

за рубежом

# ОХОТА И ОХРАНА ПРИРОДЫ В ИРАНЕ

В. НЕРОНОВ,  
кандидат географических наук

Иран, как говорят сами иранцы, страна контрастов, и эти контрасты проявляются буквально во всем. Географическое положение Ирана — нашего южного соседа, разнообразие природы и животного мира, древность цивилизации и быстрые темпы экономического развития в последние годы — все это вместе взятое заставляет нас более внимательно рассмотреть вопросы организации охоты и охраны природы в этой стране. Подписанный в 1972 г. в Москве договор о научном и техническом сотрудничестве между СССР и Ираном открывает новые перспективы для совместного решения некоторых актуальных вопросов охраны природы, в их числе и охраны зимовок водоплавающей дичи на юге Каспия.

Иран расположен между 25—40° сев. широты и 44—63° вост. долготы, площадь его — 1648 тыс. км<sup>2</sup>, что почти в 3 раза превосходит площадь Франции. По рельефу Иран представляет собой как бы огромную чашу: внутренние плато и равнины, лежащие на высоте около 1000 м над уровнем моря, со всех сторон окружены горными хребтами (Эльбурс и Копет-Даг, Загрос и Восточно-Иранские горы) с отдельными пиками, поднимающимися на 4—5 тысяч метров (г. Демавенд к северо-востоку от Тегерана — 5654 м, г. Сабалан, между Тегризом и Астарой, — 4820 м, полуактивный вулкан Тафтан, близ границы с Пакистаном — 4042 м и многие другие). Более половины территории Ирана занята горами, и в любом месте, даже если вы и находитесь на равнине, на горизонте обязательно видны горы.

Особенности топографии сказываются и на значительных различиях климата Ирана — если на северных, обращенных к Каспию, склонах Эльбурса выпадает до 2000 мм осадков в год, то в пустыне Лут, на юго-востоке, есть места, где в отдельные годы вообще не бывает осадков. В самом Тегеране зимой нередки снежные заносы, в горах температура падает до -30°, а на берегу Персидского залива в январе тепло, цветет бугенвиллия, а летом термометр показывает и до +50°. Лишь одна десятая часть площади Ирана покрыта лесами. Влажные субтропические лиственные леса по побережью Каспия поднимаются по северным склонам Эльбурса до вы-



1.



2.

1. Персидский залив. На переднем плане кроншнеп.
2. Пустыня в Белуджистане.
3. На развалинах древней столицы Ирана — Персеполиса.
4. Изображение животных и охоты на них — одна из основных тем иранского искусства.
5. Оазис финиковых пальм в центральном Иране.

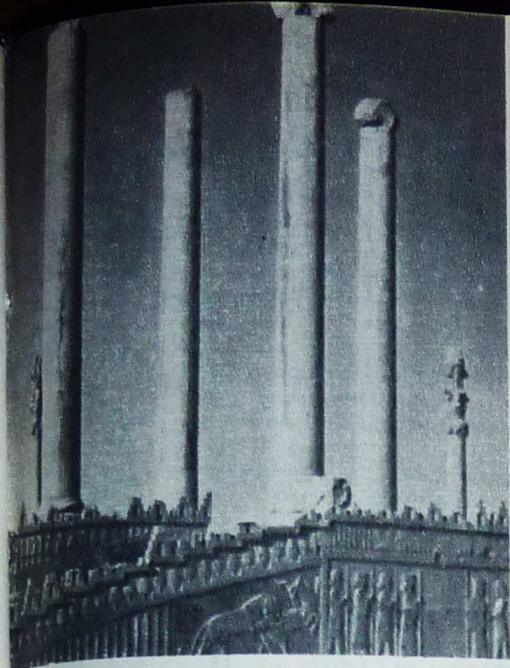
Фото автора

Заповедники и заказники Ирана: 1. Имени шаха Мохаммеда Резы. 2. о. Резайе. 3. Харк и Харку. 4. Диз. 5. Каркхе. 6. Центр Эльбурса. 7. Баму. 8. Парвер. 9. Хош Эйлаг. 10. Даш-и-Наз. 11. Кевир. 12. Мутех. 13. Шах-ку. 14. Маракан. 15. Бисотун. 16. Спакешим. 17. Хамун. 18. Тандурех. 19. Бахтеган. 20. Базман. 21. Мианкале. 22. Лисар. 23. Хошкешидан. 24. Колах-Газн. 25. Селке. 26. Амиркелайс. 27. Оштран-ку. 28. Ангуран. 29. Баху-Калат. 30. Хабр-ва-Роучун. 31. Мехроуйе. 32. Гамишлу. 33. Сарани. 34. Горход. 35. о. Чидвар.

соты 2000—2400 м над уровнем моря. Сухие субтропические дубово-фисташковые леса сосредоточены на юго-западе — по хребтам Загроса (провинции Курдистан, Луристан) и как бы дугой протянулись до Шираза (провинция Фарс). По рекам южного и юго-восточного Ирана кое-где сохранились тугайные леса. На самом юге, по берегам пролива Кларенс и в некоторых местах на побережье Оманского залива имеются своеобразные мангровые заросли. Остальная территория занята нагорными степями (с доминированием полыней и астрагалов) и пустынями различного типа.

Животный мир Ирана исключительно разнообразен: 450 видов птиц, свыше 200 видов рыб и около 130 видов мле-





3.

4.

