

The leopard in the Iranian Caucasus

Леопард, обитающий в Иранской части Кавказа



© A. Ghoddousi

Historically, Iran was a home to 10 species of wild cats but, unfortunately, the Persian lion (*Panthera leo persica*) and Caspian tiger (*Panthera tigris virgata*) have disappeared in the past 70 years. Nowadays, the Persian leopard (*Panthera pardus saxicolor*, the same as *P.p.ciscaucasica*) is the largest member of the cat family in Iran.

Leopards occur widely in almost all types of habitats in Iran: the icy snowbound heights of the Alborz and Zagros mountains; the torrid hills in central Iran; the Caspian dense forests and bare rocky mountains along the coastlines of the Persian Gulf and Oman Sea. So, leopards live in all habitats holding sufficient prey base which make approximately half of the country, or about 850000 km².

The Caucasus is one of the unique and valuable eco-regions in Iran from the viewpoint of its biodiversity. The Iranian part of the Caucasus is located in northern parts of 4 provinces (Eastern and Western Azerbaijan, Ardebil and Gilan) which contain 3 major mountain ridges: Talysh, Western Alborz and Qaradagh.

The Iranian Caucasus is a home for a great diversity of fauna and flora. Larger mammals like the brown bear (*Ursus arctos*), the roe deer (*Capreolus capreolus*), the wild goat (*Capra aegagrus*) and the Persian leopard co-exist in this range and some of them have experienced a significant decline in numbers. The Persian leopard is classified as "Endangered" in the IUCN 2007 Red List of Threatened Species. According to the surveys carried out in all 6 countries of the Caucasus ecoregion, about 65 leopards occur in the Caucasus Ecoregion, of which 19-25 animals are estimated to live in the borderline areas of Iran.

There are 8 protected areas in the Iranian Caucasus, of which 4 are relatively old:

1. Arasbaran Protected Area and Biosphere Reserve: over 800 km² of deciduous forests with high-altitude grasslands. The wild boar (*Sus scrofa*), the wild goat and the roe deer are available as the leopard prey.
2. Kiamaky Wildlife Refuge: around 950 km² of cliffy terrain which is a perfect habitat for the wild goat and the leopard.
3. Marakan Protected Area: one of the oldest protected areas of Iran (established in 1965) and

A. Godouzi, A. Kh. Hamidi, A. Agili, R. Mazoud, L. Shamimi
 А. Годдоузи, А. Х. Хамиди, А. Агили, Р. Мазоуд, Л. Шамими



Исторически в Иране обитают более 10 разновидностей диких животных из семейства кошачьих, но, к сожалению, за прошедшие 70 лет такие виды, как персидский леопард (*Panthera leo persica*) и каспийский тигр (*Panthera tigris virgata*), исчезли. В настоящее время персидский леопард (*Panthera pardus saxicolor* = *P.p.ciscaucasica*) составляет основную массу этого вида в Иране.

Леопард широко представлен почти на всей территории Ирана: в ледяных, покрытых снегом высотах Эльбруса и Загроса; на жарких холмах центрального Ирана; в густых прикаспийских лесах и скалистых горах по побережью Персидского и Оманского заливов. Леопарды, в основном обитают, в средах, где достаточно добычи, эта территория в Иране составляет почти 850 000 кв.км.

Кавказ - одна из уникальных экосистем. Иранская часть Кавказа расположена на севере страны. Она разбита на четыре провинции (Восточный и Западный Азербайджан, Ардебиль и Гилян), где находятся три главных горных хребта: Талыш, Западный Эльбрус и Карадаг.

Иранский Кавказ богат разнообразием флоры и фауны. Крупные млекопитающие, такие, как бурый медведь (*Ursus arctos*), козуля (*Capreolus capreolus*), дикий козел (*Capra aegagrus*) и персидский леопард, сосуществуют в этом регионе, однако некоторые популяции постепенно исчезают. Персидский леопард в 2007 году внесен в Красную книгу и классифицирован, как «подвергнутый опасности». Согласно обзорам, выполненным во всех шести странах, около 65 леопардов Кавказкого происхождения, из них 19-25 особей, живут в пограничных с Ираном областях.

