ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00897

УЗУНМЎЙЛОВ ҚЎНҒИЗЛАРНИНГ (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) ОЗУҚА ЎСИМЛИКЛАРИ БИЛАН БИОЦЕНОТИК АЛОҚАЛАРИ

Исломжон Илхомжонович Зокиров
Биология фанлари доктори
Фарғона давлат университети биология кафедраси доценти

Акмалжон Акбарович Маърупов
Фарғона давлат университети биология кафедраси ўқитувчиси

Давронжон Шарибжонович Султонов
Фарғона давлат университети биология кафедраси ўқитувчиси

Оббосхон Собитхонович Азамов
Фарғона давлат университети биология кафедраси ўқитувчиси

АННОТАЦИЯ

Мақолада Фарғона водийси узунмўйлов қўнғизларининг дендрофил ўсимликлар билан биоценотик алоқалари баён этилган. Ушбу ҳудудда 81 тургa мансуб мўйловдорлар учрайди. Улар 36 турдаги мевали ҳамда манзарали дарахт ва буталарда озиқланади. Қўнғизларнинг трофик ихтисослашувига кўра полифаглар - 8 тур (9,9%), Олигофаглар – 9 тур (11,1%) ва монофаглар эса 7 тур (8,6%)дан иборат. Фарғона водийсида мевали боғлар, манзарали дарахтлар аллеялари ва ҳиёбонларнинг кўплиги мўйловдор қўнғизларнинг доимий равишда турли йўналишларда (оммавий, барқарор ва тасодифий) кўпайиб бориши ва тарқалишига имкон беради.

Калит сўзлар. Олигофаг, монотипик, антропоген, полифаг, қайрағоч, X.namanganensis, биогеоценоз, acer, Cerambycidae.

ABSTRACT

The article gives information on bicenotic relations of longhorn beetles and host plants in the Fergana Valley. There are 81 species longicorn beetles in this territory. The identified longhorn beetles feed on 36 species of fruit and ornamental trees and shrubs in the valley. According to the trophical specialization of beetles, polyphages consist of 8 species (9.9%), oligophages – 9 species (11.1%) and monophages – 7 species (8.6%). The abundance of orchards, alleys of ornamental trees and alleys in the Fergana Valley allows longhorn beetles to constantly multiply and reproduce and spread in different directions massively, stably and randomly.

Keywords: Oligophagous monotypic, anthropogenic, polyphagous, limestone, X.namanganensis, biogeocenosis, acer, Cerambycidae.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00897

КИРИШ

Узунмўйлов қўнғизларнинг Ўзбекистонда 50 га яқин тури маълум бўлиб, улар асосан манзарали ва мевали дарахтларнинг танаси, шохлари ва илдизида яшайди. Айрим турлари эса ўт ўсимликлар ва уларнинг илдиз бўғзида ҳам аниқланган [4, 5, 6].

Сўнгги йилларда табиий ва антропоген омиллар таъсирида дунё бўйлаб тарқалиб бораётган зарарли турларнинг минтақамиз кириб тарқалиб бораётганлиги ва турли агроценозларда салбий таъсири ортиб бораётганлиги, зараркунандаларнинг экологиясини тадқиқ этиш, озуқа ўсимликлари билан трофик алоқаларини кенг қамровли ўрганишни тақозо этмоқда [10, 11, 12].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Фарғона водийси шароитида узунмўйлов қўнғизлар фаунасини ўрганиш бўйича 2016-2020 йилларда изланишлар олиб борилиб, бу жараёнда умумий қабул қилинган колеоптерологик услублардан фойдаланилди [1, 2]. Тадқиқот ишлари давомида личинка ва имаго ҳолатидаги 3657 та ҳашарот намуналари йиғилиб, ўрганилди. Муҳим турларнинг имаголаридан коллекциялар тайёрланди. Коллекцияларда Lepturinae – 23, Spondylidinae – 14 дан ортиқ, Apatophyseinae – 57, Cerambycinae – 62, Prioninae – 67 нусхадан ортиқ қўнғизлар жамланди [9].

