

РОЛЬ ЗООПАРКОВ И ЦЕНТРОВ РЕАБИЛИТАЦИИ В ОХРАНЕ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Верещагин А. О.
Горелова Ю. В.



2023 год

О МЕТОДИЧЕСКОМ ПОСОБИИ

Методическое пособие «Роль зоопарков и центров реабилитации в охране редких видов животных» подготовлено в рамках проекта «Живые символы тайги» программы социальных инвестиций СИБУРа «Формула хороших дел». Пособие адресовано волонтерам – участникам мониторинга биологических объектов на особо охраняемых природных территориях, в первую очередь педагогам и школьникам, занимающимся исследовательской деятельностью. В пособии изложены основные цели и задачи мониторинга млекопитающих в естественной среде обитания. Рассмотрены основные методы учетных работ, составляющих основу любых мониторинговых работ. Также кратко рассмотрена фауна Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов: ее состав, происхождение и т. д.

Всего в рамках проекта «Живые символы тайги» подготовлено 4 информационных пособия:

- «Красная книга – основа для сохранения редких видов грибов, растений и животных».
- «Заповедное дело: особо охраняемые природные территории (ООПТ)».
- «Роль зоопарков и центров реабилитации в охране редких видов животных».
- «Мониторинг диких зверей».

О ПРОЕКТЕ «ЖИВЫЕ СИМВОЛЫ ТАЙГИ»

«Живые символы тайги» – это экологический проект, реализуемый при поддержке программы социальных инвестиций СИБУРа, направленный на сохранение биологического разнообразия краснокнижных животных. Проект стартовал в феврале 2023 года с конкурса детских рисунков среди учащихся художественных школ и студий в шести городах присутствия компании в ХМАО и ЯНАО и включает эколого-просветительские экскурсии, семейную заповедную экошколу, разработку информационных пособий, передвижную фотовыставку и тематический круглый стол. Подробнее о проекте – на сайте программы «Формула хороших дел».

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ЗООПАРКИ И ИХ РОЛЬ В СОХРАНЕНИИ ПРИРОДЫ.....	7
История зоопарков.....	7
Современный статус зоопарка, его цели и задачи.....	8
Откуда в зоопарке берутся звери?.....	9
Виды, спасенные благодаря зоопаркам.....	10
Значение генетического разнообразия для сохранения видов.....	12
Современные российские проекты по сохранению редких видов.....	13
ЦЕНТРЫ РЕАБИЛИТАЦИИ И РЕИНТРОДУКЦИИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ.....	17
Что такое реабилитационный центр диких животных.....	17
Опыт Йеллоустоуна.....	17
Российские проекты по восстановлению неблагополучных или исчезнувших популяций.....	18
Центр «Тигр».....	19
Центр восстановления леопарда на Кавказе.....	20
Спасатели медвежат.....	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ.....	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ И РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	28

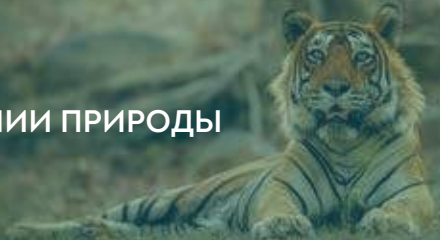
ВВЕДЕНИЕ

Долгое время люди были уверены, что природа — это «бездонный сосуд», дикие звери многочисленны и успешно размножаются. И безоглядно использовали этот, казалось, бесконечный ресурс. Помимо охоты, одним из главных факторов ущерба видовому многообразию стало сокращение среды обитания — это и расширение городов, и огромные пространства под пастбища и посевы, и вырубки лесов. Множество видов животных либо безвозвратно утрачены, либо оказались на грани исчезновения. Лишь в последние полтора столетия отношение человека к природе и ее многообразию становится все более ответственным.

История отношений человека и дикой природы нашла отражение и в развитии зоопарков, и в развитии дела охраны природы и спасения исчезающих видов.



ЗООПАРКИ И ИХ РОЛЬ В СОХРАНЕНИИ ПРИРОДЫ



ИСТОРИЯ ЗООПАРКОВ

Зверинцы, где в неволе содержались дикие животные, известны уже в Древнем Египте (самый древний – 3500 год до н. э.). Имелись зоопарки и в Древнем Китае, и в Вавилоне, и в Ассирии, и в Древнем Риме. Император ацтеков Монтесума II (XVI век) собрал одну из самых ранних коллекций животных в Западном полушарии. Этот зверинец в 1520 году разрушили испанские конкистадоры. Личные зверинцы были у многих монархов Средневековья и Нового времени – от Ивана Грозного до английской королевы Марии Тюдор.

Эти коллекции создавались, чтобы потешить самолюбие владельца, а впоследствии зверинцы, в которых о благополучии животных думали в последнюю очередь, стали открывать на потеху публике. Но постепенно ситуация изменилась.

В XVIII веке на смену царским и императорским зоопаркам пришли зоологические сады, где наблюдать за животными позволялось большему числу людей. В 1793 году такой зоопарк был открыт в Париже. В России публичные зоопарки появились в 1864 (Московский) и 1865 (Петербургский) годах.

Ученых эпохи Просвещения впервые всерьез заинтересовала зоология, поиски общих черт животных и человека. Исследователи начали постепенно отказываться от антинаучных теорий, утверждавших, что животные – это лишь механизмы, не способные испытывать чувства и эмоции. Желая по-новому взглянуть на братьев наших меньших, пионеры зоологии задумали помещать их в среду обитания, близкую к естественной. Однако первые зоопарки не позволяли создать подходящие условия: животные размещались в тесных клетках и не могли спрятаться от посетителей в укромном месте. Одной из главных проблем любого зоопарка в то время была короткая продолжительность жизни его обитателей в неволе. Смотрители мало знали о правильном питании и уходе за животными, а также о том, как уживаются между собой представители одного или родственных видов. Скромные размеры клеток отчасти объяснялись тем, что такие «апартаменты» было легче убирать.

Но к XIX веку концепция зоопарковского дела сменилась с примитивного показа «зверушек в клетках» на желание демонстрировать животных в условиях максимальной свободы на площадке, уподобленной естественным условиям. Революцию в этом направлении посчастливилось совершить немецкому торговцу животными и талантливому натуралисту Карлу Гагенбеку. В 1907 году – уже на склоне жизни, но зато при наличии большого опыта работы с животными – ему удалось открыть собственный зоопарк в Стеллингене близ Гамбурга. При сооружении вольера Гагенбек старался всячески избегать мешающих обзору решеток,

сеток и прочих барьеров между животными и посетителями. Он начал применять разделяющие рвы, а также разный уровень нахождения людей и животных. В этих случаях достаточно было загородки (отжима) высотой по пояс или грудь посетителя, которая не мешала бы ему наблюдать за животными в вольере, но предохраняла бы от несчастного случая. Сами вольеры декорировались под уголки природы, и создавалось впечатление, что животные находятся в естественной обстановке. Для декораций широко применялись природный камень и дерево, а также соответствующее озеленение. Это стало стандартом для дизайнера проектов зоопарков по всему миру. Для копытных организовывали открытые пространства, похожие на пастбища, хищникам создавали искусственные укрытия и норы, белым медведям подвозили снег, а сурикатам — песок.

Тогда же зоопарки из чисто зрелищных начали превращаться в просветительские учреждения, прививающие посетителям любовь к животным и дающие им правильное представление о многообразии животного мира, родственных связях, распространении, образе жизни и поведении его отдельных представителей.

На сегодня в мире насчитывается несколько тысяч зоопарков. Больше всего (почти половина) — в Европе, 20% в Северной Америке, 17% в Азии, 7% в Австралии, 6% в Южной Америке, 3% в Африке. В России сейчас около 70 зоопарков.

СОВРЕМЕННЫЙ СТАТУС ЗООПАРКА, ЕГО ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

В современном мире зоопарк — научно-просветительное учреждение, в задачи которого входят демонстрация разнообразия животного мира, распространение знаний о природе, пропаганда охраны животных, изучение биологии и психологии животных, сохранение генофонда редких и исчезающих видов животных. От зоосада отличается большей территорией и большим количеством животных.

