



Univerzitet u Beogradu  
Fakultet veterinarske medicine

*Katedra za biologiju*

Predmet:

UZGOJ I NEGA DIVLJIH I EGZOTIČNIH  
ŽIVOTINJA  
2022/2023

Uloga veterinara i zdravstvena zaštita  
životinja u Zoo vrtovima

Stepen ugroženosti vrsta na „Crvenoj listi“ - **IUCN status**  
i stepen zaštite - **CITES status vrsta**



# Uloga veterinara i zdravstvena zaštita životinja u Zoo vrtovima

Katedra za biologiju



### 3. Zdravstvena zaštita životinja u Zoo vrtu

U Zoo vrtu je neophodno da se životnjama obezbedi stalna zdravstvena zaštita, u skladu sa aktuelnim Zakonom o veterinarstvu.

Životnjama treba obezrediti **preventivnu veterinarsku negu:**

- **pravilnu ishranu,**
- **odgovarajuće higijensko okruženje u kome nema patogena kako bi se sprečila pojava bolesti),**
- **kao i zaštitu od povreda,**

ali ako se ipak razbole ili povrede, potrebno je obezrediti **veterinarski tretman**, odnosno adekvatno lečenje.



Beo Zoo Vrt

# Zdravstvena zaštita životinja u Zoo vrtu

- Rutinsko posmatranje
- Veterinarska nega
- Izolacija životinja i suzbijanje bolesti
- Sanitacija i kontrola bolesti
- Kontrola reprodukcije i brojnosti životinja
- Specijalne tehnike



# Rutinsko posmatranje

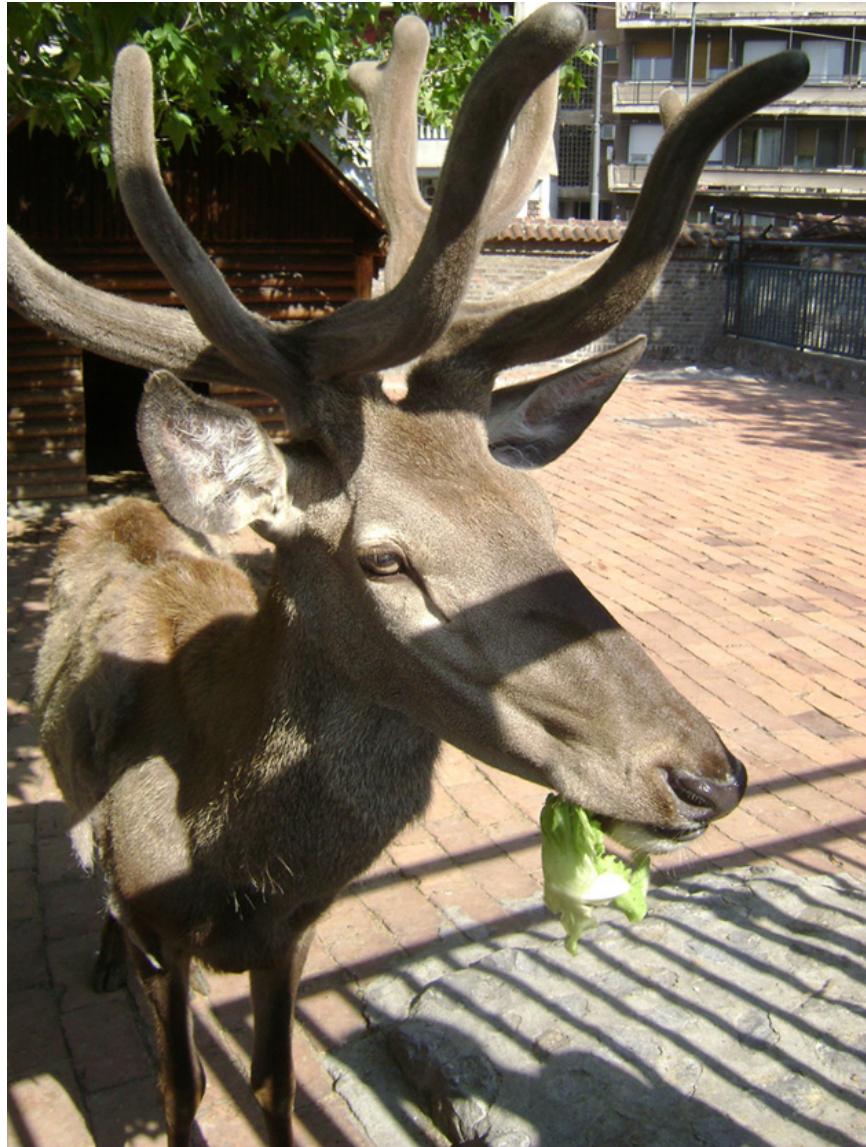
Neophodno je redovno (najmanje 2x dnevno, odnosno 1-om dnevno prema našem Pravilniku) praćenje:

- kondicije,
- zdravstvenog stanja i
- ponašanja životinja

i istovremena provera:

- smeštajnog prostora,
- opreme i
- pribora u smeštajnim prostorima.

Ovi poslovi se mogu obaviti prilikom hranjenja životinja i čišćenja smeštajnog prostora.



# Rutinsko posmatranje

U slučaju da se kod životinje uoče promene koje daju razlog za zabrinutost:

- promene u kondiciji ili ponašanju,
- simptomi oboljenja životinja

o tome se bez odlaganja, radi preduzimanja odgovarajućih mera, obaveštavaju nadležna lica u Zoo vrtu.

Takvoj životinji mora se neodložno posvetiti pažnja, odnosno ona mora biti temeljno pregledana od strane veterinara.



## Rutinsko posmatranje

Osobe direktno odgovorne za životinje moraju voditi **DNEVNI ZAPISNIK**, u kome beleže podatke o:

- promenama u propisanoj ishrani,
- obavljenim zdravstvenim pregledima,
- o bilo kojim neobičnim oblicima ponašanja ili aktivnostima
- o bilo kojim drugim problemima,
- kao i o preduzetim aktivnostima.

# Rutinsko posmatranje

Ako čuvari i lica koja se brinu o životinjama:

- imaju infektivnu bolest ili su
- bili u kontaktu sa osobom obolelom od infektivne bolesti koja se može preneti na životinje ili negativno uticati na zdravlje životinja, kao i
- ako su povređeni ili imaju drugih problema koji bi mogli uticati na njihovu sposobnost da  
brinu o životinjama

o tome se  
**bez odlaganja,**  
**radi preuzimanja**  
**odgovarajućih mera,**  
**obaveštavaju nadležna**  
**lica u Zoo vrtu.**



