

ISSN 2010-720X

2004-jildin mart ayidan baslap shuğa basladı

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ JOQARÍ HÁM ORTA
ARNAWLÍ BILIMLENDIRIW MINISTRILIGI**



**ÁJINIYAZ ATÍNDAGÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK
PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTÍ**



ILIM hám JÁMIYET

Ilmiy-metodikaliq jurnal

Seriya: Tábiyy hám texnikaliq ilimler. Jámiyetlik hám ekonomikalıq ilimler.
Filologiya ilimleri

**Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat
pedagogika instituti**

FAN va JAMIYAT

Ilmiy-uslubiy jurnal

Seriya: Tabiiy va texnika fanlari. Ijtimoiy va iqtisodiy fanlar. Filologiya fanlari

**Нукусский государственный педагогический
институт имени Ажинияза**

НАУКА и ОБЩЕСТВО

Научно-методический журнал

Серия: Естественно-технические науки. Социальные и экономические
науки. Филологические науки

**Nukus State Pedagogical Institute
named after Ajiniyaz**

SCIENCE and SOCIETY

Scientific-methodical journal

Series: Natural-technical sciences. Social and economic sciences.
Philological sciences

4

2020

Shólkemlestiriwshi: Ájiniyaz atındaǵı Nókis
mámleketlik pedagogikalıq institutı hám jurnal redakciyası jámaáti
Shólkemlestiriw komiteti baslıǵı: OTEMURATOV B. – NMPI rektori
Bas redaktor:
ALLAMBERGENOV K. - filologiya ilimleriniń doktori, professor

REDKOLLEGIYA AǴZALARI

f.i.d., prof. **Abdinazimov Sh.** (Nókis)
t.i.d. **Abdullaeva Ya.** (Nókis)
b.i.d., prof. **Allamuratov B.** (Nókis)
p.i.d., prof. **Alewov U.** (Nókis)
f.i.d. **Ayimbetov M.** (Nókis)
f.-m.i.d. **Dawletmuratov B.** (Nókis)
f.i.d., prof. **Raqimjan Turisbek** (NurSultan)
p.i.d., prof. **Erkibaeva G.** (Turkistan)
f.i.d., prof. **Eskeeva M.** (Nur-Sultan)
p.i.d., prof. **Xalilov F.** (Tashkent)
f.-m.i.d., prof. **Ismaylov Q.** (Nókis)
f.i.d., prof. **Járimbetov Q.** (Nókis)
g.i.d., prof. **Jollibekov B.** (Nókis)
b.i.d., prof. **Jumanov M.** (Nókis)
a/x.i.d. **Jumamuratov A.** (Nókis)
b.i.d., (DSc). **Jumamuratov M.** (Nókis)
f.-m.i.f.d. (PhD) **Kalxanov P.** (Nókis)
f.-m.i.d. **Kamalov A.** (Nókis)
f.i.k., doc. **Qadirov Q.** (Nókis)
tex.i.d. **Qayıpbergenov B.** (Nókis)
tex.i.d. **Qayıpbergenov A.** (Nókis)
p.i.d.(DSc), **Qarlibaeva G.** (Nókis)
t.i.d. **Qochanov B.** (Nókis)

f.i.k., prof. **Qochanov Q.** (Nókis)
f.-m.i.d., prof. **Qudaybergenov K.** (Nókis)
f.i.d., prof. **Qulbek Ergobek** (Turkistan)
f.i.d., prof. **Quramboev K.** (Nókis)
f.i.d., prof. **Mamedov A.** (Ashxabad)
f.i.d., prof. **Mamedov N.** (Baku)
b.i.d. **Mambetullaeva S.** (Nókis)
b.i.d., prof. **Matchanov A.** (Nókis)
f.-m.i.d.(DSc), doc. **Otemuratov B.** (Nókis)
p.i.k., doc. **Pazilov A.** (Nókis)
f.-m.i.k., doc. **Prenov B.** (Nókis)
p.i.d., prof. **Raximov B.** (Gulistan)
tex.i.d., prof. **Reymov A.** (Nókis)
p.i.d., prof. **Ruziev E.** (Urgench)
t.i.d. **Saribaev M.** (Nókis)
f.i.d., prof. **Suyunova N.** (Cherkas)
f.i.d., prof. **Sherbak S.** (S.Peterburg)
tex.i.d. **Tagaev M.** (Nókis)
g.i.d. **Turdimambetov I.** (Nókis)
ps.i.d. (DSc). **Utepbergenov M.** (Nókis)
f.-m.i.d., prof. **Utewliev N.** (Nókis)
p.i.d., doc. **Utebaev T.** (Nókis)
f.-m.i.d. **Yavidov B.** (Nókis)
p.i.d., prof. **Yuldashev Q.** (Gulistan)

