

# Welfare dojnic při dojení

Ing. Matúš Gašparík, PhD.

Katedra chovu hospodářských zvířat, ČZU Praha



# Silný závazek občanů EU k dobrým životním podmínkám zvířat

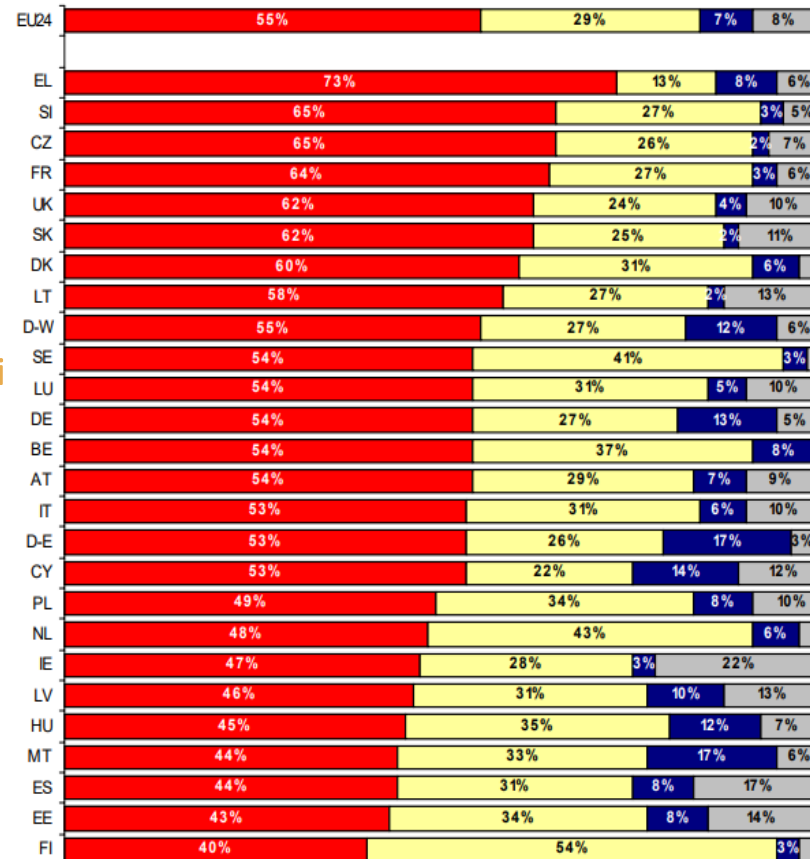
Věříte, že welfare a dobré životní podmínky zvířat dostávají dostatek pozornosti ve vaší zemi?