Beo Zoo Vrt

# Veterinarska nega

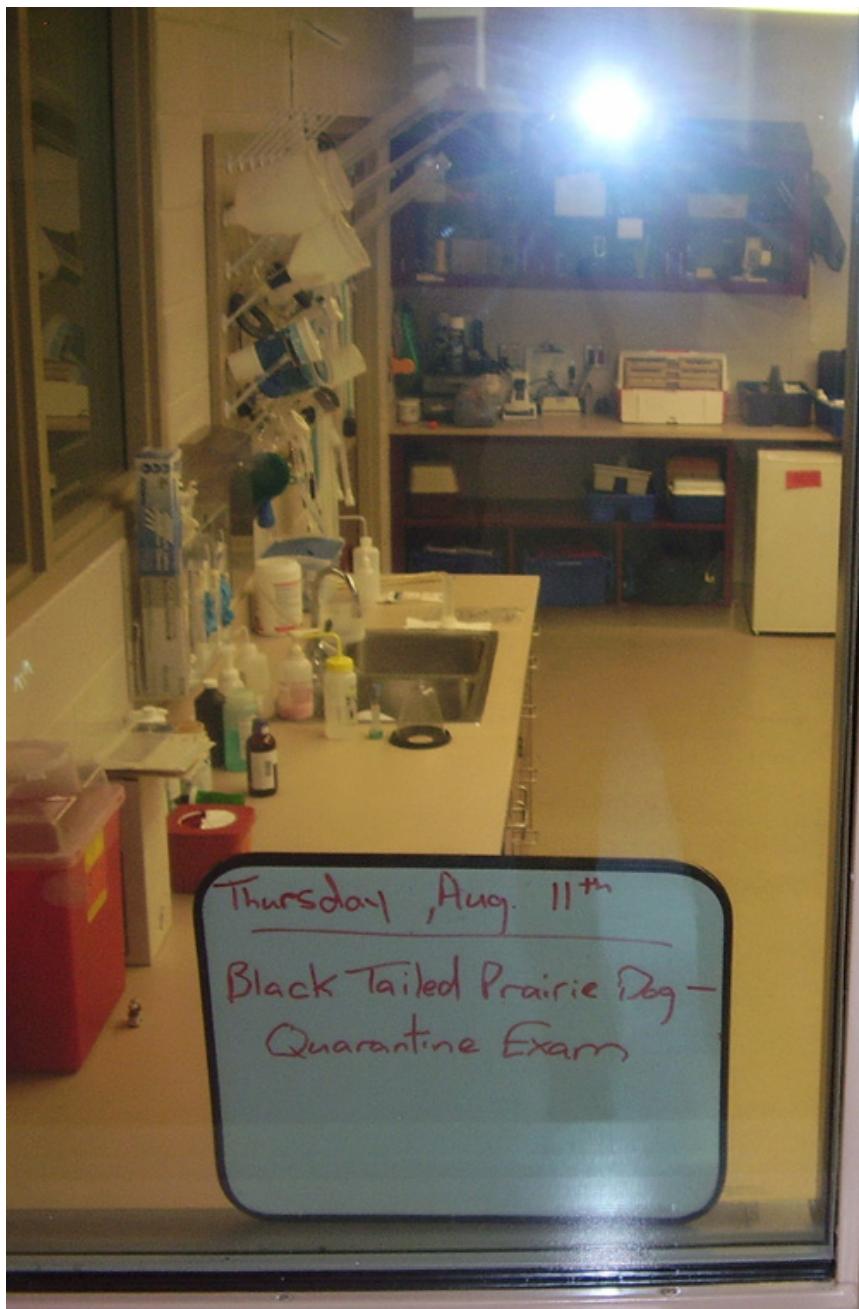
Sveobuhvatan program nege mora biti uspostavljen i sproveden pod nadzorom veterinara koji je upoznat sa postojećom praksom nege životinja. **Veterinar mora da se pridržava odredbi nadležnog Etičkog komiteta.**

Ukoliko Zoo vrt za osnovne potrebe koristi usluge lokalnog veterinara i povremeno koristi usluge specijaliste, neophodno je da se obezbedi stalna komunikacija između zainteresovanih strana, naročito kod hitnih slučajeva.





Milwaukee County Zoo



Milwaukee County Zoo



Milwaukee County Zoo



Antonia Foundation  
Surgery Center  
ANNETTE MADRA

TREATMENT

PLEASE RESPECT  
OUR STAFF...  
DO NOT TAP ON  
THE GLASS

PLEASE RESPECT  
OUR STAFF...  
DO NOT TAP ON  
THE GLASS

Milwaukee County Zoo

# Veterinarska nega

Veterinar bi trebalo da bude odgovoran ili aktivno uključen u sledeće:

- rutinski pregled životinja;
- određivanje i sprovođenje terapije bolesnih životinja;
- vakcinaciju, dehelmintizaciju i sprovođenje drugih preventivnih mera;
- monitoring zdravlja životinja uključujući i uzimanje krvi i drugih uzoraka za laboratorijska ispitivanja;
- bezbedno i pravilno prikupljanje, pripremanje, pakovanje i otpremanje uzoraka za dijagnostiku (ukoliko te zadatke obavljaju neke druge osobe osim veterinara, to trebaju biti kvalifikovani ili adekvatno obučeni zaposleni radnici Zoo vrta, npr. laboranti ili veterinarski tehničari);
- obuku osoblja Zoo vrta o zdravlju i higijeni;
- izvođenje obdukcije kada je to neophodno;
- nadzor nad karantinskim prostorijama i sprovođenje postupaka predviđenih Zakonom kojim se uređuje zdravstvena zaštita životinja;
- planiranje ishrane i obroka životinja;
- planiranje i osmišljavanje izložbe životinja;
- sastavljanje pisanih procedura koje treba da se primene u slučaju akcidentne upotrebe opasnih lekova;

# Veterinarska nega

Veterinari moraju da vode **DETALJNE ZAPISNIKE** u vezi:

- preventivnih mera zdravstvene zaštite,
- lečenja i hiruških intervencija,
- patomorfoloških ispitivanja na živim i uginulim životinjama.

Zapisnike je najbolje voditi u elektronskom obliku. Inspekciji se, na zahtev, mora obezbiti dostupnost zapisnicima.

U slučaju **EUTANAZIJE**, potrebno je sprovoditi efikasan human metod eutanazije.

Životinje koje uginu u Zoo vrtu moraju da budu obdukovane u skladu sa odlukom veterinara.

Za obavljanje obdukcija svih vrsta koje se drže u Zoo vrtu moraju postojati adekvatni objekti unutar Zoo vrta ili na prihvatljivoj udaljenosti od Zoo vrta.

Kada je to moguće, treba uzeti uzorke za laboratorijske analize radi postavljanja dijagnoze ili praćenja zdravstvenog stanja životinja u vrtu.

# Izolacija životinja i suzbijanje bolesti

Zoo vrt mora da ima posebno namenjen **prostor za izolaciju životinja** (fizički odvojen od ostalih prostorija u Zoo vrtu) i koji služi :

- za smeštaj i ispitivanje novoprimaljenih životinja u cilju zaštite zdravlja ostalih životinja, kao i zaštite ljudi od zoonoza
- za izdvajanje i negu prekomerno iscrpljenih, bolesnih ili povređenih životinja

**Novonabavljene životinje** treba da se drže izolovano koliko je god potrebno da bi se obezbedio njihov adekvatan pregled, aklimatizacija i karantin pre uvođenja među druge životinje.

Trajanje perioda izolacije novoprimaljenih životinja određuje veterinarska služba u skladu sa Zakonom kojim se uređuje zdravstvena zaštita životinja.



Za životinje koje se uzgajaju i neguju „ručno“ moraju postojati posebni objekti.

Beo Zoo Vrt

Zoo vrt mora **za svaku novonabavljenu životinju, kao i za novorođene jedinke** da obezbedi uslove za aklimatizaciju u novom smeštajnom prostoru, u zavisnosti od vrste životinje.





U prostorijama u kojima se drže životinje u izolaciji ili karantinu mora se voditi posebna briga o higijeni.

Zaštitna odeća, pribor i oprema koje osoblje koristi u prostorima za izolaciju sme da se koristi, održava i čuva samo u tim prostorima.



