

# EFEKTIVNÍ SKLIZEŇ

---

Populační ekologie živočichů

# Efektivní sklizeň

- problém managementu hospodářsky využívaných populací
- souvisí s typem růstu populace
- různá forma sklizně v závislosti na organismu
- propracovaný sklizňový management podmínkou, pokud nemá dojít k ohrožení
- kytovci, ryby, kopytníci, zajíci, bažanti, dřeviny
- nadměrná exploatace populací spojená s poptávkou po doposud tržně nevyužívaném druhu (kožešinová zvířata, motýli, orchideje, kaktusy, akvarijní ryby)



# Extinkce kvůli nadměrnému lovu

## alka velká (*Pinguinus impennis*)

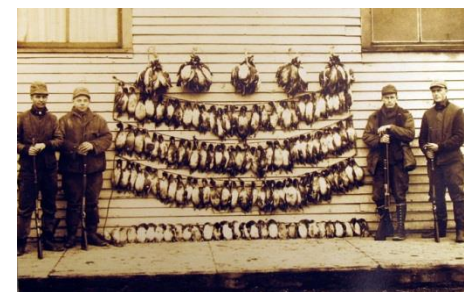
- nelétavý pták, severní část Atlantského oceánu
- délka okolo 75 cm, 5 kg
- na souši neobratní, výborní plavci živící se rybami
- hnízdili na malých ostrůvcích bez predátorů
- loveni pro maso a vejce, tuk na svícení, prachové peří se skvělými izolačními vlastnostmi
- intenzivní lov, bezbrannost
- v 19. století vzácní – větší poptávka po vejcích a kůži
- 3. července **1844** na ostrově Eldey u pobřeží Islandu zabit poslední žijící pár



# Extinkce kvůli nadměrnému lovu

## holub stěhovaný (*Ectopistes migratorius*)

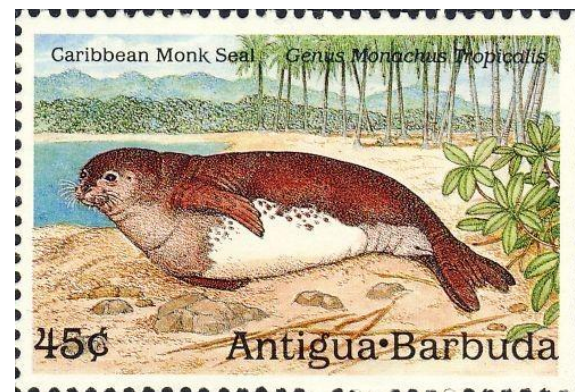
- pravděpodobně býval nejhojnějším ptákem na Zemi
- v listnatých lesích Severní Ameriky, obrovská hejna
- po osídlení Ameriky bílými přistěhovalci loveni kvůli masu i pro zábavu – rychlý pokles početnosti
- terč při střelbě pohyblivých cílů, mizení vhodných biotopů
- s rozšířením železnice se lovci dostali snadno ke všem koloniím
- lov výnosný obchod, masové zabíjení, střílení na nocovištích i hnízdištích
- rušení na hnízdech, populace se přestala obnovovat
- 1900 zastřelen poslední divoce žijící holub stěhovavý
- **1914** zemřel poslední jedinec



# Extinkce kvůli nadměrnému lovu

## tuleň karibský (*Monachus tropicalis*)

- žil v Karibiku a Mexickém zálivu
- poprvé objevil Kolumbus 1494
- hlavní predátoři žraloci a člověk
- naposledy zpozorován **1952** u Jamajky
- po pětiletém hledání v roce 2008 oficiálně prohlášen za vyhynulý druh
- důvodem vyhynutí nadměrný lov pro olej, kožešinu a nadměrný rybolov v oblastech, kde získával potravu





# Ohrožení kvůli nadměrnému lovu

## rypouš severní (*Mirounga angustirostris*)

- na konci 18. století téměř vyhuben
- kvalitní tuk se používal ke svícení
- v 19. století stavy začaly narůstat
- na konci 20. století se počet jedinců zvýšil na 170 000 a dál rostou
- zákaz lovu a opatření na ochranu míst k rozmnožování
- spontánní vznik nových kolonií v Kalifornském zálivu
- dnes podle IUCN veden jako málo dotčený druh
- může být ale ohrožen změnou klimatu, která může způsobit snížení počtu ryb potřebných pro jejich obživu