Исторически наиболее значимой считается ознакомительно-образовательная задача зоопарков — знакомить посетителей с многообразием диких животных, вести просветительную работу по бережному отношению к окружающему миру, развивая в людях представление о том, что они являются частью этого мира живой природы и что ответственность за сохранение этого мира должна гармонично войти в их повседневную жизнь.

Но не менее, если не более, важны и научные задачи, включающие изучение многочисленных аспектов биологии содержащихся видов. Возможность практически постоянного наблюдения за животными, ветеринарные осмотры — все это позволяет проводить обширный спектр исследований в области экологии, поведения, ветеринарии, направленных как на улучшение условий содержания и разведение животных коллекции, так и на сбор информации, необходимой для сохранения видов в природе и для развития фундаментальной науки.

Ну и нельзя переоценить природоохранную роль зоопарков — важнейшую работу по сохранению редких и исчезающих видов. Решениями Всемирной и Европейской

ассоциаций зоопарков и аквариумов природоохранная функция зоопарков признана приоритетной (Природоохранная стратегия WAZA, 2005). Значение этой функции продолжает возрастать, с одной стороны, по мере ухудшения состояния диких популяций, а с другой — по мере увеличения возможностей зоопарков.

ОТКУДА В ЗООПАРКЕ БЕРУТСЯ ЗВЕРИ?

В далеком прошлом, открывая и осваивая новые земли, путешественники, солдаты, торговцы везли домой в дар правителям дикие образцы фауны. Первые коллекционеры животных организовывали специальные экспедиции в отдаленные места, чтобы привезти оттуда необычных представителей животного мира: жирафов, слонов, редких птиц. Учитывая отсутствие достаточного уровня знаний и примитивные условия содержания — возить приходилось часто и много.

Со временем, по мере улучшения условий содержания, углубления зоологических знаний многие животные стали размножаться в самих зоопарках. Это в дальнейшем — в 70–80-х годах XX века — позволило зоопаркам влиться в глобальную деятельность по спасению редких видов и сохранению генофонда планеты. Одним из мощных толчков к этому послужила Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), которую в 1973 году подписали многие страны, в том числе и СССР. Эта конвенция резко ограничила отлов многих редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, что в свою очередь стимулировало зоопарки акцентировать внимание на их разведении.

В нынешнее время целенаправленный отлов животных для зоопарков в дикой природе не практикуется. Сейчас большинство животных, которых можно увидеть в зоопарках, живут в неволе уже во втором, третьем и четвертом поколениях.

В большинстве крупных зоопарков коллекция в основном пополняется на основе обмена и дружеских пожертвований между зоопарками. Под эгидой Всемирной ассоциации зоопарков и аквариумов (WAZA), объединяющей и координирующей региональные и национальные ассоциации со всего мира, организован сводный реестр зоопарковских животных. Все животные, содержащиеся в организациях — членах международной ассоциации, тщательно учитываются. У каждого вида есть куратор, который следит за популяцией в зоопарках. Кураторы регулярно выпускают рекомендации по размножению и обмену животными между зоопарками, а также дают разрешение на дополнительные действия. Это необходимо прежде всего при разведении находящихся под угрозой исчезновения видов, так как в небольших зоопарковских популяциях из-за редкого пополнения из природы увеличивается риск вырождения. Чтобы этого не происходило, в специальных племенных книгах фиксируются все родственные связи животных того или иного вида в зоопарках мира. Когда животных, которые появляются на свет в одном зоопарке, передают в другие, кураторы программ подбирают пары так, чтобы не происходило близкородственных скрещиваний. Да и для более благополучных и многочисленных видов необходима координация, так как территории и возможности зоопарков ограничены и неконтролируемое размножение неминуемо приведет к переполнению и ухудшению условий содержания. Да и спрос на разных животных сильно

различается в зависимости от распространенности и требуемых условий.

Очевидно, что пополнение и омоложение поголовья зоопарка возможно и за счет собственного разведения.

Из природы в зоопарки попадают в основном те животные, которые не могут там выжить самостоятельно: осиротевшие детеныши или травмированные особи, которые на воле погибнут. Такие животные, приносящие в зоопарковские популяции новые гены, — большая ценность.

Также зачастую в зоопарках оказываются конфискованные у браконьеров или изъятые у нерадивых хозяев дикие животные, возвращение которых в природу уже невозможно.

Стоит отметить, что в последнее время начали развиваться и специализированные фермы по разведению диких животных в целях их продажи. Здесь применяется как вольерно-клеточное, так и полувольное содержание — на огороженных территориях большой площади. Особенно много таких ферм в Южной Африке, где разводят гепардов, львов, гиеновых собак, белых носорогов, различных антилоп, зебр, жирафов, страусов, многие виды и домашние породы попугаев, куриных, голубиных и певчих птиц. В этом плане преуспел также Сингапур, где разводят попугаев, голубиных птиц и разных аквариумных рыб. Многие зоопарки, сафари-парки и зоомагазины снабжаются животными именно отсюда.

ВИДЫ, СПАСЕННЫЕ БЛАГОДАРЯ ЗООПАРКАМ

Как уже упоминалось выше, одной из первостепенных задач зоопарков является сохранение исчезающих видов животных. За годы существования подобных программ в зоопарках мира удалось спасти целый ряд видов, которые оказались бы навсегда утраченными. Упомянем некоторые из них.

Олень Давида (*Elaphurus davidianus*), около 3 тыс. лет назад населявший болотистые леса Северо-Восточного и Центрального Китая, к середине XIX века сохранился только в императорском охотничьем парке близ Пекина, где его и обнаружил французский аббат и натуралист Арман Давид. В 1869 году несколько оленей были перевезены в европейские зоопарки, а в Китае последнее стадо вскоре погибло. В Англии герцог Бедфордский собрал всех оленей из европейских зоопарков в одно стадо. Дальнейшее воспроизводство оленей Давида идет от оставшихся в Великобритании 16 особей, которых стали постепенно разводить в разных зоопарках мира, в том числе начиная с 1964 года в зоопарках Москвы и Санкт-Петербурга. К 1930-м годам популяция вида составляла порядка 180 особей, а в настоящее время насчитывается около 2000 животных, в основном в Китае. В ноябре 1985 года группа животных была интродуцирована в заповедник Дафэн-Милу (англ. Dafeng Milu Reserve) возле Пекина, где они, предположительно, когда-то жили. По состоянию на 2006 год в этом заповеднике на полувольном содержании обитали около 900 оленей Давида. В дикой природе в Китае

в провинциях Хубэй и Хунань в 2015 году насчитывалось около 600 оленей в четырех свободно живущих популяциях, произошедших от животных, сбжавших с ферм по разведению и из заповедников.

Лошадь Пржевальского (*Equus przewalskii*) 2–3 тыс. лет назад была широко распространена в степной зоне Азии – от Урала через Казахстан, Киргизию и юг Восточной Сибири до Монголии и Китая. Последних лошадей в природе наблюдали сотрудники советско-монгольской биологической экспедиции в конце 1960-х годов. К моменту исчезновения вида в природных условиях в зоопарках и питомниках содержались уже более 500 особей. В настоящее время в мире насчитывается около 2 тыс. чистокровных особей лошади Пржевальского, которые происходят от 11 лошадей, отловленных в начале XX века в Джунгарии, и одной домашней лошади. Потомки тех лошадей уже на протяжении многих поколений разводятся в неволе, в зоопарках и заповедниках мира. Племенную книгу лошадей Пржевальского ведет Пражский зоопарк. Чрезвычайно ограниченный исходный генофонд современных лошадей Пржевальского создает серьезные проблемы в их разведении: неизбежный в этом случае инбридинг (частые близкородственные скрещивания) влияет на жизнеспособность популяции и способность к размножению. Не лучшим образом сказывается на лошадях и содержание в неволе – у лошадей начали изменяться пропорции лицевой и мозговой частей черепа, пропорции и размеры тела, длина и окраска шерсти и пр. – ведь, в отличие от вольеров, в природе дикие лошади находились в постоянном движении, проходя в течение дня многие километры. Для преодоления этого «недуга» потребовалось срочно изыскать места и выпустить в природу часть особей искусственно созданной популяции. С 90-х годов прошлого века в мире реализуются уже 12 проектов по реинтродукции лошади Пржевальского, один из которых, наиболее успешный, – в России в Оренбургском заповеднике.

