



**ТЕХНОЛОГИИ
СОХРАНЕНИЯ
РЕДКИХ ВИДОВ
ЖИВОТНЫХ**

Материалы научной
конференции

21 – 23 ноября 2011 г.
Москва, ИПЭЭ РАН

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЭЯКУЛЯЦИИ И ИСКУССТВЕННОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ В ПРОГРАММАХ ПО СОХРАНЕНИЮ РЕДКИХ ВИДОВ

С.В. Найденко

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
snaidenko@mail.ru

Программы по сохранению и разведению редких видов млекопитающих зачастую связаны с необходимостью оценки репродуктивного статуса и репродуктивных особенностей отдельных индивидуумов. Для самцов – это оценка качества спермы животного. В отряде хищных наиболее часто для сбора спермы у животных применяют метод электроэякуляции. Сперму получают с использованием ректальных зондов различного диаметра (в зависимости от вида животного) и электростимулирования простаты и спинного мозга в крестцовом отделе током небольшого напряжения (2–6 В). Ритмичность стимулирования, продолжительность стимулов и максимальный вольтаж подбирается опытным путем в зависимости от вида и индивидуальных особенностей животного. Собранные образцы спермы подвергаются немедленному анализу на подвижность, определению концентрации сперматозоидов и объема эякулята, подготавливается мазок спермы для оценки морфологических дефектов сперматозоидов. Собранная сперма может быть использована как просто для оценки репродуктивных особенностей животного, так и для осеменения самок сразу после взятия спермы или после хранения ее в охлажденном или замороженном виде (в том числе и после длительной транспортировки образцов). В настоящее время оценка репродуктивного статуса самцов кошачьих проводится на НЭБ «Черноголовка» ИПЭЭ РАН для пяти видов кошачьих (евразийская и красная рыси, дальневосточный и европейский лесные коты и домашней кошки). Кроме того, этот метод используется в программах по изучению и сохранению амурского тигра, дальневосточного и переднеазиатского леопарда. Широкое использование этого метода позволило описать феномен тератоспермии для гепарда, а впоследствии более чем для половины видов кошачьих. Для целого ряда кошачьих, в частности евразийской и красной рыси, манула, показана нецелесообразность использования искусственного осеменения спермой, полученной от самцов вне сезона размножения, тогда как у некоторых других видов (дальневосточный лесной кот, домашняя кошка) сезонность изменения репродуктивных показателей самцов не столь выражена. В настоящий момент искусственное оплодотворение может проводиться *in vitro* и *in vivo*. В первом случае после проведения процедуры оплодотворения требуется пересадка эмбрионов донорам своего или близкородственного вида (например, от диких кошачьих домашней кошке). Эффективность процедуры искусственного оплодотворения варьирует от 0 до 50% в зависимости от вида животного (максимальный процент достигнут для домашней кошки), в то время как осеменение *in vivo* представляется значительно более перспективным направлением работ. Основные проблемы в этом случае связаны с методикой осеменения (интравагинального, трансцервикального или лапароскопического) и гормональной стимуляцией овуляции у самок. Трансцервикальное осеменение обеспечивает на настоящий момент наибольший процент успешно размножающихся самок и может быть использовано для сохранения популяций ряда видов кошачьих в зоопарках.