

1.1.2.3. Орел степной - *Aquila nipalensis* Hodgs.

Группа Б, Категория 1



Рис.31. Орел степной.
Фото Л.Семаго, 1994

Орел степной (*Aquila nipalensis* Hodgs.) - типичный степной вид, населяющий степи и полупустыни Северной Евразии. Ядро ареала этого вида лежит в азиатской части Евразии, большей частью в степных и полупустынных районах Казахстана. В России степняк редок, в связи с чем находится на страницах федеральной Красной Книги и, соответственно, на страницах региональных Красных Книг южных областей и республик России. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

Распространение на Урале и прилегающих территориях по литературным источникам.

Григорьев и Попов (1977) в Волжско-Камском крае (севернее 52°с.ш.) степного орла не встречали, хотя не исключали возможность его встреч на крайнем юге края.

Сведения о гнездовании степного орла в Пермской области на территории Кунгурской лесостепи (Шепель с соавт., 1981; Шепель, 1992) ошибочны: здесь за степняка был принят могильник, в последствии регулярно гнездившийся здесь вплоть до настоящего времени (Карякин,

настоящая публикация).

Ильичев и Фомин (1979; 1988) отнесли степного орла к залетным пернатым хищникам Башкирии. Нет данных по этому виду и у предыдущих исследователей республики. Лишь в 1979 г. факт гнездования 1 пары степных орлов был установлен на крайнем юго-востоке республики (Бердников, 1983).

В Челябинской области степной орел встречался в летнее время в Брединском и Октябрьском районах, однако гнездование установлено не было (Захаров, 1989).

Единственным районом постоянного гнездования степного орла являлись и являются по сей день степные районы Оренбургской области где его наблюдали все исследователи края (Эверсманн, 1866; Зарудный, 1888; 1889; 1897; Райский, 1913; 1951). В настоящее время в Оренбургской области степной орел регулярно гнездится южнее рек Самара, Сакмара и во всех восточных районах. Самые северные находки гнезд степного орла в 1974 - 1994 гг.: Тоцкий район и Сорочинский район - сыртовая степь на правом берегу р.Бузулук; Новосергиевский район - у с.Черепаново; Переволоцкий район - верховья р.Кувай; Оренбургский, Октябрьский и Сакмарский районы - верховья рек Каргалок и Янгиза; Саракташский район - урочище Белогорские ворота на междуречье рек Урала и Сакмары; Кувандыкский район - к северу от Зиянчурино; Гайский район - в степи, к западу от Ириклинского водохранилища; Кваркенский район - Верхнегусихинская степь. В большинстве районов плотность гнездования степного орла не превышает 1-2 пар на 100 км.кв. пастбищно-степных угодий. В отдельных районах гнездится от 4 до 12 пар на 100 км.кв. Общая численность вида в области составляет вместе с кочующими особями и молодыми этого года около 300 особей (Чибилев, 1995).

Исходя из данных различных исследователей можно сделать заключение, что степной орел в Уральском регионе находится на крайней северной границе своего распространения и крайне редок здесь как на гнездовании, так и на кочевках.

Статус вида по материалам экспедиционных работ Центра полевых исследований

Гнездовое распространение и численность.

Поскольку классические сухие степи (исконные местообитания степного орла) находятся лишь на крайнем юге Уральского региона, то и степной орел встречается лишь на крайнем юге региона.

В Предуралье единственными местами встреч степного орла в гнездовой период являются: 1 - пастбищно-степная возвышенность на крайнем юге Куюргазинского района северо-западнее Якупово и 2 - балка в верховьях реки Чебенька на крайнем юго-западе Зиянчуриноского района (южнее хр.Мал.Накас); в последнем случае поведение пары степняков имело характер гнездового, но гнезда обнаружено не было, хотя здесь гнездование более чем вероятно, так как на возвышенности, расположенной в 15 км. юго-восточнее, на территории Оренбургской области было обнаружено гнездо степных орлов.

В послегнездовой период степных орлов наблюдали в районе оз.Асликуль (1994) и под Мелеузом (1995).

На южной оконечности Южного Урала в пределах Республики Башкортостан известно гнездование 1 пары на землях совхоза Сакмарский на возвышенности в междуречье рек Сакмара и Касмарка. Вообще здесь известно 2 гнезда расположенных в 15 км. друг от друга, одно из которых располагается на территории Оренбургской области севернее Зиянчурино, видимо то, о котором в своих работах упоминает Чибилев (Чибилев, 1995).

