

Fakulta tropického zemědělství ČZU v Praze
Univerzita třetího věku



Iva Bernáthová

**NEJVĚTŠÍ
ANTILOPY
SVĚTA
NA FTZ**

Co nás dneska čeká?



1

Co jsou zač?

2

Farmový chov antilopy losí

3

Záchranný program pro
antilopy Derbyho

4

Promítání dokumentu Češi
zachraňují...

Co jsou zač?





Antilopa losí

- Třída: *Mammalia*
- Řád: *Cetartiodactyla*
- Podřád: *Ruminantia*
- Čeleď: *Bovidae*
- Rod: *Taurotragus*
- Druh:
Taurotragus oryx

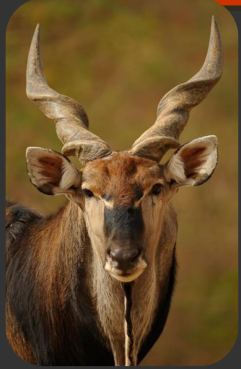


Antilopa Derbyho

- Třída: *Mammalia*
- Řád: *Cetartiodactyla*
- Podřád: *Ruminantia*
- Čeleď: *Bovidae*
- Rod: *Taurotragus*
- Druh:
Taurotragus derbianus

Kde žijí?

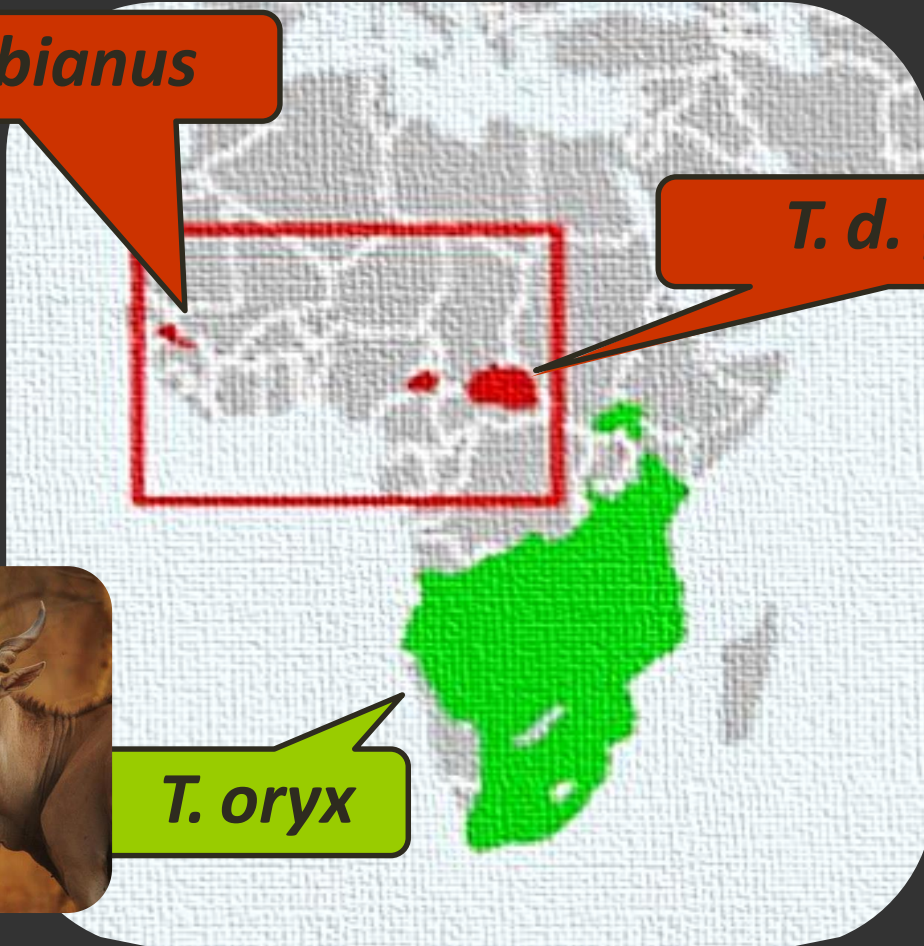
T. d. derbianus



T. d. gigas



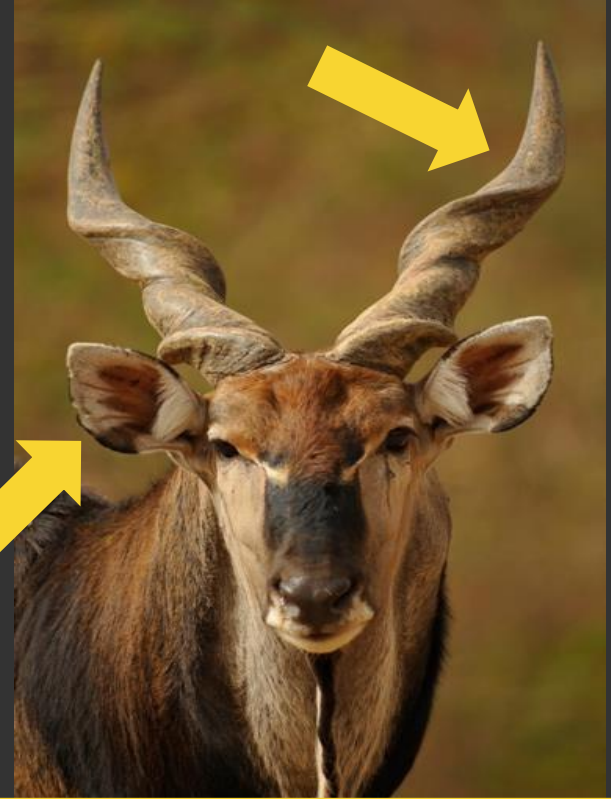
T. oryx



Jak je od sebe rozeznat?

