

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР  
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ  
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН  
АКАДЕМИЯСИ  
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

**2020-10**

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна  
Издается с 2006 года**

**Бош муҳаррир:**

*Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.*

**Бош муҳаррир ўринбосари:**

*Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

**Таҳрир хайати:**

*Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.*

*Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.*

*Абдуллаев Равиан Бабажонович, тиб.ф.д., проф.*

*Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.*

*Аимбетов Нағмет Каллиевич, и.ф.д., акад.*

*Бабадҷанов Хушнуд, ф.ф.н., проф.*

*Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.*

*Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.*

*Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.*

*Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.*

*Қодиров Шавкат Юлдашевич, қ/х.ф.н.*

*Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.*

*Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.*

*Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.*

*Рахимов Рахим Атажанович, т.ф.д., проф.*

*Рўзибоев Рашид Юсупович, тиб.ф.д., проф.*

*Рўзимбоев Сапарбой, ф.ф.д., проф.*

*Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.*

*Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.*

*Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.*

*Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.*

*Сотилов Гойитпазар, қ/х.ф.д., проф.*

*Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик*

*Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.*

*Чўпонов Отаназар Отожонович, ф.ф.д., доц.*

*Шакарбоев Эркин Бердиқулович, б.ф.д., проф.*

*Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.*

*Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.*

*Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.*

*Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.*

*Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№10(67), Хоразм Маъмун академияси, 2020 й. – 294 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтакавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

© Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими, 2020

## МУНДАРИЖА

### АРХИТЕКТУРА ФАНЛАРИ

Нафасов Р., Атамуротов О.Э. Оценка влияния строительных материалов из местного сырья на себестоимость строительства типового жилого дома .....	6
--	---

### БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Rakhmonov R.R., Jabborova O.I., Turawev M.M. Species composition and territorial distribution of hunting animals in Bukhara region .....	9
Абдуллаев И.И., Ганджаева Л.А., Аллабергенова К.С., Курбондурдиев З.Ж., Раззакова Р.С. Биология и экология клопов рода <i>Eurydema</i> Lap. ....	11
Аллаяров С., Шералиев Б. Сурхондарё хавзаси балиқлари тур таркибининг хозирги ҳолати .....	13
Ганджаева Л.А. Воздействия температуры на поведение клопов рода <i>Eurydema</i> lap. ....	17
Жуманиязов Ж.О., Абдуллаев И.И. Илдизпояли доривор ўсимликлар биологияси, дориворлиги .....	19
Кобулова Б.Б., Ташпулатов Й.Ш., Шерназаров Ш.Ш. Эколого-флористические особенности альгофлоры Акдарьинского водохранилища .....	21
Муминов М. Шарқ мевахўрига қарши уйғунлашган кураш тадбирлари .....	27
Муминов М., Обиджанов Д. Олма ҳосилини олма мевахўридан ҳимоялаш усуллари ....	28
Райимов А.Р., Рустамова М.А. Майна ( <i>Acridotheres tristis</i> ) нинг жанубий- ғарбий Қизилқум региониди кишиги озика таркибининг таҳлили .....	31
Санамьян М.Ф., Норова С.У. Исследование фертильности пыльцы у тестерных линий хлопчатника, маркированных транслокационными обменами .....	34
Сафаров А.А., Ғафуров Ж., Азизов А.Ш. Нок меvasини саклашда фенологик кузатувлар натижаси ва таҳлили .....	37
Сафаров А.А., Ғафуров Ж., Азизов А.Ш. Тошкент вилояти шароитида етиштирилган нокнинг Санта Мария (Santa Maria) навини саклашдаги дала тажрибалари натижаси ва таҳлили .....	39
Тажиева Ф.А., Қодиров У.Х., Раҳматов А.А. Ўзбекистон флорасида тарқалган <i>Scutellaria</i> L. туркумининг камёб турлари .....	42

### ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

Xudayberganova S.K. Rivojlangan mamlakatlarda yer qa'ridan foydalanganlik uchun soliqning o'ziga xos xususiyatlari .....	47
Абдуллаев У.А. Эконометрический анализ макроэкономических показателей Республики Каракалпакстана .....	48
Абдурахимова С. Ўзбекистонда инновацион фаолиятга таъсир этувчи омиллар ва уни ривожлантириш истиқболлари .....	55
Жўраев Ш.П. Хусусий мулкчиликни ривожлантириш аҳоли бандлиги таъминлашнинг устувор йўналишларидан бири сифатида .....	58
Имодинов Х.С. Тадбиркорлик тузилмалари тараққиёти жараёнида таваккалчиликларни бошқариш тизимини такомиллаштириш .....	63
Калмуратов Б.С. Зарубежный опыт управления промышленным развитием в условиях модернизации экономики .....	65
Қобулова М.Я. Қишлоқ хўжалик тармоқлари интеграциясини ривожлантиришда инсон капиталидан самарали фойдаланиш .....	72
Мовлянов Қ. Маркетинг тамойиллари асосида уй-жой коммунал хўжалиги фаолиятининг самарадорлигини ошириш йўналишлари .....	74
Сауханов Ж.К. Чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни такомиллаштиришда ташки самаранинг таъсири .....	78
Халмуратов Қ.П., Санъатбеков С.С. Давлат-хусусий шерикчилик механизмининг таваккалчиликлари ва ривожланиш истиқболлари .....	84
Ханкелдиева Г.Ш. Кластерли ёндашув асосида олий таълим тизимини бошқаришнинг инновацион моделини шакллантириш .....	90
Чўпонов С.О. Эркин иқтисодий ҳудудларини ташкил қилиш - халқаро хизматлар савдосини ривожлантиришнинг муҳим омилли .....	96
Яқубов А.Ғ. Ўзбекистонда чакана савдосини ривожлантиришда инновацион усуллардан фойдаланиш .....	101

## БИОЛОГИЯ ФАНАЛАРИ

UDC 639.1.02

SPECIES COMPOSITION AND TERRITORIAL DISTRIBUTION OF HUNTING  
ANIMALS IN BUKHARA REGION*R.R. Rakhmonov, PhD, Bukhara State Medical Institute, Bukhara**O.I. Jabborova, PhD, Bukhara State Medical Institute, Bukhara**M.M. Turawev, PhD, Bukhara State University, Bukhara*

**Аннотация.** Бухоро вилоятида овладиган умуртқали ҳайвонлар фаунасини таксономик ҳолатини баҳолашда унинг 4 та синф, 13 та туркум, 27 та оилага мансуб 110 турдан ташиқил топганлиги аниқланган.

**Калим сўзлар:** овладиган ҳайвонлар, ёввойи чўчка, жайрон, тошибақа, чиябўри, қум товушқони, қирғовул, эчкемар, Денгизқул, Қорақир, Оёқогитма

**Аннотация.** При оценке таксономического состояния фауны охотничьих позвоночных животных Бухарской области, определено, что они состоят из 4 классов, 13 родов, 27 семейств, 110 видов.

**Ключевые слова:** охотничьи животные, кабан, джейран, черепаха, шакал, заяц толай, варан, Денгизкуль, Карақир, Аякагитма

**Abstract.** In order to assess the taxonomic status of the fauna of vertebrates hunted in Bukhara region, it was found that it consists of 4 classes, 13 categories, 110 species belonging to 27 families;

**Key words:** hunting animals, wild boar, gazelle, turtle, hyena, sand bunny, pheasant, echkeмар, Marine, Spruce, legume

**The object of the study.** In the Bukhara region, flying prey are species of animals (reptiles, birds, mammals).

**Subject of the study.** It is the fauna, ecological characteristics, protection and sustainable use of hunting animal species.

**Methods of the study.** The methods of zoological, environmental, statistical, questionnaire-survey and comparative analysis were used in dysertasia.

