

ТОО «Живая природа Казахстана»

УТВЕРЖДАЮ:
ТОО «Живая природа Казахстана»
директор А.Б.Н.
А.Н. Бербер
«05» _____ 2025 г.



БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
на установление ограничения производства охоты в
воспроизводственных участках дичи охотничьих хозяйств
«Осакаровское» и «Белодымовское» закреплённых за ОО
«Темиртауское ГООиР»

Заказчик: ОО «Темиртауское городское общество охотников и рыболовов»

Председатель правления _____ Мигушин А.С.



Темиртау 2025

Содержание

1.	Цель подготовки биологического обоснования	3
2.	Наименование объектов и их категории	3
3.	Ареал, динамика численности, методики сбора материала, способы учета, площадь, охваченная учетом и расчеты по видам, данные по численности за ряд лет	3
3.1	Видовой состав животных охотничьих хозяйствах	3
3.2	Динамика и данные по численности диких животных и птиц в разрезе охотничьих хозяйств на период с 2022 по 2024 гг.	4
3.3	Территория (акватория) с описанием границ воспроизводственных участков	6
3.3.1	Воспроизводственный участок дичи (ВУД) охотничьего хозяйства «Осакаровское»	6
3.3.2.	Воспроизводственный участок дичи (ВУД) охотничьего хозяйства «Белодымовское»	7
3.4	Учет численности диких животных в охотхозяйствах	9
4.	Территория (акватория) с описанием границ предполагаемых участков ВУД, характеристикой рельефа, растительного покрова, гидрологического режима, климата	10
5.	Перечень охотничьих видов животных на казахском, русском и латинском языках	14
6.	Продуктивность охотничьих хозяйств	20
6.1	Средняя продуктивность охотничьего хозяйства «Осакаровское»	20
6.2	Средняя продуктивность охотничьего хозяйства «Белодымовское»	21
7.	Охрана окружающей среды	22
	Заключение	24
	Список литературы	25
	Приложение 1	26

1. Цель подготовки биологического обоснования

Целью подготовки данного биологического обоснования является создание воспроизводственных участков дичи в охотничьих хозяйствах: «Осакаровское», «Белодымовское» закрепленных за ОО «Темиртауское городское общество охотников и рыболовов». Данное биологическое обоснование разработано на основании пп.5 пп. 12 п. 3 «Правил подготовки биологического обоснования на пользование животным миром» утвержденных Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 4 апреля 2014 года № 104 – Ө и в соответствии с приказом и.о. Министра сельского хозяйства РК № 18-03/159 от 27 февраля 2015 года «Об утверждении Правил установления ограничений и запретов на пользование объектами животного мира, их частей и дериватов»

2. Наименование объектов и их категория

Воспроизводственные участки дичи в составе охотничьих хозяйств «Осакаровское» и «Белодымовское».

Ограничения и запреты устанавливаются: по территориальности: на всей территории Республики Казахстан, на межрегиональном, бассейновом уровне, в административных границах отдельных территориальных единиц или их части, а также на отдельных охотничьих угодьях, водоемах и (или) участках» (приказ и.о. Министра сельского хозяйства РК № 18-03/159 от 27 февраля 2015 года).

3. Ареал, динамика численности, методики сбора материала, способы учета, площадь, охваченная учетом и расчеты по видам, данные по численности за ряд лет

3.1 Видовой состав животных охотничьих хозяйствах

В лесостепной зоне охотничьих хозяйств III категории «Осакаровское», «Белодымовское» встречаются лось, марал, косуля, кабан, архар, рысь, волк, заяц-беляк, заяц-русак, тетерев, белая и серая куропатка. В разнотравно-злаковых и ковыльно-типчаковых степях обитают сурок-байбак, степная пеструшка, узкачерепная полевка, обыкновенная полевка, степная мышовка, суслики. Не охотничьи виды птиц представлены дрофой, стрепетом,

кречеткой, жаворонками, степным орлом, болотным и луговым лунями, журавлём красавкой и др.

На озёрах гнездятся водоплавающие птицы — лебедь кликун, лебедь шипун, гусь, утки, чайки, лысуха и др.

3.2 Динамика и данные по численности диких животных и птиц в разрезе охотничьих хозяйств на период с 2022 по 2024 гг.

Таблица 1.

Охотничье хозяйство «Осакаровское»

№ п\п	Виды животных	2022	2023	2024
1.	Косуля	55	56	53
2.	Волк*			
3.	Лисица	33	36	33
4.	Корсак	269	283	269
5.	Ст. хорь	3140	3205	3140
6.	Горностай	864	837	811
7.	Заяц-русак	1680	1780	1675
8.	Заяц-беляк.	1435	1500	1403
9.	Куропатка (серая, белая)	1587	1596	1587
10.	Кабан*			
11.	Марал*			
12.	Лось*			
13.	Архар*			
14.	Сурок	6575	2900	2880
15.	Барсук	523	513	523
16.	Тетерев	20	35	30
17.	Перепел	1909	1918	1909

* - неустойчивые популяции.

Динамика численности

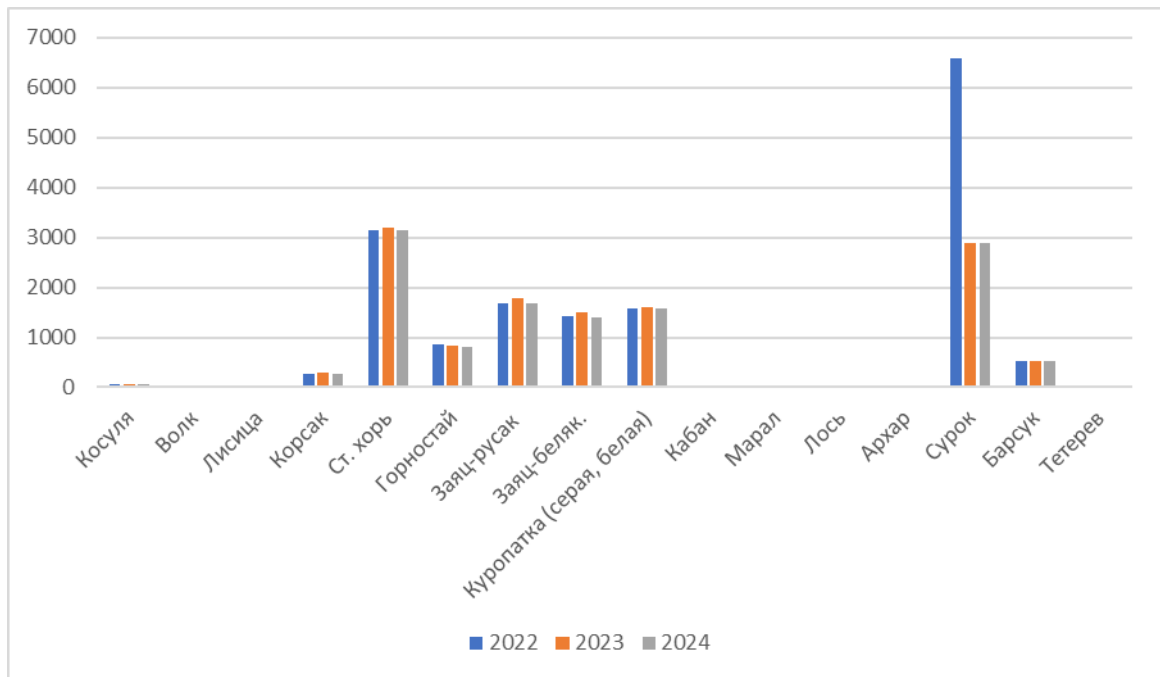


Рисунок 1. Динамика численности животных и птиц в охотничьем хозяйстве
«Осакаровское»

Охотничье хозяйство «Белодымовское»

Таблица 2.

№ п\п	Виды животных	2022	2023	2024
1.	Косуля	101	103	101
2.	Волк	2	5	5
3.	Рысь	3	5	4
4.	Лисица	89	87	86
5.	Корсак	39	41	39
6.	Ст. хорь	869	858	869
7.	Горноста́й	364	336	364
8.	Зяц-русак	725	730	728
9.	Зяц-беляк.	287	290	301
10.	Куропатка (серая, белая)	758	761	763
11.	Кабан	33	35	36

12.	Марал	33	38	42
13.	Лось	5	7	6
14.	Архар	20	26	30
15.	Сурок	2427	790	680
16.	Барсук	302	311	321
17.	Тетерев	730	690	690
18.	Перепел	880	890	880

Динамика численности

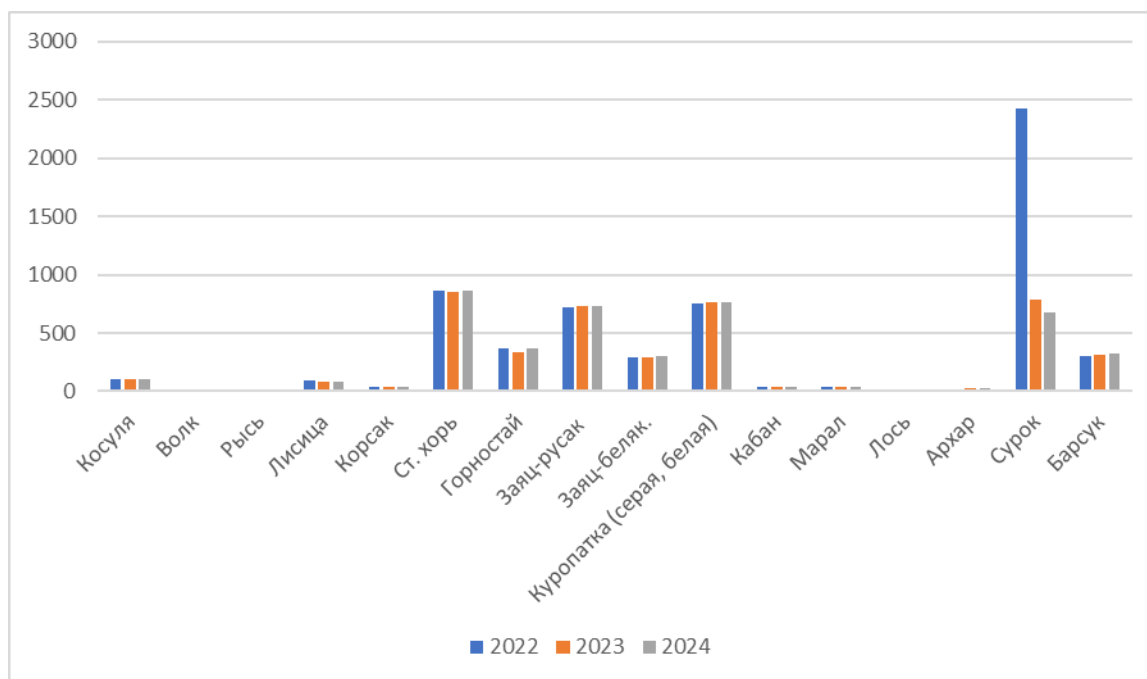


Рисунок 2. Динамика численности животных и птиц в охотничьем хозяйстве «Белодымовское»

3.3 Территория (акватория) с описанием границ воспроизводственного участка

3.3.1. Воспроизводственный участок дичи (ВУД) охотничьего хозяйства «Осакаровское», площадью 8,8 тыс. га. (рисунок 3)

Описание:

В охотничьем хозяйстве «Осакаровское» воспроизводственный участок дичи находится почти в центре.

