

**Фарғона водийсида учровчи ўргимчакларнинг айрим доминант турлари
хаётий цикли ва динамикаси**

**Жизненный цикл и динамика некоторых доминирующих видов пауков,
обитающих в Ферганской долине**

**Life cycle and dynamics of some dominant species of spiders found in the
Fergana Valley**

Бахромова Барно

Фарғона давлат университети катта ўқитувчиси

Бахромова Барно

Старший преподаватель Ферганского государственного университета

Barno Bakhromova

Senior lecturer of Fergana State University

Аннотация. Мақола Фарғона водийси биоценозларида тарқалган ўргимчаклар орасидаги доминант турлар ҳақида сўз боради. Тадқиқот нажижаларига кўра Фарғона водийси биоценозларида учровчи 3 доминант тур ҳаёт цикли мақолада давомида ёритилган.

Калит сўзлар. Ўргимчаклар, доминант, биогеография, экотизим

Абстрактный. В статье речь идет о доминирующем виде среди пауков, распространенных в биоценозах Ферганской долины. По результатам исследований в статье освещен жизненный цикл 3-х доминирующих видов, встречающихся в биоценозах Ферганской долины.

Ключевые слова. Пауки, доминанта, биогеография, экосистема

Abstract. The article is about the dominant species among spiders distributed in the biocenoses of the Fergana Valley. According to the results of the research, the life cycle of 3 dominant species found in the biocenoses of the Fergana Valley is covered in the article.

Keywords. Spiders, dominant, biogeography, ecosystem

Кириш. Умуртқасиз ҳайвон турларининг куруқлик минтақалари бўйлаб турли микдорда ва кўрсаткичда тарқалиши ҳудуд биогеографиясининг ўзига

хос энг муҳим кўрсаткичларидан бири бўлиб [4], бундан ўргимчаклар ҳам мустасно эмас [2]. Ҳар бир зоогеографик ҳудуднинг таркибий қисми ҳисобланган ҳайвонларнинг тур таркиби, улар орасидаги доминант турларнинг аҳамияти юқори бўлиб, ушбу турлар минтақа экотизмининг қандай шаклланиши, турлар популяциялари орасидаги ўзаро муносабат ва турларнинг ўзаро трофик ва бошқа муҳим биологик кўрсаткичларга кўра барқарор муносабатга киришганини тушуниш учун ёрдам беради [3, 5].

Материал ва методика. Фарғона водийси арахнофаунасида ушбу тадқиқот давомида 44 турдаги ўргимчак учраши аниқланган бўлса, уларнинг барчаси ҳам бирдек кенг тарқалмаган. Табиий экосистемалар ва агроэкосистемалардаги турлар бир-биридан етарлича фарқ қилади. Қуйида водий арахнофаунасидаги кенг тарқалган айрим доминант турларнинг ҳаёт цикли ва биологияси хусусида маълумотлар келтирилган.

