

KOKSINELLIDLARNING MORFOLOGIK TUZILISHI, O'RGANILISH TARIXI, AHAMIYATI.

Sayfullayeva Sabinabonu Husniddinova

Buxoro davlat tibbiy instituti

Tibbiy biologiya kafedrası assistenti

Annotatsiya: Maqolada Buxoro viloyatida xonqizining biologiyasi, ekologiyasiga doir ma'lumotlar keltirilgan. Bunda Coccinidae oilasiga mansub turlarning tabiatdagi va xo'jaliklardagi ahamiyati to'g'risida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Biologiya, klassik, parazit, potogen, hasharot, xonqizi, entomofag, yetti nuqtali, o'n bir nuqtali, ladybird, lichinka, o'rgimchakkana.

Mavzuning dolzarbligi: XXI asrda ilm- fan texnologiyalari jadal rivojlangan bir vaqtda, insonlarning oziq - ovqat va boshqa resurslarga bo'lgan talabi ham shunga mos ravishda yuldan yilga oshib bormoqda. Biologiya fanining o'z oldiga qo'ygan eng asosiy vazifalaridan biri bu - odamlarni tabiiy oziq - ovqatlar bilan ta'minlashdir. Insoniyat oziq - ovqat resurslarining biologik himoyasi keng ma'noda - bu zararkunandalar va kasallik qo'zg'atuvchilar keltiradigan zararni kamaytirish. Tor ma'noda esa, klassik biologik usul zararli organizmlarga qarshi kurashda tirik organizmlar: parazitlar, yirtqichlar va potogen mikroorganizmlardan foydalanish demakdir.

Coksinellidlar lotincha so'zdan kelib chiqqan koksinus "qizil" degan ma'noni anglatadi. "Ladybird" nomi Britaniyada paydo bo'lgan, u yerda hasharotlar "Bizning xonimning qushi" yoki Ledi qo'ng'izi sifatida tanilgan. Meri (Bizning xonim) tez-tez ertak rasmlarda qizil plash kiyib yurgan va etti nuqtali ladybirdning (Evropada eng ko'p uchraydigan) dog'lari uni ramziy ma'noda deyishgan. Yetti quvonch va yetti qayg'u. Qo'shma Shtatlarda bu nom "ladybug" ga moslashtirildi. Ba'zi boshqa Evropa tillaridagi umumiy ismlar bir xil assotsiatsiyaga ega; masalan, nemis nomi Marienkäfer Marybeetlega tarjima qilinadi. Ladybugs, yoki Coccinellidae (lot. Coccinellidae) — qo'ng'izlar oilasi. Bu qo'ng'izlarning tanasi qavariq, yumaloq yoki oval shaklga egadir. Yorqin "ogohlantirish" rangi tufayli juda tez ko'zga tashlanadi, qizil, sariq, oq va qora ranglarning turli kombinatsiyalari bilan ifodalanadi, asosan asosiy yorug'lik fonida qora dog'lar bilan, kamroq - aksincha. Bezovta qilinganida, qo'ng'izlar tizza bo'g'imlaridan o'yuvchi to'q sariq rangli gemolimfa tomchilarini chiqaradi, bu esa ularni hasharotxo'r umurtqali hayvonlarning ko'pchiligi uchun yemaydigan qiladi. Ladybuglar va ularning lichinkalari shira, mealybug va boshqa mayda hasharotlar bilan oziqlanadigan yirtqichlardir, bir nechta turlari o'txo'rlardir. Bu

oilaga 8000 ga yaqin tur kiradi. Ular Antarktida va abadiy muzlik zonalari bundan mustasno, deyarli butun dunyo bo'ylab tarqalgan. Koxsinellidlar ko'pincha ko'zga tashlanadigan sariq, to'q sariq yoki qizil ranglarda, mayda qora dog'lari bor. Bundan tashqari qanot qopqoqlari, oyoqlari bilan, boshlari va antennalar ularning eng asosiy tashqi organlari hisoblanadi. Koxsinellidlarning rangba rang naqshlarida juda katta farqlar mavjud. Masalan, *Vibidia duodecimguttata*, o'n ikki dog'li tur, jigarrang fonda oqish dog'larga ega. Tana uzunligi 0,8 dan (*Carinodulinka* jinsi) 18 mm gacha (*Megalocaria* jinsi) kichik qo'ng'izlar. Tanasi oval yoki yumaloq-oval shaklida, yuqoridan kuchli qavariq, amalda yarim sharsimon yoki tuxumsimon. Tananing pastki qismi deyarli tekis yoki biroz konveksdir. Ladybuglarning ayrim guruhlarida tanasi cho'zinchoq-oval, u yoki bu darajada tekislangan. Tana yuzasi asosan tuksiz, tuklarsiz, kamdan-kam hollarda mayda tuklar bilan qoplangan. Boshi qisqa, kichik o'lchamli, uzunlamasiga yoki ko'ndalang yo'nalishda cho'zilishi mumkin. Ko'zlari katta, ko'pincha old chetida chuqurchaga ega. Antennalar uzunligi har xil, ba'zan boshdan uzunroq, 8- 11 segmentdan iborat; Boshning old chetining yon tomonlariga birlashtirilgan va boshning ostiga egilishi mumkin. Antennaning oxiri keskin kengayib, qalinlashuv - klubni hosil qiladi. Antenna klubining oxirgi va oxirgi segmentlarining shakli turli avlodlarda farq qiladi, bu turlarni aniqlashda hisobga olinadi.