В Зауралье одна из самых северных и более или менее стабильных гнездовых группировок степного орла находится в приуральских степях на границе Башкирии и Оренбургской и Челябинской областей. Здесь известно 12 гнездовых участков степных орлов 4 из которых находятся на территории Башкирии близ населенных пунктов с.Акъяр, ферма Годеловская (р.Таналык), с.Воздвиженка (южные отроги хр.Ирендык) и отд.Урал свх.Зилаирский (междуречье рек Сосновка и Урал), 3 - на территории Челябинской области (2 - на р.Урал и 1 - в верховьях р.Верх.Гусиха) и 5 - на территории Оренбургской области из которых 3 западнее Ириклинского водохранилища (2 - между низовьями рек Таналык и Бол.Уртазымка, 1 - близ Новочеркаска) и 2 восточнее Ириклинского водохранилища в верховьях рек Ниж.Гусиха и Бурля. Расстояние между известными жилыми гнездами составляет 8, 17, 18, 22 и 17 км., в среднем 16.4 км.

Вторая гнездовая группировка степных орлов в Зауралье, причем самая северная, находится в степях по р.Уй на границе Челябинской области и Казахстана. Здесь, на территории Челябинской области установлено гнездование 2-х пар близ населенных пунктов Каракульское и Крутоярское. Расстояние между жилыми гнездами этих 2-х пар - 55 км.

Между Уральской (имеется ввиду р.Урал) и Уйской гнездовыми группировками степняков по-видимому имеется разрыв. Скорее всего это связано с облесенностью Урало-Уйского водораздела и плотной населенностью его могильником, хотя возможно здесь степной орел и гнездится в Чилижном доле, где дважды взрослые особи регистрировались в гнездовой период.

Молодых степных орлов и неразмножающихся взрослых птиц на кочевках мы встречали в Зауралье 21 раз, большей частью по р.Урал (8 встреч в 1995 и 96 гг.) и в Присакмарье (5 встреч в 1996 и 97 гг.).

В целом по состоянию на конец 1998 г. в Уральском регионе нам известно **10** гнездовых участков и **2** места вероятного гнездования степных орлов.

В Башкирии установлено гнездование 5 пар (1-й на юго-западной оконечности Южного Урала и 4-х в степном Зауралье) и вероятно гнездование 2-х пар в степном Предуралье.

В Челябинской области установлено гнездование 5 пар (3-х на крайнем юго-западе области в Приуральских степях и 2-х - в степных районах по р.Уй на границе с Казахстаном).

Плотность, с которой степные орлы гнездятся в степных районах по р.Урал составляет 3 пары на 100 км.кв., а при пересчете на большие площади - 4 - 5 пар на 1 000 км.кв.

Ориентировочная численность степного орла в регионе оценивается в 20 пар: около 10 пар приходится на Башкирские степи и, соответственно, 10 пар на Челябинские.

За пределами региона наиболее плотные гнездовые группировки степных орлов известны нам в западных районах Тургайского плато, в Каргалинских горах и степях Синего Сырта. Здесь орлы гнездятся с плотностью 5 - 15 пар на 100 км.кв., а расстояние между жилыми гнездами разных пар составляет 3 - 6 км., минимальное - 2 км.

Гнездовые биотопы, гнезда, особенности размножения.

Излюбленным гнездовым биотопом степного орла являются холмисто-увалистые и горные степи.

Свои гнезда степной орел устраивает на земле, обычно на вершинах каменистых гряд (18 из 56) или в верхних частях склонов увалов (17), реже на скалах по речным долинам (6). При гнездовании на склонах увалов степняк обычно строит гнезда под прикрытием кустов спиреи. В ровных степях орел часто устраивает гнезда на вершинах оврагов (5 из 22), под столбами ЛЭП (4), на стогах (3), на трансформаторах ЛЭП (2) и низких кустах (1).

В Уральском регионе (на территории Башкирии и Челябинской области) на 8 гнездовых участках степных орлов обнаружено 11 гнезд, из которых 6 располагались на береговых скалах рек (2 на р.Таналык и 4 на р.Урал) на скальных полках в верхней части обнажений, 3 - на вершинах каменистых гряд по водораздельным возвышенностям и 2 на склонах увалов в их предвершинной части среди кустарников.