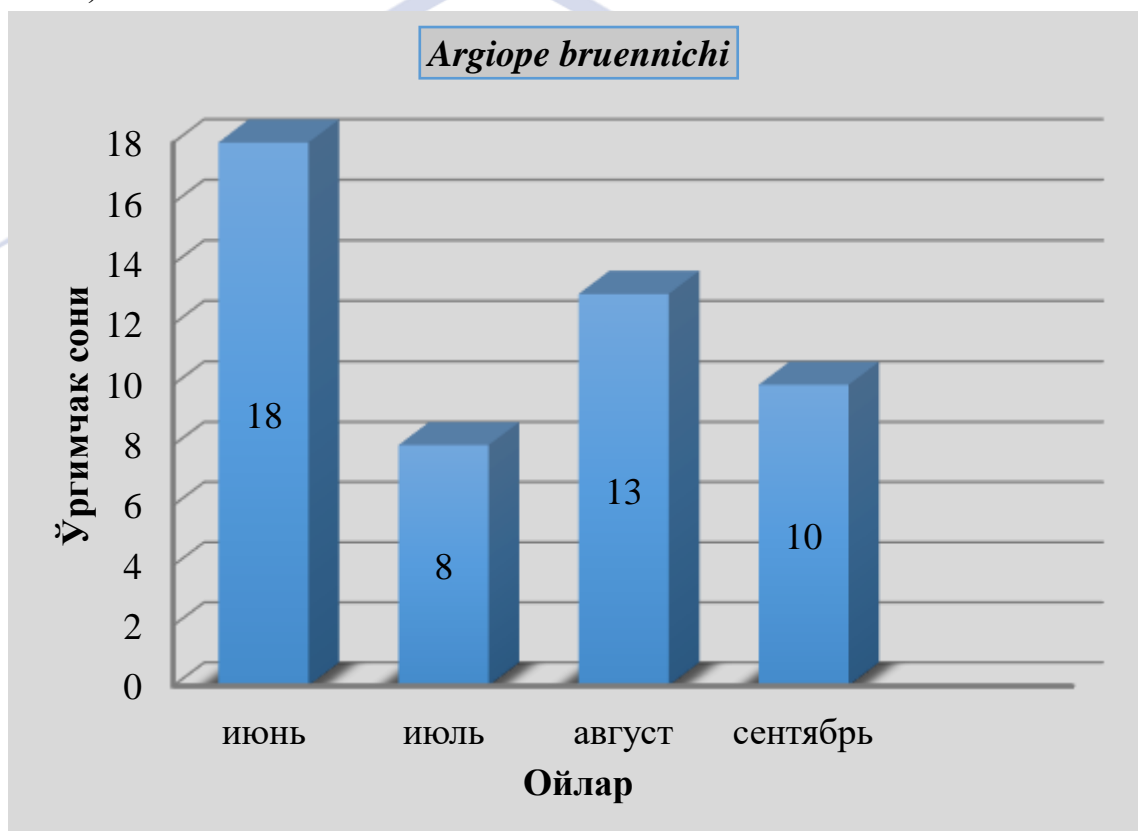
Ари ўргимчак *Argiope bruennichi* бу тур Фарғона водийсидаги тоғ олди ҳудудлардаги адирликларнинг паст бўйли 50 см дан баланд бўлмаган ўтлоқларида доминант ҳолда учровчи тур ҳисобланади. Тадқиқот давомида водийнинг жанубий ёнбағри намлиги юқори бўлган табиий ўтлоқларида бу тур кўп учратилди. Бу ўргимчак тури атрофи очик биотопларда учраши билан характерлидир. Улар кенг орбитани эгаллаган 30 см диаметрли тутқич тўрини эрта тонгда ўсимликлар орасининг пастроқ қисмига қуради.

Урғочилари тўр марказида 1- ва 2- жуфт оёқларини бир-бирига ёпиштириб юқорига, 3- ва 4- оёқларини жуда яқин ҳолатда пастга қилиб худди “Х” кўринишида ўлжасини кутади. Эркаги эса тўр атрофига яқин жойга яшириниб ўлжасини кутади. Унинг асосий озиқ-овқат манбаси уй пашшалари, асаларилар ва ўтлоқларда яшовчи чигирткалардир. Улар учун хос бўлган хусусиятларидан бири у ўлжасини ўлдиришдан олдин уларни ўргимчак иплари билан ўраб чирмаб кўйишидир. Урғочилари ҳамма ўргимчаклар қатори эркакларига нисбатан йирик бўлиб, уларнинг катталиги 11–15 мм. келади. Эркаклари эса 4,0–4,5 мм катталиққа етиб боради. Бундан ташқари, урғочиларида эркакларидан фарқли равишда қорин қисмида сариқ-қора йўллик чизиклар мавжуд. Шу чизиклар сабаб баъзан уларни ари-ўргимчаклар деб ҳам аталади.

Уларнинг жуфтлашиш мавсуми ёз ойларига тўғри келади. Июнь ойининг иккинчи декадасида эркак ўргимчаклар урғочи ўргимчаклар билан

жуфтлашади. Мана шу вақтда ўргимчаклар сони ўзининг энг чўққисига кўтарилади, бизнинг кузатувимида улар июль ойининг ярмида ҳар 10 м² да ўртача 18 тадан учради (1-расм).

Уларда каннибализм мавжуд бўлиб, эркак ўргимчаклар жуфтлашишдан кейин вазифаси ниҳоясига етиши билан, урғочиларига ем бўлиб ҳаёти ҳам тугайди. Шу боис ҳам бу вақтда ўргимчакларнинг сони камаяди (10 м² да ўртача 8 та).