The scientific novelty of the study was first determined that in order to assess the taxonomic status of the fauna of vertebrates hunted in the Bukhara region, it consists of 4 classes, 13 categories, 110 species belonging to 27 families;

for the first time, the distribution and dynamics of the number of hunted vertebrate animal species on hunting farms has been revealed;

It was determined that 13 types of animals were hunted on the territory of hunting farms on the basis of relevant permits, 11 types of animals were illegally hunted from hunting farms and other regions, of which 4 types were included in the "Red Book" of Uzbekistan;

Today, special attention is paid to the issue of protection and rational use of the animal world, which is considered an important component of Biological Diversity on a global scale. Extensive and sometimes non-invasive use, especially for hunting from the animal world, the existing problems in the field of maintaining hunting farms, in most cases, lead to extinction or a decrease in the number of species, sometimes they become rare or endangered species. Accordingly, the study of these issues, the development of appropriate recommendations for their solution plays a theoretical and practical role in the protection of animals, their sustainable use, the regulation of the conduct of hunting farms and the increase of economic and social welfare of the population.

Materials were collected from hunting farms (Karakir, Shurkul, Zikri) belonging to the Bukhara regional branch of the Union of hunters and fishermen sports of Uzbekistan in Bukhara region, from the territory of the LLC "Peshku Karakir Kurgan", which is engaged in hunting and the karakul forest-hunting under the state branch of Forestry of the Republic of Uzbekistan, as well as from other places used for hunting

The formation of fauna, species composition, distribution and ecological characteristics of hunting animals in the territory of Bukhara region are inextricably linked with the specific natural conditions of the Kyzylkum Desert [1; 277-282-B.].

In connection with irrigation farming in the region, a complex irrigation system was formed, such as dumping lakes as well as collector-trenches linking them, such as dams, dams, Saltcones, Sandsulton, as well as natural conditions for the species composition and territorial distribution of

animals, which are of decisive importance in the socio-economic life of the region and its biological diversity, as well as Economic the method of keeping holds an important place, especially in farming, livestock and Forestry farms. [2; 197-199-B.]. The desert-specific climatic features and relief of the Bukhara region are relatively unfavorable for the survival of organisms, but the above-mentioned factors associated with human activity provide convenience for the occurrence of hunting species here [3; 133-B.].

In the 2014-2017 years under study, officially hunted species of animals (13 species) have almost similar distribution in the cross-section of farms. Karagir, Zikri, Karakul, Peshku Karagir Kurgan LLC all the species allowed to hunt on hunting farms are found, there are 11 species of them (SOS scrofa and *Lepus capensis* are not encountered), because of the fact that around the Shurkul lake there is very little vegetation cover that serves as shelter for animals. But depending on the factors of living conditions, the number indicators of these species have variable characteristics.

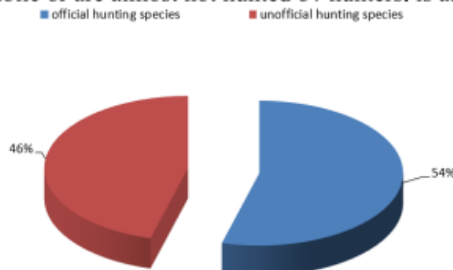
Ponds are important in the formation of biodiversity in the steppe zone, including in the maintenance of the habitat of hunting objects, especially water and water-borne birds [4; 49-55-B.].

For this reason, the prevalence and density of hunting species in the region is fully correlated with water bodies. The variety of hunting objects in the basins serves as a specific bioindicator, which determines their ecological environment.

As a result of the research, it was found that 11 types of animals were illegally hunted in Bukhara region. Of these, 6 species (*Canis lupus*, *Felis libyca*, *Ondatra zibethicus*, *Phasianus colchicus*, *Pterocles orientalis*, *baba livia*) were allowed to hunt in Uzbekistan, but in 2014-2017 the relevant quotas were not allocated for hunting these species in the Region, 1 Type (*Merops persicus*) was not allowed to hunt and 4 type (*Gazella subgutturoza*, *Agronemys Horsfield*, *Varanus griseus*, *Eryx miliaris*) are species listed in the Red Book of Uzbekistan. It was found that illegal hunting of these species was carried out on the territory of hunting farms and outside them. Thus, in 2014-2017, hunting of 24 species of vertebrate animals was recorded in the region. Of these, 13 species (54,2% ) were officially hunted on the basis of appropriate permits, while 11 species (45,8%) were illegally hunted (Figure 1).

Illegally hunted species account for 7% of vertebrate animal species allowed to hunt in the Republic.