Размер осмотренных гнезд степного орла был следующим: диаметр 80 - 120 см., высота 15 - 40 см., диаметр лотка 35 - 45 см., глубина 6-12 см.

Известные гнезда располагались в 300 - 2500 м. от летних лагерей скота.

В кладке степного орла обычно 2 яйца. Нами было осмотрено 6 гнезда на ранних этапах размножения, все они содержали кладку в 2 яйца. В 32 гнездах были птенцы: в 28 - 2 птенца, в 4 - 1 птенец.

В Уральском регионе было осмотрено 8 жилых гнезд: в 1 была кладка из 2-х яиц и в 7 - по 2 птенца.

Успех размножения степного орла нами не изучался. Что касается гибели гнезд и потомства, то нам известно 11 таких случаев: в 5 гнездах по каким-то причинам, погибла кладка, в 2-х гнездах, расположенных под ЛЭП кладка была брошена по причине гибели партнера тут же на ЛЭП, в 2-х гнездах были съедены птенцы четвероногим хищником, 1 гнездо разорили люди и 1 гнездо с пуховичком было сброшено ураганным ветром с трансформатора ЛЭП.

Фенология.

Степной орел перелетный вид. В регионе первые птицы появляются после 10 апреля.

С 20 апреля в гнездах степного орла появляться кладки. По-видимому к 10 мая уже все степняки плотно сидят на яйцах.

Вылупление птенцов начинается в 20-х числах мая и наиболее интенсивно идет с 5 по 15 июня. В 20-х числах июня во всех гнездах были 1-2-х недельные пуховички.

В июле уже во всех гнездах находятся оперившиеся птенцы. Подъем птенцов на крыло самый ранний происходит около 10 июля. Массовый подъем на крыло птенцов степного орла идет в 20-х числах июля. В августе мы наблюдали на всех проверяемых участках хорошо летающих птенцов.

Птенцы после вылета из гнезда еще несколько дней держатся близ него, потом начинают стягиваться к местам наибольшей концентрации кормов (сусликов и пищух). В сентябре большая часть выводков степняков распадается, в этот период молодые

довольно часто залетают в лесостепные районы, лежащие значительно севернее мест их гнездования.

Отлет проходит в сжатые сроки в первой половине октября, собственно птицы просто откочевывают в более южные районы и их регистрация в местах гнездования прекращается.

Питание.

Общеизвестна трофическая специализация степного орла на малом суслике. Несмотря на то, что в Уральском регионе малый суслик находится на северном пределе своего распространения и немногочислен здесь, он все же доминирует в питании степного орла. Доля малого суслика у разных пар в разных районах региона изменяется от 20% до 86%, в среднем составляя 50-60% всего рациона. В горно-степном ландшафте южной оконечности южного Урала и каменистых степях Приуралья в питании степного орла существенную долю составляет пищуха степная - до 20% рациона.

Птицы лишь у незначительного количества пар степных орлов перешагивают за 10% порог доли рациона. Наибольшее количество птиц в питании степных орлов наблюдается на крайнем севере ареала, где чувствуется недостаток основного корма - суслика малого (здесь он добывает в основном разные виды, концентрирующиеся близ летних лагерей скота и на скотопргонах) и в южных степях, где наиболее высока численность стрепета, слетков которого степняк здесь добывает в значительно большем количестве, чем других видов пернатых.

Факторы влияющие на изменение численности.

Основным фактором, лимитирующим более широкое распространение степного орла в регионе является скудность кормовой базы и возникающие, при некоторой смене специализации, конкурентные отношения с достаточно многочисленным здесь могильником.

Факторами, лимитирующими численность степного орла как в Уральском регионе, так и по ареалу в целом являются отравление ядохимикатами, гибель на ЛЭП и беспокойство.

За весь период работ под опорами ЛЭП было обнаружено 237 остатков степных орлов (по сравнению с 24 остатками могильников за тот же период и на значительно большей площади эта цифра выглядит ужасающей). Основная масса погибших орлов встречена в степях Приуралья и западных районов Туграйского плато в 1997 г. - 19 остатков. Все случаи гибели орлов относятся к ЛЭП, мощностью 35 кВ. Количество погибших степняков на километраж ЛЭП варьировало от 1 до 78 особей на 100 км., иногда (Оренбургская область, 1997 г.) даже перекрывая показатели визуального учета более чем в 2.5 раза (т.е. на встреченных 13 особей на 100 км. маршрута приходилось 35 трупов орлов).

