

Афанасьев Ю.Г., Губанов Б.А. Каратауский заповедник // Новые заповедники Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1988. С. 20-33.

#### КАРАТАУСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Хребет Сырдарьинский Каратау — один из самых интересных и уникальных районов Казахстана. Все научные экспедиции и отдельные исследователи, побывавшие в горах Каратау, отмечали неповторимость и своеобразие его растительного покрова в сравнении с другими хребтами Тянь-Шаня и вносили предложения о необходимости создания здесь строго охраняемой территории.

В 1980 г. Академия наук КазССР предложила организовать Каратауский заповедник, который расположится на территории Туркестанского и Сузакского районов Чимкентской области.

В 1981 — 1982 гг. были проведены комплексные исследования, направленные на разработку научного обоснования необходимости, организации Каратауского государственного заповедника.

В 1985 г. Советом по изучению производительных сил и Институтом ботаники АН КазССР по заданию Совета Министров КазССР проведено дополнительное обследование территории для выявления возможности организации заповедника более ограниченной площади.

Нельзя допустить исчезновения даже одного вида растения, не говоря уже о десятках редких, исчезающих и эндемичных, а также неизученных видов, которые еще есть в Каратау.

Хребет Каратау является крайним северо-западным отрогом горной системы Тянь-Шаня и от хребтов Киргизского и Таласского Алатау отделяется депрессией Арыси — Таласа.

В северо-западном направлении хребет постепенно снижается, погружаясь под новейшие отложения рек Чу, Сарысу и Сырдарьи. На юге он разделен широкой полосой депрессии на два самостоятельных отрога: Восточный, или Малый Каратау, и Юго-западный, или Большой Каратау. Большой Каратау обычно делят по простиранию (в значительной степени условно и морфологически необоснованно) на три примерно равные части: Северный (западнее 68° в. д.), Центральный (от 68 до 69° в. д.) и Южный (восточнее 69° в. д.). Последний включает горы Боролдай и Кулантау.

Рельеф Каратау среднегорный до низкого. Максимальные абсолютные высоты приурочены к центральной части хребта и достигают более 2 тыс. м над ур. м. (наивысшая отметка г. Бессаз, 2176,5 м). К востоку от центральной части хребта водораздел после резкого перегиба на участке Мынжилки — Бессаз постепенно понижается до отметок несколько выше 600 м над ур. м. (урочище Кобатай). Это самые низкие отметки возвышенных частей Каратау.

В северо-западном направлении от Центрального Каратау поверхность хребта снижается более равномерно. Абсолютные высоты от 1220 до 562 (гора Каскатау) и 269 м над ур. м. (Даут); далее на северо-запад хребет постепенно сменяется слабохолмистой пустынной равниной.

Основной элемент рельефа Каратау — довольно ровные плато водораздельных участков, расчлененных глубокими горными долинами. На фоне ровных плато вышаются острые скалистые гребни Бессаз, Келиншек, имеющие максимальные для всего Каратау высоты. К северу и югу размах превышений убывает, достигая в краевых частях хребта 150—200 м.

На участке между Центральным и Южным Каратау хребет начинает сужаться: если на северо-западе ширина его достигает 60 км, то здесь она не превышает 8—10 км.

Хребет Каратау в поперечном сечении асимметричен, имеет широкий (до 25—35 км) и пологий юго-западный склон и крутой узкий северо-восточный. Уклон юго-западного склона выдерживается в пределах 2—4° с местными отклонениями. Плавно снижающийся к юго-западу рельеф представлен в Центральном Каратау Акуюкским, Центральным, Бельмазарским и Джамантайским плато, пологонаклонными крутыми обрывами долин рек.

Юго-западный склон переходит в предгорную равнину и нередко приобретает в переходной зоне характер мелкосопочника. Вдоль хребта гор протягивается серия плосковерхих останцов вершин и гряд с абсолютной высотой 480—540 м. Эти гряды, разделенные широкими плоскодонными долинами рек, представляют характерный элемент ландшафта равнин.

Северо-восточный склон Каратау при незначительной ширине (не превышает 9 км) характеризуется значительной крутизной; особенно крут и обрывист он в зоне главного водораздела Центрального Каратау, где уклоны его местами достигают 35°. Склон состоит в основном из системы высоких хребтов и вершин, разделенных глубокими речными долинами; участки холмистого рельефа наблюдаются редко. Характерная черта — резко выраженная ступенчатость, которая особенно хорошо видна в районе примыкающего к крутым обрывам водораздельного плато на уровне 1500—1600 м, т. е. на 300—400 м ниже водораздельной поверхности. Эта ступень, достигающая максимума в районе горы Бессаз, снижается вдоль хребта к северо-западу и юго-востоку. Ярус рельефа не представляет собой ровного плато, а является системой острых гребней, реже холмистых останцов с относительно небольшой разницей высот.

