

Práce s daty z kontroly užitkovosti (Dairy Herd Improvement)

*Využití dat pro lepší
rozhodování*



*Robert Van Saun, DVM, MS, PhD
Department of Veterinary & Biomedical Sciences
Pennsylvania State University*

Přednáška

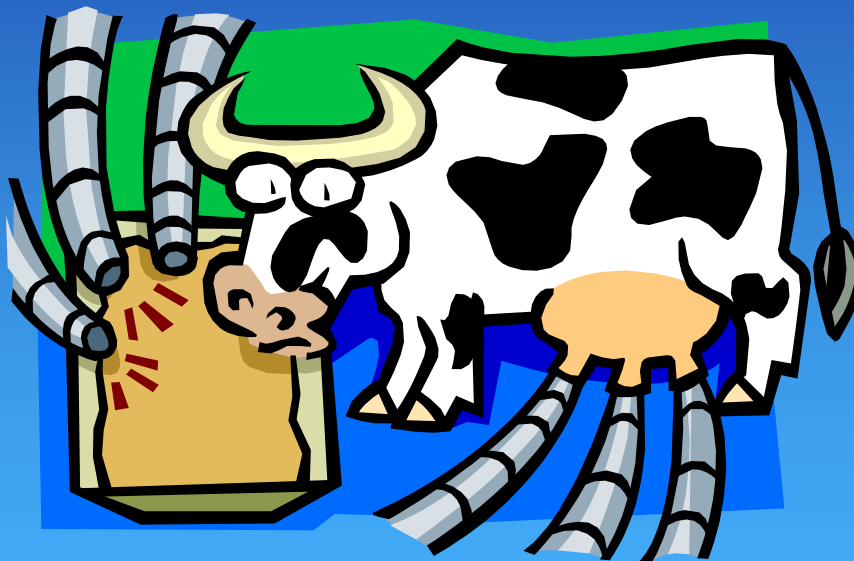
- Řízení mléčné farmy jako obchodního podniku
- Záznamy kontroly užitkovosti
 - Jsou nezbytné?
 - Potenciální využití
- Systematické vyhodnocování faremních dat
 - Klíčové indikátory produkce
 - Diagnostické indikátory pro nalezení zúžených hrdel
- Příklady aplikace příjmu nad cenu krmiva (IOFC)