Қўнғизлар турини аниқлаш ва морфологиясини ўрганишда замонавий тринокуляр рақамли электрон микроскопдан фойдаланилди. Йиғилган намуналар ва тайёрланган коллекциялар Фарғона давлат университети экспериментал биология лабораториясида сақланмоқда.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Изланишлар давомида йиғилган намуналар Фарғона водийси дендрофлорасида 81 турга манусуб мўйловдор қўнғизлари учрашини кўрсатди.

Аниқланган мўйловдорлар водий ҳудудида мевали ҳамда манзарали дарахт ва буталарнинг 36 тур ўсимликлари билан доимий боғланган. Шулардан 14 тури мевали, 22 тури эса манзарали дарахт ва буталардир.

Булардан ташқари, ўт ўсимликларнинг 20 турида ҳам қўнғизлар кузатилган бўлиб, уларнинг аксарияти бирламчи озуқа ўсимлиги эмас.

Изланишлар шуни кўрсатадики, мевали дарахтлардан олма (Malus)да қўнғизларнинг энг кўп, яъни 7 авлодга мансуб 7 тури (G.pratensis, A.sarta, X.namanganensis, T.pilosum, R.nadari, M.heptapotamicus, T.bicoloricornis

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00897

ferganensis) аниқланди. Бу эса мўйловдорлар фаунасининг мос ҳолда 8,6% ни ташкил этади. мўйловдорларнинг учраш кўрсаткичи олма навларининг деярли барчасида бир хил бўлиши қайд этилди. Фақатгина интенсив олма боғларида мўйловдор қўнғизлар қайд этилмади. Водий минтақасида ёнғоқнинг ўрни алоҳида аҳамиятга эга, чунки биргина ёнғоқ (Juglans) вакилларида мўйловдорларнинг 3 кенжа оилага 5 авлодга мансуб 6 тури (7,4%) (P.turkestanicus, P.heydeni heydeni, S.cardinalis, A.sarta, T.pilosum, P.varentzowi) зараркунандалик қилади.

Бодом, ўрик ва гилос каби данак мевали дарахатларнинг танасида мўйловдорларнинг 4 тадан турлари қайд этилган бўлса, кейинги ўринни 3 тадан тур билан нок, шафтоли, олча, олхўри, жийда каби мевали дарахт ва буталар эгаллайди.

Беҳи ва тутда 2 тадан мўйловдор учратилгани ҳолда, ҳурмо ва анжирда атиги 1 та (Aeolesthes sarta) тур учраши маълум бўлди.

Мўйловдорлар озуқа спектрини таҳлил этиш орқали, уларнинг мевали ва манзарали дарахт ва буталарга трофик ихтисослашувига кўра қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин.

Полифаглар. Фарғона водийси шароитида полифаг турлар салмоғи умумий фаунага нисбатан бир мунча кам (8 тур) бўлиб, умумий фаунага нисбатан 9,9% ни ташкил этади. Бироқ, полифаглик хусусиятидан келиб чиқиб, мўйловдорлар ичида шаҳар мўйловдор қўнғизи (A.sarta) личинкаларини озиқланиш хусусиятига кўра полифаглик кучли ифодаланган кўпхўр сифатида қайд этиш мумкин. Изланишлар давомида шаҳар мўйловдорининг 23 турга мансуб дарахт ва буталарда озиқланиши қайд этилди (шундан, мевали – 14 тур, манзарали – 9 тур). Наманган узунмўйлов қўнғизининг (X.namanganensis) полифаглик хусусияти A.sarta га нисбатан икки марта кам (12 тур) бўлса, 9 турга мансуб мевали ва 3 тур манзарали дарахтлар танасини жиддий зарарлайди. Шунингдек, турон узунмўйлов қўнғизи (T.pilosum) 15 тур (мевали - 6, манзарали - 9), T.bicoloricornis ferganensis тури 6 тур мевали дарахтларда, P.margelanicum 6 тур манзарали дарахтларда, S.cardinalis 1 тур мевали ва 5 турдаги манзарали дарахт ва буталарда яшайди. Илмий манбаларда тарқалиш ареали кенг бўлган турлар қаторида S.minutus тури ҳақида маълумотлар келтирилган [7]. Мазкур турнинг водий шароитида олма, нок, беҳи, ўрик, шафтоли, гилос ва олчада қайд этилиши унинг полифаглик хусусиятини намоён этади. Тут узунмўйлов қўнғизи (T.campestris) Фарғона водийси шароитида манзарали ва мевали дарахтлар – эман, қора ва оқ тераклар, олма, анжир,

