ЕВРОАЗИАТСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ЗООПАРКОВ И АКВАРИУМОВ (ЕАРАЗА)

«УТВЕРЖДАЮ»
Президент ЕАРАЗА

_____ В.В. Спицин
«___»_____2006 г.

КОМПЛЕКСНАЯ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПРОГРАММА

«Создание резервных популяций азиатской дикуши»

Рассмотрена и одобрена
на Конференции ЕАРАЗА
«___»_____2006 г.

1. Исполнители
- Новосибирский зоопарк
- Институт систематики и экологии животных СО РАН
- Московский зоопарк
- Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН (Республика Саха)
- Республиканский зоопарк «Орто-Дойду» (Республика Саха)

2. Цели
- Разработка методики разведения дикуши в искусственно созданных условиях.
- Разработка и оптимизация режима круглогодичного вольерного содержания дикуши в искусственно созданной среде.
- Создание стабильно размножающейся и генетически полноценной вольерной популяции азиатской дикуши в искусственно созданных условиях.
- Осуществление выпуска маточного поголовья вольерного разведения на географически изолированных участках темнохвойной тайги в Новосибирской области.
- Изучение процесса акклиматизации и натурализации азиатской дикуши при создании резервных популяций.

3. Задачи
- Разработать технологию содержания и разведения дикуши в вольерных условиях.
- Сформировать маточное поголовье азиатской дикуши и создать вольерную популяцию этих птиц.
- Подготовить к выпуску в изолированные участки темнохвойной тайги потомства вольерных дикуш.
- Провести полевые изыскания в различных районах Сибири для подбора мест, пригодных для создания резервных популяций дикуши.
- осуществить формирование резервных популяций азиатской дикуши и изучить возможности увеличения численности этого вида за счет поголовья этих популяций на различных территориях, в том числе в местах исторического ареала.

4. Сроки реализации программы

Программа рассчитана на десять лет (2006 - 2015 гг.) с возможностью последующей пролонгации. См. Календарный план.

5. Обоснование проекта

<u>Российский охранный статус, систематический статус и популяционная структура</u>

Дикуша *Falcipennis falcipennis* (Hartlaub, 1855) – эндемик России, занесена в Красную книгу Российской Федерации (II категория – сокращающийся в численности спорадически распространенный вид). Современный ареал состоит из трех изолированных участков. Первый – территория от северо-западных районов Амурской области и юго-востока Якутии до побережья Охотского моря; второй – горно-таежные районы хребта Сихотэ-Алинь до побережья Татарского пролива и северной части Японского моря; третий – северные и центральные районы острова Сахалин. Численность низкая и катастрофически снижается. В силу своей скрытно-

сти и малой подвижности дикуши производят впечатление малочисленной, и даже редкой птицы. Вместе с тем среднегодовая осенняя численность на Дальнем Востоке достигает 152,8 тысяч особей.

Экологический паспорт

Дикуша – спорадично распространенный вид, места обитания которого неуклонно сокращаются. Характерные места обитания – темнохвойная тайга охотского типа с преобладанием ели аянской и белокорой пихты по склонам гор и сопок. Летом чаще держится в лиственнично-березовых лесах с одиночными елями и пихтами, зарослями кедрового стланика, березы Миддендорфа, багульника на вершинах и склонах гор на высоте до 1600 метров над уровнем моря. Подрастающие выводки кормятся на ягодниках, удаляясь от темнохвойного леса. Ведет оседлый образ жизни. Полигам. Самцы достигают половой зрелости на 2-ом году жизни, самки – на первом. В кладке может быть от 7 до 12 яиц. Основная пища в течение года – хвоя пихты и ели, летом поедает хвою лиственницы, зеленые листья и побеги растений, насекомых, брюхоногих моллюсков, осенью – плоды шикши, брусники, клюквы, семена злаков и осок.

