

October 14-15, 2022, Samarkand



# FOOD SECURITY: GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS



IV International  
scientific and  
practical conference





Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



# **ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ: ГЛОБАЛ ВА МИЛЛИЙ МУАММОЛАР**

**IV халқаро миқёсидаги илмий-амалий анжуман  
илмий ишлари тўплами  
(14-15 октябрь, 2022 йил, Самарқанд)**

# **ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

**Сборник научных трудов  
IV Международная научно-практическая конференция  
(14-15 октября 2022 г., г. Самарканд)**

# **FOOD SAFETY: GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS**

**Abstracts of IV International scientific-practical  
conference  
(October 14-15, 2022, Samarkand)**

**Самарқанд-2022**

**Озиқ-овқат хавфсизлиги: Глобал ва миллий муаммолар. // IV халқаро миқёсидаги илмий-амалий анжуман илмий ишлари тўплами. – Самарқанд. СамДУ, 2022. -528 б.**

Илмий-амалий анжуман анъанавий тарзда Ш.Рашидов номидаги Самарқанд давлат университети, БМТ нинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (FAO)нинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси ва Қурғоқчил ҳудудларда қишлоқ хўжалиги бўйича тадқиқотлар олиб боровчи халқаро Марказ (ICARDA) билан ҳамкорликда ўтказилиб келинмоқда.

Илмий-амалий анжуман турли мамлакатлар олимлари ўртасида илмий алоқаларни ўрнатишга, илмий ютуқларни муҳокама қилиш, амалиётга жорий этиш ва озиқ-овқат хавфсизлиги соҳасидаги кейинги изланишлар учун замонавий истиқболли йўналишларни ҳамкорликда белгилашга бағишланади.

Научно-практическая конференция традиционно проводится в сотрудничестве с Самаркандским государственным университетом имени Ш. Рашидова, Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (FAO) в Узбекистане и Международным центром засушливого земледелия (ICARDA).

Научно-практическая конференция посвящена установлению научных контактов между учеными разных стран, обсуждению научных достижений, реализации и практическому выявлению современных перспективных направлений дальнейших исследований в области продовольственной безопасности.

The scientific and practical conference is traditionally held in cooperation with Sh. Rashidov Samarkand State University, the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) in Uzbekistan and the International Center for Dry Agriculture (ICARDA).

The scientific and practical conference is dedicated to establishing scientific contacts between scientists from different countries, discussing scientific achievements, implementing and practically identifying modern promising areas for further research in the field of food security.

*Мазкур илмий-амалий анжуман Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 7- мартдаги 101-Ф сонли фармойишига асосан ўтказилди.*

ISBN 978-9943-8227-4-0

© Шароф Рашидов номидаги Самарқанд давлат университети, 2022.



