

## ТУНЛАМ КАПАЛАКЛАРНИНГ (LEPIDOPTERA: NOCTUOIDEA) ОЗУҚА СПЕКТРИГА ОИД

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7352399>



ELSEVIER



Received: 22-11-2022

Accepted: 22-11-2022

Published: 22-11-2022

**Шерматов Маликжон Рахматжонович**

*Фаргона давлат университети, б.ф.н., доцент*

*Тел.: 90 405-06-31 e-mail*

**Ботиров Элёр Араббоевич**

*Фаргона давлат университети, ўқитувчи*

**Абдикахорова Дилнозахон Мирзохиджон қизи**

*Фаргона давлат университети, 2-курс магистрант*



**Abstract:** Мақолада тунлам (Noctuoidea) капалакларни Жанубий Фаргона агроценозларида ўсимликлар оилалари ва ҳаётий шакллари бўйича тақсимланиш хусусиятлари келтирилган. Тунлам капалаклар 18 та оилага мансуб 53 тур маданий ўсимликлар билан трофик алоқага эга. Маданий ўтсимон ўсимликларда 58 та, дарахларда 12 та, буга ўсимликларда 11 та турлари учрайди.

**Keywords:** Noctuoidea, тунлам, дарахт, буга, капалак, курт, озуқа ўсимлиги, агроэкоцизм..

**About:** FARS Publishers has been established with the aim of spreading quality scientific information to the research community throughout the universe. Open Access process eliminates the barriers associated with the older publication models, thus matching up with the rapidity of the twenty-first century.

## ON THE FOOD SPECTRUM OF NOCTUID MOTHS (LEPIDOPTERA: NOCTUOIDEA)

**Shermatov Malikjon Rakhmatjonovich**

*Ferghana State University, Candidate of Biological Sciences*

*Tel.: 90 405-06-31 e-mail: [malikjonshermatov78@gmail.com](mailto:malikjonshermatov78@gmail.com)*

**Botirov Elyor Arabboyevich**

*Fergana State University, teacher*

**Abdikakhorova Dilnoza Mirzoxidjon qizi**

*Fergana State University, Master's student*



Received: 22-11-2022

Accepted: 22-11-2022

Published: 22-11-2022

**Abstract:** The article presents a characteristic of the distribution of noctuid moth (Noctuoidea) in agrocenoses of the South Fergana by plant families and life forms. Noctuid moths have a trophic relationship with 53 species of cultivated plants belonging to 18 families. There are 58 species in cultivated herbaceous plants, 12 species in trees, and 11 species in shrubs.

**Keywords:** Noctuoidea, noctuid moth, tree, shrub, butterfly, larva, fodder plants, agroecosystem.

**About:** FARS Publishers has been established with the aim of spreading quality scientific information to the research community throughout the universe. Open Access process eliminates the barriers associated with the older publication models, thus matching up with the rapidity of the twenty-first century.

**Кириш.** Noctuoidea катта оиласи Noctuidae, **Lymantriidae, Nolidae, Arctiidae, Erebidae** каби оилаларни бирлаштиради. Дунё фаунасида биргина Noctuidae оиласини тахминан 1150 авлодга мансуб 12000 дан ортиқ турлари рўйхатга олинган [9]. Улар орасида табиий ландшафтлар ҳамда агроэкоцизмларни афзал кўрадиган ўзига хос ихтисослашган гуруҳлар, шунингдек, ўта пластик эврибионтлар ва кенг полифаглар, шу жумладан,

қишлоқ хўжалиги экинларининг жиддий зараркундалари мавжуд. Шундан келиб чиқиб, агроэкологизимлар тунламсимон капалакларни фаунаси ва экологиясини кенг қамровли ўрганиш долзарб аҳамиятга эга.

