

Г.М. ИРМУХАНОВА

**ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАЗЕМНЫХ
МОЛЛЮСКОВ (MOLLUSCA. GASTROPODA)
В СУХОСТЕПИ ЭКИБАСТУЗСКОГО МЕЛКОСОПОЧНИКА**

(НАН РК Институт зоологии, Алматы)

В статье приводятся некоторые результаты о распространении моллюсков по биотопам и их распределение в сухостепи Экибастузского мелкосопочника

В пределах степная зона занимает более значительную площадь около 30% от всей республики, чем лесостепь. Простираясь от пустынных степей, она на севере переходит в колковую степь или лесостепь сибирского типа. Северная зональная граница очень извилистая, так как колки и сосновые леса часто заходят в зону степей, а в некоторых районах далеко на север идут пятнистые сухие полынно - злаковые степи. Южная граница степной зоны прилегает в районе г. Уральска, огибает Мугаджары, пересекает северную часть Тургайской столовой страны и далее на восток идет южнее озера Тенгиз-Кургальджино между 48° и 49° северной широты /1/.

Ландшафты степной зоны характеризуются безлесием водоразделов преобладанием травянистой, преимущественно злаковой растительности на обыкновенных и южных (малогумусных) черноземах и темнокаштановых почвах. В центральных частях Мугаджар и Казахского мелкосопочника, входящих в зону, проявляются некоторые элементы высотной ландшафтной зональности.

Общее падение высот в Экибастузском мелкосопочнике приводит к снижению атмосферного увлажнения до 220-240 мм и сокращению засоленности их ландшафтов /2/. Этим объясняется проникновение в Экибастузский мелкосопочник холодно-полынных степей на каштановых почвах. Отсутствие лесных массивов и распространение солончака в солонцовых сообществах значительно сократили укрытия для наземных моллюсков.

Экибастузский мелкосопочник прилегает с севера к Баянаульскому низкогорью. Преобладают водораздельные мелкосопочники с абсолютными высотами 400-600 м и мелкосопочные равнины с абсолютными высотами 160-350 м /3/.

На основании проведенных исследований нами ниже приводится перечень собранных видов наземных моллюсков с указанием пунктов сборов и биотопов, экологическая характеристика, плотность популяций некоторых видов в разных биотопах и географическое распространение каждого вида.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изучение фауны наземных моллюсков проводилось во время полевых экспедиций (1990-2000 гг.) сухостепи северо-востока Казахстана и на основе обработки собранных нами коллекционных материалов (2000-2009 гг.).

Сбор и обработка всего материала осуществлялась по методике применяемой в отечественной малакологической практике /4/.

Семейство *Cochlicopidae*
Cochlicopa lubrica (Mull.)

Место нахождения: Чингизтауское низкогорье, р. Саргалдак, Семейский

мелкосопочник; поймы реки Уленти, Шидерти, Баянаульское низкогорье. Встречается почти во всех обследованных биотопах: на берегу рек и ручьев, в лесу и пойменных лугах, под валежником, на склонах гор и сопок. Обитает на траве, в растительной трухе, под валежником в коре гнилых деревьев, плотность его поселения достигает 20-25 экз. на 1 м².

Распространение. Широко распространен в Палеарктике. В Казахстане: Екибастузский мелкосопочник, Чингизтауское и Баянаульское низкогорья, Семейский мелкосопочник, Кулундинская равнина, оз. Маралды. В Палеарктике: Северная Америка, Азия, Китай, Иран, Закавказье.

C. lubricella (Porro)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы реки Уленти, Шидерти. Этот вид обитает в поймах ручьев, у подножья гор и на лугах. Многочислен во многих биотопах. Яйцекладущий вид.