Reports and analysis of statistical data indicate that the list of hunting species in our republic is not perfect, the reports provided by hunting farms do not meet the requirements and hunters do not have sufficient information about the species allowed for hunting. Statistical data on the types of animals that can be hunted are of significant practical importance in the correct Organization of the activities of hunting farms, in determining the effectiveness of the hunting process. Despite this, sometimes hunting of species (*Podiceps cristatus*, *Ardea cinerea*, *Sturnus vulgaris*), which are not allowed to hunt in our republic or are almost not hunted by hunters. is also recorded [5; 128-b.].



1-picture. Official and illegal hunting tours in Bukhara region

The random or spontaneous distribution of some species was also noted, and this situation was determined by the specificity of *Ondatra zibethicus*, *baba livia*, *Phasianus colchicus*, *Merops persicus*, *Agronemys horsfieldi*, *Varanus griseus*, *Eryx miliaris* to species that are not settled in the habitat and have the ability to change the habitat according to the location of the nutrient resources. The habitat of these species is not fully covered or directly connected with hunting farms. It was noted that the distribution of some of the mentioned species in the Steppe-bordering parts of the Karavulbazar, Olot, Karakul and other districts was recorded. In particular, it was noted that *Phasianus colchicus* is found in agrocenoses outside hunting farms and in reeds around them, birds floating in the water, in winter in fields, trenches and collars watered outside lakes, *Ondatra*

zibethicus is common in almost all trenches and collars. The occurrence of these species in such places causes their illegal hunting

The above situation can also be considered as the adaptation of the species to the habitat of the population. Sometimes cases of penetration into the agrocenoses of *Sus scrofa* and *Pterocles orientalis*, near the habitats of the population looking for feed of *Canis aureus* are also noted. Such distribution characteristics were observed to cause them to become more complex in the organization and control of hunting and more illegal hunting than other species. Anthropogen the occurrence of species that have the importance of hunting in the landscape, on the one hand, is the result of the inconvenience of the situation in their natural habitat, on the other hand, if it is associated with their adoration. This position also plays a specific role in assessing the environmental situation in the region. In the spread of hunting animal species, it is important to protect them, properly organize hunting and control the hunting process in accordance with the established norms on a scientific basis. In particular, as a result of the questionnaires, it was found that the species recorded in the following years was significantly reduced in the former Karakol reserve located in the Olot District of Bukhara region due to the widespread use of such species as *Agronemys horsfieldi*, *Varanus griseus*, *Erykh miliaris*, *Coluber karelini* and the high frequency of flying, the termination of the status of the Reserve.

The release of the territory of the region, its ecological conditions and all water bodies of hunting farms, as well as their organization in the coastal zone, led to the formation in them of a similar habitat and a similar animal community. Especially during the hunting season, it is noted that as a result of the organized hunting on the frontline on a farm, birds migrate to an army-like pond or hunting farm. Such a similarity can be explained by the fact that, firstly, the migration of species (especially birds floating in the water) throughout the hunting farms, and secondly, their protection to a certain extent in hunting farms.

#### REFERENCES:

1. Захидов Т.З., Мекленбурцев Р.Н., Богданов О.П. Природа и животный мир Средней Азии (позвоночные животные). – Т. II. – Т.: Ўқитувчи, 1971. – С. 277-282.
2. Rakhmonov R., Rayimov A.R. Structure and distribution of animals in the Bukhara region // European Science Review. – Vienna, 2019. – № 1-2. – P. 34-36.
3. Сагитов А.К., Бакаев С.Б. Экология гнездования массовых видов птиц Юго-Западного Узбекистана. – Т.: Фан, 1980. – 133 с.
4. Тўраев М.М., Рахмонов Р.Р. Ўзбекистон чўл зонаси сув хавзаларида уя курувчи кушлар колонияларининг ўзига хос жиҳатлари // Хоразм Маъмур академияси ахборотномаси. – Хива, 2019. – №3/1. – Б. 49-55.
5. Аметов Я.И. др. Охотничьи птицы оз. Дауткуль//VII Международная научно-практическая конференция: Проблемы рационального использования и охрана природных ресурсов Южного Приаралья. – Нукус, 2018. –С. 128.