Nedostatečná důležitost

Důležitost na správné úrovni

Příliš velký význam

Nevím



Welfare Quality

NEN



Welfare Quality

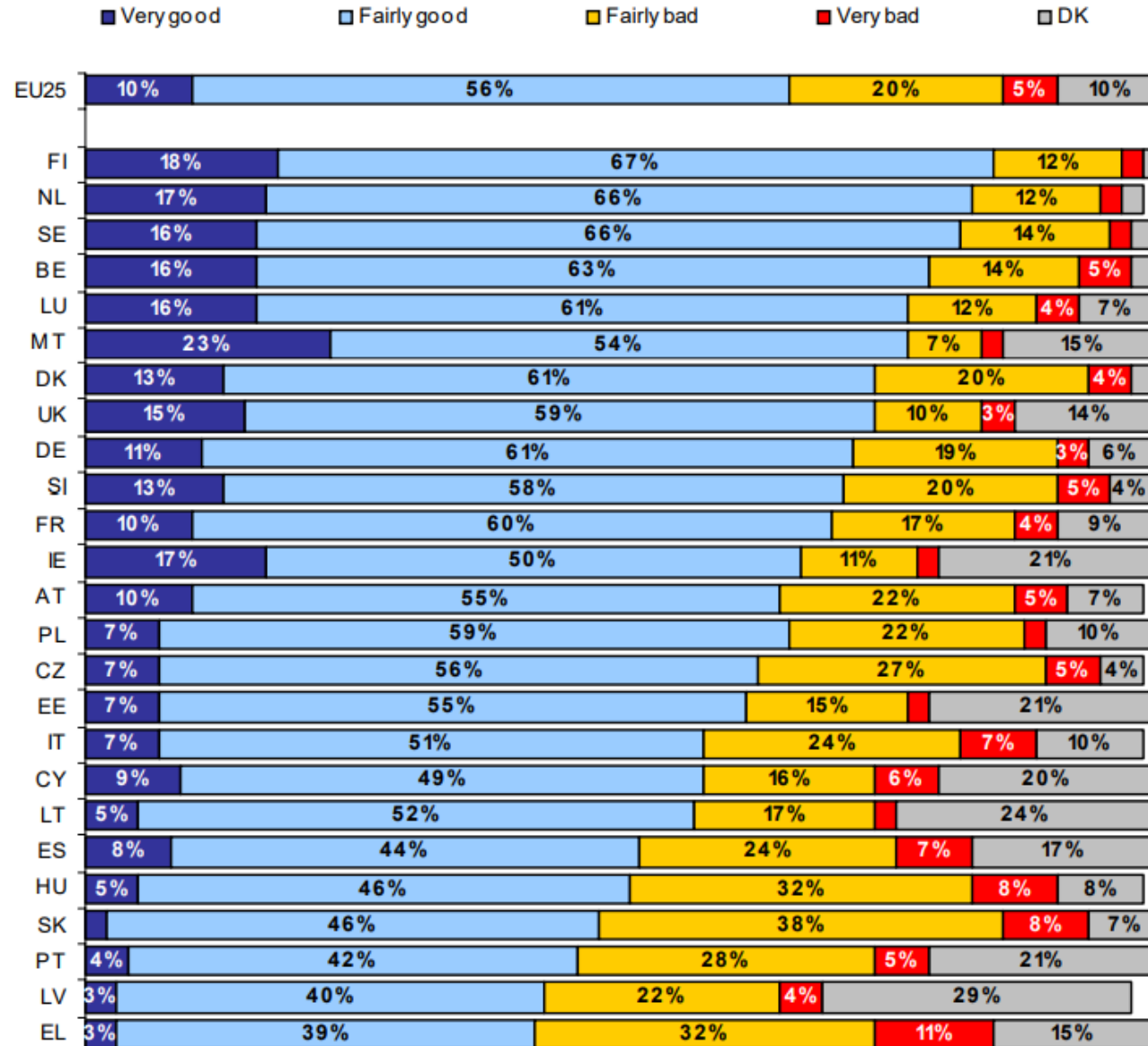
NEN



Welfare Quality

NEN

## Jak byste ohodnotili welfare a životní podmínky dojeného skotu?



# 4 Principy

# 12 Kritérií

Dobré  
krmení

- Absence hladu
- Absence žízně

Dobré  
ustájení

- Komfortní místo k odpočinku
- Komfortní mikroklima
- Volnost pohybu

Dobré  
zdraví

- Absence zranění
- Absence onemocnění
- Absence bolestivých zootechnických zákroků

Dobré chování

- Projevování sociálního chování
- Projevování ostatního chování
- Dobrý vztah mezi člověkem a zvířetem
- Pozitivní emocionální stav