В геологическом отношении Каратау представляет собой «невысокий складчатый палеозойский хребет, утопающий в продуктах разрушения. Ось его поднимается к северу и, соответственно, в южной части преобладают верхнедевонские и карбоновые отложения, а в северной — более древние свиты... Третичные и четвертичные осадки не затрагивают вершинных частей хребта, а сплошным кольцом окружают палеозойский массив Каратау, который буквально утопает в них» [91].

Картину исторических преобразований, по [91], определил древний, изолированный и весьма своеобразный характер Каратауской системы. В эпоху каледонской складчатости страна представляла обширный материк, который на границе среднего и верхнего девона опускался в море. Не следует исключать, что Каратау — молодое сводово-глыбовое поднятие, сложенное палеозойскими породами, сформировавшееся во время последовательного подъема Тянь-Шаня и Каратау в палеозойские периоды — от горного известняка до пермского включительно. После этого горные системы образовали сплошную материковую массу, у берегов которой продолжалось формирование морских осадков, а внутри — озерных и вообще пресноводных.

В пределах хр. Каратау хорошо развита речная сеть как на северо-восточном, так и на юго-западном макросклоне. Реки юго-западного макросклона принадлежат к бассейну Сырдарьи и ее правому притоку Арыси, реки северо-восточного склона относятся к бассейну Чу.

В распределении речной сети наблюдается строгая закономерность. Почти все главные речные долины юго-западного макросклона Большого Каратау располагаются перпендикулярно к оси хребта, следуя уклону его поверхности. Боковые притоки обычно имеют продольную ориентировку или под острым углом примыкают к главным речным долинам. В направлении рек северо-восточного макросклона сочетается как поперечная, так и продольная ориентировка (коленчатые изгибы).

Большинство рек юго-западного макросклона достигают р. Сырдарьи только в весенний период отдельных многоводных лет; в обычное время они теряются в рыхлых отложениях или же их воды расходуются на орошение. Основные реки макросклона (с запада на восток): Баялдыр, Биресек, Кантагы, Курсай, Икансу, входящие в территорию заповедника. Берут свое начало они почти у водораздела хребта на высоте 1000—2000 м. Протяженность рек в горной части от 15—20 до 30—35 км.

Долины в горах имеют вид ущелий, местами расширяющихся. Ширина колеблется от нескольких сотен метров до 1—2 км, в предгорьях — до многих километров. Перечисленные реки характеризуются выраженным непостоянством стока, их питание смешанное. Весной (март — май, иногда февраль — май) от таяния снегов образуются паводки. В остальное время года реки имеют родниковое питание.

Реки северо-восточного макросклона хребта представляют собой небольшие водотоки, стекающие с крутого северо-восточного склона гор в направлении долины р. Чу. Не достигая ее, они теряются в предгорной долине. Протяженность их горного течения невелика — 8—15 км и менее. Реки имеют очень крутые продольные профили и протекают в глубоких ущельях. В верховьях долины, нередко ориентированы в продольном направлении, но ниже по течению приобретают поперечное к оси хребта направление. Характер питания рек родниково-снеговой. В зависимости от площади водосбора преобладает снеговое или родниковое питание.

Удаленность хребта от океанов и соседство с пустынями обуславливают континентальность климата — большие суточные и сезонные колебания температуры воздуха, его сухость, малую облачность. Характерной особенностью региона является некоторая дифференциация климатических условий. В северных и южных степных районах резко выступают черты континентального климата. В предгорьях и горах климат смягчается и континентальность его сглаживается.

На всей территории Каратау среднегодовые температуры воздуха положительны. Самые жаркие месяцы — июль и август, самые холодные — декабрь и январь. На изменения температурного режима воздуха большое влияние оказывают рельеф местности и экспозиция склонов. Температура уменьшается в направлении с юго-запада от южной, степной, части района.

На юге (абсолютные отметки менее 300 м) средняя многолетняя температура воздуха составляет в г. Туркестане 11,5°C, в пос. Чиили 10,2. В предгорьях (абсолютные отметки 300—500 м) среднегодовая температура воздуха в г. Чимкенте 11,8, в пос. Чаян 11,4°C. В горах на высоте 800 м в пос. Ачисай средняя многолетняя температура воздуха

уменьшается до 10,2, в пос. Чулак-Курган (абсолютная отметка 400 м) — до 8,8°C.