1-расм. *Argiope bruennichi* турининг йил давомидаги мавсумий миқдор кўпайиш динамикаси

Сўнгра бир ой ўтгач, урғочи ўргимчаклар ичи умумий 300–400 та тухум билан тўлган кўзача шаклидаги пиллаларни ўтларни юқори қисмига тўқилган тўрга илинган ҳолда қўйиб чиқади. Пиллалар ташқи томондан бўйламасига жигарранг йўлчалари мавжуд бўлган, қаттиқ қобиқ ҳосил қилувчи ўргимчак ипларидан иборат бўлади. Ички томони эса юмшоқ ва бўшроқ тўқилган ўргимчак ипларидан ташкил топади. Пилланинг бундай тузилиши тухумларни ташқи томондан ҳар хил таъсирлардан ҳимоя қилади. Урғочилари пиллаларни бир неча кун кўриқлаб туради. Урғочилари эса қишда нобуд бўлади. Пилла

ичидаги тухумлар бир ой ўтиб яъни август охири сентябрь бошида очиб чиқади. Тухумдан чиққан иккала жинс вакиллари дастлабки вақтларда ғуж бўлиб бирга яшайди, кейинроқ эса улар бир-биридан ажралиб тарқоқ ҳолда эркин яшай бошлашади. Улар кейинги йил ёз ойлари ўртасида тўлиқ вояга етади ва улар ҳам кўпая бошлайди.

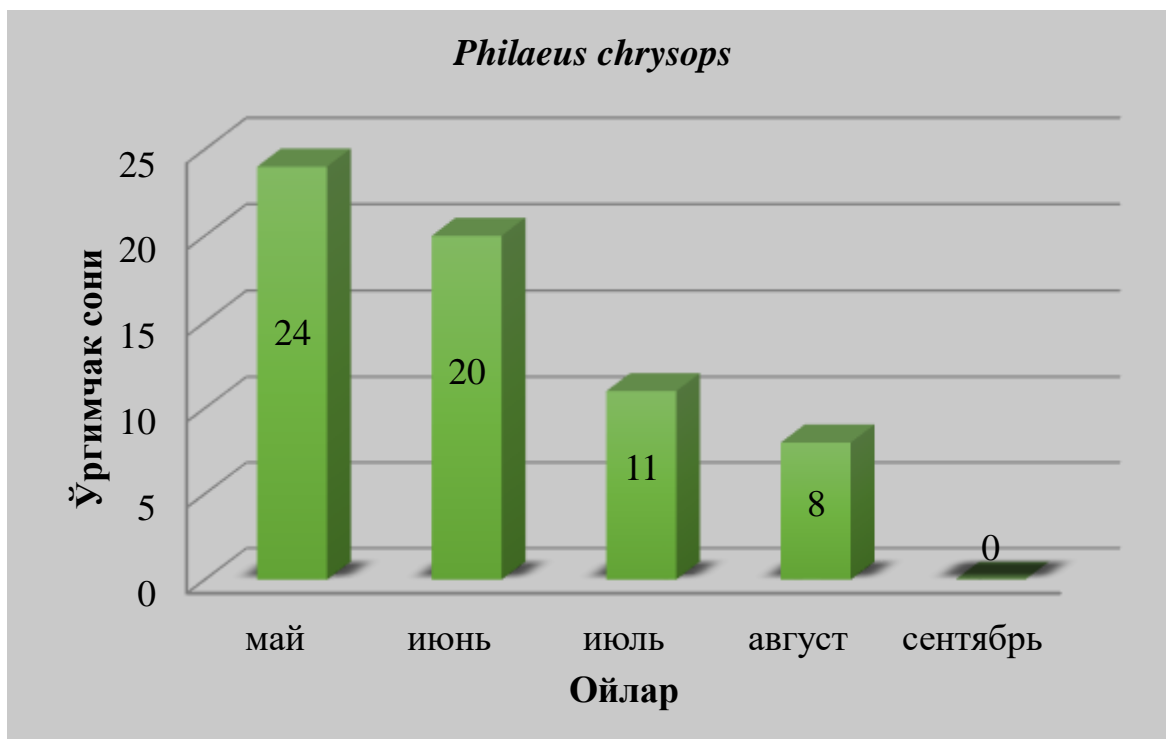
Philaeus chrysops ўргимчагини Фарғона водийсида асосан ёз ойларида учратиш мумкин. Бу тур қуруқ ва иссиқ бўлган ҳудудларда кундуз вақтда актив яшайди. Водийда уни қовжираган ўтлар орасида ёки тошли адирларда кўп учратилди. Улар тутқич тўри тўқимайдиган ўргимчаклар қаторига киради. Ипларидан фақатгина яшаш учун инлари атрофига фойдаланади.