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00897

гилосда яшайди [8]. Муаллифлар уни ёнғоқ, жийда, терак, тол ва қайрағочда ҳам озиқланишини қайд этган.

Олигофаглар. Водий шароитида айрим гуруҳ ўсимликларда учровчи вакилларидан M.angustatus (саксовул, қандим) P.hirticollis auliensis (эман, каштан, айлант, акация), P.brachypterus (қандим, наъматак), X.hecate (биота, арча), D.baeckmanni (қарағай, Шренк арчаси, туя, биота), T.staudingeri (қарағай, Шренк арчаси, туя, биота), D.mystacinum mystacinum (арча, пихта), O.oculata (тол, терак), S.populnea populnea (тол, терак) каби (жами 9 тур, 11,1%) турларни олигофаглар сифатида қайд этиш мумкин.

Монофаглар. Фаунада монофагларнинг 7 тури (8,6%) (P.heydeni heydeni, P.tschitscherini, S.cardinalis, G.pratensis, X.grumi, M.heptapotamicus, P.varentzowi, T.elaeagni shapovalovi) мевали дарахтларда озиқланса, атиги 3 турга мансуб (M.schmidti, M.heptapotamicus, S.similis) қўнғизлар манзарали дарахтларда қайд этилган.

Мўйловдорларни дарахт ва буталардаги хилма-хиллигига кўра қуйидаги гуруҳларга бўлиш мумкин.

Турлар хилма-хиллиги юқори бўлган дарахт ва буталар. Бу гуруҳга шартли равишда ҳар бир ўсимликда 6 тадан ортиқ турдаги мўйловдорлар яшовчи дарахтлар киритилди. Жумладан, Фарғона водийси шароитида энг кўп етиштириладиган олмада 8 тур ва ёнғоқда 6 тур қўнғизлар яшаб, зарар келтирса, толда 10 тур, теракда 7 тур, қарағай ва шренк арчаси каби манзарали дарахтларда 8 тадан тур учраши маълум бўлди. Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, мазкур гуруҳга кирувчи дарахт ва буталарнинг бошқа ўсимликларга нисбатан айнан мўйловдорлардан кўпроқ талофат кўриши ва нобуд бўлиши аниқланди (1-жадвал).

Бу ҳолатнинг асосий сабабларидан бири Фарғона водийсида узоқ йиллардан буён олма, ёнғоқ экилиши, қурилишда эса терак, қарағай ва толларга бўлган эҳтиёжнинг юқори бўлиши оқибатида доминант турларнинг муваққат ўрнашиб қолганлиги билан изоҳлаш мумкин.

Турлар хилма-хиллиги барқарор бўлган дарахт ва буталар. Мазкур гуруҳга шартли равишда 3 тадан 5 тагача турлар учровчи дарахт ва буталар рўйхати киритилди. Яъни мевали дарахтларнинг 7 тури (нок, беҳи, бодом, ўрик, шафтоли, гилос, олча), манзарали дарахтларнинг эса 9 тури (туя, биота, пихта, қайин, заранг, эман, каштан, айлант, акация)да учровчи зараркунандалар доимий равишда барқарорлигини сақлаб қолган.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00897

Турлар хилма-хиллиги паст бўлган дарахт ва буталар. Бу гуруҳга ҳурмо, анжир, тут, жийда, чинор, қайрағоч, туранғил, қандим каби дарахт ва буталар киради.