Juwaplı redaktorlar:

f.i.k., docent. **E.Xojaniyazov** – ózbek tili boyınsha
PhD, **G.Kidirbaeva** – rus hám inglis tilleri boyınsha
Q.Biysenbaev – qaraqalpaq tili boyınsha

D.Dogarova - juwaplı xatker
Z.Xodjekeeva - korrektor
N.Allamuratova - operator

Jurnal 1992-jıldan «Qaraqalpaqstan muǵallimi» atamasında shıǵarıla baslaǵan. 2004-jilda «Ilim hám jámiyet» atamasına ózgeritilip, 01-022-sanlı gúwalıq penen Qaraqalpaqstan Respublikası Baspasóz hám xabar agentligi tárepinen dizimge alınǵan.

2020-jılı 07-avgustta Ózbekstan Respublikası Prezidenti Administraciyası janındaǵı xabar hám ǵalaba kommunikacijalar agentligi tárepinen qayta dizimge alımp, 1098-sanlı gúwalıq berilgen.

«Ilim hám jámiyet» jurnalı Ózbekstan Respublikası Ministirler kabineti janındaǵı Joqarı Attestaciya Komissiyası kollegiyasınıń 2013-jil 30-dekabrdegi 201/3-sanlı qararı menen filologiya, pedagogika, psixologiya pánleri boyınsha ilim doktori dárejesin alıw ushın maqalalar járiyalanıwı tiyis bolǵan ilimiy basılımlar dizimine kirgizilgen edi.

2019-jil yanvar aynan baslap JAK ekspert qararı tiykarında bul dizim tórende atı atalǵan pánler menen tolıqtırıldı:

- 01.00.00 – fizika-matematika ilimleri;
- 03.00.00. – biologiya ilimleri;
- 05.00.00. – texnika ilimleri;
- 07.00.00. – tariyx ilimleri;
- 11.00.00. – geografiya ilimleri.

Литература

1. Вердизаде Н.А., Залов А.З., Сулейманова Г.С. Экстракционно-спектрофотометрическое определение ниобия и тантала. // Азербайджанский хим. журн. 2017, № 1. –С.72-76.
2. Мухаммадиев А.С. Электролитическое рафинирование ниобия в хлоридных расплавах. Дисс.... канд. хим. наук. – Екатеринбург: 2004.
3. Гундобин Н.В., Титов В.И., Пилипенко Л.В., Дворецков Р.М. Спектрофотометрическое определение ниобия в жаропрочных никелевых сплавах, содержащих тантал. //Труды ВИАМ. 2014, №8. -С. 10 (viam-works.ru).
4. Маслов С.В. Физико-химическое поведение ниобия и тантала и процессы с их участием в хлоридных сплавах. Автореф. дисс..... канд. хим. наук. –Екатеринбург: 1999.
5. Янченко М.Ю. Применение кислых водно-органических сред при полярографическом определении ниобия. Автореф. дисс.... канд. хим. наук. -Свердловск: 1991.
6. Амелин В.Г., Чернова Р.К. Фотометрическое определение тантала в присутствии ниобия. // Журн. аналит. химии. 1983. Т. 38. № 8. –С. 1446-1450.
7. Елинсон С.В. Спектрофотометрия ниобия и тантала. -М.: Атомиздат. 1973, -С. 288.

РЕЗЮМЕ

Мақолада перийлорик кислота муҳитида ниобийни натрий пирролидинедитио карбамат (ПДТС) билан аниқлаш усули тасвирланган, аниқлаш шартлари, содир бўладиган реакциялар кимийси батафсил тавсифланган, олинган маҳсулотлар спектрлари таҳлил қилинган, таъсирини ўрганган бирикмаларнинг турли хил эритувчилардаги эрувчанлиги, ҳарорат ва эритма муҳитининг реакциялар жараёнига таъсирини ўргангани.

РЕЗЮМЕ

В статье излагается метод определения ниобия пирролидинедитио карбаминатом (ПДТК) натрия в хлорнокислой среде, подробно описывается условия определения, химизм протекающих реакций, анализируются спектры полученных продуктов, изучается влияние растворимости соединений в различных растворителях, изучены влияние температуры и среды раствора во время протекания реакций.

SUMMARY

The article describes a method for the determination of niobium with sodium pyrrolidinedithio carbamate (PDTC) in a perchloric acid medium, describes in detail the conditions for determination, the chemistry of the reactions taking place, analyzes the spectra of the products obtained, studies the effect of the solubility of compounds in various solvents, and studies the effect of temperature and solution environment on the course of reactions.

