

**Optimalizace podmínek prostředí a
odhadu plemenných hodnot pro
zajištění konkurenceschopné produkce
mléka**



Josef Kučera

genotyp

výživa

ustájení

$$P = G + E$$

mikroklima

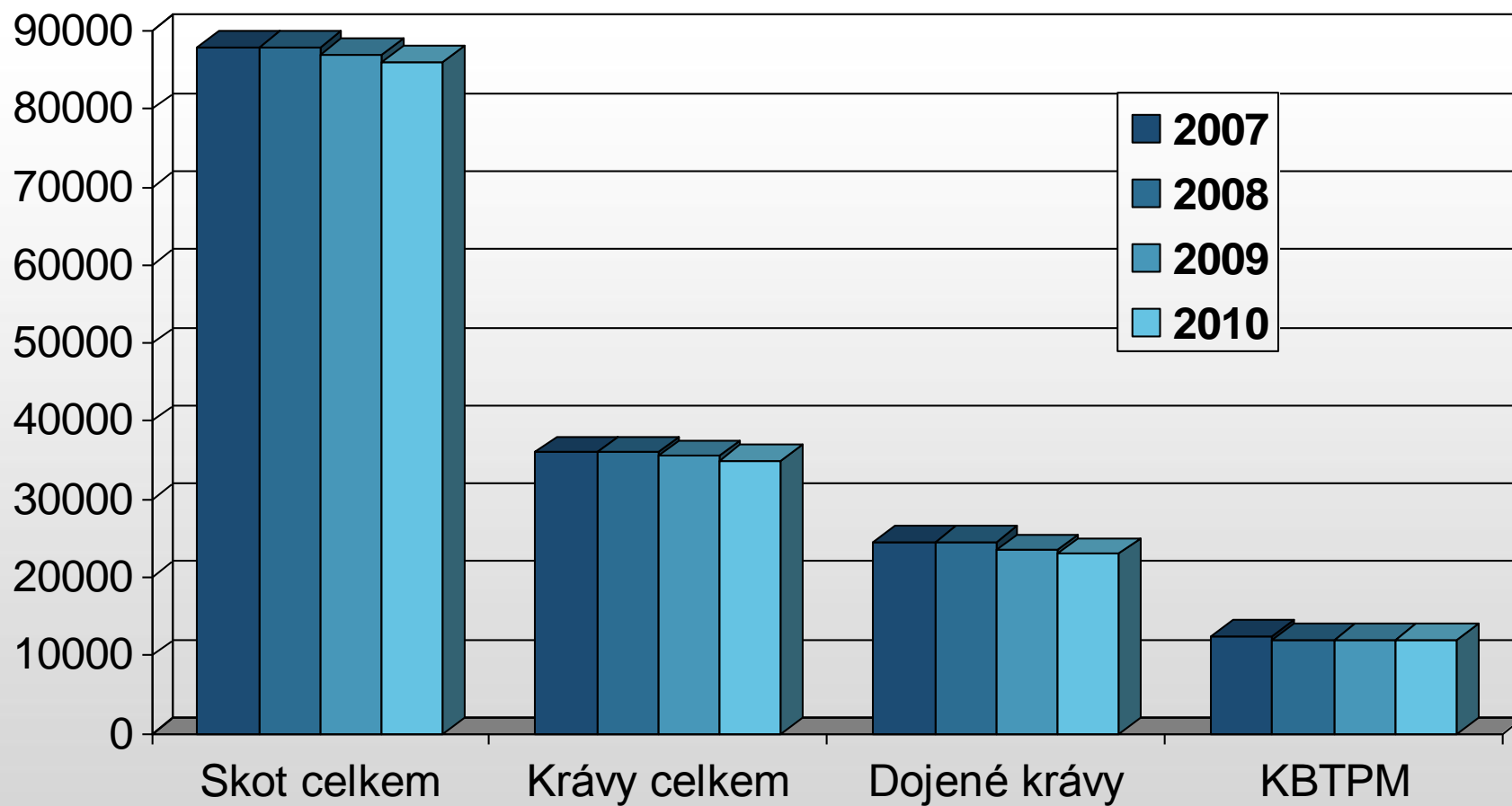
lidský faktor



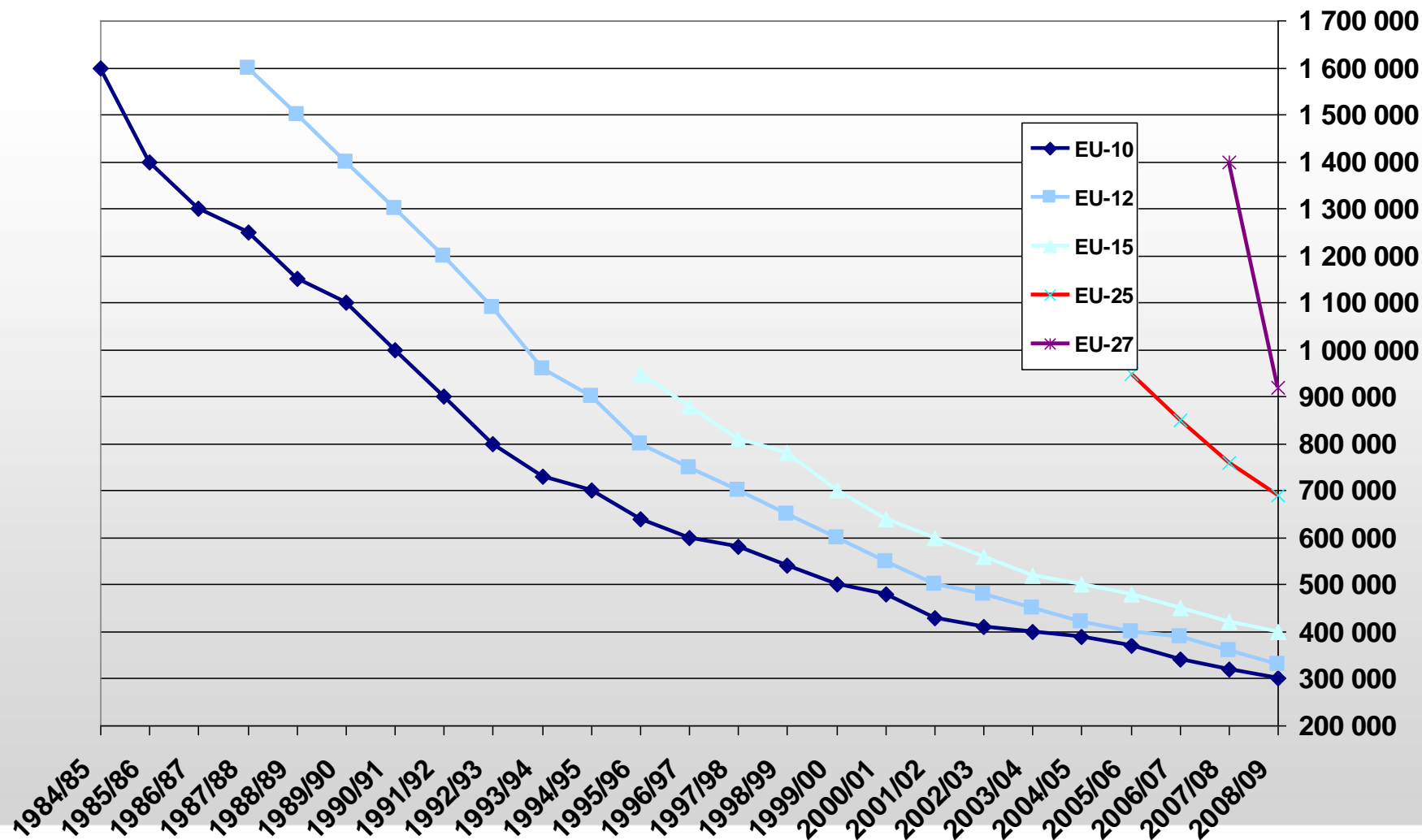
Výroba mléka z pohledu EU

- Produkce mléka je **hospodářsky významný sektor EU**
(148 mil t)
- Mléko se vyrábí **ve všech státech EU**, od polárního kruhu až po Středomoří (SRN,FR,UK x LU,CY,MA)
- **Výrobní sektor klíčový** pro rovnováhu zemědělské soustavy mnoha regionů i států
- Sektor **citlivý**, s nutností stability, rovnováhy a určitou míru předvídatelnosti.
- **Jenom konkurenceschopní producenti mají šanci**