Зубр (*Bison bonasus*) еще 200–300 лет назад был широко распространен в лесах Европы – от Балтики до Франции и Кавказа. Постепенно зубры карпатских и западноевропейских популяций были полностью истреблены. Последний дикий зубр в Беловежской Пуще был убит в 1919 году, а на Кавказе – в 1927 году. К этому времени в зоопарках Европы содержались 45 зубров беловежского подвида и один самец кавказского. Эти животные дали начало двум линиям – беловежской чистой и кавказско-беловежской. В начале 2020 года в мире насчитывалась 8461 особь зубров, из них вольных – 6244, полувольных – 479 и вольерных – 1738. Они выпущены во многие места прежнего ареала. Возник даже некий дефицит охраняемых мест обитания в природе, пригодных для реинтродукции этого вида.

Аравийский, или белый орикс (*Oryx leucorhynchus*) еще в начале минувшего столетия обитал на Аравийском полуострове, от Месопотамии на запад до Синайского полуострова и на север до пустынь Сирии. Неумеренный и неконтролируемый отстрел привел к полному вымиранию вида в природе к 1972 году. Была запущена всемирная программа по разведению аравийских ориксов, основанная лишь на небольшой группе животных из зоопарков и частного владения. Ее результаты были весьма успешными. Общая численность аравийских ориксов к настоящему времени уже превышает 2000 особей, и угрозы исчезновения для этого вида более не существует. Однако еще далека от завершения работа по восстановлению численности этой антилопы на местах прежнего обитания.

Гавайский ворон (*Corvus hawaiiensis*) — сокращение популяции этого вида началось в 1890 году с появлением на Гавайях белых фермеров. Раньше гавайский ворон был широко распространен на всех Гавайских островах, но с 1891 года он воспринимался как бедствие и поэтому безжалостно преследовался. В 1973 году гавайский ворон был взят под охрану. В 1996 году на воле насчитывалось всего 14 особей, а в 1999 году всего лишь три. В 2002 году исчезли последние две птицы с места гнездования в парке Hakalau National Wildlife Refuge. С 1970-х годов гавайского ворона разводили под присмотром человека. В 1996 году 15 особей жили в неволе. Попытка выпустить 24 особи на волю (в 1998 году) потерпела неудачу: так как выращенные птицы были не в состоянии защищаться от новых врагов, таких как канюк-отшельник (*Buteo solitarius*), и занесенной птичьей малярии, 18 птиц погибли. Оставшиеся в живых шесть птиц были вновь выловлены. Теперь более 50 птиц живут на двух станциях разведения. Предпринимаются новые попытки выпуска птиц на волю.

Американский хорек, или черноногий хорек (*Mustela nigripes*) — мелкий североамериканский хищник, близкий родственник российского степного хорька и других представителей семейства куньих. К 1937 году черноногий хорек полностью истреблен на территории Канады и с 1967 года входит в Красную книгу Северной Америки как исчезающий вид. В середине 1980-х последняя известная дикая популяция хорьков была выловлена и перевезена на территорию научно-исследовательской базы для искусственного разведения. Сейчас выпуск черноногих хорьков в его прежнюю среду обитания в США называют «удивительным возвращением».

Также в свое время в зоопарках пытались спасти таких животных, как сумчатый волк, странствующий голубь, туранский тигр, каролинский попугай и другие. Последние экземпляры этих видов жили в зоопарках еще некоторое время после их исчезновения в природе. Однако на заре минувшего века не хватало знаний и опыта в технологии разведения многих животных, и, вероятно, эти виды безвозвратно утрачены.

ЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ВИДОВ

Одна из важнейших функций зоопарков и обменной базы между ними — сохранение генетического разнообразия у малочисленных видов, где счет идет зачастую даже не на сотни, а на десятки особей. Подбор пары для спаривания из разных зоопарков позволяет объединять минимально родственных. Почему же генетическое разнообразие столь принципиально для выживаемости видов? Именно богатство и разнообразность генов позволяют виду сохранять способность приспосабливаться к новым условиям, выживать в неблагоприятные периоды и сохранять столь необходимую для дальнейшей эволюции изменчивость. Обеднение генов, свойственное малочисленным популяциям, ведет к вырождению вида. Ведь если в популяции преобладает только один определенный генетический вариант, то в случае, например, появления новой болезни уязвимыми могут оказаться все особи, обладающие этим вариантом.

СОВРЕМЕННЫЕ РОССИЙСКИЕ ПРОЕКТЫ ПО СОХРАНЕНИЮ РЕДКИХ ВИДОВ

Под эгидой Московского зоопарка в 1994 году был создан Центр воспроизводства редких видов животных (до 2014 года – Зоопитомник Московского зоопарка). Его целями являются подбор размножающихся пар редких животных, а также разработка новых способов содержания и воспроизводства животных. В нем впервые в России дали потомство в неволе росомаха, викунья, памирский горный баран и дальневосточный аист. Сейчас центр участвует в ряде международных программ по разведению редких и исчезающих видов животных и на данный момент содержит 213 видов и более 7500 особей животных, в том числе:

- хищные звери (17 видов, среди них белый медведь, дальневосточный леопард, амурский тигр, снежный барс, манул, гепард, харза, выдра, фосса);
- копытные (11 видов, в том числе северный олень, гренландский овцебык, лошадь Пржевальского, джейран, кианг, сычуаньский такин, викунья);
- птицы (104 вида, в том числе японский журавль, стерх, белоплечий орлан, дальневосточный аист, дрофа);
- 70 видов герпетофауны.

Центром воспроизводства в сотрудничестве с российскими и иностранными учеными осуществляется целый ряд программ по редким видам животных – дальневосточному леопарду, рыбному филину, дрофиным птицам – и, в частности, по животным, входящим в Красные книги Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого округов.

Европейская программа размножения и сохранения дальневосточного леопарда

Дальневосточный леопард (*Panthera pardus orientalis*) – один из наиболее редких представителей кошачьих мировой фауны. К середине XX века в результате хозяйственной деятельности леопард практически исчез с лица Земли, популяция в то время насчитывала менее 30 особей. Единственный регион, где сохранился леопард, – юго-западное Приморье. Правительством России были приняты неотложные меры, создан национальный парк «Земля леопарда», начато выполнение международной программы по сохранению вида в зоопарках.

Программа реализуется Европейской ассоциацией зоопарков и аквариумов (ЕАЗА), ее цель – поддержание здоровой популяции дальневосточного леопарда в неволе и предоставление поддержки проектам по сохранению природной популяции данного подвида. В рамках программы осуществляется сохранение генофонда для возможной реинтродукции леопарда в естественную среду обитания, ведется просветительская работа. В 2018 году в программе участвовали 115 леопардов (62 самца и 53 самки), содержащиеся в 43 зоопарках Европы. А недавно в эту популяцию были введены два молодых самца из природы, получившие серьезные травмы, – Николай, пострадавший от браконьерской петли, и Эльбрус, сбитый автомобилем.

Звери благополучно вылечились, но вернуть их в природу было невозможно. Они были переданы в Московский зоопарк, и в 2018 году от Николая уже родились первые котята.

В 2022 году была разработана и принята Минприроды России Стратегия сохранения дальневосточного леопарда в Российской Федерации, в которой значительное внимание уделяется сохранению этого редчайшего вида в неволе, его размножению в зоопарках и выпуску зверей на дальневосточных особо охраняемых природных территориях – в национальном парке «Земля леопарда», заповедниках «Кедровая Паадь» и «Уссурийский».

Формирование и сохранение искусственной популяции белого медведя (*Ursus maritimus*)

Белый медведь – самое крупное наземное млекопитающее отряда хищных. По последним оценкам, на Земле обитают 20–25 тыс. белых медведей, в российском ареале встречаются до 8–15 тыс. этих животных, то есть примерно половина обитающих в природных местах особей. Белый медведь занесен в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги семи субъектов РФ, в т. ч. в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа.

В настоящее время и в связи с глобальным потеплением, и из-за растущего антропогенного влияния на арктическом побережье популяция белых медведей не столь благополучна. В связи с этим дополнением к имеющимся природоохранным мерам может служить Программа по формированию и сохранению популяции белого медведя в системе зоопарков России, реализуемая Союзом зоопарков и аквариумов России (СоЗАР). Первой парой, давшей старт программе в 2017 году, стали Думка и Айон – медведи, поступившие в зоопарк с Чукотки. Медвежата остались без мам и были выращены людьми. В исторической перспективе эта «популяция» будет служить генетическим банком вида, с одной стороны, а с другой – может быть, источником пополнения угасающих природных популяций животными, рожденными в неволе. Кроме того, белый медведь, демонстрируемый в коллекциях зоопарков, выполняет роль символа дикой природы Арктики, вовлекая людей в обсуждение и решение проблем охраны природы и изменения климата.