Лимитирующие факторы

Основные лимитирующие факторы – деградация мест обитания в результате вырубок хвойных лесов, лесных пожаров, прокладки дорог и промышленного строительства, фактор беспокойства и браконьерство. Естественные враги дикуши – соболь и совы.

6. Опыт работы по данной проблеме

В рамках программы получены хорошие результаты в экспериментальном хозяйстве Новосибирского зоопарка в содружестве с Институтом систематики и экологии животных СО РАН на Карасукском стационаре. Здесь разработана технология содержания и разведения. Создана вольерная популяция птиц, состоящая из особей 2 - 9 поколения в неволе.

Основное поголовье составляют 20-25 самок и 10 самцов. Ежегодно выращивается 50-60 птенцов. Птицы круглогодично содержатся под открытым небом в сетчатых вольерах с песчаным грунтом, площадью 20-24 м^2, высотой 2-2,5 м. Вне сезона размножения птицы размещены группами, состоящими из 4-5 голов разного пола и возраста в 1 вольере (~4-5м на 1 птицу). В сезон размножения (март—июнь) птицы размещены брачными группами, состоящими из 1 самца и 2-3 самок в 2-3 смежных вольерах на каждую брачную группу (из расчета 1 вольера на 1 насиживающую самку). После начала яйцекладки у всех самок брачной группы самца отсаживают в отдельную вольеру, площадью 1,5-2 м . Самок изолируют друг от друга, оставляя каждую в той вольере, где находится ее гнездо. Насиживание длится 24 дня. Яйца из неблагополучных кладок инкубируются при режиме инкубации домашних кур или подкладываются под других самок. Птенцы выращиваются 2 способами: в брудерах и с самками. При первом способе птенцов отнимают от самок в первый день и помещают в брудер, обогреваемый лампой. В течение 3-5 дней жизни приучают к питанию влажными рассыпчатыми мешанками, привлекая внимание птенцов к ним с помощью пинцета, живых муч-

ных червей, муравьиных яиц и др. Перевод птенцов из брудеров в вольеры для содержания взрослых птиц проводят постепенно. С первых дней птенцов в хорошую погоду ненадолго выносят в птенцовые вольеры, также оборудованные лампами для локального обогрева. К 2-3 недельному возрасту птенцов оставляют в птенцовых вольерах круглосуточно. К этому времени некоторые птенцы устраиваются на ночь не под лампой, а на насесте, как взрослые птицы. При достижении массы тела 280-300 г (возраст 35-45дней), здоровые птенцы уже не нуждаются в дополнительном обогреве и их переводят в вольеры для взрослых птиц, размещая группами по 4-5 голов в каждой вольере. К этому времени птенцы также хорошо начинают поедать корма из рациона взрослых птиц. Мешанку птенцы продолжают поедать в небольшом количестве до 2-3-месячного возраста, затем отказываются от нее. При выращивании птенцов с самками кормление приближено к естественному. Основа рациона в первые 2 недели жизни - живые членистоногие, которых птенцы поедают самостоятельно, без дополнительной стимуляции. К 2 недельному возрасту птенцы привыкают к мешанке, а к месячному возрасту также поедают корма из рациона взрослых птиц (хвою сибирской лиственницы, ягоды смородины, комбикорм, березовые сережки). В возрасте от 1 до 1,5 месяцев (масса тела 200-300 г) птенцов прекращают кормить живыми членистоногими, отсаживают самок от птенцов и дальнейшее их содержание не отличается от такового у брудерных птенцов. Зимний рацион включает хвою обыкновенной ели, веники из осины, березы, комбикорм, ягоды черноплодной и красной рябины.

7. Материально-техническая база, необходимая для выполнения работы

На Карасукском стационаре Института систематики и экологии животных СО РАН организовано экспериментальное хозяйство Новосибирского зоопарка (14 штатных сотрудников). Имеется вольерный комплекс площадью более 3000 тыс. м.