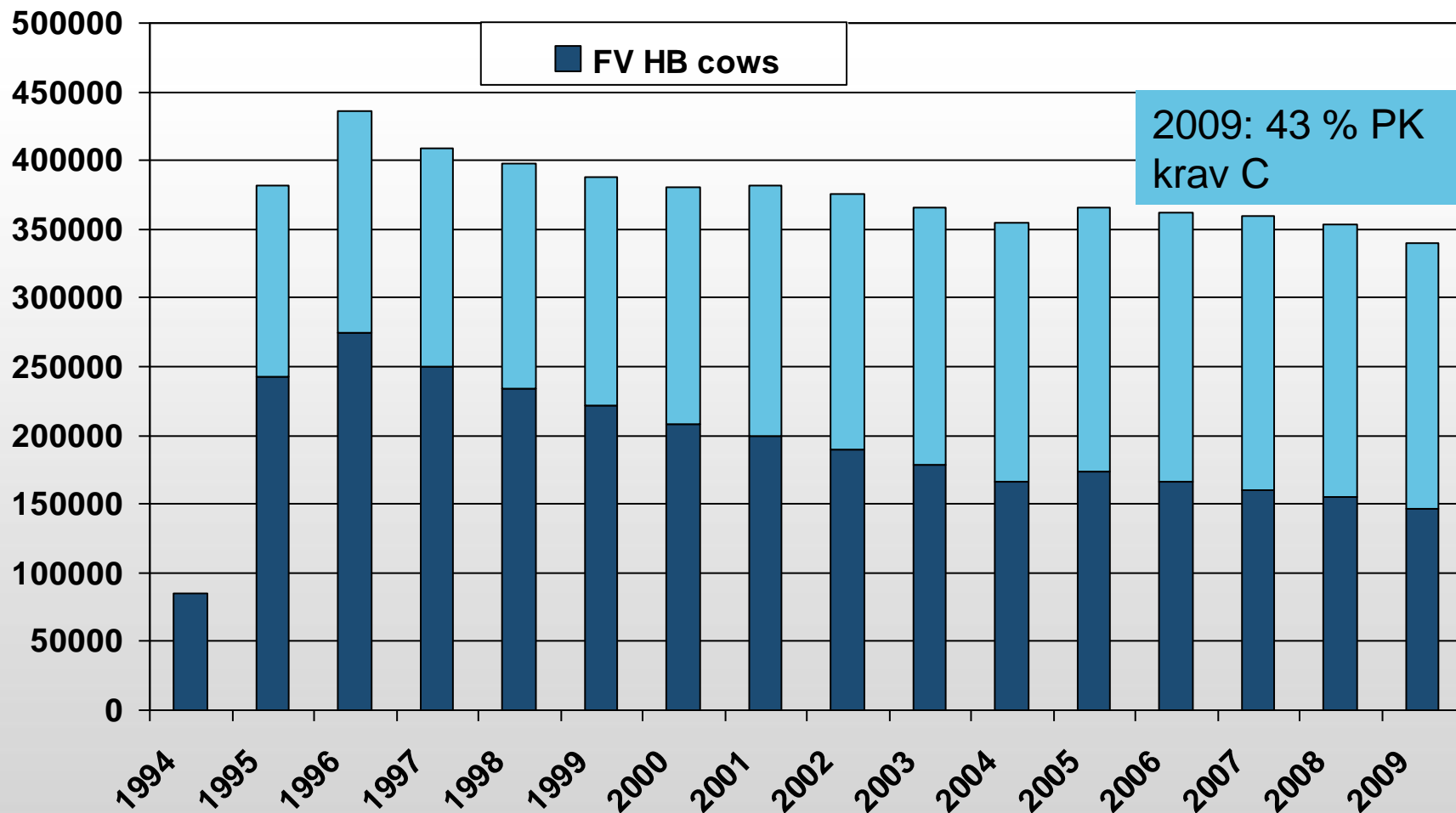
Vývoj početních stavů skotu v EU



Vývoj počtu producentů mléka v EU



Vývoj počtu krav v PK českého strakatého skotu



Chovatelský cíl a typ českého strakatého skotu

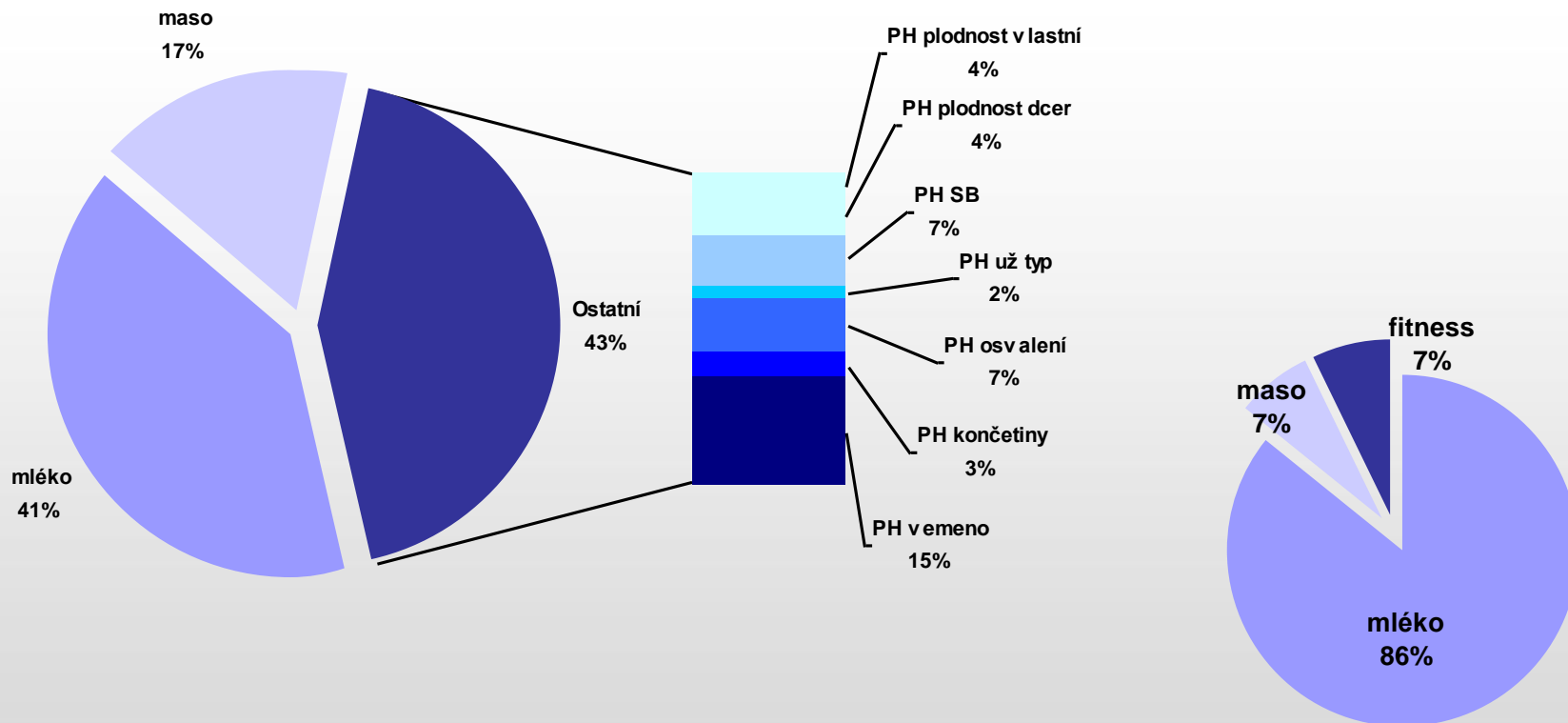


- **1989**
- 60 : 40, maso-mléčný užitkový typ