Farma jako průmysl

Potrubi produktovod



Vstupy



Produkty

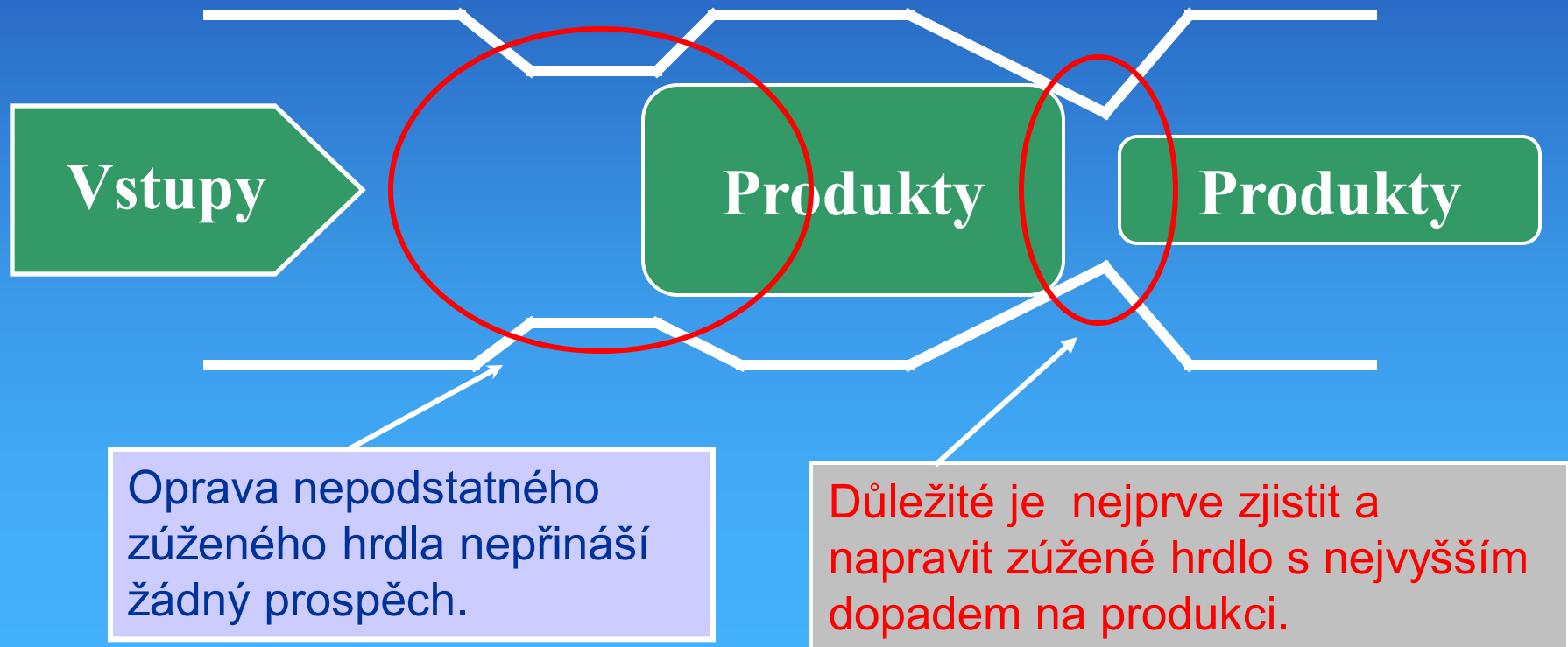


Klíče k ziskovosti

- **Zaplnění všech skulin na farmě**
 - Snížení brakace
 - Zlepšení růstu jalovic, zvýšení počtu
 - Nákup nových zvířat
- **Zvýšení produkce na ustajovací místo**
 - Výživa, zdraví zvířat
 - Přeplnění pro zvýšení počtu
- **Ořezání nákladů na produkci s výjimkou míst, kde by to mělo negativní dopad na produkci**

Farma jako průmysl

Identifikace a náprava zúžených hrdel farmy



*Co nesledujete a
neměříte to nejste
schopni řídit!*



Dairy Herd Improvement Association (DHIA)

- 20 DHI členů Národní asociace
- 47 laboratoří včetně 2 v Mexiku
 - Analytické testování mléka
 - Testy skladby krmiv
- 5 výpočetních center v US
 - Organizace hrubých dat
 - Výpočty a zpracování čísel

Šest stupňů managementu informací



Využití dat²

Integrace dat¹

Publikování dat
Presentace dat pro interpretaci

Zpracování dat
Datové vstupy & výpočty

Organizování dat
Vytvoří strukturu datového souboru

Shromažďování dat
Pozorování , měření & zaznamenání dat

D

H

I

A



Systemy záznamů stáda

System	malé < 100 krav	střední 100-499 krav	Velké ≥ 500 krav	Všechna stáda
Psané rukou, například kniha, zápisník	77.9 ± 1.5	67.2 ± 2.1	38.1 ± 2.8	73.5 ± 1.2
KU (DHIA)	42.4 ± 1.7	56.5 ± 2.3	50.5 ± 2.9	45.9 ± 1.4
Počítačové systémy lokalizované mimo farmu kroměDHIA	2.7 ± 0.5	10.9 ± 1.4	10.0 ± 1.5	4.9 ± 0.5
ˆFaremní počítačové systémy	9.3 ± 1.0	37.8 ± 2.2	82.7 ± 2.1	19.4 ± 0.9
Jiné systémy	4.0 ± 0.7	5.9 ± 1.2	3.2 ± 1.0	4.4 ± 0.6
Jakýkoliv způsob vedení záznamů	94.2 ± 0.9	97.0 ± 0.9	99.8 ± 0.1	95.1 ± 0.7

Srovnání na základě mléčné užitkovosti

Použití počítačů	Průměr stáda (kg mléka/krávu)	Průměr krávy (kg mléka/krávu)
Na farmě	9328 ± 80	9667 ± 80
Mimo farmu	9739 ± 93	10357 ± 77
Žádný počítač	7770 ± 76	8178 ± 75

Záznamy DHI

- Metody výpočtu specifických parametrů nejsou vždy stejné
 - Rozdíly u sledovaných krav
 - Rozdíly u zahrnutých krav
 - Berte na vědomí metody použité pro výpočty
- Sestavy z různých výpočetních center se liší
- Cena je na bázi měsíční platby za krávu

Současná mléčná krize

- Snížení cen mléka
- Zvýšení ceny krmiv
- Bezprecedentní snížení ziskovosti farem
- Odpovědí je dramatické snížení ceny krmiv
 - Krmení „vzduchu a vody“
 - Je to vhodné?