Распространение. Палеарктический вид. В Казахстане: в долине р. Есиль, Чингизтауское и Баянаульское низкогорье, горы Кызылтау, Айыртас, Кулундинская равнина (Западно – Сибирская низменность), оз. Маралды, р.Иртыш. В Палеарктике: Закавказье: В Казахстане и Средней Азии: Кулундинская равнина (Западно – Сибирская низменность), Заилийский Алатау, Терской Алатау, Джунгарский Алатау, Южный Алтай.

Семейство *Pupillidae*

P. triplicata (Studer)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы рек Уленти, Шидерти, Чингизтауское и Баянаульское низкогорье, р.Саргалдак. Обитают во влажных частях лесных колонок, среди трав, на почве. Размножаются в августе. Живородящее. Во всех биотопах немногочисленны.

Распространение. В Казахстане: Северный Казахстан, в долине р. Есиль, Иртыш.

Кокшетауская возвышенность, лесные колки, горы Кызылтау. В СНГ: Карпат, Кыргыз, Кунгей, Терискей, Жунгарские Алатау, Тарбагатай, Южный Алтай, в долине р. Урал, Крым, Северный Кавказ и Закавказье. Вне СНГ: в горных областях южной, западной средней Европы.

P. unequidanta (Schileyko et Almuhambetova, 1979)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы реки Уленти, Шидерти. В лощинах казахского мелкосопочника, гигромезофильных лесных колках и среди разнотравных лугов, плотность популяций достигает 15-28 экз. на 1 м².

Распространение. Екибастузский мелкосопочник, оз.Маралды, Заилийский Алатау, Кулундинская равнина.

P. muscorum (Linnaeus)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы реки Уленти, Шидерти. Мезоксерофильный вид. Обитают на склонах гор и сопок, в межсопочных лощинах и на заболоченных лугах, у подножья гор, сосново-березовых лесах, у поймы рек. Многочислен во всех биотопах, плотность популяций местами дотигает 80-100 экз. на 1 м².

Распространение. В Казахстане: Северный Казахстан, Чингизтауское и Баянаульское низкогорье, горы Кызылтау, Айртас, Кулундинская равнина (Западная Сибирь), оз. Маралды, горы Машан, Актас, в долине р. Урал и Иртыш, Каратауские хребты. Вне СНГ: центральный, северный и южные части Европы, Закавказье, северный Иран, северная Америка, Алтай.

Семейство *Vallonidae*

Vallonia costata (Mull.)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы р. Уленти, Шидерти. Мезобионт. Обитают в лесных колках, на склонах гор покрытых лесом, в поймах ручьев и рек, преимущественно в траве.

Распространение. В Казахстане и Средней Азии: Екибастузский мелкосопочник, Северный Казахстан, Баянаульское, Калбинское, Каркаралинское низкогорье, горы Калмак-Кырган, Абралы, Кокшетауская возвышенность, Кулундинская равнина, в долине р.Урал, р. Иртыш, Пискем, Талас, Заилийский Алатау, Терской Алатау, Джунгарский Алатау. Распространен во всех территориях СНГ: Закавказье, Иран, Северная Азия.

V. pulchella (Mull.)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы р. Уленти, Шидерти. Мезобионт. Вид широко распространен и многочислен почти во всех биотопах, но предпочитает сильно влажные участки лесных и пойменных лугов. Обитает по берегам рек, озер, по склонам лощин. Яйцекладущий вид.

Распространение. В Казахстане: Северный Казахстан, пойма р. Есиль, Екибастузский мелкосопочник, поймы рек Уленти, Шидерти, Ащысу, Чингизтауское низкогорье, р. Саргалдак, горы Машан, пойма р. Карауыл, Кулундинская равнина, оз. Маралды, в долине р.Урал, Иртыш, Пискем, Талас, Чаткал. Распространен во всех территориях СНГ.

V. ladacensis (Nevill.)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы реки Уленти, Шидерти. Обитает у родников, на сильно заболоченной почве, на лощинах сопок, на заболоченных сосново-березовых лугах, лиственных подстилках. Встречается в небольшом количестве 16-25 экз. на 1м². Яйцекладущий вид.