Описание границы начинается от населенного пункта Агаштыколь, далее по степной дороге через высоту 504 (сопка Киндиктобе) мимо летовки

(выс. 465), до грейдера в 1 км от нас. п. Садовое, от нас. п. Садовое граница проходит на северо-восток по гредерной дороге до СТФ свх. Темиртауский и далее по грунтовой дороге вдоль русла речки Сабырлыюзек до полевого стана (приб. 1 км юго-западнее выс. 502), от полевого стана на юго-запад по степной дороге вдоль русла речки Кызылжар мимо летовки до перекрестка полевых дорог находящейся в 2,5 км западнее выс. 577. От перекрестка полевых дорог находящейся в 2,5 км западнее выс. 577 граница воспроизводственного участка идет на юго-запад по полевой дороге до нас. п. Агаштыколь начало описание границы воспроизводственного участка.

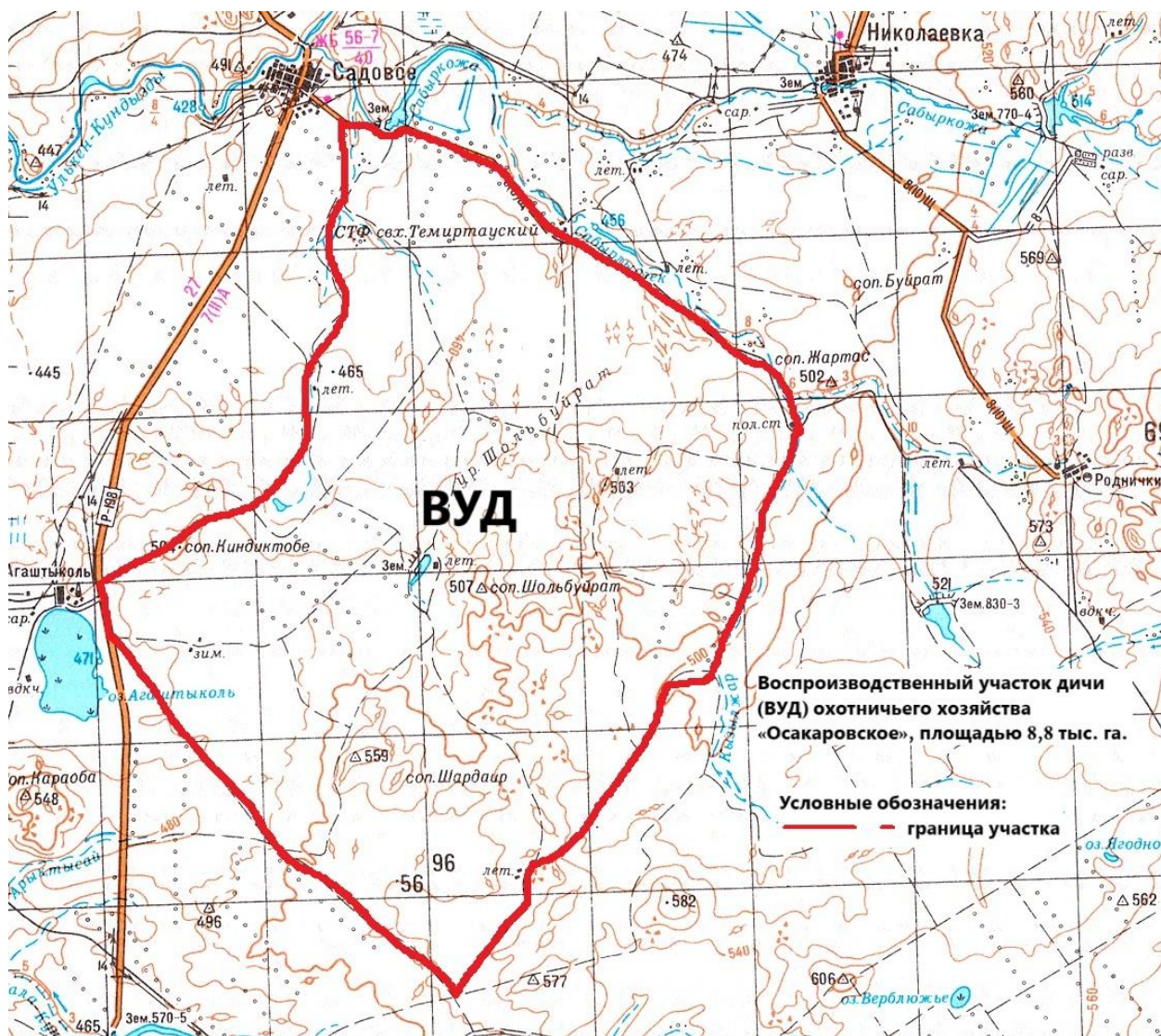


Рисунок 3. ВУД охотничьего хозяйства «Осакаровское»

3.3.2. Воспроизводственный участок дичи (ВУД) охотничьего хозяйства «Белодымовское», площадью 3,6 тыс. га. (рисунок 4.)

Описание: Граница воспроизводственного участка начинается с поворотной точки 52, затем поворачивает строго на юг восточнее выс. 469 и далее по полевой дороге через егерский пост ГНПП Белодымовское до зимовки Найзатас, затем граница воспроизводственного участка проходит по границе с Акмолинской областью повторяя все её изгибы и повороты через поворотные точки 25, 29, 33, 34, 36, далее через земляная дамбочка на северном истоке ручья Карабука с южной стороны горы Куншолган поворачивает на север и идёт вдоль границы с государственным природным парком «Буйратау» у подножья гор Куншолган и Акдым через поворотные точки 39, 40 и доходит до поворотной точки 41. От поворотной точки 41 граница охотхозяйства идёт вдоль границы с Акмолинской областью, повторяя все её изгибы и повороты через поворотные точки 43, 44, пересекает оз. Ажбай, поворотные точки 46, 52 – начало описания воспроизводственного участка дичи охотничьего хозяйства «Белодымовское».

Таблица 3. Точки координат воспроизводственного участка

№ п/п	N	E
52	51°15'18"	73°25'48"
25	51°09'35"	73°23'19"
29	51°09'45"	73°21'43"
33	51°07'31"	73°20'52"
34	51°07'18"	73°19'13"
36	51°09'03"	73°18'47"
39	51°12'00"	73°20'53"
40	51°13'35"	73°20'21"
41	51°16'43"	73°20'16"
43	51°17'02"	73°21'38"
44	51°17'47"	73°21'43"
46	51°18'11"	73°23'39"

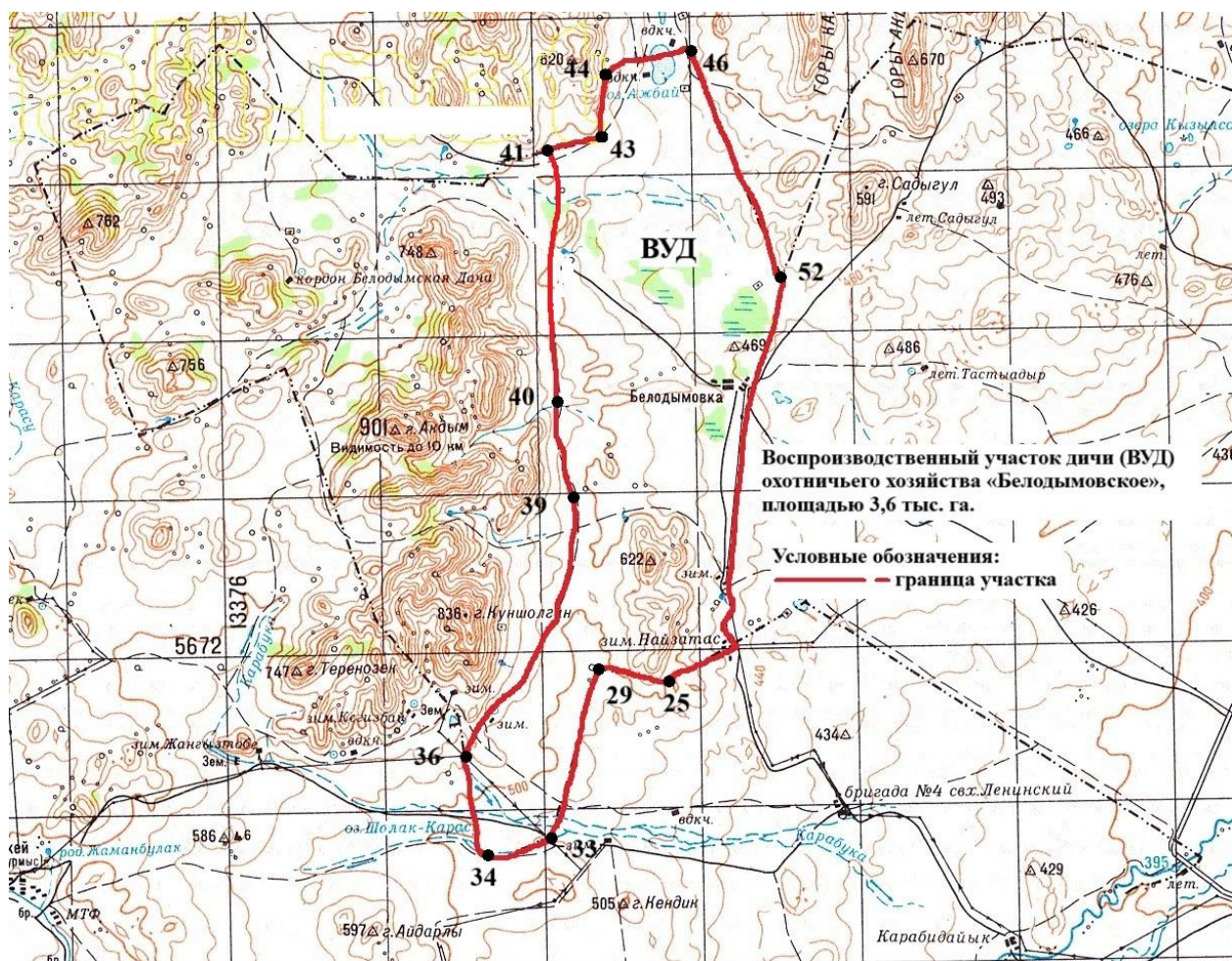


Рисунок 4. ВУД охотничьего хозяйства «Белодымовское»

3.4 Учет численности диких животных в охотхозяйства

Учеты численности диких животных проведены в соответствии с приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 марта 2012 года № 25-03-01/82 «Об утверждении Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан».

Учёт численности охотничьих животных в охотхозяйствах был проведён силами егерского состава на автомашинах УАЗ, ВАЗ 21213 и снегоходах «Рысь», «Ямаха» 2 ед. по методикам маршрутного учёта, по следовым строчкам и маршрутного учёта с автомобиля на маршрутной ленте (серых куропаток). Учёт проводился как в дневное время, так и в ранне-вечернее и вечернее время. Ширина учётной ленты была взята 0,5 км (по 0,25 км по обе стороны).

Зверей учитывали по следовым строчкам. Подсчёт численности проводился по формуле Формозова-Перелешина, полученные данные, после обработки, сводились в таблицы.

4. Территория (акватория) с описанием границ предполагаемого участка изъятия, характеристикой рельефа, растительного покрова, гидрологического режима, климата

Климат

Климат резко континентальный. Гидротермический коэффициент за тёплый период года приблизительно 0,8. Среднегодовая температура воздуха около 1,4о. Среднегодовое количество осадков достигает 295 мм. Абсолютный минимум температуры воздуха -49о, абсолютный максимум 40о. Безморозный период длится с 25 мая по 10 сентября – 107 дней, а число дней со среднесуточной температурой воздуха выше 10о не превышает 135. Среднемесячная относительная влажность воздуха летом в 13 ч понижается до 34–37%. Высота снежного покрова с января по март включительно изменяется в пределах 15–22 см. Значительная часть снега сдувается ветрами в понижения. Преобладающими в летний период являются ветры восточных, северо-восточных, западных, юго- и северо-западных румбов. Среднегодовая скорость ветра около 4,5 м/сек, по месяцам она изменяется от 3 до 5 м. Наименьшая ветровая деятельность наблюдается летом с июня по сентябрь включительно. Сумма положительных температур выше 10о около 22000 (Стороженко, 1967).

