

# **Farmářský den**

## **ZD Velká Chyška**

### **Základní parametry ekonomické výroby mléka**

**Ing. Lenka Krpálková, Ph.D.**



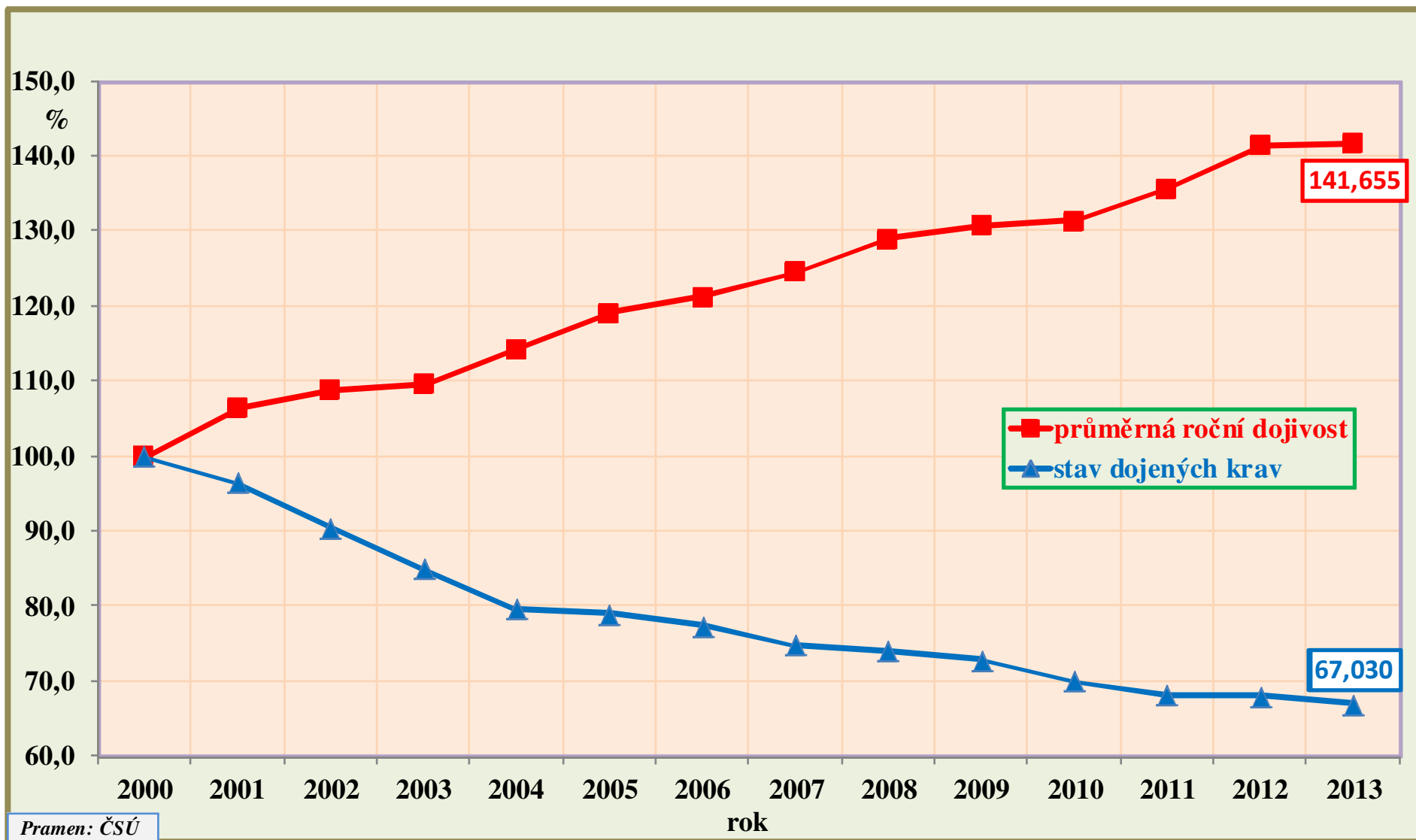
## v letech 2003 až 2013 v ČR

- stav skotu ↓ o 7 %
- výroba a prodej mléka ↑ o 5 %

## v roce 2013/2012

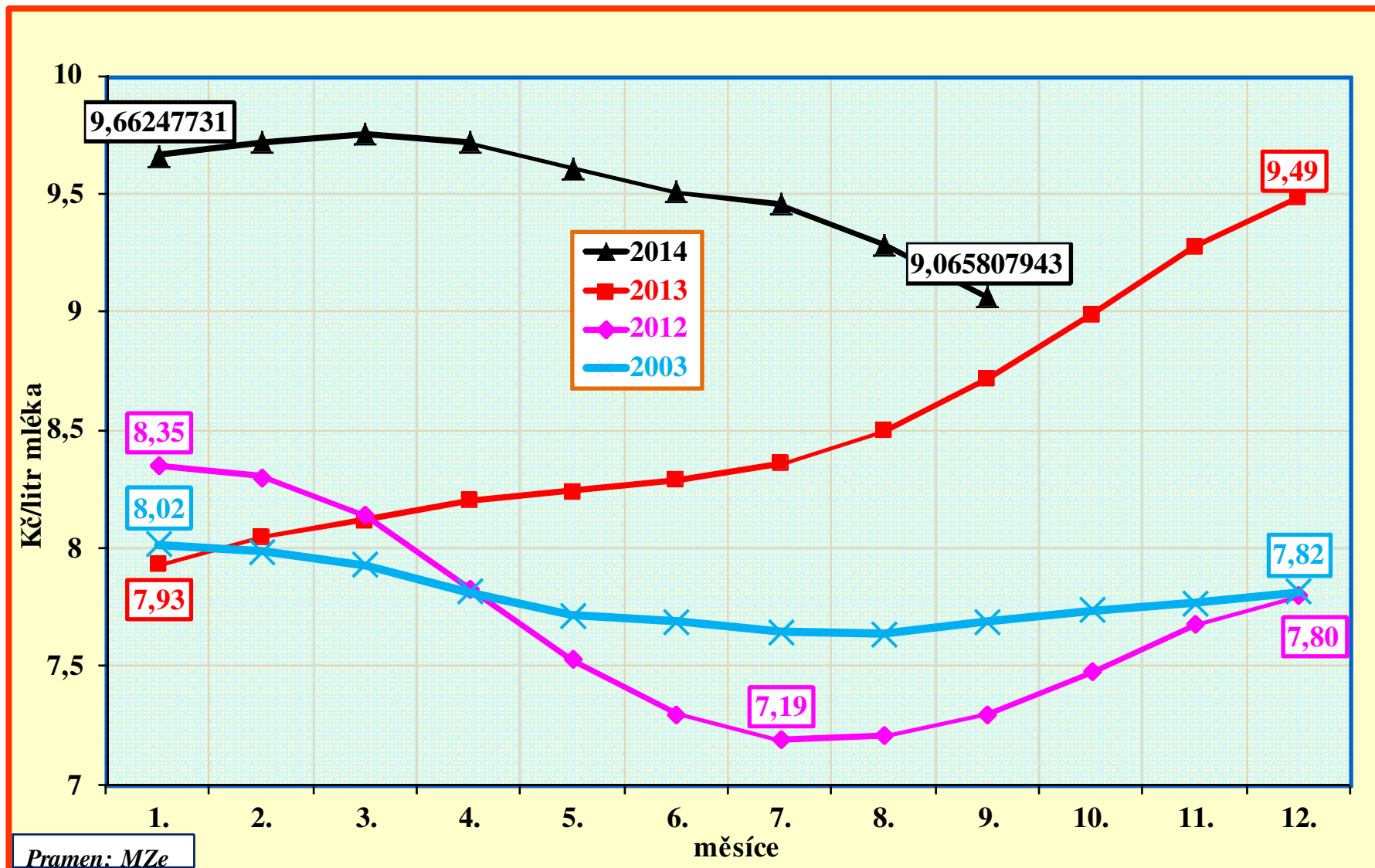
- stav skotu ↑ o 1,6 % (k 1.4.2014)
- tržby za prodané mléko činily 20,5 mld. Kč
- nákupní cena mléka z 7,67 Kč/l ↑ na 8,50 Kč/l