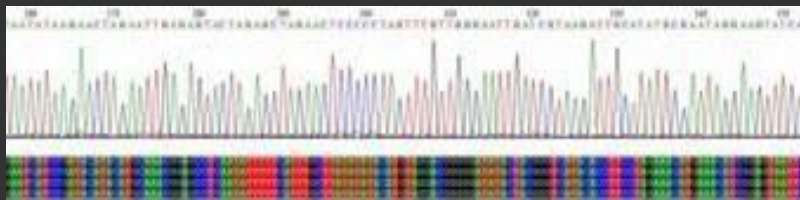
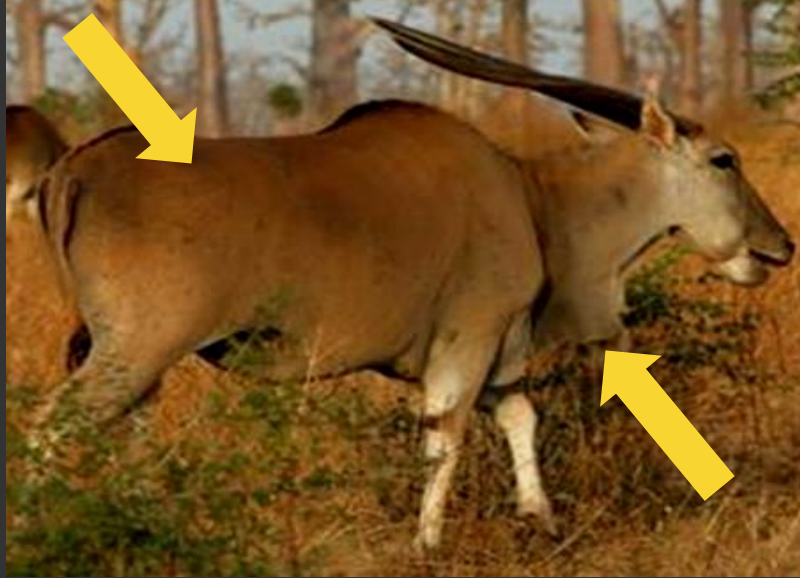


Taurotragus oryx

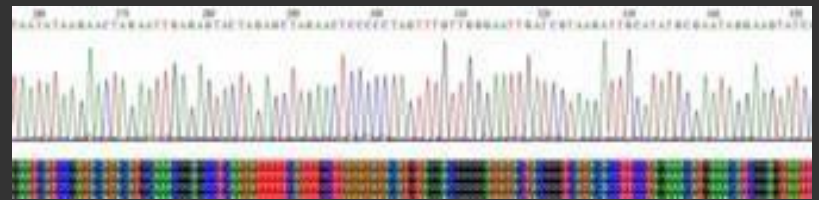
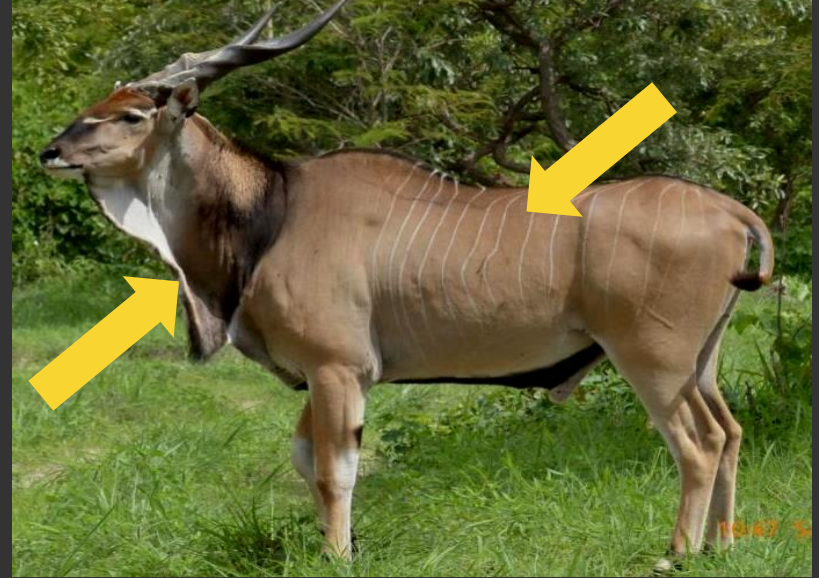


Taurotragus derbianus

Jak je od sebe rozeznat?



Taurotragus oryx

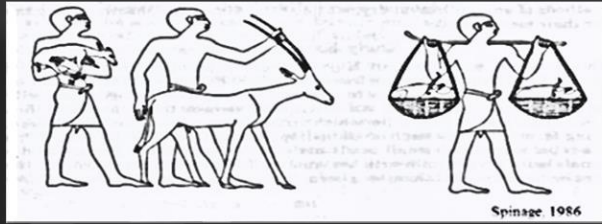


Taurotragus derbianus

FARMOVÝ CHOV ANTILOPY LOSÍ NA ŠKOLNÍM ZEMĚDĚLSKÉM PODNIKU LÁNY



Domestikace antilopy losí



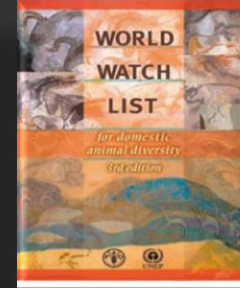
první zmínky o chovu antilop losích v zajetí – Egypt (hrobkyv Mereruce a Sakkáře, 2400 př.n.l.)

19. století – chov v Rhodésii
(dnešní Zimbabwe)

16. Století - Angola – zapřahávány do pluhu

1892 – založení chovné farmy v Askania Nova (Ukrajina)

Domestikace antilopy losí



Po r. 1900 – pokusy o domestikace na různých místech Afriky

2006 – založení farmového chovu v Lánech

2000 FAO: zařazení antilopy losí do seznamu ideálních kandidátů k domestikaci (Scherf 2000)

Budoucnost?