**Адабиётлар таҳлили.** Х.Мустофокуловнинг ишларида (1992) Фарғона водийсида ғўза, тамаки ва шафтоли боғ агроценозлари асосий зараркундалари ҳисобланган ғўза тунлами ҳамда кузги тунламни миқдор зичлигини энтомофаглар воситасида бошқариш услублари ёритиб берилган [3]. А.Жабборов томонидан (1997) Фарғона водийсида карам ва тоmat агроценозлари асосий зараркундаларининг экологиясини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотларда, ғўза тунламининг биоэкологик хусусиятлари ўрганилиб, миқдор зичлигини бошқаришнинг илмий асослари баён этилган [1]. И.Зокировнинг (2019) Марказий Фарғонанинг сабзавот-полиэкинлари энтомофаунасини ўрганишга бағишланган тадқиқотларида сабзавот-полиэкинларида зараркундаларнинг тангачаканотлиларнинг 4 оиласига мансуб 29 тури, шу жумладан, тунлам капалакларнинг 23 тури учрашлиги қайд этилган [2]. Шунингдек, Марказий Осиё минтақаси ва Ўзбекистон ҳудуди энтомофаунасига доир баъзи илмий манбаларда тунламсимон (Noctuoidea) капалакларнинг Фарғона водийси ҳудудларида учрашига оид маълумотлар мавжуд [5; 8]. М.Шерматов, Э.Ботировлар томонидан олиб борилган тадқиқотларда (2021) Фарғона водийси агроэкологизимларида тунламсимон капалаклар (Noctuoidea) катта оиласини **41 авлодига мансуб 64 та турлари** қайд этилган. Шундан 32 авлодга мансуб 51 та турлар Noctuidae оиласи вакиллари ҳисобланади [7; 12].

**Тадқиқот объекти ва услублари.** Тунлам капалакларни агроэкологизимларда ўсимлик оилалари ва ҳаётий шакллари бўйича тақсимланиши М.Шерматов ҳамда Э.Ботировлар томонидан (2021) йиғилган материалларнинг таҳлиллари асосида амалга оширилди. Зарур ҳолларда, агроценозларда тунлам капалаклар қуртларининг тарқалиши ва озикланиш хусусиятлари кузатилиб, айрим турларнинг озуқа спектри ҳақида қўшимча маълумотлар йиғилди. Маълумотларни таҳлил қилиш ҳамда йиғилган намуналарни аниқлашда энтомологик аниқлагичлар ва электрон каталоглар, шунингдек ушбу йўналишда тадқиқотлар олиб борган олимларнинг ишларидан фойдаланилди [4; 5; 6; 10; 11; 13].

#### **Таҳлиллар ва натижалар.**

Тунлам капалаклар (Noctuoidea)ни ўсимликлар оилалари ва турли ҳаётий шаклларида тақсимланиш хусусиятларини таҳлил этиш асосида, агроценозларда содир бўлаётган таркибий ўзгаришларни энтомофауналарни шаклланишида тутган ўрни ва аҳамиятини очиқ бериш мумкин бўлади.

Таҳлиллардан маълум бўлишича, Жанубий Фарғона агроэкологизимларида тунлам капалаклар 18 та оилага мансуб 53 тур маданий ўсимликлар билан трофик алоқага эга (1-расм).