# Ako zlepšiť welfare pri dojení?

Technologické  
aspekty

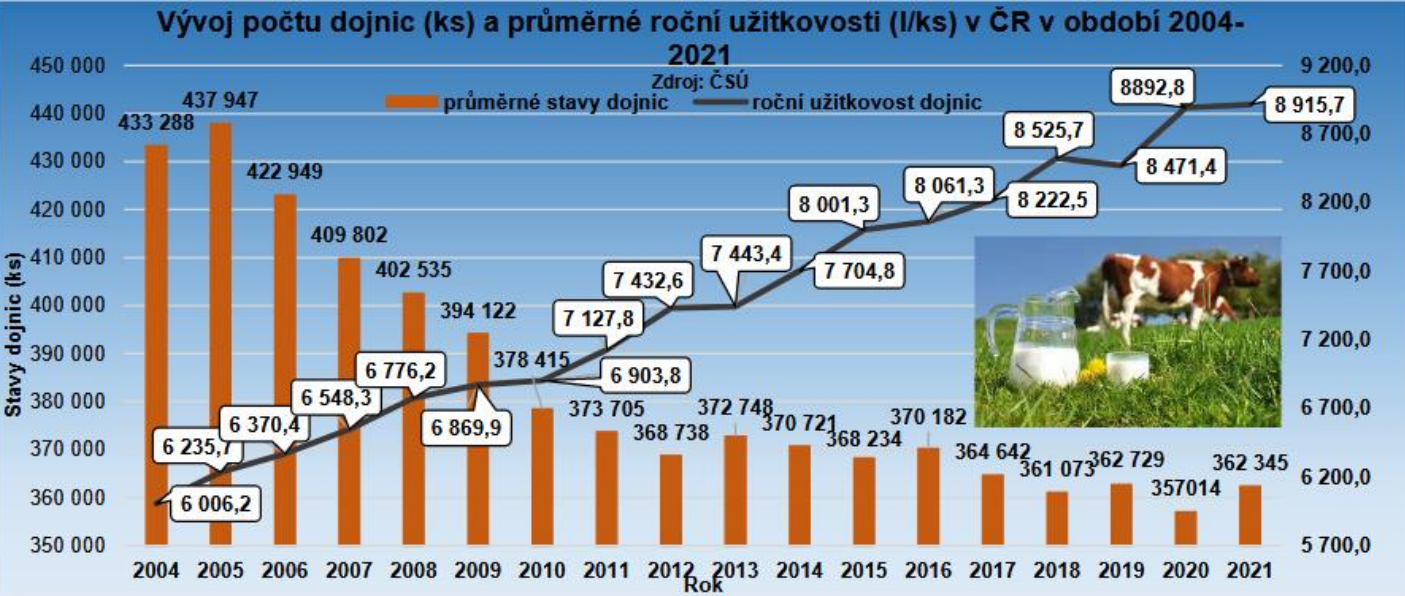
Management  
dojenja

Obohacování  
prostředí



Technologické aspekty





# Optimalizace procesu dojení

Nastavení dojírny má obrovský vliv na pohodu dojnic, dobu dojení, produkci mléka a zdraví vemene

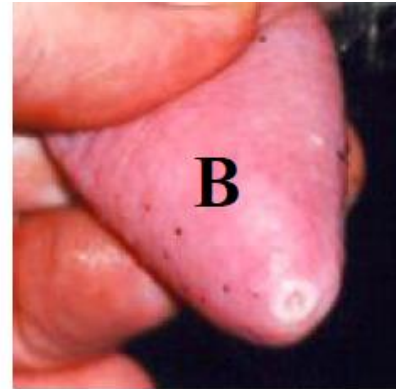
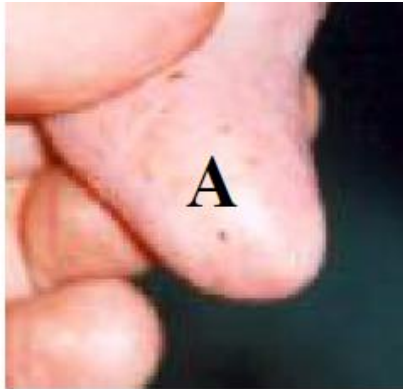
Přizpůsobení je založeno na individualitě krav

