Қазақстан Республикасы
Ғылым және Жоғарғы білім министрлігі
Ғылым комитеті
Шаруашылық жүргізуге құқықты
Республикалық мемлекеттік кәсіпорын
«Зоология институты»

Есенбекова Перизат Абдыкаировна

«АЛТЫНЕМЕЛ» МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ ҚАНДАЛАЛАРЫ (Heteroptera)

«Алтынемел» МҰТП 30 жылдық мерейтойына



«Alash Book» баспасы
Алматы
2026

ӘОЖ 719
КБЖ 28.088
Е82

ҚР ҒЖБМ ҒК «Зоология институты» ШЖҚ РМК ғылыми кеңесінің шешімімен жариялауға ұсынылған 2026 жылғы 4 наурыздағы №4 хаттама.

Сараптамашылар:
Зоология институтының аға ғылыми қызметкері, PhD доктор **Танабекова Г.Б.**
Зоология институтының аға ғылыми қызметкері, биология ғылымдарының кандидаты **Көшкімбаев Қ.С.**

Есенбекова П.А.
Е82 **«Алтынемел» Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі қандалалары (Heteroptera).** – Алматы: «Alash Book», 2026. – 232 с.

ISBN 978-601-383-296-8

Кітапта биологиялық жағынан қызықты және практикалық жағынан маңызды жартылай қаттықанатты жәндіктер – қандалалар отряд тармағы туралы айтылады және "Алтынемел" МҰТП қандалаларының кеңейтілген аннотациялық тізімі келтірілген (биология, экология, таралу туралы мәліметтермен). Бұл жәндіктер табиғатта маңызды рөл атқарады.

Кітап биологтарға, зоологтарға, энтомологтарға, ЕҚТА қызметкерлеріне, тиісті мамандықтардың оқытушылары мен студенттеріне арналған.

ӘОЖ 719
КБЖ 28.088

Бұл басылымға барлық құқықтар «Alash Book» баспасы мен авторға тиесілі. Авторлық құқық иесінің келісімінсіз кез келген тәсілмен көбейтуге тыйым салынады (келісім-шарт №59).

ISBN 978-601-383-296-8

© Есенбекова П.А., 2026
© «Alash Book», 2026

КІРІСПЕ

«Алтынемел» Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1996 жылғы 10 сәуірдегі № 460 Қаулысымен Қапшағай мемлекеттік аңшылық шаруашылығы негізінде құрылды. Ол Алматы облысының Кербұлақ және Панфилов аудандары аумағында орналасқан, координаттары 44° 20′ 0″ солтүстік ендігі, 78° 26′ 0″ шығыс бойлығы. Орталық мекенжай Басшы ауылында орналасқан. Парктің жалпы алаңы 459620 га. Ұлттық паркке Қапшағай су қоймасының солтүстік бөлігінің акваториясы мен Іле өзенінің оңтүстік жағалауы және шөлденген Кіші және Үлкен Қалқан таулары, Ақтау, Қатутау, Жетісу Алатауының ең шеткі оңтүстік-батыс тарамдары (Шолақ, Дегерес, Матай), Алтынемел жотасының оңтүстік беткейі және Қояндытау жотасының бөлігі, сондай-ақ Қоңырөлең кең тауаралық аңғары кіреді.

Жартылай қаттықанаттылар (Hemiptera) отряды, қандалалар (Heteroptera) отряд тармағы – бұл шала түрленіп дамитын жәндіктердің ең ірі отряды, олар түрлі биотоптарды мекен етеді және биогеоценоздардағы биологиялық үдерістерде маңызды рөл атқарады. Қазіргі уақытта әлем бойынша таралған 50-ден астам тұқымдасқа жататын 40 000-нан аса қандала түрлері белгілі. Қандалалар қазіргі жіктеуге сәйкес 7 инфраотрядқа бөлінеді: Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, Pentatomomorpha, Cimicomorpha, Leptopodomorpha (Aukema, Rieger, 1995, 1996, 1999, 2001, Aukema, Kerzhner, 2005). Қандалалар арасында көпшілігі жыртқыш немесе аралас қоректі түрлері кездеседі, бірақ өсімдікқоректі түрлер басым. Уақыт өте келе жаппай көбейіп, олар ауыл шаруашылығы дақылдарына (астық, азық, көкөніс, жеміс), сондай-ақ жайылымдарға және ормандарға елеулі зиян келтіреді. Кейбір жыртқыш қандалалар, ауыл шаруашылығы мен ормандардағы зиянкестерді жойып, табиғатқа пайда келтіреді.

Құрлық жәндіктерін жинау үшін шөпті, бұталы және ағашты өсімдіктерді энтомологиялық сүзгімен ору арқылы, ал су қандалалары энтомологиялық су сүзгісімен жиналады. Топырақ бетінде тіршілік ететін түрлерді өсімдік жабыны астынан, өсімдіктердің тамыры маңынан, тас астынан және т.б. жерлерден ұсталады, ұсақ жәндіктер эксгаустер арқылы жиналады. Сонымен

қатар жәндіктер түнгі жарық көзіне де жиналады. Жиналған жәндіктер тұншықтырғыш ыдысқа (морилка) салынады, онда уландыратын этилацетат болады. Жәндіктер жансызданып болғаннан кейін, мақта матрасшаларға салынады, энтомологиялық инелермен коллекцияға қойылады. Барлық коллекциялар Зоология институты коллекциясында сақтаулы. Зерттеу материалдарын автор 20 жылдан астам уақытта жинады.

Зерттелген аумақтарда анықталған түрлер тізімі төменде келтірілген. Әрбір түр бойынша жинау нүктелері, таралуы, биологиясы және экологиясы туралы қысқаша мәліметтер мен суреттері берілген.

«Алтынемел» МҰТП аумағы



Қатутау тауы



Айғайқұм



Қызылауыз шатқалы



Тораңғы тоғайы



Ақтау



Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы



Шолақ тауы



Тайғақ шатқалы



Сортаң жер



Шақпақтасты шөл



Іле өзені



Іле өзені аңғары



Іле өзені жағасы



Іле өзені аңғарындағы тұрақты су қоймасы



Іле өзенінің уақытша су қоймасы



Жай ағатын жайылма су қоймасы

Жәндіктерді энтомологиялық жинау әдістері



Құрлық жәндіктерін ауа сүзгісімен жинау



Су жәндіктерін су сүзгісімен жинау



Айғайқұм маңында



Жыңғылдағы жәндіктерді жинау



Жиналға жәндіктерді морилкаға салу



Шөптесін өсімдіктерден жәндіктерді жинау



Жәндіктерді бұталардан жинау



Үзіліс кезеңі





Жәндіктерді түнде жасанды жарық көзіне ұстау





Су жәндіктерін әртүрлі су қоймаларынан су сүзгісімен ұстау

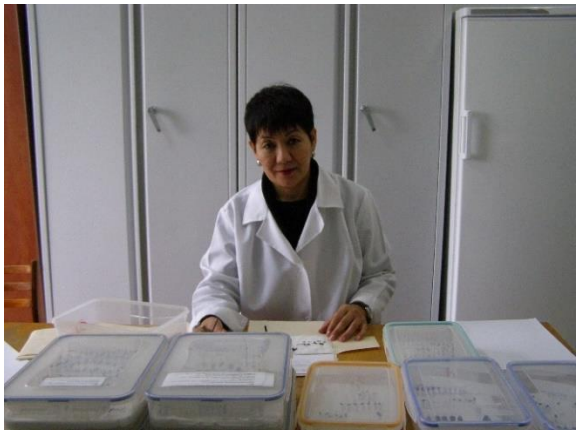




Құрлық жәндіктерін энтомологиялық ауа сүзгісімен ұстау




Күзгі іссапар кезеңі, ағаштарда қыстайтын түрлерді зерттеу




Жәндіктердің түр құрамын зертханалық жағдайда анықтау

Жартылай қаттықанаттылар отряды - Hemiptera
Қандалалар отряд тармағы – Heteroptera
Шілтерлі қандалалар тұқымдасы – Tingidae

Өсімдікқоректілер, ағаштардың, бұталардың және шөптердің жапырақтарында, сондай-ақ мүктерде тіршілік етеді, кейде үлкен топтар құрастырып, өздерінің қоректік өсімдіктеріне, соның ішінде егістік өсімдіктеріне едәуір зиян келтіреді.

Agramma atricapillum (Spinola, 1837) (Сурет 1). Хортобионт (сортаң өсімдіктерде); мезофил; кең олигофитофаг (*Bolboschoenus compactus, Juncus gerardi, Typha, Carex*) (Pericart, 1983); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Батысеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Шығаң, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 1 - *Agramma atricapillum*

Agramma minutum Horvath, 1874 (Сурет 2). Хортобионт (құрғақ тың далалар, шөлейттер, таудың құрғақ далалы беткейлері, өзен текше беткейлері); мезо-ксерофил; тар олигофитофаг (дала қияқтарында: *Carex contigua, C. praecox*) (Пучков, 1974); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Серіктас пен Шолақ арасындағы далалық қырат.



Сурет 2 – *Agramma minutum*

Catoplatus carthusianus (Goeze, 1778) (Сурет 3). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде); мезо-ксерофил (далада, дала беткейлерінде, құрғақ шалғындарда, құмдарда); тар олигофитофаг (көкбас *Eryngium* шатыргүлділер тұқымдасынан); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Асанова, 1962). Трансеуразиялық түр. Іле өзені аңғары. Сасырда (*Ferula*).



Сурет 3 - *Catoplatus carthusianus*

Derephysia foliacea foliacea (Fallen, 1807) (Сурет 4). Хортобионт; мезофил (түрлі биотоптарда, жусандар мен басқа да арамшөптермен жабылған тың жерлерде, әртүрлі шөптер арасында және т.б.); полифитофаг (күрделігүлділер, айлаулықтар, бұршақ тұқымдастар); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Ересек дернәсілдердің қыстауы және осы түрдің құмырсқалармен экологиялық байланыстары туралы нұсқау бар (Пучков, 1974). Трансеуразиялық түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 4 - *Derephysia foliacea*

Dictyonota atraphaxius Golub, 1975. Хортобионт; ксерофил (дала, шөлейт); кең олигофитофаг (айлаулықтар); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Тұран-гобийлік түр. Іле өзені аңғары. Ақтікенде *Atraphaxis* (Polygonaceae) тіршілік етеді.

Galeatus affinis (Herrich-Schaeffer, 1835) (Сурет 5). Хортобионт; мезоксерофил (далалар, күннен жақсы қызған ашық учаскелер, негізінен далалық және шөлейттік биотоптар); кең олигофитофаг (күрделігүлділер: *Artemisia, Achillea, Helichrysum* және т.б.); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Голарктикалық түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 5 - *Galeatus affinis*

Galeatus inermis (Jakovlev, 1876) (Сурет 6). Хортобионт; ксеро-мезофил (сортаң биотопта); кең олигофитофаг (айлаулықтарда - *Dodartia orientalis*); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Пучков, 1974; Pericart, 1983); ересек даралары қыстайды. Ортатетийлік түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.



Сурет 6 - *Galeatus inermis*

*Galeatus spinifrons (*Fallen, 1807) (Сурет 7). Хортобионт; мезофил (орманды далаларда, шалғынды далаларда және таудың далалы беткейлерінде); полифитофаг (күрделігүлділермен қоректік байланыста, сонымен қатар бұршақ тұқымдастарда, ерінгүлділерде); Пучков (1974) негізгі қоректік өсімдігі - құмдық салаубас *Helichrysum arenarium* деп көрсетеді; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары мен дернәсілдері қыстайды. Голарктикалық түр. Қызылауыз шатқалы.



Сурет 7 - *Galeatus spinifrons*

Monosteira unicostata (Mulsant et Rey, 1852) (Сурет 8). Дендробионт (торанғыда, талда, теректе, қарағашта); мезофил; кең олигофитофаг (жапырақтарды зақымдайды – оларда сары дақтар пайда болады, ал қатты зақымдалған жапырақтар ерте түсіп қалады, бұл өсімдіктердің дұрыс өсуіне әсер етеді); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Батыспалеарктикалық түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 8 - *Monosteira unicostata*

Monosteira discoidalis (Jakovlev, 1883). Дендробионт (теректе, талда және басқа да жапырақты ағаштарда, жапырақтарды зақымдай отырып, үлкен зиян келтіреді, қандалалар жапырақтың

төменгі бетінде үлкен топ болып жиналады); мезофил, жиі жол бойындағы қорғаушы ағаштарда, парктерде, 8 жыл және одан да көп жылғы қалалық ағаштарда кездеседі (Асанова, 1971); кең олигофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Ортатетийлік түр. Тайғақ, Қызылауыз шатқалы, Шығған кордоны.

Physatocheila putshkovi Golub, 1976. Дендробионт; мезофил; тар олигофитофаг (мойылда, шетенде); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Шығыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ шатқалы.

Physatocheila smreczynskii China, 1952 (Сурет 9). Тамно-дендробионт (Раушангүлділер тұқымдасының бұталары мен ағаштары); мезофил (орманды биотоптарда, тауда 900-1300 м биіктікке дейін (Пучков, 1974); кең олигофитофаг (Rosacea тұқымдасы); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ шатқалы.



Сурет 9 - *Physatocheila smreczynskii*

Tingis angustata Herrich-Schaffer, 1838 (Сурет 10). Хортобионт; мезофил (тау бөктерлерінде, сирек ормандар, төмен шөптесінді дала шалғындары, тауларда теңіз деңгейінен 2000 м-ге дейін); кең олигофитофаг (күрделігүлділерде), Рошко (1969) мен Пучков (1974) олардың ішінен сарықалуенді (*Cirsium setorum*) негізгі деп атайды; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Кояндытау тауы,

Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайыңды шатқалдары, Іле өзенінің аңғары, Шыған кордоны.



Сурет 10 - *Tingis angustata*

Tingis renovata Golub, 1977. Хортобионт; мезофил (далалы жерлер); кең олигофитофаг (күрделігүлділер); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Шығысеуропалық-қазақстандық түр. Жоңғар Алатауы, Кояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы.

Tingis reticulata Herrich-Schaffer, 1835 (Сурет 11). Хортобионт; мезофил (далалы биоценоздарда, тауда теңіз деңгейінен 2000-2500 м биіктікте); кең олигофитофаг (күрделігүлділерде: *Verbascum, Scabiosa, Hieracium, Senecio* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Батысеуразиялық түр. Шыған кордоны, интрабелдемді биотоп.



Сурет 11 - *Tingis reticulata*

Аңшы қандалалар тұқымдасы – Nabidae

Түрлі жәндіктермен қоректенетін жыртқыштар. Топырақтың беткі қабаты мен өсімдіктерде тіршілік етеді. Ересек даралары мен жұмыртқалары қыстайды. Дернәсілдері 5, сирек 4 даму сатыларынан өтеді. Барлық жерде таралған.

Aptus maracandicus (Reuter, 1890). Хорто-тамнобионт (биік шөптесін өсімдіктерде, әсіресе шатыргүлді өсімдіктерде, топырақ бетінде, кейде бұталарда тіршілік етеді); мезофил (тауда теңіз деңгейінен 400 метрден 3000 метрде биік шөптесінді шалғындарда және бұталар қопасында) (Кержнер, 1981); зоофаг (шыбындар, өсімдік биттері, қандалалар және олардың дернәсілдерімен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді. ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Ирано-тұран түрі. «Алтынемел» табиғи паркі, Шолақ тауы, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны, Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, Қайынды, Ұзынбұлақ, Қонақбайсай шатқалдары.



Сурет - *Aptus maracandicus*

Nabis (*Halonabis*) *sareptanus* Dohrn, 1862 (Сурет 12). Герпето-хортобионт (сор және сортаң жерлерде, соның ішінде ылғал өте көп жерлерде, тұзды далада, негізінен *Suaeda* өсімдігіне); мезо-ксерофил (далалы және шөлейтті аймақтар); зоофаг (ұсақ жәндіктер); жылына екі рет ұрпақ береді (Кержнер, 1981); ересек даралары қыстайды. Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, Қайынды, Ұзынбұлақ шатқалдары, Үлкен және Кіші Қалқан таулары.



Сурет 12 - *Nabis* (*Halonabis*) *sareptanus*

Nabis ferus (Linnaeus, 1758) (Сурет 13). Хортобионт; эвритопты мезофил. Көпқоректі жыртқыш, шыбындармен, өсімдік биттерімен, цикадалармен, қандалалармен және басқа да жәндіктермен қоректенеді. Жылына бір рет ұрпақ береді. Ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Транспалеарктикалық түр. «Алтынемел» МҰТП, Шыған және Ұзынбұлақ кордондары, Қонақбайсай шатқалы.



Сурет 13 - *Nabis ferus*

Nabis brevis Scholtz, 1847 (Сурет 14). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде, негізінен дәнді дақылдарда тіршілік етеді); эвритопты мезофил (мезофиттік учаскелерде: ойпат жерлерде, бұлақтардың жанындағы шалғындар және т.б., далалық және шөлейтті аймақтарға терең енетін жерлерде кездеседі). Тауларда 3600 м биіктікке көтеріледі; зоофаг (кең таралған көпқоректі жыртқыш) (Кержнер, 1981). Жылына бір рет ұрпақ береді. Ересек даралары қыстайды. «Алтынемел» МҰТП, Ұзынбұлақ кордоны, Қонақбайсай шатқалы. Мезофил. Көпқоректі жыртқыш. Трансеуразиялық түр.



Сурет 14 - *Nabis brevis*

Nabis palifer Seidenstucker, 1954. Хортобионт (дәнді шөпті шалғындарда, мәдени өсімдіктер егістіктерінде жиі кездеседі); кең таралған эвритоптық түр (шөлдерде және 3500 м биіктікте)); ксерофил (термофильді түрі, құмда құрғақ құрғақ сораң шөп астында); зоофаг (өсімдік биттері, цикадалар мен жай көзшесіз қандалалардың дернәсілдерімен, басқа да жәндіктермен қоректенеді); жылына 3 рет ұрпақ береді (Кержнер, 1981); ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық-ориентальды түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, Қонақбайсай шатқалы.

Nabis punctatus A.Costa, 1847 (Сурет 15). хортобионт (дәнді дақылдарда, бұршақ тұқымдастарында және көкөніс дақылдарында); дала табиғатының ксерофилі, далаларда басым

түр болып табылады, дала аймағынан таулардың далалы беткейлерімен тауларға енеді, Алтай тауларында 2500 м биіктікке дейін жетеді, сондай-ақ орман аймағындағы ксерофиттік учаскелерде (шалғынды жерлердегі құрғақ учаскелерде) (Кержнер, 1981); зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қайынды шатқалдары, Шолақ тауы, Тайғақ шатқалы, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 15 - *Nabis punctatus*

Nabis rugosus (Linnaeus, 1758) (Сурет 16). Хортобионт (түрлі биотоптарда шөптесін өсімдіктерде тіршілік етеді. Ормандарда алаңқайларда, шабындық шөптерде, сонымен қатар жоңышқада кездеседі). Мезофил, жыртқыш, өсімдік биттерімен, цикадалар мен жай көзшесіз қандалалардың дернәсілдерімен, басқа да жәндіктермен қоректенеді. Жылына бір рет ұрпақ береді. Ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» МҰТП, Ұзынбұлақ кордоны, Қонақбайсай шатқалы.



Сурет 16 - *Nabis rugosus*

Nabis sinoferus sinoferus Hsiao, 1964 (Сурет 17). Эвритоп (әртүрлі аймақтық жағдайларда мекендейді: сортаң шөпті шалғындарда, егістік алқаптарында, өзен аңғарларында және әртүрлі шөл аймақтарындағы оазистерде тіршілік етеді); зоофаг (қандалалар, цикадалар және т.б. жұмыртқалары және дернәсілдерімен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді (Кержнер, 1981), ересек даралары қыстайды. Түнгі жарыққа ұшып келеді. Қазақстандық-тұран-гобийлік түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонакбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 17 - *Nabis sinoferus*

Nabis flavomarginata Scholtz, 1847 (Сурет 18). Хортобионт; орманды және орман-тундра аймақтарында, орман-шалғынды жерлерде (әртүрлі шөптесінді шалғындар, орман шеті, орман алаңдары) кең таралған, тауда 2000 м-ге дейін көтеріледі, субальпі шалғындарында; мезофил (мезофитті және ылғал шалғындарда, батпақтарда); зоофаг (ұсақ жәндіктермен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, жұмыртқалары қыстайды (Кержнер, 1981). Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ, Қызылауыз шатқалдары, «Алтынемел» табиғи паркі, Мыңбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 18 - *Nabis flavomarginata*

Nabis nigrovittatus steppensis (Kerzhner, 1981). Хортобионт; мезофил (дала, шамамен мезофилді далалық және шалғынды-далалық жерлерде тіршілік етеді); зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Ортаеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ жотасы, Қайыңды шатқалы, Іле өзені аңғары.

Nabis viridulus Spinola, 1837 (Сурет 19). «Алтынемел» МҰТП, Шыған кордоны, жыңғылда. Дендробионт. Жыңғылда (Tamarix) тіршілік етеді. Көпқоректі жыртқыш. Өсімдік биттерімен, қандалалардың жұмыртқалары және дернәсілдерімен қоректенеді. Жылына бір рет ұрпақ береді (Есенбекова, Маткерім, 2021). Ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр.



Сурет 19 - *Nabis viridulus*

Nabis christophi (Dohrn, 1862). Герпетобионт (бұталар астында топырақ үстінде: ақтікен *Atraphaxis, Clematis* және т.б.), шөптер мен өсімдік қалдықтары астында; мезофил (өзен алқаптарының шетінде, шөлейтті және шөлді аймақтарда, жазықтар мен аласа тауларда, Пәкістанда шамамен 2500 м биіктікте табылған) (Кержнер, 1981); зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Орта-шығыстетийлік түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Мыңбұлақ, Жантоғай кордондары, Қалқан таулары, Іле өзені аңғары.

Protestemma guttula asiaticum Kerzhner, 1968 (Сурет 20). Герпетобионт (тастардың, өсімдік бұталарының астында, топырақ бетінде); ксерофил (шөлді, дала және шөлейт аймақтарда, өсімдік бұталарының астындағы құрғақ ашық жерлерде); зоофаг (Lygaeidae тұқымдасы қандалаларымен қоректенеді) (Кержнер, 1981); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды.



Сурет 20 - *Protestemma guttula asiaticum*

Prostemma kiborti Jakovlev, 1889 (Сурет 21). Герпетобионт (тас астында және өсімдіктер жабыны астында тіршілік етеді); ксерофил (жақсы жылынып тұратын жерлерде: тасты беткейлерде, жағалаудағы құмдарда, құрғақ шалғындарда); зоофаг (Lygaeidae тұқымдасы қандалаларымен, Pentatomidae тұқымдасының дернәсілдерімен қоректенеді) (Кержнер, 1981); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Шығыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонакбайсай, Қызылауыз шатқалдары, Ұзынбұлақ, Жантоғай кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 21 - *Prostemma kiborti*

Ұсақ жыртқыштар тұқымдасы - Anthocoridae

Жыртқыштар, өсімдік өсімдік биттерімен, кенелермен, трипстермен, ұсақ жұлдызқұрттармен, қоңыздардың дернәсілдерімен және т.б. қоректенеді, ауылшаруашылық зиянкестерінің санын реттеп, көп пайда келтіреді. Көбіне өсімдік гүлдерінде, өсімдік жабынында, ағаштардың қабығы мен қабық астында, жапырақ ширатқыш көбелек үйірткесінде кездеседі. Ересек даралары қыстайды.

Anthocoris nemoralis (Fabricius, 1794) (Сурет 22). Дендрохортобионт (әртүрлі жапырақты жемістік ағаштарда, бұталарда және шөптесін өсімдіктерде көптеп кездеседі), мезофил; зоофаг (жапырақ бүргелері, өсімдік биттері, көбелек жұлдызқұрттары, кенелер мен Miridae, Lygaeidae жұмыртқаларымен қоректенеді); жылына 2 рет немесе 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Жиі ересек даралары мен дернәсілдері *Stephanitis pyri* F.-мен бірге кездескен (Талицкий, Пучков, 1966).



Сурет 22 - *Anthocoris nemoralis*

Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайыңды шатқалдары, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Қызылауыз кордондары, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары.

Anthocoris pilosus (Jakovlev, 1877) (Сурет 23). Хорто-дендробионт (тауларда шөптесін өсімдіктерде, бұталарда және жапырақты ағаштарда көп кездеседі: *Populus*, *Salix*, жемісті), мезофил; зоофаг (өсімдік биттерімен, жапырақ бүргесі дернәсілдерімен, Miridae, трипстермен, көбелек жұмыртқалары және жұлдызқұрттарымен, кенелермен қоректенеді), ағаш және бұталардағы әртүрлі өсімдік биттерінің негізгі жауларының бірі болып табылады; поливольтинді жылына 4-5 рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Бұл түр Алматы жеміс шаруашылығы аймағындағы алма өсімдік биттерінің санын азайтуда ең тиімді түр болып табылады (Фолкина, 1974). Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қояндытау тауы етегінде, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 23 - *Anthocoris pilosus*

Anthocoris angularis Reuter, 1884. Дендробионт (Іле, Шелек, Талас, Шу өзендері аңғарында, шырғанақта, талда және тораңғыда); мезофил; зоофаг (жапырақ бүргелері және түрлі жәндіктердің дернәсілдерімен қоректенеді) (Элов, 1976); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Сирек. Тұран-гобий түрі. Тайғақ шатқалы.

Anthocoris nemorum Linnaeus, 1761 (Сурет 24). «Алтынемел» МҰТП, Ұзынбұлақ кордоны, Қонақбайсай шатқалы. Хорто-дендробионт (шөптесін, ағаш және бұталарда кездеседі). Мезофил (тау ормандары, альпілік және субальпілік шалғындар, теңіз деңгейінен 1000-3000 метр биіктікте кездеседі)), жеміс ағаштарының зиянкестері санын реттеуде үлкен рөл атқарады. Көпқоректі жыртқыш, өсімдік биттерімен, кенелермен, сымырлармен, трипстармен, түнгі көбелек жұмыртқалары және жұлдызқұрттарымен, Miridae жұмыртқаларымен қоректенеді. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021).



Сурет 24 - *Anthocoris nemorum*

Anthocoris limbatus Fieber, 1836 (Сурет 25). Дендробионт (орманды далада, далада, көктерек-қайың тоғайларында, өзендердің жайылмаларында, сондай-ақ аралас ормандарда, талда); мезофил; зоофаг (ұсақ жәндіктермен, олардың дернәсілдерімен және жұмыртқаларымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Палеарктиканың бүкіл орманды аймағында таралған. "Алтынемел" табиғи паркі, Шыған кордоны маңы, Іле өзен аңғары.



Сурет 25 – *Anthocoris limbatus*

Orius horvathi (Reuter, 1884) (Сурет 26). Хортобионт (әртүрлі шөптесін өсімдіктерде: *Medicago, Trofolium* және т.б.); мезофил (шөлдерден биік тауларға дейін, өзен жайылмаларда); зоофаг (өсімдік биттерімен, трипстермен, ұсақ көбелек жұлдыз-құрттарымен, кенелермен және олардың жұмыртқалары, зиянды тасбақашық қандалалары, дәнді дақыл қандалалары жұмыртқаларымен қоректенеді) (Элов, 1976). Транспалеарк-тикалық түр. Қызылауыз шатқалы; Іле өзенінің аңғары.



Сурет 26 – *Orius horvathi*

Orius agilis (Flor, 1860) (Сурет 27). Хорто-герпетобионт (шөпті шалғындарда, бұталарда, негізінен өсімдіктер жабыны астында, шөлді (сортаң) және дала станцияларында, сирек кездеседі; ксерофил; зоофаг (ол өсімдік биттері, трипстер, кенелер, зиянды

омыртқасыздардың жұмыртқаларымен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Трансевразиатский вид. «Алтынемел» табиғи паркі, Іле өзені аңғары; Шыған кордоны.



Сурет 27 – *Orius agilis*

Orius minutus (Linnaeus, 1758) (Сурет 28). Тамно-хортобионт (шөптесін өсімдіктерде, өзен аңғарындағы бұталар мен ағаштарда: тал, тобылғы, қайың, гүлдер мен жапырақтарда); мезофил; көпқоректі зоофаг (әртүрлі жәндіктер, кенелер және әртүрлі зиянды омыртқасыздардың жұмыртқаларымен қоректенеді); жылына 3-4 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). "Алтынемел" табиғи паркі, Іле өзенінің аңғары, Шыған қордоны, Ұзынбұлақ қордоны, Қонақбайсай шатқалы, Мыңбұлақ кордоны.



Сурет 28 – *Orius minutus*

Orius niger (Wolff, 1804) (Сурет 29). Дендро-хортобионт (ағаштар мен шөптесін өсімдіктерде тіршілік етеді). Мезофил (өзендердің жайылмасында, орман шеттерінде, беткейлерде). Жыртқыш, кенелермен, өсімдік биттерімен, трипстармен, түрлі зиянкес омыртқасыздардың жұмыртқаларымен қоректенеді. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Голарктикалық-ориентальды түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайыңды шатқалдары, Іле өзенінің жайылмасы, Мыңбұлақ кордоны. Тайғақ шатқалы, Шыған және Тоғызбұлақ кордондары. Өзен аңғарындағы жайылмаларда дерлік кездеседі.



Сурет 29 – *Orius niger*

Orius majusculus (Reuter, 1879) (Сурет 30). Дендробионт (жеміс беретін жапырақты ағаштарда); мезофил (ылғалды жерлерде тіршілік етеді); зоофаг (түрлі жәндіктермен, кенелермен және олардың жұмыртқаларымен қоректенеді); жылына 2 рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Элов, 1976). Транспалеарктикалық түр. «Алтынемел табиғи паркі, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Жантоғай кордоны, Іле өзені аңғары.



Сурет 30 – *Orius majusculus*

Orius laticollis laticollis (Reuter, 1884) (Сурет 31). Дендробионт; мезофил (ылғалды жерлерде, көбіне *Salix*, сонымен қатар *Populus, Zygophyllum, Artemisia*); зоофаг (өсімдік биттері, жапырақ бүргелері, трипстер және басқа ұсақ жәндіктер, олардың дернәсілдері және жұмыртқларымен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Элов, 1976). Трансеуразиялық түр. Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, кордон Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 31 – *Orius laticollis*

Orius sibiricus Wagner, 1952 (Сурет 32). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде, көбіне жусандарда *Artemisia, Spiraea, Rosa, Caragana*, сонымен қатар олардың астында); мезофил; зоофаг (өсімдік биттері, жапырақ бүргелері, трипстер және басқа ұсақ

жәндіктер, олардың дернәсілдері мен жұмыртқалары); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Еуросібірлік-скифтік түр. Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Шыған кордоны.



Сурет 32 – *Orius sibiricus*

Жыртқыштар тұқымдасы – Reduviidae

Rhynocoris annulatus (Linnaeus, 1758) (Сурет 33). Дендрохортобионт (ағаштарда: қарағай, шырша, арша, қайың, орман-жаңғақ, қандыағаш, емен, көктерек; әр түрлі бұталар мен шөптесін өсімдіктерде: шатыргүлділер, бұршақ тұқымдастар, күрделігүлділер); мезофил (орман, орманды-далалы аймақтары, су жағасындағы ормандар); көпқоректі зоофаг (жапырақжегіш қоңыздар, аралар, бал аралары, көбелектердің жұлдызқұрттары және т.б.);



Сурет 33 – *Rhynocoris annulatus*

жылына бір рет ұрпақ береді; IV-V даму сатысындағы дернәсілдері қыстайды. Дернәсілдерінің қыстайтыны далалық бақылаулармен дәлелденген (Gredler, 1870; Priesner, 1928; Signer, 1952). Батысеуразиялық түр. Кояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қайыңды, Тайғақ, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары.

Rhynocoris iracundus Poda, 1761 (Сурет 34). Дендрохортобионт; мезофил (әртүрлі табиғи аймақтарда: далалы аңғарлар мен ыстық, орманды тау бөктері мен аласа таулардан биік таулы орман алқаптары мен субальпілік шалғындарға дейін 2000 м-ге дейін, жазықтарда ағаштарда, бұталарда және шөптесін өсімдіктерде); зоофаг (олар биік гүлді өсімдіктерде жемтіктерін күтеді және әртүрлі жәндіктерді: жапырақжегіш қоңыздарды, араларды, көбелек жұлдызқұрттарын және т.б. аулайды); жылына бір рет ұрпақ береді; жоғарғы даму сатысындағы дернәсілдері қыстайды (Пучков, 1987). Дернәсілдері мен ересек даралары қыстайды (Асанова, Искаков, 1977). Қояндытау, Ұзынбұлақ, Түлкілі шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 34 – *Rhynocoris iracundus*

Reduvius testaceus (Herrich-Schaffer, 1848) (Сурет 35). Эпигеобионт; ксеромезофил; ол далаға, шөлейттер мен шөлдерге, кіші және үлкен өзендерге жақын, ал таулы жерлерде (аласа тауларда) - ашық далалы немесе өсіп шыққан орманды беткейлерге, көптеген даралар түнгі жарыққа жиналды; зоофаг (әртүрлі жәндіктермен қоректенеді); тіршілік айналымы түсініксіз;

жоғарғы даму сатысындағы дернәсілдері қыстайды. Олар жасырын тіршілік салтын ұстанады, атап айтқанда кеміргіштердің індерінде (Кириченко, Кержнер, 1974). Іле өзені аңғары. Түнгі жарық.