- Sanitacija i kontrola bolesti
- Kontrola reprodukcije  
i brojnosti životinja
- Specijalne tehnike



Beo Zoo Vrt

# Veterinari u Zoo vrtovima

<https://youtu.be/6ktU0hzRcI4>

<https://youtu.be/meETK6XHj8M>

<https://youtu.be/LTl6Em9iSjk>

[https://youtu.be/XrH\\_zkWGIHM](https://youtu.be/XrH_zkWGIHM)

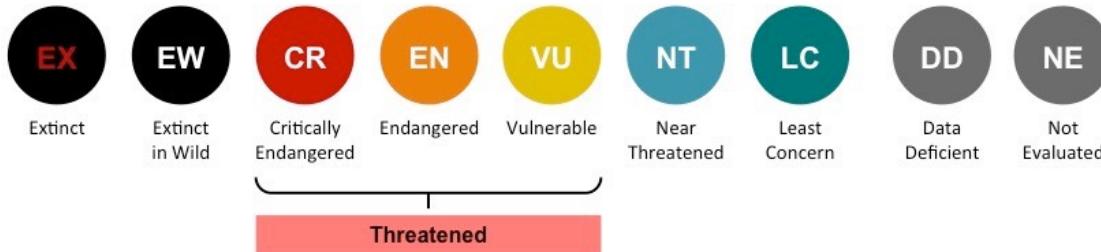


Stepen ugroženosti vrsta na  
„Crvenoj listi“ - **IUCN status**  
i stepen zaštite - **CITES status vrsta**

# Stepen ugroženosti vrsta na „Crvenoj listi“

„Crvena lista“ ugroženih vrsta predstavlja najobuhvatniji svetski inventar statusa ugroženosti biljnih i životinjskih taksona.

Status ugroženosti definisan je kroz kategorije **Međunarodne unije za očuvanje prirode** (*International Union for Conservation of Nature* – IUCN), takozvane **IUCN kategorije**.



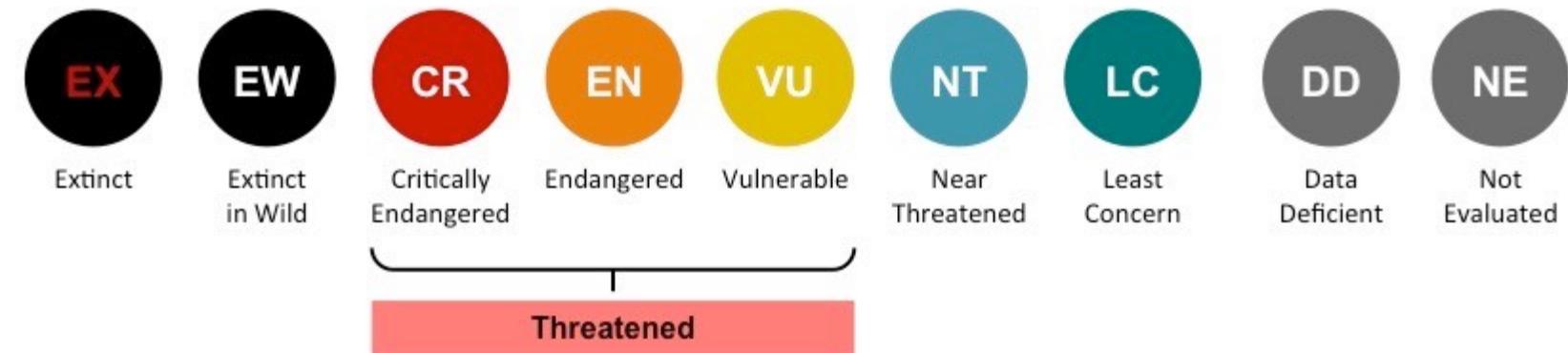
# Stepen ugroženosti vrsta

## – **IUCN Red List Status:**

- IUCN - International Union for Conservation of Nature (Međunarodna unija za očuvanje prirode)
- IUCN procenjuje rizik od nestanka vrsta i podvrsta koristeći niz definisanih kriterijuma. To su jedinstveni kriterijumi koji se podjednako primenjuju na sve vrste i regije. Crvena lista počiva na naučnim saznanjima, što je čini relevantnim izvorom podataka o stanju biološke raznovrsnosti u svetu.

# Značenje IUCN kategorija:

- Extinct (EX) - Isčezla
- Extinct in the wild (EW) – Isčezla u divljini
- Critically Endangered (CR) – Krajnje ugrožena
- Endangered (EN) - Ugrožena
- Vulnerable (VU) - Ranjiva
- Near Threatened (NT) – Potencijalno ugrožena
- Least Concern (LC) – Mala zabrinutost
- Data Deficient (DD) – Nedostatak podataka
- Not Evaluated (NE) - Neocenjena



# THE RED LIST CATEGORIES

Extinct



**Extinct (EX):** no reasonable doubt that the last individual has died

**Extinct in the Wild (EW):** known only to survive in captivity, cultivation or well outside its natural range

**Critically Endangered (CR):** facing extremely high risk of extinction in the wild

Threatened



**Endangered (EN):** facing a very high risk of extinction in the wild,

**Vulnerable (VU):** facing a high risk of extinction in the wild.

**Near Threatened (NT):** close to qualifying, or likely to qualify for a threatened category in the near future

Least Concern



**Least Concern (LC):** population is stable enough that it is unlikely to face extinction in the near future

**Data Deficient (DD):** not enough information on abundance or distribution to estimate its risk of extinction

<https://www.iucn.org/>

## Resources

- [PUBLICATIONS](#)
- [LIBRARIES](#)
- [CONSERVATION TOOLS](#)
- [IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES™](#)
- [IUCN RED LIST OF ECOSYSTEMS](#)
- [KEY BIODIVERSITY AREAS](#)
- [PROTECTED PLANET](#)
- [ALL RESOURCES](#)



<https://www.iucn.org/resources/conservation-tools/iucn-red-list-threatened-species>

[Read more about the science behind the categories](#)

<https://www.iucnredlist.org/resources/categories-and-criteria>

(ukucati latinski naziv vrste)

<https://www.iucnredlist.org>

[The IUCN Red List of Threatened Species](#)

