



# Prostředí pro produkcí dojnic

**Petra Zejdová, Daniel Falta, Gustav Chládek**

Oddělení chovu a šlechtění skotu

Agronomická fakulta

MENDELU v Brně

**14.9.2011**

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



Na úspěchu fungujícího chovu  
hospodářských zvířat se podílí:

→ **genetický fond** (20 %)

→ **výživa** (50 – 60 %)

→ **prostředí** (20 – 30 %)

# Stájové mikroklima



→ komplexní působení řady faktorů

## 1. Faktory abiotické

- *fyzikální faktory*
- *chemické faktory (znečištění)*

## 2. Faktory biotické

- *biologické faktory*

**Stěžejní význam má tepelně vlhkostní režim.**









# Materiál pokusu



- ✓ Školní zemědělský podnik v Žabčicích (49° 0'4" s. š. a 16° 36' v.d., 179 m. n. m.)
- ✓ stáj pro dojnice (4 sekce se 77 komfortními boxovými loži ve třech řadách)
- ✓ dojení dvakrát denně (ráno a večer)
- ✓ dojnice Holštýnského plemene
- ✓ různá fáze (od 30. dne výše) i pořadí (1.- 8.) laktace



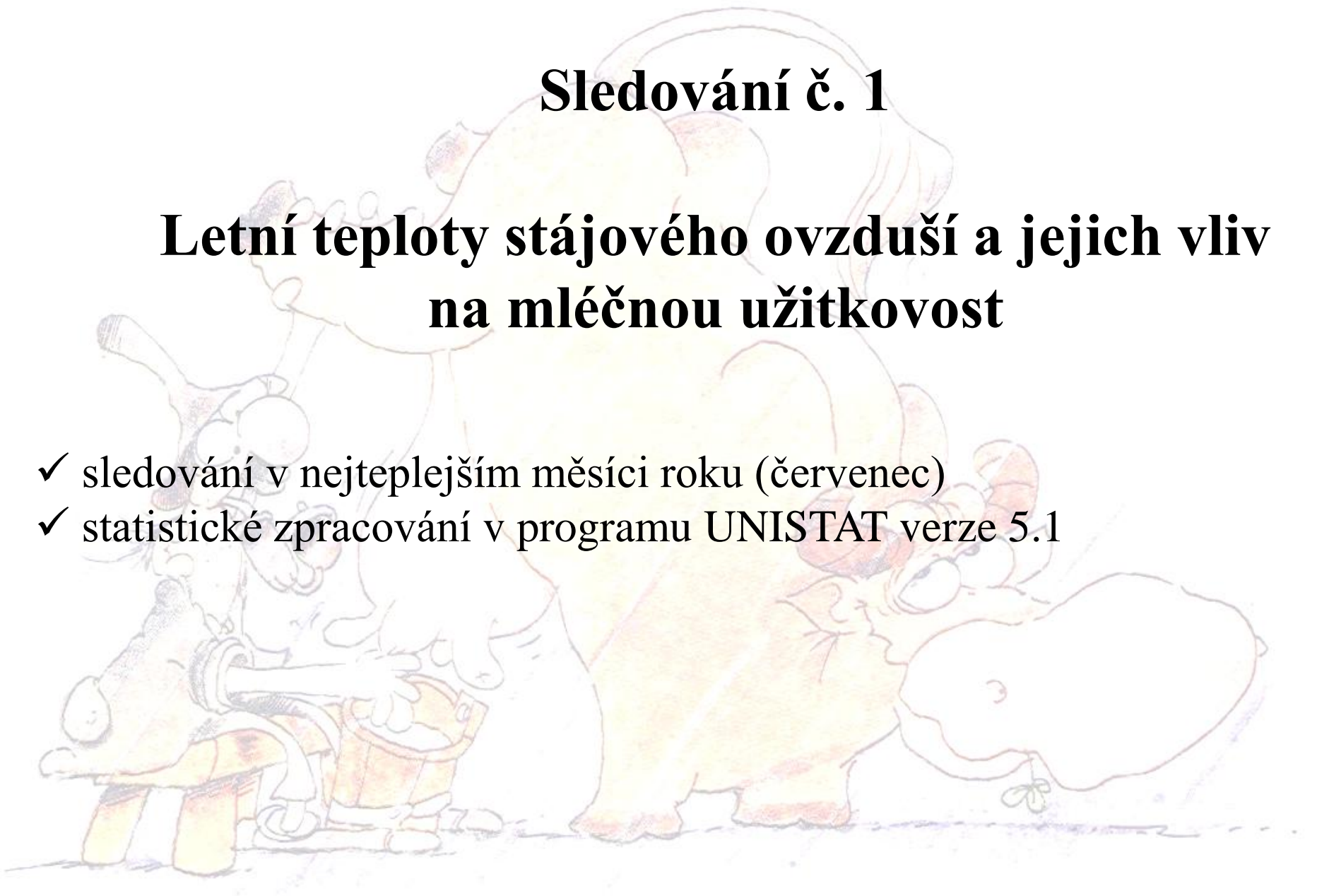




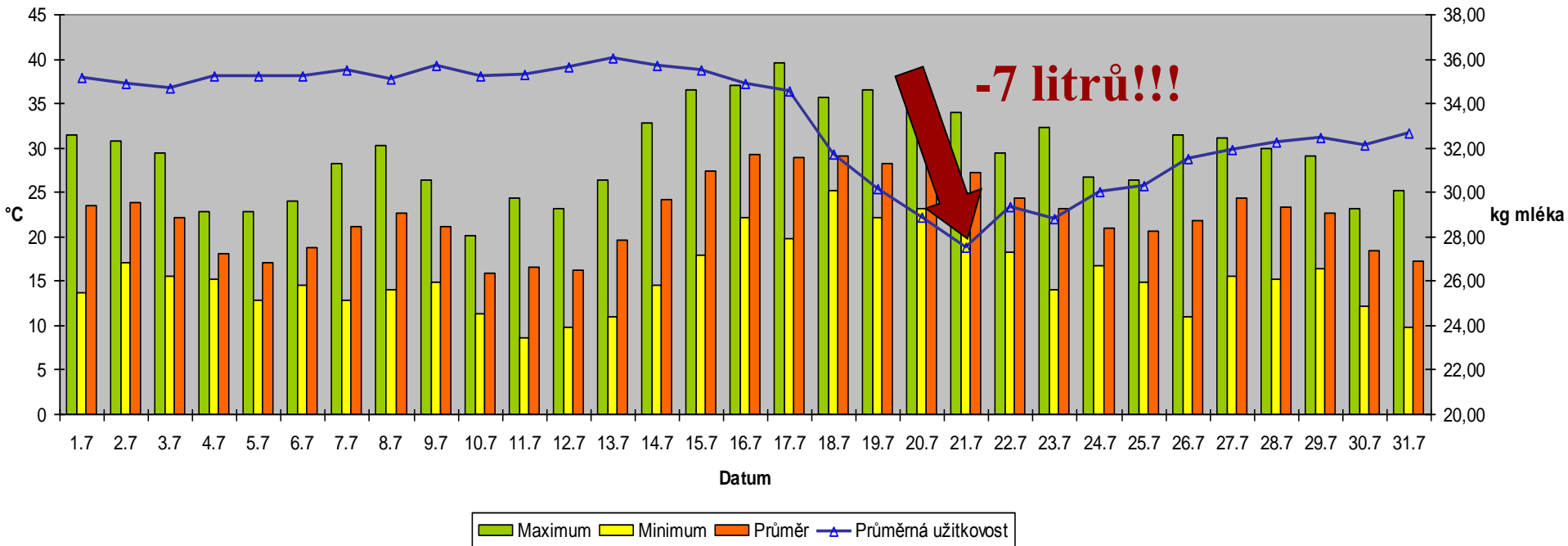
# Sledování č. 1

## Letní teploty stájového ovzduší a jejich vliv na mléčnou užitkovost

- ✓ sledování v nejteplejším měsíci roku (červenec)
- ✓ statistické zpracování v programu UNISTAT verze 5.1



### Teplota stájového ovzduší a průměrná užitkovost



# Hodnoty korelačních koeficientů mezi jednotlivými sledovanými parametry

	<b>Kg mléka</b>
<b>maximální teploty</b>	<b>-0.3251</b>
<b>minimální teploty</b>	<b>-0.4424</b>
<b>průměrné teploty</b>	<b>-0.3907</b>
<b>Rozdíl mezi MAX a MIN teplotami</b>	<b>0.0479</b>

