

ӘОЖ 595.76 <https://doi.org/10.54944/kzbux683vn17>

Ақсу-Жабағлы қорығының қаттықанаттылары (Coleoptera) фаунасына материалдар

Ислямов М.

Ақсу-Жабағлы мемлекеттік табиғи қорығы, Абай көшесі, 34, Жабағлы ауылы, Түлкібас ауданы, Түркістан облысы, 161310, Қазақстан

E-mail: meyram.islamov@bk.ru

Тұжырым. Мақалада 2020-2021 жылдары Ақсу-Жабағлы қорығының территориясында жүргізілген далалық зерттеу жұмыстарының нәтижелері беріліп отыр. Зерттеу нәтижесінде жиналған қаттықанаттылар немесе қоңыздарға талдау жасалды. Олар жәндіктер класының ең ірі отряды. Олардың арасында қоректік байланысы жағынан жыртқыштары, өсімдікқоректілері, сапрофагтары, некрофагтары және құрлықта, топырақта, суда тіршілік ететін түрлері бар. Жыртқыш қоңыздар зиянды жәндіктермен қоректеніп, көп пайда келтіреді, сонымен қатар, қоңыздар табиғаттағы зат алмасуда маңызды орын алады. Далалық зерттеулер мамыр айының басынан бастап, қыркүйектің соңына дейін жүргізілді. Зерттеулер энтомологияда жалпы қабылданған әдістерді қолдану арқылы жүргізілді (энтомологиялық сүзгімен, топырақ тұзағымен, түнде жасанды жарық көзіне ұстау, қолмен жинау және т.б. әдістер). 2020-2021 жылдары Ақсу-Жабағлы қорығының қоңыздарын зерттеу нәтижесінде 9 туысқа жататын 29 түрі анықталды. Бұлардың арасында түр құрамы жағынан басым тұқымдастар алағүлік қоңыздар тұқымдасы (Meloidae) – 7 түр (24%), зер қоңыздар тұқымдасы (Buprestidae) – 5 түр (17%), тақтамұртшалы қоңыздар мен жапырақжегіш қоңыздар тұқымдастарынан (Scarabaeidae, Chrysomelidae) – 4 түрден (14%), барылдауық қоңыздар тұқымдасы (Carabidae) – 3 түр (10%), қалған 4 тұқымдастан (Silphidae, Coccinellidae, Rhynchitidae, Tenebrionidae) тек 1-2 түрден ғана белгілі.

Кілт сөздер. Ақсу-Жабағлы мемлекеттік табиғи қорығы, қаттықанаттылар, фауна.

Кіріспе

Қаттықанаттылар, қоңыздар – жәндіктер класының ең ірі отряды. Қазақстанда 20 мыңнан аса түрлері кездеседі. Қоңыздар өте алуан түрлі және барлық жерде кездеседі. Олардың арасында жыртқыштары, өсімдік қоректілері, сапрофагтары, некрофагтары және құрлықта, топырақта, суда тіршілік ететін түрлері бар. Көпшілігі ауыл және орман шаруашылықтарының зиянкестері, сонымен қатар қоңыздар шіріген заттарды (сапрофагтар), зиянды жәндіктерді (жыртқыштар) жеп көп пайда келтіреді, табиғаттағы зат алмасуда маңызды орын алады.

Далалық зерттеу жұмыстары 2020-2021 жылдары Ақсу-Жабағлы қорығының аумағында жүргізілді. Зерттеу нәтижесінде жиналған материалдарға талдау жасап, қаттықанаттылар жайлы ақпаратты төменде ұсынып отырмыз.

Зерттеу әдістері

Далалық зерттеулер мамыр айының басынан бастап, қыркүйектің соңына дейін жүргізілді. Зерттеулер энтомологияда жалпы қабылданған әдістерді қолдану (энтомологиялық сүзгімен, топырақ тұзағымен, түнде жасанды жарық көзіне ұстау, қолмен жинау және т.б. әдістер) арқылы жүргізілді (Палий [Paliy] 1970; Фасулати [Fasulati] 1971). Зерттеу барысында зерттелетін аймақтардың пайдалы энтомофаунасы - энтомофагтардың зақымдануы мейлінше аз болатындай етіп, топырақ тұзағының экологиялық түрі де қолданылды (Темрешев, Есенбекова, Сарсенбаева [Temreshev, Esenbekova, Sarsenbaeva] 2016).

Зерттеу нәтижелері

Тақтамұртшалы қоңыздар тұқымдасы – Scarabaeidae

Oxythyrea cinctella (Schaum, 1841). Түр орман шетінде және гүлдерге бай шалғындарда кездеседі. Ұшу мерзімі мамырдан шілдеге дейін. Ересектер тозаңмен, дернәсілдері өсімдік тамырымен қоректенеді. Аналықтары жұмыртқаларын жерге жеке салады. Дернәсілдерінің ұзындығы 30 мм-ге жетеді. Күзге дейін олардан ересек қоңыздар пайда болады, олар келесі көктемге дейін жерде қалуы мүмкін (Медведев [Medvedev] 1964; Николаев [Nikolaev] 1987).