Zoptimalizovaní nastavení možné pro jednotlivá produkční stáda



# Nastavení podtlaku

„Síly vyvíjené na hrot struku během dojení mohou vyústit do fyziologických a patologických změn morfologie strukových struktur.“



Příliš nízký

- riziko sklouznutí dojící soupravy z vemene
- prodlužuje se celková doba dojení

Příliš vysoký

- dojení může být pro dojnici bolestivé
- vyšší pravděpodobnost poškození tkáně struku

Ovlivňuje rychlost vydojení a maximální tok mléka





# Tovární vs. přizpůsobené nastavení

Obecné doporučení je 36-43 kPa

**Důležité zohlednit**

podmínky chovu

vlastnosti dojnic

konstrukční řešení dojícího zařízení

Lehce dojitelným kravám = 32 kPa

Těžce dojitelným kravám = 45 kPa

# Nastavení pulsace

„Hlavním účelem pulsace je omezení vývoje edémů a přetížení strukové tkáně během strojového dojení.“



Ovlivňuje:

- tok mléka
- délku dojení
- vliv na zdraví vemene a PSB





# Tovární vs. přizpůsobené nastavení

Obecné doporučení je 60:40 a 60 pulzů/min

Zvyšování poměru:

- Kratší délka dojení
- Vyšší nádoj
- Bez negativních účinků na tkáň struků
- ALE 80:20 zvýšené riziko vzniku edémů

Optimalizace má pozitivní vliv na zdraví vemene

# Nastavení automatického ukončování dojení

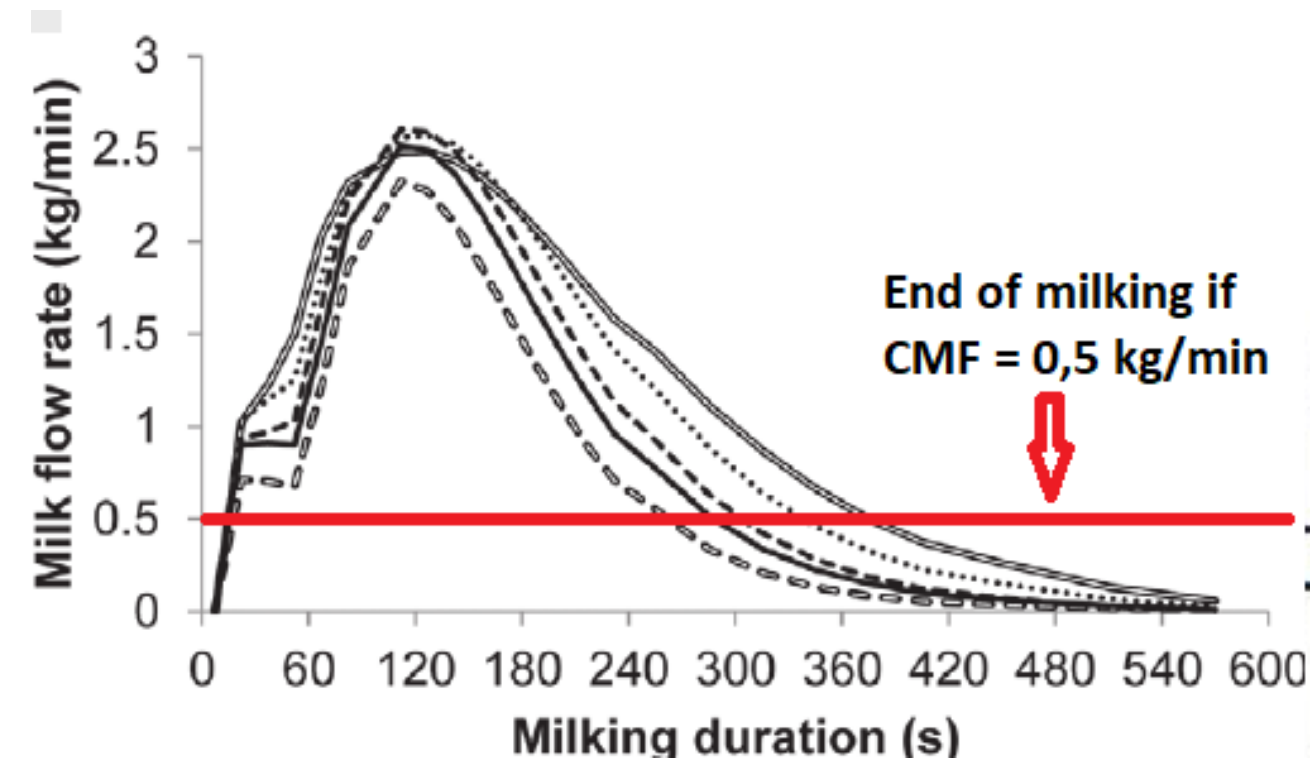
- V minulosti - všechno mléko musí být z mléčné žlázy vydojeno
- V současnosti - žádný produkční nebo zdravotní význam do 0,5 kg

