

Ақсу-Жабағлы қорығының Қабыршаққанаттылары (Lepidoptera)**Ислямов Мейрам**

Ақсу-Жабағлы қорығы, Абай көшесі, 34, Жабағлы ауылы, Түлкібас ауданы, Түркістан облысы, 161310, Қазақстан. E-mail: meqram.islamov@bk.ru

Тұжырым. Мақалада Ақсу-Жабағлы қорығы аумағындағы қабыршаққанаттылар (Lepidoptera) фаунасы туралы мәліметтер келтірілген. Қорық аумағында бүгінгі таңда жануарлар арасында омыртқалы жануарлардың биоәртүрлілігі жақсы зерттелген, ал қорықтағы жәндіктердің биоәртүрлілігі толық анықталмаған, атап айтқанда, қабыршаққанатты жәндіктері жеткілікті зерттелмеген, сондықтан бұл жұмысымыз өзекті болып табылады. Зерттеу жұмыстары автормен 2022 жылы Жетімсай, Талдыбұлақ, Байбарақ, Көксай, Дарбаза, Кіші Қайыңды және Үлкен Қайыңды шатқалдарында жүргізілді. Қабыршаққанаттыларды жинау кезінде арнайы энтомологиялық сүзгілер, түрлі тұзақтар, түнгі жарықта ұстау және т.б. әдістер қолданылды. Зерттеулер нәтижесінде Қабыршаққанатты жәндіктердің (Lepidoptera) келесі тұқымдас өкілдері: Желкенділер (Papilionidae), Ақ көбелектер (Pieridae), Барқыт көбелектер (Satyridae), Нимфалидтер (Nymphalidae), Көгілдір көбелектер (Lycaenidae), Жуанбасты көбелектер (Hesperiidae) зерттеліп анықталды. Зерттеулерді талдау нәтижесінде қабыршаққанаттылардың (Lepidoptera) 6 тұқымдасының 12 түрі анықталды. Түрлерінің саны бойынша Ақ көбелектер (Pieridae) тұқымдасынан – 4 түр (33%), Көгілдір көбелектер (Lycaenidae) – 1 түр (8%), Барқыт көбелектер (Satyridae) – 2 түр (17%), Нимфалидтер (Nymphalidae) – 2 түр (17%), ал Желкенділер (Papilionidae) – 1 түр (8%), Жуанбасты көбелектер (Hesperiidae) – 2 түр (17%) белгілі болды.

Кілт сөздер. Ақсу-Жабағлы қорығы, қабыршаққанаттылар, түр құрамы.

Кіріспе

Қабыршаққанаттылар немесе көбелектер (Lepidoptera) – толық түрленіп дамитын насекомдар отряды, демек жұмыртқа, дернәсіл, қуыршақ және ересек дарасы болады. Олардың 2 жұп қанаты бар, қабыршақтармен тығыз жабылған, әдетте спиральды бұралған сорғыш тұмсығы бар дене мөлшері әртүрлі жәндіктер. Дернәсілдерінің ауыз аппараты кеміргіш болып келеді. Дернәсілдерінің (жұлдызқұрттар) жібек бездері және қысқа құрсақ аяқтары бар. Насекомдар ішіндегі ең үлкен отрядтардың бірі. Түрліқанатты көбелектер арасындағы үлкен және маңызды топ күндізгі көбелектер (Определитель насекомых Дальнего Востока России [Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939; Моргун, Довгайло, Рубин, Солодовников, Плющ [Morgun, Dovgailo, Rubin, Solodovnikov, Plyushch] 2005).