Сурет 35 – *Reduvius testaceus*

Oncocephalus plumicornis (Germer, 1822) (Сурет 36). Эпигеобионт (өзендер мен көлдердің жағасында, салыстырмалы түрде құрғақ жерлерде, көбінесе *Elymus* өсетін жерлерде өсімдік үйінділерінің астында); гигрофил; екі жылда 1 ұрпақ береді; бірінші қыстау – III даму сатысындағы дернәсілдер, екінші қыстау – V (ішінара IV) даму сатысындағы дернәсілдер (Пучков, 1987). Батысеуразиялық түр. Жарыққа ұшады. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайыңды шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 36 – *Oncocephalus plumicornis*

Coranus subapterus (Deg. 1773) (Сурет 37). Эпигеобионт (шалғындарда, тоғайларда, өзен жағасында, өсімдіктердің астындағы топырақ бетінде, көбінесе құрғақ, тасты немесе құмды жерлерде мекендейді); ксеро-мезофил (құрғақ дала, шөлейттерде және тауда); зоофаг (Lygaeidae тұқымдасы қандалалары, басқа жәндіктердің дернәсілдері, өрмекшілер); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Бұл түр қалқаншалылардың (Молис, 1962) және көптеген басқа жәндіктердің жауы. Жарыққа ұшып келеді. Батысеуразиялық түр. Алматы облысы (2006) және Қазақстан Қызыл кітабына енгізілген (2024). Іле өзенінің аңғары.



Сурет 37 – *Coranus subapterus*

Coranus tuberculifer Reuter, 1881 (Сурет 38). Эпигеобионт (тоғай төсенішіндегі ашық жерлердегі топырақ бетінде, жебіршөп, күнбағыс, жауылшамен, жусанның жеке бұталарымен және қалың жамылғы түзбейтін басқа да өсімдіктер өскен таулардағы құрғақ тасты беткейлерде), дәл осындай мекендеу орындары Болгариядағы түр үшін де көрсетілген (Йосифов, 1963, 1964; Strawinsky, 1961); мезо-ксерофил; зоофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Олар зиянды тасбақашық қандалаға шабуыл жасайды. Батысеуразиялық түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайынды шатқалдары. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 38 - *Coranus tuberculifer*

Coranus contrarius Reuter, 1881 (Сурет 39). Эпигеобионт (бұталар мен тастар астында; сортаңдарда; көлдер мен өзендердің жағалауындағы өсімдік қалдықтары астында); мезо-ксерофил (дала аймағына тән түр, аласа тауларға далалы беткейлермен енеді); зоофаг (түрлі насекомдар, көбіне қандалалар (Lygaeidae, Pentatomidae, Rhopalidae), есекқұрттар және басқа буынаяқтылар); жылына екі рет ұрпақ береді; Ш-V даму сатысындағы дернәсілдері (мүмкін ересек даралары) қыстайды. Венгрияда (Benedek, 1968, 1969) және Славакияда (Stehlik, 1962) дала коранусы құмды топырақты ашық биотоптарды мекендейді. Еуросібірлік-қазақстандық түр. Шыған, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 39 - *Coranus contrarius*

Vachiria deserta (Becker, 1867) (Сурет 40). Эпигеобионт (топырақ бетіндегі өсімдік жабыны және әртүрлі өсімдіктердің астында, ұсақ шоқылық және құрғақ тұзды жерлерде – алаботаларда (*Atriplex cana, Halocnemum strobilaceum, Salicornia herbacea,* сирек жыңғылда *Tamarix*); зоофаг (әртүрлі



Сурет 40 - *Vachiria deserta*

жәндіктер); ксерофил (құрғақ далалар, шөлейттер және шөлдер, сортаң жерлердің құрғақ бөліктеріне тән); галофил (дала аймағында құрғақ сортаң жерлерде, сондай-ақ жусанды дала формацияларында және шөлейттерде, көбіне тұзды және тұзсыз топырақтарда кездеседі); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Асанова, 1968); ересек даралары қыстайды. Транстетийлік түр. Шығаң, Қызылауыз кордондары.

Holotricius bergrothi Reuter, 1891. Эпигеобионт (өсімдіктер бұталарының астында, тастардың астында, топырақ жырықтарында және басқа жасырын орындарда); зоофаг (ұсақ омыртқасыздармен, сонымен қатар әртүрлі көбелектердің жұлдызқұрттарымен қоректенеді); ксерофил (әртүрлі шөл мен шөлейттерде); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Тұран субэндемигі. «Алтынемел» табиғи паркі, Байгетөбе кордонының маңы, Қатутау тауларының беткейлері, Кіші және Үлкен Қалқан таулары.

Empicoris vagabundus (Linnaeus, 1758) (Сурет 41). Дендробионт (түрлі қылқанжапырақты ағаштарда: қарағай,

майқарағай, шырша, арша, сағызқарағай және жапырақты ағаштарда: емен, қарағаш, шаған, қайың, қандыағаш, шетен, долана және т.б., бақтарда алма, алмұрт, шие); мезофил (бұл түр масатәріздіге қарағанда ылғал сүйгіш және ағаш өсімдігімен көбірек байланысты); кейбір аймақтарда және белгілі бір жылдары эмпикор белгілі ағаштарды қалайды, Польшада оны көбінесе шыршадан табатын (Strawinski, 1950), Англияда – еменнен (Dicker, 1941), Германияда – емен мен қарағаштан (Gulde, 1921); зоофаг (пішенқоректілер, өсімдік биттері, ұсақ көбелектер, масалар)); жылына беретін ұрпақ саны белгісіз; ересек даралары мен жоғарғы даму сатысындағы дернәсілдері қыстайды. Голарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны, Іле өзені аңғары, тнгі жарыққа ұсталған.



Сурет 41 - *Empicoris vagabundus*

Қабықасты қандалалар тұқымдасы – Aradidae

Әлемдік фаунада 1160-тен астам түрі сипатталған, негізінен тропикалық белдеуде таралған. Палеарктикалық аймақта 110 түрі сипатталған. Кедергі келтіретін түрі – қарағай қабық асты қандаласы (*Aradus cinnamomeus*) (Васильев, 1987). Шала түрленіп дамиды. Қабықасты қандалалар тұқымдасына жататын түрлердің ересек даралары негізінен саңырауқұлақтармен қоректенеді, ағаш

қабығы мен қабық астында, әсіресе күйген немесе кесілген ағаштарда, томарларда, кейде Қабықжегіш қоңыздар (Scolytidae) тұқымдасына жататын түрлердің жолдарында немесе ағаштар астындағы төсеніште тіршілік етеді. Тірі ағаштардың шырынымен тек Қарағай қабықасты қандаласы (*Aradus cinnamomeus*) қоректенеді (Бей-Биенко, 1964; Васильев, 1987).

Aradus hieroglyphicus J.Sahlberg, 1878 (Сурет 42). Дендробионт (көктерек пен талдарда саңырауқұлақтарда, сонымен қатар терек пен ақ қарағанда); мезофил, мицетофаг (саңырауқұлақ шырындарымен қоректенеді); ациклді; ересек даралары мен барлық даму сатысындағы дернәсілдері қыстайды (Канюкова, 1984). Шығыспалеарктикалық түр. Қызылауыз шатқалынан тал қабығы астынан кездесті.



Сурет 42 - *Aradus hieroglyphicus*

Aneurus avenius avenius (Dufour, 1833) (Сурет 43). Дендробионт (ағаштар мен томарлардың қалған қабықтарының астында, жапырақты ағаштардың ағашында жарықшақтарда және бұталар мен ағаш діңінің жарықтарында); мезофил; тар азықтық қоректенуі жоқ; мүмкін, флоэма шырынымен қоректенеді, саңырауқұлақ *Coriolus* шырынымен қоректену туралы дерек бар (Пучков, 1974); ациклді; ересек даралары мен барлық даму сатысындағы дернәсілдері қыстайды. Трансеуразиялық түр. Шығаң, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 43 - *Aneurus avenius*

Жіңішкебасты қандалалар тұқымдасы – Stenocephalidae

Stenocephalidae тұқымдасы - бүкіл әлемде таралған 30-ға жуық түрді біріктіретін жартылай қаттықанатты жәндіктер тобы. Бұл қандалалар, олардың аты айтып тұрғандай, жіңішке басымен сипатталады, бұл олардың айрықша белгілерінің бірі. Жіңішкебастылардың 16 түрі осы туысқа жатады, олардың көпшілігі Еуропада кең таралған. Қандалалардың дене мөлшері орташа; ұзындығы 8-14 мм жетеді, мұртшалары қара және ақ сақиналарда (Мамаев, Медведев, Правдин, 1976).

Dicranocephalus agilis (Scopoli, 1763) (Сурет 44). Хортобионт; мезофил (дала, орманның шеттері мен алаңқайлары, саябақтар, орман белдеулерінің шеттері, жайылмалы шалғындар және басқа да осыған ұқсас биотоптар (Есенбекова, Мошкалов, Толемисов, 2015); тар олигофитофаг (сүттіген *Euphorbia uralensis*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Батыспалеарктикалық түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайынды, Қонақбайсай шатқалдары, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 44 – *Dicranocephalus agilis*

Dicranocephalus medius Mulsant et Rey, 1870 (Сурет 45). Хортобионт; мезофил (түрлі мезофитті биотоптарда, көбіне орманға жақын шалғындарда, бақтарда, орман шеті мен алаңдарда, өзен аңғарында, бұталы далаларда); тар олигофитофаг (*Euphorbia)*; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонакбайсай шатқалы, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 45 – *Dicranocephalus medius*

Dicranocephalus setulosus (Ferrari, 1874) (Сурет 46). Хортобионт; ксеромезофил (дала, шөлейт, шөл, тау мен төбелердің ашық беткейлерінде); тар олигофитофаг (сүттігенде *Euphorbia*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Moulet, 1995). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ, Тайғақ шатқалдары.



Сурет 46 – *Dicranocephalus setulosus*

Dicranocephalus albipes (Fabricius, 1781) (Сурет 47). Хортобионт; мезо-ксерофил (дала, шөлейт, сирек орманды дала, көбіне сүттіген өскен құмды және саз балшықты топырақтарда); тар олигофитофаг (сүттігенде *Euphorbia*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ шатқалы, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.



Сурет 47 – *Dicranocephalus albipes*

Dicranocephalus marginatus (Ferrari, 1874) (Сурет 48). Хортобионт; мезо-ксерофил (орман шеттері мен ашық жерлер, өзен алқаптары, бұталар өскен далалар; тар олигофитофаг (сүттігенде *Euphorbia*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Ортатетийлік-ориентальды түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.



Сурет 48 – *Dicranocephalus marginatus*

Жай көзшесіздер тұқымдасы Miridae

Тұқымдаста өсімдікқоректі түрлер басым, жиі тар мақсатты қоректілер, бірақ жыртқыш немесе аралас, өсімдік және жануарлармен қоректенетін түрлердің саны жеткілікті. Жұмыртқаларын сабақтар мен өсімдіктердің жапырақтарына салады. Көп жағдайда жұмыртқалары қыстайды, сирек ересек даралары және өте сирек дернәсілдері қыстайды. Жылына бір немесе бірнеше рет ұрпақ береді.

Deraeocoris lutescens (Schilling, 1830) (Сурет 49). Дендробионт (түрлі жапырақты және жеміс ағаштарында, бұталарда, сирек шөптесін өсімдіктерде тіршілік етеді); мезофил (әртүрлі мезофитті биотоптарда, су жағасындағы шалғындарда, бақтарда, орман жолағында, орманда); жыртқыш (өсімдік биттері мен басқа ұсақ жәндіктермен қоректенеді); Жылына 2 рет ұрпақ береді. Ересек даралары қыстайды. Молдавияда емендерде көп кездеседі және онда жаппай көбейеді (Талицкий, Пучков, 1966). Шолақ жотасы, Тайғақ шатқалы, Қояндытау бөктері, Ұзынбұлақ шатқалы.



Сурет 49 – *Deraeocoris lutescens*

Deraeocoris punctulatus (Fallen, 1807) (Сурет 50). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде: *Rumex*, *Artemisia*, көптеген ауылшаруашылық дақылдарында; ағаштарда: тал *Salix*, қайың *Betula*, терек *Populus*, қарағаш *Ulmus*, шаған *Fraxinus*); мезофил (далада, аласа таулар мен субальпі шалғындары, алма ормандары, тауда 800-2300 м биіктікте); зоофитофаг (ұсақ жәндіктермен, өсімдік биттерімен, трипстармен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Транспалеарктикалық түр. Тайғақ, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Мыңбұлақ, Шыған және Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 50 – *Deraeocoris punctulatus*

Deraeocoris ventralis Reuter, 1904 (Сурет 51). Хортобионт (күрделігүлділерде, астық және дәнді дақылдарда); мезофил (далада, шөлейттерде және тауларда 800 м-ге дейін аласа таулы шалғындарда, дала учаскелерінде); зоофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Батысеуразиялық түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 51 – *Deraeocoris ventralis*

Deraeocoris annulipes (Herrich-Schaffer, 1842) (Сурет 52). Дендробионт (сағызқарағайда және т.б.); мезофил; зоофитофаг; бір рет ұрпақ береді, жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Трансеуразиялық түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 52 – *Deraeocoris annulipes*

Deraeocoris ruber (Linnaeus, 1758) (Сурет 53). Хорто-тамно-дендробионт (ағаштарда, бұталарда, негізінен шөптесін өсімдіктерде); мезофил (көбінесе орманның шеттері мен алаңқайларында, жайылмалы шалғындарда); зоофитофаг; бір рет ұрпақ береді, жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Голарктикалық-неотропикалық түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 53 – *Deraeocoris ruber*

Capsus cinctus (Kolenati, 1845) (Сурет 54). Хортобионт; мезофил (Дала мен шөлейтте, мезофитті жайылмалы шалғындарда, орман алқаптарында (Винокуров, 1977); кең олигофитофаг (дәнді дақылдармен: бетеге, бидайық, атқонақ, айрауық, еркекшөп, кейде бидаймен қоректенеді); бір рет ұрпақ береді, жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Голарктикалық түр. Серіктас пен Шолақ арасындағы дала үстірті, Ұзынбұлақ кордоны, Қонақбайсай шатқалы.



Сурет 54 – *Capsus cinctus*

Adelphocoris lineolatus (Goeze, 1778) (Сурет 55). Хортобионт; мезофил; полифитофаг (күрделігүлділерде, алаботалрда және бұршақ дақылдарында, бұршақ тұқымдастарда басым кездеседі); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Бұршақ дақылдарының ең көп таралған зиянкестері. Түрлердің көп қоныстануымен генеративті органдардың 75% - ға дейін төмендеуі байқалады, бұл жоңышқа тұқымының өнімділігінің күрт төмендеуіне әкеледі (Асанова, Чильдебаев, 1976). Транспалеарктикалық түр. Шолақ жотасы, Тайғақ шатқалы, Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайыңды шатқалдары.



Сурет 55 - *Adelphocoris lineolatus*

Adelphocoris seticornis (Fabricius, 1775) (Сурет 56). Хортобионт; мезофил (мезофитті жайылма шалғындарда); полифитофаг (олар негізінен бұршақ тұқымдастарда тіршілік етеді: беде, жоңышқа, таспашөп, атбұршақ және басқа да көптеген шөптесін өсімдіктер); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Ересек дарасы және дернәсілдері өсімдікқоректілер, қалақай, бұршақ және көптеген басқа шөптесін өсімдіктерде тіршілік етеді. Жоңышқаның зиянкесі. Бұл бұршақ дақылдарының зиянкестері (Пучков, 1950; Винокуров, Канюкова, 1995). Трансеуразиялық түр. Қояндытау, Шыған және Ұзынбұлақ кордондары, Қонақбайсай шатқалы.



Сурет 56 – *Adelphocoris seticornis*

Anapus freyi Fieber, 1864 (Сурет 57). Хортобионт; мезофил (жайылма шалғындарда); кең олигофитофаг (әртүрлі дәнді дақылдарда); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Еуросібір-қазақстандық түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 57 - *Anapus freyi*

Apantilius prasinus (Fieber), 1870 (Сурет 58). Хортобионт; мезофил (мезофитті биотоптарда, шалғындарда); полифитофаг (әртүрлі шөптесін өсімдіктерде); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Қаратеңіз-қазақстан-алатау-түркістандық түр. Қонақбайсай шатқалы, Тайғақ шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 58 – *Apantilius prasinus*

Atractotomus kolenatii (Flor, 1860) (Сурет 59). Дендробионт (раушангүлділерге жататын ағаштар мен бұталармен байланысты); мезофил; зоофитофаг (ұсақ бунақденелілерді жояды); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Matocq & Pericart, 1986). Еуропалық-қазақстандық түр. Кояндытау тауы, Узынбұлақ, Түлкілі және Қайынды шатқалдары.



Сурет 59 – *Atractotomus kolenatii*

Atomoscelis onustus (Fieber, 1861) (Сурет 60). Хортобионт; мезофил (дала, орманды дала, тау етегі); тұзды жерлерде және тұзды жерде жиі кездеседі; кең олигофитофаг (жабайы алаботалармен (Chenopodiáceae) қоректік байланыста); жылына 4-6 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Іле өзенінің аңғары. Голарктикалық түр.



Сурет 60 – *Atomoscelis onustus*

Globiceps fulvicollis Jakovlev, 1877 (Сурет 61). Хортобионт (жасыл өсімдіктерде тіршілік етеді); мезофил (түрлі мезофитті шалғындар, аласа тау шалғындары, 1200 м); зоофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Трансеуразиялық түр. Іле өзенінің аңғары, Қызылауыз шатқалы, Шолақ жотасы, Тайғақ шатқалы.



Сурет 61 – *Globiceps fulvicollis*

Orthocephalus bivittatus Fieber, 1869. Хортобионт; мезо-ксерофил (далада, шөлейтті жерлерде, ормандарда, субальпийлік шалғындарда, 800-2000 м, дала учаскелерінде; кең олигофитофаг (жусанда *Artemisia* және басқа да күрделігүлді өсімдіктерде); жылына бір рет ұрпақ береді (Кириченко, 1951); жұмыртқалары қыстайды. Тайғақ шатқалы, Іле өзенінің жайылмасы, Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, Қайынды, Қызылауыз шатқалы.

Orthocephalus vittipennis (Herrich-Schaffer, 1835) (Сурет 62). Хортобионт; мезофил (дала шабындықтары, аралас орман, орманның шет жақтары, тауларда 900-1300 м дейін); полифитофаг (бұршақ дәнділерде, күрделі гүлдерде: *Artemisia, Leucanthemum* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Трансеуразиялық түр. Тайғақ шатқалы, Іле өзенінің жайылмасы, Қояндытау таулары, Ұзынбұлақ, Қайыңды, Қызылауыз шатқалдары.



Сурет 62 – *Orthocephalus vittipennis*

Orthocephalus saltator (Hahn, 1835) (Сурет 63). Хортобионт; мезофил (дала, шөлейтті аймақтардан тау ормандары, дала шабындықтары, орман шеттері және т.б. жерлерге дейін); полифитофаг (бұршақ дәнділерде, күрделігүлділерде: *Hieracium, Achillea, Cichorium*); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Голарктикалық түр. Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Қайынды, Тайғақ шатқалдары.



Сурет 63 – *Orthocephalus saltator*

Lygus pratensis (Linnaeus), 1758 (Сурет 64). Хортобионт; мезофил (көбінесе өзен аңғарларында, алма және аралас ормандарда, сондай-ақ шөлейттерде, далада, аласа тауларда және субальпийлік шалғынды жерлерде, 800-2000 м; полифитофаг (жеміс, астық, бұршақ және бау-бақша дақылдарына зиян келтіреді); жылына екі рет ұрпақ береді (Wagner, 1964) немесе 3-4 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, Түлкілі, Тоғызбұлақ кордоны, Кызылауыз және Конакбайсай шатқалдары.



Сурет 64 – *Lygus pratensis*

Lygus gemellatus (Herrich-Schaffer, 1835) (Сурет 65). Хортобионт; мезофил (дала, шөлейт, аралас орман, тауда теңіз деңгейінен 800-1100 м); полифитофаг (жусанда *Artemisia* және басқа әртүрлі шөптесін өсімдіктерде; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Түнгі жарыққа ұшып келеді. Барлық жерде дәнді, бұршақ дақылдарына зиян келтіреді (Асанова, Искаков, 1976). Транспалеарктикалық түр. Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, Кайыңды, Шыған кордоны, Қонақбайсай шатқалы, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 65– *Lygus gemellatus*

Lygus punctatus (Zetterstedt, 1839) (Сурет 66). Хортобионт (түрлі шөптесін өсімдіктерде; мезофил; полифитофаг (әртүрлі ауыл шаруашылығы дақылдарын зақымдайды); жылына екі рет ұрпақ береді (Aglyamzyanov, 1994); ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Шыған, Тогызбұлақ кордондары, Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, Түлкілі, Қонақбайсай шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 66 – *Lygus punctatus*

Lygus rugulipennis Poppius, 1911 (Сурет 67). Хорто-тамнобионт (барлық жерде кездеседі, өзен аңғарларында, көптеген шөптесін және бұталы өсімдіктерде); мезофил; полифитофаг (көптеген дақылдарға зиян келтіреді: жеміс, дәнді, дәрілік және басқа өсімдіктерге); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Шатыргүлді көкөніс дақылдарының тұқымдарына зиян келтіреді (Wagi, 1954). Голарктикалық түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қонақбайсай шатқалдары, Тоғызбұлақ кордоны.



Сурет 67 – *Lygus rugulipennis*

Apolygus lucorum (Meyer-Dur, 1843) (Сурет 69). Хортобионт (әртүрлі шөптесін өсімдіктерде: *Artemisia, Tanacetum, Urtica* және басқалар); мезоксерофил (далада мезо- және ксерофиттік әртүрлі шөптесінді шалғындар мен таулардың далалы беткейлерінде, жайылымдарда); полифитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді (Cobben, 1958); жұмыртқалары қыстайды.



Сурет 69 – *Apolygus lucorum*

Голарктикалық түр. Шолак тауы, Қызылауыз, Тайғақ шатқалдары, Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайынды шатқалдары.

Labops sahlbergi (Fallen, 1829) (Сурет 68). Хортобионт; мезофил (өзен жағалауындағы ылғалды шалғындар мен орман аймағындағы батпақтарда); кең олигофитофаг (астық дақылдарда: бидайық, қияқ және т.б.); жапырақ тақталары мен сабақтарының және жемістерінің эпидермисіндегі жасыл жасушалардың құрамымен қоректенеді (Пучков, 1967); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Қояндытау жотасы, Қайынды шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 68 – *Labops sahlbergi*

Lygocoris pabulinus (Linnaeus, 1761) (Сурет 71). Хорто-тамно-дендробионт (қайың, қандыағаш, тал және орман алаңдары мен шеттеріндегі шөптесін өсімдіктерде); негізінен ылғалды жерлерде (өзендердің көлеңкелі жерде жатқан беткейлері, ылғалды орман аңғарлары); гигрофил; полифитофаг (шөптесін өсімдіктерде: *Urtica, Atriplex, Chenopodium*), жеміс ағаштары мен жидек бұталарында; жылына екі рет ұрпақ береді (Cobben, 1958); жұмыртқалары қыстайды. Голарктикалық түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Тайғақ және Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 71 – *Lygocoris pabulinus*

Lygocoris rugicollis (Fallen, 1807) (Сурет 70). Хорто-тамно-дендробионт, мезофил; полифитофаг (ағаштарда: тал, қарағаш, қандыағаш), бұталарда және шөптесін өсімдіктерде; жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Кержнер, 1972). Голарктикалық-ориентальды түр. Кояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, Түлкілі, Қайынды, Тайғақ және Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 70 – *Lygocoris rugicollis*

Leptopterna ferrugata (Fallen, 1807) (Сурет 72). Хортобионт; мезофил (аласа таулы орта ылғалды шабындықтарда, 800-1400 м); кең олигофитофаг (табиғи астықтарда және егістік астық шөптеріне де зақым келтіреді, әсіресе еркекшөпке, сонымен қатар арпабас, бидайық және т.б. зиян келтіреді. Астықтардың жапырақтарын және жас сабақтарын сорады, олардың өсуін тежейді (Винокуров, 1982); жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Түнгі жарыққа ұшып келеді. Голарктикалық түр. Кояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, Шыған кордоны, Іле өзенінің жайылымы.



Сурет 72 – *Leptopterna ferrugata*

Leptopterna dolobrata (Linnaeus, 1758) (Сурет 73). Хортобионт; мезофил (әртүрлі шөптер мен дәнді өсімдіктердің орташа ылғалды шалғындары); кең олигофитофаг (жабайы дәнді дақылдар мен астық дақылдарында); кең олигофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Голарктикалық түр. Кояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі шатқалдары, Шыған кордоны, Іле өзенінің жайылымы.



Сурет 73 – *Leptopterna dolobrata*

Myrmecophyes alboornatus (Stal, 1858) (Сурет 74). Хортобионт; мезофил (далада мезофитті шалғынды жерлер мен аласа таулы шалғындарда); полифитофаг (әртүрлі шөптесін өсімдіктерде, табиғи биоценоздарда астық дақылдарымен қоректік байланыста); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Трансеуразиялық түр. Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Шыған кордоны, Іле өзенінің жайылымы.



Сурет 74 – *Myrmecophyes alboornatus*

Notostira erratica (Linnaeus, 1758) (Сурет 75). Хортобионт (астық тұқымдасты жайылым өсімдіктерінде); мезофил (шалғында, орман шетінде және т.б.; көбінесе тауларда); кең олигофитофаг (жабайы дәнді дақылдар мен астық дақылдарында: *Agropyrum, Phleum, Poa, Elymus* және т.б.); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Голуб, 1978). Батысеуразиялық түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзені аңғары.



Сурет 75 – *Notostira erratica*

Calocoris smaragdinus (Kerzhner, 1962) (Сурет 76). Хортобионт (күрделігүлділерде, шатыргүлді өсімдіктерде және т.б.); мезофил (өзендердің аңғарларындағы жеміс бақтарында, әртүрлі шөптесінді шалғындарда, тауларда теңіз деңгейінен 1300-2300 м биіктікте); полифитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Дерлік тек өте бай гүлдеген әртүрлі шөптесінді оңтүстік беткейінде кездесті (Кержнер, 1963). Жоңғар Алатауының эндемигі. Кояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Қайынды шатқалдары.

Criocoris crassicornis (Hahn, 1834). Хортобионт (әртүрлі шөптесінді өсімдіктерде); мезофил (өзен жағалауындағы жайылма шалғындарда); полифитофаг (көбіне *Galium, Asperula*-да); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Кириченко, 1914). Трансеуразиялық түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қайынды шатқалдары, Іле өзені аңғары.



Сурет 76 – *Criocoris crassicornis*

Campylomma annulicornis (Signoret, 1865) (Сурет 77). Хортобионт; мезофил; зоофитофаг (өсімдіктермен, сонымен қатар өсімдік биттерімен, өрмек кенелерімен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Кержнер, 1993). Трансеуразиялық түр. Шолақ тауы, Қызылауыз шатқалы, Іле өзені аңғары.



Сурет 77 – *Campylomma annulicornis*

Campylomma verbasci (Meyer-Dur, 1843) (Сурет 78). Хорто-дендробионт; мезофил (дала, бос жерлер, аласа тау шалғындары, 700-1200 м); зоофитофаг (әртүрлі жапырақты ағаштарда, сонымен қатар жеміс ағаштарында – алмұрт, алма, жиде; шөптесін өсімдіктерде: *Verbascum, Carduus*, мұнда *Psylla mali* және басқа ұсақ жәндіктер, кенелер мен олардың жұмыртқаларымен қоректенеді); жылына бірнеше рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2008). Транспалеарктикалық түр. Шолақ тауы, Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қайынды және Қызылауыз шатқалдары, Іле өзені аңғары.



Сурет 78 – *Campylomma verbasci*

Chlamydatus pullus (Reuter, 1870) (Сурет 79). Хортобионт; мезофил (далаларда, тауларда және тау етектеріндегі жазықтарда, шалғындарда); полифитофаг (бұршақ, күрделігүлдер және басқа да шөптесін өсімдіктерде; жылына 3 ұрпаққа дейін береді; жұмыртқалары қыстайды. Бұршақ дақылдарының зиянкесі ретінде танымал (Кержнер, 1967). Голарктикалық түр. Шолақ тауы, Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қайыңды, Қонақбайсай және Тайғақ шатқалдары, Іле өзені аңғары.



Сурет 79 – *Chlamydatus pullus*

Plinthisus pusillus (Scholtz, 1847) (Сурет 80). Герпетобионт (жерде өсімдіктердің астында, топырақтың жоғарғы қабаттарында өсімдік жабынында); ксерофил (құрғақ жерлерде өсімдік жабыны мен мүк арасында, кедей өсімдіктері сирек учаскелерде, орманды дала аймағында, дала беткейлерінде); полифитофаг (өсімдіктердің тамыр бөлігі шырыны мен көптеген өсімдіктердің түскен тұқымдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Дернәсілдері жыртқыш, жәндіктермен қоректенеді (Зайцева, 1997). Трансевразиялық түр. Табиғи парк “Алтынемел», Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 80 – *Plinthisus pusillus*

Phaxia festiva Kerzhner, 1984. Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде); мезоксерофил; полифитофаг (түрлі шөптесін өсімдіктермен қоректенеді); жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Кержнер, 1984). Тұран-гобий түрі. Іле өзені аңғары.

Polymerus cognatus (Fieber, 1858) (Сурет 81). Хортобионт; мезофил (дала, тау етегі, тауда 850 м биіктікке дейін); полифитофаг (бұршақ тұқымдастар, шаршыгүлділер, күрделігүлділер (жусан) және алаботаларда); жылына 4 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Бидай, картоп, астық дақылдары - тұқымдары мен өсімдіктерге зиян келтіреді (Кержнер, 1964). Голарктикалық түр. Шолақ тауы, Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Қайыңды, Қонақбайсай және Қызылауыз шатқалдары, Шығанкордоны.



Сурет 81 – *Polymerus cognatus*

Polymerus unifasciatus (Fabricius, 1794) (Сурет 82). Хортобионт; мезофил (орманды, дала және шөлейтті аймақтар, өзен жайылмасы, мезофитті түрлі шөптесінді шалғындар, тауларда 800-1300 м-ге дейін; полифитофаг (қызылбояу *Galium* және әртүрлі шөптесін өсімдіктерде); жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Голарктикалық түр. Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қонақбайсай және Қызылауыз шатқалдары, Шыған, Тоғызбұлақ кордондары.



Сурет 82 – *Polymerus unifasciatus*

Polymerus vulneratus (Panzer, 1806) (Сурет 83). Хортобионт; мезофил (шөлейтті биотоптарда, тау етегінде 900 м-ге дейін); полифитофаг (бұршақ тұқымдастар, шаршыгүлділер, алаботалар, жусандар); көптеген ауылшаруашылық дақылдары мен дәрілік өсімдіктерге зақым келтіреді (Пучков, 1966); жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Голарктикалық түр. Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қонақбайсай шатқалдары, Шыған, Тоғызбұлақ кордондары.



Сурет 83 – *Polymerus vulneratus*

Polymerus brevicornis (Reuter, 1879) (Сурет 84). Хортобионт; мезо-ксерофил (далада, шөлейтте, көбінесе құмды және тасты топырақта; орман жиектері, орман алқаптары және басқа да ашық жерлер) (Кириченко, 1952); кең олигофитофаг (*Galium* және т.б.); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Түнгі жарыққа ұшып келеді. Голарктикалық түр. Қонақбайсай шатқалы, Шығаң, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 84 – *Polymerus brevicornis*

Stenodema calcarata (Fallen, 1807) (Сурет 85). Хортобионт (шөптесінді өсімдікті жайылымдарда); мезофил (су жағасындағы шалғындар, орман жиектері және т.б.); полифитофаг (дәнді дақылдар және қияқтарда); дәнді дақылдардың зиянкесі (Асанова, Искаков, 1976); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қызылауыз шатқалдары, Шығаң кордоны.