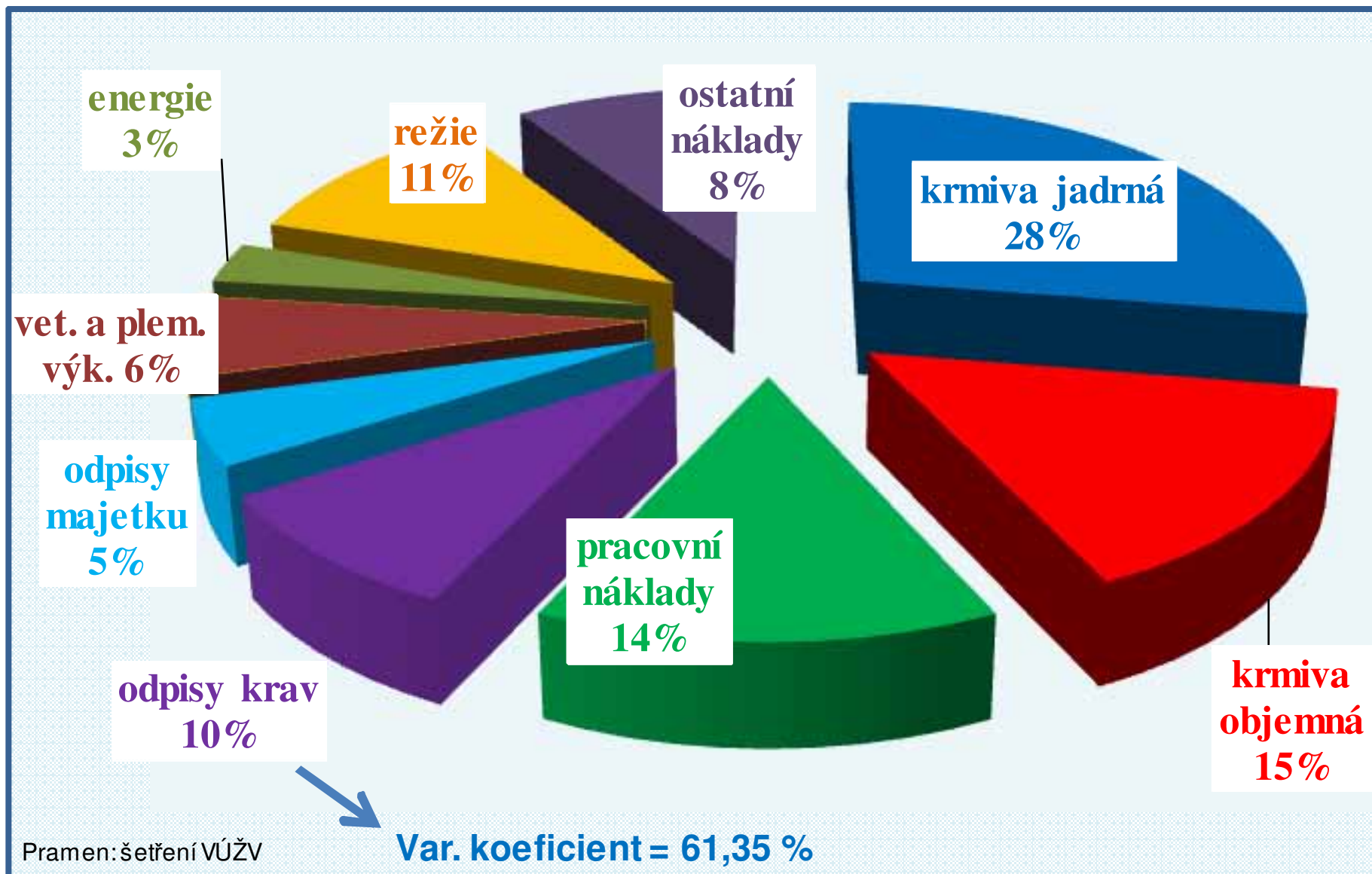
**Vývoj stavů dojených krav a průměrné roční užitkovosti v ČR (rok 2000 = 100 %)**





