



ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ ТОҒЛИ ХУДУДЛАРИ ТЎҒРИҚАНОТЛИ ХАШАРОТЛАРИ

Ш.А.Халиллаев

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
Экология факультети доценти, PhD. e-mail:
sherzodxalillayev0202@gmail.com

З.Н.Мадрахимова

Гулистон давлат Университети Экология ва география кафедраси
катта ўқитувчиси madrahimovaz01@gmail.com

Умматова Маҳбуба Бекбуловна

Гулистон давлат Университети

ARTICLE INFO

Received: 26th January 2024

Accepted: 04th February 2024

Online: 05th February 2024

KEY WORDS

*Атроф-муҳит, тўғриқанот,
тўғриқанотли хашаротлар,
экология, Ортхоттероидеа.*

ABSTRACT

*Ушбу мақолада ҳозирги кунда Жиззах вилояти тоғли
худудлари тўғриқанотли хашаротлари, уларнинг
хусусиятлари ва тарқалиши ўрганилган.
Олимларнинг ишлари таҳлил қилинган ва
натижалар олинган.*

Бугунги кунда дунё миқёсида кечаётган иқлим ўзгаришлари, антропоген омилларнинг ўсиб бориши ҳамда табиий ландшафтлардаги муҳитнинг ўзгариши хашаротлар хилма-хиллигига салбий таъсир кўрсатмоқда. Айниқса, урбанлашган худудларнинг кенгайиши қишлоқ хўжалиги экинларида зараркунанда хашаротлар миқдорининг кескин ошишига олиб келмоқда. Ер юзида тўғриқанотсимон хашаротларнинг 45 000 дан ортиқ тури тарқалган бўлиб, уларнинг 700 дан ортиқ тури Марказий Осиё мамлакатлари, жумладан Ўзбекистон Республикаси худудида 400 га яқин тури тарқалган [7, 8].

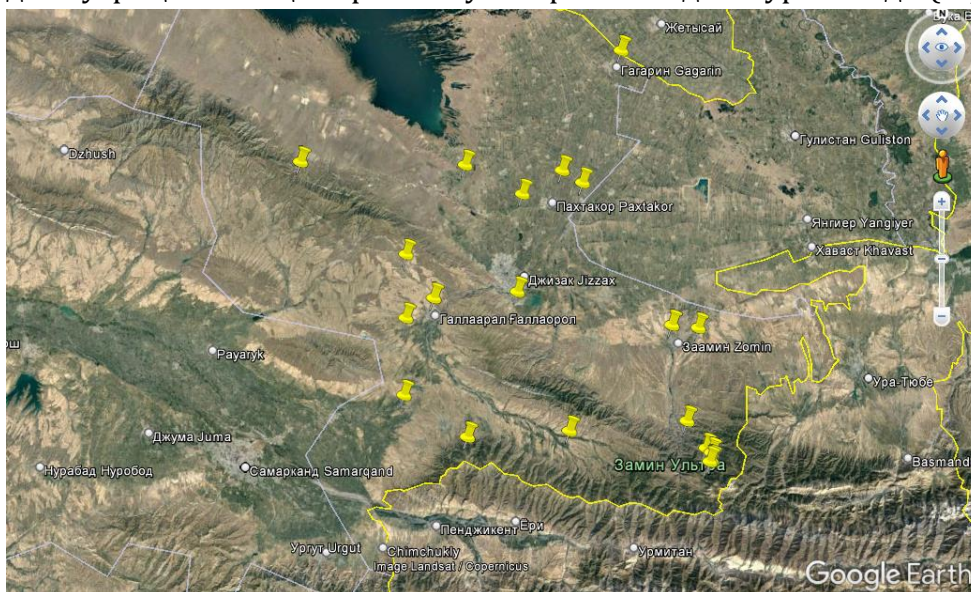
Ўзбекистон Orthopteroidea бош туркуми хашаротлари 7 та (сувараклар, термитлар, бешиктерватарлар, териқанотлилар, баҳорикорлар, таёқчасимонлар ва тўғриқанотлилар) туркумларидан иборат.

Марказий Осиёда учрайдиган тўғриқанотсимон хашаротлар фаунаси, тур таркиби ва экологиясига оид маълумотлар Ф.Н. Правдин, М.К.Чильдебаев, Л.Л. Мищенко, Б.П.Уваровнинг ва бошқа тадқиқотчилар ишларида акс эттирилган.

Ўзбекистон тўғриқанотсимонлари тур таркиби, систематикаси Р.А.Алимджанов, А.А.Бекузин, Н.Э. Эргашев М.Ж.Медетов, Б.Р.Холматов, ва бошқа олимлар ишларида қайд этилган [1, 4, 7, 9].