По данным на июль 2020 года, в 17 российских зоопарках содержались 17 самцов и 21 самка белого медведя. Результаты анализа показывают, что эта популяция имеет тенденцию к старению, требует генетического обновления.

Программа по сохранению и разведению журавлей Евразии. Стерх

Стерх, или белый журавль (*Grus leucogeranus*), – вид-эндемик, он гнездится, а значит, и выводит потомство только на территории России. Поэтому наша страна несет огромную ответственность за сохранение данного вида. На сегодняшний день стерх занесен в Международную Красную книгу, Красную книгу России, защищен Меморандумом о взаимопонимании относительно принимаемых мер по охране стерха в рамках Международной конвенции о сохранении мигрирующих видов (Боннской конвенции). У хантов стерх считается священной птицей.

Раньше было запрещено местному населению ходить на болота, где гнездится белый журавль. Во второй половине XX века численность стерха стала резко снижаться. В это время в зоопарках всего мира содержались не более 10 стерхов. Они никогда не размножались в неволе. Благодаря совместным усилиям Окского заповедника в России и Международного фонда охраны журавлей (МФОЖ) разработаны специальные методы содержания и разведения журавлей, созданы искусственные популяции стерхов из яиц, собранных в гнездах диких стерхов преимущественно в Якутии, а также в Западной Сибири. В 1981 году в питомнике МФОЖ был получен первый птенец, получивший имя Душенька. С помощью искусственного освещения, позволяющего воспроизвести в питомнике условия долгого весеннего дня в Арктике, искусственного осеменения и совершенствования методов содержания журавлей удалось увеличить популяцию стерхов в питомниках до 200 птиц. В 1985 году в питомнике МФОЖ была разработана методика выращивания птенцов с использованием специальных костюмов, чтобы обеспечить импринтинг (запечатление) птенцов на представителей своего вида и сохранить недоверие к человеку, присущее диким птицам. С 1991 года эта методика с успехом применяется в России, Индии и Иране для последующего выпуска журавлей в природу. С середины 1990-х годов спасению редких журавлей помогает Питомник редких видов журавлей Окского государственного природного биосферного заповедника. Благодаря стараниям сотрудников питомника удалось остановить сокращение численности стерхов.

Но молодые птицы, выпускаемые в местах гнездовых, на миграционных путях журавлей и на местах зимовки, плохо приспособляются к жизни в природе без родителей. Поэтому выживаемость птенцов в природе невелика – всего 15–20%.

Учитывая это, орнитологи стали использовать мотодельтаплан для сопровождения стерхов на зимовку в первый год их жизни. Это, по мнению специалистов, должно повысить эффективность адаптации молодых птиц в природе.

На сегодняшний день в 60 центрах 13 стран содержатся около 400 стерхов.

Программа по расселению лесного подвид северного оленя (*Rangifer tarandus*)

Лесные олени и олени, живущие в тундре, – это экологические типы одного вида: лесные чуть выше в холке и массивнее, чем тундровые, что является приспособлением к жизни в глубокоснежных районах. Ученые выделяют несколько подвидов этого животного, которые, по-видимому, образовались из разобщенных в течение длительного периода времени популяций.

Еще в XIX веке лесной северный олень обитал на огромных территориях от Финляндии до Чукотки. В начале XX века активное преследование оленя человеком привело к практически полному истреблению вида.

После запрета в 1935 году его добычи и последующей жесткой регламентации промысла в европейской части России произошло возрастание численности оленя. Однако с конца 1980-х годов в результате чрезмерного промысла и браконьерства, уничтожения и фрагментации мест обитания в ходе лесозаготовок и другой

хозяйственной деятельности численность российской части популяции вновь стала снижаться быстрыми темпами.

В настоящее время этот олень сохраняется лишь в труднодоступных для людей местах и на охраняемых территориях. По оценке экспертов, общая численность вида не превышает 1 млн особей. Так, в Ханты-Мансийском округе численность лесного северного оленя за 13 лет, с 2000 по 2013 годы, сократилась почти в четыре раза, с 4480 до 1169 особей.

В 2011 году Центром по воспроизводству редких видов животных Московского зоопарка Европейской программы по сохранению лесного северного оленя был начат проект в рамках Европейской программы по восстановлению исчезающего вида.

В настоящее время в центре содержатся две репродуктивные группы лесных северных оленей, каждая из которых состоит из самца и четырех самок, и холостяковая группа самцов. В 2017 году родились один самец и три самки. В 2018-м – четыре самца и две самки.

В 2014 году была начата программа по разведению лесных оленей в заповеднике «Керженский» Нижегородской области. На первом этапе было необходимо научиться содержать животных в условиях вольера и начать регулярно получать от них потомство. Конечная цель проекта – выпуск животных в природу на территории Нижегородской области, а затем и в соседних областях. Московский зоопарк ежегодно отправляет несколько молодых оленей в заповедник. Ветеринары Московского зоопарка оказывают необходимую помощь сотрудникам заповедника. В реализации программы принимают участие также специалисты Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН, Института экологических проблем Севера Уральского отделения РАН, Института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН, Водлозерского и Кенозерского национальных парков, государственных природных заповедников «Кологривский лес» и «Юганский».



ЦЕНТРЫ РЕАБИЛИТАЦИИ И РЕИНТРОДУКЦИИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ



ЧТО ТАКОЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

Реабилитационный центр (РЦ) для диких видов животных — это специальное место, где животные находятся в период лечения и реабилитации перед возвращением в естественную среду обитания. В РЦ поступают животные, пострадавшие в дикой природе, далее они получают ветеринарную помощь и восстанавливают свое здоровье. После полного выздоровления животные проходят период реабилитации перед выпуском в естественную среду: их отучают от общения с человеком, проверяют на способность самостоятельно добывать корм, оценивают прочие поведенческие навыки, необходимые для выживания в дикой природе, и т. п. Если животное показывает, что готово к жизни на воле, — его выпускают в естественную среду обитания.

В РЦ животные содержатся временно, только в период лечения и реабилитации. Невыпускные особи (те, кто по состоянию здоровья или по поведенческим критериям не может вернуться в среду обитания) передаются на пожизненное содержание в благоприятные условия по решению контролирующих органов — Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) или ее территориальных подразделений.

Сама по себе концепция спасения диких животных с их последующей реабилитацией и возвращением в природу (реинтродукцией) сформировалась совсем недавно — к середине XX века. Сразу стоит определить две разные цели подобных проектов: первая — спасение конкретных особей, попавших в беду, вторая — восстановление популяций животных, которые сильно уменьшились или были полностью уничтожены на определенных территориях.

ОПЫТ ЙЕЛЛОУСТОНА

Одним из первых успешных, наиболее подробно изученных и описанных экспериментов по реабилитации и реинтродукции стало восстановление популяции волков в Йеллоустонском национальном парке в США.

Йеллоустон — первый в мире национальный парк. Он был основан в 1872 году и занимает площадь около 9000 кв. км. Йеллоустон, как и другие парки, появившиеся

в XIX — начале XX веков, был открыт как красивое место для туристов, и природоохранные задачи таких территорий были не особо важны. Для сохранения населявших парк и популярных у туристов копытных активно истреблялись все хищники, также жившие на этих территориях. Примерно к 1930 году в Йеллоустоне были полностью истреблены пумы, практически исчезли койоты, и хотя медведей пощадили, их численность также значительно сократилась. Последний волк Йеллоустона был убит в 1926 году.

Активное уничтожение хищников, борьба с пожарами, защита от браконьеров привели к тому, что уже в 1940 году популяция копытных выросла настолько, что оценивалась как избыточная. Увеличение числа оленей сильно влияло на состояние экосистемы парка: осина, тополь и ива страдали от чрезмерного выпаса, сокращались популяции бобров, вилологов и других мелких животных, берега рек деформировались из-за эрозии почв. Чтобы предотвратить деградацию, было принято решение искусственно контролировать численность оленей — с 1934-го до 1968 года около 70 тыс. животных были убиты или вывезены для разведения в другие парки. Эти действия позволили снизить ущерб, но позже программа была свернута, и эксперты обратились к идее реинтродукции волка.