УДК 595.7:632

ЖАНУБИЙ ОРОЛҚУМ ХУДУДИНИНГ КАМ ЎРГАНИЛГАН ТЎҒРИҚАНОТСИМОН (INSECTA: ORTHOPTEROIDEA) ҲАШАРОТЛАРИ

Д.О.Базарбаева – ассистент ўқитувчи

Б.Гулимбетов – стажёр тадқиқотчи

Ажсинёз номидаги Нукус давлат педагогика институти

М.Ж.Медетов - биология фанлари доктори (DSc)

ЎзРФА зоология институти

Таянч сўзлар: insecta: orthopteroidea, ландшафт, биохилма-хиллик, термит, туркум, оила, авлод, тур.

Ключевые слова: insecta: orthopteroidea, ландшафт, биоразнообразие, термит, группа, семейство, наследия, вид.

Key words: insecta: orthopteroidea, landscape, biodiversity, termite, group, family, heritage, view.

Дунёдаги глобал иқлим ўзгаришлари ва табиий ландшафларда содир бўлаётган жараёнлар уларнинг ҳашаротлар био хилма-хиллигига салбий таъсири йилдан-йилга ортиб бормоқда. Биохилма-хиллик хавфсизлиги табиий ландшафтларда кенг тарқалган ва ҳашаротларнинг ривожланиши учун қулай иқлим шароитларига эга табиий ҳудудлардаги ҳашаротларнинг тур таркибини аниқлаш, ўз вақтида ва самарали муҳофазаси чораларини ишлаб чиқишга қаратилган.

Илмий адабиёт манбаалари маълумотларига кўра ер юзасида тўғриқанотсимон ҳашаротларнинг 30 мингдан ортиқ тури тарқалган бўлиб, уларнинг 700 дан ортиқ тури Ўрта Осиё мамлакатлари, жумладан, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ҳам тарқалган [2,5].

Марказий Осиё ҳудуди тўғриқанотсимон ҳашаротларининг фаунаси ва тур таркибини ўрганиш 18- аср охирида бошланган. Биринчи бор А.П Федченко раҳбарлигидаги экспедиция аъзолари томонидан тўғриқанотсимон ҳашаротлар турларини аниқлаш бўйича йиғилган материаллар таҳлил қилиниб, айрим турларнинг таксономик ҳолати аниқлаган [7].

Айниқса, бунда янгидан ўзлаштирилган ер майдонларида зараркунанда ҳашаротлар комплексларининг шаклланишига алоҳида эътибор қаратилган. Бироқ Ўрта Осиё ҳудудида тарқалган тўғриқанотли ҳашаротлар турларини ўрганиш бўйича илмий тадқиқотларда етакчи йўналиш – бу, систематик-фаунистик йўналиш бўлиб, шунингдек, турли хил ландшафтлар шароитида ортоптероид гуруҳларнинг тарқалиши ва гуруҳлари ҳақидаги экологик-географик йўналишдаги тадқиқотлар амалга оширилган. Ортоптероид гуруҳларнинг маълум бир

экологик шароитларда тарихий эволюция давомида шаклланган табиий жамоалар сифатидаги ҳолати ва уларнинг биоценозлар таркибидаги тутган ўрни ҳақида айрим тадқиқотчилар ишларида батафсил маълумотлар келтирилган [6,8].

Ўрта осийнинг чўл ҳудудида тарқалган тўғриқанотли ҳашаротлар фаунаси ҳақидаги ўз илмий мақоласида Г.Я. Бей-Биенко (1950) томонидан ушбу ҳашарот турларининг чўл ҳудудидаги гуруҳлари ҳақидаги илмий билимлар жуда саёз ҳисобланиши, маълумотлар камлиги қайд қилиб ўтилган. Шу билан биргаликда, ушбу йўналишдаги маълумотлар бир қатор мураккаб назарий ва амалий масалалар ечимида жуда долзарб аҳамиятга эга ҳисобланиши, жумладан, чўл фаунасининг келиб чиқиши, чўл ҳудудини ўзлаштириш билан боғлиқ бўлган табиий шароитларда юзага келувчи сукцессион жараёнлар, алоҳида зараркунанда турларнинг тарқалиш ҳудудларига аниқлик киритиш каби масалаларни ҳал қилишда муҳим аҳамиятга эга ҳисобланиши таъкидланади.

Ўзбекистон тўғриқанотли ҳашаротларини ўрганишга бағишланган тадқиқот ишлари асосан айрим ҳудудларда олиб борилган ва улар умумлаштирилмаган бўлиб, республикамиз ҳашаротлари фаунаси тўғрисида етарлича маълумот бўлмаган. Энг муҳим тадқиқотлар асосан янги ўзлаштирилган ва қишлоқ хўжалик экинлари етиштириш учун мослашган ҳудудларда олиб борилган. Жумладан, янги ўзлаштирилган Қарши чўли, Мирзачўл энтомофаунасининг шаклланишини тадқиқ қилиш олиб борилган. Қарши чўлинининг янги ўзлаштирилган ҳудудларида 1967-1970 йиллар давомида тадқиқот ишлари олиб борилган ва 36 авлодга мансуб 59 турнинг стациялар бўйича

тарқалиши аниқланган [8].