1-жадвал

Узунмўйлов қўнғизларнинг ўсимликлар билан биоценотик алоқалари

Озуқа ўсимлиги	Таксономик бирликлари			
	Кенжа оила	Авлод	Жами тур	Шундан доминант турлар
Мевали дарахт ва буталар				
Олма (Malus)	4	8	8	4
Нок (Pyrus)	3	4	4	
Беҳи (Cydonia)	2	3	3	1
Ҳурмо (Diospyros)	1	1	1	
Ёнғоқ (Juglans)	3	5	6	4
Бодом (Amygdalus)	2	4	4	
Ўрик (Armeniaca)	3	5	5	2
Шафтоли (Persica)	3	4	4	
Гилос (Cerasus avium Moench)	3	5	5	
Олча (Cerasus)	2	4	4	
Олхўри (Prunus)	1	2	2	
Анжир (Ficus)	1	1	1	1
Тут (Morus)	1	2	2	2
Жийда (Elaeagnus)	1	2	2	1
Манзарали дарахт ва буталар				
Қарағай (Pinus)	4	6	6	1
Туя, биота (Biota orientalis, Thuja occidentaIis)	3	3	3	
Шренк арчаси (Picea Schrenkiana)	5	8	8	
Пихта (Abies)	3	3	3	
Тол (Salix)	4	10	10	
Терак (Populus)	3	7	7	5
Чинор (Platanus)	1	1	1	5
Қайин (Betula)	2	4	4	
Заранг (Acer)	2	3	3	
Эман (Quercus)	2	5	5	
Каштан (Castanea)	2	3	3	
Айлант (Ailantus)	2	4	4	
Акация (Robinia)	2	3	3	
Қайрағоч (Ulmus)	2	2	2	1
Туранғил (Populus pruinosa)	1	2	2	
Қандим (Calligonum)	1	2	2	

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00897

Аниқланган ҳашаротлардан S.minutus P.margelanicum, S.cardinalis, A.sarta, X.namanganensis, T.pilosum, T.bicoloricornis ferganensis турлари фаунада доминантлардир.

Олмада яшовчи турлар ичида S.minutus, A.sarta, X.namanganensis, T.pilosum турлари доминантлик қилса, ёнғоқда S.cardinalis, A.sarta, X.namanganensis, T.pilosum турларининг улуши кўп. Ўрик ва тут дарахтлари танасида озиқланувчилардан шаҳар мўйловдори (A.sarta) ва Наманган узунмўйлов қўнғизи (X.namanganensis) доминантлик қилади. Беҳи ва анжирда фақатгина A.sarta улуши кўп бўлса, жийдада эса монофаг тур Xylotrechus grumi (жийда мўйловдори) доминантдир.

Манзарали дарахт ва буталарда умумий фауна миқёсида доминантлар сони кўп бўлмаса-да, терак ва толда Stictoleptura cardinalis, Gnathacmaeops pratensis, Aeolesthes sarta, Xylotrechus (Turanoclytus) namanganensis, Turanium pilosum каби турлар доминантлиги юқори. Қарағай ва қайрағочда эса атиги биттадан доминант турлар (A.sarta) учрайди.