В 1995–1996 годах в парке были выпущены 30 волков. Именно они основали новую популяцию волков Йеллоустона.

Несмотря на сомнения многих экспертов, присутствие волка привело к возрождению экосистемы Йеллоустона. Численность оленей начала сокращаться, что позволило древесной растительности почувствовать себя лучше. Вместе с деревьями появились бобры, которые реабилитировали болотистые и речные системы. Волки способствовали сокращению популяции койотов, что благоприятно сказалось на численности более мелких животных, таких как мыши, зайцы, хорьки, лисы. Волки, охотясь на оленей, запустили цепную реакцию и трансформировали всю окружающую среду. Подобное воздействие одного вида на состояние всей экосистемы через опосредованные пищевые связи называется «трофический каскад». История волков Йеллоустона является эталоном этого явления и образцом естественного способа восстановления экологического равновесия.

РОССИЙСКИЕ ПРОЕКТЫ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ИЛИ ИСЧЕЗНУВШИХ ПОПУЛЯЦИЙ

В нашей стране среди проектов по реабилитации и реинтродукции редких видов животных, помимо уже упоминавшихся зубров, наиболее значимыми являются работы по крупным кошачьим — амурскому тигру и дальневосточному леопарду.

На Дальнем Востоке в XX веке сложилась катастрофическая для двух исконно обитающих там крупных кошек ситуация — растущее антропогенное вмешательство в среду обитания, уменьшение поголовья копытных, являющихся основной добычей, и прямое браконьерство поставили амурского тигра (*Panthera tigris tigris*) и дальневосточного леопарда (*Panthera pardus orientalis*) на грань исчезновения.

В критические годы численность особей достигала минимума примерно в 30 особей. Придание природоохранного статуса территориям обитания и борьба с браконьерством позволили стабилизировать численность, но угроза выживанию вида сохранялась.

ЦЕНТР «ТИГР»

Центр «Тигр» был создан в Приморском крае в 2012 году для сохранения и последующего выпуска в дикую природу редчайших кошек планеты – амурского тигра и дальневосточного леопарда. На почти 3 гектарах леса обустроены шесть просторных вольеров разного размера – в маленьких животные проходят карантин, в больших – живут, охотятся и подготавливаются к выпуску. Рядом с вольерами располагается ветеринарный пункт, где специалисты осматривают зверей и при необходимости проводят операции травм различной степени тяжести. Также на территории есть карантинный блок и пункт наблюдения, где за животными дистанционно наблюдают с помощью видеокamer, после чего проводится анализ поведения.

В центр поступают животные, вынужденно изъятые из дикой природы, чаще всего это малыши, оставшиеся без матерей, и раненые животные либо вышедшие к людям звери.

В Центре, в отличие от зоопарка, создают условия, моделирующие естественную среду обитания хищников, а также минимизируют, а иногда и вовсе исключают контакт с людьми. То есть определенный сотрудник работает с животным на протяжении всего времени, чтобы других людей зверь не знал. Это важный нюанс для всех программ по реабилитации хищников. Зверей кормят их потенциальной добычей – оленями, кабанями и кроликами в зависимости от размера и возраста животного. Это также отличает работу центра от зоопарка.

Самым первым пациентом центра в 2012 году стала тигрица Золушка. Ее привезли в тяжелом состоянии, истощенную, с обмороженными конечностями, но она выжила благодаря профессиональной работе ветеринаров и была выпущена в природу в заповеднике «Бастак» в Еврейской автономной области. Этот успешный выпуск после тяжелой операции и года реабилитации стал известен всему миру.

С тех пор ежегодно в центр «Тигр» попадают и осиротевшие тигрята, и взрослые конфликтные тигры. Для каждого животного формируется индивидуальный план работы. Раненое животное лечат и организуют процесс восстановления, осиротевшего зверя выращивают и готовят к жизни на воле, а взрослых тигров перевоспитывают, если они ведут себя в естественной среде не так, как заложено природой. По окончании программы реабилитации все животные «сдают экзамен» на готовность к жизни в дикой природе. Специалисты оценивают и общее состояние, и умение охотиться на типичную для вида добычу, и навыки избегания человека. Допускают к выпуску в природу только зверей, которые полностью здоровы и их поведение соответствует нормальному поведению диких особей данного вида.

За время существования центра «Тигр» были спасены и выпущены в естественную среду обитания 20 амурских тигров, что составляет около 4% от всей популяции данного вида, живущего в России. Для редкого и уязвимого вида, каким является амурский тигр, это существенный вклад в поддержание численности популяции.

Еще четыре амурских тигра были переданы в зоопарки, и проведена реабилитация с дальнейшим возвращением в природу трех дальневосточных леопардов.

Помимо крупных кошек, центру с 2016 года удалось спасти 56 гималайских и пять бурых медведей, а также реабилитированы и выпущены в природу более 100 птиц, в том числе занесенных в Красную книгу России.

ЦЕНТР ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛЕОПАРДА НА КАВКАЗЕ

Переднеазиатский леопард (*Panthera pardus tulliana*) – один из крупнейших подвидов леопардов в мире. К сожалению, уже в середине XX века эта прекрасная кошка была практически уничтожена в границах ареала на территории России, и вплоть до наших дней отмечались лишь единичные особи и встречи. В 2006 году Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации была утверждена Программа восстановления (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе. Программа предполагает создание размножающейся группировки леопарда в Центре разведения и реабилитации на базе Сочинского национального парка с последующим выпуском адаптированного потомства на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника. В центре ученые формируют пары из поступивших в разное время из Туркменистана, Ирана, Португалии особей – с 2013 года родились уже 20 котят. Эти звери готовятся к выпуску в дикую природу и должны составить основу для восстановления популяции леопарда на Кавказе. Пять выращенных и подготовленных в центре леопардов уже выпущены на территорию Кавказского заповедника.

Описанные выше центры работают в рамках больших национальных или даже международных программ по спасению вида или его отдельных популяций, их работа координируется учеными и осуществляется по принятым на годы вперед планам.

Но ежегодно в беду попадают множество диких животных, пусть и не редких и исчезающих, но им тоже требуется помощь человека, иначе они погибнут. Их спасением занимаются центры реабилитации диких животных, обычно частные, где неравнодушные люди помогают зверям, попавшим в неприятности, чаще всего по вине человека. Основной задачей подобных центров является именно реабилитация животных, т. е. возвращение в дикую природу после курса лечения и восстановления. В этом их принципиальное отличие от приютов и питомников, забирающих на постоянное содержание особей, которые в силу травм или поведенческих изменений уже не способны к жизни на воле.

СПАСАТЕЛИ МЕДВЕЖАТ

Одним из самых известных и успешных центров реабилитации является Центр спасения медвежат-сирот, расположенный в деревне Бубоницы Торопецкого района Тверской области, в 450 км к северо-западу от Москвы. Здесь уже более 20 лет спасают оставшихся без мамы медвежат по уникальной методике основателя центра, заслуженного эколога России, доктора биологических наук Валентина Сергеевича Пажетнова. За время работы центра здесь прошли реабилитацию и выпущены обратно в лес более 230 медведей. Методика успешно применяется и в других подобных проектах, как для реабилитации медвежат бурого медведя (*Ursus arctos*), так и других видов медведей не только у нас в стране, но также в Корее и Индии.