Тўғриқанотли ҳашаротлар фаунаси ва экологиясини ўрганиш билан бир қаторда, сувараклар, бешиктерватлар, термитлар фаунаси ва экологиясини ўрганиш борасида ҳам бир қатор тадқиқот ишлари олиб борилган. Бу туркумларга мансуб турлар сони Марказий Осиё ва Ўзбекистонда кенг тарқалган бўлса ҳам уларнинг ҳўжалик томонидан ўрганиш катта аҳамиятга эга эканлиги сабабли, экологиясини ўрганиш борасида анча тадқиқотлар олиб борилган. Жумладан, Марказий Осиё мамлакатлари ҳудудида термитларнинг зарари катта бўлганлиги сабабли уларни ўрганишга катта эътибор берилган.

Термитлар қадимги ҳашаротлар бўлиб, ер юзиде сутэмизувчилар ва кўпчилик гулли ўсимликлар мавжуд бўлмаган даврларда пайдо бўлган, уларнинг ижтимоий яшаш тарзи эса, чумолилар ва асаларидан илгарирок, бундан 200 млн. йил муқаддам таракқий топган. Фақат игнабаргли дарахтларгина термитлар оламнинг узок тарихий ривожланишининг тилсиз гувоҳи ҳисобланади. Шу ва шунга яқин бошқа турдаги ўсимлик ҳамда дарахтларнинг термитлар томонидан кемирилганлиги тўғрисидаги маълумотлар эса уларнинг узок тарихий эволюцион жараёнларни босиб ўтганликларидан далолат беради [2].

Тадқиқот материаллари. Тадқиқот материаллари сифатида тўғриқанотсимонлар катта туркумига мансуб бўлган Бешиктерватлар, таёқчасимонлар, сувараклар ва термитлар туркуми ҳашаротлари ва улар тарқалган ва ўрганилаётган ҳудудларда учрайдиган ҳар хил стациялардаги ўсимликлар турлари олинди. Тадқиқот ишларини 2019 – 2020 йиллар давомида Оралқум ҳудудларидан 27 координатадан жами личинка ва имаго босқичидаги 3462 дан ортик ҳашарот намуналари йиғилди ва ўрганилди. Шунингдек, маршрутлар бўйлаб стация ёки биотоплардан мингдан ортик ҳашарот намуналари йиғилиб, улар энтомологик усуллари билан қайта ишланди, матрац ва энтомологик қутичаларга жойланди ва уларнинг фотосуратлари тайёрланди. Изланишлар давомида тўғриқанотсимон ҳашаротлар тарқалган стацияларнинг маданий ва ёввойи ўсимликлар тур таркиби ҳам эътиборга олинди. Янги аниқланган ва кам тарқалган турлардан коллекция тайёрланди. Йиғилган намуналардан ЎзР ФА Зоология институтининг Энтомология лабораториясида тўғриқанотлиларнинг таксономик ҳолати аниқланди.

Ҳашарот намуналарини йиғиш ишлари умумэнтомологик услублар ва туркумлар учун ишлаб чиқилган услублардан фойдаланилди [2,3]

Тўғриқанотсимонларни асосан Энтомологик тутқич билан йиғиш услуби ёрдамида йиғилди. Бу услубда ҳашаротларни йиғиш қуйидаги кўринишда амалга оширилди: яъни, тутқич бир қўл билан шундай ҳолатда ушланади, бунда таёқнинг охириги қисми камида тирсақкача етиб турди. Унинг ҳалқа қисми ер юзасига ёки бута тупи ёки дарахт тупига нисбатан перпендикуляр ҳолатда жойлаштирилди. Кейин тутқич ўсимлик бўйлаб тезкорликда ҳаракатлантирилди. Бунда тутқичнинг ўсимликка урилиш кучи катта аҳамиятга эга ҳисобланади. Тутқични секин ҳаракатлантиришда силкитувчи зарба берилмайди, ўз навбатида ҳашаротлар ерга қочиб тушишга улгуради. Аксинча, жуда ҳам кучли сермаш ҳолатида ҳам ҳашаротлар билан биргаликда ўсимликнинг синган новдалари тутқичга тушади ва бу ҳашаротларни териб олишда ҳалакит беради. Шу сабабли, иш бажаришда эмпирик нуқтаи назардан зарба кучини ўргача меъёрда танлаш талаб қилинади. Бунда ўсимлик танаси қанчалик қаттиқ бўлса, зарба бериш кучи ҳам шунчалик кучлироқ бўлишига эътибор қаратиш тавсия қилинади.