<i>Наврззов С.Б., Ахуннов А.А. Мирзаева И.Т., Саитканова Р.У., Мирзаева И.Т</i> СОЯ НАВЛАРИДАГИ МОРОФМЕТРИК БЕЛГИЛАРИГА ДАГ-1 ПРЕПАРАТИНИНГ САМАРАЛИ КОНЦЕНТРАЦИЯСИНИ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА АНИҚЛАШ...	185
<i>Ниёзов У.Р., Мукумов И.У.</i> НОВЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ FERULA SUMBUL ВО ФЛОРЕ ГИССАРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	187
<i>Нишионов Ў.Р., Мамажанова М.А., Атаханов Ш.Н.</i> ЮРТИМИЗДА ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИ ЕТИШТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....	189
<i>Нуруллаева Н.С.</i> LYCIIUM BARBARUM L. НИНГ ГУЛЛАШ БИОЛОГИЯСИ.....	190
<i>Рамазанов Б.Р.</i> ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЪЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	192
<i>Тагаев И.А., Аликулов Б.С., Рахматова З.А., Журакулов Б.А.</i> РОЛЬ СУПЕРГАЛОФИТОВ В ЗАСЕЛЕНИИ СОЛОНЧАКОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ .....	194
<i>Тагаев И.А., Рахматова З.А., Журакулов Б.А.</i> МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ВЛАГИ С ЦЕЛЬЮ УВЕЛИЧЕНИЯ БИОМАССЫ СТЕПНЫХ РАСТЕНИЙ.....	196
<i>Ташипулатов Й.Ш., Умурзакова Г.Ф.</i> ФОРМИРОВАНИЯ АЛЬГОФЛОРЫ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКА ЗАРАФШАН В СВЯЗИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ.....	198
<i>Улугбоев А.Ё., Тешаев Ш.Ж</i> СТЕВИЯ (STEVIA REBAUDIANA BERTONI) ЎСИМЛИГИНИНГ БИОЛОГИК ТАВСИФИ.....	199
<i>Улугбоев А.Ё., Тешаев Ш.Ж.</i> СТЕВИЯ ЎСИМЛИГИНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ.....	201
<i>Фундукчиев С.Э.</i> ЗНАЧЕНИЕ ПТИЦ В АГРОЦЕНОЗАХ УЗБЕКИСТАНА .....	205
<i>Халимов Ф.З., Алимова Л.Х., Зокирова Д.Ф.</i> ҚУЙИ ЗАРАФШОН АГРОЦЕНОЗЛАРИ ВА ТАБИЙ БИОЦЕНОЗЛАРИ КАРАБИДО ФАУНАСИНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ.....	207
<i>Халилов Х.Р., Бобаева А.С., Синдоров Ш.Қ.</i> ЯЙЛОВЛАР ҲОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИНГ МУҲИМ ГАРОВИДИР.....	209
<i>Хамраева Д.Т., Тўхтаева Д.Н.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНОГО БЕЛКА И ПОЛИСАХАРИДОВ В ЛИСТЬЯХ И КОРНЯХ У FERULA TADSHIKORUM.....	211
<i>Хамраева Д.Т., Эргашева Ш.Р.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ МЕСТНЫМ НАСЕЛЕНИЕМ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	212
<i>Хожиматов О.Қ., Қосимв З.З., Хужанов А.Н.</i> ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИНГ МИҚДОРИЙЭТНО БОТАНИКАСИ.....	214
<i>Ходжаев Д.Х., Жўраева З. Д. Артикова Г.</i> САМАРКАНД ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ЭКИЛАДИГАН ГРЕЧИХА НАВЛАРИНИНГ СУВ АЛМАШИНУВ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	218
<i>Хўжакулова Д.С., Нуралиев Х.Х.</i> ИССИҚХОНА ШАРОИТИДА НАЪМАТАК ТУРЛАРИДА УН-ШУДРИНГ КАСАЛЛИГИ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРАЛАРИ.....	220
<i>Хўжжиев С.О., Бахрамов И.З.</i> СТРЕСС ОМИЛЛАР ТАЪСИРИДАГИ НОҚУЛАЙ МИНТАҚАЛАРДА ФИТОРЕМЕДИАЦИЯДАН ФОЙДАЛАНИШ.....	222
<i>Эржигитов Д.Ш., Тураев О.С., Тешаева Ф.И., Кушанов Ф.Н.</i> ЮМШОҚ БУҒДОЙ (TRITICUM AESTIVUM L.) НАВ НАМУНАЛАРИНИНГ ИССИҚҚА ЧИДАМЛИЛИГИНИ БАҲОЛАШ.....	224
<b>III шубба (секция, section). Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда замонавий био- ва агротехнологияларни қўллашнинг аҳамияти – Важность использования современных био- и агротехнологий в обеспечении продовольственной безопасности – The importance of using modern bio- and agrotechnologies in ensuring food security.....</b>	227
<i>Берсимбаев Р.И., Сагындыков У.З., Масалимов Ж.К., Даулеткерей А.Б., Султанова М.Ж.</i> ВЛАГОУДЕРЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ И КИСЛОТНОСТЬ	227



## ҚУЙИ ЗАРАФШОН АГРОЦЕНОЗЛАРИ ВА ТАБИЙ БИОЦЕНОЗЛАРИ КАРАБИДОФАУНАСИНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

Халимов Ф.З., Алимова Л.Х., Зокирова Д.Ф.

Самарқанд давлат университети, Самарқанд, Ўзбекистон.