Eliminace lidského faktoru při ukončování dojení



Celoplošné výrazné snížení celkového času dojení na prázdko

# Tovární vs. přizpůsobené nastavení



Optimalizace přinese lepší stav struků a rychlejší, vyrovnanější a efektivnější dojení

Většina systémů =  $0,2 \text{ kg} \cdot \text{min}^{-1}$

Zvyšování kritické hodnoty až do  $0,8 \text{ kg} \cdot \text{min}^{-1}$

- Výrazně snižuje riziko dojení na prázdko
- Zkrácení celkového času dojení
- Bez negativního vlivu na množství vydojeného mléka

**ALE příliš vysoké** - nedostatečné vydojení mléka z jedné čtvrtky



Farma	období	kg mléka na dojnici	trvání dojení (minut)	průměrný průtok mléka (l/min)	PSB (tis./ml)
Farma B	A	11,92	7,29	1,65	242,91
Farma B	B	11,73	6,5	1,81	210,26

Složení stáda **Holštýnský skot 30%, Český strakatý skot 70%**

Úprava pulzu 60/40 60 pulzu za minutu



63/37 63 pulzu za minutu

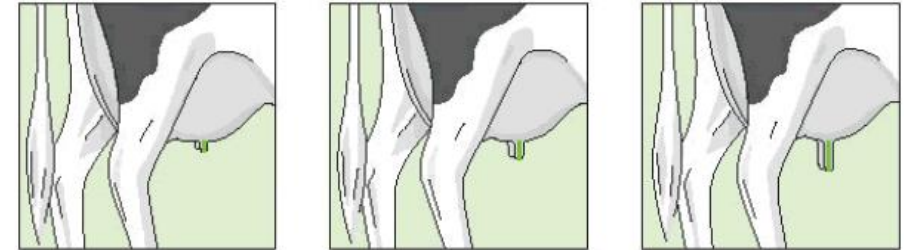
# Výběr strukových násadců

Správné parametry = snižují nepříjemný pocit a kopání během dojení

Rozměry přizpůsobeny rozměrem struků v produkčním stádě

## Nevhodné rozměry

- Vyšší výskyt mastitid
- Nedostatečné masírování po dobu dojení
- Vniknutí vzduchu do dojicího systému





- Designovaná pro širší rozsah rozměrů struků ve stádě
- Mnohostranný design



- Speciálně designovaná pro lehce dojitelné krávy s vysokým průtokem
- Mnohostranný design