Cetonia aurata (Linnaeus, 1758). Таралу аймағында 1970: а жаппай кездесетін түр, жарық және жылу сүйгіш насеком. Ол жабайы және мәдени өсімдіктердің, соның ішінде жеміс ағаштарының гүлдерімен қоректенеді. Шалғындарда, орман шеттері мен орман алаңқайларында, сонымен қатар түрлі шөптесінді далалы ашық жерлерде, тауда 1540 м биіктікке дейін кездеседі (Медведев [Medvedev] 1964; Николаев [Nikolaev] 1987; Мартынов [Martynov] 1995).

Polyphylla irrorata (Gebler, 1841). Батыс Тянь-Шань жоталары бойында кең таралған. Тау етегі жазықтығы және таудың төменгі белдеуінде, сондай-ақ өзен жайылмасында кездеседі. Қоңыздарды маусымның екінші жартысынан шілде айының ортасына дейін кездестіруге болады. Олар кешке ұшады. Қант қызылшасы мен жеміс ағаштары көшеттерінің зиянкестері (Медведев [Medvedev] 1951).

Outhophagus gibbosus Scriba, 1790. Мезофил, копрофаг. Транспалеарктикалық түр. Қазақстанда және барлық Орта Азия елдерінде кең таралған (Николаев [Nikolaev] 1987).

Өлексежегіш қоңыздар тұқымдасы – Silphidae

Silpha obscura Linnaeus, 1758. Өлекседен басқа, олар тірі шырыштар мен ұлуларды жейді. Ашық биотоптарда, саябақтарда және алаңқайларда кездесетін түр. Жапырақты ормандарда, орман алқаптарында және орман шеттерінде жиі кездеседі (Николаев, Козминых [Nikolaev, Kozminykh] 2002).

Aclypea calva (Reitter, 1890). Ересектері мен дернәсілдері өсімдікқоректі. Қазақстанда бұл түрдің дамуы негізінен теріскенмен (*Eurotia ceratoides*) байланысты екенін Г.В. Николаев [Nikolaev] (2007) көрсетті. *Aclypea calva* дернәсілдері алабота тұқымдасының барлық түрлерінде қоректенгені байқалды.

Барылдауық қоңыздар тұқымдасы – Carabidae

Amara equestris Duftschmid, 1812. Герпетобионт, аралас қоректі, өсімдіктермен және жәндіктермен қоректенеді. Зерттеу аймағында шалғынды жерлерде дәнді дақылды тұқымдас өсімдіктерде кездесті, топырақ тұзағына түсті. Шегірткенің күбіршегіндегі жұмыртқаны жегені көрсетіліп отыр (Крыжановский [Kryzhanovsky] 1965).

Carabus nemoralis Müller, 1764. Қоңыздар топырақта саябақтарда, көкөніс бақтарында, жайылымдарда және ормандарда тіршілік етеді. Көптеген барылдауық қоңыздары сияқты, ересек қоңыздар мен олардың дернәсілдері әртүрлі зиянкестерді жоятын пайдалы энтомофагтар болып табылады (Крыжановский [Kryzhanovsky] 1965, 1983).

Lebia cyanocephala (Linnaeus, 1758). Фитофиль, күндіз белсенді. Дернәсілдері жапырақжегіш қоңыздардың қуыршақтарының эктопаразиттері болып табылады. Шөптесінді өсімдіктері бар ашық жерлерде тіршілік етеді. Ол өсімдіктер бойымен жақсы көтеріледі, әдетте Asteraceae бұталарында кездеседі. Көбею көктемде, ересек дарасы қыстайды.

Қоңыздар - белсенді жыртқыштар (Крыжановский [Kryzhanovsky] 1983).

Қанқызы қоңыздар тұқымдасы - Coccinellidae

Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758. Ең көп таралған және танымал түр. Ол дала аймағында, таулы орман белдеуінің оңтүстік беткейлерінде, бақтарда кездеседі. Ересектері де, дернәсілдері де жәндіктермен қоректенеді (өсімдік биттері, сымырлар, алейродидтер). Ересек даралары қыстайды (Определитель насекомых Дальнего Востока СССР [The determinant of insects of the Far East of the USSR] 1992). Транспалеарктикалық түр.

Біztұмсық қоңыздар тұқымдасы - Curculionidae

Hypera postica (Gyllenhal, 1813). Бұршақ тұқымдас өсімдіктері басым шалғындарда тіршілік етеді. Орташа гигрофил. Қоңыздар жоңышқа алқаптарында өсімдік қалдықтары мен топырақтың жоғарғы қабаттарында қыстайды (Мамаев және басқалар [Mamaev and others] 1976). Голарктикалық түр.