- Profil plemene odpovídá výsledkům zušlechťovacímu křížení.
- Vyšší genetický podíl zušlechťujících plemen

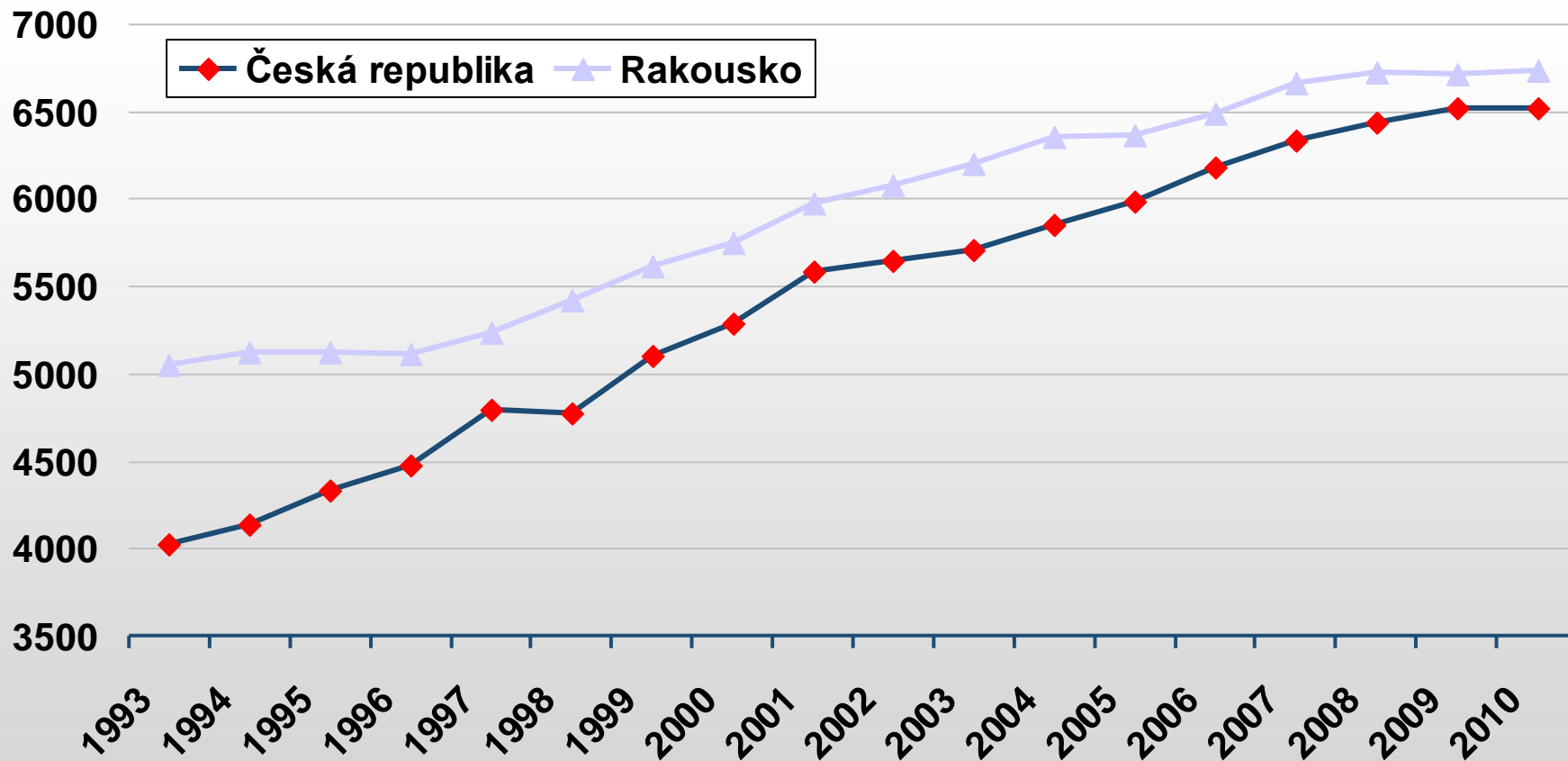


- **2010**
- Chovatelský cíl definován poměrem znaků v SIC
- 40 : 17 : 43 mléko : maso : fitness
- Kombinovaný užitkový profil charakteristický pro plemeno