Management dojenja

Spôsob prípravy	Počet podojených kráv dojičom za hod	Percento výskytu klinických mastitíd za mesiac
Napísaný pracovný postup - <b>ÁNO</b>	46,9	5,0
Napísaný pracovný postup - <b>NIE</b>	35,6	7,1
Školenie obsluhy - <b>ŽIADNE</b>	33,6	9,6
Školenie obsluhy - <b>ODBORNÍK</b>	41,6	4,8
Kompletný pracovný postup <sup>A</sup> - <b>ÁNO</b>	40,8	5,5
Kompletný pracovný postup - <b>NIE</b>	35,3	10,3
Oddávanie - <b>ÁNO</b>	40,9	5,8
Oddávanie - <b>NIE</b>	32,9	9,4



# Správné provedení přípravy dojnice na dojení

- Očistění, dezinfekce, usušení struku
- Správné provedení stimulace
- Načasování nasazení soupravy

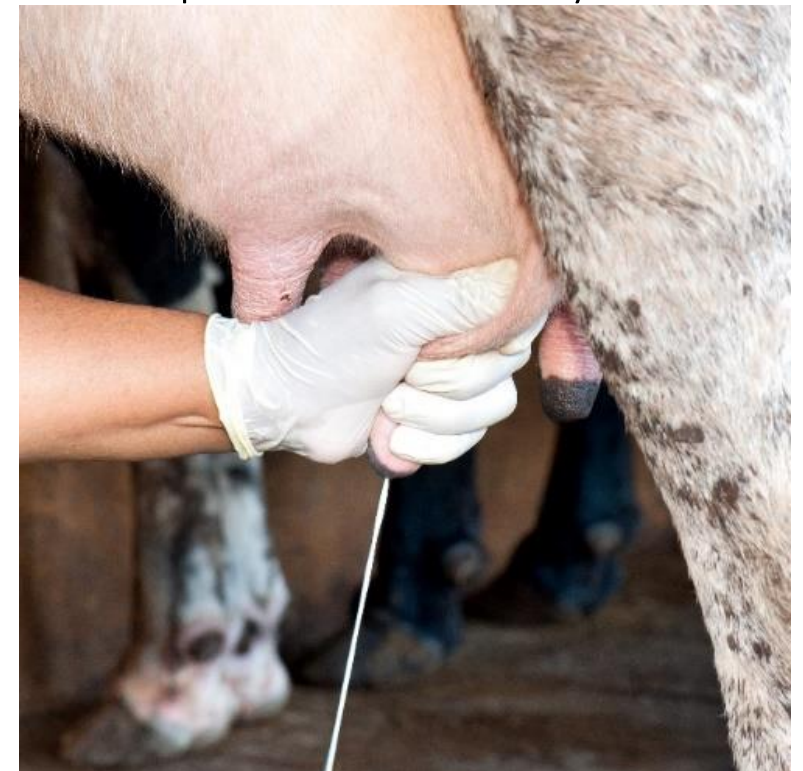
Projevení germicidního účinku 15-30 sekund