Polydrusus inustus Germar, 1824. Полифаг. Далалы және орманды далалы жерлерді мекендейді. Бұл қоңыз негізінен орман ландшафттарымен байланысты. Дернәсілдері топырақта дамиды. Ересек қоңыздар негізінен ағаштар мен бұталардың жапырақтарымен, көбінесе шөптесін өсімдіктермен қоректенеді. (Тер-Минасян [Ter-Minasyan] 1967).

Ринхитида тұқымдасы - Rhynchitidae

Rhynchites bacchus Linnaeus, 1758. Ормандарда, орманды далада, бақтарда тіршілік етеді. Орман мезофилі. Қоңыздар наурыз-сәуір айларында шырын қозғалысының басталуымен пайда болады. Ересектер ағаш қабығының астында және құлаған жапырақтардың астында қыстайды. *Malus*, *Pyrus*, *Armeniaca*, *Prunus*, *Cerasus*, *Crataegus* кездеседі. Ересектері бүршіктермен, гүлдермен, жемістермен қоректенеді (Лопатин, Куленова [Lopatin, Kulenova] 1986).

Қараденелі қоңыздар тұқымдасы – Tenebrionidae

Gonocephalum pusillum (Fabricius, 1791). Тау етегінде, таудың төменгі және орта белдеулерінде жиі кездеседі. Полифитофаг, детритофаг. Экологиялық бейімделгіш түр. Қоңыздар қыстайды (Медведев [Medvedev] 1974). Транспалеарктикалық түрі.

Алагулік қоңыздар тұқымдасы - Meloidae

Mylabris quadripunctata (Linnaeus, 1767). Туыстың ең көп таралған және жаппай жиі кездесетін түрлерінің бірі. Ол шөлдерде де, тауларда да (2000 м дейін) тіршілік етеді. Мамырдан қыркүйекке

дейін. Қоректенуі бірнеше тұқымдас өсімдіктерінде байқалады; зиянкестер ретінде тіркелген. Азиялық және мароккалық шегірткелер паразиті (Кузин [Kuzin] 1953; Крыжановский [Kryzhanovsky] 1974).

Mylabris crocata (Pallas, 1782). Туыстың ең көп таралған және жиі кездесетін түрлерінің бірі. Ол шөлде де, тауда да (2000 м дейін) тіршілік етеді. Экологиялық бейімделгіш түр. Сәуірдің аяғынан қыркүйектің ортасына дейін кездеседі. Шашыратқы, кекіре, қызғалдақ, сарыбаскурай, сағызшөп, шырмауық, шеңгел, таспашөп, көкнәрмен қоректенетіні атап өтілді. Марокко мен айқыш саяқ шегірткенің, ала обыр шегірткенің паразиті (Кузин [Kuzin] 1953; Крыжановский [Kryzhanovsky] 1974).

Mylabris schrenki Gebler, 1841. Эфемерлі ландшафттар мен суармалы жерлерде мекендейді; таралу аймағының оңтүстік бөліктерінде биік тауларға көтеріледі. Фитофаг. Қоңыздар сәуір айының аяғынан шілде айының ортасына дейін белсенді. Олар тасбеде, көкнәр, бақбақ, шашыратқы, шырыш, жантақ, миямен қоректенеді. Марокко шегірткесінің паразиті (Кузин [Kuzin] 1953; Крыжановский [Kryzhanovsky] 1974). Ортаазиялық түр.

Nucleus khodjenticus (Ballion, 1878). Тау бөктері, өзен арналары арқылы жазыққа шөлге дейін түседі. Фитофаг. Түр негізінен тау бөктерімен байланысты. Сәуірдің аяғынан тамыздың басына дейін кездеседі. Қоректенуі шеңгел, есекмия, жалбыз, шатыраш, ақбасшөп, шағыртікен, шашыратқы, бақбақ, мыңжапырақ, шырыш, көкнәрде байқалды. Инкубациялық кезең 16-18 күн (Кузин [Kuzin] 1953; Крыжановский [Kryzhanovsky] 1974). Тянь-Шань түрі.

Meloe violaceus Marsham, 1802. Шөлдерден биік тауларға дейін, бірақ әсіресе тау етегінде көп кездеседі. Эврибионт, фитофаг. Қоңыздар сәуірдің аяғынан шілде айының ортасына дейін күндіз белсенді. Беде, бақбақ, сарғалдақтар, жіңішке сасырмен қоректенеді. *Andrena*, *Antophora*, *Panurgus* араларының паразиті (Крыжановский [Kryzhanovsky] 1974). Транспалеарктикалық түр.