Материалдар және зерттеу әдістері

Зерттеу жұмыстары қорық аумағындағы Жетімсай, Талдыбұлақ, Байбарақ, Көксай, Дарбаза, Кіші Қайыңды, Үлкен Қайыңды шатқалдары аумағында жүргізілді. Зерттеу барысында далалық фаунистік энтомологиялық материалдарды жинау үшін түпнұсқа модификациялары бар дәстүрлі әдістер қолданылды (Палий [Paliy] 1970, Фасулати [Fasulati] 1971, Голуб, Колесова и др. [Golub, Kolesova, etc.] 1980). Жәндіктерді жинау кезінде энтомологиялық сүзгілер, түрлі тұзақтар, жасанды жарық көздері және т. б. қолданылды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Зерттеулер нәтижесінде Қабыршаққанатты жәндіктердің (Lepidoptera) биоәртүрлілігі анықталды, бұлар келесі тұқымдас өкілдері: Желкенділер (Papilionidae), Ақ көбелектер (Pieridae), Барқыт көбелектер (Satyridae), Нимфалидалар (Nymphalidae), Көгілдір көбелектер (Lycaenidae), Жуанбасты көбелектер (Hesperiidae). Ақсу-Жабағлы қорығындағы экологиялық тіршілік мекендерінің алуан түрлілігі олардың түрінің биоәртүрлілігінің жалпы түсіндірмесі болып табылады. Төменде анықталған түрлер туралы ақпарат берілген.

Желкенділер тұқымдасы - Papilionidae

Ашық түсті және ерекше пішінді үлкен көбелектер. Жұлдызқұрттарының басының артында орналасқан осметерий бар, ол ерекше иіс шығаратын шанышқы тәрізді тартылған без [Korolev, 2014]. Қанаттарының құлашы 28 см-ге дейін, ал көпшілігі 50-130 мм [Жданко [Zhdanko] 2005].

Papilio machaon Linnaeus, 1758. Аталығының қанаттарының құлашы 64-81 мм, аналығы – 74-95 мм. Қанаттарының негізгі түсі – қаныққан сары. Қанаттар фонының негізгі түсі-қарқынды сары. Алдыңғы қанаттар қара дақтармен және жүйкелермен және жалпақ қара түспен жиектелген,

қанатының сыртқы жиегінде сары ай тәрізді дақтары бар. Артқы қанаттарында 10 мм-ге дейінгі “құйрықшалары” бар. Артқы қанаттарының түсі көк және сары дақтармен, қара түспен қоршалған қызыл-қоңыр көзше қанатының бұрышында орналасқан (Seyer, 1977; Стороженко [Storozhenko] 2004). Барлық жерлерде, яғни шөлдерден биік тауларға дейінгі әртүрлі ландшафттарда кездеседі. Ұшу мерзімі: сәуір-қараша. Қоректік өсімдіктері – *Artemisia dracunculus* (Asteraceae), *Prangos pabularia*, *Ferula* spp. (Apiaceae), *Haplofillum latifolium* (Rutaceae), *Horaninovia ulucina* (Chenopodiaceae), (Apiaceae). Қуыршағы қыстайды [Яхонтов [Yakhontov] 1939].

Ақ көбелектер тұқымдасы - Pieridae

Дене мөлшері орташа, жіңішке, қанаттары ақ және сары түсті көбелектер, артқы қанаттары құрсағын жауып тұрады. Қанаттарының құлашы 45-60 мм. Алдыңғы аяқтары толық жетілген (Определитель насекомых Дальнего Востока России [Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997). Көбелектер күндіз белсенді тіршілік етеді. Ересек даралары гүл шырынымен қоректенеді. Жұлдызқұрттары ашық жерлерде тіршілік етеді, шөптесін өсімдіктердің жапырақтарымен қоректенеді. Олар әртүрлі қосжарнақтыларда, негізінен шаршыгүлділерде (Brassicaceae) және бұршақ тұқымдастарда (Fabaceae) дамиды.