## Nákupní ceny mléka v ČR

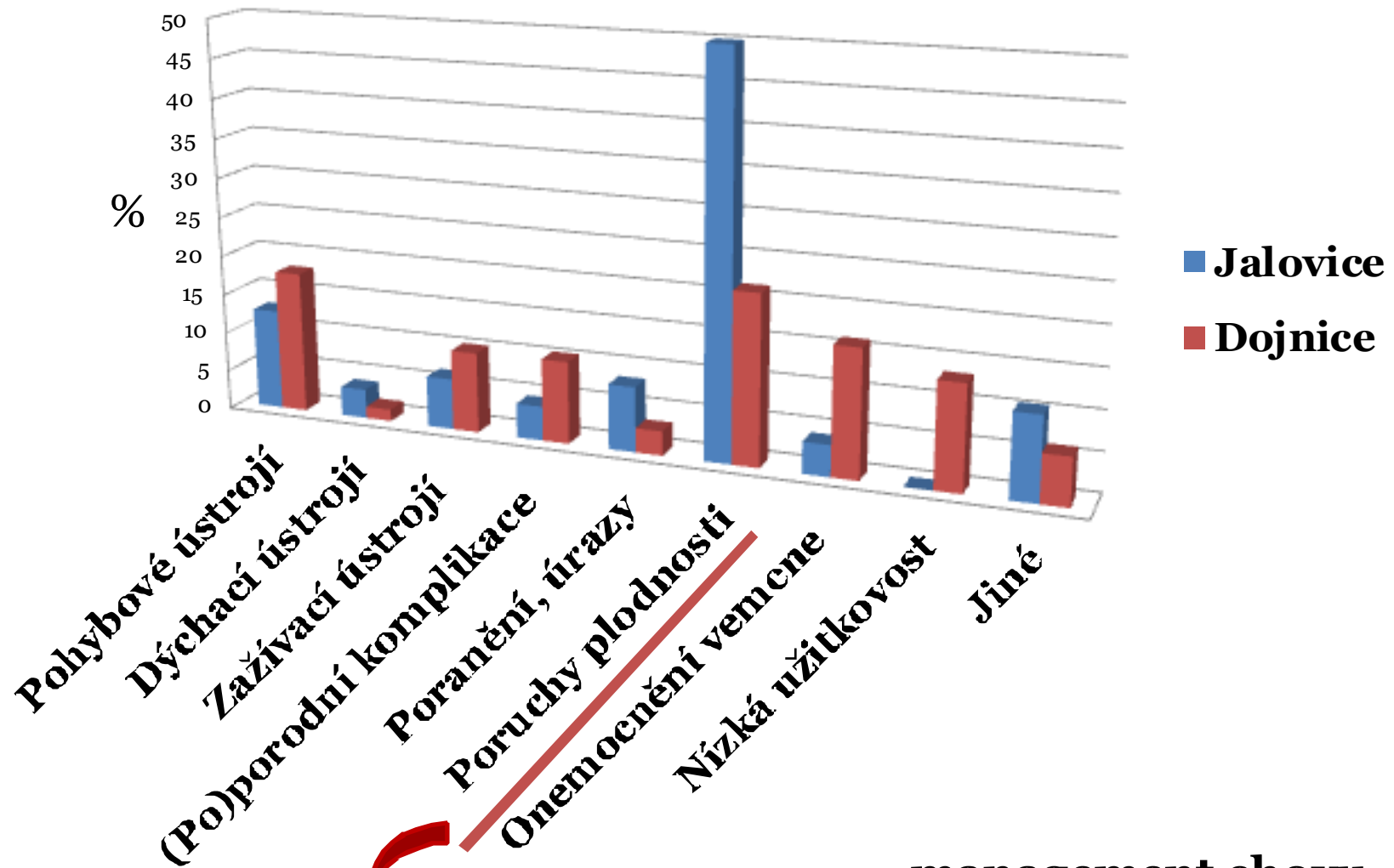




## Struktura nákladů (r. 2013)



# Analýza příčin vyřazení dojeného skotu



**h<sup>2</sup> = 0,01-0,02**

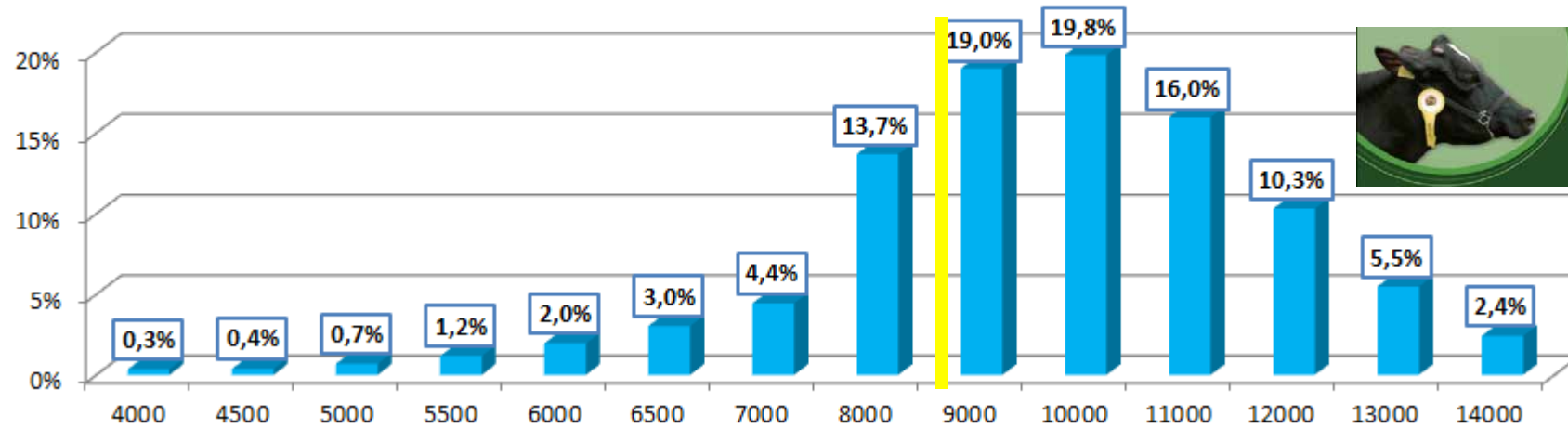
**management chovu  
dojnic a odchov  
jalovic**