Зарарли тўғриқанотлиларга қарши кураш чоралари буйича Ф.А. Гаппаров [8], А.А. Нуржанов [8], М.Ж. Медетов [6]тадқиқотлар олиб борган [2, 4, 5]. Бироқ, олиб борилган тадқиқотлар Жиззах вилояти шароитида тўғриқанотли хашаротларнинг тур таркиби, биоэкологияси, турли ландшафтлар бўйича тақсимланиши, зоогеографияси ҳақида етарлича маълумотлар бера олмайди. Шунга кўра, тўғриқанотли хашаротлари фаунасининг тур таркиби ва таксономик структурасини аниқлаш ҳамда биоэкологиясини тадқиқ қилиш муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади.

Тадқиқот материаллари сифатида тўғриқанотлилар туркумига мансуб бўлган ҳашаротлари танланган. Тадқиқот ишларини Жиззах вилояти текислик, адир ва тоғ ҳудудларидан тўғриқанотли ҳашарот намуналари йиғилди ва ўрганилди (1-расм).



1-расм. Тадқиқот олиб борилган ҳудудлар (Жиззах вилояти)

Шунингдек, маршрутлар бўйлаб станция ёки турли биотоплардан ҳашарот намуналари йиғилиб, улар энтомологик қайта ишланди ва коллекцияси тайёрланди.

Тўғриқанотли ҳашаротларга оид маълумот йиғиш ишлари 2021-2022 йиллар давомида Жиззах вилояти ҳудудларида май ойидан сентябргача бўлган муддатда турли белгиланган участкалардан маълумотлар йиғилди. Ҳашарот намуналарини йиғиш қабул қилинган умумэнтомологик услублар ва туркумлар учун ишлаб чиқилган услублардан фойдаланилди.

Тўғриқанотли ҳашаротларнинг таксономик тузилишини аниқлашда чигирткалар учун “Саранчовые Казахстана, Средней Азии и сопредельных территории” [3], темирчак ва чирилдоқлар учун эса “Законмерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии” [6] аниқлагичларидан фойдаланилди.

Аниқланган турларнинг асосий қисми Зомин тумани Зомин миллий табиат боғи турли координаталаридан ҳамда Жиззах вилоятининг бир қатор туманларидан йиғиб олинди. Тур таркибини ажратиш ишлари ЎзРФА Зоология институти Умумий энтомология лабораторияси илмий ходимлари билан ҳамкорликда амалга оширилди ва колекциялар тайёрланди.

Олиб борилган илмий тадқиқотлар натижасида Жиззах вилояти текислик, адир тоғолди ва тоғ физик географик ҳудудларида умумий ҳисобда тўғриқанотли ҳашаротларга 35 авлодга мансуб 68 та тур қайд қилинди. Аниқланган авлодлар ва турлар таркиби қуйидаги келтирилган Тўғриқанотли ҳашаротлар туркуми иккита кенжа узун мўйловлилар кенжа туркуми (темирчаклар ва чирилдоқлар) ва қисқа мўйловлилар кенжа туркумига (треперестлар ҳамда чигирткалар)га ажралади. Ташқи кўринишидан темирчаклар ва чирилдоқлар чигирткасимонларга жуда ўхшайди лекин, улардан мўйловининг ҳашарот танасидан анча узунлиги, шунингдек тухум



қўйгичининг бирмунча йириклиги ҳамда панжасининг тўрт бўғимлиги билан фарқ қилади.

Тадқиқотлар натижасига кўра, Жиззах вилояти шароитида *Decticus* Aud-Serv., *Oedipoda* Latr. авлоди 2 та, *Chorthippus* Fieb., 1852 авлоди 2 та 1831 авлоди 2 та, *Aiolopus* Fieb., 1853 авлоди 2 та, *Duroniella* I. Bol. авлоди 2 та, *Melanogryllus* Chop., 1961 авлоди 2 та, *Melanogryllus* Chop., 1961авлоди 2 та, *Conophyma* Zub., 1898 авлоди 2 та, *Eyprepocnemis* Fieb. авлоди 2 та, *Pezotmethis* Uv. 1943 авлоди 3 та, *Dociostaurus* Fieb.авлоди 3 та, *Calliptamus*Aud.-Serv. авлоди 3 та, *Heteracris* Walk., 1870 авлоди 3 та, *Sphingonotus* Fieb. авлоди 4 та, *Phaneroptera* Aud-Serv., 1831 авлоди 4 та, *Tetrix* Latr., 1802 авлоди 4 та тури аниқланган бўлса, *Tartarogryllus* Serg.Tarb., 1940, *Turanogryllus* Tarbinsky, 1940, *Eremogryllodes* Chop.,1929, *Glyphonothus*, *Oecanthu*, *Mecostethus* Fieb., 1852, *Pseudosphingonotus*, *Bruntridactylus*, *Oxya* Aud.-Serv., 1831, *Gryllotalpa* Latr., 1802, *Pyrgomorpha* Aud.-Serv., *Asiotmethis* Uv., 1943, *Conophyma* Zub., *Anacridium* Uv., 1923, *Acrida* L., *Truxalis* Fabr., *Locusta* L., *Oedaleusu* Fieb, *Pyrgoderia* F.d.W., *Mioscirtus* Sauss, *Eremippus* Uv.*Helioscirtus* Sauss, *Ramburiella* I. Bol., *Notostaurus* B.-Bien., 1933 авлодига мансуб 1 тадан турлар учраши қайд қилинди.