Общая приподнятость и значительная расчленённость рельефа, орографические преграды в виде горных массивов обуславливают несколько большее атмосферное увлажнение территории по сравнению с сухостепными районами Тенгизской равнины. В среднем за год в провинции выпадает около 300 мм осадков. Одновременно отмечается несколько меньшая летняя прогреваемость воздуха над мелкосопочником и горами. Средняя температура июля составляет 19–20°. Суммы температур за вегетационный период 2100°–2400.

Таблица 4

Климатические показатели

N	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	Дата
---	--------------------------	----------	----------	------

1	2	3	4	5
1	Температура воздуха:	град.		
2	среднегодовая	"-	+4,3	-
3	абсолютная максимальная	"-	+40,0	-
4	абсолютная минимальная	"-	- 49,0	-
5	Количество осадков за год	мм	295,9	-
6	Продолжительность вегетационного периода	дней	160	-
7	Последние заморозки весной	дата	-	22.05
8	Первые заморозки осенью	"-	-	02.09
9	Средняя дата замерзания водоемов	"-	-	19.10
10	Средняя дата начала паводка	"-	-	15.04
11	Толщина ледяного покрова	мм	1000–1200	-
12	Снежный покров:			
13	мощность	мм	240	-
14	время появления	дата	-	06.11
15	время схода в лесу	"-	-	-
16	время схода на открытых пространствах	"-	-	23.04
17	Количество случаев градобоя	случ.	-	-
18	Глубина промерзания почвы	мм	1060	-
19	Направление преобладающих ветров по зонам:			
20	зима	румб	SW	-
21	весна	"-	NO	-
22	лето	"-	NW	-
23	осень	"-	NO	-
24	Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам:			
25	зима	м/сек.	3,0	-
26	весна	"-	5,0	-
27	лето	"-	4,6	-
28	осень	"-	4,3	-
29	Относительная влажность воздуха	%	60	-

Рельеф

Геоморфологически охотхозяйство находится среди сглаженного мелкосопочника Казахского нагорья (Сары Арка). Это сильно приподнятая равнина (абс. выс. 400–900 м), среди которой без определённой закономерности и строгой ориентации повсеместно встречаются различные по величине и высоте сглаженные холмы, сопки, их гряды и невысокие горы, чередующиеся с речными долинами, наклонными равнинами и межсопочными понижениями.

Рельеф мелкосопочника осложняется различными понижениями, западинами, сухими руслами водотоков и рытвин, лощинами с выходами на поверхность грунтовых вод, озёрными впадинами.

Очень существенным и неотъемлемым характерным признаком мелкосопочника служат выходы плотных пород, которыми сложена почти вся территория. Очень часто они обнажаются в виде скал, каменистых нагромождений и россыпей, создающих впечатление ещё большей расчленённости и хаотичности.

Охотничьи хозяйства расположено на территории Ерейментау-Баянаульской физико-географической провинции, которая охватывает обширную северо-восточную часть Центрального Казахстана. Ей свойственно преобладание сильно расчленённого мелкосопочного рельефа с множеством изолированных массивов глыбовых низкогорий.

Средние абсолютные высоты мелкосопочника колеблются от 400 до 600 м. Только к северу от Баянаула и Ерейментау, близ контакта с Прииртышской равниной, они снижаются до 200–300 м. В низкогорьях, связанных с ядрами докембрийских пород (Ерейментау – Нияз) или гранитными интрузиями (Баянаульские и Каркаралинские горы), местность резко повышается до 800–850 и 1000–1300 м.

Провинция находится в каледонской складчатой зоне Центрального Казахстана и сложена главным образом осадочно-вулканогенными толщами нижнего и среднего палеозоя (песчаниками, порфиритами, липаритами и др.). В антиклинальных структурах, подобных Ерейментауской, к дневной поверхности выходят древние (докембрийские) ядра, состоящие из кварцитов и метаморфизированных эффузивов. Складчатый цоколь в ряде мест прорван герцинскими интрузиями гранитоидов. Таковы, например, гранитные массивы Баянаула, Каркаралинска.

В отличие от Тенгизской впадины сопочно-низкогорная Ерейментау-Баянаульская провинция располагает большими запасами пресных подземных вод – трещинных и трещинно-карстовых, нередко напорных.

Наилучшей водообеспеченностью отличаются районы гранитных низкогорий. В погребенных древних долинах, выполненных мощной толщей дочетвертичного аллювия, также сосредоточены большие запасы напорных подземных вод, пригодных как для промышленных, так и бытовых нужд.

Гидрография и гидрологические условия

Гидрографическая сеть развита достаточно хорошо, но реки не отличаются многоводностью и, как все степные реки, сильно пересыхают. Водообеспеченность довольно хорошая, улучшение её возможно путём расчистки родников, устройства колодцев и водоёмов.

Режим рек в хозяйстве складывается таким образом, что использование водных ресурсов для орошения выращиваемых культур затруднительно. Для повышения коэффициента их использования необходимы повсеместное регулирование стока, устройство водохранилищ и комплексные мероприятия водоохранного значения. Только при этих условиях возможно наиболее полное использование поверхностного стока как для целей сельскохозяйственного производства, в частности для выращивания овощных и плодоягодных культур, так и для целей охотничьего хозяйства, в частности для создания кормовых и защитных ремиз, расширения лесонасаждений.

Общая приподнятость и значительная расчленённость рельефа, орографические преграды в виде горных массивов обуславливают несколько большее атмосферное увлажнение территории по сравнению с сухостепными районами Тенгизской равнины. В среднем за год в провинции выпадает около 300 мм осадков.

Растительность

На данной территории представлено 4 типа растительности: степной; лесной с двумя подтипами - мелколиственных лесов и светлохвойных лесов; кустарниковый и луговой. Территории данных хозяйств отличаются большим видовым разнообразием флоры (Приложение 1).

Растительность полынно-типчачково-ковыльная, с тонконогом и довольно богатым разнотравьем; в лощинах и по долинам рек разнотравно-злаковая, лугово-степная и луговая растительность. Разнообразен набор луговых сообществ в этих массивах - красочные остепненные луга по опушкам леса, настоящие и заболоченные луга по террасам рек и на природниковых участках.

Почвы

Охотничьи хозяйства расположены большей частью в Ботакаринском равнинно-увалисто-мелкосопочном районе тёмнокаштановых почв. Это высокая равнина с абсолютными высотами 500–600 м, занимающая водораздельные пространства рек Ишима, Нуры, Шидерты и Оленты. Равнина расчленена глубокими долинами и лощинами, нередко поросшими по дну кустарниками ивы и мелкими деревьями осины и берёзы. Изредка среди равнин встречаются небольшие и невысокие сопки с выходами плотных пород.

Сложены равнины довольно мощными глинами и суглинками, которые по долинам рек сменяются слоистыми отложениями. Сопки обычно сильно сглажены, сложены плотными породами, преимущественно гранитами, прикрытыми элювиальными и делювиальными суглинками незначительной мощности.

Почвенный покров неоднороден. В основном он представлен нормальными тёмнокаштановыми почвами, но очень часто встречаются участки тёмнокаштановых карбонатных, солонцеватых, а иногда и малоразвитых почв. Неоднородность увеличивается также за счёт пятнистости, создаваемой наличием солонцов. В понижениях очень часто встречаются лугово-каштановые и луговые почвы, обычно в комплексе с солонцами луговыми.

По агро-производственным признакам, почвы на территории охотхозяйств, как и во всём почвенном районе, считаются хорошими пахотнопригодными землями и с успехом используются под зерновые культуры при обычной агротехнике. Тёмно-каштановые малоразвитые почвы сопок и сильно комплексные участки понижений служат в качестве пастбищных угодий (Д. М. Стороженко, 1967).

5. Перечень охотничьих видов животных на казахском, русском и латинском языках

Рус	Каз	Лат	Состояние объектов
Отряд парнокопытные		Artiodactyla	
Косуля сибирская	Елік	Capreolus capreolus	Постоянный. Обитает в залежах,

			тростниках, зарослях кустарников
Кабан	Жабайы шошка	Sus scrofa	Постоянный. Обитатель охотничьих хозяйств «Осакаровское» и «Белодымовское»
Архар (<i>занесен в Красную книгу</i>)	Аркар	Ovis ammon	Постоянный. Обычно на всей территории хозяйства «Белодымовское»
Лось	Бұлан	Alces alces	Постоянный. Обитатель охотничьем хозяйстве «Белодымовское». Отдельные заходы в охотничье хозяйство «Осакаровское»
Марал	Марал	Cervus elaphus Linnaeus	Постоянный. Обитатель охотничьих хозяйств «Белодымовское»
Отряд Хищные		Carnivora	
Волк	Каскыр	Canis lupus	Отдельные заходы в охотничье хозяйство «Осакаровское» и постоянный обитатель охотхозяйства

			«Белодымовское»
Рысь	Слеусін	<i>Lynx lynx</i>	Постоянный. Обитатель охотничьем хозяйстве «Белодымовское». Отдельные заходы в охотничье хозяйство «Осакаровское»
Лисица	Тулкі	<i>Vulpes vulpes</i>	Постоянный. Обычно на всей территории хозяйств
Корсак	Қарсак	<i>Vulpes corsac</i>	Постоянный. Обычен на остепненных участках
Горностай	Ақкіс	<i>Mustela erminea</i>	Постоянный. Встречается в поймах водоемов и у населенных пунктов
Степной хорек	Сасық күзен	<i>Mustela eversmanni</i>	Постоянный. Довольно обычен на остепненных участках
Барсук	Борсық	<i>Meles meles</i> Linnaeus	Распространен повсеместно. Места обитания разнообразны.
Отряд Зайцеобразные		Lagomorpha	
Заяц-беляк	Ақ қоян	<i>Lepus timidus</i>	Постоянный. В поймах водоемов, понижениях рельефа с зарослями сорных

			растений
Зяцц-русак	Ор қоян	Lepus europaeus	Постоянный. Обычен у пойм водоемов, на полях, залежах и остепненных участках

Класс птицы – Aves

Рус	Каз	Лат	Состояние объектов
Отряд Пластинчатоклювые Серый гусь		Anseriformes Anser anser	Гнездится на водоемах хозяйства. В период осенней миграции крупные стаи гусей посещают поля зерновых культур на территории хозяйства. Один из основных объектов охоты
Кряква	Барылдау ық	Anas platyrhynchos	Гнездится. Один из основных объектов охоты
Серая утка	Бозүйрек	Anas strepera	Гнездится. Численность на водоемах хозяйства довольно высока
Чирок-свистунок	Ысылдақ шүрегей	Anas crecca	На гнездовье не отмечен. В период миграций численность бывает довольно значительна. Один из

			основных объектов охоты
Чирок-трескунок	Даурықпа шүрегей	<i>Anas querquedula</i>	Гнездится. Один из основных объектов охоты
Отряд Пастушковые Лысуха	Қасқалдақ	Rallidae <i>Fulica atra</i>	Гнездится. Численность в угодьях хозяйств довольно высока
Отряд Куриные Серая куропатка	Шіл	Galliformes <i>Perdix perdix</i>	Постоянный. Гнездится. Численность невысока
Белая куропатка	ақ кекілік	<i>Lagopus lagopus</i>	Постоянный. Гнездится на территории охотхозяйства «Белодымовское». Численность не высока
Перепел	Бөдене	<i>Coturnix coturnix</i>	Гнездится. Численность невысока
Тетерев	Кур	<i>Lyrurus tetrix L.</i>	Гнездится. Численность невысока.
Отряд Кулики Чибис	Қызғыш	Limicolae <i>Vanellus vanellus</i>	Гнездится. В период осенней миграции образует значительные высыпки
Большой кроншнеп	Үлкен шалшықшы	<i>Numenius arquata</i>	Гнездится. Численность крайне невысока
Турухтан	Күжіркей	<i>Philomachus</i>	Не гнездится. В

		rugnaх	период миграций численность бывает очень высокой
Отряд голуби Обыкновенная горлица	Кәдімгі түркептер	Columbae Streptopelia turtur	Гнездится. Численность невысока