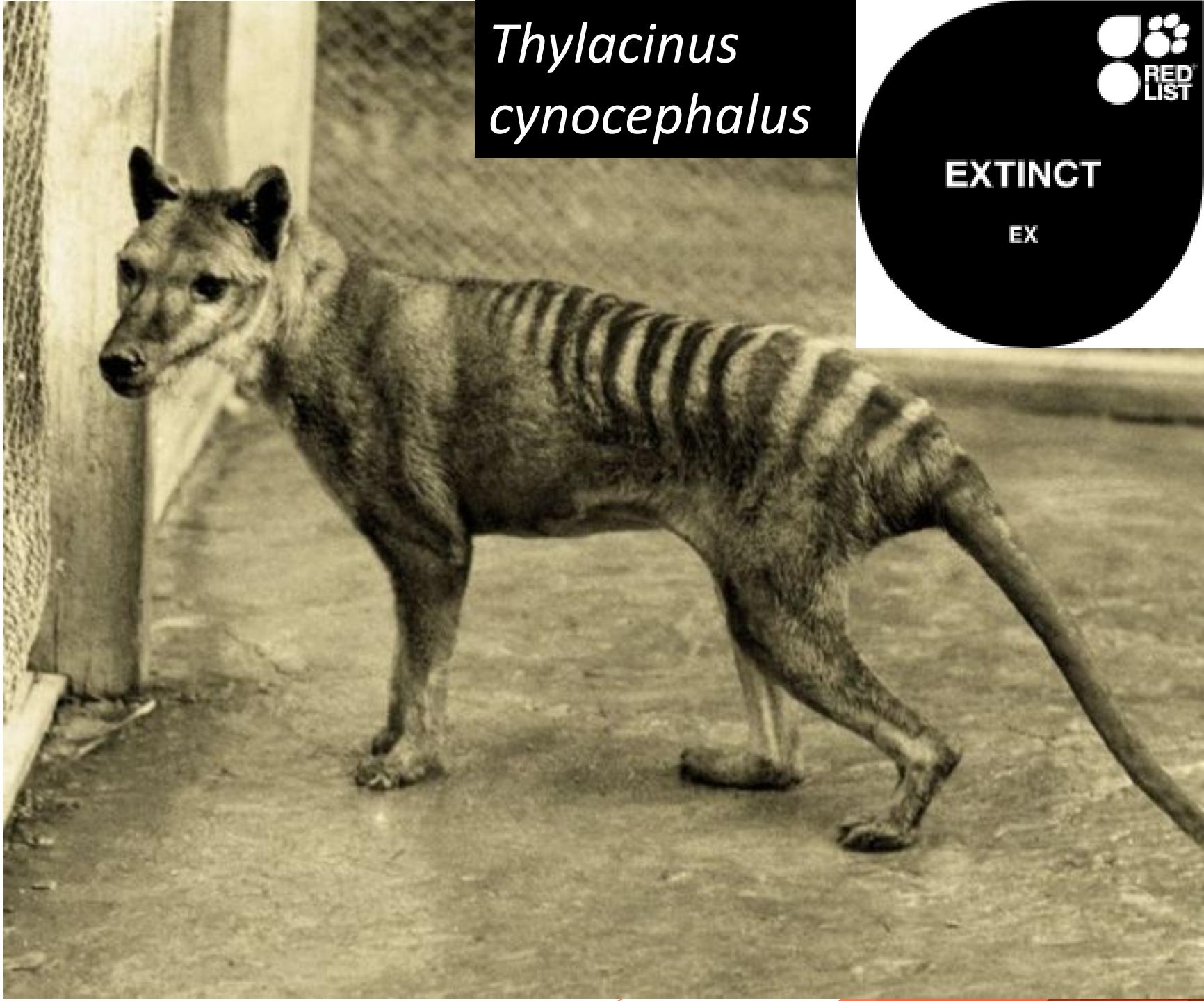
(Crvena lista Međunarodne unije  
za očuvanje prirode)

Enter Red List search terms

(ukucati latinski naziv vrste)



*Thylacinus  
cynocephalus*



EXTINCT

EX

# Tri izumrle podvrste tigrova:

- **Bali tigar**, autohton za zapadni region ostrva Bali (Indonezija), izumro 40-tih godina XX veka.
- **Kaspijski (Persijski) tigar**: zapadno i južno od Kaspijskog mora (Iran i Turska), kao i na zapadu centralne Azije, uključujući Takla Makan pustinju u Kini, izumro 70-tih godina XX veka.
- **Java tigar**: autohton za ostrvo Java (Indonezija), izumro 80-tih godina XX veka.



World Wildlife Federation  
(WWF) procenjuje da danas ima  
**manje od 4000 tigrova u divljini**





## LA CLASSIFICACIÓ DE LA UICN

### LA CLASIFICACIÓN DE LA UICN IUCN CLASSIFICATION

La Llista Vermella d'Espècies Amenaçades de la UICN (Unió Internacional per a la Conservació de la Natura) estableix els criteris de classificació de les espècies vives del planeta en funció del seu perill d'extinció. A més de classificar totes les espècies d'éssers vius i assignar-los un grau de perill evaluat per experts de diverses disciplines, és un recull exhaustiu de les amenaces particulars de cada espècie, de les mesures de protecció recomanades i dels programes de conservació que s'apliquen en cada cas.

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) establece los criterios de clasificación de las especies vivas del planeta en función del peligro de extinción en el que se encuentran. Además de clasificar todas las especies de seres vivos y asignarles un grado de peligro evaluado por expertos de diversas disciplinas, es un registro exhaustivo de las amenazas particulares de cada especie, las medidas de protección recomendadas y los programas de conservación que se aplican en cada caso.

The IUCN (International Union for Conservation of Nature) Red List of Threatened Species establishes the classification criteria for the live species of the world taking into account their degree of endangerment. Besides classifying all living species and assigning them a degree of threat decided by various experts, the Red List is a compilation of the different problems of each species, the recommended protection measures to be undertaken and current conservation measures underway in each case.