Бу ўргимчаклар сакраш хусусиятига эга бўлиб, ўлжасига яқин келиб сакраб устига чиқадида, тирноқларини ботириб заҳар суюқлигини солиб ўлдиради. Эркак ва урғочиси ўлчами бир хил бўлган катталиқка эга бўлиб, уларга 5 ммдан 10 ммгача узунликдаги гавда хос. Лекин ташқи ранглар томонидан улар кескин фарқ қилиб, эркаклари ёрқин қизил рангга эга. Уларнинг асосий озуқаси иккиқанотли туркумига кирувчи ҳашаротлар, чивин ва уй пашшалари ҳисобланади.

Philaeus chrysops тури ўргимчаги май ойларида август ойлари гача актив яшайдиган бир йиллик ўргимчаклар ҳисобланади (2-расм). Уларнинг жинсий вояга етиш даври май ойлари учинчи декадасига тўғри келади. Шу даврда улар жуфтлашади. Жуфтлашиш вақтида эркаги олдинги бир жуфт ёқларини ҳавода силқийди, ўша ёқлари билан ерни дўмбирадек уради. Бу билан у урғочиси эътиборини тортади. Сўнгра июнь ойлари бошларида урғочилари тухумларини пилла ичига қўяди.

Research Science and
Innovation House





2-расм. *Philaeus chrysops* турининг йил давомидаги мавсумий миқдор кўпайиш динамикаси

Пиллаларни эса ер ости ёриқларига, тошлар тагига ўзи тўқиган ўргимчак ипига илиб чиқади. Баъзан бу тур ўргимчаклар битта девор ёки ер ёриғига бир неча она ўргимчак бир бўлиб пиллаларни жойлаб чиқишади.

Август ойлари охиригача она ўргимчак пиллаларини ҳимоя қилиб кўриқлайди.

Ёш ўргимчакчалар тухумдан чиқиб иккита ёшини пилла ичида ўтказди. Пиллани улар учинчи ёшига етганларида тарк этади. Бу вақт эса кейинги йил баҳори келган бўлади. Эркак ўргимчаклар июль ойигача урғочилари сентябрь ойигача яшайди.