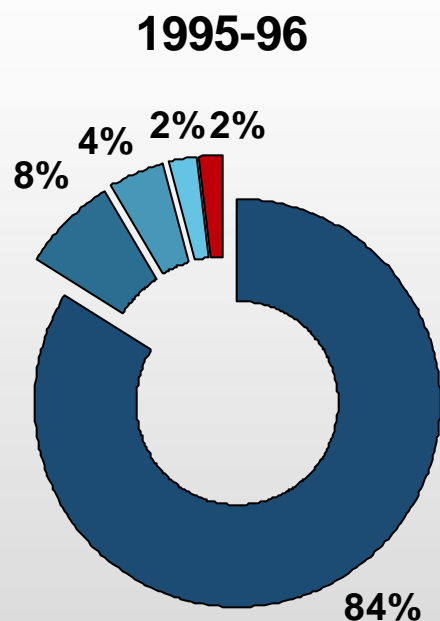
Selekční index SIC a očekávaný dopad na výsledek šlechtění



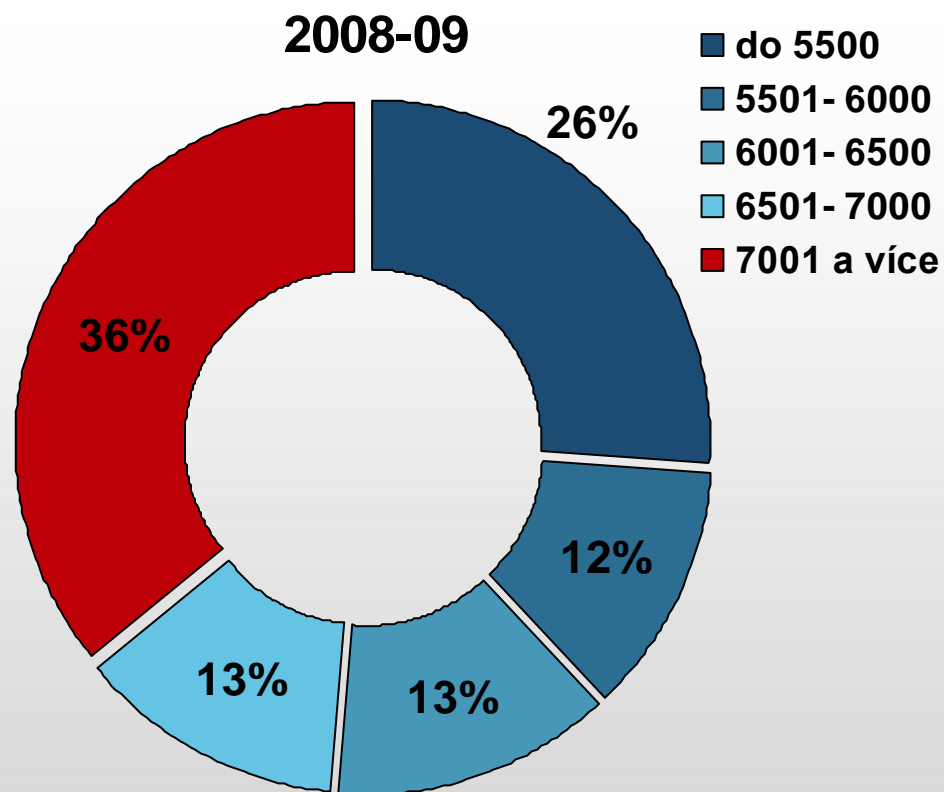
Vývoj průměrné užitkovosti (kg mléka)