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, встречающихся на территории охотничьих хозяйств

№	Рус.	Каз.	Лат.	Состояние объектов
1.	Отряд Веслоногие Кудрявый пеликан	Бұйра бірқазан	Pelekaniformes Pelecanus crispus	Гнездится. Численность крайне невысока
2.	Отряд Пластинчатоклювые Лебедь-шипун	Сыбырлақ аққу	Anseriformes Cygnus olor	Гнездится. Численность крайне невысока
3.	Отряд Хищные птицы Беркут	Бүркіт	Falconiformes Aquila chrysaetos	Гнездится. Численность крайне невысока
4.	Орел степной	Дала қыраны	Aquila nipalensis	Гнездится. Численность крайне невысока
5.	Отряд Журавлеобразные Журавль-красавка	Ақбас тырна	Gruiformes Anthropoides virgo	Гнездится. Численность высока
6.	Стрепет	Безгелдек	Tetrax tetrax	Гнездится. Численность крайне невысока

7.	Отряд Ржанкообразные Черноголовый хохотун	Карабас огізшагала	Charadriiformes Larus ichthyæetus	Гнездится. Численность крайне невысока
----	--	-----------------------	---	---

Примечание:

В перечень включены виды, учтенные при проведении учетных работ. Из указанных в таблице редких и находящихся под угрозой исчезновения видов только лебедь-шипун, журавль-красавка, стрепет, а также, возможно, степной орел – гнездятся в угодьях хозяйства. Остальные виды встречались отдельными особями либо в периоды сезонных миграций, либо в летний период (не участвующие в размножении).

6. Продуктивность охотничьего хозяйства

6.1 Средняя продуктивность охотничьего хозяйства «Осакаровское»

Таблица 5

№ п\п	Виды животных	2022	2023	2024	Средняя продуктивность
1.	Косуля				
2.	Волк				
3.	Лисица	15	15	5	12
4.	Корсак	15	15	15	15
5.	Ст. хорь	10	10		7
6.	Горноста́й				
7.	Заяц-русак/заяц-беляк.	500	500	500	500
8.	Куропатка (серая, белая)	50	50	20	40
9.	Кабан				
10.	Марал				
11.	Лось				
12.	Архар				
13.	Барсук	50	50	5	35
14.	Тетерев				
15.	Перепел	80	80	30	63
16.	Сурок	500	500	250	417
17.	Гусь	1000	1000	300	433

18.	Утка	5000	5000	1535	3845
19.	Лысуха	300	300	150	250
20.	Голубь	100	100	50	50

6.2 Средняя продуктивность охотничьего хозяйства «Белодымовское»

Таблица 6

№ п\п	Виды животных	2022	2023	2024	Средняя продуктивность
1.	Косуля	10	10	10	10
2.	Волк				
3.	Лисица	15	15		10
4.	Корсак	10	10		7
5.	Ст. хорь	10	10		7
7.	Зяец-русак/заяц-беляк.	85	85	50	73
8.	Куропатка (серая, белая)	50	50	20	40
9.	Кабан	3	3	3	3
10.	Марал	3	3	3	3
11.	Лось				
12.	Барсук	25	25	5	18
13.	Перепел	45	45	20	37
14.	Сурок	100	100	15	72
15.	Гусь	20	20	10	17
16.	Утка	500	500	122	374
17.	Лысуха	100	100	50	83
18.	Голубь	200	200	20	140

7. Охрана окружающей среды

На территории воспроизводственных участков охотничьих хозяйств «Осакаровское» и «Белодымовское» могут иметь место косвенные риски негативного воздействия на окружающую среду, связанные с осуществлением охотхозяйственной и биотехнической деятельности, а также с присутствием людей и техники. Предусмотренные природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию возможного ущерба, позволят сохранить экологическое равновесие и поддерживать устойчивое состояние экосистем. Субъекты охотничьих хозяйств осознают степень своей ответственности и гарантируют:

- проведение всех работ в строгом соответствии с экологическими стандартами и требованиями законодательства Республики Казахстан;
- взаимодействие с природоохранными, санитарными и ветеринарными службами;
- контроль за соблюдением санитарных, противопожарных и природоохранных норм при организации охраны, учета и воспроизводства охотничьих ресурсов.

Основное потенциальное влияние на природную среду может быть связано с:

- временным присутствием персонала и транспорта, особенно в период проведения биотехнических мероприятий (подкормка, установка укрытий, наблюдение за животными);
- рекреационной нагрузкой (посещение участков охотниками и туристами вне периода запрета);
- накоплением отходов и нарушением почвенного покрова в местах постоянного пребывания.

Для нивелирования возможного воздействия предусмотрены следующие меры:

1. Организация сбора твердых бытовых отходов – установка мусорных контейнеров в местах пребывания персонала и временных баз.
2. Размещение биотуалетов в наиболее посещаемых точках, с учетом соблюдения расстояний до водоемов и охраняемых территорий.
3. Регламентированный вывоз отходов с периодичностью, исключающей их накопление и негативное воздействие на почву и воду.
4. Устройство стоянок для транспорта в специально отведённых местах, вне границ особо охраняемых зон, с обязательной очисткой территории.

Минимизация вмешательства в природные процессы — все временные постройки и сооружения должны быть мобильными и подлежащими полному демонтажу после завершения работ.

Особое внимание будет уделяться сохранению целостности местообитаний диких животных, охране водоемов и предотвращению эрозии почв. Запрещается использование любых химических веществ, способных нарушить структуру почв или водной среды.

Применение перечисленных мероприятий позволит эффективно организовать охотхозяйственную деятельность без нанесения ущерба окружающей среде, а также сохранить природное разнообразие и устойчивость экосистем охотничьих угодий «Осакаровское» и «Белодымовское».

Заключение

Была проведена оценка состояния охотничьих хозяйств «Осакаровское», «Белодымовское», в ходе которой рекомендовано:

- воспроизводственный участок дичи для «Осакаровского» охотничьего хозяйства расположить в центре хозяйства. Этот участок включает всё видовое разнообразие охотничьих животных, обитающих в этом хозяйстве. Охрана этого участка будет способствовать благополучному воспроизводству всех видов с дальнейшим расселением на прилегающие угодья;
- воспроизводственный участок дичи в охотничьем хозяйстве «Белодымовское», в целях сохранения животных, расселяющихся из ГНПП «Буйратау», необходимо расположить вдоль границы с ГНПП. ВУД будет выполнять буферную роль на границе национального парка, не только в целях сохранения животного мира, но и в виде профилактики природоохранных нарушений со стороны охотников, не допуская их захода на ООПТ, при организации охот и преследовании подранков.

Список литературы

1. Э. И. Гаврилов. "Фауна и распространение птиц Казахстана". Алматы, 1999 г.
2. Гладков Н. А., Дементьев Г. П., Птушенко Е.С., Судзиловская А.М. «Определитель птиц СССР». Высшая школа, 1964г.
3. Карелов А.М., Драган А.В., Никольский А. А., Семкин С.Т., Канаков Е.С. «Учебная книга промыслового охотника», книга 1, МВО «Агропромиздат», 1989 г.
4. Русанов Я.С. Основы охотоведения. Москва, 1986. 160 С.
5. Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц Машкин В. И. Киров 2013 г.

**СПИСОК
ОСНОВНЫХ РАСТЕНИЙ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ ДО ВИДА ПРИ
ПРОВЕДЕНИИ ПОЛЕВЫХ РАБОТ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ
ЕСТЕСТВЕННЫЙ РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ УГОДИЙ, А ТАКЖЕ
ИМЕЮЩИХ ВАЖНОЕ КОРМОВОЕ И ЗАЩИТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ
ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ**

PTERIDOPHYTA

Кл. I FILICALES

Сем. Aspleniaceae Newm.

1. *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.¹ - Костенец северный. Влажные трещины скал в низкогорьях и высоких мелкосопочниках.

Сем. Athyraceae Alst.

2. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. - Пузырник ломкий. Влажные трещины скал в низкогорьях и высоких мелкосопочниках.

Сем. Woodsiaceae Herter

3. *Woodsia ilvensis* (L.) R.Br. - Вудсия эльбская. Влажные трещины скал в низкогорьях и высоких мелкосопочниках.

Кл. II EQUISETALES

Сем. Equisetaceae Rich.

4. *Equisetum pratense* Ehrh. – Хвощ луговой. В смешанных лесах и березовых колках, в зарослях кустарников и на лугах. Ядов.

5. *Equisetum ramosissimum* Desf. – Хвощ ветвистый. По сухим песчаным местам, степным и каменистым склонам, берегам рек.

GYMNOSPERMAE

¹ Латинские названия видов растений приведены согласно сводке С.К. Черепанова, 1995.

Кл. I CONIFERALES

Сем. Pinaceae Lindl.

6. *Pinus sylvestris* L. - Сосна обыкновенная. По склонам гранитных выходов.

Сем. Cupressaceae Ric. ex Bartl.

7. *Juniperus sabina* L. - Можжевельник казачий. Выходы скал, крупнокаменистые осыпи в гранитных низкогорьях и высоких мелкосопочниках. Лек., дуб.²

Кл. II GNETALES

Сем. Ephedraceae Wettst.

8. *Ephedra distachya* L. - Хвойник двуколосковый. Петрофитные сообщества, петрофитные степи, трещины скал, заросли степных кустарников. Лек., вит.

ANGIOSPERMAE

Кл. I MONOCOTYLEDONEAE

Сем. Typhaceae Juss.

9. *Typha angustifolia* L. – Рогоз узколистный. По берегам речек, озер и болот. Техн., пищ., крахм.

Сем. Juncaginaceae Rich.

10. *Triglochin palustre* L. - Триостренник болотный. По сырым берегам рек, часто на слабозасоленных почвах, на луговинах у ключей. Корм.

Сем. Alismataceae Vent.

11. *Alisma plantago-aquatica* L. - Частуха подорожниковая. Прибрежно-водная полоса различных водоемов. Ядов., крахм.

Сем. Poaceae Juss.

12. *Agropyron cristatum* (L.) Beauv. - Пырей гребневидный. Петрофитные сообщества, степи на каменистых и щебнистых почвах. Корм.

13. *Agrostis gigantea* Roth. - Полевица гигантская. На лугах в поймах рек, в зарослях мезофильных кустарников, по окраинам родников и вокруг озер. Корм.

² Список сокращений приведен в конце текста, данные о свойствах растений приводятся согласно «Иллюстрированному определителю растений Казахстана».