## Sledování č.2

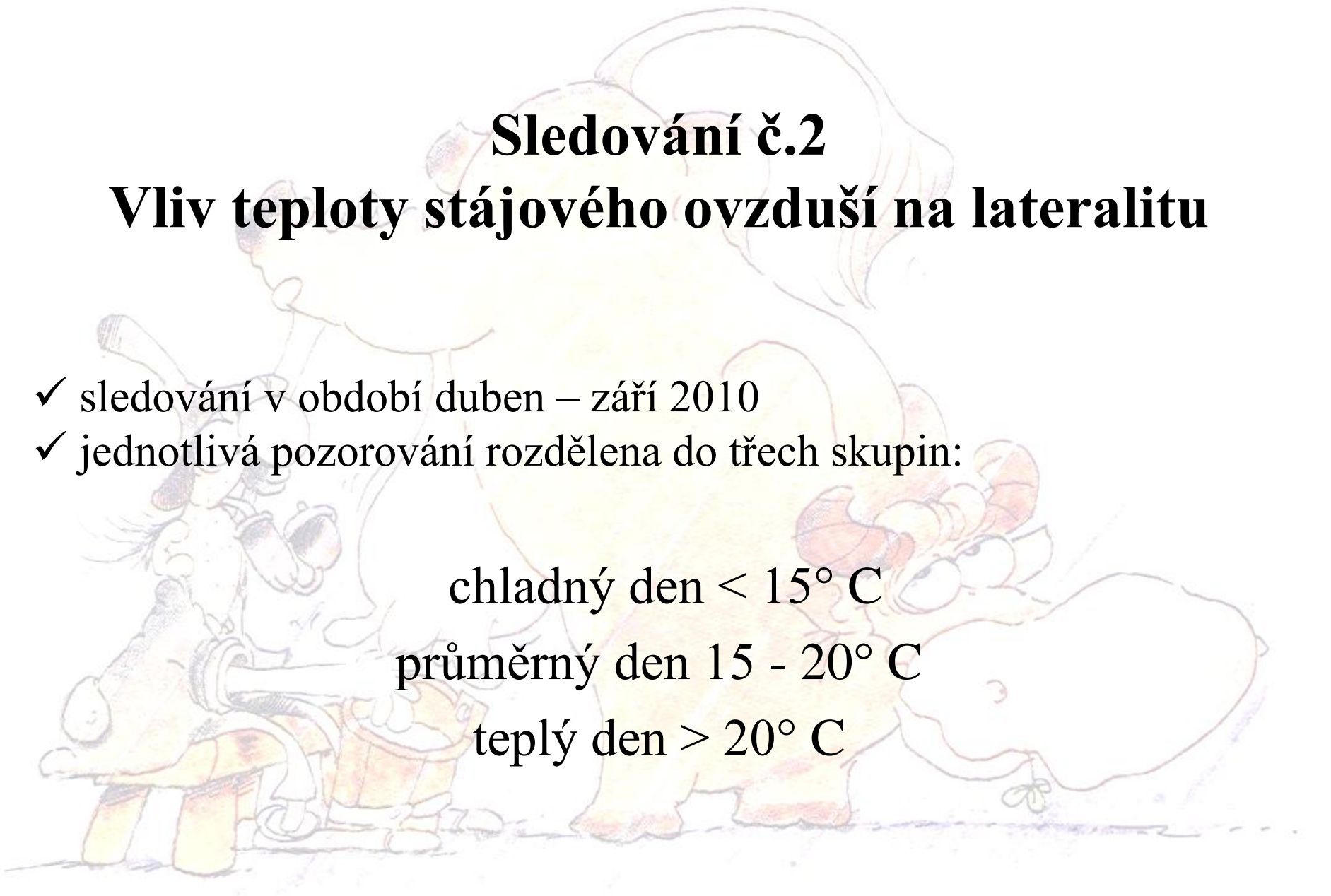
# Vliv teploty stájového ovzduší na lateralitu

- ✓ sledování v období duben – září 2010
- ✓ jednotlivá pozorování rozdělena do třech skupin:

chladný den  $< 15^{\circ} \text{C}$

průměrný den  $15 - 20^{\circ} \text{C}$

teplý den  $> 20^{\circ} \text{C}$



# Rozdělení do skupin podle teploty stájového ovzduší (počty ležících dojnic)

sledované skupiny		duben	květen	červen	červenec	srpen	září	celkem
chladno	levá	96 <sup>N.S.</sup>	47 <sup>N.S.</sup>	26 <sup>N.S.</sup>	-	18 <sup>N.S.</sup>	87 <sup>a</sup>	274 <sup>a</sup>
	pravá	92 <sup>N.S.</sup>	40 <sup>N.S.</sup>	17 <sup>N.S.</sup>	-	13 <sup>N.S.</sup>	61 <sup>a</sup>	223 <sup>a</sup>
průměr	levá	-	31 <sup>N.S.</sup>	44 <sup>N.S.</sup>	29 <sup>a</sup>	28 <sup>a</sup>	36 <sup>A</sup>	168 <sup>a</sup>
	pravá	-	42 <sup>N.S.</sup>	45 <sup>N.S.</sup>	14 <sup>a</sup>	12 <sup>a</sup>	16 <sup>A</sup>	129 <sup>a</sup>
teplo	levá	-	-	47 <sup>a</sup>	74 <sup>N.S.</sup>	61 <sup>N.S.</sup>	-	182 <sup>A</sup>
	pravá	-	-	28 <sup>a</sup>	55 <sup>N.S.</sup>	48 <sup>N.S.</sup>	-	131 <sup>A</sup>

N.S. – statisticky neprůkazné (při  $p < 0,05$ ) – v rámci sledované skupiny

a – statisticky průkazné (při  $p < 0,05$ ) – v rámci sledované skupiny

A – statisticky vysoce průkazné při ( $p < 0,01$ ) – v rámci sledované skupiny

# Závěr



- ✓ vysoké letní teploty mají negativní vliv na welfare a mléčnou užitkovost dojnic (avšak pouze výše produkce mléka nemusí být jediným ukazatelem tepelného stresu)
- ✓ je třeba věnovat pozornost nejen průměrným hodnotám klimatických prvků, ale také jejich extrémním hladinám







# Děkuji za pozornost.



Příspěvek byl vytvořen s podporou interního grantového projektu AF MENDELU, TP 8/2011 a s podporou výzkumného záměru č. MSM6215648905 “Biologické a technologické aspekty udržitelnosti řízených ekosystémů a jejich adaptace na změnu klimatu” uděleného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.