копитающих известно к настоящему времени и инвентаризация фауны здесь еще далеко не закончена. Для сравнения укажем, что в Европе (без Советского Союза), которая в 4 раза больше Ирана, разнообразнее его по экологическим показателям и лучше изучена, насчитывается всего 133 вида млекопитающих. При этом в Иране среди млекопитающих по подсчетам К. Мизона, около 18% составляют виды-эндемики.

Охота в Иране имеет древнюю, многовековую историю. Об этом свидетельствуют многочисленные охотничьи сцены на знаменитых иранских миниатюрах и коврах, керамике и чеканных блюдах, обнаруженных при раскопках. А в горах близ Керманшаха имеется целое наскальное панно, изображающее шахскую охоту на ланей и кабанов в V веке, времена правления династии Сасанидов. Охрана же природы официально началась лишь в 1956 г., когда был принят первый закон об охране животного мира и создан Совет по охоте, президентом которого назначен принц Абдорреза, младший брат шахиншаха. Ограниченность средств, огромная территория, нуждающаяся в охране, и многовековые традиции «свободной» охоты явились для вновь созданного Совета

весьма серьезными препятствиями. Но уже к августу 1957 г. Совет смог создать первый заказник на территории, где сейчас находится заповедник имени шаха Мохаммеда Резы (см. карту). На территории заказников выпас, рубка леса, охота и другие формы землепользования запрещены, но возможны в определенных пределах по специальным лицензиям.

Эта идея сосредоточения средств и усилий на небольших, представляющих наибольший фаунистический или экологический интерес участках дала хорошие результаты и в последующие годы получила дальнейшее развитие. Были созданы заказники на озере Резайе, по долинам рек Диз и Каркхе, в центральной Эльбурсе, на северо-западной окраине пустыни Кевир и в других местах. В 1967 г. новый закон об охране природы был утвержден парламентом и Совет по охоте был реорганизован в Департамент по охоте и рыболовству. К концу 1969 г. на территории Ирана уже имелось 20 охраняемых участков общей площадью 3374 тыс. гектаров, в 1970—1971 гг. их число возросло до 37 (общая площадь — 4427 тыс. гектаров), из них 7 заповедников и 30 заказников (см. карту).

Теперь во многих районах Ирана, на дорогах и перевалах, вы можете встретить большие предупреждающие таблички с надписями на фарси и английском: «Заповедная территория. Охота без специальной лицензии запрещена. За нарушение — штраф». Нужно сказать, что охрана достаточно эффективна, и как-то однажды в Хорасане, недалеко от местечка Дашт, начав отстрел песчанок (по специальному разрешению на научную охоту), мы уже через полчаса после первого выстрела имели возможность познакомиться с примчавшимся на коне местным егерем. Многочисленные посты жандармерии на дорогах в самых удаленных уголках Ирана и проверка ими на контрольных постах всех без исключения автомашин также ограничивают «возможности» браконьеров. В дополнение охрана, подчиняющаяся Департаменту охоты и рыболовства, проводит регулярное патрулирование отдельных районов.

Помимо создания заповедников, в последние годы в Иране была проведена большая работа по упорядочению охоты и рыболовства. Без покупки лицензии (через Департамент охоты и рыболовства в Тегеране или через его отделения в провинциях) и охота и рыбная ловля являются нарушением закона. Имеется три категории лицензий: обычная, специальная и коммерческая. Обычная лицензия покупается на год (иранский год кончается 21 марта), стоимость ее для рыбной ловли 750 риалов\*, для добычи птиц — 850 риалов, для охоты на зверя — 1750 риалов, и она не может быть передана другому лицу. Коммерческие лицензии необходимы при массовых отловах, закупках, продаже или выращивании диких животных. Условия их получения и размеры стоимости оговорены особо и они могут быть получены лишь непосредственно в штаб-квартире Департамента охоты и рыболовства в Тегеране.

Специальные лицензии действительны только на указанный в них срок и обязательны для охоты или рыбной ловли на заповедных участках или вообще для добычи охраняемых видов. В число ох-

\* 76,5 риала по курсу 1971 г. составляет стоимость 1 ам. доллара.

рняемых видов входят тигр, гепард, персидская лань, кулан, джейран, газель Джиббера, марал, косуля, фазан, кавказский тетерев, турчак, серая куропатка, лебеди, дрофы, фламинго, пеликаны, каспийский лосось, форель и крокодил. Число специальных лицензий для каждого вида варьирует по годам в зависимости от уровня численности. На добычу тигра, гепарда, крокодила и персидской лани их вообще не выписывали и вряд ли будут выписывать в ближайшем будущем.

Владелец обычной охотничьей лицензии за одну поездку может убить не более двух горных козлов или двух горных баранов и только одна из них может быть самка. Леопарда или медведя можно убить только одного. Вся охота на зверей и птиц (за исключением особых условий, оговоренных в специальных лицензиях) обычно закрыта с 21 марта по 21 июня.

На диких баранов и козлов она закрыта с 4 февраля по 22 июля; на кекиков и горных курочек — с 20 февраля по 22 августа; на водоплавающих — с 21 марта по 22 сентября. Ночью (после часа от захода и за час до восхода солнца) охота и рыбная ловля запрещены. Применение автоматического и полувзломатического оружия, использование автомобилей, мотоциклов, моторных лодок для преследования зверей и водоплавающих запрещается. Нельзя использовать яды, взрывчатые вещества, наркотики для добычи охотничьих зверей или применять ловушки и сети для всех видов, кроме водоплавающих. Нарушение указанных выше условий влечет большой штраф или тюремное заключение от 11 дней до 1 года.