УДК 595.7-15

#### БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ КЛОПОВ РОДА *EURYDEMA* LAP.

*И.И. Абдуллаев, проф., д.б.н., Хорезмская Академия Маъмуна, Хива*

*Л.А. Ганджаева, PhD, докторант (DSc), Хорезмская Академия Маъмуна, Хива*

*К.С. Аллабергенава, преподаватель, Ургенчский государственный университет, Ургенч*

*З.Ж. Курбондурдиев, студент, Ургенчский государственный университет, Ургенч*

*Р.С. Раззакова, студент, Ургенчский государственный университет, Ургенч*

**Аннотация.** Хоразм вилояти шароитида карамгулдошлар оиласи ўсимликларида карамгулдошлар қандаласининг *Eurydema taracandica* Osh. ва *E.wilkinsi* Dist. 2 та тури аниқланган. *E.taracandica* қишлаш жойидан ўртача ҳарорат 10°C дан юқори бўлганда, *E.wilkinsi* эса ҳарорат 11-12°C юқори бўлганда чиқади. *E.taracanda* нинг оммавий учиишдан қуртларининг чиқиб бошлаш вақтигача 16 дан 23 кун керак бўлган, *E.wilkinsi* да 21 дан 26 кунгача.

**Калит сўзлар:** *Eurydema taracandica* Osh., *E.wilkinsi* Dist., *Eurydema* Lap.

**Аннотация.** На капусте Хорезмского оазиса выявлены два вида крестоцветных клопов *Eurydema taracandica* Osh. и *E.wilkinsi* Dist. Вылет из зимовки *E.taracandica* происходит при среднесуточной температуре выше 10°C и *E.wilkinsi* - выше 11-12°C. Между началом массового вылета *E.taracandica* из мест зимовок и началом отрождения личинок проходит период от 16 до 23 дней, а *E.wilkinsi* - от 21 до 26 дней.

**Ключевые слова:** *Eurydema taracandica* Osh., *E.wilkinsi* Dist., *Eurydema* Lap.

**Abstract.** Two species of Brassicaceae bugs were recorded on cabbage in Khorezm oasis, namely *Eurydema maracandica* Osh. and *E.wilkinsi* Dist. The emergence of *E.maracandica* after the wintering takes place at a daily average temperature above 10°C, while that of *E.wilkinsi* at the temperature above 11°C. The period from 16 to 23 days takes place between the beginning of the mass emergence of *E.maracandica* from wintering grounds for *E.maracandica*, while that for *E.wilkinsi* from 21 to 26 days.

**Key words:** *Eurydema maracandica* Osh., *E.wilkinsi* Dist., *Eurydema* Lap.

Изучение влияния температуры и роли кормовых растений в жизни крестоцветных клопов имеет решающее значение в биологии и экологии вредителя. Отсюда возникла необходимость изучения влияния температуры и кормовых растений крестоцветных клопов с точки зрения их распространения, питания, развития, выживаемости личинок и плодovitости имаго на отдельных стадиях их жизненного цикла.

Несмотря на это, биология и экология крестоцветных клопов в Узбекистане до последнего времени оставалась не изученной, что и было уже подчеркнuto в литературе [1,2], за исключением работы и Ц. Бронштейна [3], П.Туйчиева [4], исследовавших крестоцветных клопов в условиях Самаркандской области.

Изучение биологии и экологии крестоцветных клопов: Среднеазиатского (*Eurydema maracandica* Och.) и Эвридема Вилькинса (*E. wilkinsi* Dist) проводились нами в лабораторных, лабораторно-полевых и в полевых условиях.

В 2019-2020 годах полевые наблюдения проводились в фермерском хозяйстве «Одилбек» Хивинского района Хорезмской области.

Лабораторно - полевые наблюдения были проведены на экспериментальной базе и в лаборатории Хорезмской академии Маъмуна. Литературные сведения о датах появления крестоцветных клопов в Узбекистане очень скудны, почти отсутствуют. В Самаркандской области вылет *E.maracandica* отмечен в начале марта [3], и в Каршинской степи в конце февраля [4].