Og'iz tuzilishi kemiruvchi turdagi apparat. Yuqori jag'lar massiv, o'roqsimon. O'txo'r turlarda (*Epilachinae* kenja oilasi) ularning tepasida ko'p sonli tishlari bor. Yirtqich turlar va zamburug'lar va gulchanglar bilan oziqlanadigan turlarda (*Coccinellinae* kenja oilasi) yuqori jag'larning tepasida ikkita o'tkir tishlari bor. Pastki lab cho'zilgan, kamdan-kam hollarda ko'ndalang. Protoraks mezotoraks bilan harakatchan bog'inlangan iborat bo'lib, u o'z navbatida metatoraks bilan harakatsiz bog'langan.

Pronotumning qirralari chegaralangan bo'lishi mumkin: ular yon tomoniga ega va diskdan tushgan chiziq bilan ajratilgan – chekka Ladybuglarning elitrasi yumaloq, kamdan-kam hollarda ularning tashqi qirralari bir-biriga parallel. Odatda elitra tor chegaralangan, ayrim avlodlarda (*Halyzia*) yassilangan. Elitraning lateral cheti pastki tomonga egilib, mezotoraks, metatoraks va qorinning lateral qismlarini qisman qoplaydi va elitraning qolgan qismidan burma orqali ajratilgan epipleuralar (elitraning ventral egri cheti) hosil qiladi. Epipleura odatda keng yoki tor, chuqurchalar bilan *Hyperaspis*da. Ba'zi turlarda tepada joylashgan elitra ko'ndalang burmaga yoki tikuv bo'ylab kichik tirqishga ega. Elitraning shakli va rangi har bir turda farqlanadi va alohida taksonlarning muhim tizimli xususiyati hisoblanadi. Elytra asosan qizil, to'q sariq, sariq, jigarrang qora yoki oq dog'lar bilan ajralib turadi, ular ko'pincha bo'ylama yoki ko'ndalang

chiziqlar va chiziqlar bilan birlashadi va shu bilan o'zgaruvchan naqsh hosil qiladi; qizil yoki sariq dog'lar bilan elytra qora ham bor. Oila vakillari elitra rangida keng polimorfik o'zgaruvchanlikka ega. Qanotlarning o'zi cho'zilgan va kengdir. Venatsiya turi kantaroiddir: M2 venasining asosiy qismi takrorlanuvchi vena hosil qiladi, u asosiy novda bilan ilgak shaklida egilishda tutashadi. Ladybuglarning ayrim turlarida qanotlari qisqaradi. Qorin qorin bo'shlig'ida deyarli butunlay tekis, dorsal tomondan elitronga qaraganda ancha tekisroq. Qorin bo'shlig'i 10 ta tergitudan iborat bo'lib, ulardan birinchi 5-6 tasi ko'rinadigan, membranali, qolganlari xitinsimon. Jinsiy teshik 8 va 9 sternitlar orasida ochiladi. Birinchi qorin bo'shlig'i segmentining sterniti odatda eng keng va shunday deb ataladi. to'liq bo'lmagan yoki to'liq bo'lishi mumkin bo'lgan son suyagi chiziqlari V harfi shaklida ikkiga bo'linadi. Muhim sistematik xususiyat (masalan, Scymnini uchun) erkaklar, ba'zan ayollar jinsiy a'zolarining tuzilishi. Oyoqlar har doim yaxshi rivojlangan. Ular o'rtacha uzun, zich qisqa tuklar bilan qoplangan. Oyoqlari va sonlari ingichka. Tarsi to'rt bo'lakli yoki yashirin to'rt bo'lakli (ular uch bo'lakli bo'lib ko'rinadi, chunki uchinchi, juda kichik, segment to'rtinchi qismning yarmi bilan birga ikki bo'lakli ikkinchi segmentning jo'yakida yashiringan. Faqat Litofilini qabilasi vakillarida oyoqlari aniq to'rt bo'lakli bo'ladi. Panjaning oxirgi segmentida odatda 2 ta panjasi bo'lib, har xil turdagi taksonlarda har xil tuzilishga ega. Jinsiy dimorfizm zaif ifodalangan. Aksariyat turlarda erkaklarda 5 yoki 6-chi sternitning cho'qqisida tirqish yoki chuqurcha, urg'ochilarda esa tuberkulyar mavjud. Ba'zi turlarning erkaklarida oldingi va o'rta tarsining 1-segmenti kengayadi. Ba'zida urg'ochi va erkaklar pronotumdagi naqshda farqlanadi O'zbekistonning dehqonchilik hududlarida Coccinelid-Xonqizi qo'ng'izlarning 40 ga yaqin turlari mavjud. Biz kuzatish ishlarimizni 2021 yil kuz va 2022 yil bahor va yoz oylarida Buxoro viloyatining G'ijduvon, Shofirkon, Vobkent, Buxoro tumani, Jondor va Qorako'l tumanlarida olib borildi. Olib borilgan kuzatish ishlarimizda adabiyotlardagi ma'lumotlarga tayanib olib borildi.