Жадвалда келтирилган турларнинг энг кўп тоғ ва тоғ олди ҳудудларида ва агробиоценозларда кенг тарқалган. Жиззах вилояти ҳудудида тарқалган 68 та тўғриқанотлилардан *Tettigonia caudate*, *Platycleis intermedia*, *Melanogryllus desertus*, *Oecanthus turanicus*, *Pyrgomorpha bispinosa deserti*, *Calliptamus italicus italicus*, *Calliptamus turanicus*, *Calliptamus barbarus*, *Acrida oxyccephala*, *Truxalis eximia*, *Locusta migratoria*, *Aiolopus thalassinus* каби турлар популяцияси миқдори юқори ҳамда доминант эканлиги аниқланди.

Тўғриқанотли ҳашаротлар кўпайиши ва ривожланиши учун сув қирғоқлари анча қулай ҳисобланади. Шунинг учун ҳам бу ҳудудда бир қатор тўғриқанотли ҳашаротлар тарқалган. Жумладан, *Tettigonia caudate*, *Tettigonia viridissima*, *Platycleis intermedia*, *Tartarogryllus tartarus*, *Oecanthus turanicus*, *Tetrix tartara tartara*, *Duroniella gracilis* ва *Acrida oxyccephala* турлари кенг тарқалган.

Шу билан бирга аниқланган турлардан *Pezotmethis ferghanensis* (Uv., 1925), *Pezotmethis nigrescens* (Pyln., 1914), *Heteracris littoralis littoralis* (Ramb., 1839), *Oedipoda caerulescens* L., *Sph.salinus* (Pall). турлари Жиззах вилояти учун хос турлар ҳисобланади.

Тўғриқанотлилардан ҳаёт шакллари бўйича энг кўп учрайдиганлари шакллари факультатив хортобионт (тупроқ юзасида, очиқ майдонларда яшовчи турлар) *Duroniella gracilis*, *Duroniella kalmyka*, *Aiolopus thalassinus*, *Aiolopus oxianus*, *Notostaurus albicornis*, *Dociostaurus tartarus*, *Dociostaurus maroccanus*, *Pyrgomorpha bispinosa deserti*, *P. Intermedia*; хортобионтлар (бошоқли ўсимликлар стациясида яшашга мослашган, тана тузилиши билан фарқланувчи турлар) *Oxya fuscovittata*, *Calliptamus turanicus*, *Calliptamus italicus italicus* L., *Calliptamus barbarus cephalotes* ҳамда бошоқли хортобионт *Ramburiella foveolata* Serg., *Mecostethus alliaceus turanicus*, *Chorthippus albomarginatus karelini*, *Chorthippus dichrous* турлар ҳисобланади.

Жиззах вилояти текислик, адир ва тоғли ҳудудларида умумий ҳисобда тўғриқанотли ҳашаротларга 35 авлодга мансуб 68 та тур қайд қилинди. *Tettigonia caudate*, *Platycleis intermedia*, *Melanogryllus desertus*, *Oecanthus turanicus*, *Pyrgomorpha*



bispinosa deserti, Calliptamus italicus italicus, Calliptamus turanicus, Calliptamus barbarus, Acrida oxyccephala, Truxalis eximia, Locusta migratoria, Aiolopus thalassinus каби турлар доминат эканлиги аниқланди. Тўғриқанотлилардан ҳаёт шакллари бўйича энг кўп учрайдиганлари шакллари факультатив хортобионт, хортобионтлар ҳамда бошоқли хортобионт турлар ҳисобланади.