14. *Alopecurus aequalis* Sobol. - Лисохвост равный. По берегам рек, ручьев и другим местообитаниям с повышенным увлажнением. Корм.
15. *Alopecurus arundinaceus* Poir. - Лисохвост тростникововидный. На влажных лугах со слабозасоленными почвами по берегам рек, озер и окраинам родников; на дополнительно увлажняемых дресвянистых площадках. Корм.
16. *Alopecurus pratensis* L. - Лисохвост луговой. По берегам рек, ручьев и другим местообитаниям с повышенным увлажнением. Корм.
17. *Brachipodium pinnatum* (L.) Beauv. - Коротконожка перистая. В мелколиственных лесах. Корм.
18. *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub. - Костер безостый. На степных лугах, зарослях кустарников. Корм.
19. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth - Вейник наземный. На лугах, в западинах, вокруг родников. Корм.
20. *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. fil.) Koel. - Вейник тростниковый. На лугах, в западинах, вокруг родников. Корм.
21. *Calamagrostis purpurea* (Trin.) - Вейник пурпурный. На лесных опушках, в долинах рек, на лугах, в кустарниковых зарослях низкогорий. Корм.
22. *Clestogenes squarrosa* (Trin.) Keng - Змеевка растопыренная. В петрофитных степях. Корм.
23. *Dactylis glomerata* L. - Ежа сборная. На заливных и суходольных лугах, опушках лесов и в кустарниках. Корм.
24. *Elymus caninus* L. - Волоснец собачий. В травянистых березовых, сосново-березовых и сосновых лесах.
25. *Elytrigia repens* (L.) Nevski - Пырей ползучий. На лугах в поймах рек, озерных котловинах, западинах с дополнительным увлажнением. Корм.
26. *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv. – Овсяница Беккера. На солонцеватых песчаных степях. Корм.
27. *Festuca valesiaca* Gaudin. - Овсяница валезийская. В степях. Корм.

28. *Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.– Манник большой. По берегам рек, озер, на травяных болотах, в воде речек и ручьев.
29. *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski- Овсец пустынный. Петрофитные степи, склоны сопок мелкосопочников.
30. *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. - Овсец Шелля. В петрофитных вариантах степей, в кустарниковых зарослях низкогорий. Корм.
31. *Hordeum bogdani* Wilensky - Ячмень Богдана. В галофитных лугах на лугово-солончаковатых почвах. Корм.
32. *Hordeum brevisubulatum* (Trin.) Link - Ячмень короткоостистый. В галофитных лугах на лугово-солончаковатых почвах. Корм.
33. *Koeleria cristata* (L.) Pers. - Тонконог гребенчатый. В степных сообществах.
34. *Leymus angustus* (Trin.) Pilg. - Волоснец узкий. В степях на лугово-солонцеватых почвах, по террасам рек, окраинам родников. Корм.
35. *Leymus raboanus* (Claus) Pilg. - Волоснец Пабовский. На солончаках по окраинам озер, на лугово-солонцеватых почвах, по террасам рек, окраинам родников. Корм.
36. *Leymus ramosus* (Trin.) Tzvel. - Волоснец ветвистый. В степных сообществах на участках с временным избыточным увлажнением: неглубоких западинах, окраинам крупных падин. Корм.
37. *Phleum phleoides* (L.) Karst. - Тимофеевка степная. В степях на участках с дополнительным увлажнением, на лугах. Корм.
38. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Seud. - Тростник южный. По берегам рек и озер, иногда на солончаках. Корм., техн.
39. *Poa angustifolia* L. - Мятлик узколистный. На лугах, особенно пойменных и природниковых, в зарослях кустарников в межсопочных логах. Корм.
40. *Poa bulbosa* L. - Мятлик луковичный. В каменистых степях, на солонцах.
41. *Poa palustris* L. - Мятлик болотный. На лугах, по берегам и ручьев, в кустарниковых зарослях. Корм.

42. *Poa pratensis* L. - Мятлик луговой. На настоящих лугах в поймах рек, по берегам озер. Корм.
43. *Poa stepposa* (Kryl.) Roshev. - Мятлик степной. В степях, в зарослях кустарников в межсопочных логах. Корм.
44. *Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski – Ломкоколосник ситниковый. В сухих степях, на солонцах и по степным склонам гор. Корм.
45. *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. - Бескильница расставленная. На солончаках, на заливных солонцеватых лугах. Корм.
46. *Puccinellia dolicholepis* V. Krecz. - Бескильница длинночешуйная. На влажных засоленных местообитаниях: лугово-солончаковых почвах, солонцах-солончаках по берегам озер.
47. *Puccinellia hauptiana* V. Krecz. – Бескильница Гауптовская. По сырым и слегка солонцеватым логам и болотам, сорным местам.
48. *Puccinellia tenuiflora* (Griseb.) Scribn. et Merr. – Бескильница тонкоцветковая. На сырых солонцеватых лугах. Корм.
49. *Puccinellia tenuissima* Litv. ex V.Krecz. - Бескильница тончайшая. На влажных засоленных местообитаниях: лугово-солончаковых почвах, солонцах-солончаках по берегам озер.
50. *Stipa capillata* L. - Ковыль волосатик. В степях. Корм.
51. *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. - Ковыль Лессинга. В степях на карбонатных почвах. Корм.
52. *Stipa pennata* L. – Ковыль перистый. По луговым равнинным и горным степям. Корм.
53. *Stipa zalesskii* Wilensky - Ковыль красноватый. В степях. Корм.
54. *Stipa sareptana* Beck. - Ковыль сарептский. В степях. Корм.
55. *Stipa tirsia* Stev. - Ковыль узколистый. По окраинам колков.
- Сем. Cyperaceae Juss.**
56. *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult. – Болотница болотная. На сырых лугах, берегах водоемов.

57. *Carex atheroides* Spreng. - Осока прямоколосая. На природниковых и пойменных лугах, в трещинах скал.
58. *Carex caespitosa* L. - Осока дернистая. На болотах, заболоченных лесах и на лугах.
59. *Carex lasiocarpa* Ehrh. - Осока волосистая. На травяных болотах и заболоченных лесах.
60. *Carex praesox* Schreb. - Осока ранняя. На лугах, в мелколиственных лесах и ивняках.
61. *Carex pediformis* C. A. Mey – Осока стоповидная. На степных склонах суходолов, в кустарниках, колках. Корм., плет.
62. *Carex rhynchophylla* C.A. Mey - Осока вздутоносая. По берегам рек, на травяных болотах.
63. *Carex stenophylla* Wahlenb. - Осока узколистная. В степях, кустарниковых зарослях.
64. *Carex supina* Wahlenb. - Осока приземистая. В степях.
65. *Carex tomentosa* L. - Осока шерстистая. На природниковых лугах.
66. *Scirpus tabernaemontani* C. C. Gmel. - Камыш Табернемонтана. По берегам водоемов, часто в воде, реже на заболоченных лугах и болотах.

Сем. Lemnaceae S. F. Gray

67. *Lemna minor* L.- Ряска малая. В воде озер, стариц, малопроточных родников.
68. *Lemna trisulca* L. - Ряска тройчатая. В воде озер, стариц, малопроточных родников.

Сем. Juncaceae Juss.

69. *Juncus bufonius* L. - Ситник лягушечный. На влажных лугах, в поймах рек и озер, окраинах родников.
70. *Juncus gerardii* Loisel. - Ситник Жерара. По берегам рек, озер, родников.

Сем. Alliaceae J. Agardh

71. *Allium delicatulum* Siev. ex Schult - Лук привлекательный. Преимущественно на засоленных местообитаниях; на солонцах, солонцеватых лугах, вокруг соленых озер.

72. *Allium globosum* M. B. ex Redoute. - Лук шаровидный. На каменистых склонах сопок, в петрофитных степях.

73. *Allium lineare* L. - Лук линейный. По степям и щебнистым склонам.

74. *Allium oliganthum* Kar. et Kir. - Лук малоцветковый. В трещинах скал, в петрофитных сообществах по склонам мелкосопочников и низкогорий.

75. *Allium rubens* Schrad. ex Willd. - Лук красноватый. Петрофитные варианты степей по склонам и вершинам гранитных мелкосопочников.

76. *Allium strictum* Schrad. - Лук торчащий. В зарослях степных кустарников в межсопочных логах, петрофитных степях, на остепненных лугах.

77. *Allium subtilissimum* Ledeb. - Лук тончайший. В петрофитных степях.

Сем. Liliaceae Juss.

78. *Paris quadrifolia* L. - Вороний глаз обыкновенный. В ольховых лесах и кустарниковых зарослях.

79. *Tulipa gesneriana* L. – Тюльпан Геснера. В степях, на остепненных лугах, каменисто-щебнистых и глинистых склонах, шлейфах гор.

Сем. Asparagaceae Juss.

80. *Asparagus officinalis* L. - Спаржа обыкновенная. На пойменных, природниковых лугах, зарослях мезофильных кустарников и разреженных мелколиственных лесах.

Сем. Iridaceae Juss

81. *Iris halophila* Pall. - Касатик солелюбивый. На лугах, в зарослях кустарников, в долинах рек и вокруг родников.

82. *Iris lactea* Pall. - Касатик молочный. На лугах, галофитных лугах, солончаках, по долинам рек.

83. *Iris scariosa* Willd. ex Link. - Касатик кожистый. В степях, в петрофитных сообществах на каменистых почвах, на солонцах.

84. *Iris sibirica* L. - Касатик сибирский. На лугах и в луговых степях в долинах рек, в западинах и березовых лесах.

Сем. Orchidaceae Juss.

85. *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F. Hunt et Summerhayes - Пальчатокоренник майский. На сырых заболоченных лугах. Лек.

86. *Epipactis helleborine* (L.) Grantz - Дремлик морозниковый. В смешанных и лиственных тенистых лесах, на опушках, полянах.

Сем. Salicaceae Mirb.

87. *Populus tremula* L. - Осина. В долинах рек, ручьев, вокруг родников, в низкогорьях (по северным склонам на каменистых почвах и под скалами). Техн., бум., дуб.

88. *Salix bebbiana* Sarg. - Ива Беббиана. В заболоченных лесах по долинам рек и ручьев, вокруг родников и ручьев в межсопочных лощинах и ущельях.

89. *Salix caprea* L. - Ива козья. По опушкам леса. Дуб., мед., корм., декор.

90. *Salix cinerea* L. - Ива пепельносерая. По ручьям и поймам рек, вокруг родников. Плет., корм., дуб., мед.

91. *Salix pseudopentandra* V. Floder. - Ива ложнопятитычинковая. По ручьям и поймам рек, вокруг родников. Декор., плет., дуб., техн.

92. *Salix rosmarinifolia* L. - Ива розмаринолистная. По окраинам березово-осиновых колков и лесов в межсопочных лощинах, на природниковых участках, реже в поймах рек. Плет., корм., дуб.

93. *Salix triandra* L. - Ива трехтычинковая. По поймам рек и вокруг родников.

Сем. Betulaceae S. F. Gray.

94. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. - Ольха клейкая. В долинах ручьев, рек, влажных ущельях.

95. *Betula pendula* - Береза плакучая. Вокруг родников в мелкосопочниках и долинах рек, по склонам низкогорий. Техн., декор., дуб., корм., лек., строит.

96. *Betula pubescens* Ehrh. - Береза пушистая. Вокруг родников в мелкосопочниках и долинах рек, по склонам низкогорий. Техн., декор., дуб., корм., лек., строит.

97. *Betula kirghisorum* Sav. – Rysz. – Береза киргизская. По степным западинам, междюнным понижениям с повышенной засоленностью. Декор.

Сем. Cannabaceae Endl.

98. *Humulus lupulus* L. - Хмель обыкновенный. В кустарниковых зарослях, в мелколиственных лесах по ущельям, долинам ручьев и рек.

Сем. Urticaceae Juss.

99. *Parietaria micrantha* Ledeb. - Постенница мелкоцветная. В расщелинах скал и камней в низкогорьях, в мелколиственных лесах.

100. *Urtica dioica* L. - Крапива двудомная. В мелколиственных лесах. Лек., сорн.

Сем. Polygonaceae Lindl.

101. *Atraphaxis frutescens* (L.) C.Koch - Курчавка кустарниковая. В степях.

102. *Fallopia convolvulus* (L.) A.Love - Горец вьюнковый. Сорняк. В трещинах скал, в зарослях кустарников, в лиственных лесах. Ядов., крас.

103. *Polygonum aviculare* L. - Горец птичий. Сорняк. Лек., корм., крас., дуб.