Сурет 85 – *Stenodema calcarata*

Stenodema laevigata (Linnaeus, 1758) (Сурет 86). Хортобионт; мезофил (әртүрлі шөптесінді-астық тұқымдасты шалғындарда, орманның шет жағалары, алаңдар және т.б.); кең олигофитофаг (астық дақылдарында); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2024). Саны көп болған жағдайда дәнді дақылдарға зиян келтіреді (Асанова, Искаков, 1977). Транспалеарктикалық түр. Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Ұзынбұлақ, Тоғызбұлақ кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 86 – *Stenodema laevigata*

Stenodema holsata (Fabricius, 1787) (Сурет 87). Хортобионт; мезофил (ылғалды шалғындар, орман жиектері, алаңдар және т.б.); полифитофаг (дәнді дақылдар мен қияқтарда); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Трансеуразиялық түр. Кояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Шыған және Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 87 – *Stenodema holsata*

Stenodema turanica Reuter, 1904. Хортобионт; ксерофил (шөлде); кең олигофитофаг (астық тұқымдастары мен қияқтарда); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2024). Батысеуразиялық түр. Сериктас пен Шолақ арасындағы таулы үстірт, Іле өзенінің аңғары.

Psallus betuleti betuleti (Fallen, 1829) (Сурет 88). Дендробионт (жапырақты ағаштарда: *Betula, Salix* және т.б.); мезофил (су бойындағы ормандар); зоофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді (Josifov, 1973); жұмыртқалары қыстайды. Голарктикалық түр. Тайгак шатқалы.



Сурет 88 – *Psallus betuleti*

Plagiognathus chrysantemi (Wolff, 1804) (Сурет 90). Хортобионт; мезофил (дала, шөлейт, өзен аңғары, орман, түрлі шөптесінді, дәнді дақылды шалғындар, тауда үстінде теңіз деңгейінен 800-1300 м биіктікте); полифитофаг (күрделігүлділерде, бұршақ тұқымдастарында, дәнді дақылдарда және басқа шөптесін өсімдіктерде, жас жапырақтарды, бүршіктерді, гүлдерді және жас бұршақтарды сорып қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Голарктикалық түр. Қояндытау, ущ. Ұзынбұлақ, Түлкілі, Қайынды және Тайғақ щатқалдары, Іле өзені аңғары.



Сурет 90 – *Plagiognathus chrysantemi*

Psallus lepidus Fieber, 1858 (Сурет 89). Хортобионт (түрлі шөптесінді өсімдіктер арасында); мезофил (мезофитті биотоптарда тіршілік етеді); зоофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2008). Голарктикалық түр. Шолақ тауы, Тайгак шатқалы.



Сурет 89 – *Psallus lepidus*

Plagiognathus bipunctatus Reuter, 1883 (Сурет 91). Хортобионт; мезофил (дәнді дақылды-түрлі шөптесінді далаларда,

шөлейттерде, 750-950 м биіктіктегі тауларда) (Кержнер, 1963); полифитофаг (бұршақ тұқымдас өсімдіктерде, күрделігүлдерде және ерінгүлділерде); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Батысеуразиялық түр. Қонақбайсай, Қызылауыз шатқалдары, Шыған, Узынбұлақ кордондары, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 91 – *Plagiognathus bipunctatus*

Orthops campestris Linnaeus, 1758 (Сурет 92). Хортобионт; мезофил (далалар мен тауларда 800-2300 м биіктікке дейін); кең олигофитофаг - шатыргүлділерде; тұқым үшін өсірілетін барлық шатыргүлділердің зиянкесі (Пучков, 1966); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. Тайғақ шатқалы.



Сурет 92 – *Orthops campestris*

Orthops kalmi (Linnaeus, 1758) (Сурет 93). Хортобионт (түрлі шөптесінді өсімдіктерде); мезофил (далада, аласа таулы және субальпі шалғындары, 950-2300 м); кең олигофитофаг (шатыргүлділерде); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Жеміс ағаштарында да тіркелген (Голуб, 1995). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Қонақбайсай шатқалдары, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 93 – *Orthops kalmi*

Litoxenus tenellus Reuter, 1885. Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде); мезофил (далада); полифитофаг (астық тұқымдасты-түрлі шөптесінді шалғындар); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Еуропалық-қазақстандық түр. Шолақ, Тайгақ, Қызылауыз шатқалдары.

Phytocoris varipes Boheman, 1852 (Сурет 94). Хортобионт (далада түрлі шөптесін өсімдіктер арасында); мезофил; зоофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 94 – *Phytocoris varipes*

Phytocoris insignis Reuter, 1876 (Сурет 95). Хортобионт (бұршақ тұқымдастарда); мезоксерофил (негізі далада, құрғақ жерлерде); зоофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, Қызылауыз, Ұзынбұлақ және Қайынды шатқалдары, Сериктас пен Шолақ арасындағы далалық қырат.



Сурет 95 – *Phytocoris insignis*

Phytocoris haloxyli V.G.Putshkov, 1976. Хортобионт; мезоксерофил; зоофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2008). Тұран-түркістан-қазақстандық түр. Айғайқұм.

Phytocoris incanus Fieber, 1864. Хортобионт (жусанда *Artemisia*); мезоксерофил (дала және шөлейтті аймақтарда); тар олигофитофаг (әртүрлі жусан *Artemisia* түрлерінде); жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, ущ. Қайынды шатқалы, Кіші және Үлкен Қалқан таулары, Шыған кордоны.

Phytocoris arenarius Muminov, 1989. Хортобионт (бұршақ тұқымдастарда); мезоксерофил (негізі далада, құрғақ жерлерде); зоофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2024). Солтүстіктұран эндемигі. Сериктас пен Шолақ арасындағы далалық қырат, Іле өзені аңғары.

Trigonotylus coelestialium (Kirkaldy, 1902) (Сурет 96). Хортобионт; дала мезофилі (жайылма шалғындарда); кең олигофитофаг (түрлі астық тұқымдастарда); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Голарктикалық түр. Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 96 – *Trigonotylus coelestialium*

Trigonotylus ruficornis (Geoffroy, 1758) (Сурет 97). Хортобионт; мезофил (су алабындағы шалғындарда); кең

олигофитофаг (әртүрлі дәнді дақылдарда); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Жүгеріге, күнбағыс тұқымдарына, арпаға, сұлыға зиян келтіреді (Голуб, 1989). Транспалеарктикалық түр. Қызылауыз, Конакбайсай шатқалдары, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 97 – *Trigonotylus ruficornis*

Trigonotylus brevipes Jakovlev, 1880. Хортобионт; мезоксерофил (тұзды топырақтарда); тар олигофитофаг (астық тұқымдастарда: *Aleuropus littoralis* және т.б.; жылына 2 рет ұрпақ береді (Голуб, 1989); жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Су жағалауындағы жайылымдарда түрлі дәнді дақылдарда кездеседі. Дәнді дақылдардың егістіктеріне зиян келтіреді (Асанова, Искаков, 1977). Батыспалеарктикалық түр. Шолак тауы, Тайғақ, Қызылауыз, Қайынды, Қонақбайсай, Ұзынбұлақ шатқалдары, Қояндытау жотасы, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары.

Orthotylus flavosparsus (C.R. Sahlberg, 1841) (Сурет 98). Хортобионт; мезофил (шөлейтті-дала аймақтары); полифитофаг (даму айналымы тек жабайы алаботалармен байланысты, ол қант қызылшасының мозаикалық ауруының тасымалдаушысы болып табылады); жылына 1-2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Голарктикалық түр. Қояндытау жотасы, Қайынды шатқалы, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 98 – *Orthotylus flavosparsus*

Orthotylus marginalis Reuter, 1883 (Сурет 99). Дендробионт (жапырақты ағаштарда: *Salix*, *Betula*, *Malus* және т.б.); мезофил (аралас орман, өзен аңғарында *Myricaria*, *Tamarix*); зоофитофаг (жапырақ бүргелері, өсімдік биттері және т.б. жәндіктер, сонымен қатар кенелер); бивольтинді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Батыспалеарктикалық түр. Іле өзені аңғарынан жиналды.



Сурет 99 – *Orthotylus marginalis*

Orthotylus virens (Fallen, 1807) (Сурет 100). Дендробионт (талда); мезофил; зоофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Батысеуразиялық түр. Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Қайыңды және Түлкілі шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 100 – *Orthotylus virens*

Orthotylus eleagni Jakovlev, 1880. Дендробионт (жиде); мезофил (шөлейтте өзендердің жайылмаларында); зоофитофаг (жапырақ бүргесі, өсімдік биттері және басқа жәндіктерді, сондай-ақ кенелерді жойып жібереді); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Қаратеңіз-қазақстан-тұран-түркістан-алатау түрі. Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ, Қайыңды шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.

Orthops kalmi (Linnaeus, 1758) (Сурет 101). Хортобионт (әртүрлі шөптесінді өсімдіктерде); мезофил (далада, аласа тау мен субальпийлік шалғындарда, 950-2300 м); кең олигофитофаг (шатыргүлділерде); жылына 2 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Сонымен қатар жеміс ағаштарында кездескені тіркелген (Голуб, 1995). Батыспалеарктикалық түр. Қояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 101 – *Orthops kalmi*

Alloenotus fulvipes (Scopoli, 1763) (Сурет 102). Хортобионт (шөптесінді өсімдіктерде); мезофил (далалы аймақта); полифитофаг, жылына беретін ұрпақ саны белгісіз; жұмыртқалары қыстайды (Кержнер, 1964). Сирек. Батысеуразиялық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 102 – *Alloenotus fulvipes*

Oncotylus setulosus (Herrich-Schaffer, 1839) (Сурет 103). Хортобионт; мезофил (дала аймағында, негізінен дәнді дақылды-түрлі шөптесінді шалғындарда); тар олигофитофаг (күрделігүлділерде: *Centaurea*); жылына 2 рет ұрпақ береді;

жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Батысеуразиялық түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 103 – *Oncotylus setulosus*

Halticus apterus apterus (Linnaeus, 1758) (Сурет 104). Хортобионт; мезофил (дала, шөлейт, жайылма, түрлі мезофитті шалғындар, тауда теңіз деңгейінен 800-1400 м биіктікте); кең олигофитофаг (бұршақ тұқымдастарда: *Ononis, Vicia* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, Тайғақ, Қызылауыз, Ұзынбұлақ, Қайыңды шатқалдары.



Сурет 104 – *Halticus apterus*

Halticus saltator (Geoffroy, 1785). Хортобионт; мезофил (орман шеті мен алаңқайлары және т.б.); полифитофаг (ашық топырақта әртүрлі бақша және сәндік өсімдіктерге зиян келтіретін жәндік); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны.

Halticus puncticollis Fieber, 1870. Хортобионт; мезофил (түрлі мезофитті шалғындар, тауда теңіз деңгейінен 800-1300 м), полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Жерортатеңіздік-евксиндік-түркістандық-алатау түрі. Жоңғар Алатауы Қызылауыз шатқалдары, Қояндытау тауы, Қайыңды, Қызылауыз шатқалдары, Шыған кордоны.

Halticus pusillus (Herrich-Schaffer, 1835) (Сурет 105). Хортобионт; мезофил (дала, шөлейт, орман, аласа тау шалғындары, 800-1300 м, орман шеті мен алаңқайлары); тар олигофитофаг (қызылбояуда *Galium*); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау, Ұзынбұлақ.



Сурет 105 – *Halticus pusillus*

Tuponia distincta Drapolyuk, 1980. Тамнобионт (жыңғылда *Tamarix, Myricaria*); мезофил (өзен аңғарындағы шөл және шөлейтте өзен аңғарындағы тоғайларда); тар олигофитофаг (жыңғылдарда); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Драпалюк, 1982). Ортаазиялық-қазақстандық (тұран-түркістан) түр. Шыған кордоны.

*Tuponia elegans (*Jakovlev, 1867) (Сурет 106). Тамнобионт (жыңғылда *Tamarix, Myricaria*); мезофил (дала, шөлейт, су аңғарындағы тоғайлар); тар олигофитофаг (жыңғылдарда); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Транстетийлік түр. Шыған кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 106 – *Tuponia elegans*

Tuponia prasina (Fieber, 1864) (Сурет 107). Тамнобионт (*Tamarix, Myricaria)*; мезофил (шөлейт пен шөлдегі су аңғарындағы тоғайлар); тар олигофитофаг (жыңғылдарда *Tamarix, Myricaria*); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010). Батысеуразиялық түр. Шыған кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 107 – *Tuponia prasina*

Tuponia roseipennis Reuter, 1878. Тамнобионт (жыңғылдарда); мезофил (шөлейт пен шөлдегі су аңғарындағы тоғайлар); тар олигофитофаг (жыңғылдарда *Tamarix, Myricaria*); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Драпалюк, 1980). Тұран-түркістан түрі. Іле өзенінің аңғары.

Tuponia spinifera Drapolyuk, 1982. Тамнобионт (*Tamarix, Myricaria*); мезофил (шөлейт пен шөлдегі су аңғарындағы тоғайлар); тар олигофитофаг (жыңғылдарда *Tamarix, Myricaria*); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Солтүстіктұран эндемигі. Іле өзенінің аңғары.

Tuponia suturalis suturalis Reuter, 1901. Хортобионт; ксерофил (шөлейт пен шөлде); тар олигофитофаг (кермекте); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2008). Түркістан-солтүстіктұран эндемигі. Іле өзенінің аңғары.

Tuponia tibialis Reuter, 1901. Тамнобионт (*Tamarix, Myricaria*); мезофил (шөлейт пен шөлдегі су аңғарындағы тоғайлар); тар олигофитофаг (жыңғылдарда *Tamarix, Myricaria*); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Драпалюк, 1982). Ортаазиялық-қазақстандық (тұран-түркістан) түр. Іле өзенінің аңғары.

Пиезма тұқымдасы – Piesmatidae

Басындағы жақ тақталары алға қарай екі шағын өсінді түрінде шығарылған. Көзшелері бар. Тұмсығы мен мұртшалары 4 буыннан тұрады. Үстіңгі қанаттары тығыз ұяшық торынан тұрады; толыққанаттыларында дерлік толығымен мөлдір жарғақты, ал қысқақанаттыларында жабынды қанаттары бүкіл құрсақты жабады, бірақ артқы жағынан жабылмайды (Определитель насекомых Дальнего Востока СССР, 1988). Қандалалар — өсімдікқоректілер. Ересек даралары қыстайды.

Piesma capitatum (Wolff, 1804) (Сурет 108). Хортобионт; мезофил (жол жиегінде, бақтар мен орман белдеулерінің жанындағы жыраларда, орман шетінде және басқа осындай жерлерде; жер бедерінің төмен жерлерінде); тар олигофитофаг (жабайы өсетін алаботаларда: *Chenopodium, Atriplex* және т.б.); жылына 2 рет ұрпақ береді (Heiss & Pericart, 1983); ересек даралары қыстайды (Акимжанов, Есенбекова, 2018). Транспалеарктикалық түр. Шығаң кордоны.



Сурет 108 – *Piesma capitatum*

Piesma maculatum Laporte, 1832 (Сурет 109). Герпето-хортобионт; мезофил (жол жиегінде, бақтар мен орман белдеулерінің жанындағы жыраларда, орман шетінде және басқа осындай жерлерде; жер бедерінің төмен жерлерінде, жеткілікті ылғалдылықта, дерлік ылғалды жерлерде; өсімдіктерде және өсімдік жабыны арасында); кең олигофитофаг (алаботаларда: *Chenopodium, Atriplex*); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Кириченко, 1964); ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. Шыған кордоны.



Сурет 109 – *Piesma maculatum*

Piesma quadratum (Fieber, 1844) (Сурет 110). Хортобионт; мезо-ксерофил (су қоймалары жағасының тұзды топырақтарында, шөлденген жерлерде, сор және сортаң жерлерде); полифитофаг

(негізі алаботаларда: *Chenopodium, Atriplex, Salsolae* және т.б.); жылына 2 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Pericart, 1974). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны.



Сурет 110 – *Piesma quadratum*

Piesma salsolae (Becker, 1867) (Сурет 111). Хортобионт; мезоксерофил (теңіз жағалауы, өзен және теңіз жағалауындағы құмдарда, әсіресе тұзды жерде, *Salsola* және оған жақын алабота *Chenopodiaceae*) түрлерге тән; тар олигофитофаг (*Salsola, Corispermum*); жылына 2 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Heiss & Pericart, 1983). Трансевразиялық түр. Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Шыған кордоны.



Сурет 111 – *Piesma salsolae*

Piesma kochiae (Becker, 1867). Хортобионт; мезо-ксерофил (аллювиалды құмдарда, орман шетінде, басым бөлігі су қоймалары жағасындағы тұзды топырақтарда, шөлейт жерлерде және тау етегінің ашық беткейлерінде (Пучков, 1974); тар олигофитофаг (*Kochia protrata, Echinopsilon* (*Chenopodiaceae*); жылына 2 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Кояндытау тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзені аңғары.

Жер қандалалары тұқымдасы – Lygaeidae

Көптеген түрлер өсімдіктердің астындағы топырақта және өсімдік жабыны астында тіршілік етеді. Өсімдікқоректілер, сирек жыртқыштар, кең қоректенуге маманданған. Қыста ересек даралары, кейде дернәсілдері де қыстайды.

Aellopus atratus (Goeze, 1778) (Сурет 112). Герпето-хортобионт (өсімдіктерде және топырақта өсімдіктер арасында); мезофил (орман жолақтары, қорғаушы көшеттер, төбелердің беткейлері, өзен алқаптарында, тауларда 2000-2300 м биіктікке дейін); полифитофаг (*Cynoglossum, Echium, Lappula, Verbascum, Potentilla,* көбіне *Boraginacea*); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1969). Батыспалеарктикалық түр. Тайғақ шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 112 – *Aellopus atratus*

Aellopus praeustus (Jakovlev, 1904). Герпето-хортобионт (топырақ бетінде және өсімдіктер арасында); мезо-ксерофил (таулар мен таулардың дала беткейлері, өзендердің жайылмаларында); полифитофаг; жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1969). Ортаазиялық-қазақстандық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ, Тайғақ шатқалдары, Іле өзені аңғары.

Aphanus rolandri (Linnaeus, 1758) (Сурет 113). Герпетобионт (жерде өсімдіктердің астында және өсімдік жабынында); мезо-ксерофил (өсімдік жабыны мен шөптің арасында, сирек өсімдіктерде; жиі *Verbascum* астында; алаңдарда, орман шеттерінде, парктерде және орман алқаптарында; кейде далалық биоценоздарда); полифитофаг (түсіп қалған тұқымдармен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батыспалеарктикалық түр. Шыған, Мыңбұлақ, Қызылауыз кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 113 – *Aphanus rolandri*

Artheneis alutacea Fieber, 1861. Дендробионт (*Tamarix* жыңғылда, гүл шоғырларында); мезо-ксерофил (жыңғылдарда және ірі өзендердің жағалауындағы талдарда); тар олигофитофаг (жыңғыл, балғынның тұқымдарымен, кейде талмен қоректенеді) (Пучков, 1969); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. Іле өзенінің аңғары.

Artheneis intricata V.G. Putshkov, 1969 (Сурет 114). Дендробионт (*Tamarix, Myricaria, Salix alba*, гүл шоғырларында);

мезофил; кең олигофитофаг (тұқымдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді (Пучков, 1969); ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Конакбайсай шатқалы, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 114 – *Artheneis intricata*

Blissus putoni Jakovlev, 1875 (Сурет 115). Хортобионт; ксерофил (шөлдерде және құмды далаларда); тар олигофитофаг (*Aristida pennata* және *Elymus giganteus* қияқтың астында); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Асанова, Чилдибаев, 1979; Пучков, 1958). Ортатетийлік түр. Айғайқұм, Жантоғай кордоны.



Сурет 115 – *Blissus putoni*

Bleteogonus beckeri Frey-Gessner, 1863. Герпетобионт (жер үстінде өсімдіктердің астында және өсімдік жабыны астында); ксерофил (шөлді аймақтар мен ксерофитті шалғындар, құмды биотоптар, құрғақ өзен шалғындарында, тораңғы, қарағаш және т.б. жапырақтарының астында); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Кержнер, Ячевский, 1964). Батысеуразиялық түр. Шығаң, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің аңғары.

Chilacis typhae (Perris, 1857) (Сурет 116). Хортобионт; мезофил (өзен аңғары); тар олигофитофаг (қоға гүл шоғырларында *Thypha latifolia, T. angustifolia*) (Пучков, 1969); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Батысеуразиялық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 116 – *Chilacis typhae*

Cymus glandicolor Hahn,1832 (Сурет 117). Хортобионт; мезофил (жағалау ылғалды және батпақты жерлер, парктар мен ормандарда, ылғалды шалғындарда - қияқтар, дәнді дақылдар мен елекшөптерде (Пучков, 1969); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 117 – *Cymus glandicolor*

Cymus claviculus (Fallen, 1807) (Сурет 118). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде тіршілік етеді, негізінен қияқтарда) (Гидаятов, 1982); мезофил (су жайылымы, ылғалды және батпақты жерлер, соның ішінде құрғақ жерде өсетін қияқтарда *Carex spicata, C. compacta*; парктерде және ашық далаларда, өзендер мен бұлақтардың бойындағы қияқты-елекшөпті шөптер арасында; тауда 1800-2500 м биіктікке көтеріледі); полифитофаг (*Carex soongorica, Juncus articulatus* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Транспалеарктикалық түр. Мыңбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 118 – *Cymus claviculus*

Cymus melanocephalus Fieber, 1861 (Сурет 119). Хортобионт; мезофил (су жағасындағы ылғалды және батпақты жерлер, парктер мен ормандарда, ылғалды шалғындарда, өзен жағаларында, көлдерде); полифитофаг (на қияқтар (*Cyperáceae*) мен елекшөптер (*Juncaceae*): *Carex, Juncus, Holoschoenus* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батыспалеарктикалық түр. Жантоғай, Шыған кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 119 – *Cymus melanocephalus*

Cymophyes ochroleuca Fieber, 1870. Герпето-хортобионт (ақселеуде *Aristida pennata, A.carelini, Panicum turgidum*); мезо-ксерофил (сортаң ажырығында *Aeluropus litoralis*); тар олигофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батыспалеарктикалық түр. Шыған, Мыңбұлақ кордондары.



Сурет 120 – *Cymophyes ochroleuca*

Cymophyes golodnajana Seidenstucker, 1953. Герпето-хортобионт; мезо-ксерофил (сортаңда *Aeluropus litoralis,* әртүрлі өсімдіктердің астындағы тұзды құмда (Пучков, 1969); тар олигофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Ортатетийлік түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шығаң, Мыңбұлақ кордондары, Айғайқұм.



Сурет 121 – *Cymophyes golodnajana*

Geocoris arenarius (Jakovlev, 1867) (Сурет 122). Герпетобионт (жер бетінде, өсімдіктердің, тастардың астында); мезо-ксерофит (далада, шөлейтте, шөлде, ылғалды станцияларда, сораң және сортаң жерлерде; көпшілігі құрғақ биотоптарда: құмда, кей жерлерде сазды топырақта, *Suaeda confusa* астында; төмен жерлерде; биік жерде, қырқаларда және тауда болмайды); зоофаг (белсенді түрде қорегін аулайды: ұсақ омыртқасыздар); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Бұл түрде каннибализм байқалады (өз жұмыртқаларын сорады) (Зайцева, 1997). Трансеуразиялық түр. Мынбулак, Қызылауыз кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 122 – *Geocoris arenarius*

Geocoris ater (Fabricius, 1787) (Сурет 123). Герпетобионт (топырақта тас арасында және тас астында, *Artemisia terrae–albae, A. schrenkiana, Artriplex tatarica, A. verrucifera* астында); мезо-ксерофил (шөлдерде, далада, құрғақ шалғындарда, егістіктерде, өзен жағасындағы шалғындарда шөпті өсімдіктердің астында, орман жиектері мен алқаптарда, құрғақ шалғындарда, орман жолақтарында, өзен террасаларында, өзен жағындағы құмдарда жиі кездеседі); зоофаг (өсімдік биттері, қандалалар дернәсілдері, қоңыздар, цикадалар, ұсақ көбелектердің қуыршақтары және басқа да ұсақ жәндіктер мен омыртқасыздар); жылына 3 рет ұрпақ береді (Пучков, 1958, 1969); ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Мыңбұлақ, Жантогай кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 123 – *Geocoris ater*

Geocoris hirticornis Jakovlev, 1882. Герпето-хортобионт (жерде, өсімдіктердің астында, сораңдар мен жусандар астында); ксерофил (ксерофитті станцияларда, шөлдерде, құмды шөлдерде *Salsola, Astragalus, Haloxylon*-да); зоофаг (ұсақ насекомдар мен омыртқасыздар); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Иран-тұран-гобий түрі. Табиғи парк «Алтынемел», Айғайқұм.

Geocoris mongolicus Horvath, 1901. Герпетобионт (жерде, өсімдіктердің арасындағы өсімдік жабыны арасында); мезо-ксерофил (жайылымдарда, дала учаскелерінде); зоофаг (ұсақ

жәндіктер мен омыртқасыздар); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Сібір-қазақстан-монғол далалық түрі. «Алтынемел» табиғи паркі, Конақбайсай шатқалы, Шолақ, Шыған, Узынбұлақ, Жантоғай кордондары.

Geocoris oshanini (Jakovlev, 1871). Герпетобионт; мезо-ксерофил (қиыршық және сазды топырақта *Kochia prostrata, Anabasis salsa, Nanophyton erinaceum, Artemisia terrae-albae* астында); зоофаг (ұсақ жәндіктер мен омыртқасыздар); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Шығыспалеарктикалық түр. Табиғи парк «Алтынемел», Шыған кордоны.

Geocoris pattakumenis Kiritshenko, 1914. Герпетобионт (жерде, *Aristida pennata*-да, өсімдіктер астында) (Кержнер, 1979); ксерофил (шөлде, төбе болып үйілген құмдарда); зоофаг (ұсақ жәндіктер мен омыртқасыздар); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Ортаазиялық-қазақстандық (тұран) түрі. Табиғи парк «Алтынемел», Айғайқұм.

Geocoris pubescens (Jakovlev, 1871) (Сурет 124). Герпетобионт (жерде, түрлі өсімдіктер астында); мезо-ксерофил (шөлде, шөлейтте, далада, құрғақ, тасты және құмды, сортаң жерлерде, *Kochia prostrata, Camphorosoma monspeliacum, Stipa sareptana, Atriplex cana, Artemisia sp., Salsola sp.* астында тіршілік етеді); зоофаг (ұсақ жәндіктер мен омыртқасыздар); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019).



Сурет 124 – *Geocoris pubescens*

Аналықтары жұмыртқаларын жекелей өсімдік жабыны арасына және тастардың астына салады (Пучков, 1969). Батыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Айғайқұм, Шыған және Мынбулак кордондарының айналасы.

Diomphalus hispidulus Fieber, 1864 (Сурет 125). Герпето-хортобионт (жердегі өсімдіктердің астында және өсімдік жабыны астында, *Poa bulbosa, Alyssum desertorum, Salsola sp.* және басқаларда); ксерофит (шөлдер мен дала, шөлді учаскелер мен ксерофитті шалғындар, ксерофитті аласа жусанды-астық тұқымдасты өсімдіктерде) (Кириченко, 1951; Пучков, 1969); полифитофаг (шаршыгүлділер, астық тұқымдастар, күрделігүлділер және т.б. құлаған тұқымдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батысеуразиялық түр. Қояндытау жотасы, Қайынды шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 125 – *Diomphalus hispidulus*

Dimorphopterus spinolai (Signoret, 1857) (Сурет 126). Хортобионт; мезо-ксерофил (құмды жерлерде, өзен жағасындағы құмдарда, төбелердің беткейлерінде, алқаптар мен орман шетінде, сирек көшеттер мен парктерде); кең таралған олигофитофаг (дәнді дақылдарда: *Elymus angustus, Calamagrostis epigeios, Juncus articulatus* және т.б.,астық дақылдарының қынабында тіршілік етеді (Пучков, 1969); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Трансевразиялық түр. Қонақбайсай шатқалы, Қояндытау жотасы, Ұзынбұлақ кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 126 – *Dimorphopterus spinolai*

Dimorphopterus blissoides Baerensprung, 1859 (Сурет 127). Хортобионт; мезофил (судың жағасындағы тоғайлы ормандар, қамыста, жапырақ қуыстарында және *Phragmites* қалдықтарының қуысында); монофитофаг (*Phragmites*); жылына бір рет ұрпақ береді; жоғарғы даму сатысындағы дернәсілдері мен ересек даралары қыстайды (Пучков, 1969). Батысевразиялық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 127 – *Dimorphopterus blissoides*

Emblethis brachynotus Horvath, 1897 (Сурет 128). Герпетобионт (топырақ бетінде ашық жерлерде); мезофил (дала учаскелерінде, шалғындарда әртүрлі шөптердің арасында, сортаң жерлерде өсімдік жабынының арасында, тауларда 1700 м биіктікке дейін көтеріледі); полифитофаг (түрлі өсімдіктердің құлаған

тұқымдарымен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Винокуров, Канюкова, 1995); ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 128 – *Emblethis brachynotus*

Emblethis ciliatus Horvath, 1875 (Сурет 129). Герпето-хортобионт (құмды жағалауларда өсімдік жабыны астында); мезо-ксерофил (далада, шөлейтте, шоқыларда, өзен аңғарында, құмды далаларда, сортаң учаскелерде, тауда альпі белдеуінде теңіз деңгейінен 3200 м биіктікте); полифитофаг (*Thymus marschalianus, Euphorbia uralensis* және т.б. құлаған тұқымдарымен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батыспалеарктикалық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 129 – *Emblethis ciliatus*

Emblethis denticollis Horvath, 1878 (Сурет 130). Герпето-хортобионт; эврибионтты түр (жазықтан (қуаң аймақ) субальпі белдеуіне дейін түрлі стацияларда әртүрлі өсімдіктер астында кездеседі); мезо-ксерофил (орманды дала аймақтарында, жол бойлары, орманды жолақтар, орманның шет жағы мен орманды алаңдар, парктер, төбе баурайлары және басқа биотоптар, әсіресе қоқыс өсімдіктерімен жабылған, жиі құмды топырақтарда саны көбірек, шөптесін өсімдіктердің жоғарғы қабаттары); кең олигофитофаг (*Lepidium, Alyssum* және т.б.); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; дернәсілдері мен ересек даралары қыстайды (Асанова, Искаков, 1977). Транспалеарктикалық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 130 – *Emblethis denticollis*

Emblethis verbasci (Fabricius, 1803) (Сурет 131). Герпето-хортобионт (жердегі өсімдіктердің астында және өсімдік жабыны астында); мезо-ксерофил (орман жолақтары, орманның шеткі бөліктері мен алаңқайлары, төбелердің беткейлері, ұсақ тастармен жабылған таулардың беткейлері, құмды және әктас топырақтар, ксерофитті шалғындарда әр түрлі өсімдіктердің астында *Verbascum, Lappa* және басқалар); полифитофаг (шөптесінді өсімдіктердің тұқымдары және шырынымен қоректенеді) (Пучков, 1969); жылына 2 рет ұрпақ береді; дернәсілдері мен ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. Мыңбұлақ, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 131 – *Emblethis verbasci*

Engistus salinus Jakovlev, 1874 (Сурет 132). Герпетобионт (сораң шөптерді энтомологиялық сүзгімен ору арқылы жинаған кезде түседі); мезо-ксерофил (ылғалды сортаңдарда, жерде *Halocnemum strobilaceum, Artriplex tatarica, Kallidium sp., Limonium* және т.б. бұталар астында); полифитофаг (құлаған дәндермен және өсімдіктің жас бөліктердің шырынымен қоректенеді); жылына 2 рет ұрпақ береді; дернәсілдері мен ересек даралары қыстайды (Нейморовец, 2003). Ортатетийлік түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 132 – *Engistus salinus*

Kleidocerys resedae resedae (Panzer, 1797) (Сурет 133). Дендротамнобионт (қайың мен қандыағаш бар жердің бәрінде кездеседі); мезофил (орманды дала, тауда теңіз деңгейінен 2000 м биіктікке дейін кездеседі); полифитофаг (*Betula, Fraxinus, Alnus, Ledum, Spiraea, Corylus*); жылына бір рет ұрпақ береді; V даму сатысындағы дернәсілдері мен ересек даралары ағаш қабығы астында, тесіктерде, бұралған құрғақ жапырақтарда қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Негізінен қайыңдарда, сондай-ақ басқа ағаштар мен бұталарда. Кейде үлкен популяциялары жиналған кезде, олар гүлсағақтары мен қайың гүлдерін соруының нәтижесінде, жапырақтардың жаппай түсуіне және іс жүзінде қайың тұқымдарының өнімін жоюға себеп болады. Зақымдалған жапырақтардың шеттері төменгі жаққа бүгіледі (Асанова, Искаков, 1977). Трансеуразиялық түр. Тайғақ, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 133 – *Kleidocerys resedae*

Lygaeus equestris Linnaeus, 1759 (Сурет 134). Герпетохортобионт (ашық жерлерде әртүрлі шөптесінді өсімдіктер арасында, түрлі өсімдіктердің астында); мезо-ксерофил; полифитофаг (көптеген өсімдіктердің түскен тұқымдары мен жасыл бөліктерінің шырынымен қоректенеді) (Асанова, Искаков, 1977); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қонақбайсай, Қызылауыз, Тайгак шатқалдары, Жантоғай, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 134 – *Lygaeus equestris*

Pezocoris apicimacula (A.Costa, 1853) (Сурет 135). Герпетобионт (таспашөп және басқа өсімдіктердің астында, өсімдік жабыны астында, мүк астында; мезо-ксерофил (далада, шөлейттерде, өзендердің бойында, қияқ *Carex* өсетін құмда, шоқыларда, тау бөктерлерінде); полифитофаг (көптеген өсімдіктердің құлаған тұқымдарымен қоректенеді); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1951; Пучков, 1969). Батыспалеарктикалық түр. Қызылауыз, Узынбулак және Қонакбайсай шатқалдары, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 135 – *Pezocoris apicimacula*

Lamprodema maura (Fabricius, 1803) (Сурет 136). Герпетобионт (жер бетіндегі өсімдіктердің астында және өсімдік жабыны астында тіршілік етеді); мезо-ксерофил (далада, шалғынды

жерлерде, өзендердің жағалауларында, сорлар мен сортаң топырақтарда, жолдардың жиегінде, орман алқаптарында, тауларда 3500 м-ден жоғары биіктіктерге көтеріледі); полифитофаг (жерге құлаған тұқымдар мен көптеген өсімдіктердің шырынымен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Орта Азияда Ак-Байтал асуында, теңіз деңгейінен 4663 м жерде табылған (Пучков, 1969). Транспалеарктикалық түр. Қызылауыз, Тайғақ шатқалдары, Шығаң, Мыңбұлақ кордондары.