Холодный период года продолжается не более трех месяцев — с декабря по февраль. Наиболее низкие абсолютные температуры наблюдаются в северной степной части района и достигают  $-29,1^{\circ}\text{C}$  (пос. Чулак-Курган). В горной части района минимальная температура  $-17^{\circ}\text{C}$  (пос. Ачисай), в южной степной части, в г. Туркестане,  $-28,3$ , в Чиили  $-21,9^{\circ}\text{C}$ .

На распределение атмосферных осадков большое влияние оказывают также высота местности, экспозиция склонов, температурный режим воздуха. Влага, приносимая преимущественно с Атлантического океана, задерживается в основном склонами, обращенными на юго-запад, которые получают больше осадков, чем склоны, обращенные на северо-восток.

В южной степной части района средние многолетние суммы осадков составляют 182,7 мм (г. Туркестан), в предгорьях — до 344,7 мм (пос. Кентау). Распределение осадков по сезонам неравномерно: больше выпадает в зимнее и весеннее время (декабрь, май) и меньше — летом. Количество летних осадков так ничтожно, что они не в состоянии смочить даже верхнего слоя почвы.

Зимой снежный покров имеет небольшую мощность и отличается непостоянством. Снег держится с октября — ноября по апрель. Средняя высота его в предгорьях 2—5, в горах до 20—30 см. Ледников и многолетних снежников в Каратау нет.

В весеннее время осадки выпадают в виде дождей, которые носят ливневый, скоропроходящий характер и сопровождаются грозами. В пределах хр. Каратау наблюдается нарастание атмосферных осадков с северо-запада на юго-восток. Средняя скорость ветра колеблется от 1,1 до 4,5 м/с и меняется в течение суток.

В горах Каратау развиты темные или горные сероземы. На склонах, где происходит сильный процесс смыва, почвы развиты слабо, они обычно хрящеватые, плотные, маловодопроницаемые, сильно карбонатные. Размываются пятнами между выходами пород, по трещинам скал. По долинам рек характер почв изменяется от истоков к устьям. В верховьях развиты узкими полосками чернозем-невидные почвы, сильно увлажненные, с богатым содержанием гумуса; в среднем течении преобладают луговые черноземные почвы. Предгорные равнины покрыты сероземами обыкновенными с полынно-злаковой растительностью.

Флора хребта — одна из наиболее интересных и богатых в Казахстане. Своеобразие ее обусловлена тем, что Каратау является центром видообразования растений. Здесь наблюдается обилие эндемичных и редких видов растений и своеобразный растительный ландшафт. По количеству эндемичных видов Каратау занимает первое место среди флористических районов республики.

Несмотря на небольшую площадь региона и высоту над уровнем моря, здесь произрастает не менее 1500 видов высших сосудистых растений. Из девяти реликтовых монотипных родов, распространенных в Казахстане, на территории заповедника встречается пять: рафидофитон, таволгоцвет, лжепустынноколосник, ложная шандра, криптокодон.

Из 100 узкоэндемичных видов здесь распространены более 70, из них 60 видов относятся к категории редко встречающихся растений. Еще Н. В. Павлов [94] отмечал, что в районе Мынжилки (гора Бессаз) сосредоточена эндемичная часть флоры Каратау.

Очень редкий заповедник может сравниться с таким богатством эндемиков. Но последующие исследования показывают, что некоторые из этих растений исчезли. К числу таких видов можно отнести щитовник мынжилкенский, ленец Минквица, прангос хвощевидный, дорему каратавскую, маттиаст-рум каратавский, пустынноколосник гребенчатый, заразику каратавскую, василек Культиасова [47]. В Красную книгу СССР [81] из вышеуказанного числа эндемичных растений внесено 10 видов, в Красную книгу Казахской ССР [80] — 30.

Кроме того, в Каратау и смежных с ним районах произрастают еще 27 эндемичных для флоры Казахстана видов растений. Из них в Западном Тянь-Шане и Каратау встречаются лук Дробова, астрагал косматый, остролодочник каратавский, шренкия скученная, бунюм влагилищный, ферула роголистная, жабрица окаймленная, риндера ежистая, пустынноколосник джамбулский и каратавский, чабрец каратавский и др.