104. *Polygonum ratulum* Vieb. - Горец развесистый. В степях, на солонцах. Корм., сорн.

105. *Rumex acetosa* L. – Щавель обыкновенный. На лугах. Пищ., лек., дуб.

106. *Rumex aquaticus* L. - Щавель водяной. По берегам рек, ручьев, на заболоченных лугах.

107. *Rumex confertus* Willd. - Щавель конский. На лугах, во влажных лесах. Дуб., пищ., крас.

108. *Rumex crispus* L - Щавель курчавый. На лугах, во влажных лесах. Дуб., пищ., крас., лек., корм.

109. *Rumex thyrsoflorus* Fingerh. - Щавель пирамидальный. На остепненных лугах, в мелколиственных лесах по опушкам. Пищ., дуб., лек.

Сем. Chenopodiacea Vent.

110. *Ceratocarpus arenarius* L. - Рогач песчаный. В степях на выпасаемых участках. Сорн., корм.

111. *Chenopodium album* L. - Марь белая. Сорняк. Сорн., корм., техн., пищ.

112. *Kochia prostrata* (L.) Schrad. - Прутняк простертый. На солонцах. Корм.
Сем. Caryophyllaceae Juss.
113. *Agrostemma githago* L. - Куколь полевой. По залежам, вдоль дорог. Сорн., ядов.
114. *Cerastium arvense* L. - Ясколка полевая. В овсецовых степях в низкогорьях.
115. *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb. - Гвоздика иглолистная. В петрофитных сообществах на склонах сопок, в остепненных сосняках на склонах низкогорий.
116. *Dianthus rigidus* Vieb. - Гвоздика жесткая. В петрофитных сообществах на склонах и вершинах сопок, в трещинах скал.
117. *Eremogone longifolia* (Vieb.) Fenzl - Песчанка длиннолистная. На остепненных лугах, в зарослях кустарников, на скоплениях мелкозема между плитами пород в низкогорьях.
118. *Gypsophila altissima* L. - Качим высокий. В петрофитных степях, в зарослях кустарников в низкогорьях.
119. *Gypsophila patrinii* Ser. - Качим Патрэна. В петрофитных сообществах по склонам сопок.
120. *Gypsophila paniculata* L. - Качим метельчатый. В петрофитных степях и сообществах, особенно на выходах гранитов и песчаников. Мыл., ядов., декор.
121. *Silene altaica* Pers.- Смолевка алтайская. В трещинах скал, реже в петрофитных сообществах с очень маломощными щебнистыми почвами.
122. *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. - Смолевка зеленоцветная. В петрофитных степях.
123. *Silene viscosa* (L.) Pers. - Смолевка липкая. В петрофитных сообществах на щебнистых и каменистых почвах.
124. *Silene wolgensis* (Hornem.) Bess ex Spreng. - Смолевка волжская. В степях, в зарослях степных кустарников по логам.
125. *Stellaria bungeana* Fenzl - Звездчатка бунговская. В тенистых лесах.

Кл. II DICOTYLEDONEAE

Сем. *Paeoniaceae* Juss.

126. *Paeonia hybrida* Pall. – Пион степной. На степных лугах и открытых каменистых склонах. Декор., лек.

Сем. *Ranunculaceae* Juss.

127. *Caltha palustris* L. – Калужница болотная. На луговых болотах. Ядов., лек., пищ.

128. *Delphinium dictyocarpum* DC. - Живокость сетчатоплотная. В зарослях кустарников по межсопочным логом в низкогорьях и высоких мелкосопочниках. Лек., ядов.

129. *Halerpestes salsuginosa* (Pall. ex Georgi) Green - Ползунок солончаковый. На солончаках и солончаковатых лугах.

130. *Pulsatilla flavescens* (Zuss.) Juz. - Прострел желтоватый. В остепненных сосняках, в кустарниковых зарослях по склонам сопок, в петрофитных вариантах ковыльных степей.

131. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. - Прострел раскрытый. В степях, в межсопочных лощинах вокруг зарослей кустарников. Ядов., декор.

132. *Ranunculus natans* С.А. Меу. - Лютик плавающий. В водоемах с медленно текущими водами и на заболоченных лугах.

133. *Ranunculus propinquus* С.А. Меу - Лютик близкий. В очень влажных западинах.

134. *Ranunculus sceleratus* L. - Лютик ядовитый. На влажных лугах, болотах, по окраинам родников. Ядов.

135. *Thalictrum simplex* L. - Василистник простой. На остепненных и настоящих лугах, в зарослях кустарников, во влажных лесах. Ядов.

Сем. *Fumariaceae* DC.

136. *Fumaria schleicheri* Soy. - Дымянка Шлейхера. На каменистых почвах по склонам сопок, часто как сорное.

137. *Fumaria vaillantii* Loisel. - Дымянка Вайана. На щебнистых и каменистых почвах по склонам сопок, в зарослях степных кустарников, по межсопочным логам, часто как сорное.

Сем. Brassicaceae Burnett

138. *Alyssum lenense* Adam. - Бурачок ленский. В петрофитных вариантах ковыльных степей, в зарослях степных кустарников по логам, в трещинах скал.

139. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. - Бурачок извилистый. В петрофитных вариантах степей.

140. *Alyssum turkestanicum* Regel et Schmalh. - Бурачок туркестанский. В петрофитных вариантах степей и петрофитных сообществах на вершинах и склонах сопок.

141. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynk. - Резушка Таля. В петрофитных вариантах степей и петрофитных сообществах на вершинах и склонах сопок.

142. *Arabis sagittata* (Bertol.) DC. - Резуха шершавая. В тенистых трещинах скал, в сосняках на каменистых склонах, иногда на влажных мелкоземистых площадках под скалами, на галечниках, по берегам ручьев.

143. *Barbarea stricta* Andrz. - Сурепка прямая. На влажных лугах, в мелколиственных лесах.

144. *Berteroa incana* (L.) DC. - Икотник серый. В петрофитных вариантах степей, в зарослях кустарников. Сорн., масл.

145. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. - Пастушья сумка. Сорняк. Лек., жирн.

146. *Cardamine impatiens* L. - Сердечник недотрога. Во влажных мелколиственных лесах, по днищам глубоких логов.

147. *Descurainia Sophia* Webb. et Berth.- Дескурайния Софии. В петрофитных степях и сообществах, зарослях кустарников по логам. Ядов., сорн.

148. *Erysimum hieracifolium* - Желтушник Маршалловский. В петрофитных вариантах степей, в трещинах скал, в зарослях степных кустарников, на лугах.

149. *Lepidium latifolium* L. - Клоповник широколистный. На галофитных лугах, засоленных песчано-галечниковых отмелях рек. Пищ., сор.
150. *Lepidium cordatum* Willd. ex DC - Клоповник сердцевидный. В зарослях кустарников в поймах рек, на береговых обрывах.
151. *Lepidium perfoliatum* L. - Клоповник пронзеннолистный. На солонцах, в галофитных вариантах лугов, в зарослях кустарников. Ядов., лек.
152. *Sisymbrium polymorphum* (Murr.) Roth. - Гулявник изменчивый. В степях, в зарослях степных кустарников в логах, на засоленных местообитаниях. Корм.
153. *Thlaspi arvense* L. - Ярутка полевая. В степях, в зарослях кустарников, в трещинах скал, часто на лугах. Сорн.
154. *Turritis glabra* L. - Вяжечка голая. В зарослях степных кустарников, в трещинах скал. Сорн.
- Сем. Crassulaceae DC.**
155. *Orostachys spinosa* (L.) C.A. Mey - Горноколосник колючий. В петрофитных сообществах на склонах и вершинах сопок.
156. *Sedum aizoon* L. – Очиток живучий. На сухих склонах и лугах, в кустарниковых зарослях.
157. *Sedum hybridum* L. - Очиток гибридный. В петрофитных сообществах на склонах и вершинах сопок.
- Сем. Saxifragaceae Juss.**
158. *Ribes nigrum* L.- Смородина черная. В мелколиственных лесах по долинам ручьев и речек, местами в глубоких ущельях, вокруг родников. Пищ., вит., лек.
159. *Ribes saxatile* Pall. – Смородина каменная. На каменистых местах.
- Сем. Rosaceae Juss.**
160. *Agrimonia pilosa* Ledeb. - Репейничек волосистый. По опушкам и под пологом колков.
161. *Cotoneaster oliganthus* Rojark. - Кизильник малоцветковый. На каменистых склонах, осыпях, под скалами, в ущельях.

162. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. - Лабазник вязолистный. На лугах, окраинах родников, руслах ручьев. Эфирн., мед., лек., дуб.
163. *Filipendula vulgaris* Moench - Лабазник обыкновенный. На остепненных лугах по межсопочным ложинам. Пищ., мед., крахм., дуб.
164. *Fragaria viridis* (Duch.) Mill. - Земляника зеленая. На лесных опушках, полянах, лугах вокруг лесов. Пищ., вит.
165. *Geum aleppicum* Jacq. – Гравилат алеппский. На травянистых склонах, в кустарниках, лесах, у ручьев и дорог.
166. *Rudus racemosa* (Lam.) Gilib. - Черемуха обыкновенная. В кустарниковых сообществах и колках вокруг ручьев. Пищ., декор., вит., жирн., мед.
167. *Pentaphylloides parvifolia* Sojak. - Курильский чай мелколистный. В петрофитных сообществах по склонам сопок.
168. *Potentilla acaulis* L. - Лапчатка бесстебельная. В петрофитных степях на шлейфах сопок и на межсопочных равнинах, в петрофитных сообществах на каменистых и щебнистых почвах.
169. *Potentilla anserina* L. - Лапчатка гусиная. На влажных пойменных лугах. Корм., дуб., пищ., мед., сорн.
170. *Potentilla bifurca* L. - Лапчатка вильчатая. В петрофитных вариантах степей.
171. *Potentilla canescens* Bess. - Лапчатка седоватая. В степях, в гранитных массивах и мелкосопочниках. иногда по сухим руслам.
172. *Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht. - Лапчатка распростертая. В степях, в зарослях кустарников.
173. *Potentilla impolita* Wahlenb. - Лапчатка неблестящая. В степях, в трещинах скал, в сосновых редколесьях.
174. *Potentilla nudicaulis* Willd. ex Schlecht. - Лапчатка щетинистая. В петрофитных вариантах степей.
175. *Potentilla recta* L. - Лапчатка прямая. В степях, в березовых рощах, по окраинам сосняков. Сорн.

176. *Potentilla virgata* Ledeb. - Лапчатка белеющая. На влажных приречных и природниковых лугах. Деб., лек, сорн.
177. *Rosa acicularis* Lindl. - Шиповник иглистый. В межсопочных логах, в поймах, в подлеске сосновых и березовых лесов по склонам низкогорий. Вит., пищ., дуб., эфирн., декор.
178. *Rosa canina* L. – Шиповник собачий. На открытых склонах, по берегам рек, опушкам лесов. Вит., пищ., декор., дуб.
179. *Rosa laxa* Retz. - Шиповник рыхлый. В поймах рек, в подлеске пойменных лесов, реже в межсопочных логах. Вит., декор.
180. *Rosa pimpinellifolia* L. - Шиповник колючейший. В межсопочных логах, лощинах и под скалами, реже в лесах и вокруг родников. Дуб., пищ.
181. *Rubus saxatilis* L. - Костяника. В березовых лесах низкогорий. Пищ.
182. *Sanguisorba officinalis* L. - Кровохлебка лекарственная. На лугах в поймах рек, вокруг родников, по опушкам лесов. Лек.
183. *Spiraea crenata* L. - Таволга городчатая. По западинам, среди скал, в логах, в овсецовых степях по склонам низкогорий.
184. *Spiraea hypericifolia* L. - Таволга зверобоелистная. В степях, по краям осыпей, в межсопочных логах, лощинах.