В составе Департамента охоты и рыболовства имеется специальный отдел исследований и развития, который проводит изучение распространения, колебаний численности и особенностей экологии важнейших охотничье-промысловых видов, а также осуществляет необходимые биотехнические мероприятия. Своих специалистов-охотоведов в Иране нет и к работам этого отдела часто привлекают по кратковременным (1—2 года) контрактам специалисты из других стран. В частности, по наземным млекопитающим здесь работали зоологи из США — Дж. Хасингер, Д. Лей, Р. Валдез. Особая роль в исследованиях отдела отводится экспериментам на опорной базе — острове Кабудан на озере Резайе. На площади 3125 гектаров здесь обитает более 3 тысяч диких баранов. Численность их возросла настолько, что поставлена под угрозу естественная кормовая база острова. В 1970 г. сюда были доставлены два леопарда (самец и самка), которые через год дали приплод, но установить экологическое равновесие на острове, кажется, не смогли. В 1972 г., как сообщил мне д-р Р. Валдез, несколько сотен баранов пришлось отловить и перевести в другие места. Наблюдения на острове за отношениями «хищник — жертва» продолжают. Отдел проводит также специальные исследования по миграциям животных, которые должны дать научную основу для уточнения границ заповедных территорий.

Результаты научных исследований и другая информация о деятельности Департамента охоты и рыболовства Ирана публикуются на страницах его еже-

месячного бюллетеня, а для более широкой публики также и на страницах ежемесячного журнала «Охота и природа». В 1971 г. Департамент издал две хорошо иллюстрированные брошюры, одна из которых посвящена влажным биотопам и водоплавающей дичи Ирана. Готовятся к печати полевые определители по промысловым млекопитающим и по птицам Ирана.

Из всего разнообразия фауны Ирана за последние десятилетия исчез полностью, пожалуй, лишь один вид — короткогривый лев. Его изображения обильно представлены на каменных барельефах древней столицы Ирана — Персеполиса, близ Шираза. В 1876 г. Бленфорд еще указывал, что львы многочисленны на пространстве между Хузестаном и Фарсом. Последние же сообщения о встреченных львах (в 65 км к северу и северо-западу от г. Дизфуль) относятся к декабрю 1941 г. и маю 1942 г. Никто больше с тех пор не видел львов и почти нет никаких надежд, что они где-нибудь здесь еще сохранились.

По-видимому, близок к исчезновению и каспийский тигр. По сообщениям де Филиппи, ареал тигра охватывает леса прикаспийских провинций Гилян и Мазандеран. К. Мизон в своей книге «Зоогеографический анализ млекопитающих Ирана» упоминает о тигре вблизи села Дашт (провинция Хорасан). Интересно отметить, что егерь, который нам встретился близ этого селения в июле 1969 г., также повторил, что в лесах, переходящих в национальный парк имени шаха Мохаммеда Резы, живут тигры. Последнее время никто их не встречал, на домашний скот они не нападали, и специалисты Департамента охоты и рыболовства также сомневаются — есть ли на заповедных территориях тигры или уже нет.

Персидская лань, хотя и была широко распространена ранее на Ближнем Востоке, к сороковым годам нашего столетия считалась многими специалистами уже полностью исчезнувшей. Но в 1955 г. она была вновь «открыта» на двух узких полосках тугаев по долинам рек Диз и Каркхе, в провинции Хузестан. В 1960 г. оба эти участка были включены в число заповедных. Последние годы в долине Диз удавалось встречать сразу до 9 ланей вместе, и хотя из-за непроходимой чащи учеты невозможны, считается, что популяция насчитывает свыше 40 животных.

Для гарантии сохранения этого вида были сделаны две успешные попытки создания искусственных резерватов. Один самец и две самки ланей были переданы в личный зоопарк фон Опеля в Кронберге, близ Франкфурта. Когда самец там погиб, Департамент охоты и рыболовства Ирана поставил в 1963 г. еще одного по соглашению, что последующие 50% приплода будут принадлежать Департаменту. К настоящему времени в ФРГ насчитывается уже 16 персидских ланей. В 1963 г. принц Абдорреза передал Департаменту 55 гектаров, густого дубового леса из своих владений в провинции Мазандеран. Лес был огорожен металлической сеткой, прорублены просеки и в 1963 г. сюда доставлены 4 лани, в 1965 г. добавлены еще один молодой самец и взрослая самка и, наконец, в 1967 г. — еще одна взрослая самка. По

учетам весной 1971 г., здесь уже было стадо из 17 ланей.

Огромные табуны кулана еще в прошлом столетии встречались на территории Ирана. Появление после второй мировой войны многочисленных охотников на джипах и все возрастающее давление на пастбища со стороны овцеводства привели к тому, что на значительной площади своего прежнего ареала кулан исчез, сохранившись лишь кое-где в наиболее труднодоступных уголках пустыни. Экспедиция Уильяма Стрита в январе 1963 г. дважды встречала куланов (одного и группу из 6) в северо-западной части пустыни Кевир, около колодца Чах-Али-Хан. Д. Лей отмечает также, что кулана хорошо знают в Белуджистане и местные охотники указывают на его сезонные миграции. В заповеднике Кевир (№ 11 на карте) был обнаружен табун из 15 взрослых и 4 молодых куланов, а также многочисленные группы джейранов. По-видимому, строгие охранные меры способствовали значительному восстановлению численности кулана, и сейчас в основных районах его распространения в Иране (провинции Тегеран, Хорасан, Исфаган, Керман и Фарс) имеется менее 1200 животных.