Сурет 136 – *Lamprodema maura*

Lamproplax piceus (Flor, 1860). Герпетобионт (орман аймағында өсімдік жабыны астында тіршілік етеді); мезофил (қалың ормандарда, батпақты ормандарда, өсімдік жабыны арасында, шымтезек мүктері (*Sphagnum, Polytrichum*); полифитофаг (өсімдіктердің тамыр бөлігі шырындары мен түсіп қалған тұқымдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Түр Италияда (Tamanini, 1961) *Erica*-да таудың жоғары бөлігінде кездеседі. Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау, Ұзынбұлақ шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.

Pterotmetus staphyliniformis (Schilling, 1829) (Сурет 137). Хортобионт; мезофил (орташа ылғалды шалғындарда, шетінде, алаңдарда, орман жолағы мен парктердің шетінде, орман алаңқайларында; полифитофаг: *Verbascum, Achillea, Tanacetum, Sedum* және басқа тұқымдастардың өсімдіктерінде: астықтар мен қос жарнақтыларда (Пучков, 1969); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Табиғи парк «Алтынемел», Мыңбұлақ кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 137 – *Pterotmetus staphyliniformis*

Ischnocoris hemipterus (Schilling, 1829) (Сурет 138). Герпето-хортобионт (әртүрлі құрғақ шалғындарда өсімдік жабынында тіршілік етеді; ксерофил (шөлдер мен шөлейттер, орманның шетінде және алаңқайларда, парктер мен орман жолағында, жолдардың жиектерінде, құрғақ шалғындар және басқа құрғақ биотоптар, тауларда теңіз деңгейінен 1000 м-ге дейін); полифитофаг (на *Potentilla, Sedum, Calluna, Artemisia, Thymus, Verbascum, Tencrium* және т.б. (Пучков, 1969); жылына екі рет ұрпақ береді; дернәсілдері мен ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батысеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Мыңбұлақ, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 138 – *Ischnocoris hemipterus*

Nysius ericae ericae (Schilling, 1829) (Сурет 139). Хортобионт (күрделігүлділер, шаршыгүлділер және басқа өсімдіктер); ксерофил (күнмен жақсы жылытылатын өсімдік жабыны сирек құрғақ жерлер, әсіресе құмды топырақтар мен борпылдақ жерлерде); полифитофаг (күрделігүлділерде: *Artemisia, Achillea, Erigeron, Taraxacum, Hieracium, Crepis*; шаршыгүлділерде: *Lepidum, Capsella, Berteroa*; раушангүлділерде: *Potentilla*; сүттігендерде: *Euphorbia*; алаботаларда: *Atriplex, Chenopodium* және басқа шөптесінді өсімдіктерде, өсімдіктердің тұқымдарымен қоректенеді); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Жақсы ұшады, басқа биоценоздарға көшіп-қонуға қабілетті (Асанова, Чильдибаев, 1976). Транспалеарктикалық-эфиоптық түр. Жоңғар Алатауы, Серіктас пен Шолақ арасындағы дала үстірті, Іле өзенінің алқабы.



Сурет 139 – *Nysius ericae*

Nysius thymi thymi (Wolff, 1804) (Сурет 140). Хортобионт; мезо-ксерофил (мезо- және ксерофитті шалғындар, өсімдіктері сирек далалық учаскелер, өзендердің аңғарлары, сирек өсімдікті құмды және күлденген топырақтарда, орман жиегінде және шалғындарда, сирек жағдайда орман жолақтарында, тауда 1800 м дейін; полифитофаг (өсімдіктердің вегетативті бөліктерінің дәндері және шырынымен қоректенеді, шаршыгүлділер: *Lepidium, Berterea;* қарақұмықтар: *Polygonum*; күрделігүлділер: *Achillea, Artemisia, Filago, Senecio, Artemisia;* раушангүлділер: *Potentilla;* дәнді өсімдіктер: *Phleum, Festuca, Agropyron*; көктемгі

эфемерлерде, өсімдіктердің тұқымдарымен қоректенеді; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз, Тайғақ шатқалы, Серіктастың және Шолақтың арасында жатқан дала үстірті, Шыған кордоны, Іле өзенінің алқабы.



Сурет 140 – *Nysius thymi*

Nysius graminicola graminicola (Kolenati, 1845) (Сурет 141). Хортобионт (далалық және шөлді шөптесін өсімдіктерде және олардың жабыны арасында); мезо-ксерофил (далалық биотоптарда; орманның жас бұтақтарында және шетінде; ксерофильді өсімдіктерде); полифитофаг (дәнді, күрделігүлді және басқа шөптесін өсімдіктерде); жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің алқабы.



Сурет 141 – *Nysius graminicola*

Nysius cymoides (Spinola), 1837 (Сурет 142). Хортобионт; мезо-ксерофил (дала, шөлейтті биотоптарда шөптесін өсімдіктерде және олардың астындағы жабыны арасында; орманмен көмкерілген төбелерде; сораң жондары); полифитофаг (көптеген өсімдіктердің тұқымдары мен *Centaurea, Artemisia* және басқа шөптесін өсімдіктердің вегетативті бөліктерінің шырынымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батыспалеарктикалық-эфиопиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ шатқалы, Шыған кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 142 – *Nysius cymoides*

Nysius helveticus (Herrich-Schaffer, 1850) (Сурет 143). Хортобионт; мезо-ксерофил (алаңдарда, жиектерде және құрғақ шалғындарда, тасты беткейлерде; әртүрлі топырақтарда, сирек тұзды және ылғалды топырақтарда); полифитофаг (*Potentilla, Achillea, Artemisia, Tanacetum, Hypericum, Poa* және басқа да шөптесін өсімдіктерде); жылына екі рет ұрпақ береді (Пучков, 1969); жұмыртқалары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 143 – *Nysius helveticus*

Nysius senecionis senecionis (Schilling, 1829) (Сурет 144). Хортобионт; мезофил (дала биотоптары, көбінесе құмды жерлерде, өзен жағасындағы құмды топырақтарда, төбе беткейлерінде, орман шетінде және орман алаңдарында); полифитофаг (*Senecio, Achillea, Erigeran, Tanacetum, Arenaria* және басқа да шөптесін өсімдіктерде); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1969). Транспалеарктикалық-эфиопиялық түр. Айғайқұм, Или өзенінің жағасы.



Сурет 144 – *Nysius senecionis*

Megalonotus chiragra (Fabricius, 1794) (Сурет 145). Герпетобионт (жерде, өсімдіктердің төсемінде, *Artemisia, Potentilla bifurca*, ағаш екпелері арасындағы жабында); мезо-ксерофил (далада, шөлейтте, ойпаттарда, өзендердің жағаларында, тау етектерінде, тауларда, жайылымдарда, орман шетінде және алаңдарда, жол жиегінде); полифитофаг (көптеген өсімдіктердің түскен тұқымдарымен, көбінесе көкпектермен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Кириченко, 1918; Пучков, 1969); ересек даралары қыстайды. Батыс-палеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған және Жантогай кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 145 – *Megalonotus chiragra*

Megalonotus puncticollis (Lucas, 1849) (Сурет 146). Герпетобионт; ксерофил (өте құрғақ жерлер, күннің қатты қыздыратын аласа таулардың беткейлері мен жоталары; өсімдіктер жабыны, мүктер мен қыналар арасында); полифитофаг (көптеген өсімдіктердің түскен тұқымдарымен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Пучков, 1969); ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 146 – *Megalonotus puncticollis*

Henestaris halophilus (Burmeister, 1835) (Сурет 147). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде); мезо-ксерофил (сортаң жерлерде, көбінесе біржылдық сораң өсімдіктердің астында); полифитофаг (құлаған тұқымдармен және жасыл бөліктердің шырынымен қоректенеді); жылына екі рет ұрпақ береді (Пучков, 1969); жұмыртқалары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонакбайсай шатқалы, Коңырөлең аңғары, Байгетобе кордоны, тұзды шөл, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 147 – *Henestaris halophilus*

Heterogaster artemisiae Schilling, 1829 (Сурет 148). Хортобионт (әртүрлі шөптесін өсімдіктерде, көбінесе жусандарда (*Artemisia*), ерінгүлділерде, әсіресе жебіршөпте (*Thymus*); мезо-ксерофил (түр далалардан альпілік шалғындарға дейін кең таралған, бірақ көбінесе далаларда кездеседі, ксерофитті стациялар, құрғақ тау беткейлерінде, тасты төгілмелерде, саз балшықты құрғақ топырақтарда); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1969). Батыспалеарктикалық түр. Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары.



Сурет 148 – *Heterogaster artemisiae*

Holcocranum saturejae (Kolenati, 1845) (Сурет 149). Дендробионт (талда); мезофил (жайылма тоғайлар); тар олигофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батыспалеарктикалық-эфиоптық түр. Мыңбұлақ, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 149 – *Holcocranum saturejae*

Ischnodemus sabuleti (Fallen, 1826) (Сурет 150). Хортобионт; мезофил (дала учаскелері, өзендердің жайылмасындағы шалғындар, ашық алаңдар, көлдер мен тоғандардың жағалаулары); полифиофаг (дәнді дақылдарда: *Agropyrum, Glyceria, Elymus, Calamagrostis, Pragmites* және т.б.; қоғалар: *Typha latifolia* (Пучков, 1958); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Транспалеарктикалық түр. Қонақбайсай, Тайғақ шатқалдары, Ұзынбұлақ кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 150 – *Ischnodemus sabuleti*

Oxycarenus modestus Fallen, 1829 (Сурет 151). Дендробионт (қандыағашпен *Alnus* қоректік байланыста); мезофил (тауда 1500 м биіктікте); тар олигофитофаг (*Alnus glutinosa, A. incana*); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары мен әртүрлі даму сатысындағы дернәсілдері қыстайды (қандыағаштың ескі бүршіктерінде, түрлі ағаш қабықтары астында) (Пучков, 1969). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ жотасы, Қызылауыз, Кояндытау, Ұзынбұлақ шатқалдары, Шыған кордоны.



Сурет 151 – *Oxycarenus modestus*

Oxycarenus pallens (Herrich-Schaffer, 1850) (Сурет 152). Хортобионт; мезо-ксерофил (дала, шөлейт, түрлі биотоптар, өзендердің жайылмаларында, шалғында, тасты және құмды шөлді жерлерде (Асанова, 1968); кең олигофитофаг (күрделігүлдердің *Centaurea,* тобылғының *Spiraea* гүл басында, тұқымдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батыспалеарктикалық-эфиопиялық-ориентальдық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Шыған кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 152 – *Oxycarenus pallens*

Panaorus adspersus (Mulsant et Rey, 1852) (Сурет 153). Герпетобионт (жерде өсімдік жабыны арасында); мезофил (орман және дала-орман бірлестіктерінде, шалғындарда); полифитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, Ячевский, 1964). Трансеуразиялық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 153 – *Panaorus adspersus*

Peritrechus geniculatus (Hahn, 1832) (Сурет 154). Герпетобионт; мезофил (өсімдіктердің жабыны арасында, ормандардың шетінде және алаңдарында, қорғаныш орман ағаштары, бақтардың маңында, төбе беткейлері, су басатын және құрғақ шалғындар, құмды топырақтар мен ылғалды жерлерге, рударалық өсімдіктермен жабылған жерлерге тартылады); полифитофаг (өсімдіктердің тамыр сабақтары шырынмен және түскен тұқымдармен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Тау мен тауетегі белдеулерін мекендейді. Ересек даралары сәуірден бастап кеш күзге дейін кездеседі (Пучков, 1969; Гидаятов, 1982). Батыспалеарктикалық түр. Қояндытау тауы, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 154 – *Peritrechus geniculatus*

Plinthisus pusillus (Scholtz, 1847) (Сурет 155). Герпетобионт (жерде өсімдіктердің астында, топырақтың жоғарғы қабаттарында өсімдік жабыны арасында); ксерофил (құрғақ жерлерде өсімдік жабыны мен мүк арасында, өсімдіктері сирек учаскелерде, орманды дала аумағында, дала беткейлерінде); полифитофаг (өсімдіктердің тамыр бөліктерінің шырыны және көптеген өсімдіктердің түскен тұқымдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Дернәсілдері жыртқыш, жәндіктермен қоректенеді (Зайцева, 1997). Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 155 – *Plinthisus pusillus*

Proderus bellevoyei Puton, 1874 (Сурет 156). Герпетобионт (өсімдік төсеніштерінде, өсімдік қалдықтарының астында); ксерофил (құрғақ тастардың арасында жартас қуыстарында); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Асанова, 1970; Пучков, 1969). Батысеуразиялық түр. Табиғи парк «Алтынемел», Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 156 – *Proderus bellevoyei*

Rhyporochromus vulgaris (Schilling, 1829) (Сурет 157). Герпето-хортобионт (ашық учаскелерде, бақтарда өсімдіктердің астында, сондай-ақ шөптердің астында, жиі өсімдіктерде); мезофил (орманды дала, орман шетінде және алаңдарда, орман белдеулері, саябақтар, бақтардың айналасындағы қорғаныш ормандар және басқа мезофиттік, орман мен бұталармен шамалы көлеңкеленген

биотоптар); полифитофаг (негізінен түскен тұқымдармен: *Urtica, Rumex, Betula, Ulmus* және басқа да өсімдіктер; дернәсілдер» – қалақай, шашыратқы, түрлі шаршыгүлділер, жиі жеміс бұталарының жидектерімен қоректенеді) (Пучков, 1969); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акимжанов, 2019). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 157 – *Rhyporochromus vulgaris*

Trapezonotus anorus (Flor, 1860) (Сурет 158). Герпетобионт (әртүрлі өсімдіктердің астында кездеседі); мезофил (орман шалғыны, жиегі мен алаңдары, құмды топырақтарға бейім) (Винокуров, 1990); полифитофаг (көптеген өсімдіктердің құлаған тұқымдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Акоев, 2010).



Сурет 158 – *Trapezonotus anorus*

Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз, Қонақбайсай, Қояндытау, Ұзынбұлақ шатқалдары, Тоғызбұлақ, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзенінің аңғары.

Trapezonotus arenarius (Linnaeus, 1758) (Сурет 159). Герпетобионт (топырақта ашық мекендерде); мезофил (орман шеттері мен алаңдар, құмды және әктас топырақтарға бейімді, таудың жоғарғы белдеулеріндегі жапырақтардың астында, тауларда 2000-3500 м биіктікке дейін көтеріледі, таулы субальпийлік, сондай-ақ құмды топырақтағы құрғақ шалғындарда, дала шалғындарында); полифитофаг (көптеген өсімдіктердің түскен дәндерімен, көбінесе жусандардың астында, бұршақ шөптеріне, қант қызылшасына, дәнді дақылдарға зиянкестік етуі көрсетіледі (Пучков, 1969); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Аманбаева, 2014). Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатау, Қызылауыз шатқалы, Серіктас және Шолақ арасында орналасқан дала үстірті, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордонының маңында, Мынбұлақ, Қызылауыз кордондары.



Сурет 158 – *Trapezonotus arenarius*

Қызыл қандалалар тұқымдасы – Pyrrhocoridae

Тұқымдармен, өлген жәндіктермен, жәндіктердің жұмыртқаларымен және т.б. қоректенеді. Ересек даралары қыстайды.

Pyrrhocoris apterus (Linnaeus, 1758) (Сурет 160). Герпетобионт; мезофил (орманның шеттері мен алаңдары, орман

жолағы, парктер, қорғаушы орман ағаштары және басқа мезофилді биотоптар; өсімдік жабыны арасында; жиі өсімдіктермен, жерде, күн түсетін жерлерде қоректенеді, көбіне үлкен топтармен; зоофитофаг (ұсақ жәндіктермен және кенелермен, сондай-ақ өлі жәндіктермен, түскен тұқымдармен және өсімдіктердің жасыл бөліктерінің шырынымен қоректенеді (*Malva neglecta, Alcea rosea, Lavatera thuringiaca, Caragana arborescens*); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Асанова, 1962, 1971; Пучков, 1974). Транспалеарктикалық түр. Шолак тауы, Тайгак шатқалы, Қызылауыз, Қонакбайсай, Қояндытау, Қайыңды шатқалдары, Тогызбулак кордоны, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 160 – *Pyrrhocoris apterus*

Алидида тұқымдасы – Alydidae

Alydus calcaratus (Linnaeus, 1758) (Сурет 161). Герпето-хортобионт; мезофил (жайылма мезофитті шалғындарда, топырақ бетінде, шөптің жоғарғы қабатында, құрғақ, күнге жақсы қызатын және желден қорғалған орындарды таңдайды); кең олигофитофаг (бұршақты өсімдіктерде, бүршіктерді, гүлдерді және сабақтарды сорып қоректенеді); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Жоңышқа тұқымдарына зиян тигізеді (Пучков, 1962). Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары.



Сурет 161 – *Alydus calcaratus*

Camptopus lateralis (Germar, 1817) (Сурет 162). Хортобионт; мезофил (мезофильді биотоптарда: орман шеті мен алаңдар, орман жолағы, шалғындар және басқа осындай биотоптар); кең олигофитофаг (бұршақ тұқымдастармен қоректік байланыста: *Trifolium, Onobrychis, Lotus* және т.б., тұқым жоңышқасын зақымдайды); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Ересек даралары сәуірден қарашаға дейін кездеседі, дернәсілдері мамырдан қыркүйекке дейін (Пучков, 1962). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолак тауы, Тайғақ, Қонақбайсай, Қызылауыз шатқалдары, Тоғызбұлақ, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 162 – *Camptopus lateralis*

Megalonotus junceus Scopoli, 1763 (Сурет 163). Хортобионт (әртүрлі бұршақ тұқымдастарда: *Trifolium, Onobrychis, Lotus,*

Cytisus, Genista); мезофил (орман шеті мен алаңқайлары, орман жолақтары, шалғындар және басқа ұқсас биотоптар); кең олигофитофаг (әртүрлі жабайы бұршақ шөптерінде тіршілік етеді, бұршақ шөптері мен дәнді-бұршақ дақылдарының зиянкесі) (Пучков, 1962); жылына екі рет ұрпақ береді, жұмыртқалары қыстайды. Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 163 – *Megalonotus junceus*

Megalotomus ornaticeps (Stal, 1858) (Сурет 164). Хортобионт; ксерофил (дала, шөлейт, ксерофиттік станцияларда және басқа ұқсас биотоптарда); кең олигофитофаг (қоректік түрде бұршақ тұқымдастарымен байланысты, тұқымдық жоңышқаны зақымдайды) (Кержнер, Ячевский, 1964; Пучков, 1962); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Ортаеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ, Жантоғай кордондары, Ілі өзенінің аңғары.



Сурет 164 – *Megalotomus ornaticeps*

Кенереулілер тұқымдасы – Coreidae

Өсімдікқоректілер, жапырақтардың, сабақтардың, жас бұтақтардың шырынын сорып, тұқымдармен қоректенеді, ересек даралары қыстайды.

Arenocoris waltlii (Herrich-Schaffer, 1834) (Сурет 165). Хортобионт (әртүрлі шөптесінді өсімдіктер, негізінен бұршақ тұқымдастарда); мезофил (дала түрі, алқаптар мен орман шеті, парктер, жолдың жиегі, орман жолақтары, өсімдіктердің жабыны арасында, бірақ жиі шөптерді ору кезінде кездеседі); полифитофаг (*Erodium cicutarium, Thymus, Medicago* және басқа шөптесін өсімдіктерде) (Пучков, 1962); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 165 – *Arenocoris waltlii*

Coreus marginatus marginatus (Linnaeus, 1758) (Сурет 166). Хортобионт (жылқы қымыздығында және басқа өсімдіктерде); мезофил (әртүрлі типтегі шалғындар, орманның шеті және алаңдар және басқа ұқсас биотоптар); кең олигофитофаг (көктемде қысқы ұйқыдан кейін *Malus, Pyrus, Rubus, Salix* және басқаларда, кейін шөптесін өсімдіктерге өтеді, дернәсілдерінің дамуы қарақұмық тұқымдастарда өтеді: *Polygonium, Rumex, Rheum* (Пучков, 1962); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Өте кең таралған, көпшілікке танымал, кеңінен таралған түр (Есенбекова, 2008). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Конакбайсай шатқалы, Шыған, Узынбулак кордондары.



Сурет 166 – *Coreus marginatus*

Cercinthus lehmannii (Kolenati, 1857) (Сурет 167). Герпетобионт (құмды шөлдерде өсімдіктер арасында); ксерофил (төбе болып үйілген құмдарда); тар олигофитофаг (Борщов және Корольков бозтікендерінде); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, Кержнер, 1976). Ортатетийлік-эфиоптық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Айғайқұм.



Сурет 167 – *Cercinthus lehmannii*

Cercinthinus annulipes Kiritshenko, 1916. Герпетобионт (Борщов және Корольков бозтікендері астында, олар құмның төменгі деңгейінде өседі); ксерофил (төбе болып үйілген құмдарда); тар олигофитофаг (*Ceratula*); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, Кержнер, 1976). Тұран эндемигі. «Алтынемел» табиғи паркі, Айғайқұм.

Coriomeris denticulatus Scopoli, 1763 (Сурет 168). Хортобионт (бұршақ тұқымдастарда); мезофил (орман шеті мен алаңқайлары, орман жолақтары, ағаштарға бейім); кең олигофитофаг (бұршақ тұқымдастардың тұқымымен қоректенеді, ересек дарасы кейде басқа тұқымдастардың шөптесін өсімдіктерінде кездеседі); жылына екі рет ұрпақ береді, жұмыртқалары қыстайды (Зайцева, 1997). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қонақбайсай, Қызылауыз шатқалдары, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 168 – *Coriomeris denticulatus*

Coriomeris affinis Herrich-Schaffer, 1839 (Сурет 170). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде); мезофил (көбіне далада); кең олигофитофаг (ерінгүлділерде); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Чернова, 1979). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ шатқалы.



Сурет 170 – *Coriomeris affinis*

Coriomeris hirticornis Fabricius, 1794 (Сурет 169). Хортобионт (астық дақылдары мен бұршақ дақылдарында); мезо-ксерофил (далада жиі кездеседі, құрғақ, күнге жақсы қыздырылған, өсімдіктері аласа биотоптарда); кең олигофитофаг (бұршақ тұқымдастарда, негізгі қоректік өсімдігі: жоңышқа *Medicago minima* (Пучков, 1962); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны.



Сурет 169 – *Coriomeris hirticornis*

Coriomeris vitticollis Reuter, 1900. Хортобионт (түрлі шөптесін өсімдіктерде: *Artemisia terrae–albae*, гүлдерде *Heracleum, Achillea* және т.б.); мезо-ксерофил (дала, құрғақ, күнге жақсы қыздырылатын биотоптар); полифитофаг (күрделігүлділер, бұршақ тұқымдастар); жылына бір рет ұрпақ береді (Пучков, 1962), ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы.

Syromastus rhombeus (Linnaeus, 1767) (Сурет 171). Хортобионт (әр түрлі шөпті өсімдіктерде, негізінен қалампырда: *Arenaria, Cerastium* және т.б.); мезо-ксерофил (түрлі типтегі шалғындар, орман шеттері және алаңдар, құрғақ беткейлерде, жолдың жиектерінде және басқа да ұқсас жерлерде өсетін аласа қалампырларды артық көреді); полифитофаг (*Arenaria, Cerastium, Silene, Alyssum* және басқа шөптесін өсімдіктерде);



Сурет 171 – *Syromastus rhombeus*

жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары орман жабынында қыстайды (Пучков, 1962). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз шатқалы.

Spathocera lobata (Herrich-Schaffer, 1840) (Сурет 172). Хортобионт (қарақұмықтарда); ксеро-мезофил (далада, шөлейтте, мезофитті шабындықтарда, күнге жақсы қыздырылатын тас пен құмды жерлерде, тау жоталарында далаланған шабындықтарда, дала беткейлерінде); кең олигофитофаг (*Rumex confertus, Poligonum patulum, Spiraeanthus*, тұқымдардың ішіндегі заттарды сорып қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Чернова, 1977). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 172 – *Spathocera lobata*

Spathocera obscura Germar, 1842 (Сурет 173). Хортобионт (негізі қымыздықта (*Rumex*) тіршілік етеді, бірақ басқа да өсімдіктер *Atrophaxis, Caragana, Medicago, Peganum* астынан табылды); ксеро-мезофил (далада, құмды биотоптарда, құрғақ тасты беткейлерде, өзен жайылмаларында); полифитофаг (*Rumex confertus, Atrophaxis frutecens* және жусандармен) (Асанова, 1968; Чернова, 1977); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны.



Сурет 173 – *Spathocera obscura*

Spathocera laticornis Schilling, 1829 (Сурет 174). Хортобионт (қарақұмықтарда: *Rumex, Poligonum* және т.б.); мезофил (орман шеті, парктер, өсімдіктері аз жерлерде; құмды, сазды, сары топырақты және қара топырақты жерлерде); тар олигофитофаг (*Rumex*); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз, Тайгақ шатқалдары, Шыған кордоны.



Сурет 174 – *Spathocera laticornis*

Spathocera tenuicornis Jakovlev, 1883. Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде тіршілік етеді); ксеро-мезофил; тар олигофитофаг (қымыздықта *Rumex*); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Чернова, 1977). Иран–тұран түрі. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны.

Centrocoris volxemi (Puton, 1878) (Сурет 175). Хортобионт (күрделігүлділерде); ксерофил (далада, сортаң жерлерде); кең олигофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, Кержнер, 1976). Орта-шығыстетийлік түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 175 – *Centrocoris volxemi*

Centrocoris spiniger (Fabricius, 1781) (Сурет 176). Хортобионт (*Artemisia, Carduus, Cirsium*); ксерофил (әртүрлі ксерофиттік биотоптарда: далада, орман шетінде және алаңқайларда, құрғақ, желден қорғалған орындарға бейім; кең олигофитофаг (күрделігүлдерде); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1962; Чернова, 1979). Батыспалеарктикалық түр. Қонақбайсай, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 176 – *Centrocoris spiniger*

Шоқпарлылар тұқымдасы - Rhopalidae

Өсімдікқоректілер, негізінен шөптесінді өсімдіктерде тіршілік етеді. Ересек даралары немесе жұмыртқалары қыстайды.

Corizus hyoscyami hyoscyami (Linnaeus, 1758) – меңдуана қандаласы (Сурет 177). Хортобионт; мезофил (орманның шеті мен алаңдары, жайылымдар және орташа ылғалдылықпен басқа ашық биотоптар); полифитофаг (көктемде уақытша тал гүлдерінде, қайың, қарағай және басқа ағаштар мен бұталардың жас бұтақтарында қоректенеді; содан кейін ошаған, түймедақ, сүттіген және басқа шөптесін өсімдіктерге ауысады; негізгі қоректік өсімдіктері: *Hyoscyamus niger, Tabacum, Ononis spinosa, Erodium*, бұршақ тұқымдастардың зиянкесі деп есептеледі (Пучков, 1986); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Кеңінен таралған, жаппай кездесетін түр. Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз, Тайгақ,

Қонакбайсай шатқалдары, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 177 – *Corizus hyoscyami*

Corizus fenestella fenestella Horvath, 1917 (Сурет 178). Хортобионт; мезо-ксерофил (далаларда және жайылымдарда, аңғарларда, тау етегінде, орта тауларда және таудың жоғарғы бөлігінде, 3000 м-ге дейін, құрғақ биотоптарға бейім; шөлдерде болмайды); кең олигофитофаг (ерінгүлділерде, күрделігүлділерде: *Achillea, Tanacetum, Artemisia, Nepeta, Origanum* және т.б. (Пучков, 1986); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Ортатетийлік түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 178 – *Corizus fenestella*

Corizus tetraspilus Horvath, 1917 (Сурет 179). Хортобионт; мезофил (шалғындарда әртүрлі шөптердің арасында, далалар мен тау далаларының құрылымдарында); полифитофаг; жылына 2 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (әртүрлі өсімдік қалдықтарының арасында) (Пучков, 1986). Шығыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 179 – *Corizus tetraspilus*

Chorosoma schillingii (Schilling, 1829) (Сурет 180). Хортобионт; ксерофил (шөлейт, дала және орманды-дала аймақтарында, құрғақ шалғындарда, күннен жақсы қызған құмды жерлерде; жусанды-түрлі шөптесінді дала және шөлейтті аймақтарда құмдардан басқа тың жерлерді қоныстайды, тауда 3300 м биіктікке дейін көтеріледі); кең олигогфитофаг (дәнді дақылдарда: *Festuca, Poa, Koeleria, Stipa* және басқалар); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Дәнді дақылдардың, әсіресе жайылымдық еркекшөптің зиянкесі (Асанова, 1974). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, «Алтынемел» табиғи паркі, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Айғайқұм.



Сурет 180 – *Chorosoma schillingii*

Chorosoma gracile Josifov, 1968 (Сурет 181). Хортобионт; ксерофил (құрғақ құмды жерлерде, дәнді дақылдарда – *Stipa, Elymus*); тар олигофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Пучков, 1986). Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Айғайқұм.



Сурет 181 – *Chorosoma gracile*

Chorosoma longicolle Reuter, 1900. Хортобионт; ксерофил (құмды шөлдерде); тар олигофитофаг (төбе болып үйілген құмдарда өсетін *Aristida* түрімен қоректік байланыста); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Пучков, 1986); жұмыртқалары қыстайды.

Тұран түрі. «Алтынемел» табиғи паркі, Айғайқұм, Жантоғай кордоны, Іле өзені аңғары.

Brachycarenus tigrinus (Schilling, 1829) (Сурет 182). Эврихортобионт; мезо-ксерофил (шөлейт, дала, дала учаскелерінде, рудеральдық өсімдіктермен тығыз байланысты: жол жиегі, орман алқаптарының шетіндегі және басқа ұқсас жерлер, тау етектері мен тау аймақтары, субальпілік шалғындар, теңіз деңгейінен 2400 м-ге дейін, сирек құмды шөлдерде); полифитофаг (күрделігүлділерде, шаршыгүлділерде, басқа тұқымдастардағы өсімдіктерде де байқалады, тұқымдардың құрамымен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1986; Moulet, 1995). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз, Қонакбайсай шатқалдары, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 182 – *Brachycarenus tigrinus*

Brachycarenus languidus (Horvath, 1891). Хортобионт; мезо-ксерофил (жазықтықта, тау етегінде және 2000 м биіктіктегі таулы жазық шоқыларда; кең олигофитофаг (күрделігүлділерде); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1986). Ортатетийлік-ориентальды түр. Іле өзенінің аңғары.