Jednorázové/Proprané utěrky



Do kbelíku – sledování příznaků mastitidy



**Dojnica 1.: 10-20 s  
oddájanie, dezinfekcia**

**Dojnica 2.: 10-20 s  
oddájanie, dezinfekcia**

**Dojnica 3.: 10-20 s  
oddájanie, dezinfekcia**

**20 s**

**40 s**

**60 s**

**Dojnica 1.: utretie  
do sucha, nasadenie**

**Dojnica 2.: utretie  
do sucha, nasadenie**

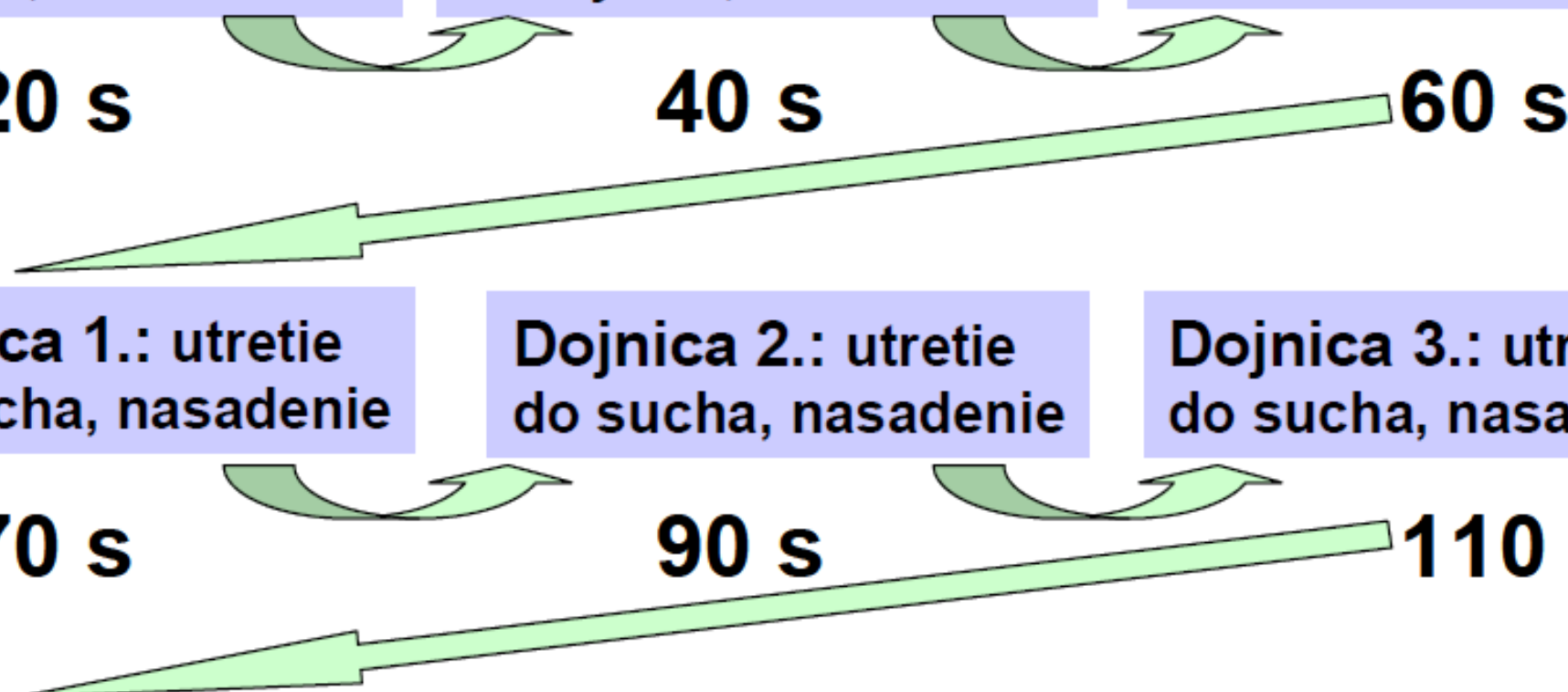
**Dojnica 3.: utretie  
do sucha, nasadenie**