*Monachus monachus*  
Vell marí  
Foca monje  
Mediterranean Monk Seal



NO  
EVALUADA  
NOT  
EVALUATED

DADES  
INSUFICIENTS  
DATA  
INSUFFICIENT

PRECUPACIÓ  
MINOR  
LEAST  
CONCERN

CASI  
AMEREGANT  
NEAR  
THREATENED

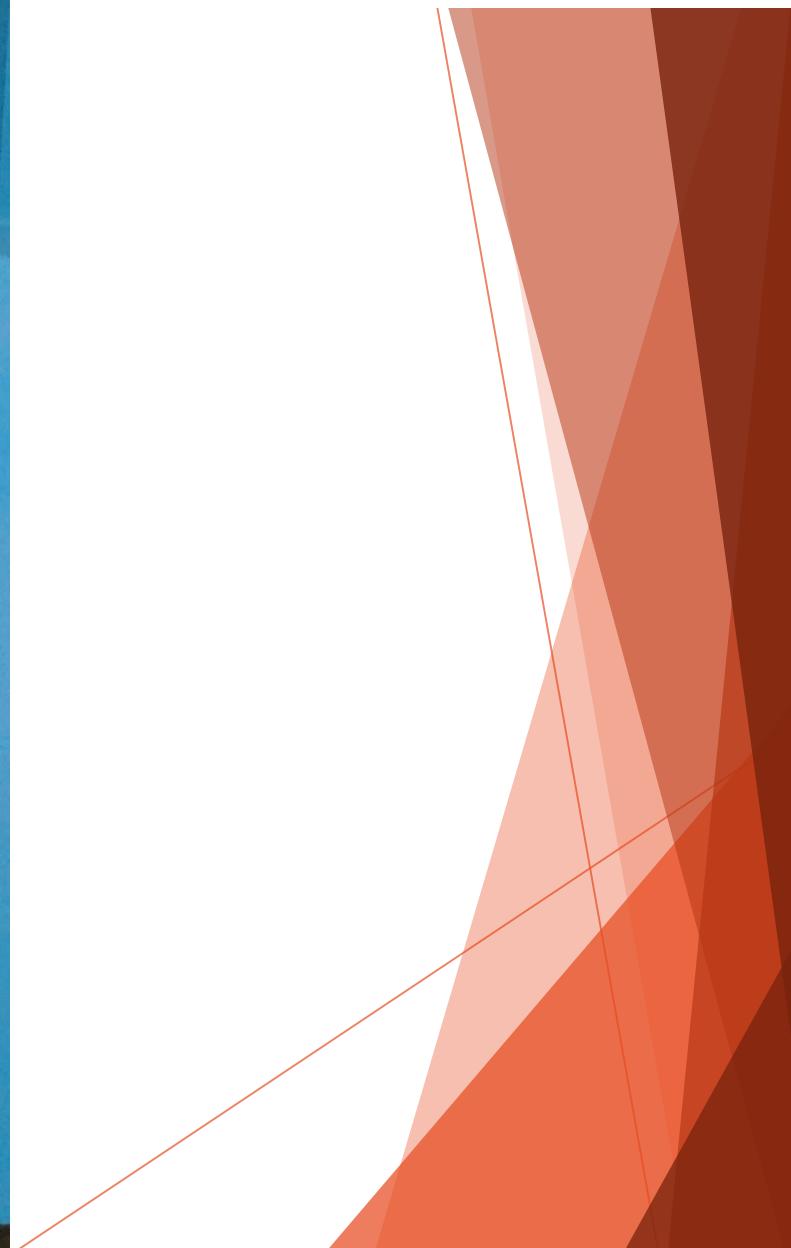
VULNERABLE  
EN PELIGRO  
ENDAVERGUER

EN PERILL  
CRÍTIC  
EN PELIGRO  
CRÍTICO

EXTINTO EN  
ESTADO SALVATGE  
IN THE WILD

EXTINTO  
EXTINCT

Criticaly Endangered (CR)  
– krajnje ugrožena



# Criticaly Endangered (CR) – krajnje ugrožena



# Endangered (EN) - ugrožena

O. Cetacea F. Physeteridae

**CATXALOT**  
**CACHALOTE / SPERM WHALE**  
*Physeter macrocephalus*

.....

Pes Weight	Llargària Length	Longevitat Longevity
30.000-40.000 kg	16-18 mts	>70 anys años / years

Reproducció Reproduction	Gestació Gestation	Nombre de cries Número de crías Number of calves
Vivípar Viviparous	14-16 mesos months	1

Vida social Social life	Alimentació Feeding habits
Gregària Gregarious / Gregory	Carnívora Carnivorous

.....

**EN PERILL**  
 EN PELIGRO  
 ENDANGERED




Els catxalots estan àmpliament distribuïts per la mar Mediterrània. La subpoblació mediterrània sembla tenir alguns hàbits socials comportamentals que difereixen dels exemplars d'altres subpoblacions oceàniques. Tot i que no hi ha una estimació fiable de la mida de la població, es creu que el nombre total de catxalots a la conca és tan sols d'uns centenars d'individus. Avui dia, són francament difícils de localitzar i les seves observacions esdevenen més excepcionals cada any.



Los cachalotes están ampliamente distribuidos por el mar Mediterráneo. La subpoblación mediterránea parece tener algunos hábitos sociales comportamentales que difieren de los ejemplares de otras subpoblaciones oceánicas. Aunque no hay una estimación fiable del tamaño de la población, se cree que el número total de cachalotes en la cuenca es de tan solo unos centenares de individuos. Hoy en día, son francamente difíciles de localizar y sus observaciones se convierten en más excepcionales cada año.

Sperm whales are broadly distributed throughout the Mediterranean. The Mediterranean sub-population appears to display behavioural social habits that differ from specimens in other oceanic sub-populations. Although there is a reliable estimation of the size of the population, it is believed that the total number of sperm whales in the basin is only around a hundred individuals. Nowadays, they are frankly difficult to find and observations are becoming more of an exception every year.

# Endangered (EN) - ugrožena



## MONA DE BARBARIA MACACO DE BERBERÍA BARBARY MACAQUE

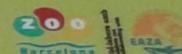


La caça incontrolada pel comerç de mascotes  
La caza incontrolada para el comercio de mascotas  
Uncontrolled hunting to pet trade



La pèrdua de l'hàbitat natural per la desforestació  
La pérdida del hábitat natural por la deforestación  
Loss of their natural habitat through deforestation

MENYS DE / MENOS DE / LESS THAN  
**2.000**  
MONES EN LLIBERTAT  
MACACOS EN LIBERTAD  
WILD MACAQUES



EAZA APE  
CAMPAIGN

**No doneu cops als vidres**  
**No golpeen los cristales**  
**Do not bang on the glass**



Endangered (EN) - ugrožena

O. Primates. F. Hylobatidae. *Hylobates pileatus*

GIBÓ  
CRESTAT  
**GIBÓN**  
DE CRESTA NEGRA

**GIBBON**  
PILEATED



# Endangered (EN) - ugrožena

O. Primates · F. Cercopithecidae · *Cercopithecus atys lunulatus*



Com les altres espècies de mangabeis, és un primate típicament arborícola, propi de les selves humides de l'oest de l'Àfrica equatorial. És de costums diürns i viu en grups de fins a 30 individus.

És de règim omnívor i capaç fins i tot de nedar breus distàncies per aconseguir l'aliment.

Aquesta espècie es caracteritza per la taca blanca en forma de mitja lluna que presenta al clatell.

## MANGABEI GRIS MANGABEY GRIS MANGABEY WHITE CROWNED



Como las otras especies de mangabeys, es un primate típicamente arborícola, propio de las selvas húmedas del oeste de África ecuatorial. Es de costumbres diurnas y vive en grupos de hasta 30 individuos.

Es de régimen omnívoro y capaz incluso de nadar breves distancias para conseguir el alimento.

Esta especie se caracteriza por la mancha blanca en forma de media luna que presenta en la nuca.

As with the other species of mangabey, this primate is arboreal, living in the rainforests of western equatorial Africa. It is diurnal and forms groups of up to 30 members.

It is omnivorous and can even swim short distances in order to catch food.

A feature of this species is the white patch in the shape of a half-moon on the nape of its neck.

# Vulnerable (VU) - ranjiva

O. Primates · F. Cercopithecidae · *Mandrillus sphinx*



Aquest robust primat, que pot arribar a pesar més de 40 kg, resulta inconfusible per la vistosa coloració blava i vermella de la cara, especialment desenvolupada en els mascles.

De costums terrestres, el mandril es troba a les selves tropicals del sud del Camerún, el Gabon, Guinea Equatorial i el Congo, on forma grups de fins a 50 individus. D'alimentació omnívora, menja tota mena de llavors, fruits, brots i arrels, així com insectes, cucs i petits vertebrats.

# MANDRIL MANDRIL MANDRILL



Este robusto primate, que puede llegar a pesar más de 40 kg, resulta inconfundible por la vistosa coloración azul y roja de la cara, especialmente desarrollada en los machos.

De costumbres terrestres, el mandril se encuentra en las selvas tropicales del sur de Camerún, Gabón, Guinea Ecuatorial y el Congo, donde forma grupos de hasta 50 individuos. De alimentación omnívora, come todo tipo de semillas, frutos, brotes y raíces, así como insectos, gusanos y pequeños vertebrados.

This robust primate, which can weigh over 40 kg, is instantly recognisable for the striking blue and red colouring on its face, which is especially marked in males.

The mandrill is terrestrial and is found in tropical forests in the south of Cameroon, Gabon, Equatorial Guinea and the Congo in groups of up to 50 individuals. It is omnivorous, eating all kinds of seeds, fruit, shoots and roots as well as insects, worms and small vertebrates.