Antilopa losí

- rohy: 43- 69.6 cm

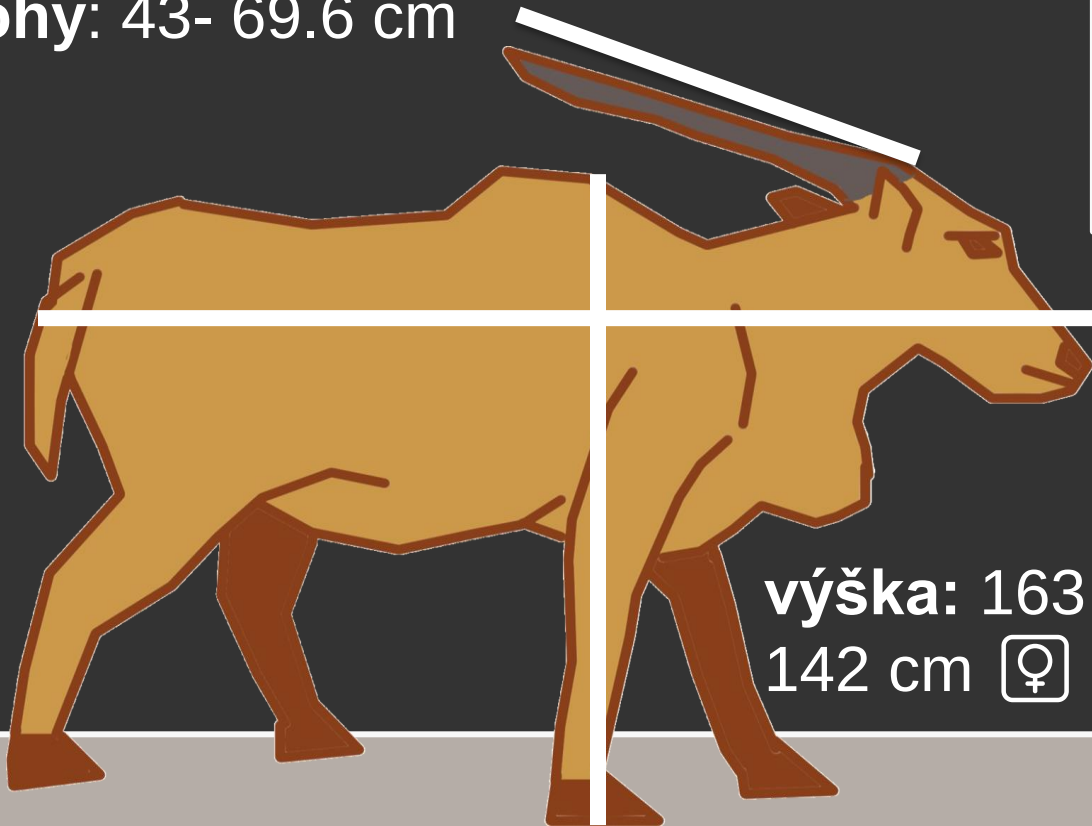
váha:

- 690 (450-942) kg ♂
- 340 (317-470) kg ♀

Délka těla:

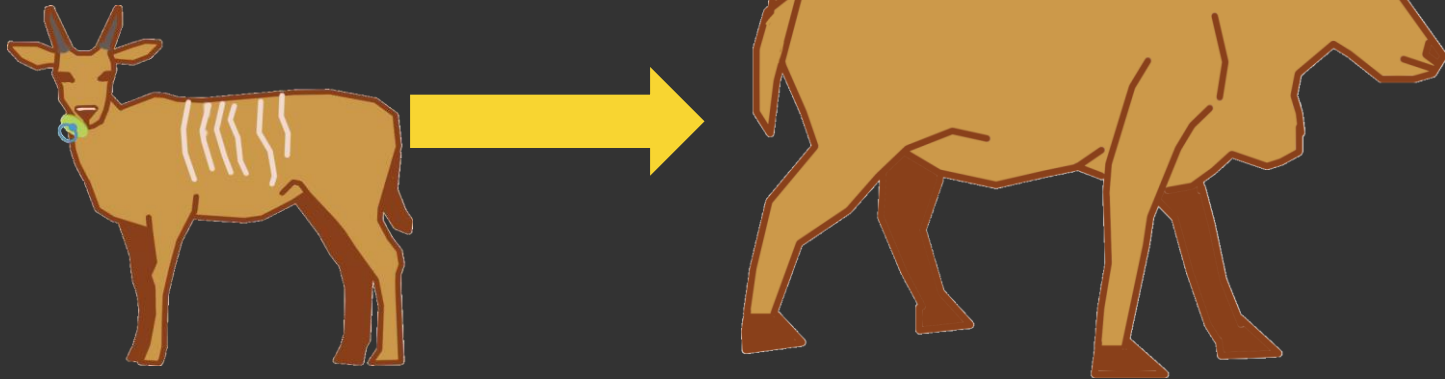
300 cm ♂ ,
230 cm ♀

výška: 163 cm ♂ ,
142 cm ♀



Antilopa losí

- Fyzická dospělost: 5 -7 let
- Pohlavní dospělost: 15 - 24 měsíců
- Březost: 261 - 266 dní (Štechmüller, 2005)
- Počet mláďat: 1
- Porodní váha: 22 - 34 kg
- Laktace: 60 - 200 dní; odstav: 150 dní
- Délka dožití v zajetí: 18 - 23 let