Гепард когда-то широко использовался иранскими шахами при охоте на газелей. И именно истребление джейрана, основного источника питания гепардов, и послужило главной причиной резкого сокращения его численности и районов распространения. Как показывают наблюдения специалистов Департамента охоты и рыболовства, восстановление численности копытных в некоторых пустынных заповедниках сказывается благоприятно и на увеличении числа гепардов. Всего в пустынях Ирана в настоящее время, по самым грубым оценкам, имеется около 200 гепардов.

Болотный крокодил достигает в длину 4 метров и может быть встречен лишь на наиболее глубоких плесах по рекам Сарбаз и Даштиари, в самой юго-восточной части Иранского Белуджистана. Умеренная охота сказалась и на этом виде. Проведенное в 1970 г. обследование показало, что всего в Иране, по-видимому, обитает от 50 до 100 крокодилов, которые взяты под строгую охрану и в 1971 г. для этой цели создан заповедник Баху-Калат.

Из богатой авифауны Ирана в наиболее угрожаемом положении оказалась дрофа. Еще пятнадцать лет назад в Иране наблюдали осенние стаи дроф до 200 птиц. Последние учеты и обследование Департамента охоты и рыболовства показывают, что вся иранская популяция дроф вряд ли достигает 200. Это сокращение численности явилось результатом как преследования со стороны охотников, так и все возрастающей распашки основных гнездовых угоний дрофы (в южном Азербайджане, Курдистане, Керманшахе и Хорасане). В 1967 г. дрофа была включена в список охраняемых видов, в 1971 г. введена специальная программа по увеличению ее численности.

Остальные виды охраняемых животных находятся в гораздо лучшем состоянии, и можно надеяться, что при строгом выполнении правил охоты и претворении в жизнь намеченных программ по охране природы Ирана ничто в ближайшем будущем им не грозит.

**Neronov V. 1974. Hunting and nature conservation in Iran. Okhota i okhotnichie khoziaistvo (Hunting and game management) 2: 42-44. (in Russian)**

As Iranians themselves say, Iran is a country of contrasts, which are everywhere. Geographical position of Iran as our southern neighbor, diverse nature and fauna, ancient civilization and rapid economic growth urge us to look closely at hunting and conservation in this country. An agreement on scientific and technical cooperation between Iran and the USSR, which was signed in Moscow in 1972, opens up new pathways for joint efforts in conservation, including preservation of waterfowl wintering areas in the south of the Caspian Sea.

Iran is located in 25-40°N and 44-63°E and its area of 1648 km<sup>2</sup> is almost three times larger than that of France. Iran's terrain represents a huge bowl as the inner plateaus and plains lying at about 1000 m above sea level are surrounded by mountain ridges (Alborz and Kopetdagh, Zagros and East Iranian mountains). Some peaks reach 4000-5000 m and above: Mt. Damavand to the north-east of Tehran (5654 m), Mt. Sabalan between Tabriz and Astara (4820 m), a semi-active volcano Mt. Taftan (4042 m) near the boundary with Pakistan and many others. More than a half of Iran is covered by mountains, which are always seen on a horizon even from plains.

Topography causes a tremendous diversity of climates in Iran, from 2000 mm of precipitation falling on the northern slopes of the Alborz Mts. exposed to the Caspian Sea, to near-zero precipitation in the Lut desert in the south-east. Winter is often marked by blizzards in Tehran, air temperatures dropping below -30°C in the mountains, but flowering *Bougainvillea* near the Persian Gulf. The summer temperatures of the air may rise to 50°C. Only one-tenth of the country is covered by forests. Humid subtropical deciduous forests along the Caspian Sea coast grow on the northern slopes of the Alborz up to the elevations of 2000-2400 m. Dry subtropical oak-pistachio forests are concentrated in the south-west along the Zagros Mts. (provinces of Kurdistan and Lorestan) and stretching archwise to Shiraz (Fars Province). The riparian forests, also known as tugay, have survived along some rivers in southern and south-eastern Iran. The southernmost areas, like the Clarence Strait and some parts of the Gulf of Oman, still hold unique mangrove forests. The other areas are covered by montane grasslands (dominated by wormwood and milkvetch species) and deserts of different types.

The fauna of Iran is exceptionally diverse: 450 species of birds, more than 200 fishes and about 130 mammals; the species inventory is still far away from being complete. For a comparison, Europe (without the Soviet Union), which is four times larger than Iran, ecologically more diverse and better studied, has only 133 species of mammals. According to X. Misonne, about 18% of Iranian mammals are endemics.

Hunting in Iran has a long history confirmed by numerous hunting scenes on famous Iranian miniatures, carpets, ceramics and chased metal works discovered during excavations. Near Kermanshah, there is a rock-carved panel depicting the Shah's hunt on fallow deer and wild boars in the 5<sup>th</sup> century, dated the times of the Sasanid dynasty. Official nature conservation began only in 1956 when the first conservation law was adopted and the Game Council was established under the presidency of Prince Abdorreza, a junior brother of the Shahanshah.

Insufficient funding, vast territories demanding for conservation, and age-old traditions of free hunting became a serious obstacle for the newly founded Game Council. However, already in August 1957 the Council succeeded to establish the first protected area in what is today's Mohammed Reza Shah Wildlife Park. No grazing, logging, hunting and other forms of land use are allowed in wildlife parks, but these activities can be permitted in limited scales by special licenses.