Meloe proscarabaeus Linnaeus, 1758. Шөлдерден биік тауларға дейін, әсіресе тау етегінің далалы беткейлерінде көптеп кездеседі. Эврибионт, фитофаг. Қоңыздар сәуір-мамыр айларының аяғында шығады; қоректенуі сарғалдақ, бақбақ, шашыратқы, күнбағыс, дәстүргүл, сүттіген, өгізтіл, шаянот, қаратамыр, адыраспанда байқалды. Дернәсілдері жеке тіршілік ететін аралардың (*Halictus*, *Andrena*, *Osmia*, *Bombus*, *Colletes*) ұяларында паразиттік етеді (Крыжановский [Kryzhanovsky] 1974). Транспалеарктикалық түр.

Cerocoma schreberi Fabricius, 1781. Фитофаг. Қоңыздар эфемерлі ландшафттарға тән, тауларда 1700 м-ге дейін көтеріледі. Ересек қоңыздар Asteraceae гүлдерімен (әсіресе мыңжапырақта жиі кездеседі), шатыргүлділер, сүттігендер, бұршақ тұқымдастар, жыңғылдармен қоректенеді. Олар үлкен топ құрайды (Крыжановский [Kryzhanovsky] 1974). Транспалеарктикалық түр.

Жапырақжегіш қоңыздар тұқымдасы – Chrysomelidae

Crioceris duodecimpunctata (Linnaeus, 1758). Қоңыздар түрлі шөптесінді далаларға, тау бөктеріне тән. Мезофил, фитофаг. Ересектер мен дернәсілдер *Asparagus* туысы түрлерінің тұқымына зиян келтіреді және жабайы түрлерінде дамиды. Қоңыздар сәуір айында пайда болады, қояншөп жапырақтары және сабақтарымен қоректенеді. Ересек дарасы қыстайды. Моновольтинді (Лопатин, Медведев, Шапиро [Lopatin, Medvedev, Shapiro] 1974; Куленова, Лопатин [Kulenova, Lopatin] 1986; Лопатин [Lopatin] 2010). Транспалеарктикалық түр.

Entomoscelis adonidis Pallas, 1771. Табиғатта ол әртүрлі жабайы шаршыгүлділермен қоректенеді, тауларда альпілік шалғындарға дейін көтеріледі. Мезофил, фитофаг. Жылына бір рет ұрпақ береді. Топыраққа салынған жұмыртқалары қыстайды, дернәсілдері сәуір-мамыр айларында пайда болады (Лопатин, Медведев, Шапиро [Lopatin, Medvedev, Shapiro] 1974; Куленова, Лопатин [Kulenova, Lopatin] 1986; Лопатин [Lopatin] 2010). Транспалеарктикалық түр.

Agelastica alni orientalis Baly, 1878. Мезофил, фитофаг. Қоңыздар қыстайды, көктемде (ерте шығатын зиянкестердің бірі, наурыз айының соңында пайда болады), қоңыздар жас өскіндер мен жапырақтарда тесіктер жасап жейді. Жапырақтардағы салған жұмыртқалары, қоңыздар шыққаннан кейін 10-20 күннен кейін байқалды. Вегетациялық маусымда екі рет ұрпақ береді. Терек, қайың және талдың зиянкесі. Көп болып көбейген кезінде ол бадам мен алма ағашына да зиян келтіреді (Лопатин, Медведев, Шапиро [Lopatin, Medvedev, Shapiro] 1974; Куленова, Лопатин [Kulenova, Lopatin] 1986; Лопатин [Lopatin] 2010). Шығыспалеарктикалық түр.

Chaetocnema concinna (Marsham, 1802). Қоңыздар орман жабынында, бөренелерде және басқа баспаналарда қыстайды. Қыстайтын жерлерінен олар наурыздың аяғында-сәуірде 8-9°C температурада шығады. Мезофил, фитофаг. Өздерінің қоректік өсімдіктерімен қоректенеді, содан кейін жас жапырақтарға зақым келтіріп, қызылша көшеттеріне көшеді.

Дернәсілдері негізінен қымыздық, қарақұмық, рауғаш тамырлармен қоректенеді, топырақта қуыршаққа айналады. Имагоға дейінгі дамуы орта есеппен 30 күн. Жас қоңыздар тамыздың

екінші жартысында пайда болады (Лопатин, Медведев, Шапиро [Lopatin, Medvedev, Shapiro] 1974; Куленова, Лопатин [Kulenova, Lopatin] 1986; Лопатин [Lopatin] 2010).