Historie chovu v Lánech



1998- 2002 - spolupráce s farmou
BioTop Šidlov

2005 – začátek stavby farmy na ŠZP Lány

2002- 2006 - ČZU vlastní chovné stádo v
Březové (Kutná Hora)

duben 2006 – převoz
prvních antilop do Lán

Krátkodobé cíle



- ▶ **Využívat farmu:**
 - ▶ pro demonstraci intenzivního chovu antilop
 - ▶ pro teoretickou a praktickou výuku studentů
 - ▶ ke sběru dat pro bakalářské, diplomové a disertační práce
- ▶ pokračovat ve výzkumu, jehož výsledky povedou k lepšímu porozumění druhu

Dlouhodobé cíle



- ▶ vyvinout technologii pro chov antilop losích v mírném pásu
- ▶ rozšířit chov antilop na další místa v ČR
- ▶ řízený chov a šlechtění → zvířata s cílenými znaky
 - ▶ nízkotučné maso, klidná povaha zvířat

Zkrocení



- antilopy jsou zvyklé na lidskou přítomnost, ale nejsou domestikované



- pro jednodušší a bezpečnější manipulaci se zvířaty

Handling

= habituace na lidskou přítomnost a rutinní procedury

- s handlingem se začíná již u mladých zvířat
- každé 3-4 týdny
- pro lepší welfare zvířat při:
 - veterinárních prohlídkách
 - výzkumných aktivitách
 - porážkách



Značkování

- každé nové mládě dostává ušní známku a čip
- je změřeno a zváženo
- každé zvíře má svou ID kartu



Růst a vývoj

- novorozené tele váží 22- 36 kg
- za měsíc se jeho váha zdvojnásobí
- ve věku 5 měsíců váží telata okolo 140 kg (denní přírůstky okolo 0.8 kg/den)
- ve třech letech se váha pohybuje okolo 350 – 600 kg (denní přírůstek 0.5 kg/den)



Výzkum

Vliv spásání na vegetační pokryv

- využitelné v managementu krajiny
- důležité pro prevenci nadměrného spásání



Lamy guanaco v Zoo Paříž



Antilopa vraná v Zoo Dvůr Králové



Jelen evropský (IAS CR)



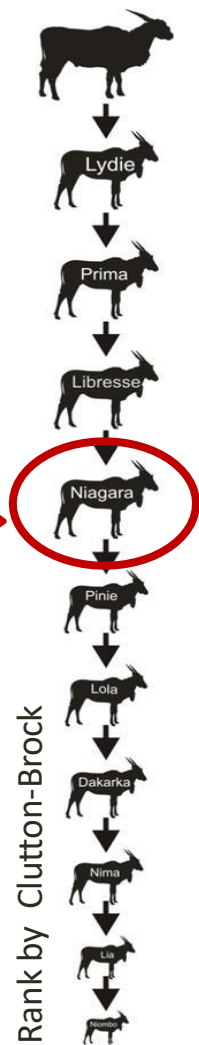
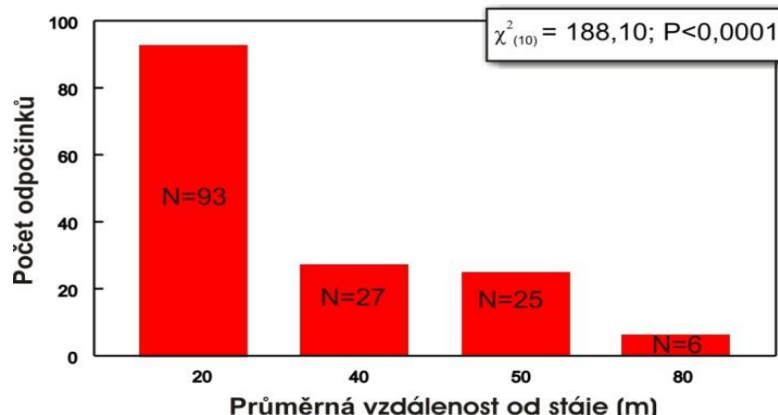
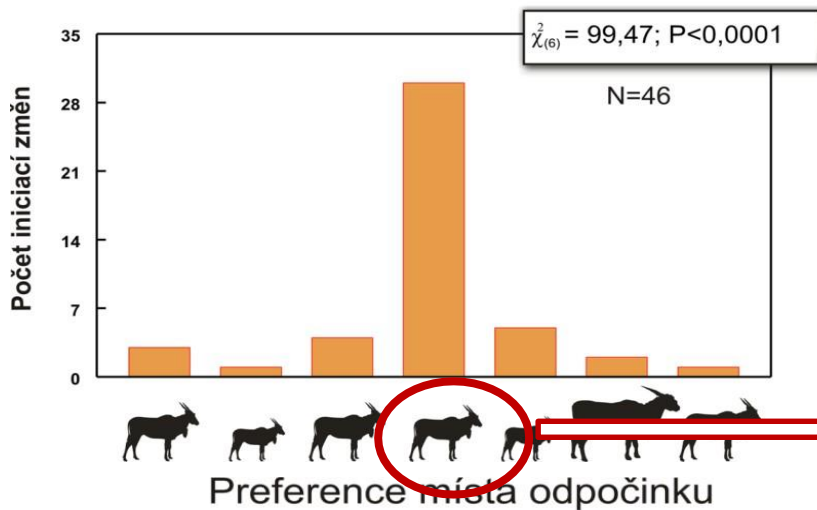
dobytěk (IAS CR)



Behaviorální studie

- hierarchie ve stádu
- změny chování vlivem handlingu
- změny chování po kastraci
- založeno na přímém pozorování nebo na pozorování z video záznamu

Iniciátor změny aktivity z odpočinku na pasení





Právě studujeme:

Sociální struktura a interakce ve stádě

- masky
- sledování interakcí mezi jedinci ve stádu



Výzkum



právě studujeme:

- určování paternit u farmově chovaných antilop
- vytváření rodokmenů
- aplikace v managementu stáda