Rhopalus conspersus (Fieber, 1837) (Сурет 183). Хортобионт (*Thymus, Juniperus, Medicago, Melandrium* және т.б.); мезофил (далаларда, алаңқайларда, орман шетінде); полифитофаг (бұршақ тұқымдастарда, ерінгүлділерде және т.б.) (Пучков, 1986); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды

(Есенбекова, Акоев, 2010). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 183 – *Rhopalus conspersus*

Rhopalus distinctus (Signoret, 1859) (Сурет 184). Хортобионт; мезоксерофил (далаларда, орманды далаларда, тауларда далалы беткейлерінде, негізінен құмды топырақтарда, сазды және қиыршықтасты беткейлерде, төбелерде және тауларда); тар олигофитофаг (*Thymus* өсімдігінде, сирек басқа өсімдіктерде) (Пучков, 1986); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 184 – *Rhopalus distinctus*

Rhopalus subrufus (Gmelin, 1790) (Сурет 185). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде); мезофил (дала, орманды дала, алаңдар мен орманның шеткі бөліктері, орман жолақтары, саябақ түріндегі сирек орман екпелері және басқа осындай биотоптар; тауларға 2500 м биіктікке дейін көтеріледі (Пучков, 1986); полифитофаг (ерінгүлді өсімдіктерде, кейде бұршақ тұқымдастар мен басқа тұқымдастардағы өсімдіктермен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 185 – *Rhopalus subrufus*

Rhopalus parumpunctatus Schilling, 1829 (Сурет 186). Хортобионт; мезофил (мезофитті шалғындық өсімдіктерде, орман және далалық аймақтарда, алаңдар мен орманның шеті, рудералдық әртүрлі өсімдіктермен учаскелер, жол бойлары, орман белдеулерінің шеттері, жыралардың беткейлері және басқа да ұқсас биотоптарда); полифитофаг (әртүрлі шөптесін өсімдіктерде: шаршыгүлділер, ерінгүлділер, қалампырлар және күрделігүлділер (*Arenaria, Lepidium, Salvia, Artemisia, Centaurea, Achillea*), көпжылдық бұршақ тұқымдас шөптері мен дән-бұршақты дақылдардың екінші дәрежелі зиянкесі болып саналады); жылына 2 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Дәнді дақылдарға негізделген қорегі Орта Азияның тауларында байқалды (Пажитнова, 1952). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 186 – *Rhopalus parumpunctatus*

Rhopalus maculatus (Fieber, 1837) (Сурет 187). Хортобионт (шөптесін өсімдіктерде); мезофил (орманды аймақта, батпақты және ылғалды шалғындар, көлеңкелі ылғалды жыралар мен жер бедерінің ойыстары, өзендердің жайылмалары, ылғалды жерлерде); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2024). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 187 – *Rhopalus maculatus*

Myrmus miriformis miriformis (Fallen, 1807) (Сурет 188). Хортобионт; мезо-ксерофил (жайылма шалғындарда, орман және орманды дала аймақтарында құрғақ және мезофильді биотоптарға жақын: ашық алаңдар мен орман шетінде, орманды жолақтары, парк ағаштары, жол жиегі, дала аймақтарында жиірек таудың жоталарында, бұталармен жабылған және жер бедеріндегі төмендеген жерлерге, төменгі жазықтарда, сондай-ақ тауда, 1000-2000 м биіктікке дейін); кең олигофитофаг (дәнді дақылдардың жетілмеген тұқымдарынын сорып қоректенеді: *Festuca, Poa, Bromus, Koeleria, Stipa* және басқа); жылына 2 рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2008). Көбіне *Agropyron repens*-те (Кириченко, Кержнер, 1972). Жоңғар Алатауы, Қонқабайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 188 – *Myrmus miriformis*

Myrmus calcaratus Reuter, 1891. Хортобионт; ксерофил (ксерофитті дала биотоптарының тән түрі); кең олигофитофаг (әртүрлі дәнді дақылдарда); жылына екі рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Есенбекова, 2024). Пучков (1962) мәліметтері бойынша, Украинада *Agropyron imbricatus, A. ramosum*-да тіршілік етеді. Трансскифтік түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы.

Maccevethus errans caucasicus (Kolenati, 1845) (Сурет 189). Хортобионт; мезофил (тау етегі мен субальпілік зоналарда 3000 м биіктікке дейін, далаларда сирек); кең олигофитофаг (күрделігүлділерде); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары

қыстайды (Пучков, 1986; Кержнер, 1998). Транстетийлік түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау, Қонақбайсай шатқалдары.



Сурет 189 – *Maccevethus errans caucasicus*

Agrophopus lethierryi Stal, 1872 (Сурет 190). Хортобионт (дәнді дақылдарда); мезо-ксерофил (далада, құмды топырақта, өзен аңғарларында тауларға 1000 м дейін көтеріледі, сортаң шөлейт аймағында, тау-дала және тау-ксерофитті өсімдіктерде, жағалаудағы биотоптарда, су қоймаларына жақын шөптерде); монофитофаг (қарашағыр *Cynodon dactylon*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1986). Батыс-палеарктикалық-эфиопиялық-ориентальды түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны, Айғайқұм.



Сурет 190 – *Agrophopus lethierryi*

Agrophopus (Leptoceraea) viridis (Jakovlev, 1873) (Сурет 191). Хортобионт; ксерофил (*Aeluropus littoralis* өсетін сортаң жерлерде және құм төбелерде өсетін дәнді дақылдар арасында);



Сурет 191 – *Agrophopus (Leptoceraea) viridis*

тар олигофитофаг (*Aeluropus littoralis, A. villosus*); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Пучков, 1986). Батыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны, Айғайқұм.

Stictopleurus abutilon (Rossi, 1790) (Сурет 192). Хортобионт; мезо-ксерофил (шөлейт, дала, тау етегі мен субальпі аймақтары, 800-2400 м, күн шуақты беткейлерде мол өсімдіктермен); кең олигофитофаг (күрделігүлділерде: *Artemisia, Achillea, Tanacetum, Senecio* және т.б.); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Пучков, 1986); ересек даралары қыстайды. Шағылысу мамырда болады (Асанова, Искаков, 1977; Пучков, 1986). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 192 – *Stictopleurus abutilon*

Stictopleurus angustus Reuter, 1900. Хортобионт (шөптесінді өсімдіктерде); ксерофил (шөлдер мен шөлейттерге тән); кең олигофитофаг (күрделігүлділермен қоректенеді); жылына 2-3 рет ұрпақ береді (Пучков, 1986); ересек даралары қыстайды. Ортатетийлік түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау, Ұзынбұлақ, Қонақбайсай шатқалдары, Кіші Қалқан, «Алтынемел» табиғи паркі, Мыңбұлақ, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзені аңғары.

Stictopleurus murinus Putshkov, 1978. Хортобионт; ксеро-мезофил (тасты тау беткейлерінде, жусанды шоқылар және шатқалдарда); полифитофаг (күрделігүлділерде, *Artemisia glabella* және т.б. (Пучков, 1986); жылына 2-3 рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Тұран-түркістан-алатау түрі. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Іле өзенінің аңғары.

Stictipleurus punctatonervosus (Goeze, 1778) (Сурет 193). Хортобионт; мезофил (мезофитті биоценоздарда: орман шеті мен алаңқайлары, орман жолақтары, парк түріндегі орман ағаштары және басқа ұқсас биотоптар); кең олигофитофаг (күрделігүлділер); жылына 2-3 рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Транспалеарктикалық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 193 – *Stictipleurus punctatonervosus*

Stictopleurus viridicatus (Uhler, 1876) (Сурет 194). Хортобионт; мезо-ксерофил (дала учаскелеріндегі және дала орман егістеріндегі алаңдар); кең олигофитофаг (күрделігүлділермен, жусандармен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1978, 1986). Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қонақбайсай шатқалы, Шолақ тауы, Шығаң, Ұзынбұлақ, Тоғызбұлақ кордондары.



Сурет 194 – *Stictopleurus viridicatus*

Имекмұртты, ұзынаяқты қандалалар тұқымдасы – Berytidae

Имек мұрттары бар. Басы көлденең жырашықпен. Денесі жіңішке, аяқтары ұзын. Негізінен қалыпты климат аймақтарында кездеседі.

Niedes tipularius (Linnaeus, 1758) (Сурет 195). Хортобионт; мезо-ксерофил (құрғақ жерлерде, орман шеті және орман алаңқайлары, ойпаттарда, тауларда теңіз деңгейінен 3000 м биіктікте); кең олигофитофаг (көбіне дәнді дақылдарда, көбіне *Cerastium* және *Arenaria*, бірақ кейде басқа шөпті өсімдіктерде); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1974). Батысеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Мыңбұлақ, Ұзынбұлақ кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 195 – *Niedes tipularius*

Berytinus clavipes (Fabricius, 1775) (Сурет 196). Хортобионт; мезофил (орманды дала, сирек ормандар, орман шеттері мен орман алқаптары, саябақтар, мезофиттік шалғындарда, таулардың орта белдеуінде көп кездеседі); кең олигофитофаг (шөптесінді бұршақ дақылдарында: *Ononis* және т.б. (Пучков, 1974); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Акимжанов, Есенбекова, 2018). Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары.



Сурет 196 – *Berytinus clavipes*

Berytinus crassipes (Herrich-Schaeffer, 1835) (Сурет 197). Хортобионт; мезофил (сирек ормандар, орман шеті мен алаңқайлары, парктер); полифитофаг (бұршақ тұқымдастар, қияқтар, астық дақылдары, тұқымдарымен қоректенеді (Пучков, 1974); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 197 – *Berytinus crassipes*

Berytinus montivagus (Мey Deer, 1841) (Сурет 198). Хортобионт; мезофил (төбелердің құрғақ беткейлері, *Medicago*

lupula және басқа аласа жоңышқалар өскен өзен текшелері мен басқа жерлер,); кең олигофитофаг (*Medicago* және *Trifolium*); жылына бір рет ұрпақ береді, (Пучков, 1974); ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 198 – *Berytinus montivagus*

Berytinus geniculatus Horvath, 1885 (Сурет 199). Хортобионт; мезо-ксерофил (шөлде сор және сортаң жерлерде және өзен жайылмасында); кең олигофитофаг (бұршақ тұқымдастарда, кейде жоңышқа дақылдарында); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Акимжанов, Есенбекова, 2018). Батыс-палеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.



Сурет 199 – *Berytinus geniculatus*

Berytinus minor minor (Herrich-Schaeffer, 1835) (Сурет 200). Хортобионт (түрлі шөпті өсімдіктерде және олардың астында); мезофил (сирек ормандар, орман жиектері мен орман алқаптары, саябақтар, тау бөктері мен өзен террасалары, шабындықтар: таулардың орта белдеуінде көп); кең олигофитофаг (бұршақ тұқымдастарда: *Trifolium, Medicago, Ononis*); жылына бір рет ұрпақ береді (Акимжанов, Есенбекова, 2018); ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1918; Пучков, 1974). Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Ұзынбұлақ, Қонақбайсай шатқалдары.



Сурет 200 – *Berytinus minor*

Metacanthus lineatus (Jakovlev, 1875) (Сурет 201). Хортобионт; мезофил (ылғалды жерлерде, шөлейттерде ол су маңындағы өсімдіктермен байланысты); кең олигофитофаг (бұршақ тұқымдастарда); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1974). Батысеуразиялық түр. «Алтынемел табиғи паркі», Шыған кордоны.



Сурет 201 – *Metacanthus lineatus*

Жартылай шартәрізді қалқаншалылар тұқымдасы - Coptosomatidae

Coptosoma scutellatum Geoffroy, 1785 (Сурет 202). Хортобионт; мезофил (орман және дала аймақтарында, орман алқаптары мен шеттерінде, орман белдеулерінде, саябақ екпелерінде, орман жамылғысы астында, аласа таулы шалғындарда, теңіз деңгейінен 1000 м дейін); кең олигофитофаг (көпжылдық бұршақ шөптері, майбұршақ және үрмебұршақ: *Onanis, Medicago, Trifolium, Lotus, Vicia, Astragalus, Onobrychis, Glycyrrhiza* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; III-IV даму сатысындағы дернәсілдері қыстайды, өсірілетін өсімдіктердің зиянкестері ретінде атап өтілді (Пучков, 1961). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы.



Сурет 202 – *Coptosoma scutellatum*

Ағаш қалқаншалылары тұқымдасы – Acanthosomatidae

Acanthosoma forcipatum Reuter, 1881 (Сурет 203). Дендротамнобионт (тауларда әртүрлі ағаштар мен бұталарда, әсіресе жеміс беретін ағаштарда); мезофил; полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965; Кержнер, 1964). Ортатетийлік түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы.



Сурет 203 – *Acanthosoma forcipatum*

Acanthosoma spinicolle Jakovlev, 1880 (Сурет 204). Дендробионт (жапырақты және қылқан жапырақты ағаштарда); мезофил (ормандар бойынша: аралас орманда, тауда 900-1000 м биіктікте); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965; Кержнер, 1964). Шығыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 204 – *Acanthosoma spinicolle*

Acanthosoma haemorrhoidale haemorrhoidale (Linnaeus, 1758) (Сурет 205). Дендро-тамнобионт (жапырақты ағаштарда: *Betula, Guercus, Crataegus, Corylus, Tilia, Carpinus, Prunus, Sorbus* және

т.б.); мезофил; полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1961, 1965). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Басши ауылы.



Сурет 205 – *Acanthosoma haemorrhoidale*

Elasmostethus brevis Lindberg, 1934 (Сурет 206). Дендробионт (талдарда, сирек қандыағашта); мезофил (орман аймағы, жайылма талдары); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. *Salix pentandra* талында тіршілік етеді (Кириченко, Кержнер, 1972). Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары.



Сурет 206 – *Elasmostethus brevis*

Elasmostethus interstinctus Linnaeus, 1758 (Сурет 207). Дендротамнобионт (қайыңда, талда, қандыағашта, сирек көктеректе, үшқатта); мезофил (орманда); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1918; Пучков, 1961). Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау тауы, ущ. Ұзынбұлақ, Түлкілі және Қайыңды шатқалдары, Шолақ тауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары.



Сурет 207 – *Elasmostethus interstinctus*

Elasmucha ferrugata (Fabricius, 1787) (Сурет 208). Дендротамнобионт (қарақатта *Ribes*, үшқатта *Lonicera* және т.б.); мезофил (ормандарда, өзендер мен бұлақтардың аңғарларында, тауларда 1500 м дейін); полифитофаг (қызыл қарақатта жидек бұталарының зиянкестері ретінде атап өтілді (Винокуров, 1979); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы.



Сурет 208 – *Elasmucha ferrugata*

Жер қалқаншалылары тұқымдасы – Cydnidae

Өсімдікқоректілер, көбіне жерде өсімдіктер астында немесе жерде тіршілік етеді. Ересек даралары қыстайды.

Cydnus aterrimus (Forster, 1771) (Сурет 209). Герпето-хортобионт (жерде сүттіген астында); мезо-ксерофил (жазықтықта, құмды, сирек сазды немесе эктас топырақты құрғақ далалы жерлерде, сүттіген өсетін төбелердің күн түсетін беткейлерлерінде, тауда теңіз деңгейінен 500 м биіктікте); тар олигофитофаг (*Euphorbia*; төменгі даму сатысындағы дернәсілдер өсімдіктің жасыл бөлігінің шырынымен, жоғарғы даму сатысындағы дернәсілдер мен ересек даралары тұқымдардың құрамымен қоректенеді (Пучков, 1961); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2012). Транспалеарктикалық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 209 – *Cydnus aterrimus*

Aethus pilosus (Herrich-Schaeffer, 1834) (Сурет 210). Герпетобионт (өсімдік жабыны арасында, әртүрлі өсімдіктердің тамырларының жанындағы топырақтың жоғарғы қабатында); ксерофил (құмды шөл); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Асанова, 1871). Тетийлік-эфиоптық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Айғайқұм.



Сурет 210 – *Aethus pilosus*

Byrsinus flavicornis (Fabricius, 1794) (Сурет 211). Гео-герпетобионт (*Centaurea, Scabiosa* астында); ксерофил (далада, шөлейтте, ол өсімдік жабынының астындағы құмды топыраққа бейім); полифитофаг (қияқ және дәнді дақылдармен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Нейморовец, 2003). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, «Алтынемел» табиғи паркі, Айғайқұм.



Сурет 211 – *Byrsinus flavicornis*

Canthophorus mixtus Asanova, 1964 (Сурет 212). Герпетобионт (өсімдік тамырларында); ксеромезофил (дала, шөлейт, құрғақ шалғындарда, ксерофитті учаскелерде) (Асанова, 1964); фитофаг (қоректік өсімдіктері белгісіз); жылына бір рет ұрпақ береді,

ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2012). Батысеуразиялық түр. «Алтынемель» табиғи паркі, Шыған кордоны.



Сурет 212 – *Canthophorus mixtus*

Canthophorus hissaricus Asanova, 1964. Герпетобионт; мезоксерофил (далада, бос жерлерде және тың жерлерде, жазық төбелер мен қорғандардың беткейлерінде, шеттерінде, саябақтарында жиі кездеседі, тауларға теңіз деңгейінен 2500 м дейін көтеріледі); тар олигофитофаг (*Thesium*); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1951, 1964). Ортаазия–қазақстандық түр. «Алтынемель» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны.

Sehirus luctuosus Mulsant et Rey, 1886 (Сурет 213). Геогерпетобионт (топырақтың жоғары қабаттарында және орманның төсемінде, топырақтың тереңдігі 2,5-3 см); мезофил (бос жер, жол жағасы, орман жолағы шеті, парктер, бақтар және т.б. жерлер, қалдық өсімдіктермен жабылған, әртүрлі типтегі топырақтарды мекен етеді); кең олигофитофаг (тұқымдарды, өсімдіктердің тамыр бөлігін сорады, айлаулықтар: *Lappula echinata, Myosotis, Echium vulgare, Anchusa* (Пучков, 1959); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2012). Транспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 213 – *Sehirus luctuosus*

Sehirus morio Linnaeus, 1760 (Сурет 214). Гео-герпетобионт (өсімдік тамырларында топырақтың жоғарғы қабатында); мезоксерофил (шөлейт, дала аймағы, бос жерлер, жол жиектері, орман белдеулерінің шеттері, саябақтар, бақтар және рудералды өсімдіктермен өскен басқа жерлерде, әртүрлі типтегі топырақтарды мекендейді); кең олигофитофаг (айлаулықтарда: *Lappula echinata, Myosotis, Echium vulgare, Anchusa* дәне т.б. (Пучков, 1959); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2012). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ шатқалы.



Сурет 214 – *Sehirus morio*

Sehirus parens Mulsant et Rey, 1866. Герпетобионт; мезофил; полифитофаг (көбіне айлаулықтарда, *Lappula sp.)*; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1959). Батысеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы.

Tritomegas bicolor (Linnaeus, 1758) (Сурет 215). Герпето-хортобионт; мезо-ксерофил (далада, дала учаскелерінде және тау бөктерінде; субальпілік бұталы-шөпті белдеудегі тауларда, тауда теңіз деңгейінен 2000 м биіктікке дейін); кең олигофитофаг (ерінгүлділерде Labiatae); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1918). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 215 – *Tritomegas bicolor*

Tritomegas sexmaculatus (Rambur, 1842) (Сурет 216). Герпетобионт (тек жұптасу кезеңінде ол әртүрлі шөптесін өсімдіктердің жоғарғы деңгейінде кездеседі); мезофил (далада, орман шеттерде мен алаңқайларында және басқа да ұқсас биотоптарда жиі кездеседі; топырақта, баспана астында және қоректік өсімдіктерінің жанында); полифитофаг (дәнді дақылдар, шатыргүлділер, ерінгүлділер, пісетін тұқымдардың құрамымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2012). Жұмыртқаларын топыраққа салады (Пучков, 1966). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз шатқалы.



Сурет 216 – *Tritomegas sexmaculatus*

Тасбақашық қалқаншалылар тұқымдасы – Scutelleridae

Барлығы өсімдікқоректілер, шөптесін өсімдіктерде тіршілік етеді, көпқоректілер. Олардың кейбіреулері, мысалы, зиянды тасбақашық қандалалар, дәнді дақылдарға қауіпті зиянкестер болып табылады. *Odontoscelis* және *Irochrotus* дернәсілдері, ал қалған түрлердің ересектері қыстайды.

Eurygaster integriceps Puton, 1881 (Сурет 217). Хортобионт; мезо-ксерофил (ашық жерлерде: далалар, жайылымдар, өңделген егістіктер және басқалар, тауларда ксеротоптық жерлерде 800 м-ге дейін көбейеді); кең олигофитофаг (*Hordeum, Poa, Dactylus, Elytrigia, Agropyron* және нандық дәнді дақылдарда, астық мәдениеттеріне қауіпті зиянкес болып табылады); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, 2003). Транспалеарктикалық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 217 – *Eurygaster integriceps*

Eurygaster maura (Linnaeus, 1758) (Сурет 218). Хортобионт; мезофил (құрғақ шалғындар, орман шеттері мен алаңқайлар, астық дақылдары, жер бедерінің төмендеуінде, төбелердің солтүстік беткейлерінде, орман аймағында - ашық ксеротоптық, жақсы жылытылатын ценоздардағы тауларда, теңіз деңгейінен 1000 м-ге дейін); кең олигофитофаг (дәнді дақылдарда, астық дақылдарында, сондай-ақ күрделігүлдерде) (Пучков, 1961, 1965); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қызылауыз шатқалы.



Сурет 218 – *Eurygaster maura*

Eurygaster testudinaria testudinaria (Geoffroy, 1785) (Сурет 219). Хортобионт; гигро-мезофил (көбінесе ылғалды биотоптар, батпақты және көлеңкелі жерлерде); кең олигофитофаг (қияқтарда, дәнді дақылдарда, ересек даралары басқа тұқымдастардың шөптесін өсімдіктерінде де кездеседі: *Polygonum, Rumex, Agrimonia, Totilis, Achillea*); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1961). Транспалеарктикалық-ориентальды түр. Жоңғар Алатауы, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 219 – *Eurygaster testudinaria*

Ellipsocoris tamerlani Kiritshenko, 1914. Хортобионт; ксерофил (ксерофитті учаскелердегі дәнді дақылдарда); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1914). Ортатетийлік-ориентальды түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.

Odontotarsus angustatus Jakovlev, 1883 (Сурет 220). Хортобионт (дәнді дақылдардың тамырларының маңында); ксерофил (ксерофиттік аумақтарда); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965). Иран-тұран түрі. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 220 - *Odontotarsus angustatus*

Odontotarsus purpureolineatus (Rossi, 1790) (Сурет 221). Хортобионт (*Artemisia, Salvia, Phlomis, Centaurea, Tanacetum, Stachys, Origanus,* күрделігүлділермен, дәнді дақылдармен және көптеген басқа өсімдіктермен қоректік байланысты); мезо-ксерофил (шөлейттер, дала және орманды дала аймақтарындағы құрғақ биотоптар, тау етектерінде, аласа таулы және субальпийлік шалғындарда, 800-2300 м); полифитофаг (*Salvia, Phlomis tuberosa, Carduus, Pyrethrum, Centaurea, Hieracium, Scabiosa, Ajuga* және т.б., негізінде генеративті бөліктерімен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, 1964; Пучков, 1961). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ шатқалы, Қызылауыз кордоны.



Сурет 221 – *Odontotarsus purpureolineatus*

Odontoscelis fuliginosa (Linnaeus, 1761) (Сурет 222). Герпетобионт (ол топырақтың жоғарғы қабаттарында және әртүрлі шөптесін өсімдіктердің тамырларында тіршілік етеді); ксерофил (далада, шөлейттерде және шөлдерде өсімдік жабынында және топырақтың жоғарғы қабатында; көбінесе құмды, құмды-сазды немесе әктас топырақтарда, учаскелерде рудералды өсімдіктермен (әсіресе *Salsola, Ajuga*; тауларға 1800 м дейін көтеріледі, шөпсіз тау беткейлері мен тау бөлігінің өсімдігі аз беткейлері), жылусүйгіш түр (Пучков, 1961); полифитофаг (өсімдіктердің тамырлары мен жер үсті бөліктерін сорады, *Medicago, Erodium, Trifolium, Salvia, Echium, Thymus, Hieracium, Hypericum, Carex* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2014). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, дала үстірті, Тайғақ шатқалы.



Сурет 222 – *Odontoscelis fuliginosa*

Odontoscelis dorsalis Fabricius, 1803. Герпетобионт (әртүрлі шөптесін өсімдіктердің астында); ксерофил (дала, шөлейт және шөл); полифитофаг (түрлі өсімдіктермен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, 1964; Пучков, 1961). Батыспалеарктикалық-эфиоптық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны, Іле өзені аңғары.

Odontoscelis hispidula Jakovlev, 1874 (Сурет 223). Герпетобионт; ксерофил (құрғақ дала мен шөлейттің тән түрі, күнге жақсы қыздырылған, әсіресе тасты жерлерде тіршілік етеді); полифитофаг (түрлі өсімдіктермен қоректенеді) (Пучков, 1961); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзені аңғары.



Сурет 223 – *Odontoscelis hispidula*

Odontoscelis zarudnyi V.G.Putshkov, 1965. Герпетобионт (әртүрлі өсімдіктердің астында); ксерофил (далада, шөлейттерде және шөлдерде); полифитофаг (түрлі өсімдіктермен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965). Иран-тұран түрі. Жоңғар Алатауы, Қояндытау жотасы, Қонақбайсай шатқалы.

Phimodera fumosa Fieber, 1863. Герпетобионт (жабайы дәнді дақылдар мен жусанның тамырында, тастардың астында); ксеромезофил (дала мен шөлейттерде); полифитофаг (әр түрлі өсімдіктерде, негізінен дәнді дақылдарда); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, 1964, 1972; Винокуров, Канюкова, 1995). Трансевразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзені аңғары.

Phimodera reuteri Kiritshenko, 1910. Герпетобионт (*Anabasis* және т.б. астында); ксерофил (шөлейттер мен шөлдердегі қиыршық тасты және сазды топырақтарда тіршілік етеді); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, 1976). Сібірлік-қазақстандық-моңғолдық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.

Phimodera tuberculata Jakovlev, 1874. Герпетобионт (тастар мен өсімдіктердің астында); ксерофил (далада, сондай-ақ *Anabasis salsa* астындағы сазды тұзды батпақта); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, 1976). Жоңғар Алатауы, Қызылауыз шатқалы.

Irochrotus lanatus (Pallen, 1773) (Сурет 224). Герпетобионт; ксерофил (шөлдерде, бірақ көбіне далаларда, тауда теңіз деңгейінен 2300-2500 м биіктікке көтеріледі); кең олигофитофаг (дәнді дақылдармен қоректік байланыста, әсіресе *Secale, Agropyrum, Elytrigia* туыстар түрлерімен, табиғи жайылымдарда еркекшөпке елеулі зиян келтіреді, дәнді дақылдардың әлеуетті зиянкесі болып табылады); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, 1976; Чилдебаев, 1978). Батысеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 224 – *Odontotarsus angustatus*

Нағыз қалқаншалылар тұқымдасы – Pentatomidae

Asopinae тұқымдас тармағының өкілдері – жыртқыштар, қалған түрлері өсімдікқоректілер. Ересек даралары, сирек жағдайда дернәсілдері (*Pentatoma*) немесе жұмыртқалары (*Picromerus*) қыстайды.

Arma custos (Fabricius, 1794) (Сурет 225). Дендро-хортобионт (жалғыз ағаштар мен бұталарда, құрғақ төбелер мен таулардың беткейлерінде, шеттерінде, саябақтарында, көлеңкелі ылғалды және батпақты орман алқаптарында, жайылмалы ормандарда, әсіресе *Salix* талында және қандыағашта *Alnus*); мезофил (аралас мезофильді ормандар, тауларда 900-1300 м дейін); зоофаг (әр түрлі ұсақ буынаяқтылармен, көбінесе жапырақжегіш қоңыздарының дернәсілдерімен қоректенеді, белсенді түрде жемтіктерін іздейді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1918; Пучков, 1961). «Алтынемел» табиғи паркі, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Шыған кордоны, Іле өзені аңғары. Алматы облысы Қызыл кітабы (2006), Қазақстан Қызыл кітабы (2024).



Сурет 225 – *Arma custos*

Zicrona coerulea (Linnaeus, 1758) (Сурет 226). Хорто-тамно-дендробионт; мезофил (далада өзен жайылмаларында, ормандарда, ағаш екпелерінде және олардың жанында, көбінесе шөптерде, шалғындарда *Polygonum sp*. және т.б., тауларда 800-2600 м дейін, субальпілік шалғындарда); зоофаг (ол әртүрлі ұсақ буынаяқтылармен қоректенеді, жапырақжегіш қоңыздарының *Haltica spp.*) дернәсілдерін жояды); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1961). «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай, Шыған кордондары, Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің аңғары. Алматы облысының Қызыл кітабына енгізілген.



Сурет 226 – *Zicrona coerulea*

Antheminia eurynota eurynota (Horvath, 1907) (Сурет 227). Хортобионт; мезофил (биік таулы шалғындар мен далалық өсімдіктерінде); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1952; Кержнер, 1972). Ортаазиялық биіктаулы эндемик. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Ұзынбұлақ шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 227 – *Antheminia eurynota*

Antheminia lunulata Goeze, 1778 (Сурет 228). Хортобионт; мезо-ксерофил (дала, шөлейт, жайылма және аласа тау шабындықтары, 800-1300 м, құрғақ баурайлары жатық төбелердің құрғақ беткейлері, жолдардың жиегі және орман жолақтары); полифитофаг (Compositae, Umbelliferae, полыни *Euphorbia, Lynosiris* және басқа өсімдіктер); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1961). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қояндытау жотасы, Қонақбайсай, Тайғақ шатқалдары, «Алтынемел» ұлттық паркі, Ш. Уәлихановтың бұлағы маңы, Шыған, Мыңбұлақ, Ұзынбұлақ кордондары, Айғайқұм, Іле өзені аңғары.



Сурет 228 – *Antheminia lunulata*

Antheminia pusio pusio (Kolenati, 1846) (Сурет 229). Хортобионт (жусандарда, шөптесін өсімдіктер мен жартылай бұталарда); ксеро-мезофил (дала аймағы, шалғын-далалық жерлерде, ксерофиттік немесе әлсіз мезофиттік сипаты бар станцияларға бейім); полифитофаг (күрделігүлділер, шатыргүлділер, лалагүлділер); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Қазақстанның шөлдерінде сексеуілдерде кездеседі. Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Ұзынбұлақ, Қонақбайсай шатқалдары.



Сурет 229 – *Antheminia pusio*

Aelia furcula Fieber, 1868 (Сурет 230). Хортобионт; мезоксерофил (шөлейт, дала, ашық жерлер және дала биотоптары, аласа таулардағы шалғындары, 800-1600 м дейін); кең олигофитофаг (егістік дәнді дақылдар мен астық дақылдарында); Қазақстанда дәнді дақылдарға елеулі зиян келтірген кең таралған және жаппай кездесетін түр; жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Бидай, арпа, еркекшөпте. Бидай екпелері әсіресе балауыз пісіп жетілген кезеңде айқын зақымдалады. Бұрын, дәнді дақылдардың зиянкесі ретінде К.А. Сливкинаның (1971) мәлімдемесі көрсетілген. Батысеуразиялық-ориентальды түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Шыған, Ұзынбұла кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 230 – *Aelia furcula*

Aelia klugi Hahn, 1833 (Сурет 231). Хортобионт; мезоксерофил (далада, орташа ылғалды және құрғақ шалғындар, ашық жерлер және дала биотоптары); кең олигофитофаг (егістік дәнді дақылдар мен астық дақылдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау шатқалы, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 231 – *Aelia klugi*

Aelia sibirica Reuter, 1886. Хортобионт; мезо-ксерофил (Қазақстанның далаларында кеңінен таралған, ол дәнді дақылдарға елеулі зиян келтіруші болып табылады); кең олигофитофаг (егістік дәнді дақылдар мен астық дақылдарымен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Әртүрлі биотоптарда дәнді дақылдарда кездеседі. Табиғи дәнді дақылдарда көп мөлшерде байқалады. Жапырақтарымен және дәндерімен қоректенеді. Бидай мен дәндердің мамандандырылған зиянкесі (Асанова, Искаков, 1977). Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің аңғары.