Зер қоңыздар тұқымдасы – Buprestidae

Carpodis tenebricosa (Oliver, 1790). Ол таудың дала белдеуінде тіршілік етеді. Дендробионт, мезофил. Дернәсілдері қымыздықтың (*Rumex*) тамырларында дамиды. Ересектер мамырдан шілдеге дейін кездеседі. Жеміс дақылдарының зиянкесі ретінде анықталған (Гурьева [Guryeva] 1974). Қоңыздар жас бұтақ қабығын, жапырағын кеміреді. Жеміс ағаштарынан басқа, қоңыздар қараған, тал, ырғай, долана, пісте, қарағаш жапырақтарымен қоректенеді. Қоңыздар бүкіл вегетация кезеңінде қоректенеді (Bily, Jendek, Kalashian, 2021, Kuban, Volkovitsh, 2006).

Anthaxia tianshanica Bily, 1984. Ол орман белдеуінде 2000 м биіктікке дейін кездеседі. Мезофил, дендробионт. Дернәсілі шренк шыршасының (*Picea schrenkiana* (Bily, 1984) бұтақтарында дамиды. Ересектер маусымның екінші жартысынан тамыздың бірінші жартысына дейін гүлдерде белсенді. Дамуы бір жылдық. Таудың қылқан жапырақты орман аймағында жиі кездесетін түр және құнды қылқан жапырақты ағаштарға зиян келтіруі мүмкін (Bily, Jendek., Kalashian, Kuban, Volkovitsh, 2006; Bily, 1984).

Anthaxia conradti Semenov, 1891. Ол қылқан жапырақты-шалғынды белдеуде және субальпілік (2000-2900 м) шалғындарда тіршілік етеді. Мезофил, дендробионт. Дернәсілдері арша (*Juniperus spp.*) бұтақтарында дамиды. Ересектер мамыр-маусым айларында белсенді, сарғалдақ гүлдерінде кездеседі. Дамуы бір жылдық. Бұл таулы қылқан жапырақты ормандар аймағында сирек кездесетін түр. Саны көп болғанда, қылқан жапырақты ағаштарға зиян келтіруі мүмкін (Bily, Jendek., Kalashian, Kuban, Volkovitsh, 2006).

Chrysobothris chrysostigma Linnaeus, 1758. Түр қылқан жапырақты орман белдеулеріне (биіктігі 1000-2700 м) тән. Мезофил, дендробионт. Дернәсілдері тяньшань шыршасының (*Picea schrenkiana*, *P. obovata*) және қарапайым қарағайдың (*Pinus silvestris*), балқарағайдың (*Pinus sibirica*) жаңа құлаған ағаштарының қабығының астында жолдар жасайды. Дамуы екі жылдық. Қоңыздар қоректік өсімдіктерінде маусым-тамыз айларында кездеседі. Саны шектен тыс көп болған жағдайда, шырша мен қарағай ағашының маңызды техникалық зиянкестері (Bily, Jendek., Kalashian, Kuban, Volkovitsh, 2006).

Trachypteris picta picta (Pallas, 1782). Ол тоғайлар мен тау өзендерінің ормандарында тіршілік етеді, 1500 м биіктіктен жоғары көтерілмейді. Мезофил, дендробионт. Дернәсілдері Salicaceae тұқымдасынан теректер мен талдардың қабығының астында дамиды (Костин, 1973). Қоңыздар мамырдан шілдеге дейін кездеседі. Дамуы бір жылдық.

2019-2021 жылдары Ақсу-Жабағлы қорығының қаттықанаттыларын зерттеу нәтижесінде 9 тұқымдасқа жататын 29 түрі анықталды (кесте 1).

Кесте 1 - Ақсу-Жабағлы қорығының қаттықанаттыларының таксондық құрамы
Table 1 - Taxonomic composition of coleoptera of the Aksu-Zhabagly Reserve

Тұқымдас	Түр	Саны	%
Scarabaeidae	<i>Oxythyrea cinctella</i> (Schaum, 1841)	4	14
	<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1758)		
	<i>Polyphylla irrorata</i> (Gebler, 1841)		
	<i>Outhophagus gibbosus</i> Scriba, 1790		
Silphidae	<i>Silpha obscura</i> Linnaeus, 1758	2	7
	<i>Aclypea calva</i> (Reitter, 1890)		
Carabidae	<i>Amara equestris</i> Duftschmid, 1812	3	10
	<i>Carabus nemoralis</i> Müller, 1764		
	<i>Lebia cyanocephala</i> (Linnaeus, 1758)		
Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	1	3,5
Curculionidae	<i>Hypera postica</i> (Gyllenhal, 1813)	2	7
	<i>Polydrusus inustus</i> Germar, 1824		