Masná produkce



Masná produkce

- **Maso divokých antilop losích:**
 - chutné
 - špičková surovina používaná Michellinským šéfkuchařem Andreem Accordim
 - S nízkým obsahem intramuskulárního tuku
 - Méně než 2.5 g z celkového tuku na 100 g masa
 - Vysoký obsah esenciálních mastných kyselin



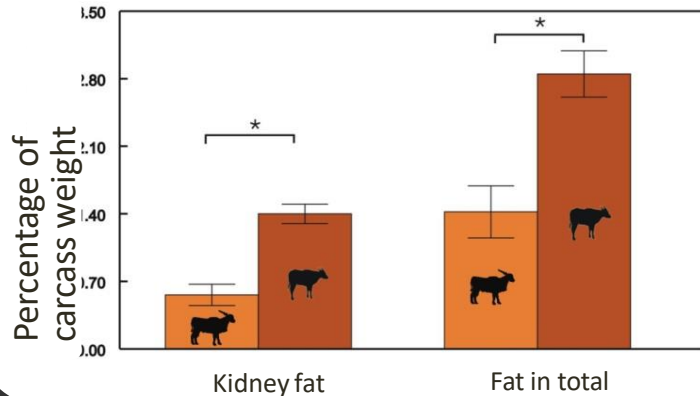
Masná produkce

Srovnání hovězího a antilopího masa:

HOVĚZÍ – lepší ztučnění a méně odpadu

ALE

ANTILOPA LOSÍ – vyšší obsah proteinů a nižší obsah tuku → zdravější maso



Masná produkce

💡 Právě studujeme:

- vliv imunokastrace na masnou produkci u antilop losích

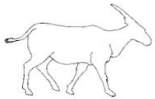
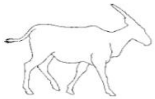
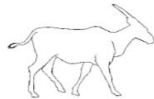
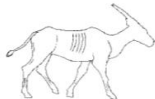


Masná produkce

Právě studujeme:



- vývoj vizuálního bodovacího systému pro antilopy

Score	5	4	3	2	1
Outline Depictions					
Neck & Shoulders	Fat is evident along neck Bulging fat Neck is thick Neck blends into shoulder Shoulders are rounded	Neck is thick Fat deposits evident Shoulders slightly rounded	Neck is thick Shoulders are flat	Neck is thin Decreased girth	Emaciated Bone structure is easily visible No fat
Withers	Fat deposits make withers appear flatter/ less discernable	Fat deposits are evident	Withers has fat deposits Decreasing visibility of bone structure	Thin Bone structure is evident	Emaciated Bone structure is easily visible No fat
Loin & Back	Wide back Patchy fat Back is flat	Fat deposits are present Back appears flatter	Back is sloped to withers	Spinous processes are not individually identifiable, but spine is still prominent Transverse processes faintly discernable	Emaciated Spinous processes are easily identifiable
Tailhead & Hips	Hips/thighs are very round	Hips are rounded	Fat is present around tailhead Hips are flat	Hooks are rounded, but still evident Pins may be slightly discernable	Hooks and pins are very prominent
Ribs	Fat deposits may be present, easily evident	Ribs are not visible Fat deposits may be evident	Ribs are not visible, but discernable by touch	Ribs still discernable, but fat is discernable by touch	Emaciated Rib spacing appears wide and depressed