Сем. Fabaceae Lindl.

185. *Astragalus arkalycensis* Bunge - Астрагал аркалыкский. В петрофитных сообществах на породах различного литологического состава.
186. *Astragalus danicus* Retz. - Астрагал датский. В петрофитных степях, на остепненных лугах, реже в мелколиственных лесах. Корм.
187. *Astragalus kasachstanicus* Golosk. - Астрагал казахстанский. В петрофитных вариантах степей и сообществах.
188. *Astragalus medius* Schrenk. - Астрагал средний. По склонам сопок и на подгорных равнинах.
189. *Astragalus onobrychis* L. - Астрагал эспарцетный. На остепненных лугах, в западинах.
190. *Astragalus sulcatus* L. - Астрагал бороздчатый. На лугах. Корм.

191. *Astragalus testiculatus* Pall. - Астрагал яичкоплодный. В степях, зарослях степных кустарников, реже на степных солонцах.
192. *Astragalus vulpinus* Willd. - Астрагал лисий. На лугах в поймах рек, озер и вокруг родников.
193. *Caragana pumila* Pojark. - Карагана низкорослая. В тырсовых степях и их петрофитных вариантах (овсецовых и типчаковых) на каменистых и щебнистых почвах, среди скал.
194. *Glycyrrhiza glabra* L. - Солодка голая. На галофитных лугах. Техн., лек., пищ., корм., вол., сорн.
195. *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. - Солодка уральская. На галофитных лугах, вокруг родников, по опушкам лесов. Техн., лек., пищ., корм., вол.
196. *Lathyrus pratensis* L. - Чина луговая. На настоящих и остепненных лугах, вокруг родников, в поймах рек, по опушкам. Корм.
197. *Lupinaster pentaphyllus* Moench - Люпин пятилистный. На остепненных лугах, в мелколиственных лесах. Корм.
198. *Medicago falcate* L. - Люцерна серповидная. По лугам, каменистым и травянистым склонам, лесным опушкам, галечникам. Корм., вит., мед.
199. *Medicago lupulina* L. - Люцерна хмелевидная. На лугах, в кустарниковых зарослях. Корм., сорн.
200. *Medicago romanica* Prod. - Люцерна румынская. В степях, зарослях степных кустарников, на остепненных лугах. Корм., лек.
201. *Melilotus albus* Medik - Донник белый. На лугах, в посевах и на залежах. Техн., лек., ядов., сорн.
202. *Melilotus suaveolens* Ledeb. – Донник ароматный. На супесях и песках, по берегам рек и на солонцеватых лугах, иногда как сорное. Корм., мед.
203. *Oxytropis ampullata* (Pall.) Pers. - Остролодочник пузырчатоплодный. В петрофитных сообществах в низкогорьях, в степях на каменистых почвах.
204. *Oxytropis pilosa* (L.) DC. - Остролодочник волосистый. По межсопочным логам и остепненным лугам. Ядов.

205. *Thermopsis lanceolata* R.Br.- Термопсис ланцетный. В луговых и степных сообществах на несколько засоленных почвах. Ядов., лек., инсект., сорн.

206. *Vicia cracca* L. - Горошек мышиный. На лугах, в ивняках и мелколиственных лесах. Корм., сорн., мед.

Сем. Geraniaceae Juss.

207. *Geranium pratense* L. - Герань луговая. На лугах вокруг родников, ручьев, в лесах, под скалами среди зарослей мезофильных кустарников.

208. *Geranium pseudosibiricum* J.Mayer - Герань ложносибирская. На пойменных лугах, опушки лесков.

209. *Geranium schrenkianum* Trautv. ex Pavl. - Герань Шренка. На лугах по берегам ручьев и вокруг родников.

210. *Geranium sibiricum* L. - Герань сибирская. На лугах по берегам ручьев и вокруг родников.

211. *Geranium sylvaticum* L. - Герань лесная. На влажных и настоящих лугах, в ивняках и лесах.

Сем. Linaceae S. F. Gray

212. *Linum pallescens* Bunge. - Лен бледноцветный. На каменистых почвах в петрофитных сообществах.

Сем. Polygalaceae R. Br.

213. *Polygala comosa* Schkuhr - Истод гибридный. В ковыльных степях и их петрофитных вариантах, на остепненных лугах.

Сем. Euphorbiaceae Juss.

214. *Euphorbia subcordata* C. A. Mey. - Молочай полусердцевидный. По степным, луговым и каменистым склонам мелкосопочников.

215. *Euphorbia uralensis* Fisch. ex Link - Молочай уральский. На настоящих лугах вокруг родников, в глубоких западинах, поймах рек, ивняках.

216. *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. - Молочай лозный. На настоящих лугах вокруг родников, в глубоких западинах, поймах рек, ивняках.

Сем. Balsaminaceae A.Rich

217. *Impatiens noli-tangere* L. - Недотрога обыкновенная. В лесах, среди зарослей кустарников у ручьев, в черноольшатниках.

Сем. Frankeniaceae S.F.Gray

218. *Frankenia hirsuta* L. - Франкения волосистая. На солончаках, по засоленным берегам озер.

Сем. Onagraceae Juss.

219. *Epilobium hirsutum* L. - Кипрей мохнатый. На влажных лугах, в зарослях тростника у воды. Мед., вит.

220. *Epilobium nervosum* Boiss. et Buhse - Кипрей жилковатый. В сырых лесах, на опушках, у ручьев.

221. *Epilobium palustre* L. – Кипрей болотный. На лугах, травяных болотах, в степях.

Сем. Hippuridaceae

222. *Hippuris vulgaris* L. – Хвостник обыкновенный. По мелководьям ручьев, рек и озер.

Сем. Apiaceae Lindl.

223. *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin - Пустореберник Фишера. На лугах, в поймах рек, в западинах, вокруг родников, в ивняках.

224. *Chaerophyllum prescottii* DC. - Бутень Прескотта. На лугах, по опушкам березовых колков, в зарослях степных кустарников. Пищ., сорн.

225. *Cicuta virosa* L. – Вех ядовитый. По берегам рек, окраинам болот, сырым лугам. Ядов.

226. *Daucus carota* L. – Морковь дикая. На полях, залежах, лугах. Сорн.

227. *Heracleum sibiricum* L. - Борщевик сибирский. На настоящих и заболоченных лугах, в ивняках.

228. *Eryngium planum* L. - Синеголовник плосколистный. В степях и их петрофитных вариантах. Сорн.

229. *Peucedanum alsaticum* L. - Горичник Любименко. В степях, по западинам, на лугах вокруг родников, по сухим руслам.

230. *Peucedanum morissonii* Bess. - Горичник Морисона. В ковыльных степях по склонам низкогорий и примыкающим к ним межсопочным равнинам, в логах среди зарослей кустарников.

231. *Seseli eriocarpum* (Schrenk) - Жабрица пушистоплотная. В трещинах скал.

232. *Seseli ledebourii* G. Don - Жабрица Ледебуря. В петрофитных сообществах на каменистых почвах.

233. *Seseli libanotis* (L.) Koch - Жабрица порезниковая. В петрофитных сообществах, в трещинах скал.

234. *Sium latifolium* L. - Поручейник широколистный. На болотах, заболоченных лугах, по берегам стариц и озер.

Сем. Primulaceae Vent.

235. *Androsace maxima* L. - Проломник большой. В петрофитных вариантах степей, в зарослях степных кустарников по логам.

236. *Androsace septentrionalis* L. - Проломник северный. В петрофитных вариантах степей, в зарослях степных кустарников по логам, на дресвянистых площадках под скалами.

237. *Glaux maritima* L. - Глаукс приморский.

238. *Lysimachia vulgaris* L. - Вербейник обыкновенный. На влажных лугах вокруг родников, в заболоченных мелколиственных лесах. Ядов., крас.

239. *Primula longiscapa* L. - Первоцвет длиннострелочный. На пойменных и природниковых лугах.

Сем. Limoniaceae Ser.

240. *Goniolimon speciosum* (L.) Boiss. - Гониолимон красивый. В петрофитных степях и сообществах.

241. *Limonium gmelinii* (Willd.) O. Kuntze - Кермек Гмелина. На галофитных лугах, солончаках вокруг озер.

Сем. Gentianaceae Juss.

242. *Gentiana pneumonanthe* L. - Горечавка легочная. На лугах (настоящих и остепненных),. Во влажных мелколиственных лесах. Лек., вит.

243. *Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma - Гентианопсис бородатый. На сырых лугах и по берегам рек.

Сем. Convolvulaceae Juss.

244. *Convolvulus arvensis* L. - Вьюнок полевой. В кустарниковых зарослях и на лугах.

245. *Calistegia sepium* (L.) R. Br. – Повой заборный. По зарослям деревьев, кустарников и тростника, по берегам рек и озер. Сорн.

Сем. Boraginaceae Juss.

246. *Lappula marginata* (Bieb.) Guerke - Липучка окаймленная. На щебнистых и каменистых почвах.

247. *Lappula patula* (Lehm.) Menyharth - Липучка пониклая. На отмелях рек, в зарослях степных кустарников.

248. *Lappula rupestris* (Schrenk) Guerke - Липучка скальная. В петрофитных сообществах по склонам и вершинам низкогорий, на дресвянистых площадках среди скал.

249. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. - Липучка растопыренная. На галечниках, в долинах рек, на береговых обрывах.

250. *Myosotis baltica* Sam. ex Lindm. - Незабудка балтийская. На природниковых лугах.

251. *Myosotis caespitosa* K.F. Schultz - Незабудка дернистая. На лугах в поймах рек, у ручьев, вокруг родников.

252. *Myosotis sparsiflora* Pohl - Незабудка редкоцветковая. В петрофитных сообществах на каменистых склонах.

253. *Myosotis palustris* (L.) L. – Незабудка болотная. По лесам, лесным опушкам, сырым лугам.

254. *Nonnea pulla* DC. - Ноннеа темнобурая. В степях, на залежах. Сорн.

255. *Onosma simplicissima* L. - Оносма простейшая. В петрофитных степях и сообществах.

256. *Rindera tetraspis* Pall. - Риндера четырехщитковая. В петрофитных сообществах на каменистых почвах, в зарослях кустарников.

Сем. Lamiaceae Lindl.

257. *Glechoma hederacea* L. - Будра плющевидная. В лесах, зарослях кустарников, на лугах. Сорн., мед.
258. *Hyssopus ambiguus* Iljin. - Иссоп сомнительный. На выходах пород и в петрофитных сообществах. Мед., эфирн.
259. *Lamium album* L. – Яснотка белая. По опушкам, среди кустарников, у дорог и жилья. Мед., сорн.
260. *Lycopus europaeus* L.- Зюзник европейский. На влажных лугах, в мелколиственных лесах. Сорн.
261. *Mentha arvensis* L. - Мята полевая. На влажных лугах, в зарослях кустарников по глубоким межсочным ложинам. Сорн., мед., эфирн.
262. *Phlomis agraria* L. - Зопник полевой. В петрофитных степях.
263. *Phlomis tuberosa* L. - Зопник клубненосный. В степях, зарослях кустарников, на остепненных лугах. Мед.
264. *Salvia deserta* L. - Шалфей пустынный. В степях, на остепненных лугах, по опушкам леса. Мед., сорн.
265. *Salvia stepposa* Shost. - Шалфей степной. В степях. Мед.
266. *Stachys palustris* L. - Чистец болотный. На лугах, в мелколиственных лесах. Мед.
267. *Thymus kirghisorum* Dubjan. - Тимьян киргизский. В петрофитных сообществах на каменистых почвах, в трещинах скал, на плитах пород.
268. *Thymus marschallianus* Willd. - Тимьян маршалловский. На остепненных лугах, в степных западинах. Лек.
269. *Thymus serpyllum* L. - Тимьян ползучий. В петрофитных сообществах на каменистых почвах, в трещинах скал, на плитах пород.
270. *Ziziphora clinopodioides* Lam. - Зизифора пахучковидная. В петрофитных степях и сообществах в низкогорьях.