Intervalové rozložení užitečnosti krav

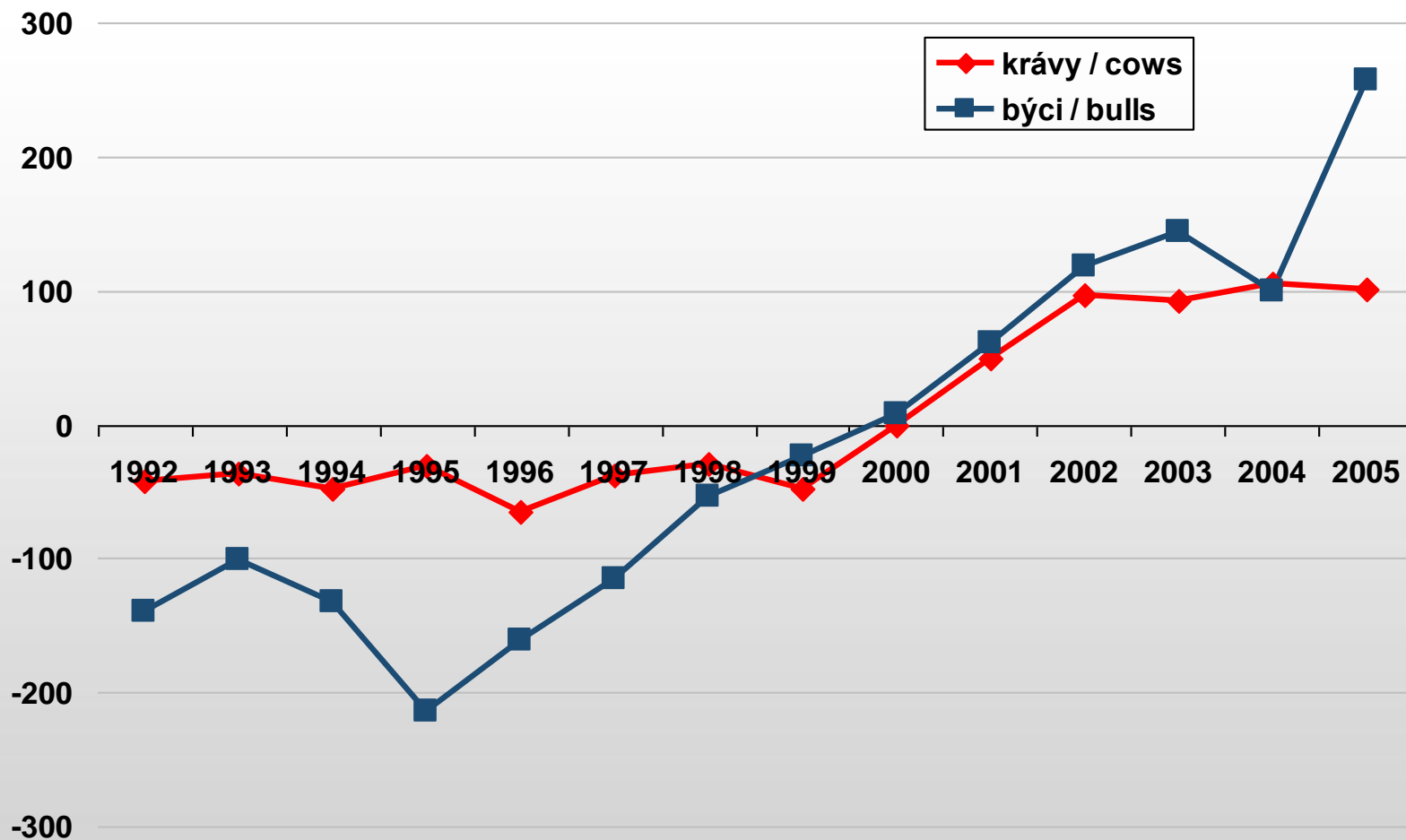


- do 5500
- 5501- 6000
- 6001- 6500
- 6501- 7000
- 7001 a více

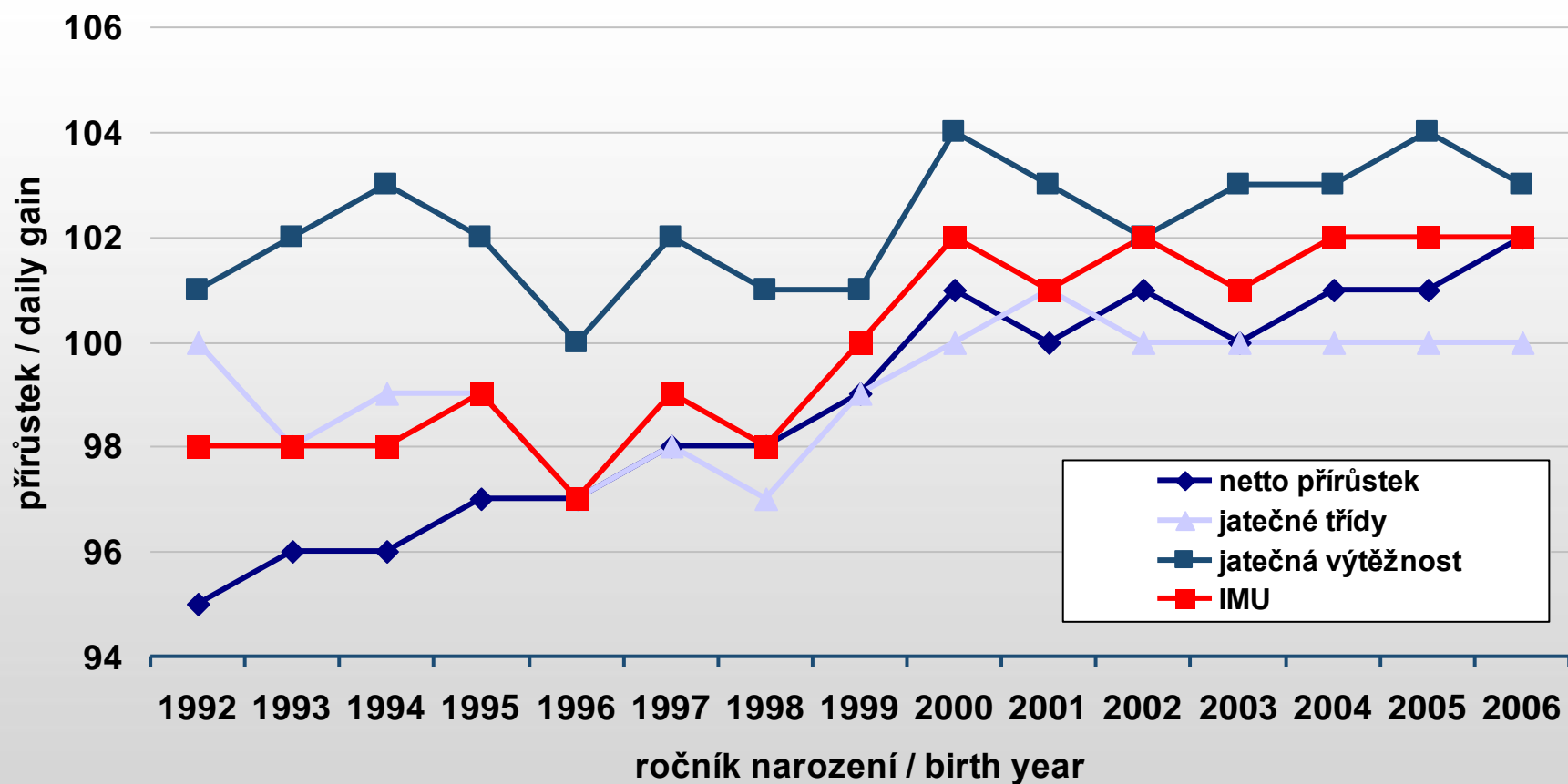


- do 5500
- 5501- 6000