В Чу-Илийских горах и Каратау произрастают желтушник Попова и астрагал переименованный, в Муюнкумах и Каратау — акантолимон каратавский и наголо-ватка каратавская; в Кызыл-Ординском районе и Каратау — зайцегуб Андросова; на Устюрте и в Каратау — ежовник гипсолюбивый; в Бетпак-Дале и Каратау — зайцегуб длиннозубый; в Киргизском Алатау, Западном Тянь-Шане и Каратау — мордовник таласский; в Чу-Илийских горах, Западном Тянь-Шане и Каратау — астрагал сырдарьинский.

Эндемики и редкие виды растений в большинстве своем являются реликтами и различаются по возрасту и происхождению. По данным [129], здесь встречаются представители флоры эоцена (таволгоцвет Шренка, лепидолофа каратавская и нителистная, первоцвет Минквица, трихантемис каратавский, парнолистник каратавский, козлец тау-сагыз, рафидофитон Регеля и др.), мезофильно-лесной флоры олигоцена (ясень влаголюбивый, яблоня Недзвецкого) и древнесредиземноморской флоры миоцена (боярышник понтийский, лжепустынноколосник Северцова, ложная шандра пустынноколосниковая и др.). Значительная часть этих растений обитает на каменисто-щебнистых почвах.

На территории заповедника находится ценнейший генофонд редких видов, среди которых ряд кормовых (ковыль каратавский, копеечник мынжилкенский, астрагалы и остролодки, ферулы и прангос), пищевых (груша Регеля, яблоня Недзвецкого) и других полезных растений, почти не исследованных, особенно в отношении химического состава (эфирно-масличные и лекарственные виды).

Растительный покров заповедника разнообразен. Очень много сообществ из разнотравья с участием многих редких видов на каменистых горных сероземных почвах. Среди ландшафтных систем господствуют своеобразные нагорно-ксерофитные ландшафты с обилием ксерофитных кустарников, полукустарников и ксерофиллизованных трав. Эти особенности растительного покрова дали основание [95] утверждать, что Каратау является уникальным северным очагом распространения древнесредиземноморских ландшафтов. Характерно обилие ранневесенних эфемеров и эфемероидов из семейств злаковых, бобовых, крестоцветных, зонтичных, астровых и лилейных.

В глубине гор на более сухих и каменистых склонах верхний ярус образован грубой и жестколистной крупной ферулой тонкорассеченной, которая иногда образует чистые заросли, занимая огромные площади. Она встречается и у основания склонов, по краям

русел и диффузно — среди кустарников жимолости и кизильника, у вершин по каменистым, почти обнаженным краям осыпей.

По руслам горных ручьев и речек имеются изреженные заросли крупных кустарников — клен Семенова, боярышник, ива. Среди кустарниковой нагорной степи кроме вышеуказанных видов встречаются вишня красноплодная, таволга зверобоелистная, таволгоцвет Шренка. Кустарниковая степь сильно изрежена и занимает небольшие участки.

На осыпях произрастает небольшой, но чрезвычайно характерный комплекс видов: ревень Максимовича, лук каратавский, василистник изопироидный, овсяница кара-тавская и др. Своеобразна скальная растительность.

Охрана генофонда редких, эндемичных и реликтовых видов, сохранившихся от древних геологических времен и проливающих свет на историю формирования растительности и флоры, имеет большое научное значение. Кроме того, охрана дикорастущих полезных растений представляет практический интерес, например в селекции Флора хребта требует самого пристального внимания. Изучение ее возможно лишь при организации стационарных, продолжительных и глубоких исследований в условиях заповедного режима.

Фауна позвоночных животных Каратау изучена еще недостаточно полно. Так, в литературе совершенно нет сведений о рыбах. В речках юго-западного склона обитает маринка, но численность ее подорвана из-за хищнического браконьерства. Возможно здесь обитание османа и ельца.

Слабо изучены также земноводные. В. М. Антипин [6] и К. И. Исакова [57] сообщают об обитании в этих местах зеленой жабы и озерной лягушки. Нами найдены оба вида, причем жаба повсюду малочисленна, а озерная лягушка очень многочисленна на юго-западном макросклоне и очень редка на северо-восточном.

Пресмыкающиеся в Каратау и на прилегающих территориях представлены 16 видами, в числе которых два занесены в Красную книгу Казахской ССР: желтопузик и краснополосый полоз. Предполагаем, что в границах заповедника будет найдено до 10 видов. Нами обнаружено пока пять: желтопузик, редкий в Каратау, щитомордник, разноцветный полоз, линейчатая ящурка, серый геккон.