Орол денгизининг қуриган ўзанида пайдо бўлган Оролқум массиви табиати бошқа ҳудудлардан фарқли

равишда, ҳашаротлар фаунасининг шаклланиши учун анча қулай бўлиб, минтақаларнинг табиийлиги тўғриқанотсимонларнинг тур таркиби хилма-хиллигининг юқори бўлиши билан тавсифланади. Умуман, бизнинг тадқиқотларимизга қадар бу ҳудуд тўғриқанотсимонларининг тур таркиби алоқиде ўрганилмаган. Улар фаунасининг шаклланиши, турларнинг зоогеографик таҳлили, экологиясига оид ишлар олиб борилмаган. Бу катта туркум вакилларини барча биологик ва экологик хусусиятларини таҳлил қилиш учун албатта уларнинг тур таркибини тўлалигича аниқлаб олиш талаб қилинади. Қуйида тадқиқот даврида тўғриқанотсимонларнинг Оролқум ҳудудида тарқалган ва аниқланган турларининг ҳозирга давр таксономик ҳолатига асосланган маълумотлари келтирилган.

Тўғриқанотсимон ҳашаротлар катта туркумининг териканотлилар (Dermaptera), сувараклар (Blattoptera), термитлар (Isoptera), бешиктерватлар (Mantoptera), таёқчалар (Phasmoptera) туркумига мансуб бўлган турлар ва уларнинг таксономик структураси.

Оролқум ҳудудида тўғриқанотсимон ҳашаротларининг систематикаси ва тўлиқ таркиби ўрганилди. Охириги 20 йил ичида ушбу гуруҳнинг таксономияси сезиларли даражада ўзгарганлигини ҳисобга олиб, ушбу гуруҳнинг ҳашаротларини ўрганиш зарурати пайдо бўлди. Термитлар ва тўғриқанотлилардан ташқари барча аниқланган тўғриқанотсимон ҳашаротларининг тизимли алоқаси «Mantodea Species File» ва «Cockroach Species File» интернет-ресурсларининг электрон маълумотлар базаларига мувофиқ амалга оширилди.

Оролқум ҳудуди тўғриқанотсимон ҳашаротлари бош туркуми турлари фаунасини ва таксономик структурасини аниқлаш учун 2019 – 2020 йиллар давомида йилнинг барча мавсумларида табиий ва антропоген ҳудудларидан тўпланган биоматериаллар таҳлил қилинди. Олинган маълумотлар статистик усуллар асосида умумлаштирилди. Тўғриқанотсимонларнинг умумий таксономик структураси қуйидагича ифодаланган.

Arthropoda- Бўғимоёқлилар тип
Hexapoda-Олтиоёқлилар катта синфи
Insecta -Ҳашаротлар синфи
Pterygota-Кенжа синфи
Neoptera –Янгиқанотлилар инфра синфи
Orthopteroidea (Polyneoptera) – Тўғриқанотсимонлар катта туркуми

Туркум Blattoptera ёки Blattodea Сувараклар
Катта оила Corydiodea
Оила Corydiidae (Sauss 1864)
Кенжа оила Corydiinae (Sauss 1864)
Авлод Polyphaga (Brulle 1835)
1. *Polyphaga saussueri* (Dohrn.) Соссюра тошбакасимон сувараги
Синонимлар: *Polyphaga pellucida* (Redt. 1889),
Polyphaga camelorum (Kirby 1903)
Тарқалиши: Қозоғистон, Ўзбекистон,
Туркменистон, Тожикистон, Озарбайжон, Афғонистон,
Эрон.

Зоогеографияси: Чўл, Транспалеарктик тур.
Экологияси: Полифаг. Псаммофил. Синантроп.

Тунги фаол ҳашарот.
Катта оила Blaberoidea
Оила Ectobiidae
Кенжа оила Blattellinae
2. *Blattella germanica* (Linnaeus, 1767).

Тарқалиши: Космополит.
Экологияси: Полифаг. Синантроп. Инфекцион касалликлар тарқатади.
Туркум Isoptera
Оила Hodotermitidae