По нашим наблюдениям крестоцветные клопы в Хорезмской области выходят из зимовки обычно в середине и в третьей декаде марта, вылет *E.maracandica* происходит при среднесуточной температуре выше 10°C и для *E.wilkinsi*- выше 11°C. Ко времени выхода клопов с мест зимовки на полях, межах и обочинах дорог находить большое число вегетирующих крестоцветных растений. Так в 2019 году в начале апреля в Хивы встречалось большое количество клоповника (*Lepidium drava* L.), икотника (*Bertoroa incana* L.), пастушьей сумки (*Capsella-bursa pastoris* L.) и жерухи (*Nasturtium fontanum* (Lam) Aschers).

Недели две клопы сосредотачиваются в массе исключительно на вышеуказанных и других дикорастущих крестоцветных растениях. Дополнительное питание происходит главным образом на сорняках - гулявнике лезеля (*Sisymbrium loeseli* L.), клоповнике широколистном (*Lepidium latifolium* L.), Брункреси (*Nasturtium fontanum* (Lam) Aschers), пастушьей сумке (*Capsella-bursa pastoris* L.). Когда устанавливается теплая погода, наступает период спаривания. Самцы в это время становятся в поисках самок весьма подвижными.

Начало спаривания клопов совпадает обычно с периодом их массового появления из мест зимовки. Иногда спаривания клопов происходят от 2 до 9 дней после массового вылета. Спаривание наблюдалось при среднесуточной температуре воздуха выше 16-18°C. Через несколько (2-6) дней после спаривания клопы приступали к яйцекладке.

В начале массовой яйцекладки *E.maracandica* откладывала яйца через день, *E.wilkinsi* через каждые два дня, а к концу своей жизни промежутки между откладкой яиц увеличились. Обычно яйца откладывались на нижнюю и верхнюю поверхность листьев и на стебли крестоцветных растений. Перед каждой новой яйцекладкой клопы повторно спаривались. Яйца в большинстве случаев расположены двумя прямыми рядами, обычно по 6 штук в каждом ряду. *E.wilkinsi* иногда размещает яйца в шахматном порядке.

Полученные нами данные при наблюдении за клопами в лабораторно -полевых условиях (под изоляторами) показали, что самая высокая плодovitость *E.maracandica* 350 яиц на одну самку была отмечена при питании на хрене, а *E.wilkinsi* – 252 яйца при питании на клоповнике (табл.1). Таким образом, плодovitость зимовавших клопов более высокая, чем в 1 и 2 поколениях, наименьшая плодovitость клопов 2-й генерации. Эмбриональное развитие *E.maracandica* продолжалось от 6 до 15 дней, при среднесуточной температуре от 9,9° до 25,6°C и влажности от 35% до 58%.

Таблица 1

Поколения Виды	Количество яиц на одну самку (в среднем)			
	2019		2020	
	среднее	максимальное	среднее	максимальное
<i>E.maracandica</i> Osh. Перезимовавшие	192	280	228	350
1-го поколения	134	224	180	264
2-го поколения	108	168	112	180
3-го поколения	Осенью яиц не откладывают			
<i>E.wilkinsi</i> Dist. Перезимовавшие	140	240	168	244
1-го поколения	120	204	134	212
2-го поколения	96	156	132	188
3-го поколения	Осенью яиц не откладывают			

С наступлением более жаркой погоды в июне эмбриональное развитие клопов сокращается, завершаясь за 5-8 дней, а в июле и августе даже от 3 до 4 дней. Яйца *E.wilkinsi* отложенные в третьей декаде апреля в полевых условиях, при колебании среднесуточной температуры от 9,9 до 20,1°C, при относительной влажности от 35% до 50%, развивались 10-15 дней. Отрождение личинок из всех яиц одной нормальной кладки происходит дружно и продолжается от 2 до 3 часов.

Молодые личинки *E.maracandica* сидят группой на пустых оболочках яиц и покидают скорлупу через 1-1,5 суток. Между началом массового вылета *E.maracandica* из мест зимовок и началом отрождения личинок в разные годы проходило от 16 до 23 дней *E.wilkinsi* – от 21 до 26 дней.