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758). Алдыңғы қанатының ұзындығы 35 мм. Қанаттарының құлашы 50-65 мм. Қанаттары ақ түсті, айқын қара жүйкелермен. Шөлдер мен шөлейттерден басқа барлық жерде таралған. Өзен аңғарлары мен таулардағы жазықтықтарда, 700-2500 м биіктікте бұталары бар дала биотоптары (*Spiraea*, *Caragana*) тіршілік етеді. Ұшу мерзімі: мамыр-шілде. Қоректік өсімдіктері - Rosaceae және Vacciniaceae түрлері. Жұлдызқұрттары қыстайды (Определитель насекомых Дальнего Востока России [Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Pontia daplidice (Linnaeus, 1758). Алдыңғы қанаттарының ұзындығы 18-24 мм. Қанаттарының құлашы 42-48 мм. Әртүрлі құрғақ ашық ландшафттарда - шөлдер, дала, өзен аңғарлары, тауларда 3000 метрге дейінгі далалы беткейлер тіршілік етеді. Ұшу мерзімі: сәуір-қазан, екі-үш рет ұрпақ береді. Қоректік өсімдіктері - *Allysum*, *Arabis*, *Berteroa*, *Erysimum*, *Sisimbrium*, *Thlaspi*, *Turritis* (Brassicaceae), *Reseda lutea* (Resedaceae) және *Vicia*, *Lathyrus*, *Pisum*, *Trifolium* (Fabaceae), сондай-ақ *Miniocus*. Жұлдызқұрттары топтарда немесе жалғыз тіршілік етеді. Қуыршағы қыстайды (Определитель насекомых Дальнего Востока России [Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Pieris rapae (Linnaeus, 1756). Алдыңғы қанаттарының ұзындығы 22-30 мм. Қанаттарының құлашы 40-50 мм. Ақ түсті. Алдыңғы қанатының ұшы қара түсті, аталықта бір немесе аналықта екі қара дақтары бар. Артқы қанаттарындағы алдыңғы шетіндегі кішкентай қара дақтар тек аналықтарда болады. Қанаттардың төменгі жағы бозғылт сары, төменгі қанаттарында жүйкелер бойында шоғырланбаған қара қабыршақтар шашыраңқы тозаңданған. Шөлдерден басқа барлық жерлерде кездеседі. Таулы ормандарда ашық дала, шалғынды ландшафттар мен алаңқайларда және тауларда 3000 метр биіктікке дейін кездеседі. Ұшу мерзімі: сәуір-қыркүйек, екі-үш рет ұрпақ береді. Қоректік өсімдіктері - *Cardamine*, *Arabis*, *Barbarea*, *Raphanus*, *Turritis*, *Brassica*, *Alliaria*, *Descurainia*, *Erysimum*, *Hesperis* (Brassicaceae), *Reseda lutea* (Resedaceae). Қуыршақтары қыстайды (Определитель насекомых Дальнего Востока России [Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Colias erate (Esper, 1805). Алдыңғы қанаттарының ұзындығы 23-28 мм. Аталығының қанаттарының жоғарғы жағы ашық сары түсті. Алдыңғы қанаты жоғарғы жағынан анальды шетіне дейін жететін жалпақ қара жиекті, дискальды дағы қара, сопақша. Алдыңғы қанаттың қара шекарасын кесіп өтетін жүйкелер тек сүйек жиегіне жақын сары қабыршақтармен тозаңданады. Артқы жағында жіңішке, қатты қара жиек және қызғылт сары қос дискальды дағы бар. Қанаттарының жиегі қызғылт түсті. Барлық жерде кездеседі. Шөлдер, дала, тауларда 3300 м-ге дейін әртүрлі станциялар тіршілік етеді. Ұшу мерзімі: сәуір-қарашаның басы. Жылына екі-үш рет ұрпақ береді. Қоректік өсімдіктері - *Medicago*, *Caragana*, *Trifolium*, *Onobrychis*, *Trigonella* (Fabaceae). Қуыршақтары мен жұлдызқұрттары қыстайды (Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Барқытты көбелектер тұқымдасы - Satyridae

Көбелектердің дене мөлшері орташа, қанаттарының түсінде қоңыр және сарғыш түстер басым; алдыңғы қанаттарының түбінде 1-3 жүйкелері ісінген. Алдыңғы аяқтар дамымаған. Қанаттарында әдетте дөңгелек немесе көзшелі дақтар болады. Көптеген жағдайларда иісті андрокониялық дақтар дамиды. Жұлдызқұрттар әдетте дәнді дақылдар тұқымдасына жататын өсімдіктермен қоректенеді (Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Satyryus dryas (Scopuli, 1763). Алдыңғы қанаттарының ұзындығы 22-34 мм. Қанаттарының құлашы 45-63 мм. Аталықтың қанаттарының фондық түсі қою қоңыр. Алдыңғы қанатта көгілдір