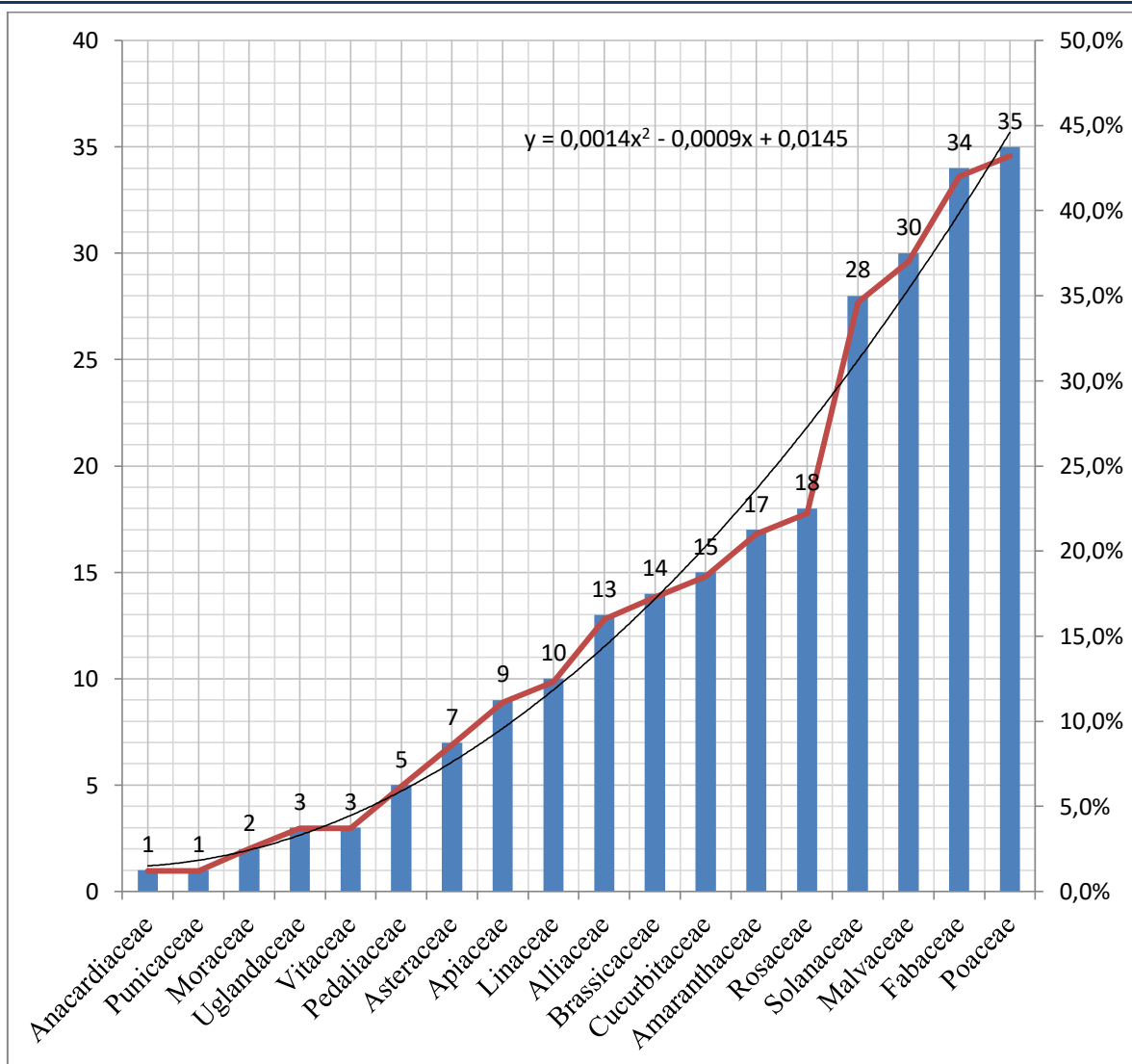
Ўсимликларнинг ғалладошлар (Poaceae ёки Gramineae) ҳамда дуккакдошлар (Fabaceae) оилалари вакиллари тунлам капалакларнинг хилма-хиллиги бўйича энг юқори поғонани эгаллайди. Жумладан, Poaceae оиласининг маданий ўсимликларида тунлам капалакларнинг 35 та турлари қайд этилди. Уларнинг улуши жами тунлам капалаклар фаунасига нисбатан 43,2% ни ташкил этади. Дуккакдошлар (Fabaceae) оиласига кирувчи маданий ўсимликларда тунлам капалакларни 34 та (42%) турлари учраши аниқланди.

Агроценозларда Malvaceae ҳамда Solanaceae каби оилаларнинг ҳар хил навларида учрайдиган тунлам капалаклар тур сони ҳам нисбатан юқори кўрсаткичга эга. Хусусан, гулхайридошлар оиласида 30 та (37%), томатдошлар оиласига кирувчи маданий ўсимликларда 28 та (34,6%) турнинг қуртлари озикланади.

Rosaceae, Amaranthaceae, Cucurbitaceae, Brassicaceae, Alliaceae, Linaceae каби оилаларга кирувчи маданий ўсимликларда тунлам капалакларнинг 10 тадан 18 тага қадар турлари учраб, бу борада ўрта поғонани эгаллайди. Жумладан, Rosaceae оиласига мансуб маданий ўсимликлар билан 18 та (22,2%) турлар, Amaranthaceae оиласининг маданий ўсимликлари билан 17 та (21%), Cucurbitaceae оиласининг маданий ўсимликлари билан 15 та (18,5%), Brassicaceae оиласига кирувчи маданий ўсимликлар билан 14 та (17,3%), Alliaceae ҳамда Linaceae оилаларига кирувчи маданий ўсимликлар билан мос равишда 13 та (16%) ҳамда 10 та (12,3%) турлар трофик алоқага эга.

Маданий ўсимликларнинг қолган оилаларида тарқалган тунлам капалаклар тур сони 10 тага етмайди. Бу борада, Pedaliaceae, Asteraceae, Ariaceae оилаларининг маданий ўсимликларида учрайдиган тунлам капалаклар турлари сони 5 тадан 9 тага қадар бўлиб, фаунадаги улуши мос равишда 6,2%, 8,6% ҳамда 11,1% га тенг. Ушбу кўрсаткичлар Vitaceae (3 та, 3,7%), Uglanaceae (3 та, 3,7%) ва Moraceae (2 та, 2,5%) оилалари кетма-кетлигида пасайиб боради.