Masná produkce

- staření
- skladování
- vaření/sušení

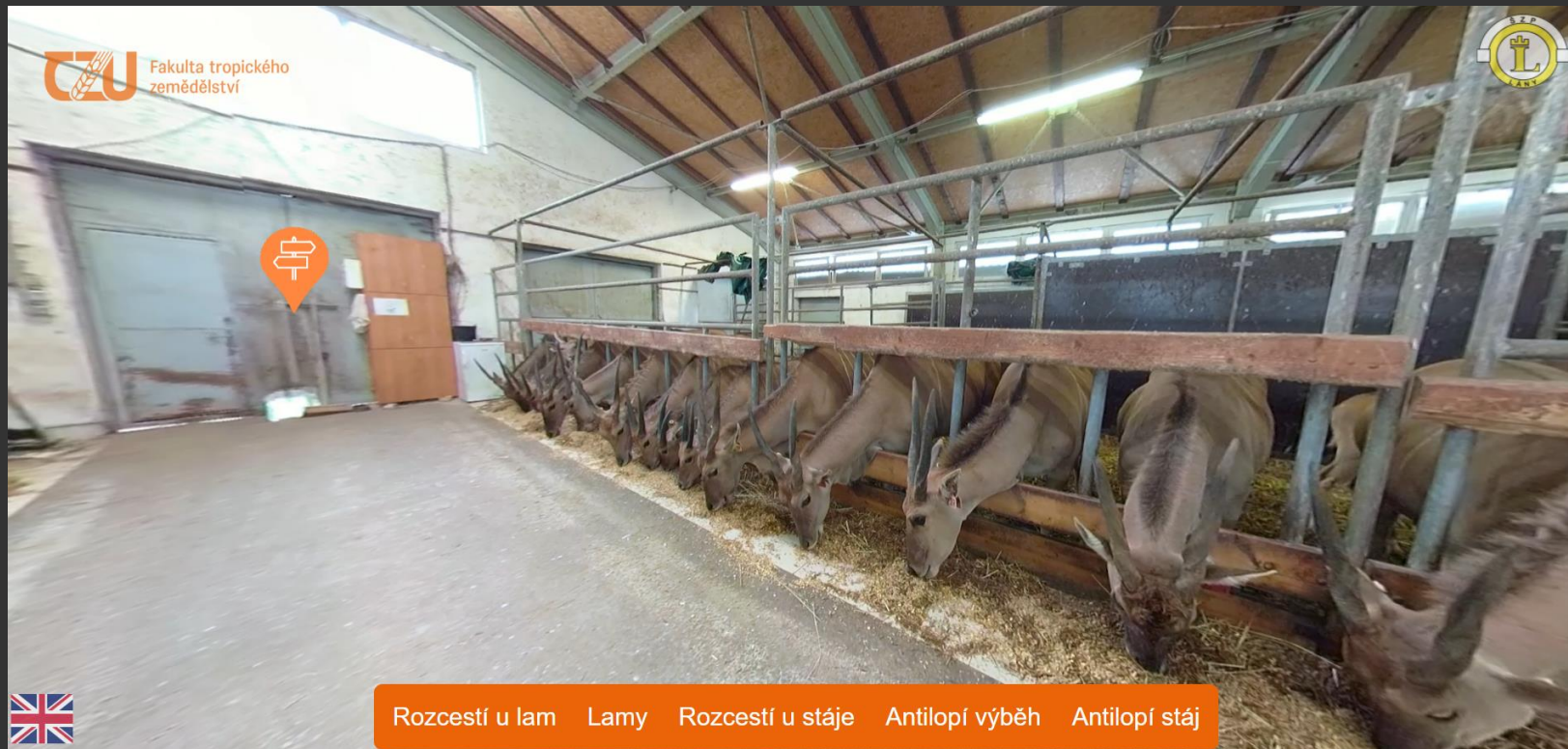


Právě studujeme:

- *ante- a post-mortem*
metody zlepšení kvality
masa



Virtuální prohlídka



Rozcestí u lam Lamy Rozcestí u stáje Antilopí výběh Antilopí stáj

<https://www.ftz.czu.cz/cs/r-6856-katedry-a-soucasti/r-6867-katedry-ftz/r-7366-katedra-chovu-zvirat-a-potravinarstvi-v-tropech>

ZÁCHRANNÝ PROGRAM PRO ANTILOPY DERBYHO



Západní poddruh antilopy Derbyho

Taurotragus derbianus derbianus



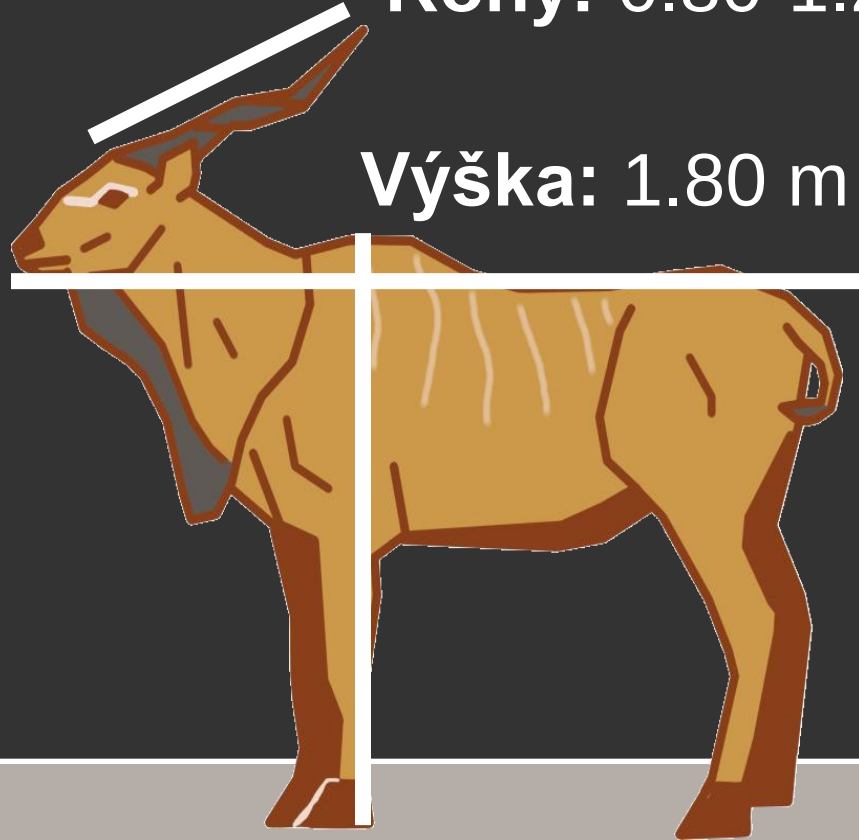
Západní poddruh antilopy Derbyho

přes
tunu

Rohy: 0.80-1.20 m

Výška: 1.80 m

Délka těla:
2.20-2.90 m



Kde žije?



Derbianus Conservation

- vědci, učitelé a studenti nejen z FTZ
- zapsaný spolek od r. 2015
- podporujeme ochranu celého ekosystému západoafrické savany
- chceme ochránit západní poddruh antilopy Derbyho a dalších druhů antilop v jejich přirozeném prostředí



Derbianus Conservation

NAŠE VIZE

Zdravá populace antilop Derbyho a dalších západoafrických druhů antilop v jejich původním prostředí. Antilopa Derbyho je ceněna jako vlajkový druh pro zachování ekosystému savany západní a střední Afriky.

NAŠE MISE

Poskytování vědeckých odborných znalostí příslušným subjektům v oblasti ochrany přírody, podpora činností souvisejících s ochranou antilop Derbyho a dalších západoafrických druhů antilop a zvyšování povědomí o důležitosti zdravých fungujících ekosystémů.