Для выполнения проекта имеется вольерный комплекс, лабораторные и жилые помещения. Для стационарных и полевых исследовательских работ требуются инкубаторы (общей емкостью на 90 – 100 яиц), средства радиослежения (датчики – до 50 штук и приемные устройства), видеокамера, система видеонаблюдений в вольерах и транспортные средства (мотоцикл «Урал», автомашина УАЗ). Предполагаемое количество основного поголовья птиц для разведения в вольерах – 30 дикуш, для ежегодной интродукции в природу – 50 дикуш.

Необходимо пополнение маточного поголовья птицами, отловленными в природе. Для этого, нужно получить разрешение на отлов азиатской дикуши на Дальнем Востоке в количестве 15 – 20 голов.

Для выполнения работ по программе необходимо привлечение специалистов из Института систематики и экологии животных СО РАН (до 5 чел.) и студентов биологических факультетов ВУЗов (до 5 чел.)

8. Научно-методическое руководство

Программа выполняется под эгидой ЕАРАЗА в рамках внутриреспубликанского и международного сотрудничества. В функции Президиума ЕАРАЗА входит коор-

динация действий по реализации Программы и содействие по ее успешному выполнению. Руководство исполнением этапов работы осуществляет Совет рабочей группы по сохранению и увеличению численности азиатской дикуши, созданной из специалистов организаций-исполнителей. Состав Совета рабочей группы: директор Новосибирского зоопарка Р.А. Шило; зам. директора по науке Новосибирского зоопарка О.В. Шило; зав. лабораторией экологических основ охраны генофонда животных ИСиЭЖ СО РАН к.б.н. М.А. Потапов; зав. Карасукским стационаром ИСиЭЖ СО РАН вед. н. с. к.б.н. В.А. Шило; м.н.с. ИСиЭЖ СО РАН С.Н. Климова, директор Московского зоопарка В.В. Спицин; директор Республиканского зоопарка «Орто-Дойду» (Республика Саха) Л.Н. Сафронов; ст.н.с. Института биологических проблем криолитозоны СО РАН к.б.н. А.П. Исаев (Республика Саха).

9. Финансирование

- за счёт средств бюджетного финансирования исполнителей;
- за счет финансовой поддержки со стороны спонсоров, зарубежных и отечественных партнёров, грантов и иных внебюджетных поступлений.

10. Контроль научной и финансовой деятельности

Участники Программы ежегодно представляют в Президиум ЕАРАЗА отчет о проделанной в рамках Программы работы для его публикации в вестниках и трудах ЕАРАЗА. Отчёт о финансовой деятельности ежегодно представляется исполнительному директору ЕАРАЗА.

11. Ожидаемые результаты

Увеличение численности редкого вида и эндемика Дальнего Востока – азиатской дикуши, имеющей ограниченный ареал, представляется очень важным, как для зоопарковского дела, так и с точки зрения практики и теории формирования новых популяций этого и других видов в природе, за счет маточного поголовья, выращенного в неволе.

Разработка технологии содержания и разведения азиатской дикуши в вольерах позволит получить наиболее полные сведения о биологии этого вида, кроме этого результаты исследований могут служить гарантией сохранения дикуши. Опыты формирования резервных популяций азиатской дикуши на ограниченных территориях предполагают исследовать процесс натурализации птиц за счет маточного поголовья вольерного разведения и определить возможности увеличения численности этого вида из этих резервных популяций в местах прежнего обитания. Экономические результаты подобного рода работ трудно оценить. Они складываются из оценок различных составляющих: стоимости научных результатов по отработке технологии разведения птиц; сохранения вида в вольерных условиях; увеличения численности вида в природе.

<u>Приложения</u>:

- календарный план,
- список использованной литературы.