По влиянию ядохимикатов и фактора беспокойства на степного орла у нас прямых данных нет, однако об этом можно судить по известным случаям гибели гнезд с кладками, которых насчитывается 6 (из 11 известных): в 5 случаях кладка была брошена по неизвестным причинам и в 1 случае гнездо целенаправленно разорили люди. В целом различные антропогенные факторы являются причиной гибели гнезд степного орла в 73% случаев. Вероятно такой же высокий процент гибели гнезд самих птиц по различным причинам антропогенного происхождения.

В Оренбургской области одной из основных причин ежегодной гибели гнезд степного орла является фактор беспокойства - около 35% от общего числа погибающих гнезд (Давыгора, 1991)

Динамика численности, анализ ситуации с видом и прогноз состояния в ближайшем будущем.

Если учитывать то, что в Уральском регионе ранее степной орел на гнездовании не наблюдался, а в настоящее время встречен во всех более или менее крупных степях крайнего юга региона, то можно предположить некоторый рост численности в пределах ареала и расширение его на север, однако есть много причин, вызывающих

Таблица П - 1. Питание степного орла в 1996 - 97 гг. (по материалам анализа остатков жертв и погадок) на участках постоянного размножения: участок № 1 - верховья Чебеньки (Зианчуринский район, Башкирия), участок № 2 - междуречье Касмарки и Сакмары (Зианчуринский район, Башкирия), участок № 3 - низовья р.Таналык (Хайбуллинский район, Башкирия), участок № 4 - р.Урал (Кизильский район, Челябинская область), участок № 5 - верховья р.Верх.Гусиха (Кизильский район, Челябинская область), участок № 6 - г.Зымбал (Светлинский район, Оренбургская область), участок № 7 - верховья Калымбая (Казахстан).

Объекты питания	1 в %	2 в %	3 в %	4 в %	5 в %	6 в %	7 в %	Всего в %
Млекопитающие (Mammalia)	86.8	88.0	75.4	83.7	93.2	90.5	93.0	86.7
Еж (<i>Erinaceus auritus</i>)	-	4.0	1.5	-	-	-	2.3	1.0
Зяц (<i>Lepus europaeus</i>)	1.6	8.0	6.1	2.3	1.3	-	2.3	3.2
Пищуха степная (<i>Ochotona pusilla</i>)	-	20.0	17.1	11.6	-	-	16.3	7.4
Сурок (<i>Marmota bobac</i>)	10.5	4.0	-	4.6	1.3	4.8	4.6	3.5
Хомяк (<i>Cricetus cricetus</i>)	-	-	3.1	2.3	-	-	-	1.0
Хомячок Эверсмана (<i>Cricetulus evermanni</i>)	-	-	1.5	-	-	-	-	0.3
Полевка обыкновенная (<i>Microtus arvalis</i>)	1.6	-	1.5	-	-	-	-	0.6
Полевки sp.	7.9	-	3.1	-	-	-	-	1.6
Пеструшка степная (<i>Lagurus lagurus</i>)	13.1	8.0	4.6	2.3	-	9.5	9.3	5.5
Крыса серая (<i>Rattus norvegicus</i>)	-	-	1.5	-	-	-	-	0.3
Мышь полевая (<i>Arodemus agrarius</i>)	-	-	1.5	-	-	-	-	0.3
Мышевидные грызуны	-	-	1.5	-	-	-	-	0.3
Суслик большой (<i>Citellus major</i>)	18.4	8.0	6.1	11.6	2.7	4.8	-	6.8
Суслик малый (<i>Citellus pygmaeus</i>)	31.6	36.0	20.0	48.8	86.5	71.4	51.2	50.5
Тушканчик большой (<i>Alactaga jaculus</i>)	-	-	1.5	-	-	-	2.3	0.3
Мышовка степная (<i>Sicista subtilis</i>)	-	-	3.1	-	-	-	-	0.6
Корсак (<i>Vulpes corsac</i>)	-	-	1.5	-	-	-	2.3	0.6
Хорь степной (<i>Mustela evermanni</i>)	-	-	1.5	-	1.3	-	2.3	1.0
Падаль	-	-	1.5	-	-	-	-	0.6
Овца	-	-	1.5	-	-	-	-	0.6
Птицы (Aves)	13.1	8.0	20.0	9.3	6.7	9.5	4.6	10.7
Лушь (<i>Circus sp.</i>)	-	-	1.5	-	-	-	-	0.6
Куропатка белая (<i>Lagopus lagopus</i>)	-	-	-	2.3	-	-	-	0.6
Куропатка серая (<i>Perdix perdix</i>)	2.6	-	-	-	1.3	-	-	0.6
Стрепет (<i>Otis tetrax</i>)	-	-	1.5	-	1.3	4.8	4.6	1.6
Галка (<i>Corvus monedula</i>)	-	-	3.1	4.6	-	-	-	1.3
Жаворонок	5.3	-	1.5	-	2.7	4.8	-	1.9
Конек (<i>Anthus sp.</i>)	-	-	1.5	-	-	-	-	0.3
Трясогузка белая (<i>Motacilla alba</i>)	-	-	1.5	-	-	-	-	0.3
Каменка (<i>Oenanthe sp.</i>)	2.6	-	3.1	2.3	-	-	-	1.3
Овсянка (<i>Emberiza sp.</i>)	2.6	-	1.5	-	1.3	-	-	1.0
Птицы (<i>Aves sp.</i>)	-	8.0	4.6	-	1.3	-	-	1.9
Рептилии (Reptilia)	-	4.0	3.1	2.3	-	-	2.3	1.6
Ящерица прыткая (<i>Lacerta agilis</i>)	-	-	1.5	-	-	-	2.3	0.6
Гадюка степная (<i>Vipera ursini</i>)	-	-	1.5	2.3	-	-	-	0.6
Змеи	-	4.0	-	-	-	-	-	0.3