Распространение. В Казахстане: Семейский мелкосопочник, Чингизтауское низкогорье. Вне Казахстана: Горные области Кавказа, Афганистан, Средняя Азия.

V. excentrica (Sterki)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы рек Уленти, Шидерти. Обитает у родников, на сильно заболоченной почве, на лощинах сопок, на лугах, на ивовых кустарниках, осиново-березовых лесах, у выхода грунтовых вод, в корнях травы и на лиственных подстилках. Размножаются в мае месяце. Яйцекладущий вид.

Распространение. Северный Казахстан, долина р. Есиль, пойменные колки, Кулундинская равнина, оз. Маралды, Екибастузский мелкосопочник.

Семейство *Bradybaenidae*

Pansodenia semenovi (Mart.)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы рек Уленти, Шидерти. Обитает у родников, на сильно заболоченной почве, лощинах сопок. В сухое время года уходит в почву или прячется в корнях кустарников или в лиственных подстилках. Во время эстивации уходит под камни до глубины 1 метр. Плотность распределения зависит от места биотопа и высоты. Средняя плотность популяции достигает 10-60 экз на 1м².

Распространение. В Казахстане: Баянаульское низкогорье, Екибастузский мелкосопочник, Зайлииский Алатау, Южный Алтай. Вне Казахстана: Тарбагатай, Тянь-Шянь, Алтай, Киргизский Алатау.

Семейство *Hygromiidae*

Pseudotrichia rubiginosa (Schmidt.)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы рек Уленти и Шидерти. Гигробионт. Обитает в лесу, в западинах с заболоченными лугами, в поймах озер, на склонах

гор и сопок, покрытых лесом, в прибрежьях рек, стариц и осоковых болотах, в поймах рек, ручьев, родников.

Распространение. В Казахстане: Екибастузский мелкосопочник, Северный Казахстан, пойма р. Есиль, Кокшетауская возвышенность, в долине р.Урал. В СНГ: Европейская часть, Сибирь и Дальний Восток. Вне СНГ-северная и северо-восточная европейская части. Данный вид найден впервые на Алтае.

Семейство *Agriolimacidae*
Deroceras agreste (Linneus.)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы рек Уленти и Шидерти. Населяет поймы рек и ручьев, западины и лощины с колючими кустарниками, встречается в заболоченных лугах, под валежником.

Распространение. В Казахстане: Екибастузский мелкосопочник, Северный Казахстан, пойма р. Есиль, оз. Вагулино, Баянаульское низкогорье; поймы р.Иртыш, Урал. Встречается на всех территориях СНГ. Вне СНГ: Северная и Центральная Европа.

Семейство *Succinoidea*
Novisuccinea altaica (Mart.)

Место нахождения. Екибастузский мелкосопочник, поймы рек Уленти и Шидерти. Обитают у подножья низкогорий, в осиново-березовых лесах, арчевниках и густых кустарниках, в щебне и под листовенной подстилкой.

Распространение. В Казахстане: Екибастузский мелкосопочник, Чингизтауское низкогорье, Баянаульское низкогорье, Каспийская низменность, горы Калмак Кырган, Кызылтау, Машантау, в долине р. Иртыш. В СНГ: Европа и Азиатские части; отсутствует на Дальнем Востоке.

По результатам наших исследований, видовой состав наземных моллюсков в сухостепи Экибастузского мелкосопочника аналогичен с сопредельными лесостепными зонами с широкораспространенными палеарктическими и европейско-сибирскими видами моллюсков.

Таким образом, распространение наземных моллюсков по различным элементам ландшафта подзоны сухих ковыльно-типчачковых степей северо-восточной окраины Казахского мелкосопочника неравномерно /3/. Здесь распространение наземных моллюсков зависит от ассоциаций растительности, почвенных и климатических характеристик местности /4, 5/.

