

## **ТЕМА: РОЗВЕДЕННЯ ПЛАЗУНІВ, ЗАНЕСЕНИХ ДО ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ, В ШТУЧНО СТВОРЕНИХ УМОВАХ.**

Автор проекту Кузьменко А.А., мнс науково-методичного відділу Київського зоопарку

Одним із заходів по збереженню диких тварин, найменш захищених від господарської діяльності людини, є розведення їх в штучно створених умовах з метою подальшої реінтродукції в природу. Київський зоопарк є об'єктом природно-заповідного фонду, і проведення в ньому робіт та досліджень в цьому напрямку відповідає постанові Кабінету Міністрів України від 12 травня 1997 р. № 439 "Про Концепцію збереження біологічного різноманіття України" та загальнодержавної програмі формування національної екологічної мережі України на 2000 - 2015 роки, яка затверджена законом України від 21 вересня 2000 з № 1989 - Ш та передбачає, крім іншого, створення центрів штучного розведення та збереження генетичного матеріалу рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин і тварин. В Україні нараховується 8 видів плазунів, занесених до Червоної книги, чисельність яких неухильно зменшується. Це жовтопуз *Ophisaurus apodus* Pallas, 1775, леопардовий полоз *Elaphe situla* L., 1758 (I категорія), степова гадюка *Vipera ursinii renardi* Christoph, 1861, мідянка *Coronella austriaca* Laurenti, 1768, чотирисмугий полоз *Elaphe quatuorlineata* Pallas, 1814, ескулапів (лісовий) полоз *Elaphe longissima* Laurenti, 1768, жовточеревий полоз *Coluber jugularis* Gmelin, 1789 (II категорія), кримський гекон *Mediodactylus kotshyi danilevskii*, Strauch, 1887 (III категорія). Ці види знаходяться також під охороною Бернської конвенції. Головною причиною зменшення чисельності тварин перелічених видів є руйнування природних біотопів унаслідок господарської діяльності людини. Тому для збереження цих плазунів є доцільним випуск молодняку, отриманого в неволі, на територіях, що охороняються, та на яких не планується розвиток господарської діяльності і які з умов (кліматичних, геологічних, рельєфу місцевості, рослинний та тваринний світ та ін.) придатні для життя тих або інших тварин.

### **ПОСТАНОВА ПРОБЛЕМИ.**

З метою збереження видів та популяцій рідкісних плазунів прийнято рішення виробити оптимальні умови розведення в неволі жовтопуза (*Ophisaurus apodus* Pallas, 1775), кримського гекона (*Mediodactylus kotshyi danilevskii*, 1887), мідянки (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768), леопардового полоза (*Elaphe situla* Linnaeus, 1758), ескулапового полоза (*Elaphe longissima* Laurenti, 1768), чотирисмугастого полоза (*Elaphe quatuorlineata* Pallas, 1814), жовточеревого полоза (*Coluber jugularis* Gmelin, 1789), степової східної гадюки (*Vipera ursinii renardi* Christoph, 1861), та гадюки Нікольського, або лісостепової гадюки (*Vipera nikolskii* Vedmederja, Grubant a. Rudaeva, 1984) отримання в лабораторних умовах 2-ої та 3-ої генерацій с подальшим випуском молодняку в природні місця перебування на території України. Дані по утриманню та розведенню тварин цих видів, які є в літературі (Кудрявцев и др., 1991; Kudryavtsev et al., 1993; Мамет, Латышев, 1996; Мирошниченко, 1985; Мурова, 1985; Перец и др., 1989; Стрелков Д.Г., 1996; Щербак, Голубев, 1986) будуть використані при виконанні цього проекту.

### **МЕТА ТА ЗАВДАННЯ.**

Мета: Розведення тварин, що занесені до Червоної книги України, в штучних умовах.

Завдання: Створення груп, які стабільно розмножуються, тварин перелічених видів від плідників, які будуть вилучені із природи після отримання відповідного дозволу або отримані у відповідних зооторгівельних фірмах, одержання 2-ої та 3-ої генерацій в умовах лабораторного утримання.

Поширити знання з фізіології, біології розмноження, поведінки, ритмів добової та сезонної активності, режиму інкубації яєць, вирощування молодняку. Скласти методичні рекомендації по розведенню тварин перелічених видів у штучно створених умовах.