Амфибии (Amphibia)	-	-	1.5	4.6	-	-	-	1.0
Жаба зеленая (Bufo viridus)	-	-	1.5	-	-	-	-	0.3
Лягушки (Rana sp.)	-	-	-	4.6	-	-	-	0.6
Всего объектов	38\100	25\100	65\100	43\100	74\100	21\100	43\100	309\100
Всего видов	11	9	30	12	10	6	11	35

сомнительность данного предположения: во-первых степи крайнего юга оставались до последнего времени практически не обследованными, а гнездование близ границ региона в южнее лежащих областях было известно и ранее, в свете чего находки степняков на гнездовании в регионе могут быть не новым явлением, а просто ранее незамеченным, во-вторых в пределах общеизвестного ареала, роста численности степного орла не наблюдается, а наоборот происходит все большее смещение северо-западной границы его гнездового ареала все далее на юго-восток.

Мы больше склонны думать, что численность степного орла в регионе относительно стабильна.

Несомненно общая численность степных орлов по ареалу в целом, особенно в его западной части, была подорвана в период интенсивного освоения степи в первой половине XX века, однако на уральских орлах, гнездящихся в каменистых степях, используемых под пастбища этот процесс слабо сказался. Конечно, если бы степняки не адаптировались к изменившимся под воздействием хозяйственной деятельности человека условиям обитания, то в дальнейшем деградация популяций на большей части степей привела бы к образованию изолятов в горно-степных районах и степняк на гнездовании на северной периферии ареала в пределах региона исчез бы, однако этого не произошло. Орлы в большинстве степных районов азиатской части проявили высокую пластичность и успешно адаптировались к массе негативных факторов (распашка степей, ЛЭП, беспокойство), что послужило причиной образования устойчивых популяций в ряде районов как сильно освоенных, так практически и не затронутых человеком, отток особей из которых продолжает поддерживать периферийные гнездовые группировки, в том числе и уральские.

Как уже отмечалось ранее, мы не в состоянии дать точную оценку динамики численности вида в регионе в связи с его специфичностью даже для отдельно взятых субъектов, таких как Башкирия и Челябинская область и, конечно же, совершенно невозможно точно спрогнозировать дальнейшую ситуацию с видом в будущем.

Можно быть уверенным лишь в том, что при том балансе хозяйственной деятельности человека и дикой природы, который сохраняется в настоящее время в регионе отдельные пары степного орла будут продолжать гнездиться на оставшихся клочках классических степей, используемых под пастбища без каких-либо тенденций к сокращению численности.