Xonqizi to'q sariq rangli tuxumining 20-25 donasini bir joyda to'p-to'p qilib qo'yadi va shu tarzda ko'payadi. Uning serharakat qurtlari asosan o'simliklarda hayot kechiradi. Koxsinellid lichinkalari kampodeoid tipiga kiradi - ular harakatchan, cho'zilgan tanasi va uch juft uzun ko'krak oyoqlariga ega. Oila vakillarining lichinkalarining ko'rinishi juda xilma-xildir.

Ko'pgina palearktik turlarning lichinkalari shpindel shaklidagi tanasi, katta boshi va uzun oyoqlari bilan ajralib turadigan koxsinelloid turiga tegishli. Lichinkalarning boshi yumaloq-to'rtburchak, taxminan bir xil kenglik va uzunlikdir. Uning yon tomonlari bir darajaga yoki boshqasiga yumaloq yoki tekis. Boshida antennalar bor. Ikki bo'lakli va bir segmentli antennalar psevdokritlar

bilan oziqlanadigan ixtisoslashgan avlodlarga xosdir. Antennalarning tuzilishidagi o'zgarishlar bazal va apikal segmentlarning turli uzunlikdagi kombinatsiyalari bilan ifodalanadi (*Hyperaspis*, *Nephus* jinsi). Lichinkalarning mandibulalari uchburchak yoki yarim oysimon, tashqariga chiqadigan yoki zaif chiqadi. Mandibulalar tuzilishiga ko'ra 2 turga bo'linadi. Birinchisi - ko'p tishli uchburchak shakli, to'r pardasi yo'q - o'txo'r hayot tarziga ega bo'lgan turlarga (*Subcoccinella*) xosdir. Ikkinchi turdagi mandibulalar *Coccinellinae* uchun xarakterlidir, ular yarim oy shaklida, tepasida 1-2 o'tkir tishli, to'r pardasi rivojlangan. Uchta oddiy ko'z boshning yon tomonlarida joylashgan. Qorin 10 bo'lakli, oxirida kaudal filamentlarsiz. Oyoqlari uzun, tananing kengligidan ko'proq. Orqa turli tuzilmalarga ega, qurolli tuklar yoki oq mumsimon filamentlar bilan qoplangan. Protoraks o'rta va metatoraksga qaraganda ancha uzunroq va torroqdir. Protoraksning orqa qismida 2 yoki 4, kamdan-kam hollarda 6 ta bo'lak bor - kvadrat, yumaloq kvadrat yoki cho'zilgan, uzunlamasina joylashtirilgan. Mezo- va metatoraksning orqa tomonida segmentlar