Pramen: šetření VÚŽV

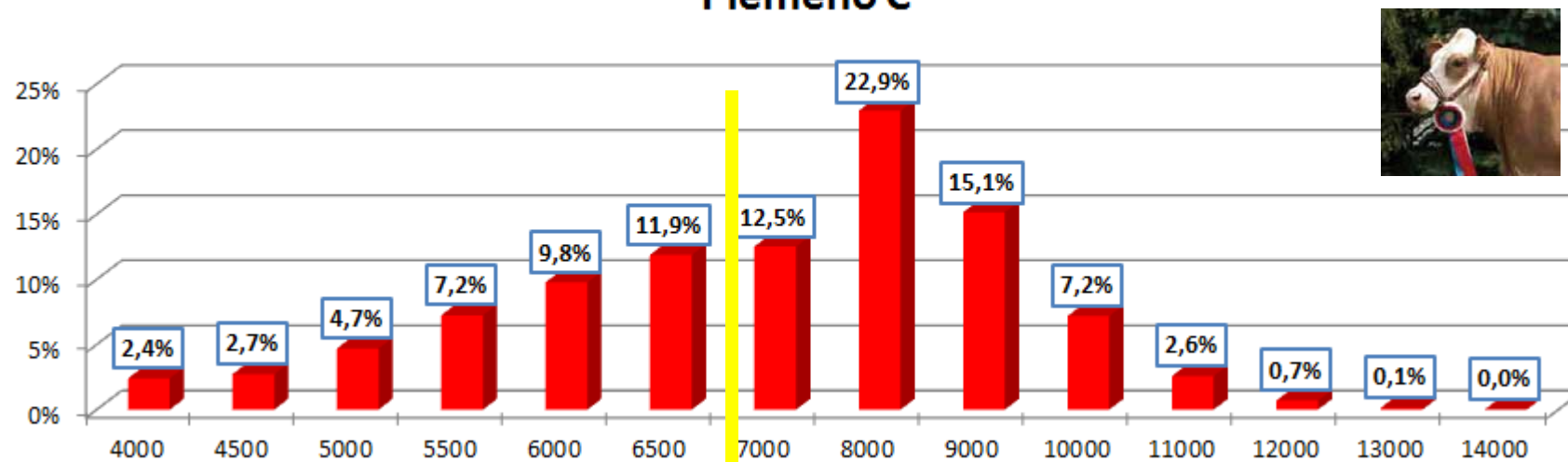




## Plemeno H



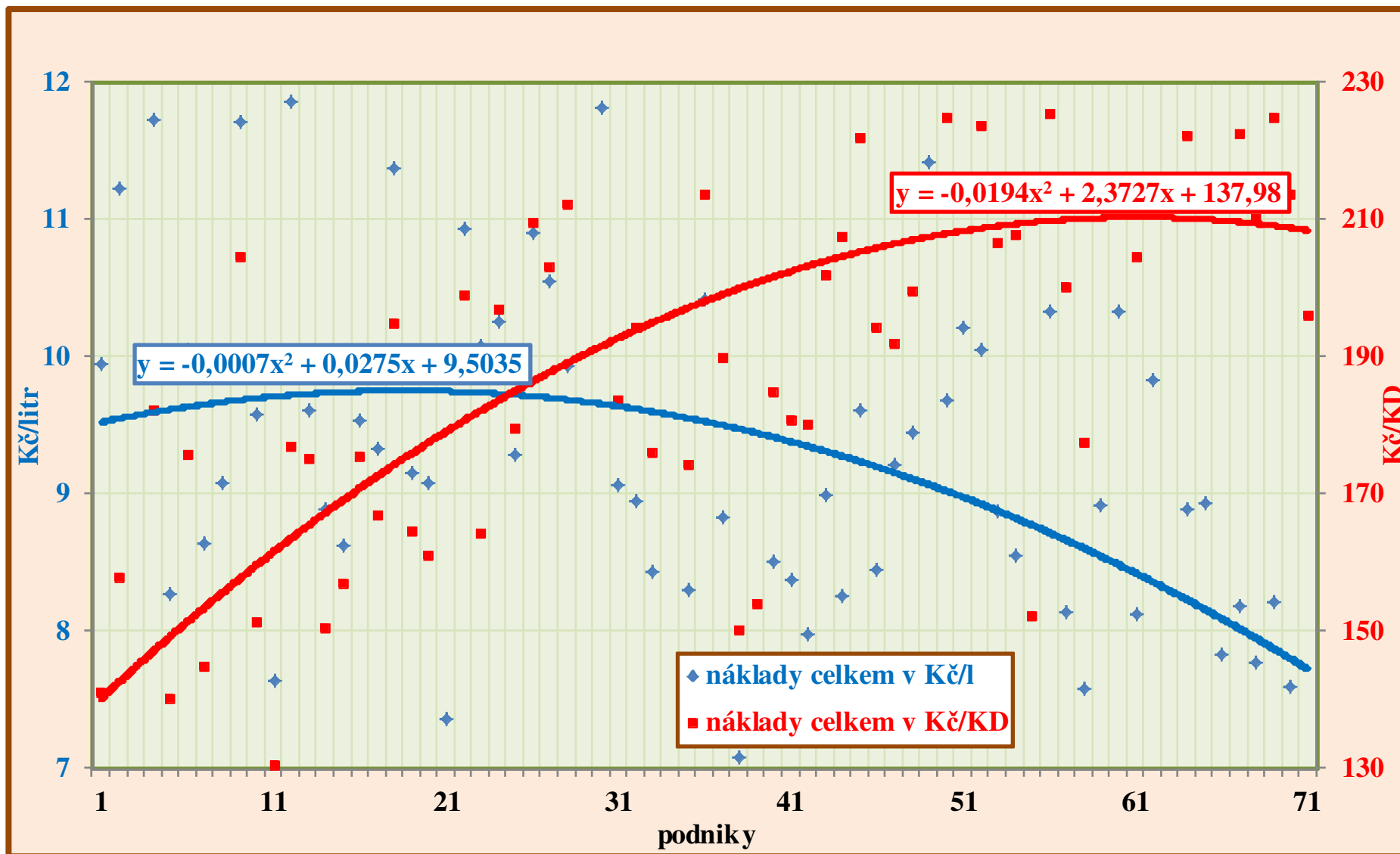
## Plemeno C



Pramen: KU (ČMSCH)