- 6001- 6500
- 6501- 7000
- 7001 a více

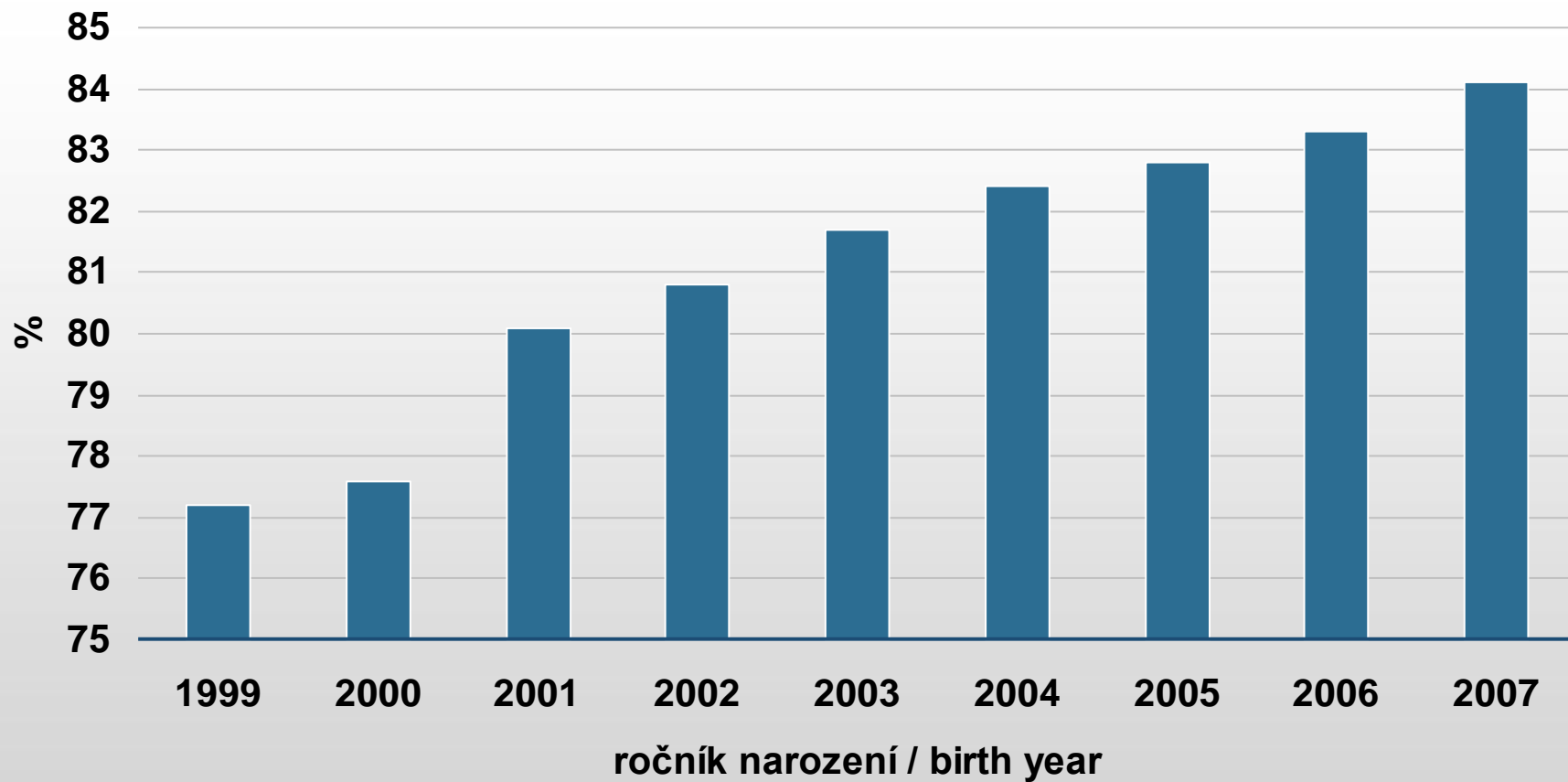
Vývoj plemenných hodnot kg mléka



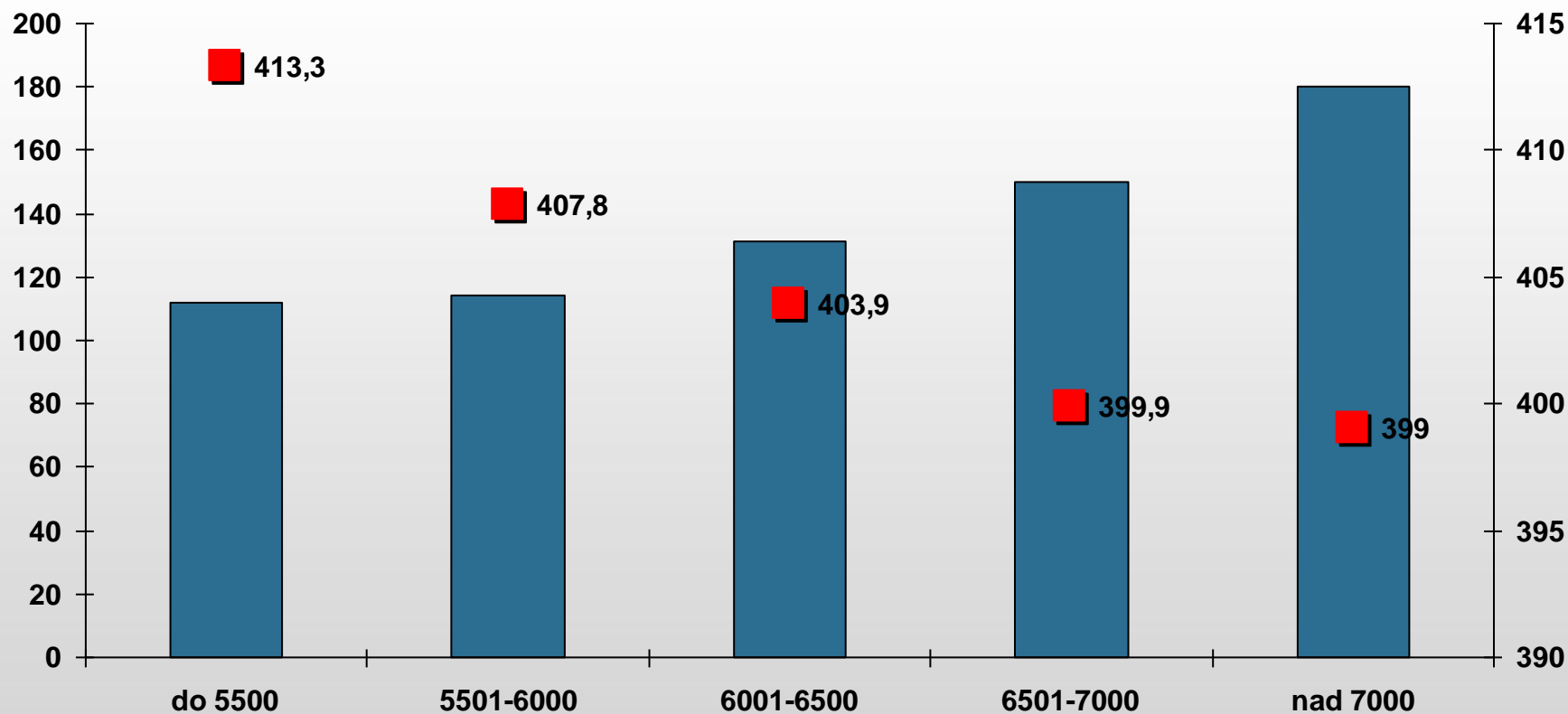
Vývoj plemenných hodnot masné užitkovosti