# Ohrožení kvůli nadměrnému lovu

## bizon (*Bison bison*)

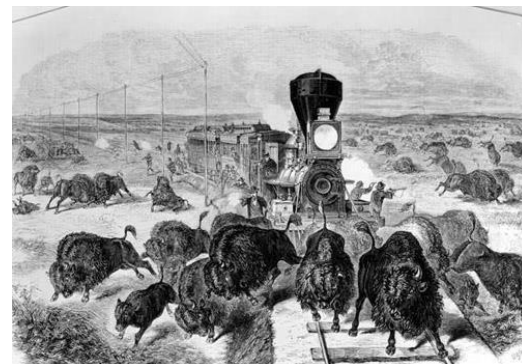
- bílí lovci nejprve zabíjeli bizony pro maso, jazyky a kůže, později jen pro jazyky a kůže
- Indiáni Plání se odmítali vzdát svých území ve prospěch bílých přistěhovalců, což vedlo k mnoha konfliktům
- američtí kongresmani si uvědomovali, že život kočovných indiánů je plně závislý na bizonech, a tak roku 1871 schválili zákon, jenž povoloval úplnou likvidaci bizonů
- ročně bylo zastřeleno kolem 250 000 bizonů, někdy však lovci zabili stejné množství zvířat za jediný měsíc
- vojáci stříleli do stád bizonů z děl



# Ohrožení kvůli nadměrnému lovu

## bizon (*Bison bison*)

- železniční společnosti organizovaly pro své pasažéry lov bizonů pro zábavu přímo z vlaku
- v roce 1889 tak zbylo **pouhých 542 bizonů**, především v chráněných územích a v zoologických zahradách
- roku 1905 byla založena **Společnost na záchranu bizona**, která se přičinila o zřízení bizoních rezervací
- početní stavy bizonů začaly postupně zvyšovat až na dnešních 300 000 kusů

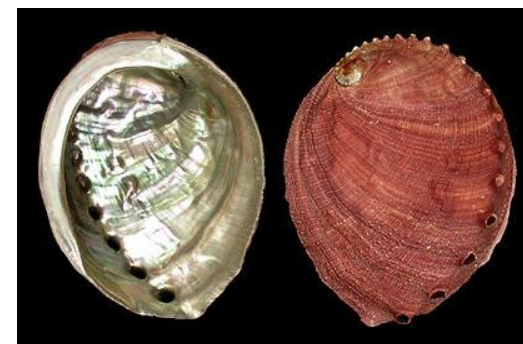




# Ohrožení kvůli nadměrnému lovu

## ušeň bílá (*Haliotis sorenseni*)

- jemné a chutné maso
- objevena až v roce 1940
- žijí v hluboké vodě ve vysokých populačních hustotách
- rychlý vzestup lovu následován zdecimováním populací během sedmi let
- zakázán lov od r. 1996 – přesto ilegálně pořád lovena
- populace poklesla o 99,99%
- snaha o umělý odchov a navrácení do oceánu



# Ohrožení kvůli nadměrnému lovu

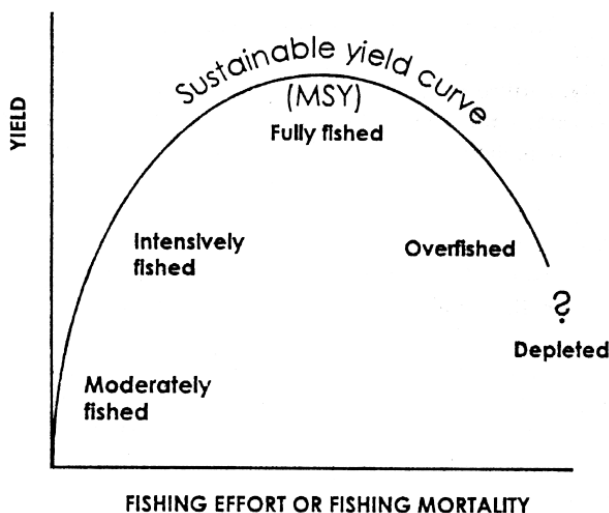
## **plejtvák obrovský (*Balaneoptera musculus*)**

- největší současně žijící živočich (33 m, 200 tun)
- žije ve vodách jižně od Austrálie
- živí se krilem
- kdysi populace čítající okolo 250 000 jedinců
- po příchodu velrybářů až na pokraj vyhubení
- v dnešní době žije okolo 500 jedinců



# Efektivní a udržitelné využívání populací

- odebírat z populace každoročně co nejvíce jedinců
- současně danou populaci neohrozit snížením její početnosti
- **maximální trvale udržitelný výnos** (max. sustainable yield - MSY) – odběr jen takového množství jedinců/biomasy, které se v populaci může do dalšího termínu lovu nebo těžby obnovit přirozenou reprodukcí



# Optimální sklizeň

- management rybích populací
  - Kolik ryb se má odlovit každý rok, aniž by došlo k podlomení růstových schopností populace?
  - Které velikostní třídy by se měly lovit?
  - Jakou plochu má mít chráněné území?
  - Kolik rybářských osvědčení se má vydat?
- komplikovanost všech procesů
- nelze zjistit experimentálně, ale jen cestou pokusů a omylů, tj. překročením této úrovně
- pohybovat se v blízkosti optimální sklizně opatrně – aby případné překročení nevedlo k nevratným změnám