қарашықтары бар екі шеткі дөңгелек қара дақтар ерекшеленеді, артқы қанатында қара шеткі жолақ көрінеді. Аналықтары аталықтарына қарағанда сәл ашық түсті. Оның қанаттарының фондық түсі қоңыр; алдыңғы қанаттағы окулярлы дақтар едәуір үлкен, олардың арасында қара жиегі бар бір немесе екі кішкентай ақ дақтар бар. Аналықтың қанаттарының төменгі жағы қоңыр, кішкентай жолақтармен жабылған. Сурет қанаттардың жоғарғы жағын қайталайды. Қара шеткі таңғышы аталыққа қарағанда айқынырақ көрінеді. Артқы қанат бұлыңғыр, толқынды сызықпен шамамен екіге бөлінеді. Қанаттың ішкі аймағы сыртқы аймаққа қарағанда біршама күңгірт. Таулардың төменгі және орта белдеуіндегі әртүрлі типтегі шабындықтарда (1000-1700 м) тіршілік етеді. Ұшу мерзімі: маусымның аяғы-тамыздың аяғы. Қоректік өсімдіктері – *Arrhenaterum*, *Achnatherum*, *Molinia*, *Calamagrostis*, *Poa*, *Dactylis*, *Festuca*, *Bromus* (Poaceae), *Carex* (Cyperaceae) (Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Chazara enervata (Alpheraky, 1881). Мұртшалары шоқпарлы. Алдыңғы қанаттарының түбінде екі жүйкесі ісінген. Аталықтардың шағылысу аппараты шыңы ұзартылған және иілген, ал жоғарғы жағында өткір өсіндісі бар қақпақшалармен сипатталады. 500-2900 м биіктікте дәнді өсімдіктері басым құрғақ шатқалдар мен каньондарда тіршілік етеді. Ұшу мерзімі: мамыр-тамыз. Қоректік өсімдіктері - Poaceae (Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Нимфалидалар тұқымдасы - Nymphalidae

Көбелектердің дене мөлшері орташа және ірі, қанаттарының түсінде ашық сарғыш-сары және қоңыр реңктер басым. Қанаттардың астыңғы жағы көбінесе қорғаныштық түске ие, кейде құрғақ жапырақтар мен басқа құрғақ өсімдік қалдықтарына ұқсайды. Құрсағы жіңішке және қысқа. Тұқымдас өкілдерінің қанаттарының құлашы 25-180 мм, көпшілігінде-50-80 мм. Алдыңғы аяқтары қысқарған. Жұлдызқұрттарының көптеген арқа өсінділері бар, көбінесе тармақталған.

Nymphalis urticae (Linnaeus, 1758). Алдыңғы қанаттарының ұзындығы 22-24 мм. Қанаттарының сыртқы шеті тісшелі, әр қанатында бір айқын шығыңқы жері бар. Аталықтарының түсі аналықтардан аз ерекшеленеді. Қанаттары кірпішті қызыл түсті, бірқатар ірі қара дақтары бар; алдыңғы қанаттың жоғарғы жағында кішкентай ақ дағы бар. Артқы қанаттың түбіндегі жартысы қоңыр түсті, сыртқы бөлігі кірпішті-қызыл, бұл бөлімдер арасында анық шекара бар. Қанаттардың сыртқы жиегінде жарты ай тәрізді көк дақтар қатары орналасқан. Қанаттардың төменгі беті қоңыр түсті, жалпақ сарғыш жолақ алдыңғы қанаттың бойымен өтеді. Шөлдерден басқа барлық аумақта таралған. Ұшу мерзімі: наурыз-қазан. Жұлдызқұрттардың қоректік өсімдіктері: қалақай (*Urtica*), оның ішінде күйдіргіш қалақай (*Urtica urens*), қос ұялы қалақай (*Urtica dioica*), *Urtica angustifolia* және басқа қалақайлар; кәдімгі құлмақ (*Humulus lupulus*), қарасора (*Cannabis sativa*) (Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997). Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Ересек көбелектер қыстайды, сөйтіп көктемде жұмыртқаларын салады (Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Agrynnis adippe (Denis et Schiffermuller, 1775). Алдыңғы қанаттарының ұзындығы – 25-38 мм. Түр жылына бір рет ұрпақ береді. Ұшу мерзімі мамырдың аяғынан қыркүйектің басына дейін. Ересек көбелектер ұзақ тіршілік етеді, кем дегенде 4 апта. Аналық шамамен 100 жұмыртқа салады. Толығымен қалыптасқан қуыршақ жұмыртқаның қабығында қыстайды. Қыстағаннан кейін кішкентай жұлдызқұрттар мамырға дейін дамиды. Олар жер бетіне жақын, әдетте құрғақ сабақтарда қуыршақтайды. Қуыршақ бос, басымен төмен қаратып, жеңіл жібек жіппен оралған. Қуыршақ кезеңі шамамен 3-6 аптаға созылады. Әр түрлі шабындықтарда, тауда 3000 м биіктікке дейін кездеседі. Қоректік өсімдіктері - Violaceae түрлері (Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Көгілдір көбелектер тұқымдасы - Lycaenidae