Rhynchitidae	<i>Rhynchites bacchus</i> Linnaeus, 1758	1	3,5
Meloidae	<i>Mylabris quadripunctata</i> (Linnaeus, 1767)	7	24
	<i>Mylabris crocata</i> (Pallas, 1782)		
	<i>Mylabris schrenki</i> Gebler, 1841		
	<i>Hycleus khodjenticus</i> (Ballion, 1878)		
	<i>Meloe violaceus</i> Marsham, 1802		
	<i>Meloe proscarabaeus</i> Linnaeus, 1758		
	<i>Cerocoma schreberi</i> Fabricius, 1781		
Chrysomelidae	<i>Crioceris duodecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	4	14
	<i>Entomoscelis adonidis</i> Pallas, 1771		
	<i>Agelastica alni orientalis</i> Baly, 1878		
	<i>Chaetocnema concinna</i> (Marsham, 1802)		
Buprestidae	<i>Capnodis tenebricosa</i> (Oliver, 1790)	5	17
	<i>Anthaxia tianshanica</i> Bily, 1984		
	<i>Anthaxia conradti</i> Semenov, 1891		
	<i>Chrysobothris chrysostigma</i> Linnaeus, 1758		
	<i>Trachypteris picta picta</i> (Pallas, 1782)		
9		29	100

1-кесте бойынша 2020-2021 жылдары Ақсу-Жабағлы қорығының қоңыздарын зерттеу нәтижесінде 9 туысқа жататын 29 түр анықталды. Бұлардың арасында түр құрамы жағынан басым тұқымдастар Meloidae – 7 түр (24%), Buprestidae – 5 түр (17%), Scarabaeidae, Chrysomelidae – 4 түрден (14%), Carabidae – 3 түр (10%), қалған 4 тұқымдастан тек 1-2 түрден ғана белгілі.

Қорытынды

Мақалада 2020-2021 жылдары Ақсу-Жабағлы қорығының территориясында жүргізілген далалық зерттеу жұмыстарының нәтижелері беріліп отыр. Зерттеу нәтижесінде жиналған қаттықанаттылар немесе қоңыздарға талдау жасалды. Олардың арасында қоректік байланысы жағынан жыртқыштары, өсімдікқоректілері, сапрофагтары, некрофагтары бар. Жыртқыш қоңыздар зиянды жәндіктермен қоректеніп, табиғатқа көп пайда келтіреді. Далалық зерттеулер мамыр айының басынан бастап, қыркүйектің соңына дейін жүргізілді. 2020-2021 жылдары Ақсу-Жабағлы қорығының қоңыздарын зерттеу нәтижесінде 9 туысқа жататын 29 түрі анықталды. Бұлардың арасында түр құрамы жағынан басым тұқымдастар алагүлік қоңыздар тұқымдасы (Meloidae) – 7 түр (24%), зер қоңыздар тұқымдасы (Buprestidae) – 5 түр (17%), тақтамұртшалы қоңыздар мен жапырақжегіш қоңыздар тұқымдастарынан (Scarabaeidae, Chrysomelidae) – 4 түрден (14%), барылдауық қоңыздар тұқымдасы (Carabidae) 3 түр (10%), қалған 4 тұқымдастан (Silphidae, Coccinellidae, Rhynchitidae, Tenebrionidae) тек 1-2 түрден ғана белгілі.

ӘДЕБИЕТТЕР

- Bilý S., Jendek E., Kalashian M.J., Kuban V., Volkovitsh M.G. 2006. Superfamily Buprestoidea. (Coleoptera, Buprestidae). Acta entomologica bohemoslovaca, vol. 81, N 6. P. 434-447.
- Bily Svatopluk. 1984. A revision of *Anthaxia* (*Melanthaxia*) *conradti* and Corsica species- group Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Stenstrup: Apollo Books. Vol. 3. P. 506 p.
- Гурьева Е.Л. 1974. Семейство Buprestidae – Златки. В книге «Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур». Ленинград: Наука. Т. 2. Жесткокрылые. С. 96-112.
- Костин И.А. 1973. Жуки-дендрофаги Казахстана. Алма-Ата. 288 с.