Птицы Каратау характеризуются разнообразием видового состава. По нашим и литературным материалам, на предполагаемой заповедной территории и в прилегающих районах зарегистрировано 114 видов (без пролетных), в границах заповедника — 85. Среди них 11 видов занесены в Красную книгу Казахской ССР, 5 — в Красную книгу СССР. Это черный аист, белый аист, джек, толстоклювый зук, чернобрюхий рябок, балобан, беркут, стервятник, орел-карлик, змеяяд, райская мухоловка [68—71, 112, 136].

Ряд видов встречались на зимовках: балобан, серая ворона, беркут, обыкновенная овсянка и др. Многие из птиц, гнездящихся в Каратау, здесь же и зимуют: сизый голубь, горлица египетская, серая куропатка, обыкновенная пустельга. Для просянки, райской мухоловки в Каратау проходит северная граница их распространения.

Численность птиц, занесенных в Красную книгу, в Каратау очень низкая, они встречаются единицами. Малочисленны некоторые обычные: кеклик, серая куропатка, сизый голубь, несмотря на благоприятные места обитания. Это обусловлено постоянным присутствием людей, выпасом скота и неудержимым браконьерством.

Фауна млекопитающих Каратау на территории заповедника и прилегающих пространствах представлена 42 видами, при этом в границах заповедника зарегистрировано 30 видов (наши данные). Каратау относится к особому зоогеографическому участку, фауна которого характеризуется преимущественно пустынными видами (желтый суслик, тушканчики, заяц-песчаник, слепушонка, ушастый еж, джейран). Встречаются и широко распространенные виды: ласка, барсук, лисица, волк, усатая ночница, домовая мышь. Здесь же обитают виды, общие для Каратауского и прилегающих к нему с юга и юго-востока западно-тянь-шаньских зоогеографических участков: общественная и обыкновенная полевка, архар, рыжая вечерница, лесная мышь, горноста́й, дикобраз, серый хомячок, кабан, каменная куница и др. [25, 137, 138].

В числе млекопитающих, обитающих в Каратау, имеется особый эндемичный подвид — каратауский архар, ареал которого ограничен этими горами. Численность его постоянно сокращается из-за браконьерства. Занесен в Красные книги СССР и Казахской ССР. По сведениям ранних авторов, каратауский архар когда-то был обычным. Из-за сокращения численности охота на архара неоднократно запрещалась (1922, 1930, 1932 гг.), что приводило к увеличению поголовья, но вскоре из-за вытеснения его с пастбищ домашним скотом и браконьерства численность вновь стала снижаться. По исследованиям Ю. А. Грачева, в ноябре — декабре 1976 г. по всему Каратау насчитывалось около 750 архаров, в том числе по Боролдайской части — 480, а в северо-западном Каратау (в регионе заповедника) — 270. В конце октября 1979 г. в ущ. Чушкасай на 25 кв. км наблюдали всего 13 — 15 животных. В мае 1981 г. Р. Ж-Байдавлетов в ряде ущелий юго-западнее города Каратау не нашел даже следов архара. Наши обследования в 1981 — 1982 гг. и сведения, полученные от чабанов, свидетельствуют о резком сокращении его численности. В 40 км северо-западнее пос. Атабай этого зверя уже нет: по р. Баялдыр, где еще в 60-х годах архар держался у слияния Балтабая с Баялдыром и ниже, встречаются лишь единицы в самых верховьях этих речек. Там мы видели двух архаров, а всего в бассейне р. Баялдыр держится 15 — 20 животных. Восточнее, по р. Биресек, их также мало — встречена лишь самка с двумя ягнятами и одиночный самец. По р. Кантаты архары встречаются только в верховьях, где видели одного зверя. Во многих обследованных ущельях мы не встречали архаров, но находили следы браконьерства (черепа, рога, кости). Основное место «концентрации» архаров в обследованной части Каратау — урочище Мынжилки, где обитает около 40 животных, а всего на предполагаемой заповедной территории — около 60 — 70. Местное население сообщает, что браконьеры стреляют архаров постоянно, приезжают из городов Туркестан, Кентау, Ачисай, Чиили и др. Такое настойчивое преследование ставит под угрозу уничтожения поголовье архаров на самом благоприятном для них участке Каратау.

Постоянное преследование обусловило изменение в поведении животных и выборе ими мест обитания. Они по сравнению с архарами других подвидов очень осторожны и предпочитают скрываться в самых труднодоступных, скалистых горах.