Národní park Niokolo Koba



antilopa koňská
Hippotragus equinus

6 000 → 710

Národní park Niokolo Koba



buvol africký
Syncerus caffer

8 000 → 457

Národní park Niokolo Koba



voduška velká
Kobus ellipsiprymnus defassa

3 300 → 10

Národní park Niokolo Koba



slon africký
Loxodonta africana

max. 5

Národní park Niokolo Koba



buvolec modrý
Damaliscus lunatus korrigum

vyhynulý v Niokolu

Národní park Niokolo Koba

západní poddruh antilopy Derbyho
Taurotragus derbianus derbianus



1990 – odhadem méně než
1000 jedinců

2007 – odhadem 170 jedinců

sčítání (census) ze vzduchu

2019 - nic

Monitoring





Příčiny:

- pytláctví
- nedostatečná ochrana parku
- pastevecví



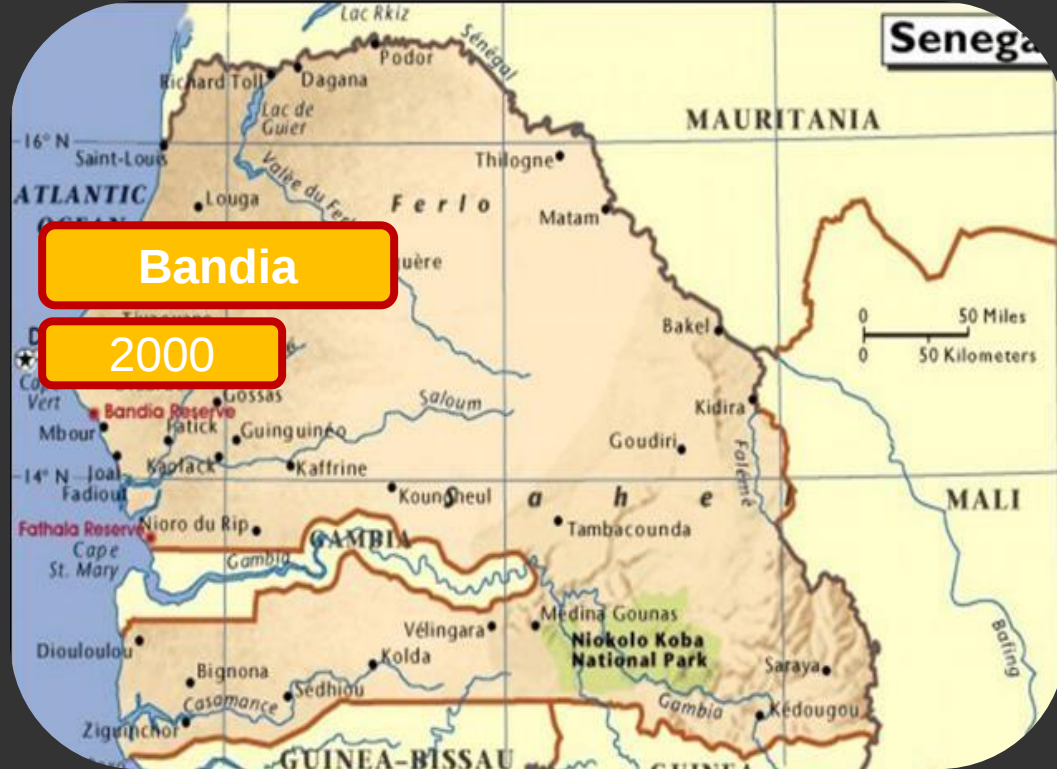
Odchyt a převoz



Populace v rezervacích



2002



Bandia

2000

Populace v rezervacích



Záchranný program

management
populací

výzkum

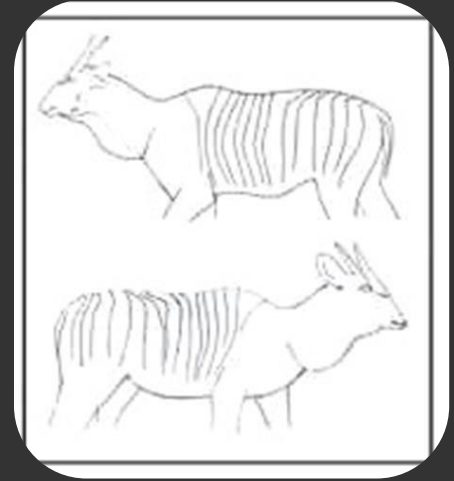
vzdělávání



Management populací

Identifikace mlád'at

- jednou ročně
- vždy od února do dubna
- telata se dají rozpoznat pomocí proužků na těle



Management populací

Identifikace mlád'at



Sex: male

Sir: Niokolo

Dam: Salémata

N. of stripes: left/ right flank

14/13

Birthplace: Bandia, Sn

Hybrid: not a hybrid

Location: R. Bandia, Sn

Other characteristics:



Management populací

Plemenné knihy

(publikovány jednou ročně od roku 2008)

- identifikační karty
- genetika
- demografie
- doporučení pro managementu chovu



Management populací

Převozy



Management populací



Management populací



Management populací

Infrastruktura a technická podpora



Management populací



Management populací

Ekologické centrum v rezervaci Fathala



Základna pro výzkum a vzdělávání



Čeho jsme zatím dosáhli?

populace 118 žijících jedinců antilop
Derbyho chovaných v šesti stádech ve
dvou přírodních rezervacích v
Senegalu

206 antilop Derbyho narozených v
letech 2000 až 2019 v rezervacích
Bandia a Fathala