Тунлам капалаклар энг кам учрайдиган ўсимликлар Anacardiaceae ҳамда Punicaceae оиласига кирувчи маданий ўсимликлар бўлиб, улар билан 1 тадан (1,2%) турлар трофик алоқага эга (1-расм).



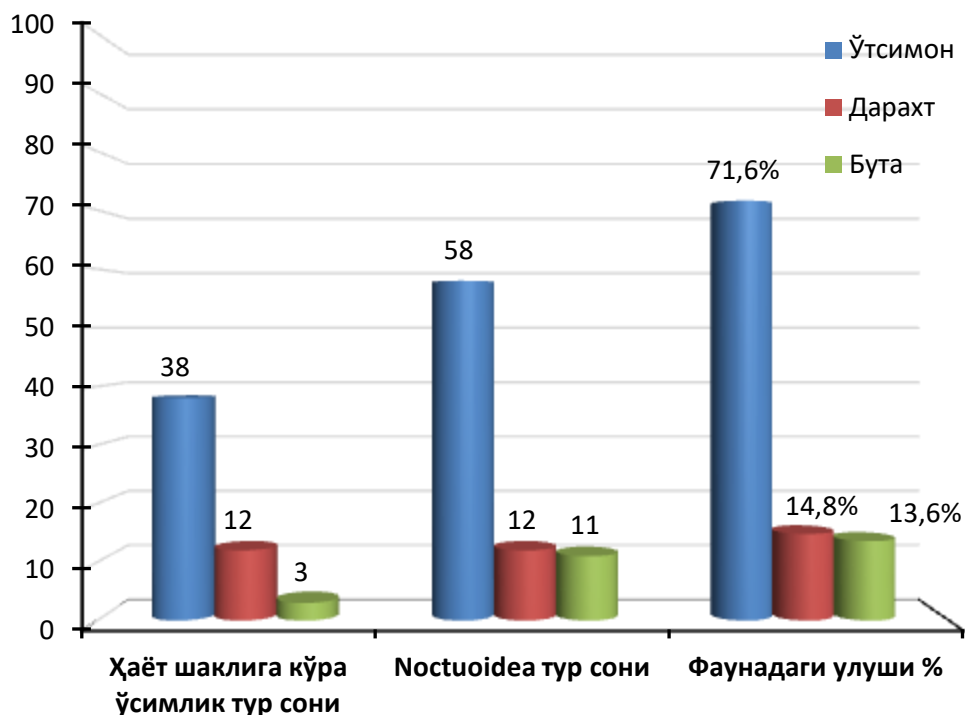
**1- расм.** Тунлам капалакларни ўсимлик оилалари бўйича тақсимланиши (тур сони ва улуши %)

Жанубий Фарғона агроэкоцимларида етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги ўсимликлари ҳаётий шаклларига кўра дарахт, бута, чала бута, бир йиллик, икки йиллик ҳамда кўп йиллик ўт ўсимликлардан иборат [Пратов, Жумаев, 2003]. Ҳаётий шаклига кўра дарахтларнинг аксарияти мевали боғларга тегишли, биргина тут дарахти техник экин сифатида тавсифланади. Агроценозларда тунлам капалакларнинг қуртлари қайд этилган дарахтлар сони 12 та бўлиб, жами ўсимлик (53 та) турларига нисбатан 22,6% ташкил этади. Тунлам капалакларнинг 12 та (фаунага нисбатан 14,8%) турлари агроценозлардаги дарахтлар билан озуқа занжири орқали боғланган.

Агроценозларда тунлам капалаклар қайд этилган бута ўсимликлари сони 3 та (5,7%) бўлиб, уларда тунламларнинг 11 та (13,6%) турлари озикланиши қайд этилди.

Тунлам капалаклари билан биоценотик алоқага эга бўлган қишлоқ хўжалиги экинларининг асосий турлари (38 та, 71,7%) ҳаёт шаклига кўра ўт

ўсимликлардан иборат. Ушбу ўсимликларда 58 та ёки жами Noctuoidea фаунасининг 71,6% турлари учрайди (2-расм).