На территории иранского Кавказа есть 8 заповедников, 4 из них - старые:

1. Арасбаран - биосферный заповедник: более чем 800 кв. км лиственных лесов с высотными полями. Обитающие здесь дикие свиньи (*Sus scrofa*), дикие козлы и козули часто бывают добычей леопарда.
2. Киамаки - убежище дикой природы: приблизительно 950 кв. км скалистого ландшафта, который является прекрасной средой обитания для дикого козла и леопарда.
3. Маракан - заповедник: один из самых старых заповедников Ирана (основан в 1965 году), охватывающий территорию более 1000 кв. км и представляющий собой смесь холмистой местности и высоких гор, где обитают дикие бараны (*Ovis spp.*) и дикие козлы.
4. Лизар - заповедник: простирается на 300 кв. км, содержит высотные поля и леса, где потенциальная добыча леопарда - обыкновенный олень (*Cervus elaphus*), козуля и дикая свинья.

a land mass of over 1000 km², representing a mixture of rolling hills and high mountains where wild sheep (*Ovis spp.*) and wild goats are abundant.

4. Lisar Protected Area: around 300 km² high-altitude grasslands and Hyrcanian forests where potential leopard preys are the red deer (*Cervus elaphus*), the roe deer and the wild boar.



© A. Kh. Hamidi

Iranian borders) which included 12 scrapes, 7 scats and a few fresh tracks in deep valleys of the site. Most of the signs were observed on trails and mountain ridges as elsewhere in Iran.

Two remains of leopard prey were found, one of which was a freshly killed female wild goat. We were pleasantly surprised to find the tracks of a mother leopard with her cub in Kental, testifying that the nuclei of Persian leopards are located in Iran. We set up 3 units of camera traps together with 5 additional camera-traps provided by DoE in Eastern Azerbaijan, hoping that they would bring the first leopard photos in the Iranian Caucasus.

A preliminary analysis of scats has shown that the leopard's staple prey in Kiamaky is the wild goat; and wild boar remains were also found.

The major threat to the leopard in Kiamaky W.R. is the reduction of prey from poaching, while habitat loss from mining and direct poaching of leopards play a minor role. Assessing the status of leopards in corridor habitats is a high priority in Iran.

It is urgently needed to implement the Persian leopard conservation action plan through research and conservation in collaboration with international organizations and local communities as to ensure a safer future for this magnificent creature in the Caucasus.

Recently, our team of biologists with the assistance of the staff of the Eastern Azerbaijan division of the Department of the Environment (DoE) has carried out a 3-day survey in Kiamaky W.R. The results give hope for the future of the Persian leopard in the Caucasus Eco-region.

In February 2008, we have found reliable signs of leopards in the Kental Valley (a core zone area of Kiamaky W.R. at the junction of Armenian, Nakhchivan and



В феврале 2008 года мы обнаружили признаки обитания леопардов в долине Кентал (основная зональная область Киамаки, расположенная вблизи армянской и нахичеванской границ), которые включали в себя следы когтей и фекальные массы. Большая часть следов леопардов обнаружена в районах горных хребтов Ирана.

Были найдены останки двух жертв леопарда, одни из которых принадлежали самке дикого козла. Мы были приятно удивлены, когда обнаружили следы самки леопарда и ее детёныша в Кентале, так как это свидетельствовало о том, что центр обитания персидских леопардов расположен в Иране. Мы устанавливаем три камеры-ловушки и еще пять дополнительных камер-ловушек, выданных нам в Отделе окружающей среды Восточного Азербайджана, и надеемся, что вскоре получим первые фотографии леопарда в иранском Кавказе.

Предварительный анализ фекалий леопарда показал, что основная добыча леопарда в Киамаки - дикий козел, но также были найдены останки дикой свиньи.

Главная угроза леопарду в Киамаки - сокращение добычи в результате браконьерства, тогда как производство и горная промышленность влияют на это незначительно. Оценка статуса леопардов в средах обитания - один из важнейших приоритетов в Иране.

Необходимо срочно осуществить план действий по сохранению популяций леопарда, согласованный с международными организациями и местными властями, чтобы гарантировать более безопасное будущее для этого великолепного существа, обитающего на Кавказе.