#### МЕТОДИ - ЗАХОДИ.

Для виконання проекту потрібно приміщення, розраховане на встановлення в ньому 8 - 10 тераріумів розміром 100 x 80 x 60 см. та 80 x 60 x 60 см. та 8 - 10 тераріумів розміром 50 x 30 x 30 см. Тераріуми можуть бути розташовані на 2-х або 3-х-ярусних стелажах, обладнані електропроводкою, лампами денного світла для освітлення та лампами розжарювання для обігріву, відповідним ґрунтом, напувалками, сховищами та іншим обладнанням, котрі необхідні для нормального існування тварин, що утримуються в тераріумах. У приміщенні (лабораторії) також повинні бути: термостат (як інкубатор), холодильник, ультрафіолетова лампа для опромінювання тварин, вентилятори (2 шт.), зимувальні камери, лабораторні ваги, термометри, гігromетри, лабораторний та кухонний посуд (у т.ч. чашки Петрі різних розмірів), лабораторний стіл, 2 - 3 стільця, миючі та дезінфікуючі засоби.

Також в наявності повинні бути вітамінні препарати, мінеральні добавки, антибіотики, антигельмінтні та інші ветпрепарати.

Треба заздалегідь подбати про забезпечення тварин повноцінним кормом - лабораторними мишами різного віку, дрібні щурі та птахи, цвіркуни, таргани. У разі проведення робіт з тваринами - герпетофагами (мідянками) треба буде вилучити з природі (також після отримання відповідного дозволу) потрібну кількість прудких ящірок (*Lacerta agilis* L.) та освоїти годування змій як живими ящірками, так і замороженими (Goris,1970). Доцільно налагодити розмноження в штучних умовах прудкої ящірка як кормового об'єкта. Треба враховувати, що прудка ящірка, яка не входить до Червоної Книги України, знаходиться під охороною Бернської конвенції.

Маточних та кормових тварин перелічених видів планується вилучити з природи після отримання відповідного дозволу, підготовки приміщення та відповідним чином обладнаних тераріумів, та придбати у відповідних зоофірмах. Намічені місця відлову:

Мідянка - південь Київської області, Канівський р-н;

Ескулапів полоз - Закарпаття (р-н каналу Ужгород - Невіцьке), Південний Буг (р-н с. Мигея) (на Південному Бугі можна отримати також жовточеревий полоз);

Кримський гекон - Крим (околиці м. Севастополя);

Жовтопуз та жовточеревий полоз - Крим (Кримські гори, Керченський півострів).

Гадюка степова - Чорноморський заповідник

Гадюка Нікольського - Харківська обл.

Кількість тварин - **плідників та кормових тварин**, яких передбачається вилучити з природи:

Мідянка, жовтопуз, леопардовий, чотиризмугастий, ескулапів та жовточеревий полози, степова гадюка та гадюка Нікольського - по 6 - 8 шт. (співвідношення особин різної статі - 1 : 1,5 - 1 : 2);

Кримський гекон - 15 - 20 шт. (співвідношення 1 : 1).

Прудка ящірка - 500 шт.

Тварини після отримання повинні пройти карантин, протягом якого треба здійснити необхідні гельмінтологічні та бактеріологічні аналізи.

Кількість кормових тварин, яких передбачається придбати:

Цвіркуни та таргани ( *Namphaeta cinerea*, *Achaeta domestica*, *Gryllus bimaculatus*) - по 2 - 3 кг.

Лабораторні миші - в залежності від видового складу тварин плідників та отриманного потомства.

## **ВИКОНАВЦІ**

Роботи будуть проводитись у Відділі біологічних досліджень Київського зоопарку.

Керівником робіт є заступник генерального директора Київського зоопарку з наукової роботи.

Відповідальним виконавцем є автор проекту.

До проведення робіт будуть також залучатись працівники відділу "Акватераріум" Київського зоопарку та установ, які беруть участь у виконанні проекту по договору.

Ветеринарне обслуговування буде здійснюватись співробітниками ветеринарної клініки зоопарку.

## **ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ЗВІТНІСТЬ**

Проект буде оцінено безпосередньо автором та заступником генерального директора з наукової роботи ( керівником проекту).

Буде оцінено: наскільки була досягнута мета проекту, який позитивний ефект був отриманий.

Основним звітним документом наукового відділу є щорічний звіт. Крім того, в організації звітності наукового відділу є заключні звіти є заключні звіти по етапах проекту, індивідуальні щорічні та поквартальні звіти виконавця проекту, які надаються заступнику генерального директора з наукової роботи.