bo'ylab joylashgan oval, cho'zinchoq, kamdan-kam yumaloq bo'lgan 2 ta yoriq bor. Ularning tashqi chetlarida naychalar turli xil to'siqlar bilan qoplangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Husniddinova, S. S. (2023). The Distribution, Reproduction and Importance of the Beetles in Nature. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 211-216.
2. Husniddinova, S. S. (2023). Xonqizi Qo'ng'izlarning Tarqalishi, Ko'payishi Va Tabiatdagi Ahamiyati. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIIY JURNALI*, 2(11), 324-328
3. Sayfullayeva, S. H. (2023). *KOKKSINELLIDLARNING BIOLOGIYASI, FAUNASI VA EKOLOGIYASI*. *World scientific research journal*, 21(1), 48-52.
4. Husniddinovna, S. S. (2024). The Level of Study of the Biology, Fauna and Ecology of Coccinellids. *International Journal of Formal Education*, 3(2), 116-118.
5. Husniddinovna, S. S. (2024). Oila Va Ta'lim Tarbiya. *Journal of Research in Innovative Teaching and Inclusive Learning*, 2(2), 11-13.
6. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
7. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.

8. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 116-120.

9. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(9), 11-13.

10. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(11), 5-10.

11. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 171-177.

12. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 217-222.

13. Tuyg'unovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY, 3(12), 20-23.

14. Tuyg'unovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY, 3(12), 24-27.

15. Tuyg'unovna, S. S. (2024). DORIVOR O'SIMLIKLAR XOMASHYOSINI ISHLATISHGA TAYYORLASH. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 123-132.

16. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA LIPIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 133-140.

17. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA VITAMINLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 141-147.

18. Tuyg'unovna, S. S. (2024). ABOUT USEFUL MEDICINAL PLANTS RICH IN LIPIDS USED IN MEDICINE. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 39(3), 235-241.

19. Tuyg'unovna, S. S. (2024). THE PROCESS OF PACKAGING MEDICINAL PLANTS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 39(3), 248-256.

20. Tuyg'unovna, S. S. (2024). MEDICINAL PLANTS THAT ARE WIDELY USED IN NATURE, RICH IN VITAMINS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 39(3), 242-247.

21. Qobilovna, A. M. (2024). MANIFESTATION OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL ACTIVITY. International Journal of Pedagogics, 4(01), 66-73.

22. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS' COMMUNICATIVE COMPETENCE FACTORS. International Journal of Pedagogics, 3(12), 169-175.

23. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. International Journal of Pedagogics, 3(11), 131-137.

24. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINF O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOYIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), (Special Issue 1), 102-105.

25. Qobilovna, A. M. (2023). Communicative Competence As A Factor Of Teacher's Professional Competency. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(09), 32-44.

26. Ataullayeva, M. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE

27. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(11 Part 2), 107-111.

28. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 110-115.

29. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 1-6.

30. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 116-119.

31. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS

STRESSORS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 105-107.

32. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.

33. Rahimova, G. (2023). МАКТАБЛАРДА BIOLOGIYA FANINI O 'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 103-109.

34. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.

35. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 189-196.

36. Rahimova, G. (2023). SHO 'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G 'O 'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 141-145.

37. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140.

38. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД . *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656–672.

39. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(10), 14-17.

40. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 111-1

41. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.

42. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 69-71.

43. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.

44. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMYI JURNALI, 3(9), 131-133.

45. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMYI JURNALI, 3(10), 305-308.

46. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 108-110.

47. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMYI JURNALI, 3(11), 100-104.

48. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMYI JURNALI, 3(12), 286-288.

49. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. Analytical Journal of Education and Development. (14-17)

50. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMYI JURNALI, 3(6), 215-218.

51. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 93-97.

52. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIXLORGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(11), 71-76.

53. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 3(1 Part 2), 69-72.

54. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI

O'RGANISH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 146-151.

55. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(3), 272-274.

56. Тогайдуллаева, Д. Д. (2024). ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В СРЕДНЕЙ АЗИИ. Лучшие интеллектуальные исследования, 12(4), 193-204.

57. Tog'aydullaeva, D. D. (2024). GIPERTENZIYA BOR BEMORLARDA MODDALAR ALMASINUVINING BUZULISHI BILAN KELISHI. Лучшие интеллектуальные исследования, 14(4), 130-137.

58. Dilmurodovna, T. D. (2024). FACTORS CAUSING ESSENTIAL HYPERTENSION AND COURSE OF THE DISEASE. Лучшие интеллектуальные исследования, 14(4), 138-145.

59. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES BLOOD MORPHOLOGY IN AGE-RELATED CHANGES. Лучшие интеллектуальные исследования, 14(4), 146-158.

60. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL MORPHOLOGICAL CRITERIA OF LEUKOCYTES. Лучшие интеллектуальные исследования, 14(4), 159-167.

61. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). Current Views of Vitamin D Metabolism in the Body. Best Journal of Innovation in Science, Research and Development, 3(3), 235-243.