The idea of concentrating efforts and resources in quite small areas of high ecological or faunistic importance was successful and received further boost thereafter. A number of protected areas were established on the Lake Rezaiyeh, along the rivers Diz and Karkheh, in central Alborz, in the north-western outskirts of the Kavir desert and in other places. In 1967, a new conservation law was adopted by the parliament and the Game Council was reorganized into the Game and Fish Department of Iran. By the end of 1969, Iran already had 20 protected areas of a total coverage of 3374 thousand hectares and in 1970-1971 their number has increased to 37 (4427 thousand hectares), including 7 wildlife parks and 30 protected regions<sup>1</sup>.

Now, it is often possible to see big signs on roads and mountain passes in many parts of Iran, which claim in Farsi and English: "Protected area. Hunting without a special license forbidden. Fines imposed for violation". Conservation appears to be quite efficient, as once in a site Dasht in Khorasan where we hunted gerbils (in compliance with issued scientific permits), already half an hour after our first shot we were visited and checked by a horseback ranger. Numerous block posts on roads even in Iran's remotest areas, which check all vehicles passing by, also limit possibilities for poachers. Additionally, rangers subordinated to the Game and Fish Department regularly patrol the remote areas of the country.

Apart from the establishment of protected areas, much work has been done to regulate hunting and fishing in Iran. Fishing and hunting are considered illegal unless a person buys a license from the Game and Fish Department in Tehran or its branches in provinces. The licenses can be of three types: regular, special and commercial. A regular license can be bought for one year (the Persian year ends on March 21st) at 750 Rials<sup>2</sup> for fishing, 850 Rials for bird hunting and 1750 Rials for animal hunting, without a right of transfer to another person. Commercial licenses are required for mass captures, purchases, sales or breeding. The conditions and procedures of license acquisition are available only in the central office of the Game and Fish Department in Tehran.

Special licenses are valid only for the specified period of time and obligatory for hunting or fishing inside protected areas and for harvesting rare species in protected and non-protected lands. The protected species include the tiger, cheetah, Persian fallow deer, onager, goitered gazelle, jabeer gazelle, red deer, roe deer, pheasant, Caucasian black grouse, francolin, grey partridge, swans, bustards, flamingo, pelicans, Caspian salmon, trout and crocodile. The number of special licenses issued for each species changes over years depending on species abundance. No licenses were issued for killing or capturing tigers, cheetahs, crocodiles and Persian fallow deer and they are unlikely to be issued in the nearest future.

The holder of a regular hunting license is eligible to kill, in one trip, no more than two mountain goats or sheep and only one of them can be a female. Only one leopard or bear can be killed. The closed season for all animals and birds (except for exceptional circumstances specified in special licenses) lasts usually from March 21<sup>st</sup> to June 21<sup>st</sup>.

The closed season for mountain goats and sheep lasts from February 4<sup>th</sup> to July 22<sup>nd</sup>, for chukars and snowcocks from February 20<sup>th</sup> to August 22<sup>nd</sup>, for waterfowl from March 21<sup>st</sup> to September 22<sup>nd</sup>. No fishing and hunting is permitted at night time, from one hour after the sunset to one hour before the sunrise. The use of automatic and semi-automatic firearms, vehicles, motorcycles and motorboats for wildlife chasing is prohibited. No poisons, explosives and drugs can be used for game species and no traps and nets can be used for species, except for waterfowl. Violation of these conditions leads to big fines or imprisonment from 11 days to one year.

---

<sup>1</sup> I use the designations of protected areas, e.g. wildlife park and protected region, as given in Firouz et al. (1970), which is widely referred to in this paper – I.K.

<sup>2</sup> The exchange rate of 1971 was 76.5 Rials per US dollar.

The Game and Fish Department has a special section of research and development, which studies the distribution, population fluctuations and ecology of the most important game species, and conducts essential biotechnical activities. There are no Iranian wildlife managers and foreign specialists have been hired on a short-term basis (1-2 years). Particularly, large mammals were studied by the US zoologists J. Hassinger, D. Lay and R. Valdez. A special role in the department's research work is given to the experiments on the Kabudan island on the Lake Rezaiyeh. Here, there are more than three thousand wild sheep living on 3125 hectares. The abundance of sheep has soared to the levels threatening the very existence of the species' food base. Two leopards, a male and a female, were released on Kabudan in 1970. They produced offspring in the next year, but failed to bring the sheep population to an equilibrium. In 1972, according to my conversation with Dr. R. Valdez, several hundreds of sheep had to be captured and translocated to other places. The studies of predator-prey relationships on this island continue. The department also carries out research on animal movements and migrations, which are expected to give a scientific basis for the delineation of protected area boundaries.

The results of research and other information about the Game and Fish Department have been published in its monthly bulletin and also in the monthly magazine *Hunting and Nature*. In 1971, the department has published two well-illustrated brochures, one of which is dedicated to humid habitats and waterfowl of Iran. Field guides of game mammals and birds will come out soon.

Out of all immense diversity of the Iranian fauna, only one species had completely disappeared during the past decades – the Asiatic lion. Its pictures are numerous on the rock bas-reliefs of Persepolis, the ancient capital of the Persian empire, near Shiraz. In 1876, W.T. Blanford wrote that lions were common between Khuzestan and Fars. The last records of lion encounters are dated December 1941 and May 1942 and confined to the area 65 km to the north and north-west of Dizful. Nobody ever saw lions since then, and there is no hope for their survival here.