Основной причиной появления медвежат-сирот, даже после запрета зимней охоты на берлоге, остается деятельность человека – лесозаготовки, охотники или просто гуляющие с собаками в лесу люди часто спугивают медведицу из берлоги. И она уже не вернется к своим малышам. Если люди оказываются сознательными и ответственными, найденные медвежата попадают в Центр спасения. Осиротевшие медвежата обычно поступают в центр зимой и ранней весной, вскоре после рождения. Часто медвежата находятся в критическом состоянии: истощенные, с пневмонией в результате переохлаждения, покусанные собаками. Они могут быть недоношенными, поскольку стресс у беременной медведицы вызывает преждевременные роды. В первые недели нахождения в центре медвежата получают круглосуточный уход – кормление через каждые два часа, массаж после каждого кормления, обтирание, осмотр, при необходимости – лечение. В три месяца медвежата приучают к кормлению из мисок: они получают более густую молочную кашу с добавлением куриных яиц и витаминов. В конце марта – начале апреля, когда начинает таять снег, медвежат переселяют в домик-берлогу внутри вольера в лесу. Выбор времени обусловлен естественными условиями: в дикой природе в этот период медведица с медвежатами впервые выходит из берлоги. К этому возрасту медвежата уже могут самостоятельно есть из мисок и спокойно переносят весенние холода. В восемь-десять месяцев большинство медвежат готовы к самостоятельной жизни в лесу – у них сформировалось необходимое для выживания поведение и набран достаточный для благополучной зимовки вес. На протяжении всего процесса реабилитации главное правило – минимальный контакт с людьми и сохранение у животных страха перед человеком, ведь по большому счету это самый главный навык для дикого животного! Медвежат возвращают в природу в августе-октябре, как правило, в те же места, откуда они поступили в центр. После выпуска центром ведутся работы по отслеживанию адаптации медвежат к условиям естественной среды с использованием современных методов слежения.

В зависимости от сложности и особенностей реабилитации некоторые центры, подобно Центру спасения медвежат-сирот, специализируются на одном или нескольких конкретных видах животных, например Центр реабилитации рукокрылых Московского зоопарка, Центр реабилитации морских млекопитающих «Тюлень» в Приморье, Центр диких животных «Дом зайца» и многие другие, которые по мере сил стараются помогать животным, попавшим в беду.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как мы видим, за последнее столетие человечество начало осознавать во многом им же созданную угрозу исчезновения диких животных и понимать чрезвычайную важность сохранения видового разнообразия. Отношение к природе становится все более ответственным и на уровне международных организаций, государств и бизнеса. Вопросы сохранения жизни на Земле во всем ее многообразии обсуждаются и в научном мире, и в обществе.

Многое удастся изменить к лучшему. Разработаны глобальные программы по охране утрачиваемых биотопов и спасению отдельных редких видов. Наука и бизнес прорабатывают возможности уменьшения антропогенного воздействия и компенсации нанесенного природе вреда.

Растет количество центров по спасению и реабилитации попавших в беду диких животных. И подобная деятельность неимоверно важна прежде всего в моральном аспекте – ведь большая часть пострадавших животных оказываются в беде по вине человека. И спасти их, помочь вернуться в дикую природу – важный элемент ответственного отношения к природе.

Конечно, негативное антропогенное воздействие по-прежнему огромно, и человеческая деятельность идет вразрез с интересами живой природы. И задача нынешнего и будущих поколений – научиться жить в гармонии с окружающим миром, минимизировать и компенсировать наносимый вред и постараться сохранить экологическое равновесие, важнейшим элементом которого является разнообразие живых организмов, населяющих нашу планету.



СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Адаптация — процесс приспособления организма, популяции или сообщества к определенным условиям внешней среды. Адаптация позволяет организмам выживать и размножаться.

Антропогенное воздействие — совокупность действий, в результате которых человек воздействует на окружающую среду, меняя ее естественное устройство.

Ареал — область распространения вида, определенная территория или акватория.

Биологическое разнообразие — совокупность биологических видов в данном регионе в данное время, отражающее сложность живого вещества, способность его к саморегуляции своих функций и возможность его разностороннего использования.

Биотоп — однородный в экологическом отношении участок, соответствующий отдельным частям биоценоза или экосистемы, являющийся местом обитания того или иного вида животных или растений.

Близкородственное скрещивание, или инбридинг — скрещивание особей, состоящих между собой в близких родственных отношениях. Близкородственное скрещивание ведет к резкому снижению жизнеспособности и плодовитости потомков. Хотя иногда используется в селекции для закрепления определенных признаков.

Вид — основная структурная единица в системе живых организмов; группа потенциально скрещивающихся популяций, репродуктивно изолированных от других подобных совокупностей видов и имеющих общий защищенный генофонд.

Ветеринария — отрасль медицины, которая занимается лечением животных.

Всемирная ассоциация зоопарков и аквариумов (ВАЗА, англ. World Association of Zoos and Aquariums — WAZA) — крупнейшая зоологическая международная организация, призванная обеспечить руководство и поддержку зоопаркам, аквариумам и партнерским организациям всего мира в области ухода за животными и их благополучия, сохранения биоразнообразия, экологического образования и глобальной стабильности.

Генетическое разнообразие — это многообразие (или генетическая изменчивость) внутри вида. Термин «генетическое разнообразие» также обозначает различие между популяциями в пределах одного вида. Огромное разнообразие генов определяет способность индивидуума или целой популяции противостоять неблагоприятному воздействию того или иного фактора внешней среды.

Генофонд — совокупность генов, которые имеются у особей данной популяции, группы популяций или вида. Необходимость сохранения генофонда всех живых существ Земли вытекает из признания генетической уникальности, неповторимости биологических видов, каждый из которых есть результат длительной эволюции.

Европейская ассоциация зоопарков и аквариумов (ЕАЗА, англ. European Association of Zoos and Aquariums – EAZA) – организация, объединяющая зоопарки и аквариумы изначально Европы, а позже – и других стран. Насчитывает 340 членов из 41 страны мира.

Евроазиатская региональная ассоциация зоопарков и аквариумов (ЕАРАЗА, англ. EARAZA) – объединение зоопарков Евроазиатского региона, включает более 100 зоопарков из 21 страны. Основана в 1994 году. С 2005 года является коллективным членом WAZA. Целью ассоциации является координация усилий и развитие межзоопарковских связей в деле сохранения и разведения диких животных. Деятельность ЕАРАЗА сосредоточена на программах по сохранению редких видов Северной Евразии – белоплечего орлана, азиатской дикуши, амурского тигра, манула, а также групп видов, таких как журавли, дрофиные, гусеобразные, осетровые. Особое внимание уделяется горным копытным. Московский зоопарк является лидером ассоциации. <http://earaza.ru/>

Зоокультура – культивируемая группа животных в течение длительного числа поколений; любая группа животных, в отношении которой человек проявляет заботу, преследуя определенные цели, обеспечивая тем самым их длительное размножение в череде поколений.

Зоопарк – коллекция диких животных, размещенных с целью их демонстрации, изучения, сохранения генофонда и воспроизводства редких и исчезающих видов животных.

Зоопитомник – предприятие по массовому разведению диких животных для дальнейшего выпуска их в естественную среду обитания с целью поддержания малочисленных, восстановления утраченных и создания новых популяций в дикой природе.

Импринтинг – поведенческий процесс формирования устойчивой избирательности к внешним стимулам, протекающий в раннем периоде развития особи животного. Например, реакция следования у выводковых птиц запечатлевается в первые дни жизни. Основы научной концепции импринтинга заложены в 1930-х годах австрийским этологом Конрадом Лоренцом.

Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, англ. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – CITES). Подписана в 1973 году. Направлена на укрепление и развитие международного сотрудничества для защиты некоторых видов дикой фауны и флоры от чрезмерной эксплуатации их в международной торговле.

https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cites.shtml

Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных (Боннская конвенция, англ. Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals). Подписана в 1979 году. Регулирует международное взаимодействие в отношении охраны видов животных, мигрирующих через государственные границы, в первую очередь перелетных птиц. В настоящее время к ней присоединились более 100 государств. Секретариат Боннской конвенции создан под эгидой Программы ООН по окружающей среде. Одна из основных функций конвенции – разработка специальных соглашений по отдельным видам или группам видов, для сохранения которых требуются согласованные международные усилия. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/wild_animals.pdf

Копытные – надотряд млекопитающих, имеющих копыта (роговые образования на концах пальцев).

Красный список Международного союза охраны природы (МСОП) – перечень биологических видов, внесенных в Красную книгу МСОП.