- Крыжановский О.Л. 1965. Сем. Carabidae жужелицы. В кн.: Определитель насекомых европейской части СССР. Ленинград. Т. II, с. 29-77.
- Крыжановский О.Л. 1974. Семейство Meloidae - нарывники. Насекомые и клещи - вредители с/х культур Москва: «Наука». Том 2. С. 133-139.
- Крыжановский О.Л. 1983. Род Lebia. // Фауна СССР, Жесткокрылые (Том I, вып. 2). Ленинград: «Наука», С. 281-282.
- Крыжановский О.Л. 1983. Жесткокрылые подотряда Adepaga: семейства Rhysodidae, Trachypachidae; семейство Carabidae (вводная часть и обзор фауны СССР). Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 1, вып. 2. Ленинград. 320 с.
- Кузин Б.С. 1953. Жуки - нарывники Казахстана. Труды Республиканской Станции Защиты Растений. Том 1. С. 72-152
- Лопатин И.К. 2010. Жуки-листоеды Центральной Азии. Минск, БГУ. 511 с.
- Лопатин И.К., Куленова К.З. 1986. Жуки листоеды Казахстана. Алма-Ата: Наука. 200 с.
- Лопатин И.К., Медведев Л.Н., Шапиро Л.С. 1974. Семейство Chrysomelidae - листоеды. Насекомые и клещи - вредители с/х культур Москва: «Наука». Том 2. С. 157-196
- Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. 1976. Определитель насекомых европейской части СССР. Москва: Просвещение. С. 181. 304 с.
- Мартынов В.В. 1995. Новая цветовая форма *Cetonia aurata aurata* L. (Coleoptera, Scarabaeidae). Известия Харьковского энтомологического общества. Донецк: Донецкий государственный университет. Т. III, вып. 1-2. С. 74.
- Медведев Г.С. 1974. Семейство Tenebrionidae (Чернотелки). Насекомые и клещи - вредители с/х культур. Москва: «Наука». Том 2. С. 123-133
- Медведев С.И. 1951. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Подсем. Melolonthinae, Ч. 1 (Хрущи). Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. М.-Л.: Издательство АН СССР. Т. 10, вып. 1. С. 89-91. 514 с.
- Медведев С.И. 1964. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Подсем. Cetoniinae, Valginae. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Москва - Ленинград: Издательство АН СССР. Т. 10, вып. 5. 375 с.
- Николаев Г.В. 2007. Описание личинки растительноядного мертвоеда *Aclypea calva*
- Николаев Г.В. Описание личинки растительноядного мертвоеда *Aclypea calva* (Reitter, 1890) (Coleoptera, Silphidae). Евразийский энтомологический журнал. 6(4): 411-412.
- Николаев Г.В. 1987. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Казахстана и Средней Азии. Алма-Ата: Изд-во «Наука» Казахской ССР. 232 с.
- Николаев Г.В., Козьминых В.О. 2002. Жуки-мертвоеды (Coleoptera: Agytridae, Silphidae) Казахстана, России и ряда сопредельных стран: Определитель. Алматы: Казак университі. С. 71—90. 159 с.
- Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. 1992. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. под общ. ред. П.А. Лера. Ленинград: Наука. С. 363. 704 с. ISBN 5-02-025623-4.
- Тер-Минасян М.Е. 1967. Жуки-долгоносики подсемейства Cleoninae фауны СССР: Цветожилы и стеблееды (триба Lixini). Ленинград: Наука. Ленинградское отделение. 142 с.

REFERENCES

- Bilý S., Jendek E., Kalashian M.J., Kuban V., Volkovitsh M.G. 2006. Superfamily Buprestoidea. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Stenstrup: Apollo Books. Vol. 3. 506 p.
- Bily Svatopluk. 1984. A revision of Anthaxia (Melanthaxia) conradti and Corsica species-group (Coleoptera, Buprestidae). Acta entomologica bohemoslovaca, vol. 81, No 6. P. 434-447.
- crops. The science. Leningrad. T. 2. Coleoptera. P. 96-112.
- Guryeva E.L. 1974. Family Buprestidae. In the book, Insects and mites are pests of agricultural
- Keys to insects of the Far East of the USSR. 1992. T. III. Coleoptera or beetles. Part 2 / under total. Ed. P.A. Lera. Leningrad: Science. P. 363. 704 p. ISBN 5-02-025623-4.
- Kostin I.A. 1973. Dendrophagous beetles of Kazakhstan. Alma-Ata. 288 p.
- Kryzhanovsky O.L. 1965. Family Carabidae ground beetles. In the book: Keys to insects of the European part of the USSR. Leningrad. Vol. II. P. 29-77.
- Kryzhanovsky O.L. 1974. Family Meloidae. Insects and mites - pests of agricultural crops Moscow: "Science", volume 2. P. 133-139.
- Kryzhanovsky O.L. 1983. Coleoptera of the suborder Adepaga: families Rhysodidae, Trachypachidae; family Carabidae (introduction and review of the fauna of the USSR). Fauna of the USSR. Coleoptera. Vol. 1, No. 2. L. 320 p.