Календарный план

№ п/п	Наименование этапа	Исполнители	Сроки выполнения		Ожидаемые результаты
			начало	окончание	
1.	Комплектование маточного поголовья азиатской дикуши	Все исполнители программы	2006	2015	Будет сформировано маточное поголовье азиатской дикуши и разработаны способы круглогодичного содержания этих птиц
2.	Разработка методики разведения дикуши в вольерных условиях	Все исполнители программы	2006	2015	Будут изучены биологические особенности вида, разработаны методики разведения в неволе, созданы вольерные популяции дикуши
3.	Полевые исследования в различных районах Новосибирской области для создания резервных популяций вида на ограниченных территориях	Все исполнители программы	2006	2012	Планируется осуществить экспедиционные выезды в различные районы Новосибирской области и Республики Алтай и подобрать места для формирования резервных популяций дикуши.
4.	Осуществить формирование резервных популяций дикуши на ограниченных территориях Новосибирской области	Все исполнители программы	2006	2015	Будут сформированы резервные популяции дикуши за счет маточного поголовья вольерного разведения на ограниченных территориях Новосибирской области и Республики Алтай
5.	Изучение результатов натурализации дикуши в резервных популяциях	Все исполнители программы	2006	2015	Мониторинг созданных резервных популяций дикуши с использованием методик радиослежения и других технических приемов

Литература

Абрамов К.Г. Наблюдение над дикушей в Приамурье // Орнитология. Вып. 4. 1962. М: Изд-во МГУ. - С 182-184.

Андреев Л.В. Наблюдения по зимней биологии азиатской дикуши (*Falcipennis falcipennis*) в Приамурье // Зоолог, журн. 1990. - Т. 69. - № 3. - С. 69-80.

Валькович В.М. Некоторые особенности этологии азиатской дикуши // Прикладная этология. Материалы III Всесоюзной конференции по поведению животных. М.: Наука, 1983. - Т.З. - С. 247-248.

Валькович В.М., Габузов О.С., Иванова В.С, Трошкина Н.Н. Изучение дикуши в природе, способов отлова и транспортировки для последующего разведения в неволе // Зоокультура ценных и редких видов птиц и зверей. М., 1989, С. 35-44.

Воробьев К.А. Птицы Уссурийского края. М.: Изд-во АН СССР Дальневосточный филиал, 1954.- 360с.

Вшивцев В.И., Валькович В.М. Тетеревиные Сахалина // Ресурсы тетеревиных птиц в СССР. Мат. орнитол. совещ. М., 1968. - С. 11-12.

Дикуша // Красная книга Российской Федерации. М.: АСТ, Астрель, 2001. - С. 465-466.

Дикуша // Красная книга РСФСР. М.: Россельхозиздат, 1983. - С. 232-233.

Дикуша // Красная книга СССР. М.: Лесная промышленность, 1984. - С. 134-135.

Иванова В.С., Валькович В.М., Трошкина Н.Н., Колбин А.А. Первые опыты и перспективы искусственного разведения дикуши // Разведение и создание новых популяций редких и ценных видов животных. Тез. докл. Ш совещания. Ашхабад, 1982.- С. 39-41.

Исаев АЛ. Современное состояние популяции азиатской дикуши в Якутии //

Сибирская зоологическая конференция, 15-22 сентября 2004 г. / Тезисы докладов. Новосибирск, С. 136.

Капланов Л.Г. К биологии дикуши - черного рябчика (*Falcipennis falcipennis*) //Вест. Дальневост. фил. АН СССР. 1938. - № 32. - С. 148-150.

Климова С.Н. Репродуктивные характеристики азиатской дикуши // Сибирская зоологическая конференция, 15-22 сентября 2004 г. / Тезисы докладов. Новосибирск, С. 265-266.

Мишин И.П. О питании дикуши на Сахалине // Орнитология, 1959. - Вып. 2. - С. 197.

Нечаев В.А. Приамурье и Приморье // Тетеревиные птицы. М.: Наука, 1975. - С. 241-250.

Никаноров А.С. Брачное поведение дикуши (*Falcipennis falcipennis*) // Поведение охотничьих животных. Киров, 1981. - С. 153-159.