O.Artiodactyla · F. Hippopotamidae · *Hippopotamus amphibius*

ESB  
European Studbook

# HIPOPÒTAM HIPOPÓTAMO HIPPOPOTAMUS



◀ VULNERABLE ▶  
VULNERABLE  
VULNERABLE



És, juntament amb rinoceronts i elefants, un dels gegants d'Àfrica, amb un pes que en els mascles pot superar els 3.000 kg. De costums gregaris i sedentaris, sol passar la major part del dia a l'aigua per protegir-se del sol i de l'alta temperatura ambiental.

Al capvespre, i sempre per rutes prefixades, surten de l'aigua i es dirigueixen cap als territoris d'alimentació, on ingereixen gran quantitat de vegetals. Són espectaculars les lluites entre els mascles per motius territorials o de reproducció.

Es, junto con rinocerontes y elefantes, uno de los gigantes de África, con un peso que en los machos puede superar los 3.000 kg. De costumbres gregarias y sedentarias, suele pasar la mayor parte del día en el agua para protegerse del sol y la alta temperatura ambiental.

Al atardecer, y siempre por rutas prefijadas, salen del agua y se dirigen hacia los territorios de alimentación, donde ingieren gran cantidad de vegetales. Son espectaculares las luchas entre los machos por motivos territoriales o de reproducción.

Together with rhinoceroses and elephants, these are one of the giants of Africa, as males can weigh over 3,000 kgs. The hippopotamus is gregarious and sedentary, spending most of the day in the water to protect itself from the sun and the heat.

In the evening, they leave the water and follow a fixed path to their feeding grounds, where they eat enormous quantities of vegetation. The males have spectacular fights over territory or during the mating season.



L'impala és un antílop àgil i esvelt que viu a les sabanes arbrades i les regions arbustives de bona part de l'Àfrica oriental. Els mascles, que són els únics que tenen banyes, defensen petits territoris durant l'època de celo on intenten retenir el màxim nombre possible de femelles.

La subespècie de cara negra, que viu només al sud d'Angola i el nord de Namíbia, es troba avui dia en

# IMPALA

DE CARA NEGRA

# IMPALA

DE CARA NEGRA

# IMPALA

BLACK-FACED



El impala es un antílope ágil y esbelto que vive en las sabanas arboladas y las regiones arbustivas de buena parte del África oriental. Los machos, que son los únicos que tienen cuernos, defienden pequeños territorios durante la época de celo donde intentan retener el máximo número de hembras posible.

La subespecie de cara negra, que vive sólo en el sur de Angola y el norte de Namibia,

The impala is a slender, agile antelope living on the wooded savannas and shrub lands of most of eastern Africa. Only the males have horns as they defend small territories during the mating season, where they try to hold on to as many females as possible.

The black-faced sub-species, which only lives in the south of Angola and the north of Namibia, is currently in grave danger of extinction.



# Vulnerable (VU) - ranjiva

O. Perissodactyla · F. Tapiridae · *Tapirus terrestris*



## TAPIR AMAZÓNICO TAPIR AMAZÓNICO TAPIR BRAZILIAN



ra, also known as the  
ian cavy, although  
related to the order  
morphs, is a large  
weighing up to 16  
opts a characteristic  
stance, sitting in a  
pose to a dog.

n burrows that it  
in the grasslands of  
ia in South America,  
s all types of vegetable  
but hardly needs to  
y water.

El tapir amazònic viu a les selves plujoses i als boscos humits de bona part d'Amèrica del Sud. D'hàbits solitaris i activitat principalment nocturna, és un excel·lent nedador que passa molt temps a l'aigua. És un brostejador que s'alimenta d'herba, vegetació aquàtica, fulles, brots tendres i fruites.

A diferència dels adults, de coloració marró uniforme, les cries tenen taques i ratlles blanques que les ajuden a camuflar-se entre la vegetació.

Vive en las selvas lluviosas y bosques húmedos de buena parte de Sudamérica. De hábitos solitarios y actividad principalmente nocturna, es un excelente nadador que pasa mucho tiempo en el agua. Es un ramoneador que se alimenta de hierba, vegetación acuática, hojas, brotes tiernos y frutas.

A diferencia de los adultos, de coloración uniforme, las crías tienen manchas y rayas blancas que las ayudan a camuflarse entre la vegetación.

The Brazilian tapir lives in the rainforests and damp woodlands throughout most of South America. It is a solitary, mainly nocturnal animal and an excellent swimmer, spending a great deal of time in the water. It is a browser that feeds on grass, water plants, leaves, tender shoots and fruit.

Unlike the adults, which are uniformly brown, the young have white patches and stripes that help camouflage them among the vegetation.

# FORMIGUER

GEGANT

## OSO

HORMIGUERO

# ANTEATER

GIANT



El formiguer gegant presenta un musell llarg i tubular totalmente desproveït de dents. S'alimenta de formigues i de tèrmits que capture gràcies a la seva llengua llarga i espinosa i a la saliva enganxosa.

És un animal solitari que només es reuneix en parella durant l'època de zel. En l'actualitat el seu nombre està disminuint ràpidament com a conseqüència de l'excessiva caça i de la destrucció del seu hàbitat.



El oso hormiguero presenta un hocico largo y tubular totalmente desprovisto de dientes. Se alimenta de hormigas y termitas que capture gracias a su lengua larga y espinosa y a la saliva pegajosa.

Es un animal solitario que sólo se reúne en pareja durante la época de celo. Actualmente su número está disminuyendo rápidamente a consecuencia de la caza excesiva y de la destrucción de su hábitat.



Vulnerable (VU)  
- ranjiva

The giant anteater has a long, tubular snout without any teeth whatsoever. It feeds on ants and termites, which it catches thanks to its long, prickly tongue and its sticky saliva.

It is a solitary animal that only pairs during the mating season. Today, its numbers are in rapid decline as a consequence of over-hunting and the destruction of its habitat.

# PROJECTE DE CONSERVACIÓ DEL FORMIGUER GEGANT A L'ARGENTINA

## PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL OSO HORMIGUERO EN ARGENTINA

### GIANT ANTEATER CONSERVATION PROJECT IN ARGENTINA



L'ESPÈCIE  
ESPECIE

El gran antílope brasiler, però moltes de les seves àrees d'hàbitat s'han desplaçat cap al sud i la degradació dels boscos a causa dels incendis i la tala d'arbres han fet que hagi perdut bona part de les seves zones de reproducció.

El gran antílope brasiler, però moltes poblacions han disminuït en els darrers anys. Aquestes disminucions es deuen a la degradació dels boscos, incendis, tala d'arbres i per la captura d'ells per utilitzar-se com a menjar. Els boscos són molt importants per la supervivència dels animals, ja que són els principals habitatges dels boscos primaris mentre que els boscos secundaris, que s'han produït després d'un incendi, no són tan bons per a la supervivència dels animals.



ANÀLISI / ANÁLISIS / CAÇA  
CAZA FURTIVA / POACHING



***Myrmecophaga tridactyla***

El Zoo de Florencio Varela a Buenos Aires juntament amb l'Argentina Zoo es estan desenvolupant un extens projecte de conservació amb un resum de treballs en vivers, investigació in situ i educació de la població local.

El Zoo de Buenos Aires, que ja es va implicar en el projecte d'espais naturals protegits, ha estat el principal col·laborador del projecte. Aquest projecte, tant aportant suport econòmic com invitant algunes institucions de recerca, s'ha convertit en participant en l'FPD en l'àmbit d'exemplars procedents del seuicti o de la reproducció.