# Kategorie užítkovosti krav podle plemen



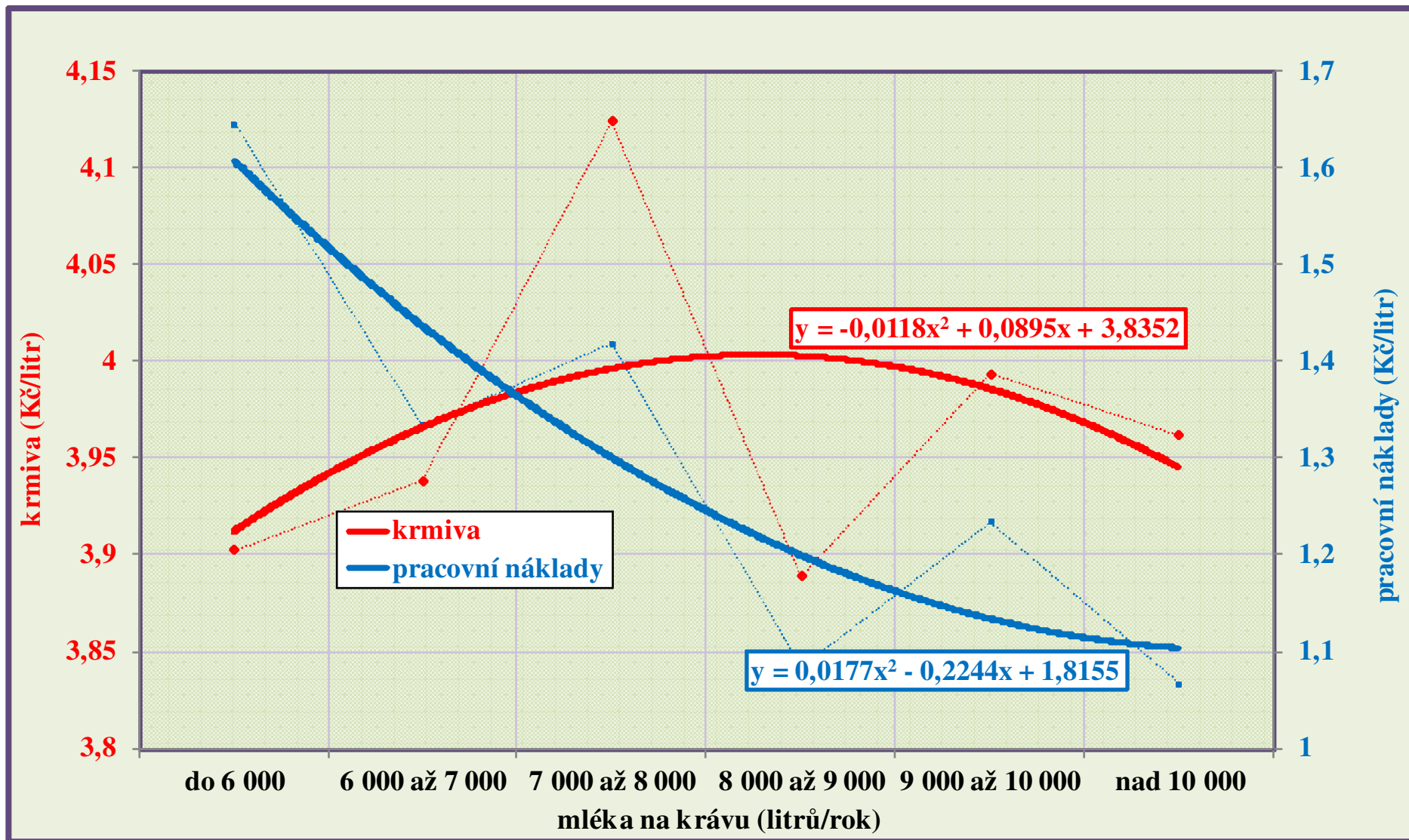


Pramen: šetření VÚŽV

# Náklady na litr mléka a krmný den v roce 2013 (n = 71)



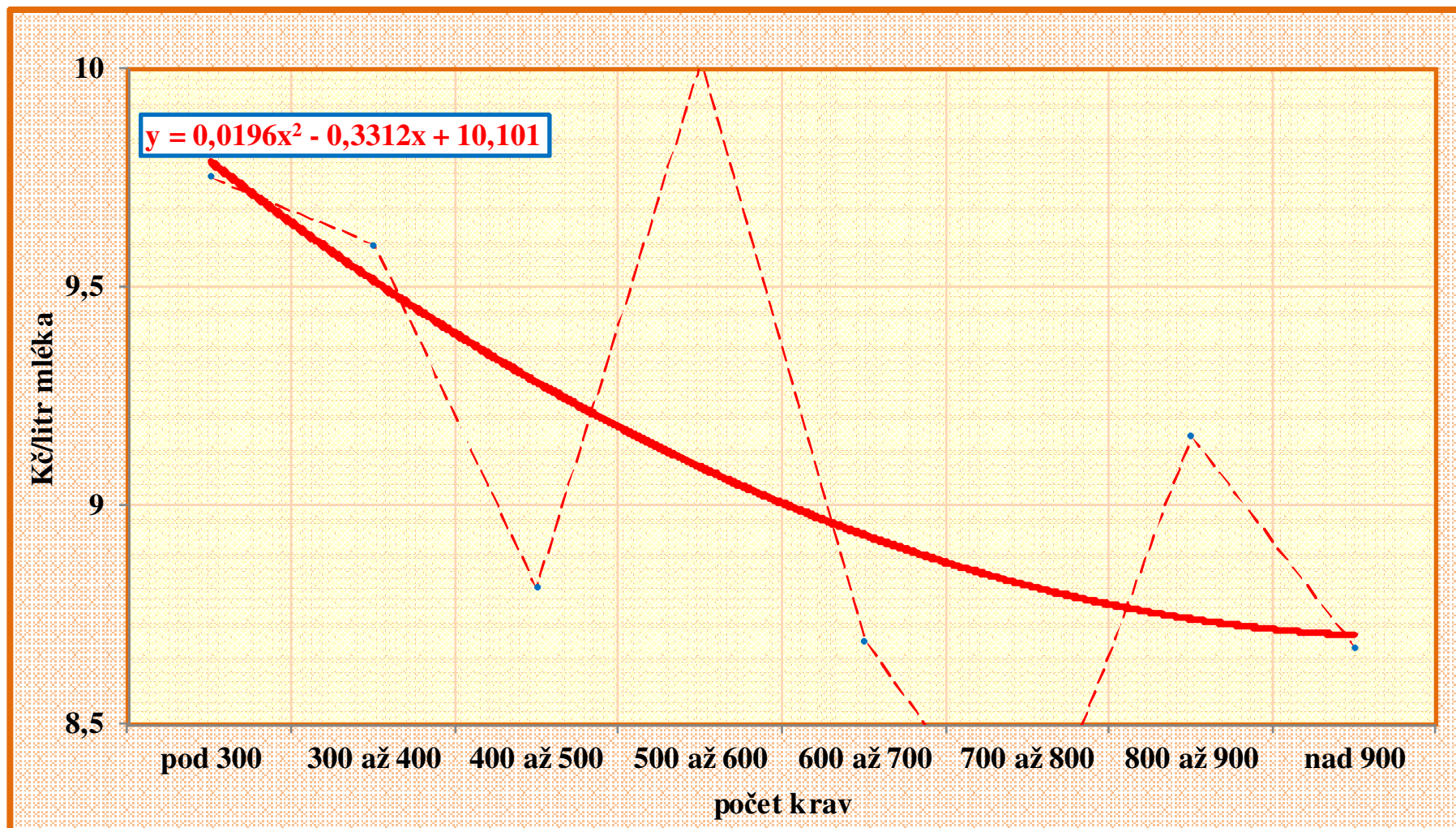




Pramen: šetření VÚŽV

# Produkce mléka na krávu, náklady na krmiva a pracovní náklady (2013)





Pramen: šetření VÚŽV

## Počet krav ve stádě a náklady celkem na litr mléka (2013)



Ukazatel		jedm.	soubor 72 podniků		ČR	
			C	H	C	H
dojivost na krávu a rok		litry	6 484	8 596	6 960	9 275
obsah tuku		%	4,04	3,83	3,97	3,76
obsah bílkovin			3,54	3,36	3,50	3,31
zabřezávání krav po	1. inseminaci	%	45,5	35,2	45,8	34,4
	všech insem.		48,3	38,7	45,0	35,3
délka mezidobí		dny	404	411	396	414
průměrný věk při 1. otelení			28/04	24/06	28/09	25/16
obměna stáda		%	31,6	35,1	39,2	
počet telat na 100 krav	narozených	kusů	104,1	101,9	94,9	
	odchovaných		95,8	97,1	88,2	

Pramen: šetření VÚŽV a KU (ČMSCH)

## Ukazatele výroby mléka a hlavní dojená plemena



Ukazatel	prodej mléka na krávu a rok (tis. litrů)					
	do 6	6 až 7	7 až 8	8 až 9	nad 9	
počet podniků	8	16	17	22	8	
krmiva celkem	3,90	3,94	4,12	3,89	3,98	
z toho jadrná krmiva	2,26	1,93	2,2	2,09	2,28	
pracovní náklady	1,65	1,33	1,42	1,08	1,17	
veter. a plem. výkony	0,53	0,60	0,62	0,51	0,45	
odpisy majetku	0,41	0,53	0,42	0,46	0,40	
odpisy krav	0,99	0,85	0,76	0,85	0,70	
režie	1,43	1,06	1,00	0,97	0,52	
ostatní	1,23	1,05	1,27	1,17	0,82	
náklady celkem	10,14	9,36	9,61	8,93	8,04	
náklady po odpočtu <sup>1)</sup>	9,53	8,79	9,13	8,49	7,67	
tržby za mléko	8,81	8,78	8,57	8,51	8,63	
zisk	bez dotace	-0,72	-0,01	-0,57	0,02	0,96
	s dotací <sup>2)</sup>	-0,52	0,19	-0,42	0,17	1,10