Заключні звіти по етапам проекту приймаються науковою Радою зоопарку, а про основні результати наукових досліджень наукова Рада повідомляє сторони, які затвердили та погодили планову документацію. Супровідними документами до заключних звітів є опубліковані наукові праці, методичні посібники або затверджені на основі наукових розробок нормативно-правові документи, які розсилаються офіційно в установленому порядку.

Щорічна інформація про хід виконання етапів проекту затверджується його керівником та передається генеральному директору зоопарку.

Вся документація, яка пов'язана з виконанням етапів проекту виготовляється в потрібній кількості примірників на державній мові згідно з чинним законодавством України.

Очікувані позитивні результати на 1 - 4 етапах проекту:

1. Підготовка належним чином обладнаного приміщення з тераріумами, інсектаріумами, налагодження зв'язку с організаціями та установами, від яких можна отримати інформацію про коливання чисельності тварин перелічених видів; обробка поступаючих літературних даних ( останнє - на всіх етапах проекту).

2. Вилучення з природи тварин - плідників (кількість позначена в розділі "МЕТОДИ - ЗАХОДИ", формування груп розмноження. Вилучення з природи та придбання кормових тварин.

3. Отримання 1-ої лабораторної генерації.
4. Отримання 2-ої лабораторної генерації тварин, повернення частини молодняку в природу.

### **КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ ПРОЕКТУ ТА ЗВІТНІСТЬ**

Передбачається збір інформації з дотримання графіка робіт, знаходження ресурсів, перевірка - чи має місце передбачений ефект.

Керівник проекту в кінці кожного місяця складає загальний та фінансовий звіт, надає їх до організації, яка здійснює фінансування та зацікавлених державних відомств.

По завершенню проекту керівник складає повний звіт про роботу, яка проведена, робить перелік публікацій та посібників, що видані у ході праці, кінцевий фінансовий звіт.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Кудрявцев С.В., Фролов В.Е., Королев А.В. Террариум и его обитатели.: Обзор видов и содержание в неволе.: Справочное пособие // Под ред. В.Е. Флинта. - М.: Лесная промышленность, 1991. - 349 С.
2. Мамет С.В., Латышев В.А. Результаты научно-исследовательской работы отдела герпетологии Московского зоопарка по теме "Репродуктивная биология редких видов полозов рода *Elaphe* фауны России и сопредельных стран // Науч. исслед. в зоол. парках. - вып.6. - М.: ООП Упр " Мосгорстат" . - 1996. - С. 55 - 60.
3. Мирошниченко В.И. Проблема интродукции Эскулапового полоза (*Elaphe longissima*), обитающего в Николаевской области УССР // Вопр. герпетол. - 6 Всес. герпетол. конф., Автореф. докл. - Ташкент, 18 - 20 сент. 1985 - Л.: Наука, 1985 - С. 142-143.
4. Мурова Е.В. О поздней откладке яиц желтопузиком в условиях террариума // В кн. Сохраним диких животных. - Алма-Ата, Кайнар. - 1985. - С. 125-127.
5. Перец А.Г., Исаев Ю.Н., Романова Т.Б. Содержание и разведение в неволе редкого вида змей фауны СССР - Эскулапового полоза (*Elaphe longissima*) // Вопр. герпетол., 1989. - 7 Всес. герпетол. конф. - Автореф. докл. - Киев.: Наукова думка. - 1989. - С. 192-193.
6. Стрелков Д.Г. Гадюка Никольского как объект лабораторного содержания // Науч. исслед. в зоол. парках, Вип. 2. - Харьков, 1996. - С. 116 - 120.
6. Щербак Н.Н., Голубев М. Л. Гекконы фауны СССР: Определитель. - К.: Наукова думка. - 1986. - 232 С.
7. Таращук В.І. Земноводні та плазуни: Фауна України / Під. ред. І.Г. Підопличко. - К.: Вид-во АН УРСР, 1959. - 247 С.
8. Щербак М.М. Гекон кримський. Жовтопуз. Полоз лісовий (Єскулапова змія). Мідянка. // Червона книга України: Тваринний світ. - К.: Вид-во "Українська енциклопедія". - 1994. - С. 294, 295, 298, 300.
9. Goris R.C. Successful maintenance of a snake collection entirely on frozen food // The Snake. - 1970. - V. 2, № 2. - P. 126 - 130.
10. Kudryavtsev S.V., Mamet S.V., Proutkina M. Keeping and breeding in captivity snakes of Russia and adjacent countries (within the former USSR). P.1 // The Snake. - 1993. - V. 25, № 1. - P. 39 - 53.