARINI AMARANT O'SISHI VA RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI, O'ZBEKISTONDA AQLLI QISHLOQ XO'JALIGINI JORIY ETISHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI Xalqaro ilmiy –amaliy konferensiya, 1,1, 1137-1143, 2023,
30. To'liqin Qo'chqorovich Ortiqov, Bobur Kaldarboyevich Shoniyozov, Raxshana Ravshanovna Sultanbekova; , "MINERAL VA ORGANIK O'G'ITLARNI AMARANT O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI.", "O'ZBEKISTONDA AQLLI QISHLOQ XO'JALIGINI JORIY ETISHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI Xalqaro ilmiy –amaliy konferensiya to'plami 2023-yil, 12-13-may", 1,1, 1160-1167, 2023
31. Sultanbekova, R; Ortiqov, TQ; Shoniyozov, BK; , "Azotli o'g'itlar me'yorlarining tuproqdagi mineral azot miqdoriga ta'siri. O'zbekistonda agrar sohani innovatsion rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. 5-6 oktabr, 2022 yil", Academic research in educational sciences (ARES), 3,, 665-668
32. Ортиков Т.К, Б.К.Шониезов; , "РОЛЬ УДОБРЕНИЙ В РОСТЕ, РАЗВИТИИ И УРОЖАЙНОСТИ АМАРАНТА", Journal of Agriculture & Horticulture, 4,9, 14-17, 2023, <https://doi.org/10.5281/zenodo.8374760>
33. Shoniyozov, BK; Ortikov, TK; Usmanov, R; , "MINERAL VA ORGANIK O'G'ITLARNI AMARANT YETISHTIRISHDA OZIQ MODDALAR BALANSIGA TA'SIRI. O'zbekistonda agrar sohani innovatsion rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. 5-6 oktabr, 2022 yil", Academic research in educational sciences (ARES), 3,
34. T. Ortikov, B. Shoniyozov, A. Makhmatmurodov and M. Mashrabov; , "Influence of mineral and organic fertilizers on the properties of serozem-meadow soils, nutritional dynamics and productivity of amaranth", "E3S Web of Conf. Volume 462, 2023 International Scientific Conference "Fundamental and Applied

Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East” (AFE-2023) Article Number 02017 Advances in Crop and Plant Cultivation", 462,13,1,2023, <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346202017>

35. Toshtemirova Sarvinoz Jorabek qizi, Ismoilova Muxlisa Murtoza qizi, Ko'chgarov Islam Rustam o'g'li, Turdiyev Umarjon Uchqun o'g'li, Ibodlloyeva Sarvinoz Baxtiyor qizi, Shoniyozov Bobur Kaldarboyevich. (2023). PROSPECTS OF CULTIVATION AND PROCESSING OF KOVUL UNIQUE PLANT. ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, 2(8), 224–227. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7731230>

36. Розикова Камола Элмуродовна. (2024). МИКРОЭЛЕМЕНТЛАРНИНГ ЎСИМЛИКЛАР ҲАЁТИДАГИ АҲАМИЯТИ, ЎСИМЛИК ВА ТУПРОҚ ТАРКИБИДАГИ МИҚДОРИ. Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies, 3(4), 185–196. Retrieved from <https://econferenceseries.com/index.php/scms/article/view/4401>

37. Бозоров Камолиддин, Мўминов Комил; ,The main methods of tillage and the influence of the norms of mineral fertilizers on the yield and quality of winter wheat,Bulgarian Journal of Crop Science,2,58(5),85,2021,

38. Бозоров Камолиддин, Мўминова Зулфия; ,Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от способа основной обработки почвы и норм фосфорных удобрений на эродированных типичных сероземах,Актуальные проблемы современной науки. -,2,№ 2(105) (06.00.00 № 5),127-131.С.,2019,Москва.

39. Bozorov K.Sh., Aralova D; , "Irrigatsiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doyning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga mineral o'g'itlarning ta'siri",Respublika ilmiy-amaliy konferensiya,1,1,562-566,2022,

40. Bozorov Kamoliddin Sheraliyevich, & Husenov Temur Saidjalol o'g'li. (2024). To protect the soil from irrigation erosion , methods of increasing productivity of the soil and fertility of winter wheat. International Conference on Multidisciplinary Science, 2(4), 101–107. Retrieved from <http://mstjournal.com/index.php/icms/article/view/1208>

41. Bozorov Kamoliddin Sheraliyevich, & Husenov Temur Saidjalol o'g'li. (2024). SCIENTIFIC FUNDAMENTALS OF DECREASING NEGATIVE RESULTS OF IRRIGATION EROSION AND INCREASING ABUNDANCE OF WINTER WHEAT CROPS. International Conference on Multidisciplinary

Science, 2(4), 108–113. Retrieved from

<http://mjtjournal.com/index.php/icms/article/view/1210>

42. Хурсанов, Х., Шакаров, О., Пўлатов, О., & Шониёзов, Б. (2024). ТАМАКИ МАҲСУЛДОРЛИГИГА КЕМИРУВЧИ ТУНЛАМЛАРНИНГ ТАЪСИРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ. В SCIENCE AND INNOVATION IN THE EDUCATION SYSTEM (Т. 3, Выпуск 4, сс. 116–121). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10907697>

43. Хурсанов, Х., Шакаров, О., Пўлатов, О., & Шониёзов, Б. (2024). КЕМИРУВЧИ ЗАРАКУНАНДАЛАР БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА ТАМАКИДА УЛАР ЗАРАРИНИ КАМАЙТИРИШ УСУЛЛАРИ. В SCIENCE AND INNOVATION IN THE EDUCATION SYSTEM (Т. 3, Выпуск 4, сс. 122–127). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10907735>

44. Po‘latov Otamurod Aslamovich, Berdiqulova Gulmira Abdujabborovna, Xursanov Xayrulla Djuraqulovich, & Shoniyozov Bobur Kaldarbayevich. (2024). AMARANT O‘SIMLIGI VA UNING AYRIM ZARARKUNANDALARI. Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies, 3(4), 159–171. Retrieved from <https://econferenceseries.com/index.php/scms/article/view/4399>