Меморандум о взаимопонимании относительно принимаемых мер по охране стерха – специальное соглашение по охране стерха, разработанное в 1993 году в рамках Боннской конвенции. В настоящее время подписан представителями 11 стран ареала этого редкого вида. Меморандум также подписан рядом природоохранных организаций, в т. ч. Международным фондом охраны журавлей (International Crane Foundation), ключевым партнером меморандума является Международная организация по сохранению водно-болотных угодий (Wetlands International). При поддержке Боннской конвенции и организаций-партнеров специалисты по охране стерха и представители государственных органов стран ареала проводят регулярные совещания по разработке и координации плана действий. <https://www.cms.int/siberian-crane/sites/default/files/uploads/SiberianCrane/CMS-buklet-rus-small.pdf>

Международная Красная книга – Красная книга Международного союза охраны природы (МСОП) – Красная книга, охватывающая животный мир в глобальном масштабе и содержащая рекомендации по охране редких видов, адресованные странам и правительствам, на территории которых для животных сложилась угрожающая ситуация. Включает 226 видов и 79 подвидов млекопитающих, 181 вид и 77 подвидов птиц, 77 видов и 21 подвид рептилий, 35 видов и 5 подвидов амфибий, 168 видов и 25 подвидов рыб.

Международный союз охраны природы – МСОП (англ. International Union for Conservation of Nature – IUCN) – крупнейшая международная природоохранная организация, созданная в 1948 году и имеющая консультативный статус при Генеральной ассамблее ООН. Членами МСОП являются правительства, государственные, научные и общественные организации, ассоциации коренных народов из 170 стран мира. На сегодняшний день в рядах союза состоят 1400 различных организаций. Российская Федерация является членом МСОП на уровне Правительства РФ, полномочия по членству выполняет Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. <https://iucn.org/>

План действий по охране стерха – разработан в рамках выполнения Меморандума о взаимопонимании относительно принимаемых мер по охране стерха и обновляется каждые два-три года. Главные задачи плана – сокращение прямых и косвенных факторов гибели стерха; проведение научных исследований и мониторинга с целью лучшего понимания экологии стерха; увеличение численности популяций и генетического разнообразия; улучшение охраны местообитаний и создание сети охраняемых водно-болотных угодий на миграционном пути стерха в Восточной, Западной и Центральной Азии; обмен информацией и повышение уровня осведомленности общественности; усиление международного сотрудничества. https://www.cms.int/sites/default/files/document/Siberian_Crane_CP_e_pop_r_0.pdf

Племенные книги – книги для записи лучших племенных животных, по продуктивности и племенным качествам отвечающих установленным для данной породы требованиям.

Подвид – совокупность чаще всего географически обособленных популяций одного вида, большинство особей которых отличаются определенными достаточно устойчивыми признаками от особей других популяций того же вида. Таксономическая категория.

Популяция – совокупность особей вида с общими условиями, необходимыми для поддержания его численности на определенном уровне в течение длительного периода, и с известными свойствами, определяющими единство особей (например, общность ареала и происхождения, сходство морфологических и других признаков, свободное скрещивание).

Реабилитационный центр для диких видов животных – специальное место, где животные находятся в период лечения и реабилитации перед возвращением в естественную среду обитания.

Реабилитация – комплекс мер по восстановлению нормальной жизнедеятельности и естественного поведения.

Редкие и исчезающие виды – биологические виды, которые подвержены угрозе вымирания из-за своей критически малой численности либо воздействия определенных факторов окружающей среды.

Реинтродукция – переселение и заселение вновь диких животных и растений определенного вида на территорию, где они ранее обитали или произрастали, но откуда по каким-либо причинам исчезли, для создания новой и устойчивой популяции.

Союз зоопарков и аквариумов России (СоЗАР) – общественное объединение российских зоопарков и аквариумов. Цель СоЗАР – выработать единые высокие стандарты для всех зоопарков и аквариумов нашей страны, привести каждый отдельный зоопарк к высоким стандартам, вывести зоопарковское дело в России на качественно новый уровень. <https://sozar.ru/>

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ И РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Востоков С. В. Московский зоопарк. Записки служителя. – М.: Ювента, 2004. – 63 с.
2. Даррелл Дж. Зоопарки. – М.: Воздушный транспорт, 1990. – 64 с.
3. Дедю И. И. Экологический энциклопедический словарь. – К.: Гл. ред. МСЭ, 1989. – 408 с.
4. Конвей У. Дж. Общий обзор разведения животных в неволе // Биология охраны природы. Пер. с англ. / Под ред. М. Сулея, Б. Уилкокса. / Перевод Остроумова С. А. Под ред. и с предисл. А. В. Яблокова. – М.: Мир, 1983. С. 225–237. URL: <http://ex-situ.ru/bibliografiya/249-konvej-u-dzh-obshchij-obzhor-razvedeniya-zhivotnykh-v-nevole>
5. Кэмпбэлл Ш. Реальна ли реинтродукция? // Биология охраны природы: Пер. с англ. / Под ред. М. Сулея, Б. Уилкокса. / Перевод Остроумова С. А. Под ред. и с предисл. А. В. Яблокова. – М.: Мир, 1983. С. 297–303. URL: <http://ex-situ.ru/bibliografiya/277-kempbell-sh-realna-li-reintroduktsiya>
6. Мантейфель П. А. Рассказы натуралиста. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 184 с.
7. Миноранский В. А., Толчеева С. В. Опыт ассоциации «Живая природа степи» по содержанию сайгака (*Saiga tatarica* L). Ассоциация «Живая природа степи», Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2010. URL: <http://ex-situ.ru/bibliografiya/309-minoranskij-v-a-tolcheeva-s-v-opyt-assotsiat-sii-zhivaya-priroda-stepi-po-soderzhaniyu-sajgaka>
8. Морозов М. А., Хужанов К. Р. Опыт содержания и разведения лесного северного оленя (*Rangifer tarandus fennicus*) в зоопитомнике Московского зоопарка // Проблемы зоокультуры и экологии. Вып. 3 // Сборник научных трудов. – М.: ГАУ «Московский зоопарк»; ЕАРАЗА; СОЗАР: Изд. «ЗооВетКнига», 2019. С. 49–55. URL: <https://earaza.ru/wp-content/uploads/digest-n3.pdf>
9. Нестеренко О. Н. Участие зоопарков в реинтродукции животных // Проблемы зоокультуры и экологии. Вып. 3 // Сборник научных трудов. – М.: ГАУ «Московский зоопарк»; ЕАРАЗА; СОЗАР: Изд. «ЗооВетКнига», 2019. С. 55–77. URL: <https://earaza.ru/wp-content/uploads/digest-n3.pdf>

10. Перерва В. И. Инбридинг в разведении зубров в неволе // Первое всесоюзное совещание по проблемам зоокультуры. Тезисы докладов. Часть 2. – Москва, 1986. С. 68–70. URL: <http://ex-situ.ru/bibliografiya/362-pererva-v-i-inbriding-v-razvedenii-zubrov-v-n-evole>
11. Чаплина В. В. Питомцы зоопарка. – М.: Детская литература, 1988. – 175 с.
12. Обеспечивая будущее нашей планеты. Природоохранная стратегия Всемирного сообщества зоопарков и аквариумов (WZACS – The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy) / Пер. с англ. Т. Аржановой. – М.: 2005. – 96 с. URL: https://earaza.ru/wp-content/uploads/wzacs_ru.pdf
13. Остапенко В. А. Неизвестный зоопарк. Заметки директора Ряздского зоопарка. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Изд. «ЗооВетКнига», 2022, 408 с. URL: http://ostapenko.me/wp-content/uploads/2023/01/ostapenko_unknown_zoo.pdf
14. Основы зоологических парков и аквариумов / Под ред. К. Саусман. – М.: Московский зоопарк, 2007. – 370 с.
15. Пажетнов В. С. Медвежата, лес и человек. Формирование поведения медвежат-сирот в естественных условиях. – Изд. 3-е, испр. и доп. – М.: URSS, 2012. – 220 с.
16. Пажетнов В. С. Бурый медведь. – М.: Агропромиздат, 1990. – 215 с.
17. Рожнов В. В., Ячменникова А. А., Дронова Н. А., Пхитиков А. Б., Магомедов М.-Р. Д., Честин И. Е., Мнацеканов Р. А., Вошанова И. П., Блудченко Е. Ю., Альшинецкий М. В., Алибеков А. Б. Восстановление леопарда на Кавказе: новый этап (научный подход). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. – 219 с. URL: https://sev-in.ru/sites/default/files/2020-09/Восстановление%20леопарда_2020_0.pdf
18. Руководство по реинтродукции и другим природоохранным перемещениям. – Международный союз охраны природы, 1999. / Пер. с англ. Т. Аржановой. – М.: 2014. – 72 с. URL: <https://iucn-ctsg.org/wp-content/uploads/2017/12/Re-introduction-Guidelines-2013-RUSSIAN.pdf>
19. Сосновский И. П. О редких животных мира. – М.: Просвещение, 1987. – 190 с. Флинт В. Е. Стратегия сохранения редких видов в России: теория и практика. – М.: Московский зоопарк, 2004. – 376 с. URL: <http://ex-situ.ru/bibliografiya/442-flint-v-e-strategiya-sokhraneniya-redkikh-vidov-v-rossii-teoriya-i-praktika>