**70 s**

**90 s**

**110 s**

**Pokračovanie  
pri ďalších troch**

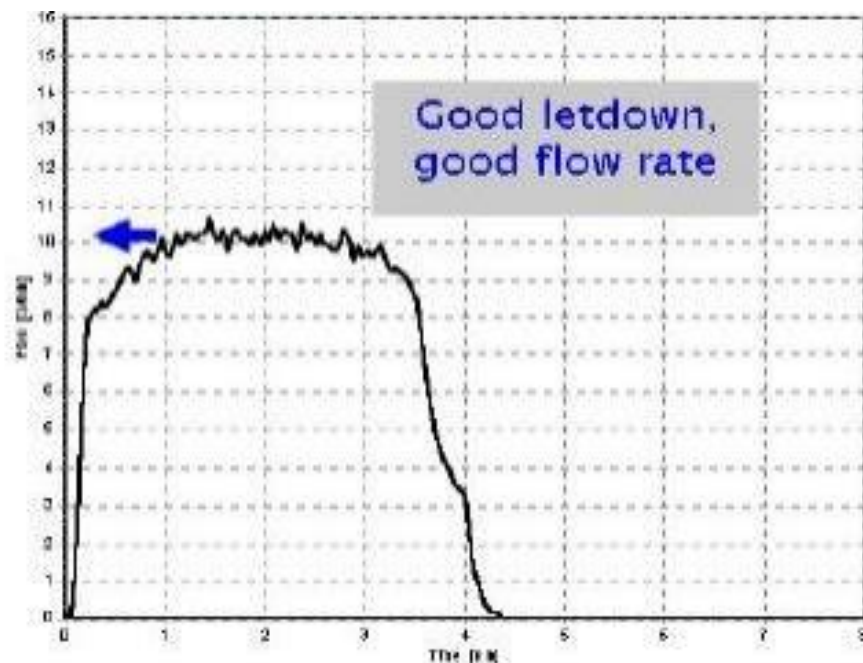


# Zabezpečení bezproblémového spuštění mléka


Oxytocin působí 6 – 8 min = ideální délka dojení

Nezbytné vyvarovat se uvolňování adrenalinu

- hluk
- intenzivní světlo
- zápach
- úder
- stres



# Nevýhody spojené s nesprávným provedením stimulace



Snížení objemu nadojeného mléka
Navýšení podílu reziduálního mléka
Prodloužení času dojení
Výskyt bimodálních toků
Vyšší zátěž pro tkáně struku



# Správné provedení ukončení dojení

„Dezinfekce po dojení je nejúčinnějším způsobem snižování rizika přenosu infekčních mastitid z dojnice na dojnici“

- Min. 2/3 struku ponořené
- V mrazivém období potřebné speciálně roztoky
- Zabránit kontaminaci nádobek





# Používání rukavic při dojení

Sníží riziko přenosu bakterií mezi kravami při dojení

1.) Zabraňuje tomu, aby se bakterie dostaly do kožních trhlin, záhybů a kolem nehtů

2.) Hladký povrch rukavic usnadňuje odstranění jakékoli bakterie mytím a dezinfekcí

50 % rukou bylo kontaminovaných před dojením

100 % rukou bylo kontaminovaných po dojení





# Stres při dojení a možnosti jeho snižování

Kráva rozlišuje člověka:

na základě barvy

na základě místa (dojírna)



Snižování stresu:

klidné zacházení se zvířaty

pravidelný kontakt ošetřovatele a zvířat

stejně barvy oblečení ošetřovatelů a dojičů

# Obohacování prostředí



# Zvuky a Hudba

- Krávy mají rádi ticho
- Zvýšení zvukové izolace stání na dojení, překrytí zvuku strojů hudbou



# Vůně a Aromaterapie

Základ je větrání dojírny a zajištění čerstvého vzduchu







# Farebná optimalizácia

- Základ je dobré osvetlenie na dojárni
- Čierne protišmykové podlahy, biele steny?
- Používanie špecifických farieb uniforiem





# Lizi a Pamlsky





# Hladění a Drbání člověkem





# Interaktívne doplnky a hračky





## Povinnosti počas dojenia

Drbání /  
Hladění  
dojených  
krav

Dohled nad správným  
průběhem dojení

Příprava a distribuce  
pamlsků

Sprchování  
před/ po  
dojení

Optimalizace  
a  
obhacování  
dojárne

Team-building na dojárně –  
péče o dojičů – dělání kávy  
čaje, nošení pamlsků

Možnost pro  
novou pracovní  
pozici?  
Welfare Manager





Cíl optimalizace dojení?  
Komfortní dojení, na které se krávy těší

# Ďakujem

Ing. Matúš Gašparík, PhD.  
KCHHZ, FAPPZ, ČZU v Praze  
gasparikm@af.czu.cz