A més a més, el Zoo de Buenos Aires i el Zoo de Florencio Varela han signat una col·laboració específica per tal de desenvolupar diverses proves de les zones més afectades del seuicti a l'Argentina. 70 nous alopèctids s'han introduït

1. Estudiar l'ús d'hàbitat amb divers graus de perturbació ambiental.  
2. Valutar les diferències de densitat de l'espècie entre zones amb i sense impacte.  
3. Aprofundir en el coneixement de la dieta segons les zones i el seuicti.

4. Contraer la nova nació amb altres instàncies de les diferències ambientals.  
5. Establir-se l'estimació poblacional.

El Zoo de Florencio Varela en Buenos Aires, juntament amb el seuicti Zoo d'Argentina, han iniciat un projecte de conservació amb un resum de treballs en vivers, investigació in situ i educació de la població local.

El Zoo de Buenos Aires, que ja es va implicar en el projecte d'espais naturals protegits, ha estat el principal col·laborador del projecte. Aquest projecte, tant aportant suport econòmic com invitant algunes institucions de recerca, s'ha convertit en participant en l'FPD en l'àmbit d'exemplars procedents del seuicti o de la reproducció.

Ademés, el Zoo de Buenos Aires i el Zoo de Florencio Varela han formulat un projecte per aconseguir la protecció de zones de conservació en l'àmbit d'Argentina. Diverses espècies principals s'han introduït.

1. Estudiar el seuicti amb divers graus de perturbació ambiental.  
2. Valutar les diferències de densitat de l'espècie entre zones amb i sense impacte.  
3. Profundizar en el coneixement de la dieta segons les zones i el seuicti.  
4. Contraer la nova nació amb altres instàncies de les diferències ambientals.  
5. Establir-se l'estimació poblacional.

Together with the Argentina Zoo in Buenos Aires, the Florencio Varela Zoo has initiated a joint conservation project with a focus on breeding, field research, education, and local populations.

The Florencio Varela, which is already very experienced in breeding this species and a great advocate for the environment in the local area, is also participating in the project. This project is important because it includes a study which the framework of research in the Florencio Varela Zoo, with the CDF, to determine the viability of reintroduction in the different areas of Argentina. Various native species principally are involved.

Furthermore, the Florencio Varela and Florencio Varela Zoo have signed a specific collaboration agreement for developing projects of conservation in areas of northern Argentina that have been objectives for an alliance.

1. To study the use of habitats with different degrees of ecological disruption.  
2. To assess the differences in the species density in areas with different degrees of ecological disruption.  
3. To acquire further knowledge of the species diet according to areas and time.  
4. To increase its presence with other institutions in the different areas.  
5. To establish the population monitor.





## PROJECTE DE CONSERVACIÓ DEL FORMIGUER GEGANT A L'ARGENTINA

## PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL OSO HORMIQUERO EN ARGENTINA

## ANTEATER CONSERVATION PROJECT IN ARGENTINA

10.000 Instituto de Recursos Naturais no seu projeto

En el año 1900 se inició la construcción del ferrocarril que unió Santiago con el norte de Chile, y en 1908 se inauguró el ferrocarril que une Santiago con el sur. La construcción de estos ferrocarriles permitió la explotación económica de los recursos naturales del país, particularmente el cobre y el hierro. El desarrollo industrial se aceleró en el siglo XX, impulsado por la demanda mundial de materias primas. La economía chilena se basa principalmente en la explotación minera, la agricultura y la pesca.

And aquesta tasca, el PnC contribuirà a la conservació de les espècies i al manteniment de la biodiversitat del nostre planeta.

La Direcció d'Innovació i Recerca de l'Institut Català d'Assessament i Recerca en Educació (ICARE) ha obert una convocatòria per a la realització d'una sèrie d'estudis empírics que tindrà com a objectiu el coneixement i la millora dels processos d'avaluació i recerca en l'àmbit de l'educació. Aquesta convocatòria té com a objectiu principal el foment de la investigació empírica en l'àmbit de l'avaluació i la recerca en l'àmbit de l'educació. La convocatòria està destinada a professionals i investigadors que treballen en aquest àmbit i que estan interessats en contribuir al coneixement i la millora dels processos d'avaluació i recerca en l'àmbit de l'educació.

The Research Site is involved in this project through a collaboration agreement with the Foundation for Economic Visions and Science. It will help build the capacity to plan and carry out its own research work in the most rapidly changing areas of science.

With the work, the two frogs practice again to make sounds for their mate's mate.

209



**Programa de Recerca  
i Conservació (PRIC)**

Parc Zoològic de Barcelona



2009-2011

# RINOCERONT BLANC

# RINOCERONTE BLANCO

# RHINOCEROS WHITE



GAIREBÉ  
AMENAÇAT  
CASI  
AMENAZADO  
NEAR  
THREATENED



Després de l'elefant, és el mamífer terrestre de més grandària, ja que pot arribar a fer fins a 2 m d'alçada i 4 m de longitud i a pesar més de 4.000 kg. Té dues banyes i un musell ample i recte adaptat per tallar l'herba de la qual s'alimenta.

Malgrat que s'ha recuperat una mica en els darrers anys, la persecució a la qual està sotmès per tal d'obtenir les seves banyes, molt apreciades en la medicina tradicional d'alguns països d'Orient, l'ha col·locat en una greu situació de risc d'extinció.

Después del elefante, es el mamífero terrestre de mayor tamaño, ya que puede llegar a medir hasta 2 m de altura y 4 de longitud y pesar más de 4.000 kg. Tiene dos cuernos y un morro ancho y recto adaptado para cortar la hierba de la que se alimenta.

A pesar de que se ha recuperado un poco en los últimos años, la persecución a la que está sometido para obtener sus cuernos, muy apreciados en la medicina tradicional oriental, lo han colocado en una grave situación de riesgo de

After the elephant, this is the largest land animal, and can measure up to 2 metres in height, 4 metres in length, and can weigh over 4,000 kgs. It has two horns and a wide, straight snout, adapted to cutting the grass it lives off.

Although its numbers have recovered slightly in the last few years, it is still hunted for its horns, which are much appreciated in the traditional medicine of some Oriental countries, making it a highly endangered species.

Near threatened (NT) – potencijalno ugrožena

O. Phoenicopteriformes - F. Phoenicopteridae - *Phoenicopterus chilensis*

# FLAMENC DE XILE

# FLAMENCO DE CHILE

# FLAMINGO CHILEAN



El flamenc de Xile viu a les costes, maresmes i llacs salobres de bona part d'Amèrica del Sud, des del Perú i l'Uruguai fins a la Terra del Foc. Es diferencia del flamenc de Cuba i del flamenc comú per tenir les potes grises amb les articulacions i els peus roses.

És l'espècie més abundant de les que viuen a l'Amèrica de Sud i la que té una àrea de distribució més àmplia. Les concentracions més importants es troben als llacs de l'altiplà de Bolívia.

El flamenco de Chile vive en las costas, marismas y lagunas salobres de buena parte de Sudamérica, desde Perú y Uruguay hasta la Tierra del Fuego. Se diferencia del flamenco de Cuba y el flamenco común por tener las patas grises con las articulaciones y los pies rosas.

Es la especie más abundante de las que viven en Sudamérica y la que presenta un área de distribución más amplia. Las concentraciones más importantes se encuentran en los lagos del altiplano de Bolivia.

The Chilean flamingo lives on the coasts, salt marshes and lagoons over most of South America, from Peru and Uruguay all the way to Tierra del Fuego. It differs from the American and common flamingos in that it has grey legs with pink joints and feet.