ПОЛЕЗНЫЕ САЙТЫ И ДОКУМЕНТЫ

1. Академический словарь терминов. Электронный ресурс. URL: <https://academic.ru/>
2. Библиотека ЕАРАЗА. URL: <http://earaza.ru/>
3. Методические рекомендации по организации реинтродукции редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира. URL: <https://docs.cntd.ru/document/351076112?marker=65401N>
4. Московский зоопарк. URL: <https://www.moscowzoo.ru/>
5. Питомник редких видов журавлей Окского государственного природного биосферного заповедника. URL: <http://oksky-reserve.ru/structure/breeding/crane/>
6. Питомник чистокровных кавказско-беловежских зубров Окского государственного природного биосферного заповедника. URL: <http://oksky-reserve.ru/structure/breeding/zubr/>
7. Программа восстановления лошади Пржевальского в Российской Федерации. URL: <https://rulaws.ru/acts/Rasporyazhenie-Minprirody-Rossii-ot-08.04.2022-N-13-r/>
8. Программа по сохранению и разведению журавлей Евразии. URL: <http://moscowzoo.center/index.php/programmy/19-sokhranenie-zhuravlej-evrazii>
9. Проект «Возрождение северного оленя» в государственном природном биосферном заповеднике «Керженский». URL: <http://www.kerzhenskiy.ru/press-tsentr/vosstanovlenie-utrachennogo/vozrozhdenie-severnogo-olenya/>
10. Проект «Восстановление переднеазиатского леопарда (кавказского барса) в Осетии». URL: <http://возвращениебарса.рф/>
11. Центр воспроизводства редких видов животных Московского зоопарка. URL: <http://moscowzoo.center/>
12. Центр реинтродукции лошади Пржевальского Оренбургского государственного природного заповедника. URL: <https://orenzap.ru/node/19444>
13. Центр «Тигр». URL: <https://www.siberian-tiger.ru/>

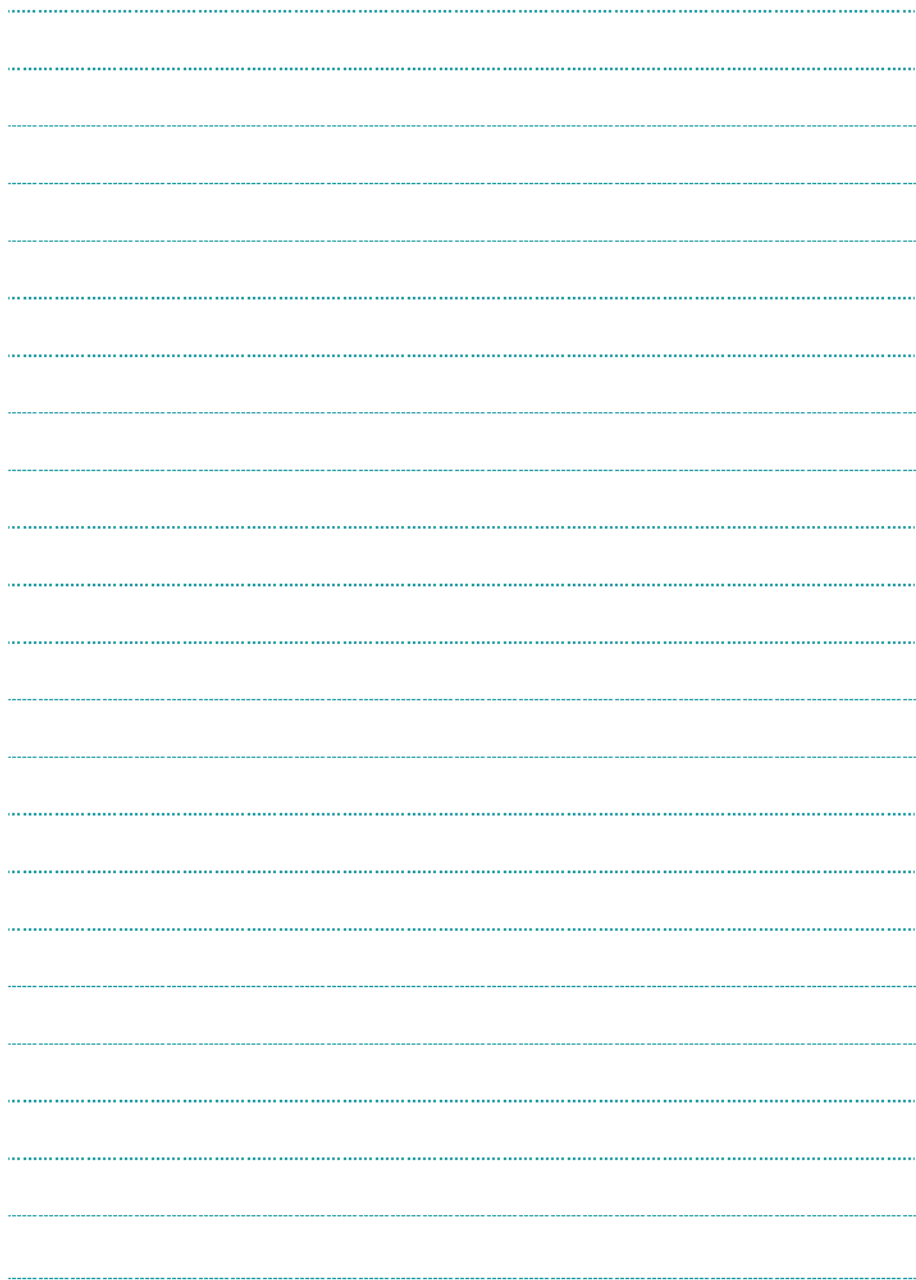
14. Центральный зубровый питомник Приокско-Тerrasного государственного природного биосферного заповедника. URL: <https://pt-zapovednik.ru/pitomnik/>
15. Стратегия сохранения амурского тигра в Российской Федерации. URL: <https://amur-tiger.ru/strategy>
16. Стратегия сохранения белого медведя в Российской Федерации. URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/strategii_i_doktriny/strategiya_sokhraneniya_belo_go_medvedya_v_rossiyskoy_federatsii/
17. Стратегия сохранения дальневосточного леопарда в Российской Федерации. URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/strategii_i_doktriny/strategiya_sokhraneniya_daln_evostochnogo_leoparda_v_rossiyskoy_federatsii/
18. Стратегия сохранения зубра в Российской Федерации. URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/strategii_i_doktriny/strategiya_sokhraneniya_zubra_v_rossiyskoy_federatsii/
19. Что такое современный зоопарк. URL: <https://arzamas.academy/mag/484-zoo>
20. Центр спасения медвежат-сирот. URL: <https://orphan-bear.org/>



Алексей Олегович Верещагин — выпускник кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, лектор и популяризатор науки, специалист по социальному поведению и реабилитации псовых (на примере бродячих собак и волков), научный консультант National Geographic. Член рабочей группы по волкам Института проблем экологии и эволюции им. А. С. Северцова РАН. Автор более 20 публикаций по экологии и поведению псовых, эксперт Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского.



Горелова Юлия Витальевна — директор некоммерческого партнерства содействия развитию орнитологии «Птицы и люди», руководитель секции «Охрана природы» Всероссийского открытого конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского, член оргкомитета конкурса, выпускница факультета почвоведения Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (1993) и факультета Государственного управления МГУ им. М. В. Ломоносова по специальности «управление наукой» (1995). Эксперт межведомственной рабочей группы по созданию специализированных федеральных центров для ответственного хранения изъятых животных Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора). Лауреат премии Правительства Москвы в области охраны окружающей среды.





библиотека ФХД

www.formula-hd.ru