**2- расм.** Тунлам капалакларни ўсимликларнинг ҳаётий шакллари бўйича тақсимланиши

**Хулосалар.** Жанубий Фарғона агроэкоотизимларида тунлам капалаклар 18 та оиллага мансуб 53 тур маданий ўсимликлар билан трофик алоқага эга. Ўсимликларнинг ғалладошлар (Poaceae ёки Gramineae) ҳамда дуккакдошлар (Fabaceae) оилалари вакилларида тунлам капалакларнинг тур сони ва улуши энг юқори бўлиб, мос равишда 35 та (43,2%) ва 34 та (42%)ни ташкил этади. Ушбу кўрсаткичлар Malvaceae ва Solanaceae оилаларида ҳам нисбатан юқори (30 та, 37% ҳамда 28 та 34,6%). Rosaceae, Amaranthaceae, Cucurbitaceae, Brassicaceae, Alliaceae, Linaceae каби оилаларга кирувчи маданий ўсимликларда 10 тадан 18 тага қадар турлар учрайди. Pedaliaceae, Asteraceae, Ариасеае оилаларининг маданий ўсимликларида турлар сони 5 тадан 9 тага қадар бўлиб, ушбу кўрсаткичлар Vitaceae (3 та, 3,7%), Uglanaceae (3 та, 3,7%) ва Moraceae (2 та, 2,5%) оилалари кетма-кетлигида пасайиб боради. Тунлам капалаклар энг кам (1 тадан, 1,2% дан) учрайдиган ўсимликлар Anacardiaceae ҳамда Punicaceae оиласига кирувчи маданий ўсимликлар ҳисобланади. Ўсимликларнинг ҳаётий шакллари бўйича тунлам капалаклар тур сони ўтсимон ўсимликларда энг юқори (58 та) бўлиб, ушбу кўрсаткич дарахтлар (12 та) ҳамда бута ўсимликларда (11 та) нисбатан камлиги билан ажралиб туради.

**ФҲЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Жабборов А.М. Фарғона водийси айрим агроценозларидаги муҳим хашаротларнинг экологияси: Биол. фан. номз. ...дисс. автореф. –Тошкент, 1997. - 20 б.
2. Зокиров И. И. Марказий Фарғонанинг сабзаот-полиэ экинлари хашаротлари фаунаси ва экологияси // Биол. фан. докт. дисс.(DSc) автореф.-Тошкент. – 2019. – Т. 59.
3. Мустафакулов Х. Основные вредители в агроценозах важнейших сельскохозяйственных культур Ферганской долины и управление их численностью энтомофагами: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. –Баку, 1992. - 21 с.
4. Синёв С.Ю. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России (Второе издание). – Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН, 2019. - 448 с.
5. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган химоя қилиш, ҳамда агротоксикология асослари. – Тошкент, 2014. - 540 б.
6. Шерматов М.Р. Тут парвонаси (*Glyphodes pyloalis* Walker)нинг Фарғона водийсида тарқалиши, биологияси ва экологик хусусиятлари: Биол. фан. номз. ...дисс. –Тошкент, 2010. - 120 б.
7. Шерматов М.Р., Ботиров Э.А.. Фарғона водийси агроэкоцизмлари тунлам капалақларининг (Insecta, Lepidoptera, Noctuidae) фаунасига оид маълумотлар // Хоразм Ма’мун Академияси ахборотномаси, 2021. №12. –Б. 78-83.
8. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги ўсимликлари ҳамда маҳсулотларининг зараркунандалари ва уларга қарши кураш. –Тошкент: Ўрта ва олий мактаб, 1962. - 696 б.
9. Kevin L. Keegan et al. Wagner Toward a Stable Global Noctuidae (Lepidoptera) Taxonomy. Insect Systematics and Diversity, 2021. Vol 5(3): 1. –P. 1-24.
10. Shermatov M. et al. Distribution of Butterflies of the Family Sphingidae (Insecta, Lepidoptera) in the Fergana Valley //International Journal of Virology and Molecular Biology. – 2021. – Т. 10. – №. 2. – С. 27-33. <http://article.sapub.org/10.5923.j.ijvmb.20211002.01.html>.
11. Shermatov M. R. Farg’ona vodiysi tangachaqanotli hasharotlar (Lepidoptera) faunasining agroekotizimlarda taqsimlanish xususiyatlari //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 566-576.. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2022-3-566-576>.
12. Shermatov M., Abdikaxorov B., Abdikaxorova D. Farg’ona vodiysining ozuqa ekinlari tangachaqanotli hasharotlar (Lepidoptera) faunasi // Central Asian

13. <https://lepiforum.org/>.