It is the most abundant species in South America as it is spread over a very wide distribution area. The largest flocks congregated in the lakes of the altiplano or plateaux of Bolivia.

Near threatened (NT) – potencijalno ugrožena



O. Columbiformes F. Columbidae

*Caloenas nicobarica*

## COLOM DE NICOBAR PALOMA DE NICOBAR NICOBAR PIGEON



Aquest colom de costums terrestres viu a les selves i boscos humits de les illes Andaman, illes Nicobar, illes de la Sonda, Filipines, Nova Guinea i illes Salomó. Aquest magnífic ocell de color verd i blau amb tons iridiscents es troba avui dia en greu perill d'extinció a causa de la progressiva desforestació del seu hàbitat selvàtic.

Esta paloma de costumbres terrestres vive en las selvas y bosques húmedos de las islas Andaman, islas Nicobas, islas de la Sonda, Filipinas, Nueva Guinea e islas Salomón. Esta magnífica ave de color verde y azul con tonos iridiscentes se encuentra hoy en día en grave peligro de extinción a causa de la progresiva deforestación de su hábitat selvático.

The Nicobar pigeon spends a great deal of time on the ground in the forests and jungles of the Andaman, Nicobar, Sunda, New Guinea and Solomon islands where it lives. This magnificent bird,

**Near threatened (NT) – potencijalno ugrožena**



# DAINA GAMO DEER

FALLOW



La daina es diferencia fácilmente de la resta de cérvidos per la forma aplanada de les banyes que, com tots els cérvols, renova cada any i pel disseny característic de la cua: una línia negra central destacada sobre el fons blanc de la part posterior de les potes.

Espècie originària de la regió mediterrània, va desaparèixer de bona part d'aquesta zona després de la darrera glaciació. Ja en temps històrics ha estat reintroduïda per tot Europa i altres llocs del món.

El gamo se diferencia del resto de cérvidos por la forma aplanada de los cuernos que renueva cada año y por el diseño característico de la cola: una línea negra central destacada sobre el fondo blanco de la parte posterior de las patas.

Especie originaria de la región mediterránea, desapareció de buena parte de esta zona después de la última glaciación. Ya en tiempos históricos ha sido reintroducido por toda Europa y otros lugares del mundo.

The fallow deer is unlike other cervids for its flattened or palmate antlers that are renewed every year, as they are for all deer. They also have distinctive tail design: a black central line that stands out on the white background of the back of its legs.

Although the species' origins relate to the Mediterranean, it disappeared mainly from this region during the last Ice Age. However, it was reintroduced in olden days all over Europe and the rest of the world.

**Least Concern (LC) – Mala zabrinutost**



O. Ciconiiformes · F. Ciconiidae · *Ephippiorhynchus senegalensis*



El jibirú africà pot arribar a fer 1,50 m d'altura i es reconeix fàcilment per la coloració blanca i negra del plomatge i, sobretot, pel gran bec de colors groc, vermell i negre. Els mascles tenen els ulls de color marró mentre que les femelles els tenen grocs.

Viu al sud del Sàhara, al voltant de masses d'aigua poc profundes i zones humides on s'alimenta d'invertebrats, peixos, amfibis, rèptils, petits mamífers i polls d'au.

# JABIRÚ AFRICÀ

# JABIRÚ AFRICANO

# STORK

SADDLE-BILLED



El jibirú africano puede llegar a medir 1,50 m de altura y se reconoce fácilmente por la coloración blanca y negra del plumaje y, sobre todo, por el gran pico de colores amarillo, rojo y negro. Los machos tienen los ojos de color marrón mientras que las hembras los tienen amarillos.

Vive al sur del Sáhara, alrededor de masas de agua poco profundas y zonas húmedas donde se alimenta de invertebrados, peces, anfibios, reptiles, pequeños mamíferos y pollos de ave.



The saddle-billed stork can grow up to a height of 1.50 m and is easily recognised by the black and white colours in their plumage and especially for their big yellow, red and black bill. The male has brown eyes, while females have golden yellow irises.

It lives in the south of the Sahara, by shallow watering holes and damp areas where it feeds on invertebrates, amphibians, reptiles, small mammals and chickens.

**Least Concern (LC) – Mala zabrinutost**

# Stepen zaštite CITES Konvencijom - CITES status vrsta

## CITES - Konvencija

Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje faune i flore - CITES (*the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) je međunarodni sporazum kojim se obezbeđuje međunarodna saradnja u zaštiti određenih vrsta divlje faune i flore od prekomerne eksploracije putem međunarodnog prometa između vlada država potpisnica.

**Cilj Konvencije** je borba protiv nekontrolisane trgovine najranjivijim vrstama divlje flore i faune, odnosno da međunarodna trgovina primercima divljih životinja i biljaka, njihovim delovima i derivatima ne ugrozi opstanak tih vrsta u prirodi.

**CITES Konvencija** reguliše promet preko 33 hiljade vrsta životinja i biljaka. Spiskovi svih vrsta nalaze se u Dodacima I, II i III Konvencije u okviru na internet stranice CITES Sekretarijata

## Kako CITES funkcioniše?

**CITES funkcioniše tako što se divlje vrste životinja i biljaka svrstavaju u određene kategorije koje podležu različitim merama kontrole prometa i trgovine.**

Svaki tip uvoza, izvoza, ponovnog izvoza i unosa iz mora vrsta koje pokriva CITES Konvencija mora biti odobreno kroz sistem izdavanja i provere dozvola.

## Kako CITES funkcioniše?

Svaka država potpisnica Konvencije je dužna da odredi jedan ili više upravnih organa koji će upravljati izdavanjem dozvola i jedan ili više naučnih i stručnih tela za pružanje saveta i mišljenja o posledicama na datu vrstu usled trgovine.

U Srbiji upravni organ je  
Ministarstvo zaštite životne sredine.

Vrste zaštićene pod CITES Konvencijom navedene su u  
Dodacima I, II i III Konvencije.

Vrste zaštićene pod CITES Konvencijom navedene su u Dodacima I, II i III Konvencije.

## **Dodatak I i II**

**Dodatak I** sadrži vrste kojima **preti istrebljenje**. Trgovina primercima ovih vrsta je dozvoljena samo u posebnim slučajevima (**CITES I vrste**).

**Dodatak II** sadrži vrste kojima **direktno ne preti istrebljenje, ali čija trgovina mora biti kontrolisana** da bi se izbeglo eksplorativisanje koje bi ugrozilo njihov opstanak (**CITES II vrste**).

## Dodatak III

Ovaj Dodatak sadrži vrste koje su zaštićene na teritoriji barem jedne države, koja traži od ostalih država potpisnica CITES Konvencije pomoć u kontroli prometa tih vrsta (**CITES III vrste**).

Izmene u Dodatku III prate posebnu proceduru koja se razlikuje od one za izmene Dodataka I i II, **zato što svaka država potpisnica može da pravi jednostrane amandmane.**

Primerak vrste koja se nalazi na Dodacima CITES Konvencije može da se uveze, izveze ili ponovno izveze iz države potpisnice **samo ako ga prati odgovarajući dokument koji se predaje na uvid odgovarajućoj državnoj službi na graničnom prelazu.**

Postoje razlike u potreboj dokumentaciji kod država potpisnica Konvencije, **zato je važno da se uvek provere nacionalni propisi, jer oni mogu biti restriktivniji od same Konvencije.**