

Tragédie obecní pastviny

Obecní pastvina



motivy farmáře: přidat další ovci?

- + více vlny, víc vydělám (dopad jen pro mě)
- víc vyžraná pastvina (dopad se rozloží na všechny)

⇒ přestřel a kolaps

Jak vyrobit tragédii?

Klíčové ingredience:

- motivy k růstu – soukromý zisk, sdílený zdroj
- omezená kapacita, eroze zdroje
- zpoždění a neznámé faktory

Příklady

- rybolov
- znečištění ovzduší
- skleníkové plyny způsobující změny klimatu
- zásoby podzemní vody
- doprava ve městě
- rádiové frekvence
- odpadky na oběžné dráze

Možnosti řešení

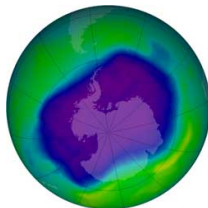
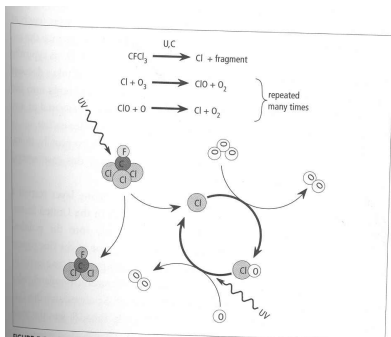
- **soukromé vlastnictví** – oplocení pastviny
- **regulace čerpání zdroje** – rybolov jen někdy
- **kvóty** – povolenky na CO_2
- **daně, poplatky** – vjezd do centra města

Ozónová díra

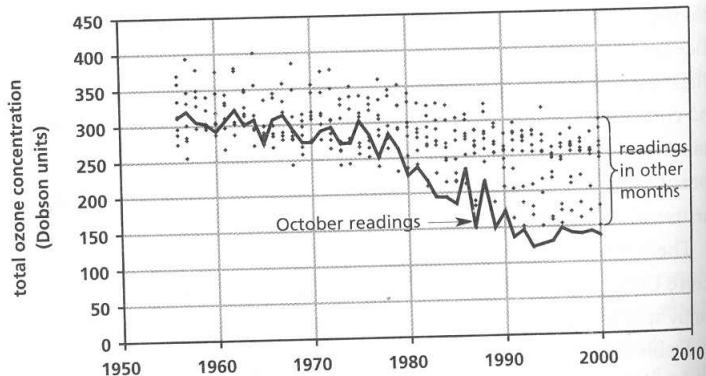
- typický příběh o obecní pastvině
- „pastvina“ ~ atmosféra (ozónová vrstva)
- „ovečky“ ~ chlorofluorocarby (CFC, freony)

Ozón, CFC

- ozón (O_3) je důležitou částí stratosféry - ochrana před UV zářením
- UV záření může způsobovat rakovinu
- chlorofluorocarbony (CFC, freony) ničí ozónovou díru
- jeden Cl atom zničí průměrně 100 000 molekul
- obzvláště výrazné na pólech (atmosférické jevy)



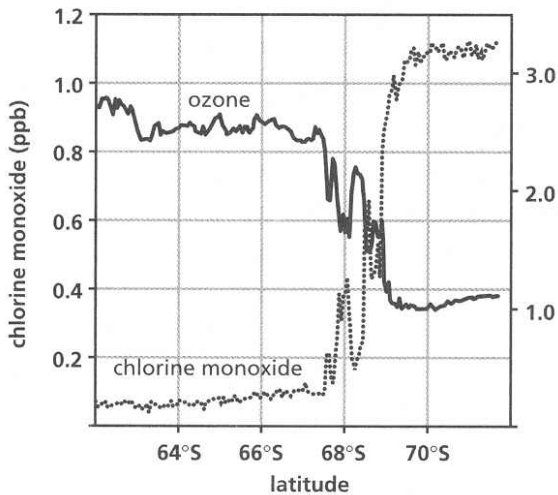
Měření (čas)



Boj proti CFC: nepřiliš závazná jednání

- 1984: měření poukazující na existenci ozónové díry nad Antarktidou, zatím se neví proč
- 1985: jednání Vídeň, plané řeči o tom, že je třeba něco dělat
- 1987: jednání Montreal, není jasné, co přesně se s ozónem děje, je jasné, že se něco děje; jednání složitá, podpis dohody o omezení (47 národů, bez SSSR, Číny)
- 1988: publikována měření s zeměpisnou šířkou, vztah CFC a ozónu jasný

Měření (zeměpisná šířka)



Jednání nebyla jednoduchá...

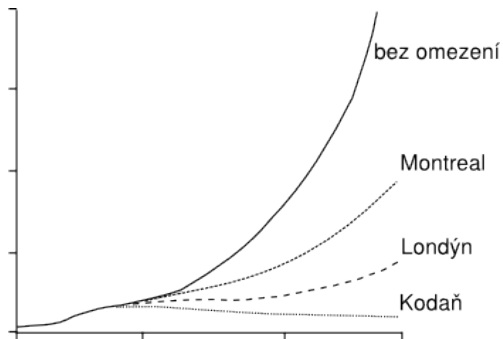
- USA vedla jednání
- ani zde nebyla úplná jednota
- jeden z představitelů vlády:
„bude výhodnější koupit všem občanům tmavé brýle a klobouky“



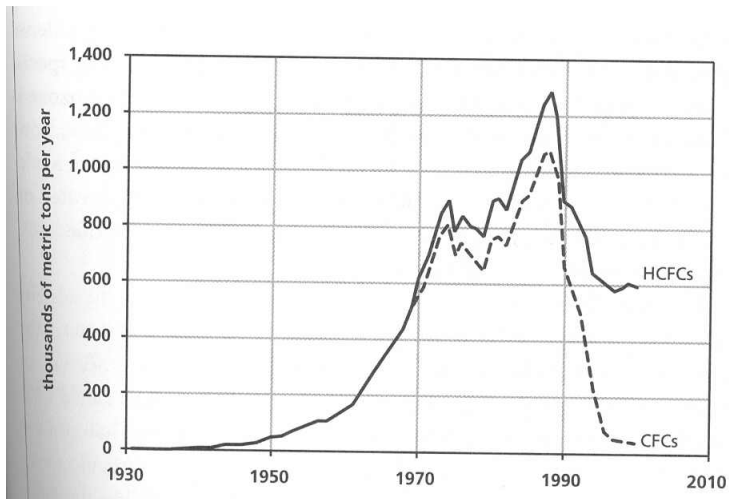
Boj proti CFC: závazná jednání

- 1990: jednání Londýn, podpis dohody o zákazu výroby v roce 2000, zřízen fond pro rozvojové země
- 1991: nová měření, k ničení ozónu dochází rychleji, než se myslelo
- 1992: jednání Kodaň, další zpřísnění, dřívější zákaz výroby (1994, resp. 1996)
- do roku 1996 podepsalo dohodu 157 států

Projekce dopadu dle jednotlivých jednání



Celková produkce CFC



- tragédie obecní pastviny:
 - soukromý zisk, sdílené náklady
 - eroze zdroje
 - zpoždění, neznámé faktory
- možnosti řešení:
 - soukromé vlastnictví
 - regulace, kvóty, zákazy
 - daně, poplatky