В зависимости от условий погоды длительность развития всей личиночной фазы и отдельных возрастов крестоцветных клопов резко меняется по годам. От отрождения личинок первого возраста до окрыления взрослых проходило от 20 до 40 дней.

В Хорезмской области развитие личинок 1<sup>го</sup> поколения обоих видов клопов происходило на диких крестоцветных растениях одновременно с культурными. Опыты и наблюдения за клопами в лабораторных и полевых условиях показали чувствительность их к изменениям температуры и давали возможность установить степень активности клопов – *E.maracandica* от 9°C до 10°C, *E.wilkinsi* с 10°C до 12°C приобретают подвижность усиков и ног. Затем с повышением температуры активность клопов быстро начала возрастать. *E.maracandica* с 14°C, а *E.wilkinsi* с 17°C начинают повреждать растения, а при температуре начиная с 17,5°C *E.maracandica*, с 18,5°C *E.wilkinsi* приступали к спариванию. При температуре 26-36°C активность первого вида, при 30-38°C активность второго вида снижались, они сидели неподвижно, поворачивая голову вниз.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Плотников В.И. Насекомые вредящие хозяйственным растениям Средней Азии. Ташкент: Изд. Узбекск. ст. защ. раст., 1926. – 292 с.
2. Яхонтов В.В. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. Ташкент: Госиздат УзССР, 1953. – С. 572-574.
3. Бронштейн Ц.Г. Экологическое обоснование биологического метода борьбы с вредными клопами щитниками // Тр. Узбекск. Ун-та LVII. 1957. - С. 193-223.
4. Туйчиев П. К биологии разукрашенного клопа//Экология и биология/Тр. Инс-та зоологии и паразитологии. – Ташкент, 1972. – С. 95-98.

УЎК: 597.42/.55+591.9

#### СУРХОНДАРЁ ҲАВЗАСИ БАЛИҚЛАРИ ТУР ТАРКИБИНИНГ ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ

*С. Аллаяров, ўқитувчи, Термиз давлат университети, Термиз, Ўзбекистон*  
*Б. Шералиев, докторант, Жанубий-гарбий университет, Чунцин, Хитой*

**Аннотация.** Сурхондарё Ўзбекистон жанубидаги энг муҳим сув ҳавзаларидан бири ҳисобланади. Дарёнинг куйи, ўрта ва юқори оқимида олиб борилган тадқиқотлар ҳамда минтақа ихтиофаунасида оид адабиётлар таҳлили асосида айни вақтда дарё ҳавзасида 12 оилага мансуб 28 турдаги балиқлар учраши аниқланди. *Gobiionidae* оиласига мансуб *Gobio sibiricus* Ўзбекистон фаунасида илк бор қайд этилди.

**Калит сўзлар:** ихтиофауна, чучук сув балиқлари, Сурхондарё, систематика

**Аннотация.** Сурхондарья считается одной из важнейших рек юга Узбекистана. Согласно исследованиям, проведенным в нижнем, среднем и верхнем течении реки и анализу



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ  
МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ  
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ  
АХБОРОТНОМАСИ**

**№10(67)  
2020 й., октябрь**

Ўзбекча матн муҳаррири:  
Русча матн муҳаррири:  
Инглизча матн муҳаррири:  
Мусаххих:  
Техник муҳаррир:

Рўзметов Дилшод  
Ҳасанов Шодлик  
Мадаминов Руслан, Ламерс Жон  
Ўрозбоев Абдулла  
Артикбаева Гулистан

“Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси” Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлиги  
Хоразм вилоят бошқармасида рўйхатдан ўтган. Гувоҳнома № 13-023

Теришга берилди: 02.10.2020  
Босишга рухсат этилди: 06.10.2020.  
Қоғоз бичими: 60x84 1/8. Адади 70.  
Ҳажми 25 б.т. Буюртма: №

Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими  
220900, Хива, Марказ-1  
Тел/факс: (0 362) 377-51-85  
E-mail: [mamun-axborotnoma@academy.uz](mailto:mamun-axborotnoma@academy.uz)  
[xma\\_axborotnomasi@mail.ru](mailto:xma_axborotnomasi@mail.ru)  
 (+998) 97-458-28-18