Pramen: šetření VÚŽV



## Ekonomické ukazatele výroby mléka u dvou hlavních plemen



Ukazatel	průměr	min.	max.
průměrná cena mléka	8,63	7,88	9,86
krmiva	3,97	2,30	5,26
pracovní náklady	1,29	0,46	2,34
odpisy krav	0,83	0,24	1,45
odpisy majetku	0,45	0,11	1,05
veterinární výkony	0,36	0,20	1,39
<b>náklady celkem</b>	9,22	<b>5,90</b>	<b>13,13</b>

Pramen: šetření VÚŽV

## Rozpětí vybraných nákladových položek výroby mléka v Kč/l (2013)



Ukazatel	plemeno C		plemeno H		rozdíl C - H	
	Kč/litr	Kč/KD	Kč/litr	Kč/KD	Kč/litr	Kč/KD
krmiva celkem	3,98	67,69	3,94	89,33	0,04	-21,64
z toho jadrná krmiva	2,21	37,61	2,10	47,70	0,11	-10,09
pracovní náklady	1,41	23,90	1,27	28,82	0,14	-4,92
odpisy krav	0,87	14,86	0,79	17,83	0,09	-2,96
odpisy majetku	0,48	8,17	0,45	10,17	0,03	-1,99
veter. a plem. výkony	0,51	8,66	0,56	12,74	-0,05	-4,08
ostatní položky <sup>1)</sup>	1,19	20,22	1,12	25,48	0,07	-5,27
režijní náklady	1,08	18,34	0,98	22,19	0,10	-3,85
<b>náklady celkem</b>	<b>9,53</b>	<b>161,85</b>	<b>9,11</b>	<b>206,56</b>	<b>0,41</b>	<b>-44,71</b>
náklady po odpočtu <sup>2)</sup>	8,94	151,94	8,67	196,48	0,28	-44,55
tržby za mléko	8,87	150,69	8,50	192,66	0,37	-41,96
<b>zisk bez dotací</b>	<b>-0,07</b>	<b>-1,24</b>	<b>-0,17</b>	<b>-3,83</b>	<b>0,10</b>	<b>2,58</b>
zisk včetně dotace <sup>3)</sup>	0,13	2,13	-0,02	-0,53	0,15	2,66
mléka na krávu	6 484		8 596		-2 112	
a rok (litrů)	6 202		8 275		-2 073	
hodnocených podniků	22		43		-21	