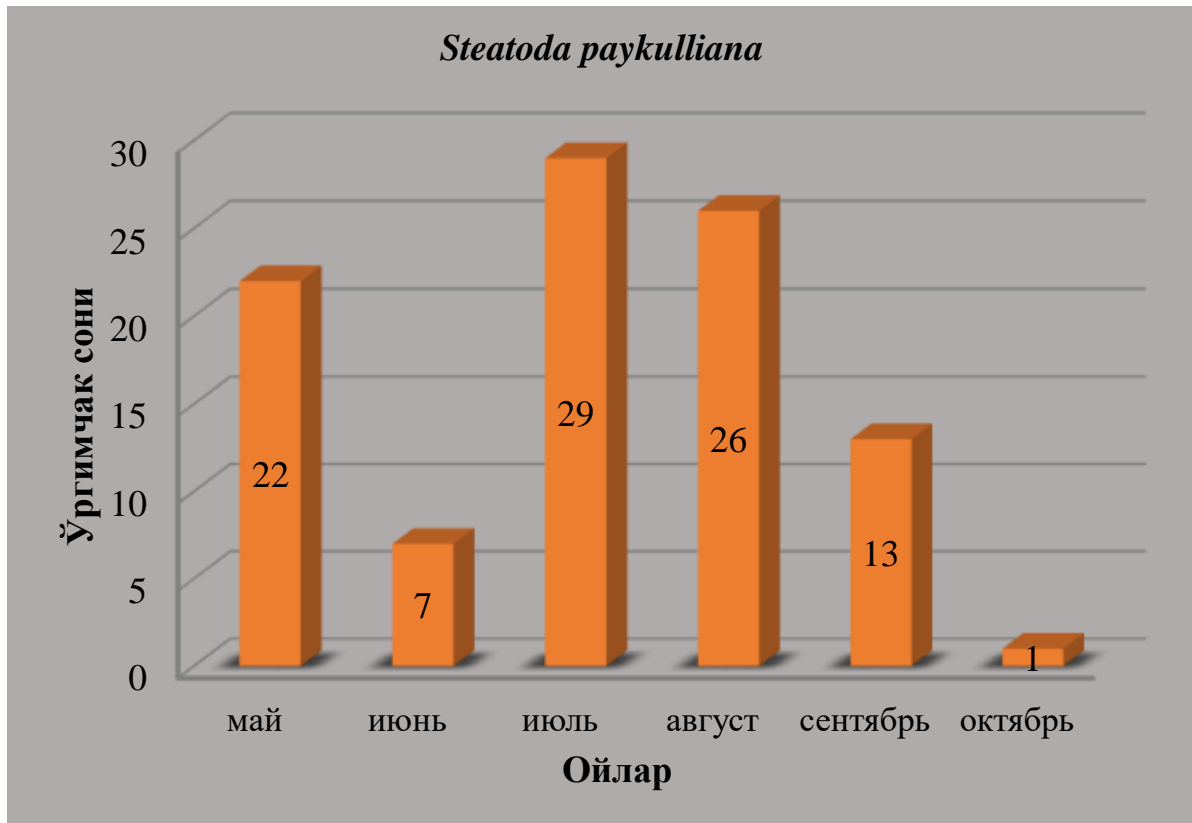
Steatoda paykulliana илк бор 1805 йилда француз арахнологи Шарл Валкнер томонидан аниқланиб, унинг номи швед энтомолиги ва шоири Густав Пайкулля номига қўйилган. Бу ўргимчак тури Фарғона водийсининг куруқ ва кўёш кўп тушадиган жойларидаги тошлар тагида яшайди. Баъзан парклар, боғларда ҳам яшаши мумкин. Биз уни Фарғона водийси худудидаги уй

ичларида, лимон ўстириладиган иссиқхонада, мева сақланувчи ертўлаларда учратдик.

Унинг мустақкам ишлардан иборат тутқич тўрини тошлар ораси ёки паст бўйли ўсимликлар орасида, айвонларда, эски уйлар устунларида кўп кузатилди. Бу тутқич тўрига одатда ҳашаротлардан уй пашшалари, тенгқанотлилар, қаттиққанотлилар, сувараклар ўлжа бўлиб тушгани маълум бўлди.

Steatoda paykulliana сохта қорақурт номи билан машхур бўлиб, у ташқи томондан захари хавфли ҳисобланган қорақуртга жуда ҳам ўхшайди [1]. Қолаверса, сохта қорақуртнинг захри ҳақиқий қорақуртникидан анча кучсиз бўлиб, у одамни чаққанида ари чаққандек оғриқ беради, холос. Унинг нейротроп захри ҳашаротлар учунгина хавфли ҳисобланади. Фақатгина урғочисини захари майда сүтэмизувчилар қаторига кирувчи каламуш ва сичқонлар қонига 0,3 мг дан ошиқ тушсагина улар учун ҳалокатли тугаши мумкин (zooclub.org.ua). Бошқа организмлар учун хавфли эмас.

Бу ўргимчак май ойларининг биринчи декадасида Кува тумани адирликларининг ер юзасига чиқиб озикланади. Шу ойнинг учинчи декадасида улар жуфт ахтара бошлайди. Эркалари урғочисини эътиборини тортиш учун стридулитр аппарати ёрдамида шириқлаган товуш чиқара бошлайди. Бу товуш билан у ҳам урғочисини ўзига қаратади, ҳам “рақиб”ларини кўрқитади. Товушни сезган урғочи ўргимчаклар эркак ўргимчаклар кетидан боради ва жуфтлашади. Жуфтлашишдан сўнг урғочилари эркаларини еб қўяди. Шу сабабдан май ойида ҳар 10 м² да 22 тадан учраган ўргимчаклар июнь ойига келиб сезиларли даражада камаяди (3-расм). Кузатишларимиз натижасида урғочи ўргимчак 20 кун ўтганидан сўнг худди юмалоқланган пахта кўринишидаги пиллалар ичига 13 тадан 300 тагача тухум қўяди. У пиллаларни ўзи тўқиган тўр четига мустақкамлаб илиб қўяди. Пиллалар девори юпқа бўлиб баъзан ундаги тухумлар ёки ривожланаётган ўргимчаклар ҳам кўриниб туради. Бир ойдан ўтиб, яъни июль ойининг учинчи декадаси - август ойининг биринчи декадасида бу тухумлардан майда ўргимчакчалар очиб чиқади. Янги чиққан ўргимчакчалар дастлабки 20 кун онаси билан яшайди, сўнгра атрофга тарқалиб кетиб, эркин яшай бошлайди.