Көбелектердің дене мөлшері негізінен кішкентай (8-15 мм), қанаттарының түсінде көк немесе қызғылт сары (аталықтар) немесе қоңыр (аналықтар) түстері басым болады. Төменгі жағындағы суреттер көптеген нүктелер мен дақтардан тұрады. Алдыңғы аяқтары дамыған. Қанаттарының құлашы – 20-40 мм. Жұлдызқұрттар дорсовентральды жаншылған (Zhdanko, 2002).

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758). Алдыңғы қанаттарының ұзындығы – 13-14 мм. Полифаг. Жылына бір рет ұрпақ береді. Ұшу мерзімі сәуірдің соңынан маусымның басына дейін. Ересектер негізінен бұталар мен жас ағаштарда кездеседі, бірақ қоректену үшін үнемі гүлдерге барады. Аталықтар басқа көбелектерді өз мекенін қуу арқылы аумақты күзетеді. Аналықтар жұмыртқаларын гүл бүршіктерінің түбіне немесе гүл тостағаншасына, жарты сағат ішінде 10-ға дейін жұмыртқа салады. Сонымен қатар, әр жұмыртқасын өсімдіктің басқа сабағына салады. Салу кезінде жұмыртқалар бозғылт көк түске ие, бірнеше күннен кейін сұр болады. Жұлдызқұрттар мамыр-шілде айларында және күзден сәуірге дейін дамиды (екінші ұрпақ дамыған жағдайда). Бір ұрпақ дамыған жағдайда, қуыршақ қыстайды, кейде екі рет қыстайды. Мирмекофил. Қуыршақтану жапырақтардың астында немесе жер бетіндегі мүктің астында өтеді немесе қуыршақ өрмекші белдеуі арқылы сабақтарда жер

бетіне жақын жерде төмен ілінеді. Тітіркенген кезде қуыршақ әлсіз дыбыстар шығарады. Шөлдерден басқа бүкіл аумақ кездеседі. Өзендер мен бұлақтардың жайылмаларында, шатқалдардың төменгі бөлігіндегі 2000 метрге дейін бұталармен жабылған шөгінді беткейлерде тіршілік етеді. Қоректік өсімдіктері - *Rubus*, *Frangula*, *Rhamnus*, *Ribes*, *Spiraea* (Rosaceae), *Caragana*, *Chamaecytisus*, *Hedysarum*, *Genista*, *Trifolium* (Fabaceae), *Hippophae rhamnoides* (Elaeagnaceae) (Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Яхонтов [Yakhontov] 1939).

Жуанбасты көбелектер тұқымдасы - Hesperiiidae

Көбелектердің дене мөлшері кішкентай (10-18 мм), қанаттарының түсінде қоңыр және сары реңктер басым, ал үстіңгі және астыңғы жағында түрлітүсті өрнектер бар. Алдыңғы аяқтар жақсы дамыған. Қанаттарының жүйкеленуінде барлық 5 радиалды жүйкелер тікелей ортаңғы жасушадан шығады. Ұшу кезінде олар қалықтамайды - қанаттарының қағуы біркелкі жиі (Моргун, Довгайло, Рубин, Солодовников, Плющ [Morgun, Dovgailo, Rubin, Solodovnikov, Plyushch] 2005; Жданко [Zhdanko] 2005).