12 svazků plemenné knihy

Výzkum

Ekologické studie

- výběr a složení potravy
- hladiny minerálů
- doplňkové krmení



Výzkum

Mateřské chování, chování při kojení



Sociální chování a struktura stáda



Chování při krmení



Výzkum

Parazitologie



nově objevený
druh parazita
Eimeria
derbiani



Výzkum

Využití dronů pro monitoring antilop Derbyho v různých savanových ekosystémech



Vzdělávání v Senegalu

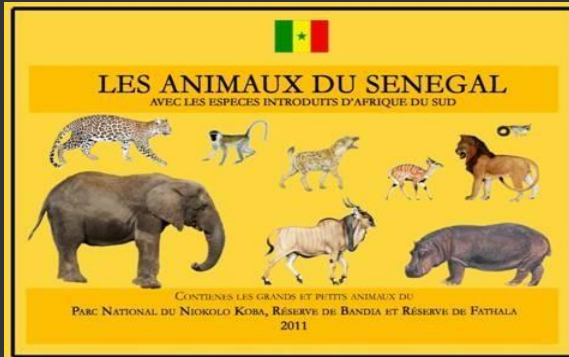
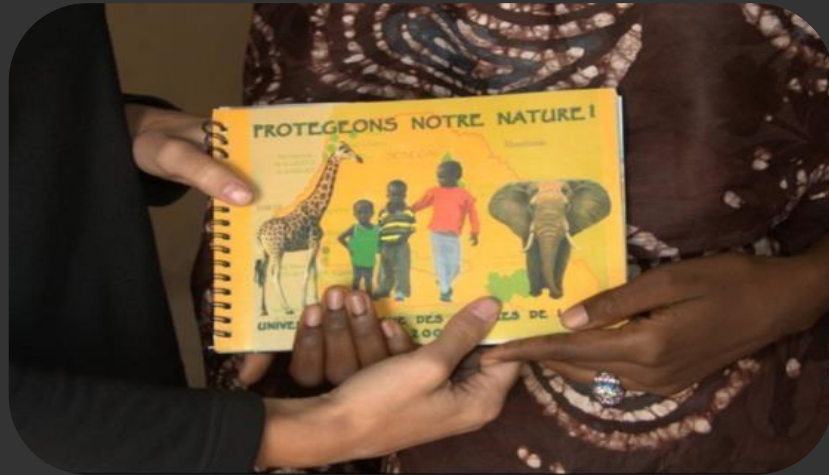
Vzdělávací programy a workshopy
pro děti i dospělé



Exkurze do rezervací Bandia
a Fathala



Vzdělávání v Senegalu



Vzdělávání v ČR a další aktivity

Antilopí dny v zoologických zahradách



Vzdělávání v ČR a další aktivity

- přednášky ve školách
- přednášky pro veřejnost
- přednášky na univerzitách



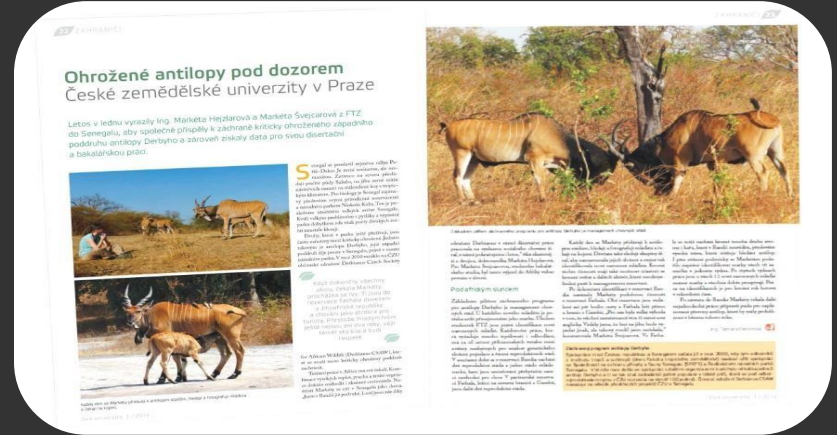
Vzdělávání v ČR a další aktivity

- výstavy
- vědecké konference
- propagační akce



Vzdělávání v ČR a další aktivity

- články v časopisech
- dokumenty, podcasty
- výroční zprávy



Vzdělávání v ČR a další aktivity

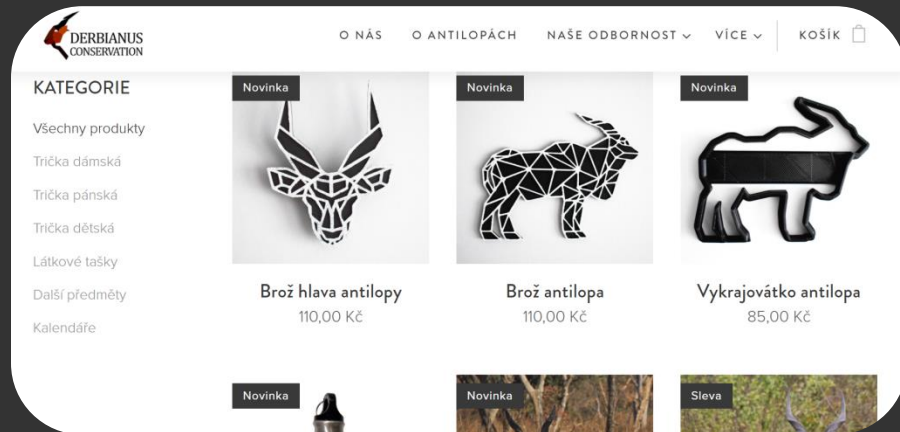
Webové stránky

www.derbianus.cz

www.derbianus.cz/en

E-shop

<https://www.derbianus.cz/internetovy-obchod/>



Čeho jsme zatím dosáhli?

každý rok absolvuje naše vzdělávací programy
800 - 1 000 dětí ze Senegalu

pořádáme pravidelná školení pro průvodce v
přírodních rezervacích

přednášky o antilopách Derbyho a ochraně antilop
na více než 25 školách a univerzitách v ČR

pravidelná a dlouhodobá spolupráce s 9 českými
zoologickými zahradami

Děkuji za pozornost!



Autoři fotografií:

Robert Masáre, Karolína Brandlová,
Lucie Foltýnová, Markéta Grůňová,
Pavel Hejčl, Tom Jůnek, Radim Kotrba,
Jan Svitálek, Magdalena Miřejovská,
Iva Bernáthová