3-расм. Сохта қоракурт *Steatoda paykulliana* турининг йил давомидаги мавсумий миқдор кўпайиш динамикаси

Кузнинг дастлабки совуғи тушгунича улар ер остига мустақил ҳолда ин қуриб қишга тайёргарлик кўришади. Октябрнинг иккинчи декадасида улар ер остига кириб кетиб диапауза ҳолатига ўтади ва баҳорда уйғонади. Йил давомида улар 8 мартаба пўст ташлаб 9 ёшга қиради ва 5 ёшидан бошлаб уларда ташқи томондан эркаклик ва урғочилик фарқлари намоён бўла бошлайди. Жинсий етилиш даври кўпроқ 7 ёшига, баъзан 8 ёшига тўғри келади. Эркаклари урғочиларидан 20 кун эртароқ содир бўлади. Водийда учровчи бу ўргимчакларнинг вояга етган урғочиси 7,0–10,5 мм; эркаги: 6–8 мм га етади. Умумий тана тўқ жигарранг, баъзан деярли қора рангда бўлади. Қорнининг шакли овал ёки тухумсимон шаклда бўлиб, 2 ёшгача уларнинг ранги оқ рангда бўлади. Уларда иккинчи ёшининг охирида ранг ўзгариши кузатилиб, танасига қора ранг қиради ва қорнининг орқа қисмидаги оқ чизиқлар пайдо бўла бошлайди. Урғочи турларининг қорин орқа қисмидаги бу чизиқлар ранги ўзгарувчан бўлиб, вақт ўтиши билан у оқдан сариққа, сўнгра ёрқин қизилгача

ўзгариб боради. Баъзан бу чизиқли ранглар йўқолиб қорин қисмда қора рангни ўзи кўришиб қолиб, худди ҳақиқий қорақуртга ўхшаб қолади. Шу сабабли бу турга сохта қорақурт номи берилган. Сохта қорақуртни ҳақиқий қорақуртдан ажратиш олиш жуда ҳам осон. Ҳақиқий қорақуртнинг қорнининг юқори қисмидаги 13 та қизил доғи йўқолиб кетса ҳам, қорнининг остки томонидаги қизил доғчаси сақланиб қолади. Сохта қорақуртда бундай доғ мавжуд бўлмайди. *Steatoda paykulliana* эркаги 1–1,5 йил урғочиси эса 5–6 йил яшайди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Бахромова Б. Ўзбекистонда учровчи қорақурт (*Latrodectus tredecimguttatus*) ва сохта қорақурт (*Steatoda paykullina*) нинг морфобиологик солиштирма таҳлили. // Хоразм маъмун академияси ахборотномаси, 9, (2020) 30-32.
2. Knapp M., Řezáč M. Even the Smallest Non-Crop Habitat Islands Could Be Beneficial: Distribution of Carabid Beetles and Spiders in Agricultural Landscape. // PLOS ONE, 10 (4), (2015), e0123052.
3. Meng K., Li S., Murphy R.W. Biogeographical patterns of Chinese spiders (Arachnida: Araneae) based on a parsimony analysis of endemism. // Journal of Biogeography, 35 (7), (2008), 1241-1249.
4. Utz R.M., Hilderbrand R.H., Boward D.M. Identifying regional differences in threshold responses of aquatic invertebrates to land cover gradients. // Ecological Indicators, 9 (3), (2009), 556-567.
5. Zhang J.X., Maddison W.P. Molecular phylogeny, divergence times and biogeography of spiders of the subfamily Euophryinae (Araneae: Salticidae). // Molecular Phylogenetics and Evolution, 68 (1), (2013), 81-92.