Bagrada kaufmanni (Oshanin, 1871) (Сурет 232). Хортобионт; мезоксерофил (дала); кең олигофитофаг (шаршыгүлділерде: жауылша *Alyssum,* ақбасшөп *Erysimum sp.* және т.б. (Кириченко, 1952; Пучков, 1965); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Иран-тұран түрі. Жоңғар Алатауы, Тайғақ шатқалы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 232 – *Bagrada kaufmanni*

Brachynema germari (Kolenati, 1846) (Сурет 233). Хортобионт; ксерофил (шөлді дала учаскелерінде); полифитофаг (сексеуілде, *Anabasis, Spiraeanthus, Peganum, Alhagi* және т.б. (Пучков, 1965; Кержнер, 2003); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ, Қонақбайсай, Қызылауыз шатқалдары, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Айғайқұм.



Сурет 233 – *Brachynema germari*

Carpocoris fuscispinus (Boheman, 1850) (Сурет 234). Хортобионт (түрлі шөптесінді өсімдіктерде); мезоксерофил (орман шеті мен алаңқайлары, орман жолағы шеті, парктер мен түрлі шөптесінді басқа жерлер; жиі далалы аймақтарда өзен жайылмаларында); полифитофаг (*Verbascum, Achillea, Artemisia, Senecio, Carduus, Cirsium, Centaurea, Jurinea, Crepis, Salvia, Lepidium, Rumex, Malva, Poa, Festuca, Hyoscyamus* және басқа шөптесін өсімдіктерде (Пучков, 1965); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2024). Транспалеарктикалық-ориентальды түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары.



Сурет 234 – *Carpocoris fuscispinus*

Carpocoris purpureipennis (De Geer, 1773) (Сурет 235). Хортобионт; мезофил (далалық және ормандық аймақтарда, жайылымдарда, 700-1000 метр биіктіктегі тауларда, мезофитті шалғындарда, орман шетінде және орман алаңдарында, орман жолағының шетінде, саябақтарда және әртүрлі шөптермен жабылған басқа жерлерде); полифитофаг (күрделігүлділер, шатыргүлділер, ерінгүлділер, астық дақылдары); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1951; Пучков, 1965). Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 235 – *Carpocoris purpureipennis*

Carpocoris pudicus (Poda), 1761 (Сурет 236). Хортобионт; мезофил (тау етегі және субальпілік шалғындар, 800-2400 м, орман шеттері мен алаңдары, орман жолағы жиегі, түрлі шөптесінді парктер мен басқа жерлер; көбінесе дала аймақтарындағы тың учаскелерінде және дақылдарды өсіру егістерінде, су айдындарының шалғындарында); полифитофаг (түрлі өсімдіктерде: *Phlomis tuberosa, Myricaria, Caragana, Abies sibirica, Raponticum sp.*); жылына бір рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Жаңа ұрпақтың ересек дарасы шілденің ортасында пайда болады (Йосифов, 1981). Батыс паалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 236 – *Carpocoris pudicus*

Codophila varia varia (Fabricius, 1787) (Сурет 237). Хортобионт (түрлі шөптесінді өсімдіктерде); мезофил (дала, шөлейт, тауда 1000 метрге дейін, түрлі ашық жерлер); полифитофаг (*Verbascum, Achillea, Centaurea, Jurinea, Lepidium, Echium, Salvia, Kochia, Asperula, Eryngium* және шаршыгүлділерде); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай, Шыған кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 237 – *Codophila varia*

Eurydema gebleri Kolenati, 1846 (Сурет 238). Хортобионт; мезофил (далаларда және басқа да қалыпты ылғалды биотоптарда тіршілік етеді); кең олигофитофаг (шаршыгүлділерде, шаршыгүлді дақылдарға зиян келтіретін зиянкес, бақша дақылдарына да елеулі зиян келтіреді; жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды. Қырыққабат пен басқа да шаршыгүлді дақылдардың екінші дәрежелі зиянкесі (Винокуров и др., 2003; Маткерім, Есенбекова, 2021). Шығыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, дала үстірті.



Сурет 238 – *Eurydema gebleri*

Eurydema oleracea (Linnaeus, 1758) (Сурет 239). Хортобионт; мезофил (дала, жайылым, бос жер, орман, субальпі шалғындары, 800-2400 м, орман жиегі, алаңқайлар, шалғындар, даладағы жер

бедерінің төмендеуі және басқа да біршама ылғалды биотоптар); кең олигофитофаг (түрлі шаршыгүлділерде); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Петрова, 1974; Пучков, 1965). Транспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қызылауыз шатқалы, Шыған кордоны.



Сурет 239 – *Eurydema oleracea*

Eurydema ornata (Linnaeus, 1758) (Сурет 240). Хортобионт; мезофил (дала, шөлейт, тау етектері, 900 метрге дейін, орман шеті, алаңдар, шалғындар және басқа да ылғалды биотоптар); кең олигофитофаг (әртүрлі табиғи және мәдени шаршыгүлді өсімдіктерде); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Петрова, 1974; Пучков, 1965). Транспалеарктикалық-эфиоптық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, дала үстірті, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, сарқырама жанында, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 240 – *Eurydema ornata*

Eurydema maracandica Oshanin, 1870 (Сурет 241). Хортобионт; мезофил (көбіне шөлдерде, шөлейттерде - көгалдарда, өзендердің, көлдердің жайылмаларында және тау етектерінде тіршілік етеді); кең олигофитофаг (шаршыгүлділерде, көкөніс шаршыгүлді дақылдардың зиянкесі); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Кержнер, Ячевский, 1964; Пучков, 1965). Шығыстетийлік түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары.



Сурет 241 – *Eurydema maracandica*

Eurydema wilkinsi Distant, 1879 (Сурет 242). Хортобионт; мезофил (шөлдерде, өзендер бойымен алқаптарда және көгалдарда (Пучков, 1965); кең олигофитофаг (шаршыгүлділерде); жылына екі рет ұрпақ береді, ересек даралары қыстайды (Акимжанов, Есенбекова, 2020). Шығыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 242 – *Eurydema wilkinsi*

Eurydema ventralis Kolenati, 1846 (Сурет 243)**.** Хортобионт; мезофил (орман шеті, алаңдар, шалғындар және басқа да ылғалдылық дәрежесі әртүрлі биотоптар, көбінесе тау етектерінде); кең олигофитофаг (жабайы және мәдени шаршыгүлділерде); жылына екі рет ұрпақ береді (бірінші ұрпақтың ересегі маусымның соңында және шілдеде, ал екінші ұрпақтың ересегі тамыздың соңында және қыркүйектің басында пайда болады), ересек даралары қыстайды (Петрова, 1974; Пучков, 1965). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары.



Сурет 243 – *Eurydema ventralis*

Dolycoris baccarum (Linnaeus), 1758 (Сурет 244). Эврихортобионт; мезофил (барлық жерде кәдімгі, әртүрлі мезофиттік биотоптарда, далада, бақтарда, өзендердің жағалауында және аңғарларда); полифитофаг (көптеген тұқымдас өсімдіктерде; қысқы кезеңнен кейін ересек дара көптеген ағаш түрлерінің бұтақтары және бүршіктерімен қоректенеді, ал күзде ересек дара олардың тұқымдары мен жемістерінің ішкі бөлігін сорады, мәдени өсімдіктердің зиянкесі); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2010). Олардың қорегі 24 тұқымдастың 58 өсімдік түрінен тұрады (Каменкова, 1958). Зиянкестігі көптеген мәдени өсімдіктерде байқалады - бидай, жүгері, картоп және басқа өсімдіктерде (Асанова, Искаков, 1977). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз, Тайғақ, Қонақбайсай шатқалдары, «Алтынемел» табиғи паркі,

Жантоғай, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары, Іле өзенінің аңғары, Ш. Уәлихановтың бұлағы.



Сурет 244 – *Dolycoris baccarum*

Dolycoris penicillatus Horvath, 1904 (Сурет 145). Хортобионт; мезофил (аласа таулы және субальпийлік шалғындар, 800-2400 м, түрлі мезофитті биотоптарда); полифитофаг (көптеген жабайы шөптесін өсімдіктерде, ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері: бидай, арпа, күнбағыс, қызанақ, жоңышқа және басқалар); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Маткерім, Есенбекова, 2021). Далалық беткейлерде үлкен топ болып қыстайды (100 дара және одан да көп) жусан, тас және аюқұлақ жапырақтары астында (Кержнер, 1963). Иран-тұран түрі. Жоңғар Алатау, Шолақ тауы, Тайғақ, Қонақбайсай шатқалдары, Ұзынбұлақ, Шыған кордондары.



Сурет 245 - *Dolycoris penicillatus*

Desertomenida albula Kiritshenko, 1914. Дендробионт: жыңғылда және сексеуілде (Есенбекова, 2006); ксеромезофил; полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1914). Иран-тұран түрі. Үлкен және Кіші Қалқан таулары, Жоңғар Алатауы, Шолақ шатқалы, Айғайқұм, Іле өзенінің орта ағысы.

Desertomenida quadrimaculata (Horvath, 1892) (Сурет 246). Дендробионт (жыңғыл мен жүзгінде); ксерофил (шөлдерде жайылма тоғайларда); полифитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2010). Тұран-гобийлік түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай, Шыған кордондары, Іле өзенінің аңғары, Айғайқұм.



Сурет 146 – *Desertomenida quadrimaculata*

Graphosoma consimile Horvath, 1903 (Сурет 247). Хортобионт; мезофил (жазықтықта, сондай-ақ тауларда, биіктігі 3000-3500 м-ге дейін кездеседі); кең олигофитофаг (шатыргүлділермен Umbelliferae қоректік байланыста, әсіресе жеміс беретін түрлермен *Prangos pabularia, Ferula ferdanensis*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1964; Пучков, 1965). Ортатетийлік түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 147 – *Graphosoma consimile*

Graphosoma lineatum (Linnaeus, 1758) (Сурет 248). Хортобионт; мезофил (барлық жерлерде, жазық және таулы жерлерде кездеседі, өзен бойындағы шалғындар мен басқа орташа ылғалдылықты биотоптарда, тауларда 900-2400 м); олигофитофаг (түрлі шатыргүлділерде Umbelliferae; ересек даралары мен дернәсілдері көбінесе генеративті мүшелерде (Пучков, 1965); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ, Қонақбайсай, Қызылауыз шатқалдары, Шығаң, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 148 – *Graphosoma lineatum*

Holcostethus capitatus (Jakovlev, 1889). Хортобионт; мезофил (тау бөктері мен өзен аңғарлары); полифитофаг (әртүрлі шөптесін өсімдіктерде); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Кержнер, 1976; Пучков, 1965). Иран-тұран түрі. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз, Тайғақ шатқалдары.

Holcostethus inclusus (Dohrn, 1860). Хортобионт; мезофил (орманды дала, дала аймағы, түрлі мезофитті биотоптар); полифитофаг (аюқұлақ *Verbascum*, тобылғы *Filipendula*, кекіре және т.б. (Пучков, 1961); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Батысеуразиялық түр. Іле өзенінің аңғары.

Holcostethus strictus vernalis (Wolff, 1804) (Сурет 249). Хортобионт; мезофил (орман және дала аймақтарында; орман шеті мен алаңқайлары және басқа құрғақ күнге жақсы қыздырылатын биотоптарда, көп жағдайда игерілген алқаптарда, таулардағы субальпі шалғындарында, 850-2300 м, бұлақтар маңында); полифитофаг (қысқы ұйқыдан кейін жиі жидек бұталарында және ағаштарда (*Alnus, Acer*) кездеседі, бірақ содан кейін ашық жерлерге ұшып кетеді; дернәсілдері көбінесе күрделігүлділерде, сирек дәнді дақылдарда, шаршыгүлділерде, шатыргүлділерде, астық және басқа тұқымдастарда дамиды); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2024). Трансеуразиялық түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 249 – *Holcostethus strictus vernalis*

Neottiglossa leporina (Herrich-Schaeffer, 1830) (Сурет 250). Хортобионт (әртүрлі дәнді дақылдарда); мезофил (дала, дала аумағы, жайылымдар, орман алаңқайлары мен шеттері, парктер,

орман белдеулері, тыңайған жерлер, төбелердің жазық беткейлері, сирек – дәнді шөптердің егістіктерінде); кең олигофитофаг (көбіне *Poa*, сирек *Agrostis, Festuca, Stipa, Koeleria*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1961, 1965). Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау, Шолақ жоталары, Қонақбайсай шатқалы, Жантоғай кордоны, Іле өзені алқабы.



Сурет 250– *Neottiglossa leporina*

Neottiglossa pusilla (Gmelin, 1789) (Сурет 251). Хортобионт (Compositae, Umbelliferae); мезофил (ылғалды жерлерде: шалғындар мен шеттері, саябақтар, орман белдеулері, егістіктер арасындағы тың жерлер, жайпақ төбелердің беткейлері, ылғалды шалғындар мен батпақтар); полифитофаг (дәнді дақылдарда: негізінен Poa-да, сирек *Agrostis, Festuca, Stipa, Koeleria*; ересек даралары кейде *Carex, Artemisia, Trifolium* және т.б. (Пучков, 1965); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008, 2024). Трансеуразиялық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 251 – *Neottiglossa pusilla*

Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794) (Сурет 252). Хорто-тамно-дендробионт; мезофил (дала, биік шөпті шалғындар, жайылма орман, оның шеттері мен шалғындары, тауларға 1500 м дейін көтеріледі); кең олигофитофаг (әртүрлі бұршақ дақылдарында Leguminosae: *Vicia, Caragana* және т.б., жас ересектері ағаштар мен бұталардың көптеген түрлерінде жиі кездеседі (Пучков, 1961); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008, 2024). Батыспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қызылауыз, Тайғақ шатқалдары.



Сурет 252 – *Piezodorus lituratus*

Palomena prasina (Linnaeus, 1761) (Сурет 253). Дендротамнобионт (ағаштарда, ересектері қыстаудан шыққаннан кейін ашық жерлерге, соның ішінде мәдени алқаптарға ұшады, кейінірек олар ормандарға оралады, бірақ негізінен орман шеттерін ұстайды; дернәсілдері шөптесін өсімдіктер мен бұталарда дамиды); мезофил (алма және аралас ормандарда); полифитофаг (көбінесе бұталар мен ағаштарда: *Ribes, Rubus, Rosa, Quercus, Crataegus, Prunus, Sorbus, Acer, Fraxinus, Tilia, Betula, Alnus* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008). Тамыз айының басында жаңа буын ұрпақтары шығады (Йосифов, 1981). Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Қонақбайсай шатқалы, Ұзынбұлақ кордоны, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 253 – *Palomena prasina*

Palomena viridissima (Poda, 1761) (Сурет 254). Дендротамнобионт (Раушангүлділер тұқымдасының ағаштары мен бұталарында); мезофил; полифитофаг (көбінесе жапырақты ағаштарда) (Пучков, 1961); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, Маткерім, 2021). Транспалеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ шатқалы.



Сурет 254 – *Palomena viridissima*

Rhaphigaster brevispina Horvath, 1889 (Сурет 255). Дендробионт (талда, жидеде, қарағашта); мезофил (орманды аймақта); полифитофаг (тұқымның құрамымен қоректенеді) (Есенбекова, 2021); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Кержнер, 1972). Шығыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған, Шолақ, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 255– *Rhaphigaster brevispina*

Rhapigaster nebulosa (Poda, 1761) (Сурет 256). Дендробионт (*Salix, Populus, Corylus*); жылусүйгіш, сирек ағашқұрамына бейім; мезофил (аралас мезофильді орман); полифитофаг (әртүрлі жапырақты ағаштар мен бұталарда, сонымен қатар жеміс ағаштарында да); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1961; Поливанова, 1964). Батыс-палеарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Тайғақ, Қызылауыз, Қонақбайсай шатқалдары, Қояндытау жотасы, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.



Сурет 256 – *Rhapigaster nebulosa*

Sciocoris deltocephalus Fieber, 1861 (Сурет 257). Герпетобионт; эвритопты (әртүрлі биотоптарда: орманды дала, тұздалған құмдар, орман белдеулері, құмдауыттар, жайпақ төбелердің беткейлері); мезо-ксерофил; полифитофаг (күрделігүлділер, бұршақ тұқымдастар және т.б.: *Alyssum, Salvia, Medicago, Trifolium* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965; Держанский, 1994). Тетийлік түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 257 – *Sciocoris deltocephalus*

Sciocoris capitatus Jakovlev, 1882. Хорто-герпетобионт; мезо-ксерофил (дала, өзен аңғары, тауда); полифитофаг (күрделігүлділерде: мыңжапырақ гүлінде және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965; Есенбекова, Аманбаева, 2014). Ортатетийлік түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.

Sciocoris sulcatus Fieber, 1852 (Сурет 258). Герпетобионт; ксерофил (шөлейт, дала, ксерофильді биотоптар, даладағы тың жерлерде, орман жолағы жиегінде, орман алқаптары мен шеттері, таулардың беткейлері және басқа күнмен қыздырылған құрғақ биотоптар; әртүрлі топырақтарда, жиі құмды, сазды және ұсақ тасты; өсімдіктерде, бірақ көбіне өсімдік жабыны арасында; кең олигофитофаг (дәнді дақылдармен қоректік байланыста); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Ересек даралары жылудың барлық кезеңінде кездеседі, жиі жердегі шөптің жабыны арасында болады (Пучков, 1961, 1965). Батыспалеарктикалық түр. Кіші және Үлкен Қалқан таулары, Іле өзенінің аңғары.



Сурет 258 – *Sciocoris sulcatus*

Picromerus bidens (Linnaeus, 1758) (Сурет 259). Дендрохортобионт (орманды аймақ, орманды далалар, тау-орман белдеуі, кей жерлерде далаларға енеді, жалпақ жапырақты, аралас және қылқан жапырақты ормандар, тауларда орманның жоғарғы шекарасына дейін көтеріледі); мезофил (орманды шалғындар, алаңқайлар, өзен аңғарларында ағаш-бұталы өсімдіктер, қарағай-терек араластықтары, сирек жағдайда егістіктер мен тың жерде); зоофаг (әртүрлі ұсақ буынаяқтылар, кейде өсімдік шырынымен қоректенуі мүмкін); жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Кержнер, 1964; Гидаятов, 1982). Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Шолақ тауы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары, «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.



Сурет 259 – *Picromerus bidens*

Ventocoris halophilus (Jakovlev, 1874) (Сурет 260). Хортобионт; мезо-ксерофил (жазық дала сортаң учаскелері); кең олигофитофаг (шаршыгүлді өсімдіктермен қоректік байланысты, атап айтқанда *Alyssum, Lepidium, Sisumbrium*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965; Есенбекова, Акимжанов, 2019). «Алтынемел» табиғи паркі, Қонақбайсай шатқалы, Шыған, Ұзынбұлақ кордондары.



Сурет 260 – *Ventocoris halophilus*

Ventocoris fischeri (Herrich-Schaeffer, 1851) (Сурет 261). Хортобионт; мезофил (далалық учаскелер); кең олигофитофаг (дәнді дақылдарда); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Гидаятов, 1982; Пучков, 1965). Батыспалеарктикалық-эфиоптық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау жотасы, Қонақбайсай шатқалы.



Сурет 261 – *Ventocoris fischeri*

Ventocoris falcatus (Cyrillus, 1791) (Сурет 262). Хортобионт (күрделігүлді өсімдіктер); мезо-ксерофил (жазық далалы учаскелер); кең олигофитофаг (*Artemisia terrae-albae* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Асанова, 1968; Гидаятов, 1982). Батыстетийлік түр. Іле өзенінің аңғары.



Сурет 262 – *Ventocoris falcatus*

Ventocoris oschanini (Horvath, 1889). Хортобионт; ксерофил (сортаң шалғындарда); кең олигофитофаг (шатыргүлділер); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Кириченко, 1964; Пучков, 1965). Иран-тұран түрі. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.

Thologmus breviceps Jakovlev, 1883. Хортобионт; мезофил (ол далада да, тау бөктерінде де кездеседі); кең олигофитофаг (шатыргүлділермен қоректік байланысты); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965; Гидаятов, 1982). Иран-тұран түрі. Жоңғар Алатауы, Шолақ жотасы, Тайғақ, Қызылауыз шатқалдары.



Сурет – *Thologmus breviceps*

Thologmus flavolineatus (Fabricius, 1798). Хортобионт; мезо-ксерофил (ол далада, шөлде, сондай-ақ аласа тау шалғындарында кездеседі, 800-1300 м); кең олигофитофаг (шатыргүлділермен қоректік байланыста: *Trinia, Ferula* және т.б.); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2008, 2024). Оңтүстік Болгарияда *Bupleurum apiculatum, Pimpinella tragium* кездесті (Йосифов, 1981). Батыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны.



Сурет - *Thologmus flavolineatus*

Tarisa elevata Reuter, 1901 (Сурет 263). Хортобионт; ксерофил (сортаң жерлерде); тар олигофитофаг (көбіне *Anabasis salsa, A. truncata* және кейбір басқа алаботаларда тіршілік етеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Асанова, 1968; Пучков, 1965). Орта-шығыстетийлік түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау жотасы, Қонақбайсай, Қызылауыз шатқалдары, Ұзынбұлақ кордоны.



Сурет 263 – *Tarisa elevata*

Tarisa pallescens Jakovlev, 1871 (Сурет 264). Хортобионт; ксерофил (сортаң жерлерде); кең олигофитофаг (әртүрлі түрлерде *Petrosimonia, Suaeda, Zygophyllum*, сирек *Anabasis* тіршілік етеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965; Есенбекова, Акоев, 2012). Ортатетийлік түр. Айғайқұм, Іле өзені аңғары.



Сурет 264 – *Tarisa pallescens*

Tarisa salsae Kerzhner, 1964 (Сурет 265). Хортобионт; ксерофил (сортаң жерлерде); кең олигофитофаг (көбіне *Anabasis salsa,* кейде *Salsola* тіршілік етеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965; Кержнер, 1972; Есенбекова, 2008). Ортатетийлік түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Қызылауыз шатқалы, Шыған, Жантоғай кордондары, Айғайқұм.



Сурет 265 - *Tarisa salsae*

Tarisa virescens Herrich-Schaffer, 1847 (Сурет 266). Хортобионт; ксерофил (сортаң жерлерде); кең олигофитофаг (алаботалар: *Petrosimonia, Anabasis, Suaeda*); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Пучков, 1965). Ортатетийлік түр. Іле өзені аңғары.



Сурет 266 – *Tarisa virescens*

Су қандалалары – Heteroptera

Су қандалалары барлық ылғалды орындарда кездеседі: Іле өзенінің жағалауларында, ылғалды шалғында, бұлақ жағаларында және батпақты жерлерде, тоқтау және ағыны жай су айдындарында, сондай-ақ түнгі жарыққа жиналды.

Ескекшілер тұқымдасы – Corixidae

Hesperocorixa linnaei (Fieber, 1848) (Сурет 267). Тұрақты суы және жақсы дамыған өсімдіктері бар жайылмалы су айдындарында тіршілік етеді; зоофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары су қоймаларында қыстайды (Jansson, 1969). Батыспалеарктикалық түр. Іле өзені аңғары. Түнгі жарыққа ұсталды.



Сурет 267 – *Hesperocorixa linnaei*

Callicorixa gebleri (Fieber, 1848). Көлдерде, тоқтап тұрған су айдындарында, батпақтарда, шымтезек және кейде тұзды су айдындарында тіршілік етеді; поливольтинді; зоофитофаг (хирономид дернәсілдерімен және жасыл балдырлардың жіп-терімен қоректенеді) (Асанова, 1966); ересек даралары қыстайды. Су айдынында тіршілік етеді және қыстайды (Есенбекова, 2006). Ортаазиялық түр. Іле өзенінің жайылмасы. Түнгі жарықта ұсталған.

Sigara falleni (Fieber, 1848) (Сурет 268). Жай ағатын, әртүрлі өзен алқабы және тоқтау су қоймаларында, өзендердің ағыны баяу жерлері, көлдерде, сонымен қатар орташа ластанған су көздерінде; зоофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Су айдынында тіршілік етеді және қыстайды. Ресей облысында дөңмаңдайдың дернәсілдерінің жойылуы туралы ақпарат бар (Канюкова, 2006). Батысеуразиялық түр. Іле өзенінен ұсталды.



Сурет 268 – *Sigara falleni*

Sigara lateralis (Leach, 1817) (Сурет 269). Әртүрлі тоқтау су айдындарында, жиі тұзды және өте тұзды, кейде ластанған су айдындарында далалық және орманды-дала аймақтарында (Кержнер, Ячевский, 1964); зоофитофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2006). Жақсы ұшады және түнгі жарыққа ұшып келеді. Батыспалеарктикалық-ориенталдық түр. Іле өзенінен ұсталды.



Сурет 269 – *Sigara lateralis*

Sigara assimilis (Fieber, 1848). Тұзды және тұздалған су қоймаларында, бірақ тұщы су қоймаларында да кездесуі мүмкін (Кержнер, Ячевский, 1964); зоофитофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2006). Түнгі жарыққа ұшып келеді. Сан көп және кәдімгі түр. Батыс-ортаеуразиялық түр. Іле өзенінен ұсталды.

Жүзгіш қандалалар тұқымдасы – Naucoridae

Жүзгіш қандалалар тұрақты, ұзақ уақыт құрғап қалмайтын және баяу ағып жатқан су айдындарында тіршілік етеді. Олар құрлықта қыстайды. Жүзгіш қандалалар – белсенді жыртқыштар. Олар табиғатта инелік дернәсілдерімен, сүліктермен, бүйіржүзгіштермен, сонымен қатар қансорғыш масалардың *Aedes* және *Culex* туыстары түрлерімен қоректенеді.

Ilyocoris cimicoides cimicoides (Linnaeus, 1758) (Сурет 270). Тұрақты, ұзақ уақытқа дейін құрғамайтын өсімдіктері мол тоқтау және баяу ағып жатқан су қоймаларында тіршілік етеді; зоофаг (кіші әлсізхитинді жәндіктерге шабуыл жасайды және солармен қоректенеді: инелік дернәсілдері, сүліктер, бүйіржүзгіштермен, сонымен қатар қансорғыш масалардың *Aedes* және *Culex* туыстары түрлерімен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары топырақтың жоғарғы қабатына көміліп, құрлықта қыстайды. Жүзгіш қандалаларының құрлықта қыстайтыны басқа жарияланымдарда да көрсетілген (Кержнер, Ячевский, 1964; Винокуров, Канюкова, 1995, Канюкова, 2006; Есенбекова, 2006)). Трансеуразиялық түр. Іле өзенінен ұсталды.



Сурет 270 – *Ilyocoris cimicoides*

Сушалқақ қандалалар тұқымдасы – Notonectidae

Өзен жағасындағы тоқтау шалшық суларда тіршілік етеді. Бастапқы даму сатысындағы дернәсілдер масаның, су қоңыздарының ұсақ дернәсілдерімен және суға түскен жәндіктермен қоректенеді.

Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758 (Сурет 271). Негізінен тоғандарда, шағын көлдерде және әртүрлі жағалау су қоймаларында тоқтау немесе баяу ағатын суларда тіршілік етеді; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары түпкі лайға көміліп, қыстайды. Қысқы ұйқыға кетер алдында аналықтардың жұмыртқа камераларының саны артады және одан әрі даму жұмыртқа жасушаларының қалыптасуына дейінгі қысқы ұйқы кезеңінде ооциттің қалыптасуына дейін толық тоқтайды (Papacek, Soldan, 1987). Аталықтардың ұрықтары жазда қарқынды өседі және тамызға қарай максималды мөлшеріне жетеді. Осы уақытта оларда жетілген ұрық болады, осымен аталықтар қысқы ұйқыға кетеді (Papacek, Soldan, 1992). Жұптасу қысқы ұйқыдан кейін өтеді – сәуір-мамыр айларында; осы уақытта аналықтарда жетілген жұмыртқалары болады (Есенбекова, 2006). Батыспалеарктикалық түр. Іле өзенінен ұсталған.



Сурет 271 – *Notonecta glauca*

Плеи тұқымдасы – Pleidae

Су айдындарында тіршілік етеді және қыстайды. Су өсімдіктерінің арасында кездеседі. Жыртқыштар. Ересек даралары да, дернәсілдері де әртүрлі гидробионттардың дернәсілдерімен қоректенеді.

Plea minutissima minutissima Leach, 1817 (Сурет 272). Өсімдіктері мол тоқтау және жай ағатын ірі және ұсақ су қоймаларында тіршілік етеді; зоофаг (ересек даралары да, дернәсілдері де әртүрлі гидробионттардың дернәсілдерімен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2006). Температураның көтерілуі тыныштықты бұзуы мүмкін. Ересек даралары өте ұзақ тіршілік етеді (2 жылға дейін) және, бәлкім, 2-ші жылы көбеюі мүмкін (Wefelscheid, 1912). Батыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны, Іле өзенінен ұсталған.



Сурет 272 – *Plea minutissima*

Сушаян қандалалар тұқымдасы – Nepidae

Nepa cinerea Linnaeus, 1758 (Сурет 273). Тоқтау және баяу ағатын ірі және ұсақ су қоймалары (су қабатында тіршілік етеді, нашар жүзеді, сондықтан су түбінде немесе су өсімдіктерінде жүреді); зоофаг (ересек даралар мен дернәсілдері инеліктердің, соналардың және қоңыздардың дернәсілдермен қоректенеді) (Есенбекова, 2006); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды, бірақ V даму сатысындағы дернәсілінің де қыстауы мүмкін (Канюкова, 2006). Жұптасу іс жүзінде жыл бойы, тамыз-қыркүйектен басқа, байқалды (Papacek, 1989). Транспалеарктикалық түр. Іле өзенінде, Шыған кордонының маңында ұсталды. Баяу ағатын ұсақ су қоймасы.



Сурет 273 – *Nepa cinerea*

Ranatra linearis (Linnaeus, 1758) (Сурет 274). Тоқтау және баяу ағатын ірі және ұсақ су қоймалары; зоофаг (балықтардың шабақтарымен, инеліктер мен қоңыздардың дернәсілдерімен қоректенеді; жылына бір рет ұрпақ береді (Papacek, 1989; Dolling, 1991) немесе жылына екі рет ұрпақ береді (Дубицкий, 1978; Есенбекова, 2006)); ересек даралары қыстайды. Батыс-палеарктикалық түр. Алтынемел табиғи паркі, Шыған кордоны, Іле өзенінен ұсталды.



Сурет 274 – *Ranatra linearis*

Нағыз суаршындар тұқымдасы – Gerridae

Gerris argentatus Schummel, 1832 (Сурет 275). Тоқтау су айдындарында және жартылай шөп өскен су айдындарында тіршілік етеді; зоофаг; жылына екі рет ұрпақ береді (Кириченко, 1964); ересек даралары қыстайды. Транспалеарктикалық түр.

«Алтынемел» ұлттық табиғи паркі, Басши мен Шыған арасында орналасқан бұлақта.



Сурет 275 – *Gerris argentatus*

Gerris costae fieberi Stichel, 1938 (Сурет 276). Әртүрлі су қоймаларында судың бетінде, шалшық суларда және күріш алқаптарындағы су қоймаларында; зоофаг; жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2006). Батыс-еуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны, Іле өзенінен ұсталған.



Сурет 276 – *Gerris costae fieberi*

Gerris odontogaster (Zetterstedt, 1828) (Сурет 277). Барлық өзендерде, тұщы көлдерде және уақытша су қоймаларында

тіршілік етеді; тоқтау немесе баяу ағатын суды бар су қоймаларының бетінде кездеседі, жартылай өсімдікпен жабылған су айдынында, жағалауында қамыстар өскен көлдерде, жаңбырдан кейін пайда болған шалшық суларды тез қоныстайды; нейстон; зоофаг (қансорғыш масалардың табиғи жаулары); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Олар құрлықтағы қысқы қоныстарына ұшып барып, сол жерде диапаузаға түседі (Vepsalainen, 1971). Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Шыған кордоны, Іле өзенінен ұсталған.



Сурет 277 – *Gerris odontogaster*

Gerris lateralis Schummel, 1832 (Сурет 278). Негізінен тұрақты, тоқтау суы бар, кішігірім көленкелі су қоймаларында, далада бұлақтарда кездеседі; зоофаг (суға құлап жатқан әртүрлі жәндіктермен қоректенеді); жылына екі рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2006). Трансеуразиялық түр. Басши ауылы мен Шыған кордоны арасындағы бұлақта.



