

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Териологическое общество при РАН
Постоянно действующая экспедиция РАН
по изучению животных Красной книги Российской Федерации
и других особо важных животных фауны России

II МЕЖДУНАРОДНАЯ РАБОЧАЯ ВСТРЕЧА ПО РЕАБИЛИТАЦИИ И РЕИНТРОДУКЦИИ ХИЩНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

*Рабочая встреча посвящается памяти Валентина Сергеевича Пажетнова
(1936–2021), разработавшего систему возвращения в природу медвежат-сирот*

12–15 ОКТЯБРЯ 2021 г., Москва, ИПЭЭ РАН



Москва 2021 Moscow

Материалы II Международной рабочей встречи по реабилитации и реинтродукции хищных млекопитающих. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2021. 96 с.

II International Workshop on Rehabilitation and Reintroduction of Large Carnivores. М.: KMK Scientific Press Ltd., 2021. 96 p.

ISBN 978-5-907372-88-7

© ИПЭЭ РАН, 2021.
© WWF России, 2021.
© ООО "КМК", 2021.

A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution RAS
Russian Theriological Society RAS
Permanent Expedition of RAS for study of Russian Red Data Book animals
and other key animals of Russian fauna

II INTERNATIONAL WORKSHOP ON REHABILITATION AND REINTRODUCTION OF LARGE CARNIVORES

*Workshop is dedicated to the memory of Valentin S. Pazhetnov (1936–2021),
who developed a system for returning orphaned cubs to nature*

OCTOBER 12–15, 2021, Russia, Moscow



© IEE RAS, 2021.
© WWF-Russia, 2021.
© KMK Ltd., 2021.

МОНИТОРИНГ КАВКАЗСКОГО ЛЕОПАРДА (*PANTHERA PARDUS SAXICOLOR*) ПОСЛЕ РЕИНТРОДУКЦИИ НА РОССИЙСКОМ КАВКАЗЕ

Эрнандес-Бланко Х.А.¹, Ячменникова А.А.¹, Чистополова М.Д.¹, Пхитиков А.В.¹, Трепет С.А.², Дзуцев З.В.⁴, Вейнберг П.И.⁴, Найденко С.В.¹, Сорокин П.А.¹, Дронова Н.А.³, Рожнов В.В.¹

¹Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, Россия

²Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН, Нальчик, Россия

³WWF России, Москва, Россия

⁴Северо-Осетинский государственный заповедник, Владикавказ, Россия

Ключевые слова: реинтродукция кавказского леопарда, мониторинг после выпуска.

Реинтродукция крупных хищных млекопитающих считается успешной, если животные охотятся на дикую добычу, осваивают пространства, не вступают в конфликт с человеком и приносят потомство. Однако подобные заключения можно сделать лишь после наблюдения за выпущенными животными в течение длительного времени. Мониторинг кавказского леопарда после реинтродукции на российский Кавказ включает следующий методологический подход: дистанционное наблюдение (GPS-ошейники, фотоловушки), тропление и сбор биологических образцов леопарда для молекулярно-генетического анализа; анализ экскрементов для оценки степени паразитарной инвазии, уровня стресса и анализ питания; проверка кластеров локаций (потенциальные места успешных охот), сбор образцов от добычи леопарда для последующей идентификации вида и других особенностей; мониторинг численности потенциальных жертв и конкурентов леопарда.

Леопарды перед выпуском были снабжены ошейниками Iridium-GPS-VHF. Данные телеметрии были проанализированы ежедневно. Места, соответствующие длительному пребыванию (≥ 24 ч) леопарда, считаются потенциальными местами успешной охоты и тщательно обследуются на месте после ухода животного. Данные обследования кластеров, а также другие данные мониторинга, собранные на местах, регистрируются с помощью инструментов NextGIS (серверная система для сбора, хранения и визуализации данных в поле). В случае приближения леопарда к населенным пунктам, полевая группа выезжает в этот район, чтобы предотвратить возможный конфликт хищника с местными жителями. В таких ситуациях используется УКВ-сигнал от ошейника для получения актуальной информации о местонахождении животных. Этот сигнал также используется для поиска ошейников с неработающим GPS. Для охвата большей зоны поиска мы использовали легкомоторную авиацию с двойной УКВ-антенной. Фотоловушки – незаменимый инструмент для наблюдения за леопардами после окончания периода телеметрии. Матрица фотоловушек устанавливается с учетом данных телеметрии, обеспечивая одну станцию на каждые 4 км². Информация от населения о встречах с леопардами (напрямую или из социальных сетей) периодически подвергается проверке.

BEST PRACTICES IN MONITORING OF PERSIAN LEOPARDS (*PANTHERA PARDUS SAXICOLOR*) AFTER REINTRODUCTION INTO THE RUSSIAN CAUCASUS

Jose A. Hernandez-Blanco¹, Anna A. Yachmennikova¹, Maria D. Chistopolova¹, Alim B. Pkhitikov², Sergei A. Trepets², Zaurbek V. Dzutsev⁴, Pavel I. Weynberg⁴, Sergey V. Naidenko¹, Pavel A. Sorokin¹, Natalia A. Dronova³, and Viatcheslav V. Rozhnov¹

¹A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, RAS, Moscow, Russia

²Tembotov Institute of Ecology of Mountain Territories, RAS, Nalchik, Russia

³WWF-Russia, Moscow, Russia

⁴North-Ossetian Nature Reserve, Alagir, Russia

Keywords: Persian leopard reintroduction, monitoring, assessing reintroduction success.

The reintroduction of large carnivores is commonly considered successful if the animals hunt wild prey, show space use similar to wild-born conspecifics, do not conflict with humans participate in reproduction, and produce offspring. However, such conclusions can be made only after careful monitoring of released animals for a long time. Monitoring of Persian leopards after reintroduction into the Russian Caucasus integrates the following methodological approaches: remote surveillance tools (GPS collars, trailcams), snow tracking, and collecting biological samples (excrements and various tissues) of the leopard for molecular genetic analysis, excrements for assessing the degree of parasitic invasion and for monitoring animals stress, checking clusters of locations (potential kill sites), collecting samples from leopard prey for subsequent species identification, and collecting samples of leopards excrement from clusters for further analysis of animal diet; occurrence index monitoring of potential leopard prey and competitors.

Prior release leopards are provided with Iridium-GPS-VHF collars. Telemetry data are analyzed daily. Locations corresponding to a prolonged stay (≥ 24 h) of an individual are considered potential kill sites and carefully studied *in-situ* after animal leave, to avoid disturbing the animal. Kill sites information, as well as other monitoring data collected in the field, is registered using NextGIS tools (a server system for collecting, storing, and visualizing data). Activity data from dropped-off collars constitute a good addition to kill sites data. In case of a collar signal coming from an area near the settlement, the field team is potentially ready to travel to the area to prevent a possible conflict with locals. VHF signal is used in such situations to provide up-to-date information on animal location. This signal is also used to search collars with GPS out of function. To cover a large search area, we used a small-engine aircraft with a dual antenna. Trailcams are indispensable tools for monitoring leopards after the telemetry period.

Trailcam array is set based on telemetry data using two cameras per station providing one station every 4 km². Information from the population about meeting with leopards (directly or from social networks) is periodically checked.