Сем. Solanaceae Juss.

271. *Nyoscyamus niger* L. - Белена черная. На залежах и сорных местах. Лек., ядов., сорн.

272. *Solanum dulcamara* L. - Паслен сладко-горький. На лугах в поймах рек, вокруг родников и в зарослях степных кустарников. Ядов., лек.

Сем. Scrophulariaceae Juss.

273. *Linaria altaica* Fisch, ex Kurjian. - Льянка алтайская. В петрофитных сообществах и степях, трещинах скал.

274. *Odontites vulgaris* Moench - Зубчатка обыкновенная. На лугах, в кустарниковых зарослях. Сорн.

275. *Pedicularis Karoi* Freyn - Мытник Каро. На заболоченных лугах, в ивняках, песчано-галечниковых отмелях рек.

276. *Rhinanthus songaricus* (Sterneck) V. Fedtsch. - Погремок джунгарский. На лугах, вокруг родников, по берегам рек, опушкам лесов.

277. *Scrophularia nodosa* L. - Норичник узловатый. На влажных лугах, в долинах рек, озер, вокруг родников. Мед., ядов., сорн.

278. *Verbascum phoeniceum* L. - Коровяк фиолетовый. В степях. Декор.

279. *Veronica anagallis-aquatica* L. - Вероника ключевая. На сырых лугах, болотах, вокруг родников, ручьев.

280. *Veronica incana* L. - Вероника серебристая. В петрофитных степях и сообществах на каменистых и щебнистых почвах.

281. *Veronica longifolia* L. - Вероника длиннолистная. На влажных лугах, в ивняках, меколиственных лесах по ущельям.

282. *Veronica pinnata* L. - Вероника перистая. В петрофитных сообществах на каменистых почвах.

283. *Veronica spicata* L. - Вероника колосистая. В петрофитных степях, в мехсопочных логах и западинах, в сосняках на гранитах.

284. *Veronica spuria* L. - Вероника ненастоящая. В зарослях степных кустарников, в петрофитных степях.

Сем. Plantaginaceae Juss.

285. *Plantago depressa* Schlecht. – Подорожник прижатый. На лугах, береговых склонах, вдоль дорог.

286. *Plantago major* L. - Подорожник большой. На лугах в поймах рек, по берегам озер и вокруг родников, под пологом влажных мелколиственных лесов. Лек., сорн.

287. *Plantago maritima* L. - Подорожник приморский. На галофитных лугах, на солончаках, в засоленных долинах рек.

288. *Plantago maxima* Juss. ex Jacq. - Подорожник наибольший. На пойменных лугах, иногда на лугах по днищам русел.

289. *Plantago urvillei* Opiz. - Подорожник степной. В степях, на лугах, в зарослях кустарников.

Сем. Rubiaceae Juss.

290. *Galium boreale* L. - Подмаренник boreальный. На настоящих лугах в поймах рек, вокруг родников. Мед.

291. *Galium palustre* L. – Подмаренник болотный. На влажных заболоченных лугах, в ивняках, поймах.

292. *Galium ruthenicum* Willd. - Подмаренник русский. В петрофитных степях и сообществах, в зарослях степных кустарников, в трещинах скал. Мед.

293. *Galium verum* L. - Подмаренник настоящий. В степях, по горным остепненным склонам, опушкам лесов. Лек., мед.

Сем. Caprifoliaceae Juss.

294. *Lonicera tatarica* L. - Жимолость татарская. В межсопочных логах и лощинах, на мелкоземистых площадках среди скал, в глубоких западинах. Декор.

Сем. Valerianaceae Batsch

295. *Patrinia intermedia* (Hornem.) Roet. et Schult. - Патриния средняя. В петрофитных сообществах и степях на каменистых и щебнистых почвах по склонам сопок. Лек.

296. *Valeriana tuberosa* L. - Валериана клубненосная. В петрофитных сообществах на местообитаниях с повышенным увлажнением, в зарослях степных кустарников по логам и нижним частям склонов, на лугах.

Сем. Dipsacaceae Juss.

297. *Scabiosa isetensis* L. - Скабиоза исетская. В петрофитных степях и сообществах.
298. *Scabiosa ochroleuca* L. - Скабиоза бледно-желтая. В петрофитных степях.
- Сем. Campanulaceae Juss.**
299. *Campanula glomerata* L. - Василек скученный. На лугах, лесных опушках, в зарослях кустарников. Декор.
- Сем. Asteraceae Dumort**
300. *Achillea cartilaginea* Ledeb. - Тысячелистник хрящеватый. На остепненных лугах. Лек., инсект.
301. *Achillea millefolium* L. - Тысячелистник обыкновенный. На настоящих и остепненных лугах, в зарослях кустарников в логах и в долинах рек. Сорн., эфирн., корм., лек., дуб.
302. *Achillea nobilis* L. - Тысячелистник благородный. В петрофитных степях на щебнистых и каменистых почвах, в зарослях степных кустарников. Сорн.
303. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. - Кошачья лапка двудомная. В сосновых лесах, в петрофитных сообществах. Лек.
304. *Artemisia absinthium* L. - Полынь горькая. Сорняк. Эфирн., лек.
305. *Artemisia austriaca* Jacq. - Полынь австрийская. В степях.
306. *Artemisia dracunculoides* L. - Полынь эстрагон. В зарослях кустарников в степных западинах, логах и сухих руслах. Прян., эфирн., вит., сорн.
307. *Artemisia frigida* Willd. - Полынь холодная. В петрофитных степях и сообществах.
308. *Artemisia laciniata* Willd. - Полынь рассеченная. На остепненных лугах вокруг родников, по опушкам березовых лесов.
309. *Artemisia latifolia* Ledeb. - Полынь широколистная. В степях, на остепненных лугах.
310. *Artemisia marschalliana* Spreng. - Полынь Маршалла. В степях, в остепненных сосняках на склонах низкогорных массивов.
311. *Artemisia nitrosa* Web. - Полынь селитряная. На степных солонцах. Корм.

312. *Artemisia pontica* L. - Полынь понтийская. На галофитных лугах, опушках колок, по окраинам кустарниковых зарослей в логах. Корм., эфирн.
313. *Artemisia sericea* Web. in Stechm. - Полынь шелковистая. В розариях по логам и в остепненных сосняках.
314. *Artemisia sieversiana* Willd. - Полынь Сиверса. Сорняк, иногда на лугах и в мелколиственных лесах.
315. *Videns tripartita* L. - Черёда трехраздельная. На сырых берегах рек и озер, на болотах. Лек.
316. *Centaurea scabiosa* L. - Василек скабиоза. На остепненных лугах, в зарослях кустарников. Мед., декор.
317. *Centaurea sibirica* L. - Василек сибирский. В петрофитных степях и сообществах на каменистых почвах.
318. *Cirsium arvense* (L.) Scop. – Бодяк полевой. В степях, на залежах. Сорн., мед., ядов.
319. *Cirsium esculentum* C.A. Mey - Бодяк съедобный. На лугах в долинах рек, вокруг родников.
320. *Cirsium setosum* (Willd.) Vieb. - Бодяк щетинистый. На лугах, но чаще как сорное.
321. *Crepis sibirica* L. - Скерда сибирская. В мелколиственных лесах, в березово-сосновых лесах.
322. *Crepis tectorum* L. - Скерда кровельная. Сорняк, в луговых и петрофитных сообществах. *Crinitaria villosa* (L.) Grossh.- Грудница мохнатая. В степях на карбонатных почвах, на солонцах.
323. *Echinops ritro* L. - Мордовник обыкновенный. В петрофитных степях на щебнистых почвах. Мед., ядов.
324. *Erigeron canadensis* L. - Мелколепестник канадский. В лесах, в посевах, на залежах.
325. *Filago arvensis* L.- Жабник полевой. В петрофитных степях и сообществах на каменистых почвах, в сосняках на склонах низкогорий.

326. *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr. - Солонечник узкий. В зарослях кустарников по межсопочным логом и западинам, в сосново-березовых лесах.
327. *Hieracium echioides* Lumn.- Ястребинка румянквидная. В петрофитных степях.
328. *Hieracium umbellatum* L. - Ястребинка зонтичная. В петрофитных степях, по опушкам мелколиственных лесов, на остепненных лугах, в зарослях мезофитных кустарников.
329. *Hieracium virosum* Pall. - Ястребинка ядовитая. В петрофитных степях, по опушкам мелколиственных лесов, на остепненных лугах, в зарослях мезофитных кустарников.
330. *Inula britannica* L. - Девясил британский. Галофитные луга на лугово-солончаковых почвах, по окраинам солончаков.
331. *Inula salicina* L. - Девясил иволистный. На остепненных лугах по опушкам лесов. Лек.
332. *Jurinea multiflora* (L.) V. Fedtsch. - Наголоватка многоцветковая. В степях.
333. *Lactuca serriola* L. - Латук дикий. Сорняк, реже на пойменных лугах, в зарослях ивы. Сорн., пищ., корм.
334. *Ligularia macrophylla* (Ledeb.) DC. - Бузульник крупнолистный. На влажных лугах, по опушкам березовых и ивовых колков, в зарослях мезофильных кустарников.
335. *Matricaria perforata* Merat - Ромашка продырявленная. На песчано-галечниковых отмелях рек и озер, вдоль дорог и в посевах. Сорн., инсект., эфирн.
336. *Saussurea salsa* (Pall. ex Vieb) Spreng. - Горькуша солончаковая. На солончаках, галофитных лугах.
337. *Scorzonera austriaca* Willd. - Козелец австрийский. В петрофитных сообществах на каменистых и щебнистых почвах, на мелкоземистых площадках среди скал.

338. *Senecio erucifolius* L - Крестовник эруколистный. На лугах, в зарослях степных кустарников, по лесным опушкам. Сорн.
339. *Senecio jacobaea* L. - Крестовник Якова. В петрофитных степях и сообществах, на лугах. Сорн., лек., ядов.
340. *Serratula cardunculus* (Pall.) Schischk - Серпуха чертополоховая. В петрофитных степях.
341. *Sonchus arvensis* L. - Осот полевой. Сорняк. Корм., пищ.
342. *Tanacetum tanacetoides* (DC.) Tzvel. – Пижма пижмовидная . На каменистых, щебнистых склонах, в солонцеватых равнинных степях, супесях, кустарниках, по долинам рек.
343. *Taraxacum officinale* Wigg. - Одуванчик лекарственный. На лугах, в поймах рек и по опушкам лесов. Лек., сорн., мед., пищ.
344. *Tragopogon pratensis* L. – Козлобородник луговой. По лугам, луговым склонам. Корм., пищ., мед.
345. *Trommsdorfia maculata* (L.) Bernh - Прозанник крапчатый. На остепненных лугах, опушках мелколиственных лесов.

Список сокращений:

1. Бум. - бумажное
2. Вит. - витаминное
3. Вол. - волокнистое
4. Декор. - декоративное
5. Дуб. - дубильное
6. Жирн. (масл.) - жирно-масличное
7. Инсек. - инсектицидное
8. Корм. - кормовое
9. Крахм. - крахмалоносное

10. Крас.- красильное
11. Лек. - лекарственное
12. Мед. - медоносное
13. Мыл. - мыльное
14. Пищ. - пищевое
15. Плет. - плетеночное
16. Прян. - пряное
17. Сорн. - сорное
18. Строит. - строительное
19. Техн. - техническое
20. Топл. - топливное
21. Эфирн. - эфирномасличное
22. Ядов. – ядовитое