Pramen: šetření VÚŽV

## Dojivost krav a ekonomické ukazatele výroby mléka



# Programy pro optimalizaci nákladů ve vazbě na zootechnické parametry stáda





# HSS model – předpověď budoucí struktury stáda

$$PVJ = VJ/V1OT$$

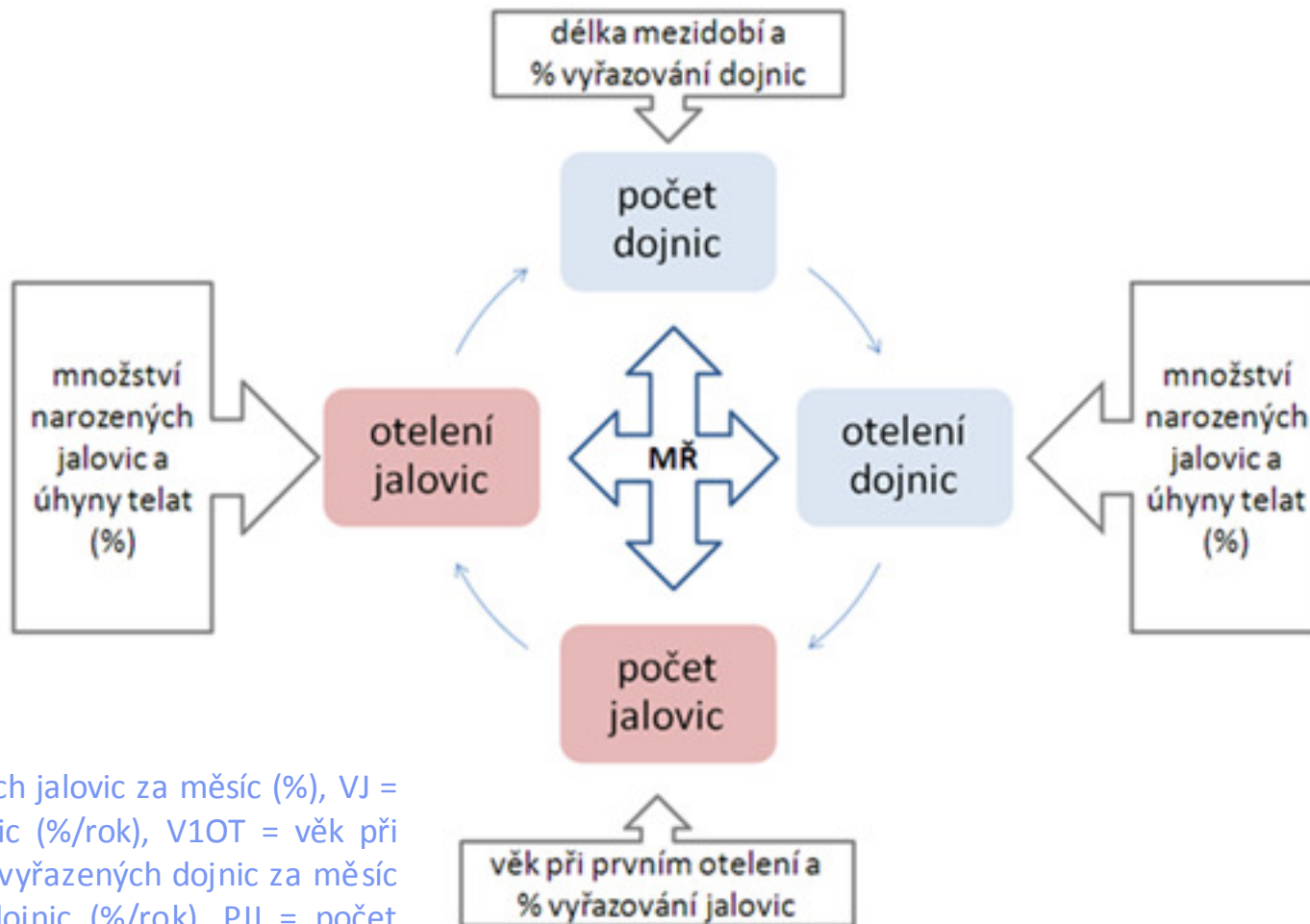
$$PVD = VD/12$$

$$PJJ = V1OT - 8$$

$$PJD = MEZ - 8$$

$$NS = PS * (1 - PVJ)$$

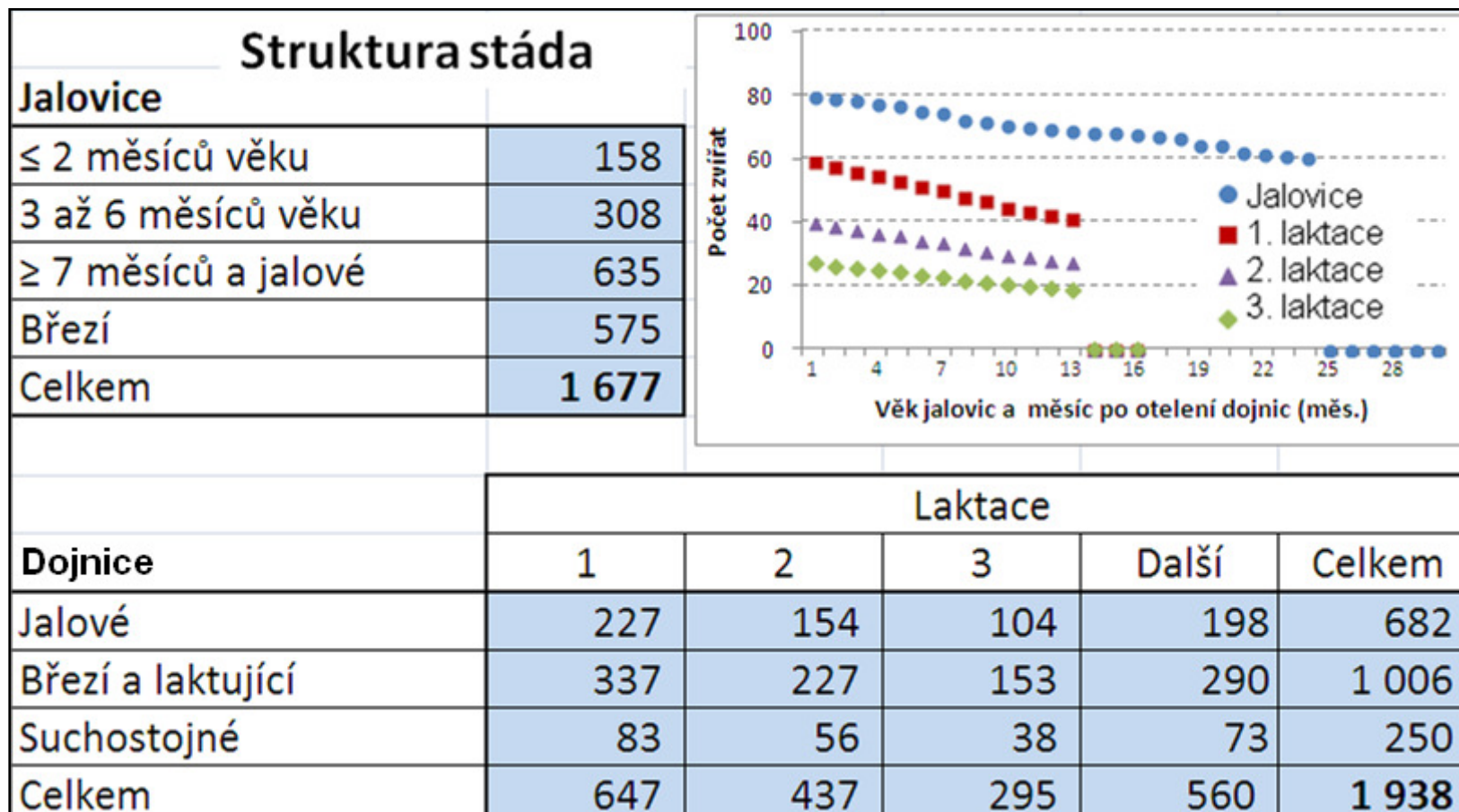
$$NS = PS * (1 - PVD)$$



kde PVJ = procento vyřazených jalovic za měsíc (%), VJ = podíl vyřazovaných telat a jalovic (%/rok), V1OT = věk při prvním otelení, PVD = procento vyřazených dojnic za měsíc (%), VD = podíl vyřazovaných dojnic (%/rok), PJJ = počet jalových jalovic, PJD = počet jalových dojnic, MEZ = délka mezidobí (měs.), NS = následující stádium, PS = původní stádium



# Předpověď pro stádo s 1000 ks na 10 let dopředu (simulace)



# Ekonomická hodnota dojnice

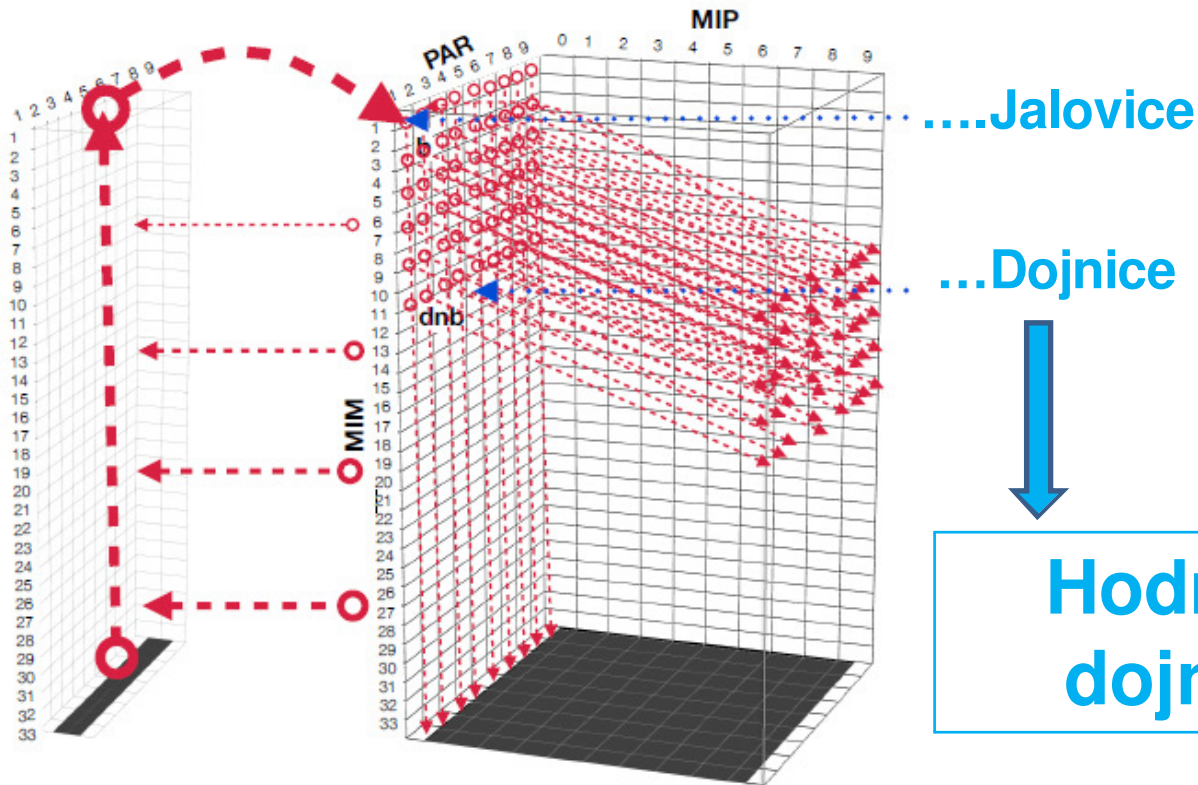


VS.