Бухоро давлат университети, Бухоро, Ўзбекистон.

e-mail: [xalimov1968@list.ru](mailto:xalimov1968@list.ru)

**Аннотация.** Проведена сравнительный анализ фауны жуужелиц естественных и искусственных биоценозов нижнего Зарафшана. Установлено, что карабидофауна региона состоит из ксерофильных (населяющих пустынные биоценозы) и мезогигрофильных (населяющих орошаемые агроценозы) комплексов видов, экологически сильно отличающихся друг от друга.

**Ключевые слова.** Жуужелицы, пустыня, агроценоз, коэффициент сходства.

**Annotation.** A comparative analysis of the fauna of ground beetles in natural and cultural biocenoses of the lower Zarafshan was carried out. It has been established that the carabidofauna of the region consists of xerophilic (inhabiting desert biocenoses) and mesohygrophilic (inhabiting irrigated agrocenoses) complexes of species that are ecologically very different from each other.

**Key words.** Ground beetles, desert, agrocenosis, coefficient of similarity.

Визилдоқ қўнғизлари оиласи (Carabidae) – қаттиққанотли хашаротлар (Coleoptera) туркумининг энг катта оилаларидан бири бўлиб, дунё фаунасида уларнинг 40 000 дан ортиқ тури аниқланган [1]. Агроценозларда визилдоқ қўнғизлар зараркунанда хашаротлар сонини чеклаб турувчи асосий омиллардан биридир [2,3].

Адабиётларда қуйи Зарафшон биоценозлари визилдоқ қўнғизлари ҳақида айрим маълумотлар мавжуд бўлсада [4,5], худуд карабидофаунасини ўрганиш бўйича махсус тадқиқотлар ўтказилмаган.

Қуйи Зарафшон географик округи хилма-хил ландшафт типларига эга бўлсада, ушбу худудни шартли равишда бир-биридан гидрологик режими билан кескин фарқ қиладиган 2 типдаги биоценозларга: қумли чўллар ва аҳоли жўжалик фаолияти билан боғлиқ маданий биоценозлар (агроценозлар) га ажратиш мумкин. Тадқиқотларда ушбу икки типдаги биоценозлар карабидофаунаси қиёсий таҳлил қилинди.

Қуйи Зарафшон чўл биоценозларида визилдоқ қўнғизларнинг 18 та авлодга мансуб 22 та тури аниқланди. Бу биоценозларда сон жиҳатдан чўл зоналари учун хос бўлган авлодлар – *Megacephala*, *Scarites*, *Machozetus* ва *Dyschirius* авлодлари вакиллари устунлик қилади. Доминант турлар сифатида *Machozetus lehmanni* (37,41%), *Scarites bucida* (16,3%), *Machozetus concinnus* (11,48%), *Scarites terricola* (9,26%) ва *Megacephala euphratica* (8,52%) қайд қилинди. Бу 5 та тур биргаликда барча аниқланган визилдоқ қўнғизларнинг 82,97% ини ташкил этади.

Чўл биоценозларида аниқланган турларнинг 2 таси (9,1% и) фитофаглардан, 3 таси (13,6% и) аралаш озуқа билан озикланувчи миксофитофаглардан ва 17 таси (77,3% и) ҳақиқий йирткичлар (зоофаг) дан иборат.

Аргробиоценозларда визилдоқ қўнғизларнинг 13 та авлодга мансуб 23 та тури тарқалганлиги аниқланди. Агроценозларда чўл биоценозларига нисбатан авлодларнинг хилма-хиллиги анча кам, лекин турлар хилма-хиллиги деярли бир-хил. Турларининг хилма-хиллиги жиҳатидан *Harpalus* (5 та тур, 21,8%), *Bembidion* ва *Amara* (ҳар бири 3 турдан, 13,0% дан) авлодлари устунлик қилади. *Scarites* ва *Chlaenius* авлодлари 2 тадан турга эга.