Apparently, the Caspian tiger is also close to extinction. As de Filippi reported, the tiger range extended through the forests of the Caspian provinces Gilan and Mazandaran. In his book "Zoogeographical analysis of the mammals of Iran", X. Misonne noted a tiger near Dasht village in the Khorasan Province. Interestingly, the ranger whom we met near this village in 1969, also reported about the tigers living in forests that stretch into the Mohammad Reza Shah National Park. In most recent times, there are no cases of tiger encounters and attacks on domestic animals and the specialists from the Game and Fish Department also doubt the tiger existence in protected areas.

The Persian fallow deer was widely distributed throughout the Middle East, but declared extinct by the 1940s. In 1955, it was re-discovered in two narrow strips of the riparian forest along the rivers Diz and Karkheh in the Khuzestan Province. Both these areas were granted the protection status in 1960. In the past years, it was still possible to see up to nine individuals of fallow deer together and despite impenetrable jungles make deer counts unfeasible, the population size is supposed to be more than 40 deer.

Two successful attempts of artificial breeding were made to preserve the fallow deer. One male and two females were donated to the private zoo of G. von Opel in Kronberg, near Frankfurt. When the male died, the Game and Fish Department supplied another male in 1963 under conditions that 50% of future offspring would belong to the department. Currently, there are 16 Persian fallow deer in Germany. In 1963, Prince Abdorreza granted 55 ha of deep oak forest from his premises in the Mazandaran Province to the department. This forest was fenced and swath-cut to accept four fallow deer in 1963, one juvenile male and an adult female in 1965, and another adult female in 1967. As in spring 1971, the local herd of fallow deer numbered 17 individuals.

Huge herds of onagers occurred in Iran in the past century. The emergence of numerous hunters on off-road vehicles after the World War II and an ever-increasing pressure from sheep breeding made this species survive only in the least accessible areas of deserts. W. Street's expedition in January 1963 observed the onagers twice (one individual and a group of 6 animals) to the north-west of the Kavir desert, near the Chah Ali Khan waterhole. D. Lay also noted that the onager was well-known in Baluchistan and local hunters indicated its seasonal migrations. In Kavir Protected Region, a herd of 15 adults and 4 juveniles was found, in addition to numerous goitered gazelles. Perhaps, stringent conservation measures contributed to the recovery of the onager population, which is now distributed mostly in the provinces of Tehran, Khorasan, Isfahan, Kerman and Fars and numbers less than 1200 individuals.

The cheetah was once used by the Iranian shahs for gazelle hunts. The disappearance of gazelles as the cheetah's main prey was the driver of population reduction and range shrinkage in the cheetah. According to observations of specialists from the Game and Fish Department, a recovery of ungulate populations in some desert protected areas leads to an increase of cheetah numbers. The current, very rough estimate of the cheetah population in Iranian deserts is about 200 individuals.

The mugger crocodile reaches a length of 4 m and lives only in the deepest parts of the rivers Sarbaz and Dashtiari in the extreme southeast of Iranian Baluchistan. Unlimited hunting affected this species as well. A study of 1970 has shown that the total population in Iran numbers from 50 to 100 crocodiles, which are strictly protected and since 1971 their habitats are incorporated into the new Bahukalat Protected Area.

The great bustard is the most threatened bird species of Iran. Just 15 years ago, bustard flocks in autumn could number up to 200 birds. The latest counts and observations of the Game and Fish Department show that the total Iranian population is unlikely to exceed 200 individuals. This decline was a result of hunting pressure and widespread plowing of nesting grounds in southern Azerbaijan, Kurdistan, Kermanshah and Khorasan. In 1967, the bustard was declared officially protected and in 1971 a special program was developed to recover its population.

Other protected species are in a much better state and can be safe if hunting regulations are stringently complied and numerous conservation programs are successfully implemented.

**Neronov V. 1974. Hunting and nature conservation in Iran. Okhota i okhotnichie khoziaistvo (Hunting and game management) 2: 42-44. (in Russian)**

As Iranians themselves say, Iran is a country of contrasts, which are everywhere. Geographical position of Iran as our southern neighbor, diverse nature and fauna, ancient civilization and rapid economic growth urge us to look closely at hunting and conservation in this country. An agreement on scientific and technical cooperation between Iran and the USSR, which was signed in Moscow in 1972, opens up new pathways for joint efforts in conservation, including preservation of waterfowl wintering areas in the south of the Caspian Sea.

Iran is located in 25-40°N and 44-63°E and its area of 1648 km<sup>2</sup> is almost three times larger than that of France. Iran's terrain represents a huge bowl as the inner plateaus and plains lying at about 1000 m above sea level are surrounded by mountain ridges (Alborz and Kopetdagh, Zagros and East Iranian mountains). Some peaks reach 4000-5000 m and above: Mt. Damavand to the north-east of Tehran (5654 m), Mt. Sabalan between Tabriz and Astara (4820 m), a semi-active volcano Mt. Taftan (4042 m) near the boundary with Pakistan and many others. More than a half of Iran is covered by mountains, which are always seen on a horizon even from plains.