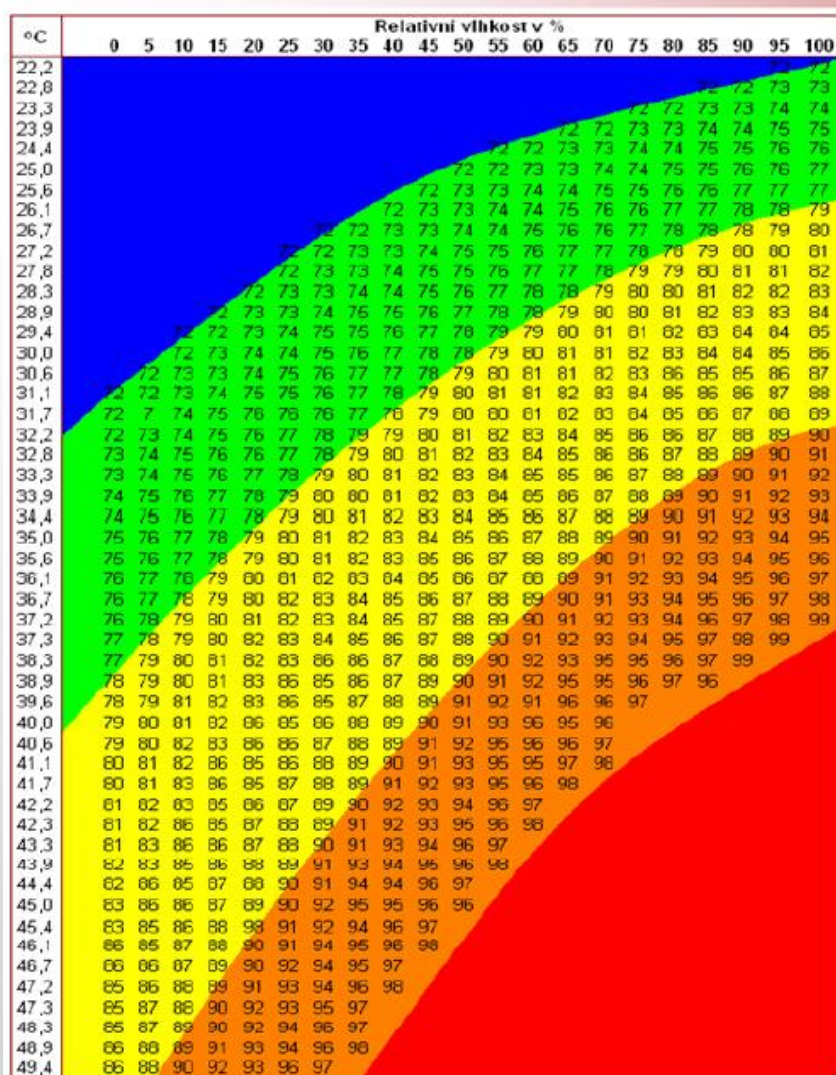
Vývoj genetického podílu dojnic českého strak. skotu



Délky mezidobí v závislosti na úrovni užítkovosti (2009)



Teplotní stres



**STRESOVÉ ZÓNY DOJNIC
v závislosti
na tepelně-vlhkostních
poměrech vzduchu**

zóna pohody

zóna mírného stresu

zóna silného stresu

zóna extrémně silného stresu

smrtící zóna

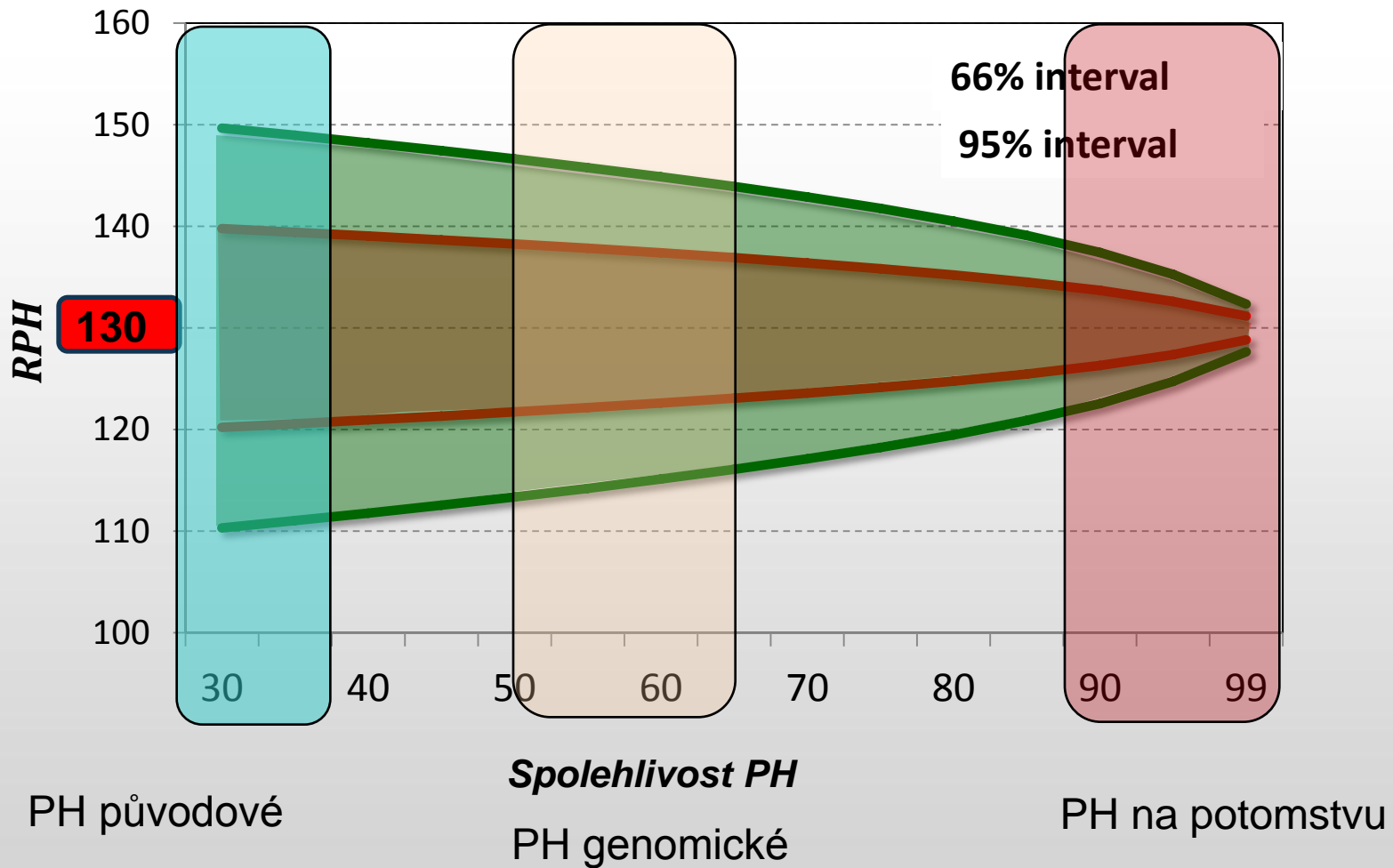
Pozn.: hodnoty v tabulce představují TH index