- Kryzhanovsky O.L. 1983. Genus *Lebia*. Fauna of the USSR, Coleoptera (Volume I, issue 2). Leningrad, "Science". P. 281-282.
- Kuzin B.S. 1953. Family Meloidae of Kazakhstan. Proceedings of the Republican Plant Protection Station, volume 1. P. 72-152
- Lopatin I.K. 2010. Family Chrysomelidae of Central Asia. Minsk, BSU. 511 p.
- Lopatin I.K., Kulenova K.Z. 1986. Chrysomelidae of Kazakhstan. A.-Ata, Nauka. 200 p.
- Lopatin I.K., Medvedev L.N., Shapiro L.S. 1974. Family Chrysomelidae. Insects and mites - pests of agricultural crops Moscow: "Science", volume 2. P. 157-196
- Mamaev B.M., Medvedev L.N., Pravdin F.N. 1976. Keys to insects of the European part of the USSR. Moscow: Education. P. 181. 304 p.
- Martynov V.V. 1995. A new color form of *Cetonia aurata aurata* L. (Coleoptera, Scarabaeidae). Izvestiya Kharkiv Entomological Society. Donetsk: Donetsk State University. Vol. III, issue 1-2. P. 74.
- Medvedev G.S. 1974. Family Tenebrionidae (Darkling beetles). Insects and mites are pests of agricultural crops. Moscow: "Science". Volume 2. P. 123-133
- Medvedev S.I. 1951. Scarabaeidae, Melolonthinae, Part 1. Fauna of the USSR. Coleoptera insects. Moscow-Leningrad: Publishing House of the USSR Academy of Sciences. Vol. 10, issue 1. P. 89-91. 514 p.
- Medvedev S.I. 1964. Scarabaeidae. Cetoniinae, Valginae. Fauna of the USSR. Coleoptera insects. M.-L.: Publishing House of the USSR Academy of Sciences. Vol. 10, issue 5. 375 p.
- Nikolaev G.V. Description of the larva of a herbivorous dead-eater (Reitter, 1890) (Coleoptera, Silphidae). Eurasian entomological journal. 6(4): 411-412.
- Nikolaev G. V. 2007. Description of the larvae of the herbivorous dead-eater *Aclypea calva*
- Nikolaev G.V. 1987. Coleoptera, Scarabaeoidea Kazakhstan and Central Asia. Alma-Ata: Publishing house "Science" of the Kazakh SSR. 232 p.
- Nikolaev G.V., Kozminykh V.O. 2002. Coleoptera: Agyrtidae, Silphidae Kazakhstan, Russia and a number of neighboring countries: A determinant. Almaty: Kazak universiti. P. 71-90. 159 p.
- Ter-Minasyan M.E. 1967. Weevil beetles of the subfamily Cleoninae of the USSR fauna: Flower veins and stem eaters (tribe Lixini). Leningrad: Science. Leningrad branch. 142 p.

Ислямов М. Материалы к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Аксу-Жабаглинского государственного природного заповедника

Аннотация. В статье представлены результаты полевых исследований, проведенных на территории Аксу-Жабаглинского заповедника в 2020-2021 гг. В результате исследования были проанализированы собранные материалы по жесткокрылым насекомым. Жуки - самая большая группа насекомых. Среди них есть хищники, растительноядные, сапрофаги, некрофаги и виды, обитающие на суше, почве и воде. Хищные жуки очень полезны для регулирования численности вредителей и играют важную роль в природе. Полевые исследования проводились с начала мая до конца сентября. Исследования проводились энтомологическими методами (энтомологический сачок, почвенная ловушка, ночной лов насекомых на искусственное освещение, ручной сбор и др.). В результате изучения жуков в Аксу-Жабаглинском заповеднике в 2020-2021 годах выявлено 29 видов, относящихся к 9

семействам. Среди них преобладающими видами по видовому составу являются семейство жуков нарывники (Meloidae) - 7 видов (24%), семейство златки (Buprestidae) - 5 видов (17%), семейство пластинчатоусых жуков и жуков листоедов (Scarabaeidae, Chrysomelidae) - по 4 вида, 14%), семейство жужелицы (Carabidae) - 3 вида (10%), из оставшихся 4 семейств (Silphidae, Coccinellidae, Rhynchitidae, Tenebrionidae) известны только 1-2 вида.

Ключевые слова. Аксу-Жабаглинский государственный природный заповедник, жесткокрылые, фауна.

Islyamov M. Materials for the fauna of Coleoptera Aksu-Zhabaglinsky State Natural Reserve

Annotation. The article presents the results of field studies carried out on the territory of the Aksu-Zhabaglinsky reserve in 2020-2021. As a result of the research, the collected materials on Coleoptera were analyzed. Coleoptera are the largest group of insects. Among them are zoophages, phytophages, saprophages, necrophages and species that live on land, soil and water. The zoophages of Coleoptera are very useful for pest management and play an important role in nature. Field studies were carried out from early May to late September. The studies were carried out by entomological methods (entomological landing net, soil trap, night fishing for insects with artificial lighting, manual collection, etc.). Because of

the study of Coleoptera in the Aksu-Zhabaglinsky Nature Reserve in 2020-2021, 29 species belonging to 9 families were identified. Among them, the dominant species in terms of species composition are the family Meloidae - 7 species (24%), the Buprestidae family - 5 species (17%), the Scarabaeidae, Chrysomelidae families - 4 species each, 14%), the Carabidae family - 3 species (10%), of the remaining 4 families (Silphidae, Coccinellidae, Rhynchitidae, Tenebrionidae), only 1-2 species are known.

Keywords. Aksu-Zhabaglinsky State Nature Reserve, Coleoptera, fauna.