- Авлод *Anacanthotermes* Jacob 1903.
 3. *Anacanthotermes ahngerianus* Jacobs 1904.
 Аниқланган жойи ва муддати: Жанубий Ўзбекистонда кенг тарқалган тур. Аҳоли хонадонлари ва тарихий обидаларга зарар етказди.
 Тарқалиши: Туркменистон, Қозоғистон, Ўзбекистон.
 Экологияси: Геробионт. Чўл, Ўрта Осиё, Қозоғистон.
 Туркум: Mantoptera Бешиктерватлар
 Оила: Mantidae
 Кенжа оила: Mantinae
 Триба: Mantini
 Авлод. *Mantis* L. 1758
4. Кенжа тур. *Mantis religiosa langoalata* (Lindt. 1974)
 Тарқалиши: Жанубий Европа, Ўрта Осиё, Кавказ, Россиянинг Европа қисми, Шимолий Африка. Шимолий Америка ва Австралия
 Экологияси: Йирткич. Фитофил-пистирмачи.
 Кенжа оила: Охуотеспинае
 Триба Охуотеспини
 Авлод *Severinia* Finot, 1902
5. *Severinia turcomaniae* (Saussure 1872).
 Аниқланган жойи ва муддати: 10 L28.IV.2018
 Термиз 37°16'39.99"С 67°12'17.50"В
 Тарқалиши: Жанубий Россия, Туркменистон, Ўзбекистон, Тожикистон, Қозоғистон, Афғонистон, Мўғилистон
 Экологияси: Йирткич. Гербетобионт. Типик арид тур. Катта ёш личинкалари кишлайди [122:51-58].
 Кенжа оила. Tarachodinae
 Триба Tarachodini
 Авлод. *Iris* Saussure, 1869
6. *Iris polystictica* (Fischer-Waldheim, 1846)
 Тарқалиши: Жанубий Россия, Марказий Осиё, Қозоғистон
 Экологияси: Йирткич. Фитофил-пистирмачи. Хорт-обионт.
 Оила Empusidae
 Кенжа оила. Empusinae
 Триба Empusini
- Авлод. *Empusa* (Illiger 1798)
 7. *Empusa pennicornis*
 Тарқалиши: Украина, Яқин Шарқ, Кавказ, Кичик Осиё, Марказий Осиё, Қозоғистон.
 Экологияси: Йирткич. Фитофил-пистирмачи. Хорт-обионт.
 Туркум Phasmoptera (Phasmatodea) – Чўпсимонлар
 Оила. Diapheromeridae Kirby, 1904
 Авлод. *Sceptrophasma* Brock & Seow-Choen. 2000
 8. *Sceptrophasma bituberculatum* (Redtenbacher, 1889).
 Тарқалиши: Туркменистон, Қозоғистон, Ўзбекистон.
 Экологияси: Чала чўл Ўрта Осиё Қозоғистон, хортобионт.
 Туркум Dermaptera Териканотлилар
 Катта туркум Forficulina.
 Катта оила Labiduroidea (Verhoeff 1902)
 Оила Labiduridae (Verhoeff 1902)
 Авлод *Embia*
 9. *Embia tartara*
 Тарқалиши: Туркменистон, Қозоғистон, Ўзбекистон.
 Экология: Ўрта Осиё, дашт тури.
 Жанубий Оролқумнинг турли худудлари тўғриканотсимон хашаротлар фаунасини ўрганиш борасида олиб борилган тадқиқотлар натижасида тўғриканотсимонлар бош туркумининг 7 та оиласига, 9 авлодига мансуб 9 та тури ва кенжа турлари аниқланди.
 Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, тўғриканотсимонлардан бешта туркумга мансуб булган, сувараклар туркуминининг (Corydiidae), (Ectobiidae) оилаларининг 1 тадан авлодга 1 тадан тури, термитларнинг (Hodotermitidae) 1 авлод битта тури, Бешиктерватлар туркуминининг (Mantinae, Empusinae, териканотлиларнинг (Labidurida) таёқчасимонларнинг (Diapheromeridae) оиласининг бир авлод 1 турининг ўрганилаётган худудда тарқалганлиги аниқланди.
 Тўғриканотсимон хашаротлардан сувараклар 2 та, бешиктерватлар 4 та, термитлар биттадан, таёқчасимонлар ва териканотлилар туркумларига мансуб бўлган 1 та дан турининг ўрганилаётган худудда тарқалганлиги аниқланди.

Адабиётлар

1. Абдуллаев И.И., Холматов Б.Р. Популяционная структура термитов рода *Anacanthotermes* Jacobson, 1904 (Isoptera, Hodotermitidae). // Узр ФАнинг маърузалари. – Тошкент: 2014, №5. 69-71-б.
2. Бей-Биенко Г.Я. и Мищенко Л.Л., *Саранчовые фауны СССР неопредельных стран*. Определитель по фауне СССР, издаваемый ЗИН, №38, ч. I, П. Издательство Академии Наук СССР. -Москва – Ленинград: 1951, -С. 668.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985, –С. 343.
4. Медетов М.Ж. Ўзбекистон арид худудларининг тўғриканотли хашаротлари (Insecta: Orthoptera): Боил. фан. докт. (DSc) ...дисс. автореф. – Тошкент: 2018, 60-б.
5. Мищенко Л.Л., Таракановые – Blattodea, богомолы – Mantodea, привиденьевые – Phasmodea, прыгающие прямокрылые – Saltatoria Orthoptera (sens. str.) и кожистокрылые Dermaptera пустынь СССР. Рефераты науч.- исслед. работ отд. биол. наук АН СССР за 1944. -М.-Л.: изд. АН СССР. 124-125-б.
6. Правдин Ф.Н. Экологическая география насекомых Средней Азии. Ортоптероиды. -М.: «Наука», 1978, - 270.
7. Соссюр Г. Прямокрылые (Orthoptera). – // Путешествие в Туркестан А.П. Федченко, Т. 2, Ч.5. Изв. о-ва любителей естествознаний, антроп и этнопрогаф., 1874. Т 11. №4. -С.1-52.
8. Эргашев Н.Е. Прямокрылые насекомые Каршинской степи. Биология, видовой состав, экология и распространение. - Ташкент: «Фан», 1982, -С. 75.