Topography causes a tremendous diversity of climates in Iran, from 2000 mm of precipitation falling on the northern slopes of the Alborz Mts. exposed to the Caspian Sea, to near-zero precipitation in the Lut desert in the south-east. Winter is often marked by blizzards in Tehran, air temperatures dropping below -30°C in the mountains, but flowering Bougainvillea near the Persian Gulf. The summer temperatures of the air may rise to 50°C. Only one-tenth of the country is covered by forests. Humid subtropical deciduous forests along the Caspian Sea coast grow on the northern slopes of the Alborz up to the elevations of 2000-2400 m. Dry subtropical oak-pistachio forests are concentrated in the south-west along the Zagros Mts. (provinces of Kurdistan and Lorestan) and stretching archwise to Shiraz (Fars Province). The riparian forests, also known as tugay, have survived along some rivers in southern and south-eastern Iran. The southernmost areas, like the Clarence Strait and some parts of the Gulf of Oman, still hold unique mangrove forests. The other areas are covered by montane grasslands (dominated by wormwood and milkvetch species) and deserts of different types.

The fauna of Iran is exceptionally diverse: 450 species of birds, more than 200 fishes and about 130 mammals; the species inventory is still far away from being complete. For a comparison, Europe (without the Soviet Union), which is four times larger than Iran, ecologically more diverse and better studied, has only 133 species of mammals. According to X. Misonne, about 18% of Iranian mammals are endemics.

Hunting in Iran has a long history confirmed by numerous hunting scenes on famous Iranian miniatures, carpets, ceramics and chased metal works discovered during excavations. Near Kermanshah, there is a rock-carved panel depicting the Shah's hunt on fallow deer and wild boars in the 5<sup>th</sup> century, dated the times of the Sasanid dynasty. Official nature conservation began only in 1956 when the first conservation law was adopted and the Game Council was established under the presidency of Prince Abdorreza, a junior brother of the Shahanshah.

Insufficient funding, vast territories demanding for conservation, and age-old traditions of free hunting became a serious obstacle for the newly founded Game Council. However, already in August 1957 the Council succeeded to establish the first protected area in what is today's Mohammed Reza Shah Wildlife Park. No grazing, logging, hunting and other forms of land use are allowed in wildlife parks, but these activities can be permitted in limited scales by special licenses.



The idea of concentrating efforts and resources in quite small areas of high ecological or faunistic importance was successful and received further boost thereafter. A number of protected areas were established on the Lake Rezaiyeh, along the rivers Diz and Karkheh, in central Alborz, in the north-western outskirts of the Kavir desert and in other places. In 1967, a new conservation law was adopted by the parliament and the Game Council was reorganized into the Game and Fish Department of Iran. By the end of 1969, Iran already had 20 protected areas of a total coverage of 3374 thousand hectares and in 1970-1971 their number has increased to 37 (4427 thousand hectares), including 7 wildlife parks and 30 protected regions<sup>1</sup>.

Now, it is often possible to see big signs on roads and mountain passes in many parts of Iran, which claim in Farsi and English: "Protected area. Hunting without a special license forbidden. Fines imposed for violation". Conservation appears to be quite efficient, as once in a site Dasht in Khorasan where we hunted gerbils (in compliance with issued scientific permits), already half an hour after our first shot we were visited and checked by a horseback ranger. Numerous block posts on roads even in Iran's remotest areas, which check all vehicles passing by, also limit possibilities for poachers. Additionally, rangers subordinated to the Game and Fish Department regularly patrol the remote areas of the country.

Apart from the establishment of protected areas, much work has been done to regulate hunting and fishing in Iran. Fishing and hunting are considered illegal unless a person buys a license from the Game and Fish Department in Tehran or its branches in provinces. The licenses can be of three types: regular, special and commercial. A regular license can be bought for one year (the Persian year ends on March 21st) at 750 Rials<sup>2</sup> for fishing, 850 Rials for bird hunting and 1750 Rials for animal hunting, without a right of transfer to another person. Commercial licenses are required for mass captures, purchases, sales or breeding. The conditions and procedures of license acquisition are available only in the central office of the Game and Fish Department in Tehran.

Special licenses are valid only for the specified period of time and obligatory for hunting or fishing inside protected areas and for harvesting rare species in protected and non-protected lands. The protected species include the tiger, cheetah, Persian fallow deer, onager, goitered gazelle, jabeer gazelle, red deer, roe deer, pheasant, Caucasian black grouse, francolin, grey partridge, swans, bustards, flamingo, pelicans, Caspian salmon, trout and crocodile. The number of special licenses issued for each species changes over years depending on species abundance. No licenses were issued for killing or capturing tigers, cheetahs, crocodiles and Persian fallow deer and they are unlikely to be issued in the nearest future.

The holder of a regular hunting license is eligible to kill, in one trip, no more than two mountain goats or sheep and only one of them can be a female. Only one leopard or bear can be killed. The closed season for all animals and birds (except for exceptional circumstances specified in special licenses) lasts usually from March 21<sup>st</sup> to June 21<sup>st</sup>.

The closed season for mountain goats and sheep lasts from February 4<sup>th</sup> to July 22<sup>nd</sup>, for chukars and snowcocks from February 20<sup>th</sup> to August 22<sup>nd</sup>, for waterfowl from March 21<sup>st</sup> to September 22<sup>nd</sup>. No fishing and hunting is permitted at night time, from one hour after the sunset to one hour before the sunrise. The use of automatic and semi-automatic firearms, vehicles, motorcycles and motorboats for wildlife chasing is prohibited. No poisons, explosives and drugs can be used for game species and no traps and nets can be used for species, except for waterfowl. Violation of these conditions leads to big fines or imprisonment from 11 days to one year.

---

<sup>1</sup> I use the designations of protected areas, e.g. wildlife park and protected region, as given in Firouz et al. (1970), which is widely referred to in this paper – I.K.

<sup>2</sup> The exchange rate of 1971 was 76.5 Rials per US dollar.