Hesperia comma (Linnaeus, 1758). Қанаттарының құлашы 22-34 мм. Жыныстық диморфизм айқын көрінеді. Аталықтардың қанаттары ақшыл түсті, алдыңғы қанатының ортасында қара андрокониальдық сызықшасы бар. Аналықтарда қанаттарының түсі қоңыр, ақшыл-қызыл дақтары бар. Артқы қанаттардың төменгі жағында ақ бұрыштық дақтар бар. Қанаттарының жиегі ашық сары. Жылына бір рет ұрпақ береді. Көбелектердің ұшу мезгілі маусымның аяғынан қыркүйектің басына дейін. Кейбір аналықтарды қазан айының соңында табуға болады. Көбелектер ұшады және көбінесе олар қоректенетін үлкен гүлді өсімдіктерінде қоректеніп отырады. Аталықтар шалшықтар мен бұлақтардың жағалауларына ұшып барады. Аналықтары қоректік өсімдіктерінің жапырақтарының жоғарғы жағына жеке-жеке жұмыртқа салады. Жұлдызқұрттар әртүрлі дәнді дақылдармен қоректенеді. Жазықтықта тек дала биотоптарында және төбелерде, тауларда 3300 м биіктікке дейін кездеседі. Ұшу мерзімі: шілде-қыркүйек. Қоректік өсімдіктері - Роасеае (Определитель насекомых Дальнего Востока России [Determinant of Insects of the Russian Far East] 1997; Моргун, Довгайло, Рубин, Солодовников, Плющ [Morgun, Dovgailo, Rubin, Solodovnikov, Plyushch] 2005; Жданко [Zhdanko] 2005).

Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758). Алдыңғы қанаттарының ұзындығы 10 - 14 мм. Қанаттарының құлашы 25 мм-ге дейін. Қанаттардың жоғарғы жағы сұр-көк реңктері бар қара түсті. Қанаттарында айқын ақ дақтары бар. Алдыңғы қанаттардың астыңғы жағы қою сұр, артқы жағы сары-қоңыр, жүйкелері қою түсті. Қанаттардың төменгі жағында ақшыл дақтар бар. Бірінші даму ұрпағы көбелектерінің арасында экстремальды ашық түсті *taras* формасы бар. Екі ұрпақта дамиды. Бірінші ұрпақтың ұшу мезгілі сәуірдің аяғы мен мамырдың басынан маусымның ортасына дейін; екінші ұрпақ шілденің ортасынан тамыздың аяғына дейін ұшады. Таралу аймағының оңтүстігінде көбелектер тамыздан күзгі суыққа дейін ұшатын үшінші ұрпақ дамуы мүмкін. Әр түрлі шабындықтарда, тауларда 2100 м-ге дейін биіктікте тіршілік етеді. Қоректік өсімдіктері - *Potentilla*, *Rubus*, *Fragaria*, *Agrimonia*, *Comarum* (Rosaceae), *Coronilla* (Fabaceae) (Яхонтов [Yakhontov] 1939; Моргун, Довгайло, Рубин, Солодовников, Плющ [Morgun, Dovgailo, Rubin, Solodovnikov, Plyushch] 2005; Жданко [Zhdanko] 2005).