Агроценозларда микроклим гидротермик кўрсаткичларининг қулайлиги карабидофаунасининг ҳам ўзига хослигини ва чўл биоценозларига нисбатан кескин фарқ қилишини тامينлайди. Агроценозларда турларининг хилма-хиллиги жиҳатидан ҳам, индивидларининг сони жиҳатидан ҳам устунликка эга бўлган *Harpalus* авлоди вакиллари чўл биоценозларида умуман қайд этилмади. Ушбу авлоддан қайд этилган 5 та турнинг 4 таси доминант ва субдоминант турлар қаторидан жой олади. Худди шундай ҳолатни *Bembidion* ва *Amara* авлодлари учун ҳам қайд қилиш мумкин. Умуман, агроценозларда *Calathus ambiguus* (39,8%), *Harpalus distinguendus* (21,77%) ва *Amara aenea* (5,78%)



турлари доминантлик қилади. Агроценозлар карабидофаунасининг трофик тузилмасида фитофаг турлар аникланмади. Аникланган турларнинг 34,8%ини (8 тур) миксофитофаглар ва 65,2% ини зоофаглар ташкил этади.

Олинган натижалар ҳар иккала типдаги биоценозларда ҳам карабидофаунасининг турларга бойлиги ва доминантлик меъёрлари бўйича кўрсаткичлари бир-бирига яқинлигини кўрсатади (1-жадвал).

1- жадвал.

**Агроценоз ва табиий чўл биоценозлари карабидофаунасининг қиёсий  
экологик таҳлили**

Экологик хилма-хиллик индекслари	Агроценозлар	Табиий чўл биоценозлари
Турлар сони	23	22
Иккала биоценоз учун умумий бўлган турлар сони	4	
Турларга бойлиги индекслари:		
Маргалев индекси	3,87	3,75
Шеннон индекс	2,09	2,06
Менхиник индекси	1,43	1,34
Доминантлик меъёрлари:		
Симпсон индекси	0,216	0,196
Бергер-Паркер индекси	0,4	0,37
Ўхшашлик коэффициентлари:		
Жаккар коэффициенти	0,098	
Чекановский-Серенсен коэффициенти	0,078	

Лекин, бу икки тип биоценозлар карабидофаунасининг ўхшашлик коэффициентлари жуда паст кўрсаткичга эга (Жаккар коэффициенти-0,098, Чекановский-Серенсен коэффициенти-0,078). Бу ҳолат таққосланаётган биотоплар фаунасининг умуман бир-бирига ўхшамаслигидан далолат беради.

Аникланган визилдоқ кўнғизларнинг фақат 4 та тури: *Cicindela turkestanica*, *Omphron rotundatum*, *Scarites terricola* ва *Chlaenius festivus* агроценозларда ҳам, табиий чўл биоценозларида ҳам қайд қилинди.

Шундай қилиб, қуйи Зарафшон биоценозлари карабидофаунаси экологик жиҳатдан бир-биридан кескин фарқ қилувчи ксерофил (қурук чўл биоценозларини ишғол қилувчи) ва мезогигрофил (суғориладиган агроценозларни ишғол қилувчи) турлар комплексидан иборат.

**Адабиётлар:**

1. Thiele, H.U., 1977. Carabid Beetles in Their Environments: A Study on Habitat Selection by Adaptation in Physiology and Behavior. Springer-Verlag, Berlin, Germany, pp. 1–369.
2. Bell J.R., King R.A., Bohan D.A., Symondson W.O. (2010). Spatial cooccurrence networks predict the feeding histories of polyphagous arthropod predators at field scales. *Ecography* 33(1): 64–72.
3. Халимов Ф., Абдуллаев Э., Зокирова Д. Изучение потенциальной прожорливости почвенных хищников (Coleoptera: Staphylinidae, Carabidae) в лабораторных условиях. Вестник НУУз, 2020. 3/1, с.139-144.
4. Алимджанов Р.А., Бронштейн Ц.Г. Беспозвоночные животные Заравшанской долины. Систематический перечень видов с указанием полезных и вредных форм. АН УзССР, Ташкент-Самарканд, 1956, с 95-1002.
5. Давлетшина А.Г., Аванесова Г.А., Мансуров А.К. Энтомофауна Юго-Западного Кызылкума. Ташкент, «Фан» УзССР, 1979, с.128.