References:

1. Komilova, N. K., Ravshanov, A. K., Karshibaeva, L. K., Ishankulova, K. Q., & Madrahimova, Z. N. (2020). Some theoretical and practical issues of medical geographical research. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 14(3), 2111-2117.
2. Altibayeva, M., Karshibayeva, L., & Madrahimova, Z. (2022). Impact of surface water on the development of service networks of Syrdarya region. *Electronic Journal of Actual Problems of Modern Science Education and Training*, 1(12), 58-62.
3. Madraximova, Z., & Toymbayeva, D. (2022). Ekologiya o 'qitish nazariyasi va metodikasining shakllanish manbalari. *Science and innovation*, 1(B8), 2409-2411.
4. Nigmatov, A., Madrakhimova, Z., & Ishankulova, K. (2020). Geotourism: Problems and Solutions on the Example of Uzbekistan. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 21(1), 14-21.
5. Altibayeva, M. B., Karshibayeva, L. Q., & Madrakhimova, Z. N. (2022). Geodemographic status of syrdarya region and its role in the territorial location of service networks. *Journal of Geography and Natural Resources*, 2(03), 34-38.
6. Nurmatovna, M. Z. (2022). Environmental management and sustainable development.
7. Rasulov, I., & Madrakhimova, Z. (2023). " ECOLOGY AND ENVIRONMENT" IS THE BASIS OF HUMAN HEALTH. *Science and innovation*, 2(D4), 59-62.
8. Миршарипова, Г. К., Мустафақулов, Д. М., Қаршибоева, Л. Қ., & Мадрахимова, З. Н. (2020). Сирдарё вилояти шароитида судан ўти ва мошни соф ҳолда ҳамда аралаш экилганда ўсиш ва ривожлантиришга экиш меъёрининг таъсири. *Ўзбекистон аграр фани хабарномаси*, 3(81), 97-101.
9. Умматова, М. Б., Мадрахимова, З. Н., & Жавлонова, Д. Й. (2019). Талабарга экологик билимларни сингдириш-давр талабидир. *Фаол инвестицион муҳитни шакллантириш*, 1(1), 11-14.
10. Madraximova, Z. N., Ishankulova, K. K., & Turdiqulova, J. S. (2022). Sirdaryo viloyati hududidagi sho'rlangan tuproqlarda Steviy dorivor o'simligini yetishtirish agrotexnikasini ishlab chiqish. *Ekologiya monitoring*, 1(1), 41-43.
11. Nurmatovna, M. Z., & Ilashovich, K. B. (2023). UNDER THE CURRENT CLIMATE CHANGE AND ECOLOGICAL SITUATION, EFFICIENT USE OF WATER RESOURCES OF SURKHANDARYA REGION. *British Journal of Global Ecology and Sustainable Development*, 23, 33-38.
12. Madrakhimova, Z. N., qizi Ergasheva, S. S., & kizi Omonbaeva, M. Y. (2023). Classification Of Modern Ecological Problems and Principles of Forming Ecological Competence in Students. *Web of Technology: Multidimensional Research Journal*, 1(6), 46-52.
13. Karshiboeva, L., Adham, J., Sobidkhon, S., Komila, I., Madrahimova, Z., Altiboeva, M., & Kurolova, R. (2021). Regularities of Regulations on Impacting Irrigated Water Land. *Ilkogretim Online*, 20(3).



14. Rakhmatov, O., & Rakhmatov, F. (2023). Experimental study of the process of drying melon slices in a chamber-convection dryer. In E3S Web of Conferences (Vol. 443, p. 02004). EDP Sciences.
15. Рахматов, Ф. О., & Нуриев, К. К. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОДОВ ДЫНИ КАК ОБЪЕКТА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ. ИЛМИЙ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ, 330.
16. Artikov, A., Masharipova, Z., & Rakhmatov, F. (2020). AN INTELLECTUAL METHOD TO OPTIMALLY CONTROL THE PROCESS OF MICROWAVE DRYING OF THERMOLABILE PRODUCTS. Chemical Technology, Control and Management, 2020(5), 213-217.
17. Рахматов, О. О., Рахматов, Ф. О., Тухтамишев, С., & Равшанов, Ж. Н. (2017). ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОКАЛОРИЙНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ УЗБЕКСКИХ СОРТОВ ДЫНЬ. In Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства (pp. 1312-1316).
18. Рахматов, О. (2019). Совершенствование технологии и технических средств для сушки и очистки ягод винограда. Автореф. доктор.(DSc) дисс. Ташкент.
19. Рахматов, О. (2014). Разработка комплексной мини-линии по переработке винограда на кишмиш для сельхозпредприятий малой и средней мощности. Вестник Алтайского государственного аграрного университета, (2 (112)), 138-142.
20. Углы, Ф. О., Каримкулов, А. Т., & Базарова, Р. Ш. (2014). Инновационный подход к развитию тутового шелкопряда в червоводне замкнутого типа. Вестник Алтайского государственного аграрного университета, (9 (119)), 122-125.