ХУЛОСА

Фарғона водийси шароитида мўйловдорлар 36 турдаги мевали ҳамда манзарали дарахт ва буталарда озиқланади. Шулардан 14 тури мевали, 22 тури эса манзарали дарахт ва буталардир. Булардан ташқари, ўт ўсимликларнинг 20 турида ҳам қўнғизлар кузатилган бўлиб, уларнинг аксарияти бирламчи озуқа ўсимлиги эмас. Қўнғизларнинг трофик ихтисослашувига кўра полифаглар - 8 тур (9,9%), Олигофаглар – 9 тур (11,1%) ва монофаглар эса 7 тур (8,6%)дан иборат. Фарғона водийсида мевали боғлар, манзарали дарахтлар аллеялари ва ҳиёбонларнинг кўплиги мўйловдор қўнғизларнинг доимий равишда турли йўналишларда (оммавий, барқарор ва тасодифий) кўпайиб бориши ва тарқалишига имкон беради.

REFERENCES

1. Абдурахманов, Ш.Г. Видовой состав жуков-усачей подсемейства Laminae Дагестана / Ш.Г. Абдурахманов // Университетская экология. Материалы Международной научной конференции, посвященной 80-летию ДГУ, 2010. Махачкала: Типография ИПЭ, 2010. - С. 128-137.

2. Данилевский М.Л. Морфо-адаптивные пути эволюции личинок жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) и филогенетические связи основных групп семейства. –Москва: Наука, 1979. - 24-43 с.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00897

3. Зокиров И.И. Марказий Фарғонанинг сабзавот-полиз экинлари ҳашаротлари фаунаси ва экологияси: Биол. фан. докт. (DSc) ...дисс. автореф. – Тошкент, 2019. - 59 б.
4. Маърупов А.А. Шаҳар мўйловдор қўнғизи (Coloptera, Cerambycidae)ни ўрганишга оид маълумотлар // НамДУ илмий ахборотномаси. – Наманган, 2020. -№2. –Б. 102-110.
5. Маърупов А. Фарғона водийсида тарқалган узунмўйлов қўнғизлар (Coloptera, Cerambycidae)нинг фаунаси, экологияси ва биозараралаши / Экологиянинг ҳозирги замон муаммолари ва уларнинг ечими: Республика илмий-амалий анжуман материаллари. –Фарғона, 2017. 112-113-б.
6. Маърупов А.А., Султонов Д.Ш. Xylotrechus namanganensis Hd (Coleoptera, Cerambycidae) қўнғизининг биологияси ва зарар келтириш хусусиятлари // Materials International scientific and practical conference “Protection and rational use of natural resources of the South Aral sea region” Nukus, June, 23-24, 2020. Part I. 138-142-б.
7. Плавильщиков Н.Н. Жуки-дровосеки. Ч. 1 // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. –М.;-Л.: АН СССР, 1936. –Т. 21. - 611 с.
8. Эсанбоев Ш., Анорбоев А.Р., Сулаймонов О.А., Машарипов У.А., Аблазова М.А. Мевали ва манзарали дарахт танаси зараркунандалари. –Тошкент, 2019. 18-30-б.
9. Marupov A.A, Zokirov I.I., Sultonov D.Sh. (2021). Ecological-Faunistic Analysis of Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of Fergana Valley. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 6819-6830. Retrieved from http://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/3277
10. Zokirov I. I., Khusanov A. K., Kuranov A. D. Faunistic analysis of central fergana’s vegetable and melon crops insects // Ilmiy xabarnoma – Научный вестник. 2019. 4. 38–47. https://assets.uzsci.uz/edition/file/5df85e0c1b202.pdf#page=45
11. Zokirov I.I., Azimov D.A. The Fauna of Insects of Vegetables and Melons of Central Fergana, Especially Its Distribution and Ecology // International Journal of Science and Research. (IJSR). - India, Raipur, 2019. – V. 8, Issue 8. – P. 930-937. https://www.ijsr.net/get_abstract.php?paper_id=ART202087
12. Zokirov I.I., Mirzayeva G.S., Abdullayeva D. R. Ecological and Faunistic Review of Entomocomplexes of Adyr Zones of the Fergana Valley // International Journal of Science and Research (IJSR). Volume 8 Issue 10, October 2019. –P. 1231-1234. https://www.ijsr.net/get_abstract.php?paper_id=ART20201433