Ekologické aspekty produkce mléka – příklad SRN

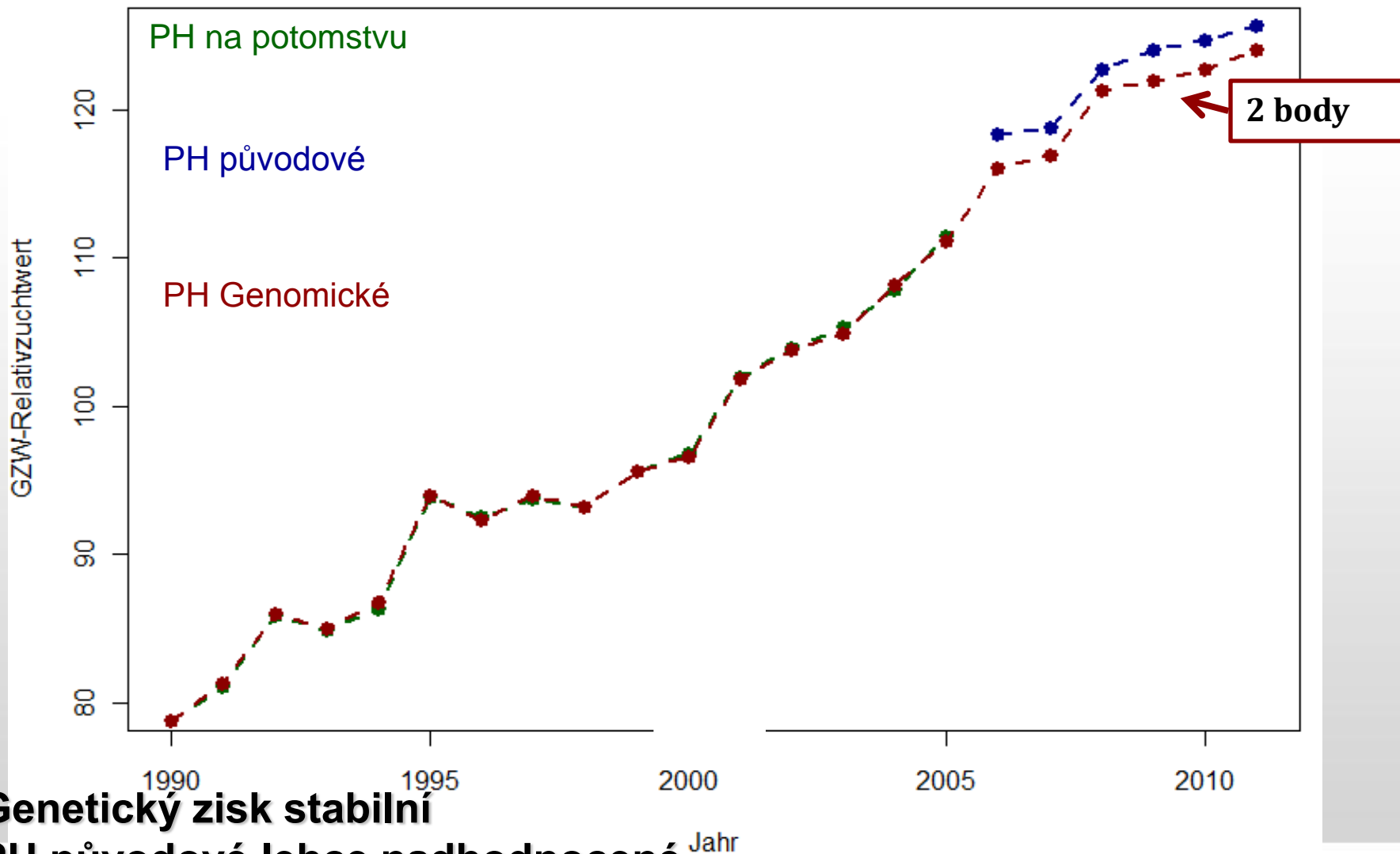
(350 kg mléka, 15 kg hovězího masa)

	MI. Užitkovost kráva/rok kg	Zasobení ... obyvatel		Produkce metanu		
		mléko	maso	na		
		n	n	mléko kg	maso kg	celkem kg
Mléčná plemena (Holstein)	8.000	22,9	13	6	8,1 ²⁾	14,1
Kombinovaná plemena (Fleckvieh)	10.000	28,6	13	5	9,0 ²⁾	14
	6.000	17,1	17	7,7	3,2	10,9
	8.000	22,9	17	6	5,8 ²⁾	11,8

Spolehlivosti PH



Genetický trend (GZW)



- **Genetický zisk stabilní**
- **PH původové lehce nadhodnocené**

Genomická selekce: perspektivy a vize

- Lepší management inbreedingu
- Význam původů bude mírně klesat
- HD chipy jsou výzvou pro budoucnost
- Fenotyp bude král! = KU je (bude) nezbytná
- Kontrola efektivní produkce mléka a masa na úrovni genomu
- Ekologické aspekty produkce?

Závěr

- Trend vývoje početních stavů i plánované změny SZP zvýší tlak na efektivitu a konkurenceschopnost
- Podmínky ustájení, výživy, welfare, mikroklimatu musí odpovídat očekávané produkci
- Šlechtitelské programy musí reagovat na změny vnějších podmínek (SZP, legislativní rámec atp.) ale i nové šlechtitelské nástroje
- I když bude znám genom, fenotyp bude důležitý
- „Bez kontroly užítkovosti není zušlechťovacích akcí, bez kontroly dědičnosti hyne každé kulturní plemeno.“

$$P = G + E$$

Děkuji za pozornost