Каратауский архар — дикий предок курдючных овец, его с успехом можно использовать в селекционной работе, и сохранение его — дело очень важное.

Кабан заселяет оба макросклона Каратау. Следы его деятельности мы отмечали во многих местах, наблюдали свинью с тремя поросятами. По сообщениям местного

населения, кабан обычен в угодьях, а в 60-х годах многочисленные стада даже вредили посевам кукурузы.

Косуля встречалась в урочище Мынжилки, в этом районе ее встретил в 1976 г. Ю. А. Грачев. Мы же не нашли ее ни в одном из обследованных ущелий. Об отсутствии косули сообщали местные жители и чабаны. Охрана территории поможет восстановить в Каратау это животное.

На подгорной равнине северо-восточного склона Каратау зимуют сайгаки. Когда-то там зимовали джейраны, но их уничтожили. В районе совхоза «Сызган» зимует 10—15 тысяч сайгаков, и с их появлением на зимовке «охотниками» становятся все: от школьников 5—6 классов до стариков. У всех имеются ружья. Охотинспекция появляется редко. Создание заповедника и его буферной зоны поможет наладить охрану сайгаков на зимовке и будет способствовать восстановлению там джейрана.

Дикобраз занесен в Красную книгу Казахской ССР. Отмечался до юго-восточной части Каратау. По собранным нами сведениям, требующим, однако, подтверждения, обитает и в предполагаемой заповедной части хребта.

Барсук — обычный зверь на обследованной территории, что подтверждается нашими наблюдениями — следы его деятельности находили повсеместно.

Волк в горах Каратау встречался чаще зимой. В теплое время года он стал появляться недавно и держится теперь в течение всего года. Полагают, что численность его сейчас велика.

Тянь-шаньский бурый медведь занесен в Красные книги СССР и КазССР. Н. А. Северцов [114] писал о распространении этого зверя в Сырдарьинском Каратау. В. М. Антипин [6] сообщал о добыче трех последних медведей в 1909 г. в урочище Долбарскамале. В 20-х годах медведь был обычен в урочище Мончабырсай, а в 40-х стал очень редок. В то время имелись сведения о сохранении медведя в самой высокой части хребта, в Мынжилки, в диком и труднодоступном урочище Кор-Джайляу. Наше обследование и опрос местного населения подтвердили исчезновение медведя из фауны Каратау.

Среднеазиатская каменная куница занесена в Красную книгу Казахской ССР. По данным [6], она редка, достоверно известно ее нахождение в Боролдае. По юго-западному склону доходит до р. Большой Чаян, а по северо-западному — до Таскумбая (несколько севернее с Сузак), т. е. до района наших наблюдений. Охотники подтвердили наличие куницы на территории предполагаемого заповедника.

**Снежный барс** из фауны Каратау исчез в XX столетии. Этот зверь, занесенный в Красные книги СССР и Казахской ССР, по сведениям [6], в 40-х годах встречался в самой высокой части хребта, в районе Мынжилки, в частности в урочище Кор-Джайляу. В обследованном районе барса сейчас нет, что подтверждается сведениями местных охотников и чабанов.

Юго-восточная граница заповедника пересекает территорию двух районов: Туркестанского и Сузакского. В первом она проходит по нижнему разветвлению речек Кантагы, Курсай, Икансу до ручья Жосалы, затем по границе районов между речками Арпаозен и Жосалы.

Северо-западная граница намечена от раздвоения р. Баялдыр и вдоль правого ее



берега по границе территории гослесфонда до Сузакского района, затем по его границе до ручья Алмалы.

Граница с юго-запада (Туркестанский район) пересекает разветвления рек Кантагы, Биресек и Баялдыр, с северо-востока (Сузакский район) она проходит от р. Арпаозен через реки Сарымсакты, Райсозен, Дарбут, Итмурун до р. Алмалы.

Общая площадь Каратауского заповедника составит 41,3 тыс. га. Кроме того, выделен филиал площадью 900 га по р. Икансу (950 м над ур. м.), где обнаружено новое местообитание редкого лука Сергея, занесенного в Красные книги СССР и Казахской ССР [48].

При охране природного комплекса в заповеднике необходима полная и детальная инвентаризация флоры, фауны, почв и основных растительных формаций; крупномасштабное картирование растительных сообществ и их геоботаническое описание. Завершающим этапом исследований должно быть составление ботанических, зоологических, почвенных и других карт с последующим их обновлением каждые 5 — 10 лет для выявления происходящих изменений.