Литература

1. Доскач А. Г., Борисова К. В. Характеристика природных областей и районов Северо-Казахстанской области. //«Природное районирование Северного Казахстана». Изд-во АН СССР – 1960. - С. 242-270.
2. Карамышева З. В. Растительность Северо-Восточной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника (в пределах Павлодарской области) // Тр. БИН. АН СССР. -1961. Сер.3 (геоботаника) вып. 13.- С. 464-485.
3. Увалиева К.К. Наземные моллюски пустынных ландшафтов Казахстана и условия их существования// В. Сб. Моллюски: результаты и перспективы их исследований.Л.,1987.
4. Лихарев И.М., Раммельмейер Е.С. Наземные моллюски фауны СССР. 1986. Зоол. Инст. АН.СССР, 43.
5. Ирмуханова Г.М. Қазақстанның құрғақ дала аймағының солтүстік- шығыс шетіндегі құрлық ұлулары // Изденістер, нәтижелер. – Алматы, 2007. – № 1. – Б. 58-59.

Мақалада Қазақстанның қуаң дала аймағының Екібастұз ұсақ шоқыларындағы құрлық ұлуларының биотоптары бойынша таралуы және орналасуы баяндалады.

Some data on the distribution of terrestrial molluscs by biotopes including dry steppe of Ekibastuz hummocky topography are given in the article.

УДК 581.9

**С.Г. НЕСТЕРОВА, З.А. ИНЕЛОВА, С.С. АЙДОСОВА, Ж.М. БАСЫГАРАЕВ,
Г.К. ЕРУБАЕВА, А.Ж. ЧИЛДИБАЕВА**

ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ФЛОРЫ ПРИБАЛХАШСКИХ ПУСТЫНЬ ИЛЕ-БАЛХАШСКОГО РЕГИОНА

(Казахский национальный университет имени аль-Фараби)

Приводится анализ жизненных форм флоры высших растений Прибалхашских пустынь Иле-Балхашского региона. Отмечено, что в исследуемой флоре преобладают гемикриптофиты и терофиты.

Иле-Балхашский регион (Иле-Балхашский бассейн) занимает обширную территорию на юго-востоке Казахстана и на территории Китая. Казахстанская часть Иле-Балхашского бассейна включает в себя территорию Алматинской области: Мойынкумкий, Кордайский и Шуский районы; Жамбылской области: Актогайский, Шетский и Каркаралинский районы и города Приозерск и Балхаш; Карагандинской области; Урджарский, Аягозский, районы Восточно-Казахстанской области /1/.

Климат Иле-Балхашского региона характеризуется засушливостью и резко выраженной континентальностью. Он определяется географическим положением Иле-Балхашского региона внутри Евразийского материка, а следовательно, ее удаленностью от океанов и морей на многие тысячи километров, низким широтным положением, а также условиями атмосферной циркуляции. Немаловажную роль в формировании климата играет рельеф: описываемый район расположен в межгорном проходе между двумя крупными горными системами - Джунгарским Алатау на севере и Заилийским Алатау и его отрогами на юге.

Иле-Балхашский регион характеризуется климатом пустыни и полупустыни с жарким, сухим летом и холодной зимой. В направлении гор наблюдается увеличение количества осадков и понижение температуры воздуха. По данным М.И. Ломоновича и З.Я. Яковенко, самым влажным месяцем в весенний период является май для одних пунктов (Иле-30 мм) или апрель для других, что составляет в среднем 16-17% годовой суммы осадков /2/.

Биоморфа (греч. биос – жизнь, морфе - форма) или жизненная форма – это внешний своеобразный облик растения, который возникает в результате роста в определенных экологических условиях в онтогенезе и отражает совокупность приспособительных черт растений. Жизненная форма закреплена наследственно и является результатом длительной эволюции того или иного вида.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основными методами исследования были маршрутно-рекогносцировочный и метод конкретных флор.

Материалом исследований послужил гербарный материал, кафедры экологии и ботаники Казахского национального университета имени аль-Фараби, гербарий Института