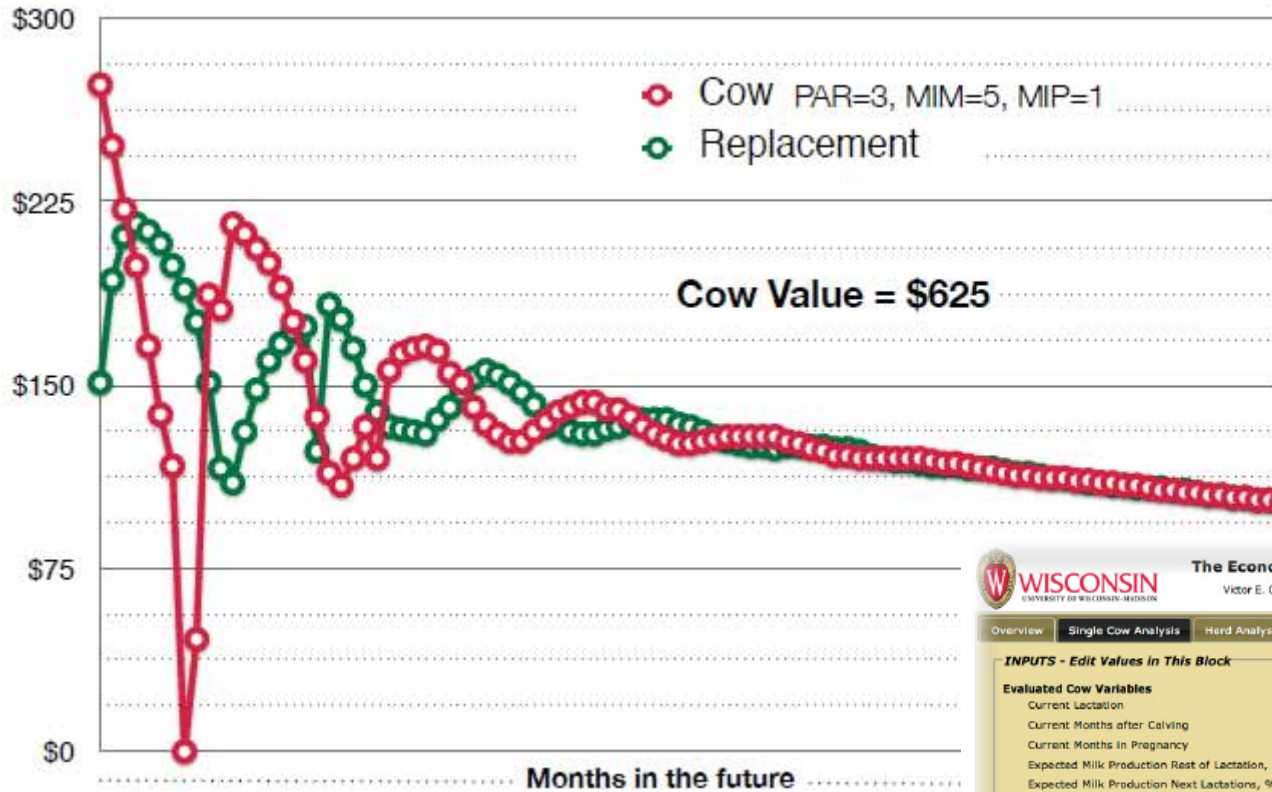
**(+)** hodnota = ponechat ve stádě

**(-)** hodnota = nahrazení prvotelkou



Cabrera, 2012





- Dojnice:**
- 3. laktace
  - 5. měsíc v laktaci
  - 1. měsíc březosti

**Prvotelka**

**Ekonomický zisk  
dojnice v porovnání  
s prvotelkou**

**WISCONSIN** The Economic Value of a Dairy Cow  
 UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON Victor E. Cabrera, Department of Dairy Science **UW Extension**  
 University of Wisconsin-Extension

Overview | Single Cow Analysis | Herd Analysis

**INPUTS - Edit Values in This Block**

**Evaluated Cow Variables**

Current Lactation	3
Current Months after Calving	5
Current Months in Pregnancy	1
Expected Milk Production Rest of Lactation, %	100
Expected Milk Production Next Lactations, %	100

**Replacement Cow Variable**

Expected genetic improvement, % additional milk	0
---	---

**Herd Production and Reproduction Variables**

Herd Turnover Ratio, %/year	35
Rolling Herd Average, lb/cow per year	24,000
21-d Pregnancy Rate, %	18
Reproduction Cost, \$/cow per month	20
Last Month After Calving to Breed a Cow	10
Do-not-Breed Cow Minimum Milk, lb/day	50
Pregnancy Loss after 35 Days Pregnant, %	22.6
Average Cow Body Weight, lb	1306

**Herd Economic Variables**

Replacement Cost, \$/cow	1300
Salvage Value, \$/lb live weight	0.38
Calf Value, \$/calf	100
Milk Price, \$/cwt	16
Milk Butterfat, %	3.5
Feed Cost Lactating Cows, \$/lb dry matter	0.1
Feed Cost Dry Cows, \$/lb dry matter	0.08
Interest Rate, %/year	6

Analyze

**OUTPUTS - Interactive Results**

Value of the Cow, \$ **628**

**Compared Against a Replacement, \$**

Milk Sales, \$	148
Feed Cost, \$	-157
Calf Value, \$	26
Non-reproductive Cull, \$	-126
Mortality Cost, \$	-24
Reproductive Cull, \$	12
Reproduction Costs, \$	-45
Replacement Transaction, \$	704

**Herd Structure at Steady State**

Days in milk	224
Days to Conception	122
Percent of Pregnant	52
Reproductive Culling, %	8
Mortality, %	3
1st Lactation, %	43
2nd Lactation, %	27
> 3rd Lactation, %	30

**Economics of an Average Cow, \$/year**

Net Return, \$	1998
Milk Sales, \$	3834
Feed Cost, \$	-1522
Calf Sales, \$	60
Non-Reprod. Culling Cost, \$	-108
Mortality Cost, \$	-38
Reproductive Culling Cost, \$	-59
Reproductive Cost, \$	-80





# Děkuji za pozornost



T: +420 267 009 525, [krpalkova.lenka@vuzv.cz](mailto:krpalkova.lenka@vuzv.cz)