Сурет 278 – *Gerris lateralis*

Gerris (Aguarius) paludum (Fabricius, 1794) (Сурет 279). Су бетінде әртүрлі (тұрақты, уақытша) су қоймаларында, өсімдіктерден таза және ашық су айнасы бар ірі су қоймаларын артық көреді, жазық өзендердің жағаларында, өзендерден кететін күріш шаруашылықтарының кең суару арналары, ескі арналарда,



Сурет 279 – *Gerris paludum*

сондай-ақ ағынды су айдындарында және арналарда, жайылымдарда орналасқан үлкен карьерлер мен көлдерде; жазғы кезеңде анық байқалатын шоғырланған түр, бірнеше жүздеген дарақтары бірге болады; нейстон; зоофаг (тоғанда жүгіріп жүріп, су бетінен жәндіктерді ұстау арқылы қоректенеді); жылына бірнеше рет ұрпақ береді (поливольтинді); ересек даралары қыстайды (Есенбекова, 2006). Трансеуразиялық-ориентальды түр. Іле өзенінен ұсталған.

Жағалау қандалалары тұқымдасы – Saldidae

Су айдындарының жағаларында, өсімдіксіз және өсімдікпен жабылған, сонымен қатар әртүрлі ылғалды жерлерде және ылғалды топырақта. Жыртқыштар. Жылдам секірулер мен ұшулар арқылы қозғалады, өте жылдам.

Macrosaldula variabilis (Herrich-Schaffer, 1835) (Сурет 280). Өзен малтатастар жиынтығында, ылғалды жерлерде тіршілік етеді: көлдер, бұлақтар, өзендер және теңіздердің жағалауында, ылғалды шалғындар мен батпақтарда, гигрофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді (Cobben, 1960); ересек даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 280 – *Macrosaldula variabilis*

Saldula arenicola arenicola (Scholtz, 1847) (Сурет 281). Су қоймаларының жағасында, ылғалды жерлерде, ылғалды топырақта, гигрофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек

даралары қыстайды. Батыспалеарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 281 – *Saldula arenicola*

*Saldula opacula (*Zetterstedt, 1838) (Сурет 282). Су айдындарының жағалық бөлігінде, ылғалды жерлерде: көлдердің, бұлақтардың, өзендердің және теңіздердің жағаларында, ылғалды шалғындар мен батпақты жерлерде тіршілік етеді. Жылдам секіреді және жылдам ұшып жылжиды, өте белсенді; су қоймаларының жағалауында, ылғалды жерлерде, ылғалды топырақта: гигрофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Карпатта жылына екі рет ұрпақ береді (Benedek, 1970). Голарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай кордоны, Іле өзені жағалауында.



Сурет 282 – *Saldula opacula*

Saldula orthochila (Fieber, 1859) (Сурет 283). Су қоймаларының жағаларында, ылғалды жерлерде, ылғалды топырақта, әдеттегі жағалау түрі, толығымен жер бетінде тіршілік етуге көшіп, құмды бос жерлерге, төбелерге және тіпті қалалық шалғындарға орналасып жатыр (Саулич, Мусолин, 2007); судан алыс, құрғақ, жақсы желдетілетін биотоптарда жиі кездеседі (мысалы, төбелердің шыңдарында) жоғары таулы жерлерде (теңіз деңгейінен 2500 м-ден жоғары); мезофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Іле өзенінің жайылымы.



Сурет 283 – *Saldula orthochila*

Saldula pallipes (Fabricius, 1794) (Сурет 284). Ылғалды жерлерде: өзен, көл жағаларында және ылғалды шалғындарда, тұзды су көздерінде, ылғалды тұзды топырақта тіршілік етеді, гигрофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Түнгі жарыққа ұшып келеді (Кириченко, 1918). Голарктикалық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Мыңбұлақ, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің жағалауында.



Сурет 284 – *Saldula pallipes*

Saldula palustris (Douglas, 1874) (Сурет 285). Су қоймаларының жағаларына, ылғалды жерлерде, ылғалды топырақта, өзен арналарында: гигрофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Швецияның оңтүстігіндегі Балтық теңізіндегі аралдарда жылына екі рет ұрпақ береді (Lindskog, 1974). Транспалеарктикалық-эфиоптық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Мыңбұлақ, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің жағалауында.



Сурет 285 – *Saldula palustris*

Saldula pilosella (Thomson, 1871) (Сурет 286). Су айдындарының жағасында, шөпсіз және шөппен жабылған, ылғалды жерлерде, ылғалды топырақта: гигрофил; зоофаг;

жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Трансевразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Мыңбұлақ, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 286 – *Saldula pilosella*

Saldula saltatoria (Linnaeus, 1758) (Сурет 287). Су қоймаларының жағаларында қияқ-елекшөп түрлі шөптесіндермен өзендер мен бұлақтар бойымен тау басына дейін жетеді, шөпсіз және шөппен жабылған, ылғал жерлерде, ылғалды топырақта, мүк жамылған шалшықтардың жағалары: гигрофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қояндытау, Узынбулақ шатқалдары, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 287 – *Saldula saltatoria*

Salda littoralis (Linnaeus, 1758) (Сурет 288). Су айдындарының жағасында, шөпсіз және шөппен жабылған, ылғалды жерлерде, ылғалды топырақта: гигрофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары қыстайды. Жас ересек даралары шілде айының басында қанаттанады және тамыз айының басында жұмыртқа салады. Болжам бойынша, олар қыстайды (Southwood, Leston, 1959). Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 288 – *Salda littoralis*

Salda sahlbergi Reuter, 1870 (Сурет 289). Ылғалды жерлерде тіршілік етеді: шөпсіз және шөпті су қоймаларының жағасында, ылғалды жерлерде, сулы топырақта; көлдер, бұлақтар, өзендер мен теңіздер жағасында, ылғалды шалғындар мен батпақтарда, гигрофил; жылдам секірістер мен ұшулар арқылы қозғалады, өте белсенді (Hoberlandt, 1977); зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды. Голарктикалық түр. Жоңғар Алатауы, Қонақбайсай шатқалы, Мынбұлақ, Ұзынбұлақ, Жантоғай кордондары, Іле өзенінің жайылмасы.



Сурет 289 – *Salda sahlbergi*

Teloleuca pellucens (Fabricius, 1779) (Сурет 290). Шөпсіз және шөпті су қоймаларының жағасында, ылғалды жерлерде, сулы топырақта тіршілік етеді; гигрофил; зоофаг; жылына бір рет ұрпақ береді; жұмыртқалары қыстайды (Cobben, 1960, 1985). Трансеуразиялық түр. «Алтынемел» табиғи паркі, Жантоғай кордоны, Іле өзенінің жайылымы.



Сурет 290 – *Teloleuca pellucens*

Гебридалар тұқымдасы - Hebridae

Олар су қоймаларының жағасында және су өсімдіктерінде, батпақтарда және ылғалды мүктерде тіршілік етеді. Жыртқыш қандалалар.

Hebrus pusillus pusillus (Fallen, 1807) (Сурет 291). Көлдер мен өзендер жағалауларының шетіндегі ылғалды топырақта, ылғалды мүктерде, батпақтарда, судың отырықшы бетінде және жағалауға жақын өсімдіктердің жүзбелі жапырақтарында (Канюкова, 2006);



Сурет 291 – *Hebrus pusillus*

гигрофил; зоофаг (ұсақ омыртқасыздармен қоректенеді); жылына бір рет ұрпақ береді; ересек даралары құрлықта қыстайды. «Алтынемел» табиғи паркі, Ш.Уәлиханов бұлағы маңы, Іле өзені аңғары.

Кесте 1

Алтынемел МҰТП қандалаларының (Heteroptera) түр құрамы

Тұқымдас	Түр	Саны
Tingidae	*Agramma atricapillum* (Spinola, 1837) *Agramma minutum* Horvath, 1874 *Catoplatus carthusianus* (Goeze, 1778) *Derephysia foliacea foliacea* (Fallen, 1807) *Dictyonota atraphaxius* Golub, 1975 *Galeatus affinis* (Herrich-Schaeffer, 1835) *Galeatus inermis* (Jakovlev, 1876) *Galeatus spinifrons (*Fallen, 1807) *Monosteira unicostata* (Mulsant et Rey, 1852) *Monosteira discoidalis* (Jakovlev, 1883) *Physatocheila putshkovi* Golub, 1976 *Physatocheila smreczynskii* China, 1952 *Tingis angustata* Herrich-Schaffer, 1838 *Tingis renovata* Golub, 1977 *Tingis reticulate* Herrich-Schaffer, 1835	15
Nabidae	*Aptus maracandicus* (Reuter, 1890) *Nabis* (*Halonabis*) *sareptanus* Dohrn, 1862 *Nabis ferus* (Linnaeus, 1758) *Nabis brevis* Scholtz, 1847 *Nabis palifer* Seidenstucker, 1954 *Nabis punctatus* A.Costa, 1847 *Nabis rugosus* (Linnaeus, 1758) *Nabis sinoferus sinoferus* Hsiao, 1964 *Nabis flavomarginata* Scholtz, 1847 *Nabis nigrovittatus steppensis* (Kerzhner, 1981) *Nabis christophi* (Dohrn, 1862) *Nabis viridulus* Spinola, 1837	14

	Protestemma guttula asiaticum Kerzhner, 1968 *Prostemma kiborti* Jakovlev, 1889	
Anthocoridae	*Anthocoris nemoralis* (Fabricius, 1794) *Anthocoris pilosus* (Jakovlev, 1877) *Anthocoris angularis* Reuter, 1884 *Anthocoris nemorum* Linnaeus, 1761 *Anthocoris limbatus* Fieber, 1836 *Orius horvathi* (Reuter, 1884) *Orius agilis* (Flor, 1860) *Orius minutus* (Linnaeus, 1758) *Orius niger* Wolff, (1804) *Orius majusculus* (Reuter, 1879) *Orius laticollis laticollis* (Reuter, 1884) *Orius sibiricus* Wagner, 1952	12
Reduviidae	*Rhynocoris annulatus* (Linnaeus, 1758) *Rhynocoris iracundus* Poda, 1761 *Reduvius testaceus* (Herrich-Schaffer, 1848) *Oncocephalus plumicornis* (Germer, 1822) *Coranus subapterus* (Deg. 1773) *Coranus tuberculifer* Reuter, 1881 *Coranus contrarius* Reuter, 1881 *Vachiria deserta* (Becker, 1867) *Holotricius bergrothi* Reuter, 1891 *Empicoris vagabundus* (Linnaeus, 1758)	10
Aradidae	*Aradus hieroglyphicus* J.Sahlberg, 1878 *Aneurus avenius avenius* (Dufour, 1833)	2
Stenocephalidae	*Dicranocephalus agilis* (Scopoli, 1763) *Dicranocephalus medius* Mulsant et Rey, 1870 *Dicranocephalus setulosus* (Ferrari, 1874) *Dicranocephalus albipes* (Fabricius, 1781) *Dicranocephalus marginatus* (Ferrari, 1874)	5
Miridae	*Deraeocoris lutescens* (Schilling, 1830) *Deraeocoris punctulatus* (Fallen, 1807) *Deraeocoris ventralis* Reuter, 1904 *Deraeocoris annulipes* (Herrich-Schaffer, 1842) *Deraeocoris ruber* (Linnaeus, 1758) *Capsus cinctus* (Kolenati, 1845)	76

	Adelphocoris lineolatus (Goeze, 1778) *Adelphocoris seticornis* (Fabricius, 1775) *Anapus freyi* Fieber, 1864 *Apantilius prasinus* (Fieber), 1870 *Atractotomus kolenatii* (Flor, 1860) *Atomoscelis onustus* (Fieber, 1861) *Globiceps fulvicollis* Jakovlev, 1877 *Orthocephalus bivittatus* Fieber, 1869 *Orthocephalus vittipennis* (Herrich-Schaffer, 1835) *Orthocephalus saltator* (Hahn, 1835) *Lygus pratensis* (Linnaeus), 1758 *Lygus gemellatus* (Herrich-Schaffer, 1835) *Lygus punctatus* (Zetterstedt, 1838) *Lygus rugulipennis* Poppius, 1911 *Labops sahlbergi* (Fallen, 1829) *Apolygus lucorum* (Meyer-Dur, 1843) *Lygocoris rugicollis* (Fallen, 1807) *Lygocoris pabulinus* (Linnaeus, 1761) *Leptopterna ferrugata* (Fallen, 1807) *Leptopterna dolobrata* (Linnaeus, 1758) *Myrmecophyes alboornatus* (Stal, 1858) *Notostira erratica* (Linnaeus, 1758) *Calocoris smaragdinus* (Kerzhner, 1962) *Criocoris crassicornis* (Hahn, 1834) *Campylomma annulicornis* (Signoret, 1865) *Campylomma verbasci* (Meyer-Dur,1843) *Chlamydatus pullus* (Reuter, 1870) *Plinthisus pusillus* (Scholtz, 1847) *Phaxia festiva* Kerzhner, 1984 *Polymerus cognatus* (Fieber, 1858) *Polymerus unifasciatus* (Fabricius, 1794) *Polymerus vulneratus* (Panzer, 1806) *Polymerus brevicornis* (Reuter, 1879) *Stenodema calcarata* (Fallen, 1807) *Stenodema laevigata* (Linnaeus, 1758) *Stenodema holsata* (Fabricius, 1787) *Stenodema turanica* Reuter, 1904 *Psallus betuleti betuleti* (Fallen, 1829) *Psallus lepidus* Fieber, 1858 *Plagiognathus chrysantemi* (Wolff, 1804)	

	Plagiognathus bipunctatus Reuter, 1883 *Orthops campestris* Linnaeus, 1758 *Orthops kalmi* (Linnaeus, 1758) *Litoxenus tenellus* Reuter, 1885 *Phytocoris varipes* Boheman, 1852 *Phytocoris haloxyli* V.G.Putshkov, 1976 *Phytocoris insignis* Reuter, 1876 *Phytocoris incanus* Fieber, 1864 *Phytocoris arenarius* Muminov, 1989 *Trigonotylus coelestialium* (Kirkaldy, 1902) *Trigonotylus ruficornis* (Geoffroy, 1758) *Trigonotylus brevipes* Jakovlev, 1880 *Orthotylus flavosparsus* (C.R. Sahlberg, 1841) *Orthotylus marginalis* Reuter, 1883 *Orthotylus virens* (Fallen, 1807) *Orthotylus eleagni* Jakovlev, 1880 *Orthops kalmi* (Linnaeus, 1758) *Alloenotus fulvipes* (Scopoli, 1763) *Oncotylus setulosus* (Herrich-Schaffer, 1839) *Halticus apterus apterus* (Linnaeus, 1758) *Halticus saltator* (Geoffroy, 1785) *Halticus puncticollis* Fieber, 1870 *Halticus pusillus* (Herrich-Schaffer, 1835) *Tuponia distincta* Drapolyuk, 1980 *Tuponia elegans (*Jakovlev, 1867) *Tuponia prasina* (Fieber, 1864) *Tuponia roseipennis* Reuter, 1878 *Tuponia spinifera* Drapolyuk, 1982 *Tuponia suturalis suturalis* Reuter, 1901 *Tuponia tibialis* Reuter, 1901	
Piesmatidae	*Piesma capitatum* (Wolff, 1804) *Piesma maculatum* Laporte, 1832 *Piesma quadratum* (Fieber, 1844) *Piesma salsolae* (Becker, 1867) *Piesma кochiae* (Becker, 1867)	5
Lygaeidae	*Aellopus atratus* (Goeze, 1778) *Aellopus praeustus* (Jakovlev, 1904) *Aphanus rolandri* (Linnaeus, 1758) *Artheneis alutacea* Fieber, 1861	57

	Artheneis intricata V.G. Putshkov, 1969 *Blissus putoni* Jakovlev, 1875 *Bleteogonus beckeri* Frey-Gessner, 1863 *Chilacis typhae* (Perris, 1857) *Cymus glandicolor* Hahn,1832 *Cymus claviculus* (Fallen, 1807) *Cymus melanocephalus* Fieber, 1861 *Cymophyes ochroleuca* Fieber, 1870 *Cymophyes golodnajana* Seidenstucker, 1953 *Geocoris arenarius* (Jakovlev, 1867) *Geocoris ater* (Fabricius, 1787) *Geocoris hirticornis* Jakovlev, 1882 *Geocoris mongolicus* Horvath, 1901 *Geocoris oshanini* (Jakovlev, 1871) *Geocoris pattakumenis* Kiritshenko, 1914 *Geocoris pubescens* (Jakovlev, 1871) *Diomphalus hispidulus* Fieber, 1864 *Dimorphopterus spinolai* (Signoret, 1857) *Dimorphopterus blissoides* Baerensprung, 1859 *Emblethis brachynotus* Horvath, 1897 *Emblethis ciliatus* Horvath, 1875 *Emblethis denticollis* Horvath, 1878 *Emblethis verbasci* (Fabricius, 1803) *Engistus salinus* Jakovlev, 1874 *Kleidocerys resedae resedae* (Panzer, 1797) *Lygaeus equestris* Linnaeus, 1759 *Pezocoris apicimacula* (A.Costa, 1853) *Lamprodema maura* (Fabricius, 1803) *Lamproplax piceus* (Flor, 1860) *Pterotmetus staphyliniformis* (Schilling, 1829) *Ischnodemus sabuleti* (Fallen, 1826) *Ischnocoris hemipterus* (Schilling, 1829) *Nysius ericae ericae* (Schilling, 1829) *Nysius thymi thymi* (Wolff, 1804) *Nysius graminicola graminicola* (Kolenati, 1845) *Nysius cymoides* (Spinola), 1837 *Nysius helveticus* (Herrich-Schaffer, 1850)	

	Nysius senecionis senecionis (Schilling, 1829) *Megalonotus chiragra* (Fabricius, 1794) *Megalonotus puncticollis* (Lucas, 1849) *Henestaris halophilus* (Burmeister, 1835) *Heterogaster artemisiae* Schilling, 1829 *Holcocranum saturejae* (Kolenati, 1845) *Ischnodemus sabuleti* (Fallen, 1826) *Oxycarenus modestus* Fallen, 1829 *Oxycarenus pallens* (Herrich-Schaffer, 1850) *Panaorus adspersus* (Mulsant et Rey, 1852) *Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1832) *Plinthisus pusillus* (Scholtz, 1847) *Proderus bellevoyei* Puton, 1874 *Rhyporochromus vulgaris* (Schilling, 1829) *Trapezonotus anorus* (Flor, 1860) *Trapezonotus arenarius* (Linnaeus, 1758)	
Pyrrhocoridae	*Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758)	1
Alydidae	*Alydus calcaratus* (Linnaeus, 1758) *Camptopus lateralis* (Germar, 1817) *Megalonotus junceus* Scopoli, 1763 *Megalotomus ornaticeps* (Stal, 1858)	4
Coreidae	*Arenocoris waltlii* (Herrich-Schaffer, 1834) *Coreus marginatus marginatus* (Linnaeus, 1758) *Cercinthus lehmannii* (Kolenati, 1857) *Cercinthinus annulipes* Kiritshenko, 1916 *Coriomeris denticulatus* Scopoli, 1763 *Coriomeris hirticornis* Fabricius, 1794 *Coriomeris vitticollis* Reuter, 1900 *Coriomeris affinis* Herrich-Schaffer, 1839 *Syromastus rhombeus* (Linnaeus, 1767) *Spathocera lobata* (Herrich-Schaffer, 1840) *Spathocera obscura* Germar, 1842 *Spathocera laticornis* Schilling, 1829 *Spathocera tenuicornis* Jakovlev, 1883 *Centrocoris volxemi* (Puton, 1878)	15

	Centrocoris spiniger (Fabricius, 1781)	
Rhopalidae	*Corizus hyoscyami hyoscyami* (Linnaeus, 1758) *Corizus fenestella fenestella* Horvath, 1917 *Corizus tetraspilus* Horvath, 1917 *Chorosoma schillingii* (Schilling, 1829) *Chorosoma gracile* Josifov, 1968 *Chorosoma longicolle* Reuter, 1900 *Brachycarenus tigrinus* (Schilling, 1829) *Brachycarenus languidus* (Horvath, 1891) *Rhopalus conspersus* (Fieber, 1837) *Rhopalus distinctus* (Signoret, 1859) *Rhopalus subrufus* (Gmelin, 1790) *Rhopalus parumpunctatus* Schilling, 1829 *Rhopalus maculatus* (Fieber, 1837) *Myrmus miriformis miriformis* (Fallen, 1807) *Myrmus calcaratus* Reuter, 1891 *Maccevethus errans caucasicus* (Kolenati, 1845) *Agrophopus lethierryi* Stal, 1872 *Agrophopus (Leptoceraea) viridis* (Jakovlev, 1873) *Stictopleurus abutilon* (Rossi, 1790) *Stictopleurus angustus* Reuter, 1900 *Stictopleurus murinus* Putshkov, 1978 *Stictipleurus punctatonervosus* (Goeze, 1778) *Stictopleurus viridicatus* (Uhler, 1876)	23
Berytidae	*Niedes tipularius* (Linnaeus, 1758) *Berytinus clavipes* (Fabricius, 1775) *Berytinus crassipes* (Herrich-Schaeffer, 1835) *Berytinus montivagus* (Mey Deer, 1841) *Berytinus geniculatus* Horvath, 1885 *Berytinus minor minor* (Herrich-Schaeffer, 1835) *Metacanthus lineatus* (Jakovlev, 1875)	7
Coptosomatidae	*Coptosoma scutellatum* Geoffroy, 1785	1
Acanthosomatidae	*Acanthosoma forcipatum* Reuter, 1881 *Acanthosoma spinicolle* Jakovlev, 1880	6

	Acanthosoma haemorrhoidale haemorrhoidale (Linnaeus, 1758) *Elasmostethus brevis* Lindberg, 1934 *Elasmostethus interstinctus* Linnaeus, 1758 *Elasmucha ferrugata* (Fabricius, 1787)	
Cydnidae	*Cydnus aterrimus* (Forster, 1771) *Aethus pilosus* (Herrich-Schaeffer, 1834) *Byrsinus flavicornis* (Fabricius, 1794) *Canthophorus mixtus* Asanova, 1964 *Canthophorus hissaricus* Asanova, 1964 *Sehirus luctuosus* Mulsant et Rey, 1886 *Sehirus morio* Linnaeus, 1760 *Sehirus parens* Mulsant et Rey, 1866 *Tritomegas bicolor* (Linnaeus, 1758) *Tritomegas sexmaculatus* (Rambur, 1842)	10
Scutelleridae	*Eurygaster integriceps* Puton, 1881 *Eurygaster maura* (Linnaeus, 1758) *Eurygaster testudinaria testudinaria* (Geoffroy, 1785) *Ellipsocoris tamerlani* Kiritshenko, 1914 *Irochrotus lanatus* (Pallen, 1773) *Odontotarsus angustatus* Jakovlev, 1883 *Odontotarsus purpureolineatus* (Rossi, 1790) *Odontoscelis fuliginosa* (Linnaeus, 1761) *Odontoscelis dorsalis* Fabricius, 1803 *Odontoscelis hispidula* Jakovlev, 1874 *Odontoscelis zarudnyi* V.G.Putshkov, 1965 *Phimodera fumosa* Fieber, 1863 *Phimodera reuteri* Kiritshenko, 1910 *Phimodera tuberculata* Jakovlev, 1874	14
Pentatomidae	*Arma custos* (Fabricius, 1794) *Zicrona coerulea* (Linnaeus, 1758) *Antheminia eurynota eurynota* (Horvath, 1907) *Antheminia lunulata* Goeze, 1778 *Antheminia pusio pusio* (Kolenati, 1846) *Aelia furcula* Fieber, 1868 *Aelia klugi* Hahn, 1833 *Aelia sibirica* Reuter, 1886	50

	Bagrada kaufmanni (Oshanin, 1871) *Brachynema germari* (Kolenati, 1846) *Carpocoris fuscispinus* (Boheman, 1850) *Carpocoris purpureipennis* (De Geer, 1773) *Carpocoris pudicus* (Poda), 1761 *Codophila varia varia* (Fabricius, 1787) *Eurydema gebleri* Kolenati, 1846 *Eurydema oleracea* (Linnaeus, 1758) *Eurydema ornata* (Linnaeus, 1758) *Eurydema maracandica* Oshanin, 1870 *Eurydema wilkinsi* Distant, 1879 *Eurydema ventralis* Kolenati, 1846 *Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758) *Dolycoris penicillatus* Horvath, 1904 *Desertomenida albula* Kiritshenko, 1914 *Desertomenida quadrimaculata* (Horvath, 1892) *Graphosoma consimile* Horvath, 1903 *Graphosoma lineatum* (Linnaeus, 1758) *Holcostethus capitatus* (Jakovlev, 1889) *Holcostethus inclusus* (Dohrn, 1860) *Holcostethus strictus vernalis* (Wolff, 1804) *Neottiglossa leporina* (Herrich-Schaeffer, 1830) *Neottiglossa pusilla* (Gmelin, 1789) *Piezodorus lituratus* (Fabricius, 1794) *Palomena prasina* (Linnaeus, 1761) *Palomena viridissima* (Poda, 1761) *Rhaphigaster brevispina* Horvath, 1889 *Rhapigaster nebulosa* (Poda, 1761) *Sciocoris capitatus* Jakovlev, 1882 *Sciocoris deltocephalus* Fieber, 1861 *Sciocoris sulcatus* Fieber, 1852 *Picromerus bidens* (Linnaeus, 1758) *Ventocoris halophilus* (Jakovlev, 1874) *Ventocoris fischeri* (Herrich-Schaeffer, 1851) *Ventocoris falcatus* (Cyrillus, 1791) *Ventocoris oschanini* (Horvath, 1889) *Thologmus breviceps* Jakovlev, 1883	

	Thologmus flavolineatus (Fabricius, 1798) *Tarisa elevata* Reuter, 1901 *Tarisa pallescens* Jakovlev, 1871 *Tarisa salsae* Kerzhner, 1964 *Tarisa virescens* Herrich-Schaffer, 1847	
Corixidae	*Hesperocorixa linnaei* (Fieber, 1848) *Callicorixa gebleri* (Fieber, 1848) *Sigara falleni* (Fieber, 1848) *Sigara lateralis* (Leach, 1817)	4
Naucoridae	*Ilyocoris cimicoides cimicoides* (Linnaeus, 1758)	1
Notonectidae	*Notonecta glauca glauca* Linnaeus, 1758	1
Pleidae	*Plea minutissima minutissima* Leach, 1817	1
Nepidae	*Nepa cinerea* Linnaeus, 1758 *Ranatra linearis* (Linnaeus, 1758)	2
Gerridae	*Gerris argentatus* Schummel, 1832 *Gerris costae fieberi* Stichel, 1938 *Gerris odontogaster* (Zetterstedt, 1828) *Gerris lateralis* Schummel, 1832 *Gerris paludum* (Fabricius, 1794)	5
Saldidae	*Macrosaldula variabilis* (Herrich-Schaffer, 1835) *Saldula arenicola arenicola* (Scholtz, 1847) *Saldula opacula (*Zetterstedt, 1838) *Saldula orthochila* (Fieber, 1859) *Saldula pallipes* (Fabricius, 1794) *Saldula palustris* (Douglas, 1874) *Saldula pilosella* (Thomson, 1871) *Saldula saltatoria* (Linnaeus, 1758) *Salda littoralis* (Linnaeus, 1758) *Salda sahlbergi* Reuter, 1870 *Teloleuca pellucens* (Fabricius, 1779)	11
Hebridae	*Hebrus pusillus pusillus* (Fallen, 1807)	1
27		363

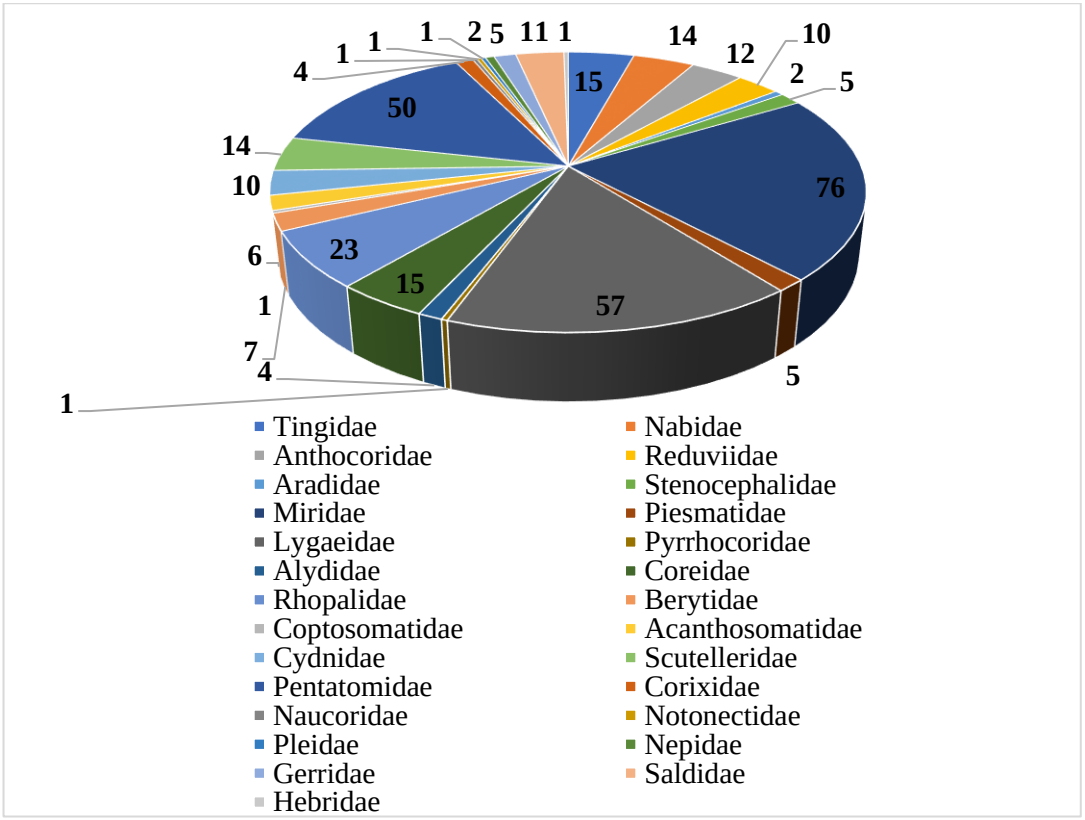


Диаграмма 1 - Алтынемел МҰТП қандалаларын (Heteroptera) тұқымдастарға бөлу

Алтынемел Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі территориясынан 27 тұқымдасқа жататын 363 қандала түрлері анықталды (1-кесте, 1-диаграмма). Олар құрлық, су және су жағалауы қандалаларына жатады. 19 тұқымдас – құрлық қандалалары (339 түр), 6 тұқымдас – су қандалалары (12 түр), 2 тұқымдас – су жағалауы қандалалары (12 түр).

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Aukema B., Rieger Ch. Catalogue of the Palaearctic Region. Vol. 1. - Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 1995. - 222 p.
2. Aukema B., Rieger Ch. Catalogue of the Palaearctic Region. Vol. 2. - Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 1995a. - 361 p.
3. Aukema B., Rieger Ch. Catalogue of the Palaearctic Region. Vol. 1. - Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 1996. - 222 p.
4. Aukema B., Rieger Ch. Catalogue of the Palaearctic Region. Vol. 3. - Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 1999. - 577 p.
5. Aukema B., Rieger Ch. Catalogue of the Palaearctic Region. Vol. 4. - Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 2001. - 346 p.
6. Aukema B., Kerzhner I.M. Type specimens of some Palaearctic Pentatomomorpha described by E. Wagner (Heteroptera: Rhopalidae, Cydnidae, Scutelleridae and Pentatomidae) // Zoosystematica Rossica. – 2005. – Vol. 14(1). – P. 69-72.
7. Dicker, G. H. L. Notes on some Hemiptera-Heteroptera taken in the Reading District during 1940. // Entomologist's Monthly Magazine. – 1941. – Vol. 77. – P. 101-104.
8. Gulde, J. Die Wanzen (Hemiptera-Heteroptera) der Umgebung von Frankfurt a. M. und des Mainzer Beckens. // Abh. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. – 1921. –Bd. 37. S. 329-503.
9. Йосифов М. Видов състав и разпространен е на насекомите от разреда Heteroptera в България, часть III // Изв. Зоол. инст. (София). - 1964. - Кн. 29. - С. 29-82.
10. Josifov M., 1963: Eine neue Rhyparochromus-Art von der Insel Kreta (Hem. Het. Lygaeidae). 4 pp.
11. Aglyamzyanov R.S. Review of species of the genus *Lygus* in the fauna of Mongolia, II (Heteroptera, Miridae) // Zoosyst. Ros. – 1994. - Vol. 3. - № 1. - P. 69-74.
12. Benedek, P. On the *Eurydema* species in Hungary VIII. The eggs of *Eurydemae* [sic] (Heteroptera, Pentatomidae) // Zeitschrift für Angewandte Entomologie. – 1968. – Bd. 61. – S. 113-118, 2 pls.