РЕЗЮМЕ

Жанубий Оролқумнинг турли худудлари тўғриканотсимон хашаротлар фаунасини ўрганиш борасида олиб борилган тадқиқотлар натижасида тўғриканотсимонлар бош туркумининг 7 та оиласига, 9 авлодига мансуб 9 тури ва кенжа турлари аниқланди. Аниқланган тўғриканотсимон хашаротлардан сувараклар 2 та, бешиктерватлар 4 та, термитлар биттадан, таёқчасимонлар ва териканотлилар туркумларига мансуб бўлган 1 дан, тўғриканотлиларнинг эса 38 тури ўрганилаётган худудда тарқалган.

РЕЗЮМЕ

В результате исследования фауны прямокрылых насекомых в разных территориях в Южном Аралкуме были обнаружены 9 видов и подвидов прямокрылые насекомые, относящиеся к 7 семействам, 9 поколениям главного отряда. В исследуемой территории обнаружены насекомые: тараканы 2 видов, богомолы 4 видов, термиты одного вида, относящиеся к отряду палочкообразных и жесткокрылых одного вида, а прямокрылых 38 видов.

SUMMARY

As a result of research different species of the fauna as right-winged insects in different regions of the southern Aral sea, 9 species and subspecies belonging to 7 families, 9 general of the main family of right-winged insects were identified. The identified right-winged insects, 2 species of cockroach, 4 species of mantis, one species of termites, 1 species of tube formed eithor skin-winged or 38 species of straight-winged insects are distributed in the study area.

M A Z M U N Í
TÁBIYIY HÁM TEXNIKALÍQ ILIMLER

Fizika. Matematika

Базарбаев Н.Н., Эшназаров А.И., Махмудов С.К., Холбаев И., Чиндалиев М.Х., Холов Д.М. Радионуклид ⁷ Be в месячных 2018 года и летне-осенних атмосферных выпадениях 2019 года в городе Ташкенте	3
Бектурсынова Д.П. Эдеттеги дифференциаллык тендемелер ушын койылган Коши мәселесин санлы шешиў усылларының эффектвиллиги бойынша салыстырмалы анализи	5
Илиев Х.М., Камалов А.Б., Турсынбаев С.А. Кремний с нанокластерами атомов марганца – новый материал для тензодатчиков	7
Исмайллов К.А., Косбергенов Е.Ж. Исследование деградации солнечных элементов на основе поликристаллического кремния	9
Нарекеев Б.М., Мырзапова Д.Е. Задача неванлинны-пики в матричной области	11
O'razboyev N.U., Madaminov U.A., Avezov M.A., Qunnazarov O.I. Kompyuter grafikasini o'rgatishda amaliy dastur ishlab chiqish	14
Ximiya, Ekologiya, Biologiya	
Атоев Э.Х., Шарипова Н.У. Определения ниобия и тантала пирролидиндитиокарбаминатом натрия в хлорноокислой среде	16
Базарбаева Д.О., Гулимбетов Б., Медетов М.Ж. Жанубий оролжум худудининг кам ўрганилган тўғриканотсимон (insecta:orthopteroidea) хашаротлари	17
Ешмуратов А.Я., Холматов Б.Р., Гулимбетов Б.Д. Шимолы – ғарбий Ўзбекистон чўл худудлари визилдок кўнғизлари (coloptera: sarabidae) фаунаси	20
Мираметова Н.П. Анализ показателей функции внешнего дыхания у детей, проживающих в условиях приаралья	22
Шарипова С.Т., Мауленбергенова Г.М., Акрамова М.О. Маҳаллий ўсимлик хом ашёларидан курук экстракт олиш	24

JÁMIYETLIK HÁM EKONOMIKALÍQ ILIMLER

Ekonomika

Хожалепесов П.З., Зинатдинов Д.П. Ўзбекстанда аўыл хожалығын басқарыўды жәхән стандартына алып шығыў басқышлары	27
--	----

Geografiya

Seitniyazov Q.M., Baltabaev O.O. Methods for toponimic research of objects	28
Утепова Г. Мийнет ресурсларының кәлиплесиўинде демографиялык тийкарлар	29