Никаноров А.С. К вопросу об учетах численности дикуши // VII Всесоюзная орнитол. конф. / Тез. докл. Киев, 1977 . - Ч. 1.- С. 90-91.

Никаноров А.С. К вопросу об учетах численности дикуши // VII Всесоюзная орнитологическая конференция / Тез. докл. Киев, 1977.- 4.1. - С.-90-91.

Перерва В.И., Перерва А.В., Требоганова Н. В., Верижников Ю. А. Экономические механизмы разведения диких животных в неволе. М.:

Проект ГЭФ «Сохранение биологического разнообразия», Институт экономики природопользования, ЗАО «Окаэкос», 2002 - 52 с.

Перфильев В.И. Якутия // Тетеревиные птицы. М., 1975. - С. 113-135.

Потапов Р.Л. Токование азиатской дикуши в Нижнем Приамурье //Зоологический журнал, 1969. - Т. 48. - Вып. 6. - С. 864-870.

Потапов Р.Л. Отряд курообразные (Galliformes). Семейство тетеревиные (Tetraonidae) // Фауна СССР. Птицы / АН СССР. Зоолог, ин-т. Новая сер.; № 133; Т.3. - Вып. 1. - Ч. 2. - Л.: Наука, 1985. - 638 с.

Потапов Р.Л. Отряд курообразные // Птицы СССР. Л.: Наука, 1987. - С. 7-260.

Потапов Р.Л. Сравнительный обзор дикуш (роды *Falcipennis* и *Canachites,* Tetraonidae) Азии и Северной Америки // Труды / Зоологический институт АН СССР. 1970. - Т. 47. - Орнитологический сборник к 110-летию со дня рождения акад. П.П. Сушкина. - С. 205-235

Потапов Р.Л. Тетеревиные птицы. Л.: изд-во ЛГУ, сер. Жизнь наших птиц и зверей. - Вып. 11, 1990. - 240 с. Пукинский Ю., Никаноров А. Дикуша // Охота и охотничье хоз-во, 1974 - № 7. - С. 42-43

Пукинский Ю.Б., Никаноров А.С. К вопросу о доверчивости дикуши (*Falcipennis falcipennis* Haiti.) // Вопросы зоопсихологии, этологии и сравнительной психологии. М.: Изд-во МГУ, 1975. - С. 94-96.

Флинт В.Е. Стратегия сохранения редких видов в России: теория и практика. Москва: ГЕОС, 2000. - 328 с.

Шило В.А., Климова С.Н. Разведение дикуши в вольерных условиях // Состояние и пути сбережения генофонда диких растений и животных в Алтайском крае/ Тез. докл. к конференции, Барнаул, 1992. - С. 68-70.

Шило В.А., Климова С.Н. Разведение азиатской дикуши // Новосибирский зоопарк. Разведение диких животных. - Новосибирск, 1997.-С. 150-166.

Шило В.А., Климова С.Н. Разведение животных на Карасукском стационаре Института систематики и экологии животных СО РАН и Новосибирского зоопарка // Научные исследования в зоопарках. - № 8, Новосибирск, 1997. - С. 99-155.

Шило Р.А. Опыт содержания и разведения дикуши // Зоокультура ценных и редких птиц и зверей. - М., 1989. -С. 98-103.

Шило Р.А. Опыт содержания и разведения дикуши в Новосибирском зоопарке //Новосибирский зоопарк. Разведение диких животных. - Новосибирск, 1997. -С. 145-149.

Юдаков А.Г. Биология дикуши (*Falcipennis falcipennis*) в Амурской области //Зоологический журнал, 1972. - Т. 51. - № 4. - С. 620-622.

Юдаков А.Г. Дикуша в верхнем Приамурье // Охрана, рациональное использование и воспроизводство естественных ресурсов Приамурья. Хабаровск, 1967.- С. 186-187.