13. Benedek, P. Poloskák VII - Heteroptera. VII. // Fauna Hungariae. 1969. Vol. 94. P. 1-86.

14. Benedek P. The semiaquatic Heteroptera in the Carpathian Basin with notes on the distribution and the phenology of the species // Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum fur Tierkunde in Dresden. 1970. Bd. 3. S. 27-49.

15. Cobben, R. H. Einige bemerkenswerten wanzenfunde aus den Niederlanden (Hem.-Heteroptera). // Natuurhistorisch Maandblad. 1958. Bd. 47. S. 15-21.

16. Cobben R.H. Saldidae. // In: Stichel W. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wansen. II. Europe. Bd. 3. Berlin-Hermsdorf, 1960. S. 209-263.

17. Cobben R.H. Additions to the Eurasian saldid fauna, with a description of the fourteen new species (Heteroptera, Saldidae) // Tijdschr. Entomol. 1985. № 4. P. 215-270.

18. Dolling W.R. The Hemiptera. Oxford: Oxford University Press (Natural History Museum Publication), 1991. 274 p.

19. Gredler, P. V. M. Rhynchota Tirolensia I. Hemiptera heteroptera (Wanzen). // Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1870. Bd. 20. S. 69-108.

20. Heiss E., Pericart J. Revision of Palaearctic Piesmatidae // Mitt. Munch. Ent. Ges. 1983. Bd. 73. S. 61-171.

21. Hoberlandt, L. Heteroptera. Pp. 61-82 // *in:* Enumeratio insectorum bohemoslovakiae. Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae. 1977. Suppl. 4. S. 1-159.

22. Jansson A. Identification of larval Corixidae (Heteroptera) of northern Europe // Annls zool. fenn. 1969. Bd. 6. S. 289-312.

23. Josifov, M. Beitrag zur Taxonomie der Gattung Psallus Fieb., 1858 (Hemiptera, Heteroptera, Miridae). Reichenbachia 14: 245-248. (1973).

24. Lindskog P. Distributional and systematic notes on *Saldula fucicola* (J. Sahlb.) and some other shore bugs of eastern Fennoscandia (Heteroptera, Saldidae) // Notulae Entomol. 1974. Vol. 54. P. 33-56.

25. Matocq A. & J. Pericart (1986): A propos d'un Hemiptere Miride nouveau pour la France: Psallus kolenatii (FLOR) 1860. Entomologiste 42: 105-111.

26. Moulet P. Hemipteres Coreoidae, Pyrrhocoridae et Stenocephalidae Euro-Mediterraneens. // Federation Franciaise des societies de sciences naturalles. Paris, 1995. T. 81. 336 p.

27. Papacek M. Zivotni cykly univoltinnich vodnich plostic (Heteroptera, Nepomorpha) v Ceskoslovensku [=Life cycles of univoltine water bugs (Heteroptera, Nepomorpha) in Czechoslovakia] // Prace Slov. Ent. Spol. SAV (Bratislava). 1989. Vol. 8. P. 45-52 (in Czech, English summary).

28. Papacek M., Soldan T. Development of the female internal reproductive system of *Notonecta glauca* (Heteroptera: Notonectidae) and the life cycle in South Bohemia // Acta Entomol. Bohemoslov. 1987. Vol. 84. № 3. P. 161-180.

29. Papacek M., Soldan T. Development of the internal reproductive system in *Notonecta glauca* (Heteroptera, Notonectidae) // Bennettova B., Geblic I., Soldan T. (eds). Advances in Regulation of Insect Reproduction. Ceske Budejovice, Czech Republic, 1992. P. 199-211.

30. Pericart J. Hemipteres Tingidae Euro-Mediterraneens. Federation Franciaise des societies de sciences naturalles. Paris, 1983. T. 69. 620 p.

31. Priesner H. Prodromus zui Hemipteren - fauna von Oberosterreicn. Ill // Z. Wiss. Insektenbiol. 1928. 23, N5/7. S. 113-120.

32. Singer E. Die Wanzen (Hemiptera-Heteroptera) des unteren Maingebiets von Hanau bis Wurzburg mit Einschluss des Spessarts // Mitt. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg. N.S. 1952. 5. S. 1-128.

33. Soutwood T.R., Leston L. Land and water bugs of the British Isles. London. 1959. 436 p.

34. Stehlik J.L. Zajimowe nalezy heteropter na Morave a na Slovensku IV // Cas. Morav. Mus. 1962. 47. P. 125-134.

35. Strawiński, K. On the biological dependency of Hemiptera-Heteroptera on trees and shrubs // Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska Lublin-Polonia. 1950. Vol. 5(2). P. 65-87.

36. Strawinsky K. Hemiptera-Heteroptera spotykane pod kamieniami // Ibid. 1961. 15, N 1. P. 1-20.

37. Tamanini, L. Interessanti reperti emitterologici nella Venezia Tridentina (Hemiptera, Heteroptera) // Studi Trentini di Scienze Naturali. 1961. Vol. 38(2). P. 67-130.

38. Vepsalainen K. The role of gradually changing daylength in determination of wing length, alary dimorphism and diapause in a *Gerris odontogaster* (Zett.) population (Gerridae, Heteroptera) in South Finland // Ann. Acad. Sci. Fenn. A. IV. Biologica. 1971. Vol. 183. P. 1-25.

39. Wagi O. Bladtaeger (Miridae) of forekomst of frouden kim hos skaermolomstrade (Umbelliferae) // Tidsskr. Planteave. 1954. T. 58. №1. P. 58-90.

40. Wefelscheid H. Uber die Biologie und Anatomie von *Plea minutissima* Leach // Zool. Jahrb. (Syst.). 1912. Bd. 32. S. 1-86.

41. Алматы облысының Қызыл кітабы (Жануарлар). Алматы, 2006. 520 б. (*Coranus subapterus* 48-49 б. *Arma custos* 50-51 б. *Zicrona coerulea* 52-53 б.).

42. Асанова Р.Б. Полужесткокрылые (Heteroptera) Юго-Восточного Казахстана // В сб.: «Фауна и биология насекомых Казахстана». Алма-Ата: Изд-во «Наука» КазССР, 1971. С. 121-135.

43. Асанова Р.Б. Настоящие полужесткокрылые (Hemiptera – Heteroptera) Центрального Казахстана // Мат-лы I научной конф. молодых ученых АН КазССР. Алма-Ата, 1962. С. 276-277.

44. Асанова Р.Б. Полужесткокрылые рода *Canthophorus* Muls. et Rey (Heteroptera, Cydnidae) в фауне СССР // Энтомол. обозр. 1964. Т. 43. Вып. 1. С. 138-144.

45. Асанова Р.Б. Полужесткокрылые (Heteroptera) Центрального Казахстана: Автореф. дис. канд. биол. наук. Алма-Ата, 1966. 14 с.

46. Асанова Р.Б. Хозяйственное значение полужесткокрылых Центрального Казахстана // Материалы первой научной конф. молодых ученых АН КазССР. Алма-Ата: Наука, 1968. С. 276-277.

47. Асанова Р.Б. Впервые найденные и малоизвестные полужесткокрылые (Heteroptera) из Юго-Восточного Казахстана // Материалы II научной конференции молодых ученых АН КазССР, Алма-Ата, 1970. 360-361 стр.

48. Асанова Р.Б. Полужесткокрылые (Heteroptera) Юго-Восточного Казахстана // В сб.: «Фауна и биология насекомых Казахстана». Алма-Ата, изд-во «Наука» КазССР, 1971, 121-135 стр.

49. Асанова Р.Б. Полужесткокрылые (Heteroptera) Восточного Казахстана // Тр. Ин-та зоол. АН КазССР. 1974. Т. XXXV. С. 63-70

50. Асанова Р.Б., Искаков Б.В. К изучению вредных и полезных полужесткокрылых (Heteroptera) Северного Казахстана // «Вестник с.-х. науки Казахстана», Алма-Ата, 1976, вып. 5, С. 43-46.

51. Асанова Р.Б., Б.В.Искаков. Вредные и полезные полужесткокрылые (Heteroptera) Казахстана. Определитель. Издательство «Кайнар», Алма-Ата, 1977. 204 с.

52. Асанова Р.Б., Чилдибаев Д.Б. Вредные и полезные полужесткокрылые (Heteroptera) Южного и Западного Казахстана // Вестн. с.-х.науки Казахстана. 1976. Вып. 6. С. 47-51.

53. Асанова Р.Б., Чилдибаев Д.Б. Эколого-фаунистический обзор полужесткокрылых долины р. Или. Алматы, Инст. зоол. АН КазССР, 1979. 42 с. (Деп. в ВИНИТИ, № 2247-79).

54. Бей-Биенко Г.Я. Определитель насекомых Европейской части СССР в пяти томах. Том 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением, Издательство «Наука», Москва – Ленинград, 1964. 937 с.

55. Васильев В.П. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: В 3-х т. /Под общ. ред. В.П. Васильева. 2-е изд., испр. и доп. Т. 1. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие/ Ред. тома В.Г. Долин. К.: Урожай, 1987. 440 с.

56. Винокуров Н.Н., Т.Ясунага, М.Дж.Тода. Полужесткокрылые насекомые (Heteroptera) равнинных и горных ландшафтов Южной Якутии. Новосибирск: СО РАН, 2003. 101 с.

57. Винокуров Н.Н. К систематике и внутривидовой изменчивости клопов-слепняков рода *Capsus* F. (Heteroptera, Miridae) // Энтомол. обозр. 1977. Т. 56. Вып. 1. С. 103-115.

58. Винокуров Н.Н. Насекомые полужесткокрылые (Heteroptera) Якутии. Л.: Наука, 1979. 232 с.

59. Винокуров Н.Н. Клопы-слепняки рода *Leptopterna* Fieb. (Heteroptera, Miridae) фауны СССР и сопредельных стран // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1982. Т. 105. С. 93-115.

60. Винокуров Н.Н. Полужесткокрылые рода *Trapezonotus* (Heteroptera, Lygaeidae) фауны СССР и Монголии // Насекомые Монголии. Вып. 11. Л.: Наука, 1990. С. 70-90.

61. Винокуров Н.Н., Канюкова Е.В. Конспект фауны полужесткокрылых (*Heteroptera*) Сибири // Мат-лы к каталогу палеарктических Heteroptera. Якутск: ЯНЦ СО РАН, 1995. 62 с.

62. Гидаятов Д.А. Полужесткокрылые группы пентатомоморфа Азербайджана. Баку: Изд-во «Элм», 1982. 160 с.

63. Голуб В.Б. Клопы-слепняки рода *Notostira* (Heteroptera, Miridae) фауны СССР // Зоол. журнал. 1978. Т. 57. Вып. 9. С. 1359-1363.

64. Голуб В.Б. Палеарктические виды клопов-слепняков рода *Trigonotylus* (Heteroptera, Miridae) // Насекомые Монголии. Вып. 11. Л., 1989. С. 40-68.

65. Голуб В.Б. К изучению фауны полужесткокрылых (Heteroptera) меловых склонов Воронежской области / В.Б. Голуб // Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. Воронеж, 1995. Вып. 6. С. 120-128.

66. Держанский В.В. Клопы-щитники рода *Scicoris* (Heteroptera, Pentatomidae) фауны России и сопредельных стран // Зоол. журнал. 1994. Т. 73. Вып. 2. С. 81-93.

67. Драполюк И.С. Обзор клопов-слепняков (Heteroptera, Miridae) фауны СССР и Монголии // Насекомые Монголии. Вып. 7. Л.: Изд-во «Наука», 1980. С. 43-68.

68. Драполюк И.С. Дендрофильные полужесткокрылые (Heteroptera) Большого Кавказа Азербайджана (с обзором клопов-слепняков рода *Tuponia* Reut. фауны СССР). Автореф. дисс. соиск. уч. степ. к.б.н. Баку, 1982. 27 с.

69. Есенбекова П.А. Водные полужесткокрылые (Heteroptera) Государственного национального природного парка «Алтын-Эмель» // Изв. НАН РК. - Сер. биологическая и медицинская. Алматы, 2006. №6. С. 9-11.

70. Есенбекова П.А. К фауне наземных полужесткокрылых (Heteroptera) ГНПП «Алтын-Эмель» // Исследования, результаты. Алматы, 2008. №1. С. 180-182.

71. Есенбекова П.А., Акоев М.Т. Алтынемел табиғи бағының жартылай қаттықанаттылар фаунасына (Heteroptera) // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. Алматы, 2010. № 1. С. 89-91.

72. Есенбекова П.А. Земляные полужесткокрылые (Heteroptera, Cydnidae) ГНПП «Алтын-Эмель» // Научный журнал «Региональный вестник востока». 2012. № 2. С. 38-41.

73. Есенбекова П.А., Аманбаева М. Материалы к фауне полужесткокрылых (Heteroptera) Государственного национального природного парка «Алтын-Эмель» // Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Алматы, 2014. №5 (305). С. 8-10.

74. Акимжанов Д., Есенбекова П.А. Биоразнообразие и экология полужесткокрылых (Heteroptera: Piesmatidae, Berytidae) государственного национального природного парка «Алтын-Эмель» // Международная научно-практическая конференция,

посвященная Международному дню защиты животных, «Экология и сохранение животного мира». Алматы, 5-6 ноября 2018 года. С. 124-129.

75. Есенбекова П.А., Акимжанов Д.Ш. Биоразнообразие наземных полужесткокрылых (Heteroptera, Lygaeidae) Государственного национального природного парка «Алтын-Эмель» // XX International Scientic and Practical Conference «International Trends in Science and Technology» December 28, 2019 Warsaw, Poland. С. 43-48.

76. Akimzhanov D., Esenbekova P.A., Yelikbayev B.K. Materials for the Hemiptera fauna (Heteroptera) of Altyn-Emel state national nature park. Of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Biological and Medical. ISSN 2224-5308. Volume 1, Number 337 (2020), 41-47. https://doi.org/10.32014/2020.2519-1629.6 ISSN 2224-5308

77. Есенбекова П.А., Маткерім Ж.Н. «Алтынемел» МҰТП территориясындағы пайдалы жартылай қаттықанаттылардың (Heteroptera) таксондық құрамы // Вестник КазНУ им. аль-Фараби, серия биологическая. №4(89). 2021. С. 138-149. https://doi.org/10.26577/eb.2021.v89.i4.13

78. Маткерим Ж., Есенбекова П.А. Материалы к фауне хищных полужесткокрылых (Heteroptera) природного парка «Алтын-Эмель». Алматы, 2021. Вестник КазНПУ им. Абая. Серия естественно-географические науки. №3(69). С. 94-100.

79. Есенбекова П.А. Полужесткокрылые (Hemiptera, Heteroptera) государственного национального природного парка «Алтын-Эмель». Международная научно-практическая конференция «Перспективные направления исследований проблем современного биологического образования 25-27 ноября 2024 года. КазНПУ им. Абая. С. 26-32.

80. Зайцева И.Ф. Конспект фауны полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) Грузии. Вып. 1. СПб., 1997. 52 с.

81. Йосифов М. Heteroptera, Pentatomoidea. II // Фауна на България. Т. 12. София, 1981. С. 1-205.

82. Каменкова К.В. Биология и экология ягодного клопа *Dolycoris baccarum* – дополнительного хозяина яйцеедов черепашки в Краснодарском крае // Энтомол. обозр. 1958. Том XXXVII. Вып. 3. С. 563-579.

83. Канюкова Е.В. Полужесткокрылые рода *Aradus* группы *betulae* (Heteroptera, Aradidae) фауны СССР // Вестн. зоол. 1984. № 4. С. 9-14.

84. Канюкова Е.В. Водные полужесткокрылые насекомые фауны России и сопредельных стран. Владивосток: Дальнаука, 2006. 296 с.

85. Кержнер И.М. Полужесткокрылые (Heteroptera) Джунгарского Алатау // Тр. Инст. зоол. АН Каз ССР (Алма-Ата). 1963. Т. XXV. С. 3-57.

86. Кержнер И.М. Новые и малоизвестные полужесткокрылые (Heteroptera) из Казахстана и других районов СССР // Тр. Зоол. инст-та АН СССР. (Новые виды насекомых фауны Казахстана). 1964. Т. 34. С. 113-130.

87. Кержнер И.М. Новый род трибы Orthotylini для *Campyloneura decorata* Kir. (Heteroptera, Miridae) // Вопросы защиты растений (под ред. Ц.Г. Бронштейна). Ташкент: Фан, 1967. С. 75–77.

88. Кержнер И.М. Клопы-щитники рода *Elasmucha* Stal (Heteroptera, Acanthosomatidae) фауны СССР // Зоол. журн. 1972. Т. 51. Вып. 2. С. 214-219.

89. Кержнер И.М. Новые и малоизвестные виды Heteroptera из Монголии и сопредельных районов СССР. III // Насекомые Монголии. Вып. 4. Л.: Наука, 1976. С. 30–86.

90. Кержнер И.М. Полужесткокрылые семейства Nabidae. Насекомые хоботные. Фауна СССР. Т. 13. Вып. 2. Л. Наука., 1981. 327 с.

91. Кержнер И.М. Новые и малоизвестные виды Heteroptera из Монголии и сопредельных районов СССР. IV. Miridae, 1 // Насекомые Монголии. Вып. 9. Л.: Наука, 1984. С. 35–72.

92. Kerzhner I.M. 1993. «Nasekomye Mongolii»: dates of publication // Zoosystematica Rossica. Vol. 2. No. 2. P. 246.

93. Kerzhner I.M. 1998. On the genus Maccevethus Dallas (Heteroptera: Rhopalidae) // Zoosystematica Rossica. Vol. 7. No. 1. P. 76.

94. Kerzhner I.M. 2003. Notes on synonymy, nomenclature, and distribution of some Palaearctic Coreoidea and Pentatomoidea (Heteroptera) // Zoosystematica Rossica. Vol. 12. No. 1. P. 101–107.

95. Кержнер И.М., Ячевский Т.Л. Отряд Hemiptera (Heteroptera) – Полужесткокрылые, или клопы // Определитель

насекомых европейской части СССР (под ред. Г.Я. Бей-Биенко). Т. 1. М.-Л.: Наука, 1964. С. 655–845.

96. Кириченко А.Н. Hemiptera – Heteroptera // Русское энтомол.обозрение. 1914. Т. 14. № 2-3. С. 181-202.

97. Кириченко А.Н. Полужесткокрылые (Hemiptera-Heteroptera) Кавказского края // Записки Кавказ. Музея: 1918. Серия А. № 6. Часть I. 177 с.

98. Кириченко А.Н. Настоящие полужесткокрылые (Heteroptera) европейской части СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 423 с.

99. Кириченко А.Н. Новые и малоизвестные полужесткокрылые (Hemiptera-Heteroptera) Таджикистана // Тр. Зоол. инст-та АН СССР. 1952. Вып. 10. С. 176-178.

100. Кириченко А.Н. Полужесткокрылые (Hemiptera-Heteroptera) Таджикистана. Душанбе, 1964. 180 с.

101. Кириченко А.Н., Кержнер И.М. Наземные полужесткокрылые (Heteroptera) Монгольской Народной Республики // Насекомые Монголии. Вып.1. Л.: Изд-во «Наука», 1972. С. 383-428.

102. Кириченко А.Н., Кержнер И.М. Наземные полужесткокрылые (Heteroptera) Монгольской Народной Республики. Dipsocoridae, Nabidae, Reduviidae // Насекомые Монголии. Вып. 2. Л.: Наука, 1974. С. 80-92.

103. Кириченко А.Н., Кержнер И.М. 1976. Наземные полужесткокрылые (Heteroptera) Монгольской Народной Республики. III // Насекомые Монголии. Л.: Наука. Вып. 4. С. 87–114.

104. Қазақстан Республикасының Қызыл кітабы. 1 Том. Жануарлар. Бесінші басылым. Алматы, 2024. 552 б. (*Coranus subapterus* 39 б. *Arma custos* 40 б. *Zicrona caerulea* 41 б.).

105. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых европейской части СССР. М.: Просвещение, 1976. С. 90. 304 с.

106. Нейморовец В.В. Дополнение к фауне полужесткокрылых (Heteroptera) Краснодаского края и Республики Адыгея // Энтомол. обозр. 2003. Т. 82. Вып. 3. С. 584-589.

107. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. II. Равнокрылые и полужесткокрылые / под общ. ред. П.А. Лера. Л.:

Наука, 1988. С. 732. 972 с. ISBN 5-7442-0921-2.

108. Пажитнова З.А. К познанию настоящих полужесткокрылых (Hemiptera-Heteroptera) арчевого заповедника Гуралаш // Тр. Среднеазиатского гос. унив. 1952. Вып. 32. С. 34-59.

109. Петрова В.П. О видовом составе кружевниц (Heteroptera, Tingidae) лесостепного Приобья // Вопросы энтомологии Сибири. Новосибирск, 1974. С. 57-58.

110. Пучков В.Г. Вредители люцерны и борьба с ними. Воронеж, 1950. 28 с.

111. Пучков В.Г. Фауна України. Лігеїди. Т. 21, в. 3, Киев, 1969, 388 с.

112. Пучков В.Г. Клопы, или настоящие полужесткокрылые // Свекловодство. 1959. Т. 3. Ч. 1. С. 263-277.

113. Пучков В.Г. Щитники. Фауна України. Т. 21. Вип. 1. Київ: Вид. АН УРСР, 1961. 339 с.

114. Пучков В.Г. Крайовики. Фауна України. Т. 21. Вип. 2. Київ, Вид. АН УРСР, 1962. 163 с.

115. Пучков В.Г. Щитники Средней Азии (Hemiptera, Pentatomidea). Фрунзе: Илим, 1965. 329 с.

116. Пучков В.Г. Главнейшие клопы-слепняки – вредители сельскохозяйственных культур. Киев: Наукова думка. 1966. 171 с.

117. Пучков В.Г. К экологии малоизвестных видов полужесткокрылых (Heteroptera) европейской части СССР. Сообщение III. // Вестн. зоол. 1967. № 5. С. 66-69.

118. Пучков В.Г. Беритиди, червоноклопи, піезматиди, підкорники і тингіди. Фауна України. Т.21. Вип. 4. Кіев, 1974. 332 с.

119. Пучков В.Г. Слепняки рода *Phytocoris* Fieb. (Heteroptera, Miridae) фауны Кавказа // Вестн. зоол. 1978. № 5. С. 50-57.

120. Пучков В.Г. Полужесткокрылые семейства Rhopalidae (Heteroptera) фауны СССР. Л.: Наука. 1986. 132 с.

121. Пучков В.Г. Полужесткокрылые. Хищнецы. Фауна Украины // Наукова думка. Киев. 1987. Т. 21. Вып. 5. 248 с.

122. Рошко Г.М. Экологическая характеристика кружевниц в украинских Карпатах // В кн.: Вопросы охраны природы Карпат. Ужгород, 1969. С. 138-155.

123. Саулич А.Х., Мусолин Д.Л. Сезонное развитие водных и околоводных полужесткокрылых насекомых (Heteroptera). СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2007. 205 с.

124. Сливкина К.А. Вредители зерновых культур и особенности борьбы с ними в полупустынных районах Алма-Атинской области. III республиканской научно-производственной конференции по защите растений Казахстана. 1971. С. 47-49.

125. Талицкий В.И., Пучков В.Г. Обзор фауны полужесткокрылых (Hemiptera, Geocorinae) Молдавской ССР // Труды Молдавского НИИ садоводства, виноградарства и виноделия. 1966. Т. 13. С. 271-316.

126. Фолькина М.Я. Тли (Aphididae) плодовых деревьев Алма-Атинской зоны плодоводства. Автореф.канд. дис. Алма-Ата, 1974. 21 с.

127. Чернова Г.П. О распространении клопа *Spathocera tuberculata* Horv. (Heteroptera, Coreidae) и близких к нему видов в СССР // Энтомол. обозр. Л., 1977. Т. 56. Вып.4. С. 785-787.

128. Чернова Г.П. Новые палеарктические виды сем. Coreidae (Heteroptera). // Энтомол. обозр. 1979. Т. 58. Вып. 3. С. 578-581.

129. Чилдибаев Д. К биологии клопа *Trigonosoma halophilum* Jak. (Heteroptera, Pentatomidae) в условиях Сарытаукумов Южного Прибалхашья // Известия АН КазССР. Серия биол. 1978. № 1. С. 35-37.

130. Элов Э.С. Полужесткокрылые сем. Anthocoridae (Heteroptera) Средней Азии и Казахстана // Энтомол. обозр. 1976. Т. 55. Вып. 2. С. 369-380.

ҚОРЫТЫНДЫ

Алтынемел Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі территориясынан 27 тұқымдасқа жататын 363 қандала түрлері анықталды. Олар құрлық, су және су жағалауы қандалаларына жатады. 19 тұқымдас – құрлық қандалалары (339 түр), 6 тұқымдас – су қандалалары (12 түр), 2 тұқымдас – су жағалауы қандалалары (12 түр).

Жартылай қаттықанаттылар (Hemiptera) немесе қандалалар (Heteroptera) жеке отряд болатын, соңғы жылдары, осы отрядтың тармағына айналды. Жалпы әлем бойынша қандалалар 50 тұқымдасқа жататын 40 000 түрден астам кездеседі, Қазақстанда әзірге 2000-дай түр ғана анықталып отыр, бірақ бұдан көп, Қазақстан аумағы әлі толық зерттеліп біткен жоқ. Кітапта жалпы тек «Алтынемел» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағында ғана емес Қазақстанда жиі кездесетін түрлер жайлы мәліметтер беріліп отыр. Жалпы осы кітап оқырмандарының бәріне қандалалар отряд тармағының (Heteroptera) түрлері жайлы түсінікті болу үшін, олардың суреттері, биологиясы, экологиясы және таралуы жайлы мәліметтері беріліп отыр.

Көптеген қандалалар – өте әдемі жәндіктер, сыртқы пішіні, түсі ғана емес, бұлардың ішінде Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген, эндемиктік, реликті, пайдалы және зиянды түрлері де кездеседі. Көптеген оқырмандар қандала десе, көбі паразиттік төсек қандаласын еске алады, олар өте аз паразиттер ғана. Ал табиғатта пайдалы түрлер көп кездеседі, олар зиянкес жәндіктермен қоректеніп, олардың санын реттейді. Сондықтан пайдалы қандалаларды арнайы зертханаларда көбейтіп өсіріп, зиянкес жәндіктерді жою үшін жылыжайларда, егістіктерде қолданады.

Өкінішке орай, Қазақстанда қандалалармен айналысатын мамандар саны өте шектеулі. Сондықтан осы кітаппен танысқан жас оқырмандар ішінен қызығушылық танытқандар болса, Қазақстан Республикасы Ғылым және Жоғарғы білім министрлігі Ғылым комитеті «Зоология институты» Республикалық мемлекеттік кәсіпорын (ҚР ҒЖБМ ҒК «Зоология институты» РМК) әрқашанда бағыт беріп көмектесуге дайынбыз.

ҚОСЫМША






Алтынемел МҰТП, Хамит Ағабекұлы Ахметов, директор орынбасары, 2006 жыл




Алтынемел МҰТП, май 2007 жыл







Казенас В.Л., Есенбекова П.А. май 2007 жыл




Алтынемел, Айғайқұм, май 2008 жыл



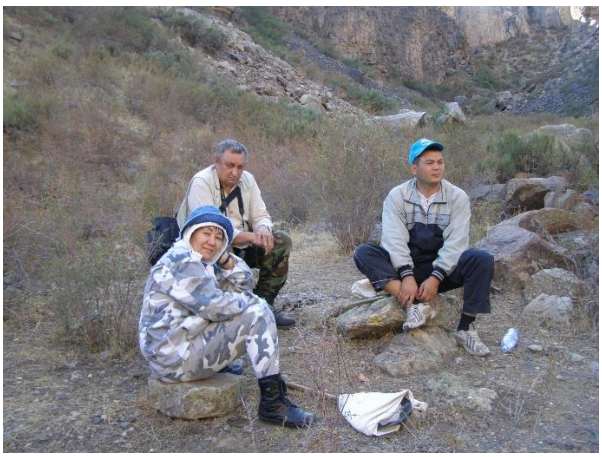



Шәкірттеріммен зерттеу жұмыстары, тамыз 2008 жыл






Алтынемел МҰТП, Шолақ кордонында шәкірттеріммен, тамыз 2008 жыл



Алтынемел МҰТП, шілде 2009 жыл








Алтынемел МҰТП, маусым 2010 жыл





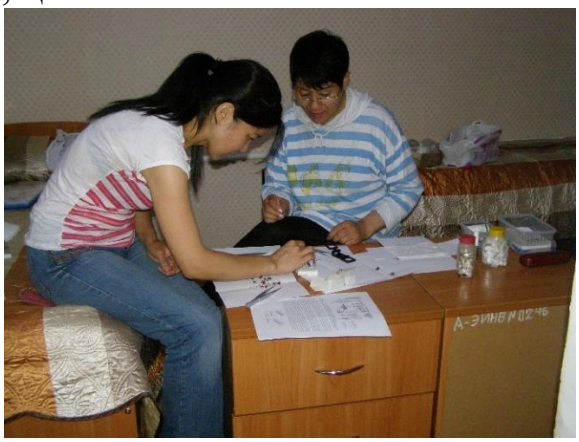



Алтынемел МҰТП директоры Құрманалиев Сауытбек Құрманалиұлы, қыркүйек 2010 ж.






Алтынемел МҰТП, қазан 2010 жыл



Алтынемел МҰТП, маусым 2014 жыл, докторанттарыммен бірге зерттеу жұмысы






Алтынемел МҰТП, шілде 2024 жыл






Алтынемел МҰТП, мамыр 2025 жыл

МАЗМҰНЫ

Кіріспе 3
«Алтынемел» МҰТП аумағы 5
Жәндіктерді энтомологиялық жинау әдістері 8
Жартылай қаттықанаттылар отряды - Hemiptera
Қандалалар отряд тармағы - Heteroptera
Шілтерлі қандалалар тұқымдасы - Tingidae 11
Аңшы қандалалар тұқымдасы - Nabidae 18
Ұсақ жыртқыштар тұқымдасы - Anthocoridae 25
Жыртқыштар тұқымдасы - Reduviidae 32
Қабықасты қандалалар тұқымдасы - Aradidae 38
Жіңішкебасты қандалалар тұқымдасы - Stenocephalidae 40
Жай көзшесіздер тұқымдасы- (Miridae 43
Пиезма тұқымдасы - Piesmatidae 80
Жер қандалалары тұқымдасы – Lygaeidae 83
Қызыл қандалалар тұқымдасы – Pyrrhocoridae 113
Алидида тұқымдасы - Alydidae 114
Кенереулілер тұқымдасы – Coreidae 117
Шоқпарлылар тұқымдасы - Rhopalidae 124
Имекмұртты, ұзынаяқты қандалалар тұқымдасы - Berytidae 137
Жартылай шартәрізді қалқаншалылар тұқымдасы –
Coptosomatidae 141
Ағаш қалқаншалылары тұқымдасы – Acanthosomatidae 141
Жер қалқаншалылары тұқымдасы – Cydnidae 145
Тасбақашық қалқаншалылар тұқымдасы – Scutelleridae 150
Нағыз қалқаншалылар тұқымдасы – Pentatomidae 156
Су қандалалары – Heteroptera 185
Ескекшілер тұқымдасы – Corixidae 185
Жүзгіш қандалалар тұқымдасы – Naucoridae 187
Сушалқақ қандалалар тұқымдасы – Notonectidae 188
Плеи тұқымдасы – Pleidae 188
Сушаян қандалалар тұқымдасы – Nepidae 189
Нағыз суаршындар тұқымдасы – Gerridae 190
Жағалау қандалалары тұқымдасы – Saldidae 194
Гебридалар тұқымдасы - Hebridae 200
Кесте 1 – Алтынемел МҰТП қандалаларының (Heteroptera)
түр құрамы 201
Қолданылған әдебиеттер 212
ҚОРЫТЫНДЫ 223
ҚОСЫМША 224

Есенбекова Перизат Абдыкаировна

«АЛТЫНЕМЕЛ» МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ ҚАНДАЛАЛАРЫ (Heteroptera)

Бас редактор: Камбарова К.М.
Шығарушы редактор: Укенова Л.Н.
Дизайн, беттеу: Сламова А.Б.

ЖШС «Alash Book» баспасы»
Алматы қ., Желтоқсан к-сі, 96/98
Тел.: +7 777 880 08 05, +7 778 977 08 08
e-mail: info@alashbook.kz

Дайын түпнұсқаның сапасына толық сәйкестікте
басылуға 17.03.2026 ж. қол қойылды.
Пішімі 60х84 1/16. Көлемі 14,5 б.т.
Таралымы 100 дана