Кесте 1 – Ақсу-Жабағлы қорығы Қабыршаққанаттыларының таксондық құрамы

Тұқымдас	Түр	Саны	%
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	1	8
Pieridae	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	4	33
	<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)		
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1756)		
Satyridae	<i>Colias erate</i> (Esper, 1805)		
	<i>Satyrus dryas</i> (Scopuli, 1763)	2	17
Nymphalidae	<i>Chazara enervata</i> (Alpheraky, 1881)		
	<i>Nymphalis urticae</i> (Linnaeus, 1758)	2	17
Lycaenidae	<i>Agrynnis adippe</i> (Denis et Schiffermuller, 1775)		
	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	1	8
Hesperiiidae	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	2	17
	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)		
6		12	100

Қорытынды

Ақсу-Жабағлы қорығы аумағында 2022 жылы Жетімсай, Талдыбұлақ, Байбарақ, Көксай, Дарбаза, Кіші Қайынды және Үлкен Қайынды шатқалдарында жүргізілген зерттеулер нәтижесінде қабыршаққанаттылардың (Lepidoptera) 6 тұқымдасының 12 түрі анықталды. Түрлердің саны бойынша Ақ көбелектер (Pieridae) тұқымдасынан – 4 түр (33%), Көгілдер көбелектер (Lycaenidae) тұқымдасынан – 1 түр (8%), Барқытты көбелектер (Satyridae) тұқымдасынан – 2 түр (17%), Нимфалида (Nymphalidae) тұқымдасынан – 2 түр (12%), ал Желкенділер (Papilionidae) тұқымдасынан - 1 түр (8%), Жуанбасты көбелектер (Hesperiidae) тұқымдасынан 1 түр (8%) белгілі болды.

ӘДЕБИЕТТЕР

- Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые Ч. 1 / под общ. ред. П. А. Лера. - Владивосток: Дальнаука, 1997. - 540 с.
- Яхонтов А.А. Дневные бабочки пособие для определения и биологического изучения Lepidoptera, Rhopalocera европейской части СССР. — К.: Радянська школа, 1939. — 92 с.
- Моргун Д.В., Довгайло К.Е., Рубин Н.И., Солодовников И.А., Плющ И.Г. Дневные бабочки (Hesperioidea и Papilionoidea, Lepidoptera) Восточной Европы. CD определитель, база данных и пакет программ «Lysandra». — Мн., К., М., 2005.
- Палий В.Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых. - Воронеж, 1970. - С. 1-192.
- Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных - М. 1971. ВШ. - 424 с.
- Голуб В.Б., Колесова Д.А. и др. Энтомологические и фитопатологические коллекции. Их составление и хранение. Изд-во ВГУ. - Воронеж, 1980. - 228 с.
- Korolev V.A. (2014). Catalogus on the collection of Lepidoptera. Part II. Papilionidae. - Moscow, 387 p., 20 color tabs, ISBN 978-5-00077-163-1
- Жданко А.Б. Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Казахстана // Thetys Ent. Res. - 2005. - Vol. XI. - P. 85-152.
- Seyer H. (1977). Nachtrag zum Versuch einer Revision der *Papilio machaon* - subspezies in der Paläarktis und I Beitrag zur Nearktis // Mitt. Entomol. Gess. Barel. - Bd. 27, N 4. - P. 105-115.
- Стороженко С. Ю. Длинноусые прямокрылые (Orthoptera, Ensifera) азиатской части России. Владивосток: Дальнаука, 2004. 280 с.
- Zhdanko A.B. (2002). An annotated list of species of the family Lycaenidae (Lepidoptera) occurring in Kazakhstan // Thetys entomol. Research. Vol. 4. P. 125-146.