The Game and Fish Department has a special section of research and development, which studies the distribution, population fluctuations and ecology of the most important game species, and conducts essential biotechnical activities. There are no Iranian wildlife managers and foreign specialists have been hired on a short-term basis (1-2 years). Particularly, large mammals were studied by the US zoologists J. Hassinger, D. Lay and R. Valdez. A special role in the department's research work is given to the experiments on the Kabudan island on the Lake Rezaiyeh. Here, there are more than three thousand wild sheep living on 3125 hectares. The abundance of sheep has soared to the levels threatening the very existence of the species' food base. Two leopards, a male and a female, were released on Kabudan in 1970. They produced offspring in the next year, but failed to bring the sheep population to an equilibrium. In 1972, according to my conversation with Dr. R. Valdez, several hundreds of sheep had to be captured and translocated to other places. The studies of predator-prey relationships on this island continue. The department also carries out research on animal movements and migrations, which are expected to give a scientific basis for the delineation of protected area boundaries.

The results of research and other information about the Game and Fish Department have been published in its monthly bulletin and also in the monthly magazine *Hunting and Nature*. In 1971, the department has published two well-illustrated brochures, one of which is dedicated to humid habitats and waterfowl of Iran. Field guides of game mammals and birds will come out soon.

Out of all immense diversity of the Iranian fauna, only one species had completely disappeared during the past decades – the Asiatic lion. Its pictures are numerous on the rock bas-reliefs of Persepolis, the ancient capital of the Persian empire, near Shiraz. In 1876, W.T. Blanford wrote that lions were common between Khuzestan and Fars. The last records of lion encounters are dated December 1941 and May 1942 and confined to the area 65 km to the north and north-west of Dizful. Nobody ever saw lions since then, and there is no hope for their survival here.

Apparently, the Caspian tiger is also close to extinction. As de Filippi reported, the tiger range extended through the forests of the Caspian provinces Gilan and Mazandaran. In his book "Zoogeographical analysis of the mammals of Iran", X. Misonne noted a tiger near Dasht village in the Khorasan Province. Interestingly, the ranger whom we met near this village in 1969, also reported about the tigers living in forests that stretch into the Mohammad Reza Shah National Park. In most recent times, there are no cases of tiger encounters and attacks on domestic animals and the specialists from the Game and Fish Department also doubt the tiger existence in protected areas.

The Persian fallow deer was widely distributed throughout the Middle East, but declared extinct by the 1940s. In 1955, it was re-discovered in two narrow strips of the riparian forest along the rivers Diz and Karkheh in the Khuzestan Province. Both these areas were granted the protection status in 1960. In the past years, it was still possible to see up to nine individuals of fallow deer together and despite impenetrable jungles make deer counts unfeasible, the population size is supposed to be more than 40 deer.

Two successful attempts of artificial breeding were made to preserve the fallow deer. One male and two females were donated to the private zoo of G. von Opel in Kronberg, near Frankfurt. When the male died, the Game and Fish Department supplied another male in 1963 under conditions that 50% of future offspring would belong to the department. Currently, there are 16 Persian fallow deer in Germany. In 1963, Prince Abdorreza granted 55 ha of deep oak forest from his premises in the Mazandaran Province to the department. This forest was fenced and swath-cut to accept four fallow deer in 1963, one juvenile male and an adult female in 1965, and another adult female in 1967. As in spring 1971, the local herd of fallow deer numbered 17 individuals.

Huge herds of onagers occurred in Iran in the past century. The emergence of numerous hunters on off-road vehicles after the World War II and an ever-increasing pressure from sheep breeding made this species survive only in the least accessible areas of deserts. W. Street's expedition in January 1963 observed the onagers twice (one individual and a group of 6 animals) to the north-west of the Kavir desert, near the Chah Ali Khan waterhole. D. Lay also noted that the onager was well-known in Baluchistan and local hunters indicated its seasonal migrations. In Kavir Protected Region, a herd of 15 adults and 4 juveniles was found, in addition to numerous goitered gazelles. Perhaps, stringent conservation measures contributed to the recovery of the onager population, which is now distributed mostly in the provinces of Tehran, Khorasan, Isfahan, Kerman and Fars and numbers less than 1200 individuals.

The cheetah was once used by the Iranian shahs for gazelle hunts. The disappearance of gazelles as the cheetah's main prey was the driver of population reduction and range shrinkage in the cheetah. According to observations of specialists from the Game and Fish Department, a recovery of ungulate populations in some desert protected areas leads to an increase of cheetah numbers. The current, very rough estimate of the cheetah population in Iranian deserts is about 200 individuals.

The mugger crocodile reaches a length of 4 m and lives only in the deepest parts of the rivers Sarbaz and Dashtiari in the extreme southeast of Iranian Baluchistan. Unlimited hunting affected this species as well. A study of 1970 has shown that the total population in Iran numbers from 50 to 100 crocodiles, which are strictly protected and since 1971 their habitats are incorporated into the new Bahukalat Protected Area.

The great bustard is the most threatened bird species of Iran. Just 15 years ago, bustard flocks in autumn could number up to 200 birds. The latest counts and observations of the Game and Fish Department show that the total Iranian population is unlikely to exceed 200 individuals. This decline was a result of hunting pressure and widespread plowing of nesting grounds in southern Azerbaijan, Kurdistan, Kermanshah and Khorasan. In 1967, the bustard was declared officially protected and in 1971 a special program was developed to recover its population.

Other protected species are in a much better state and can be safe if hunting regulations are stringently complied and numerous conservation programs are successfully implemented.