В целом же по степным районам в настоящее время идет медленный процесс вселения ранее исчезнувших степных видов, таких как стрепет и дрофа, в агроценозы (на посевах многолетних, зерновых и т.п.). Не обошел этот процесс и степного орла, который стал осваивать даже пашни. На основании этого можно предположить некоторое увеличение численности орла в регионе, однако при его ничтожно низкой численности здесь ее рост вряд ли будет сильно ощутимым.

Меры охраны.

Степной орел - вид, занимающий вершину экологической пирамиды степной зоны Евразии и на большей части сухих степей отсутствуют виды, способные заменить его.

В Уральском регионе участие этого вида в экологической цепи степных районов крайне ничтожно, хотя, наверное и обязательно, так как нам не известны больше виды, за исключением практически вымершего балобана, которые бы специализировались на малом суслике. По нашему мнению оптимальная численность степного орла в подходящих биотопах крайнего юга региона должна составлять 1 пара на 100 км.кв.

Что касается мер охраны степного орла в регионе, то для них должны быть следующими:

1 - взятие под территориальную охрану всех известных мест гнездования степного орла (ООПТ должны включать в себя как гнездовой участок, с полным запретом какого-

либо изменения ландшафта и типа природопользования на нем, так и охотничий - с обязательным сохранением режима его хозяйственного использования);

2 - пропаганда охраны степного орла среди местного населения, особенно среди скотоводов, которые наиболее часто являются причиной гибели гнезд степняков;

3 - полный запрет применения хлор- и фосфорорганических соединений в местах обитания степных орлов, хотя бы в радиусе 5 км. от гнезд и

4 - организация биозащитных сооружений на ЛЭП мощностью 10-35 кВ, в первую очередь, пролегающих в радиусе 5-10 км. от гнезд степных орлов.

На северной периферии гнездового ареала степного орла, в связи с недостаточностью кормов, птицы вынуждены гнездиться близ летних лагерей скота, где наблюдается концентрация малых сусликов, а так же других видов мелких млекопитающих и птиц. При отсутствии недоступных скал для устройства гнезд, степняки вынуждены гнездиться по пологим склонам увалов и на их вершинах, легко доступных для собак, в массе встречающихся близ летних лагерей скота, которые в свою очередь, при обнаружении гнезд степняков, уничтожают их кладки и пуховичков. По мнению Быстрых С. уменьшение численности бродячих собак - одно из первоочередных направлений в мероприятиях по сохранению и увеличению гнездовой популяции степняков в регионе, однако с чисто технической стороны решение этой проблемы мало реально.

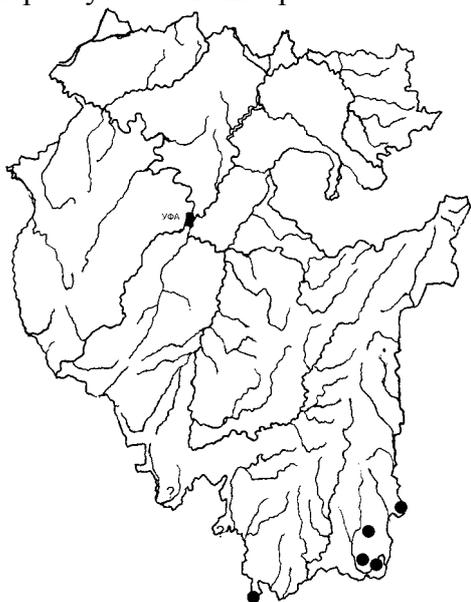
Представленность вида на особо охраняемых природных территориях и перспективы развития сети ООПТ для его охраны.

Из известных нам 10 мест установленного гнездования и 2 мест вероятного гнездования степного орла ни одно не взято под охрану.

Первоочередными действиями в области территориальной охраны степного орла должны стать работы по организации комплексного заказника в Челябинском Приуралье (на крайнем юго-западе Челябинской области), в который войдут долина р.Урал, г.Чека и Верхнегусихинская степь и организация крупного памятника природы или заказника в низовьях Таналыка (крайний юго-восток Башкирии), в который войдет вся Таштугайская излучина реки с прилегающими каменистыми степями и солончаками.

Схемы распространения Орла степного (*Aquila nipalensis* Hodgs.) по областям Уральского региона. Точками обозначены гнездовые участки.

Распространение орла степного в республике Башкортостан



Распространение орла степного в Челябинской области