Filosofiya

Джумамуратова М.Т. Демократиялык кәдириятлардың көркем дәретиўшиликтеги талқысы	32
Ниязимбетов М.К., Алланазарова Б.Ж. Системное мышление в познании	34

Ruwxylyq tiykarlari. Tariyx. Huqqtanw

Abdukirimov A.A. Agriculture of Karalpakstan in conditions of the management of planned distributing system in 1960-1980 years	37
Аметов Т.А. Из истории провозглашения государственной суверенной декларации Каракалпакстана	38
Атамуратова М.Ж. Суфизм-исламдағы гуманистлик тәлиймат	41
Елмуратова А., Алламбергенова Б. Таълим тараккиётни хамиша долзарб: таълим олиш ҳамма учун очик	42
Ишқуватов В. Фикаролик жамиятини шакллантириш ва ривожлантиришда маҳаллий ўзини-ўзи бошқариш органларининг ўрни	44
Kadyrov K.B. To the question of search for upbringing thoughts in the analysis of publications on islamic culture	47
Khojaniyazov U. Karalpakstan musems in the chronicle of the independence years	49
Қаллибеков Т. Бала ҳуқықлары - халық аралық ҳүжетлерде	51
Қурбонov X. Ўзбекистонлик “қуролсиз аскарлар”нинг уралдаги меҳнат фаолиятидан	54
Назаров Н.А. Ўрхун-Енисей ёзувлари моҳиятини талкин этишининг аҳамияти	56

TIL BILIMI HÁM ÁDEBIYATTANÍW

Til bilimi

Alaniyazov A. Qaraqalpaq tilindegi rawish frazeologizmlerdiń manilik ózgeshelikleri	59
Jańabaeva U.Q. Keńesbay Raxmanovtiń prozalıq shıǵarmalarında somatizmlik frazeologizmlerdiń qollanılıwı	60
Кайпназарова М.К. Каракалпак тили арка диалектининг балықшылық лексикасы	62
Калаидарова Г.Н. Лексические варианты тюркской лексики (каракалпакизмов)	64
Каллибекова Г.А. Проблемы тождества и различия синонимов	65
Кошанов К.М., Гайратова Ш., Назарова З.С. Об экологии языка наших улиц	67
Қурбанов М.Д. Қарақалпақстан ойқонимлерининг үйренилиў тарихы	69
Мамбетмуратова М.Т. Қарақалпақ тилинің түсиндирме сөзлигинде омоним сөзлердің берилиўи	71
Рахимова С.Ж. Бадий матнда фразеологик полисемиянинг лисоний тадқиқига доир	72
Yunusova D. Belgi bildiruvchi so'zlarning metafora hosil qilishdagi o'rni (Shavkat Rahmon ijodi misolida)	74

Ádebiyattanw

Алламбергенов К. Кеўил сандығынан зер шашқан шайыр (Т.Мәтмуратовтың өмири хәм дәретиўшилиги)	76
Alambergenov K.A. Some important issues of studying history of karalpak folklore and literature in the context of philology of the turkish people	82
Alambergenov K., Kanaatov E. Karalpak folk songs are a special kind of folklore	84
Бауатдинова С. Кеўил айтыў (И.Юсуповтың «Кеўил айтыў») (Яхыт жеңгей қайтыс болғанда Жолмурза ағаға айтылған сөз дәретпеси мысалында)	86
Есебаев М. Қахарманлық дөстанлардың мазмуны хәм көркемлик сюжетинде мифлик мотивлер типологиясы	88
Хамрақулова Х. Шахс фожнаси талқинида бегоналашув масаласи	91
Каниязова Ж.О. Қарақалпақ хәм қырғыз прозасында әдебий тәсир хәм типология	94
Кеңесбаева Ш.К. «Шәриар» дәстанының көркемлик айрықшалықлары (Дәстанның тийкаргы идеясы, образлар системасы, сюжетлик-композициялық өзгешеликleri хәм көркемлик)	96
Қурамбоева Г. Қардошлик мавзусида шеърлий турқум яратиш тажрибасидан (И.Юсупов лирикаси мисолида)	99
Матимов Қ.Г. Адамзат жәмийетининг руўхый-мәдени турмысында импровизацияның келип шығыў зөрүрликleri	102
Сагидуллаева Ж.Н. 1980-жыллардағы карақалпақ прозасында ўақыт хәм кеңислик образлары (К.Алламбергенов хәм О.Әбдирахманов шығармалары мысалында)	104
Тортқұлбаева Т. Шайыр-жыраўлар дәретиўшилиги хәм көркемлик изленислер	107
Шоймардонов И. Болаларни эрқаловчи халқ кўшиқлари	109
Ádebiyat hám folklor	
Бобожонова Н.Д. Ёзма адабиётдаги Юсуф Алайхиссалом қиссаси сюжетининг генетик асослари	112