REFERENCES

- Determinant of insects of the Russian Far East. T. V. Brooks and lepidoptera Ch. 1 / under the general editorship of P. A. Ler. - Vladivostok: Dalnauka, 1997. - 540 p.
- Fasulati K.K. Field study of terrestrial invertebrates - M. 1971. High School - 424 p.
- Golub V.B., Kolesova D.A. and others. Entomological and phytopathological collections. Their compilation and storage. VSU Publishing House. - Voronezh, 1980. - 228 p.
- Korolev V.A. (2014). Catalogus on the collection of Lepidoptera. Part II. Papilionidae. - Moscow, 387 p., 20 color tabs, ISBN 978-5-00077-163-1
- Morgun D.V., Dovgailo K.E., Ruban N.I., Solodovnikov I.A., Ivy I.G. Day butterflies (Hesperioidea and Papilionoidea, Lepidoptera) Eastern Europe. CD determinant, database and software package "Lysandra". — Мн., К., М., 2005.
- Paliy V.F. Methods of studying the fauna and phenology of insects. - Voronezh, 1970. - pp. 1-192.
- Seyer H. (1977). Nachtrag zum Versuch einer Revision der *Papilio machaon* - subspezies in der Paläarktis und I Beitrag zur Nearktis // Mitt. Entomol. Gess. Barel. - Bd. 27, N 4. - P. 105-115.
- Storozhenko S. Y. Long-whiskered straight-winged (Orthoptera, Ensifera) of the Asian part of Russia. Vladivostok: Dalnauka, 2004. 280 p.
- Yakhontov A.A. Day butterflies handbook for the definition and biological study of Lepidoptera, Rhopalocera of the European part of the USSR. — К.: Radyanka school, 1939. — 92 p.
- Zhdanko A.B. (2002). An annotated list of species of the family Lycaenidae (Lepidoptera) occurring in Kazakhstan // Thetys entomol. Research. Vol. 4. P. 125-146.
- Zhdanko A.B. Day butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Kazakhstan // Thetys Ent. Res. - 2005. - Vol. XI. - P. 85-152.

Ислямов Мейрам. Чешуекрылые (Lepidoptera) Ақсу-Жабағлинского заповедника

Аннотация. В статье приведены сведения о фауне чешуекрылых (Lepidoptera) на территории Ақсу-Жабағлинского заповедника. На территории заповедника на сегодняшний день среди животных хорошо изучено биоразнообразие позвоночных животных, а биоразнообразие насекомых заповедника не до конца

определено, в частности, недостаточно изучены чешуекрылые насекомые, поэтому наша работа актуальна. Исследования проводились автором в 2022 году в ущельях Жетимсай, Талдыбулак, Байбарак, Коксай, Дарбаза, Киши Каинды, Улкен Каинды. При сборе чешуекрылых применялись энтомологические сачки, различные ловушки, ловля на ночном свете и др. методы. В результате исследований были исследованы и выявлены следующие представители семейства чешуекрылых насекомых (Lepidoptera): парусники (Papilionidae), белянки (Pieridae), сатириды (Satyridae), нимфалиды (Nymphalidae), голубянки (Lycaenidae), толстоголовки (Hesperiidae). В результате анализа выявлено 12 видов из 6 семейств чешуекрылых (Lepidoptera). По числу видов из семейства белянок (Pieridae) – 4 вида (33%), голубянок (Lycaenidae) – 1 вид (8%), сатириды (Satyridae) – 2 вида (17%), нимфалидов (Nymphalidae) – 2 вида (17%), парусников (Papilionidae) - 1 вид (8%), толстоголовых (Hesperiidae) - 2 вида (17%).

Ключевые слова. Аксу-Жабаглинский заповедник, чешуекрылые, видовой состав.

Islaymov Meiram. Lepidoptera (Lepidoptera) Aksu-Zhabaglinsky Nature Reserve

Abstract. The article provides information about the Lepidoptera fauna on the territory of the Aksu-Zhabagli Reserve. On the territory of the reserve today, the biodiversity of vertebrates has been well studied among animals, and the biodiversity of insects of the reserve has not been fully determined, in particular, lepidoptera insects have not been sufficiently studied, therefore our work is relevant. The research was carried out by the author in 2022 in the gorges of Zhetimsai, Taldybulak, Baybarak, Koksai, Darbaza, Kishi Kaindy, Ulken Kaindy. When collecting lepidoptera, entomological nets, various traps, night light fishing, etc. were used. methods. As a result of the research, the following representatives of the Lepidoptera family were investigated and identified: Papilionidae, Pieridae, Satyridae, Nymphalidae, Lycaenidae, Hesperiidae. The analysis revealed 12 species from 6 families of Lepidoptera (Lepidoptera). According to the number of species from the family of Pieridae – 4 species (33%), Lycaenidae – 1 species (8%), Satyridae – 2 species (17%), Nymphalidae – 2 species (17%), Papilionidae - 1 species (8%), Hesperiidae - 2 species (17%).

Keywords. Aksu-Zhabagli Reserve, lepidoptera, species composition.