Poměr mléko - krmivo

- Porovnání ceny mléka k ceně krmiva zkrmené pro produkci mléka (USDA)
- Množství krmiva o obsahu 16% proteinu (kukuřice-sojové boby-vojtěškové seno) které je rovno hodnotě 1 litru plnotučného mléka
- Cena kukuřice a sojových bobů se podílí na 83-91% celkové ceny krmiv

Poměr mléko - krmivo



Zlatá pravidla pro změny krmení

- **Nikdy neobětujte mléko!**
 - Mléko je zdrojem příjmu
 - 2-3x návratnost mléka nad cenu krmiva
- **Udržte složky**
 - Zvyšují příjem za mléko
- **Zvažte dlouhodobý dopad na:**
 - Růst jalovice, reprodukci
 - Zdraví zvířat
 - Kvalitu mléka (mastitis)

**„pokud nevíte kde
jste dnes
pravděpodobně
nebudete schopni
zjistit kam půjdete
zítra“**



*Záměry, cíle nebo
Průmyslové standardy*

**Sledujte a posuďte
Současný stav**

**Záznamy
farmy**

**Výsledky
Užitkovosti**

**Udělejte rozhodnutí
Vytvořte plány a
podnikněte akci**

*Vliv
vnějších faktorů*

HERDCODE	DATE TESTED	BREED	STRING
23-99-0001	1-23-08	H	

STAGE OF LACTATION PROFILE

			STAGE OF LACTATION (DAYS)					TOTAL OR AVERAGE
			1 THRU 40	41 THRU 100	101 THRU 180	200 THRU 300	300 +	
NUMBER MILKING	1ST LACT	4	19	20	38	11	92	
	2ND LACT	11	23	45	23	15	117	
	3+ LACTS	13	24	40	16	8	101	
	ALL LACTS	28	66	105	77	34	310	
AVERAGE DAILY MILK PROD- UCTION	1ST LACT	72	78	70	64	49	67	
	2ND LACT	88	93	81	73	61	80	
	3+ LACTS	77	102	91	59	55	84	
	ALL LACTS	81	92	83	66	56	77	
% FAT & PROT.	1ST LACT	FAT %	3.8	4.8	3.7	4.4	5.2	4.4
		PROT %	3.0	2.7	3.1	3.2	3.4	3.1
	2ND LACT	FAT %	4.6	3.9	4.0	4.0	3.9	4.0
		PROT %	3.1	3.0	3.2	3.5	3.5	3.2
	3+ LACTS	FAT %	4.2	3.7	3.8	3.9	4.2	3.9
		PROT %	3.1	2.9	3.1	3.4	3.6	3.1
	ALL LACTS	FAT %	4.3	4.1	3.9	4.2	4.4	4.1
		PROT %	3.1	2.9	3.1	3.3	3.5	3.2
SCC SCR	1ST LACT	3.6	1.4	1.4	2.0	2.8	2.2	
	2ND LACT	2.4	2.0	2.0	3.0	3.7	2.6	
	3+ LACTS	2.9	2.5	2.6	3.4	3.5	3.0	
	ALL LACTS	3.0	2.0	2.0	2.8	3.3	2.6	
SCC SCORE > 3.9	NUMBER	8	10	20	21	10	69	
	PERCENT	29	15	19	27	29	22	

IDENTIFICATION AND GENETIC SUMMARY

AGE GROUP	NUMBER ANIMALS	AVG. AGE YR-MO	NUM. IDENTIFIED BY		NUMBER ID. CHANGES	NO. ANIMALS WITH MERIT \$	AVERAGE MERIT \$	
			SIRE	DAM			ANIMAL	SIRE
0-12	143	0-05	134	141		136	+241	+436
13+	128	1-07	119	123		118	+217	+370
REPLACE- MENTS	271	1-00	253	264		254	+230	+405
1ST LACT	104	1-11	75	99	1	48	+166	+282
2ND LACT	132	3-03	88	89	3	86	+166	+292
3+ LACTS	117	5-01	55	74		55	+154	+260
ALL LACTS	353	3-06	218	262	4	189	+162	+280
# IDENTIFIED (PRODUCING FEMALES)			62	74		NUMBER HEIFERS IN 13+ AGE GROUP OVER 30 MONTHS OF AGE		
						8		

HERD MERIT \$ OPTION	GENETIC PROFILE OF SERVICE SIRS		
	PROVEN A.I. SIRS	A.I. YOUNG SIRS	ALL OTHER SIRS
NM			
% OF HERD DROPPED	26	70	4
NUMBER OF BULLS USED	20	70	11
AVERAGE MERIT \$	+377	+503	
AV. PERCENTILE RANK (NET MERIT)	62	84	

CURRENT SOMATIC CELL COUNT SUMMARY

HERD PRODUCTION LOST FROM SCC THIS TEST PERIOD	MILK - 5,208 \$ - 809
--	--------------------------

PRODUCTION BY LACTATION SUMMARY

	NUMBER OF COWS	AVG. AGE MON.	PEAK MILK	SUMMIT MILK	PROJ ME 305 DAY			DIFFERENCE FROM HERDMATES			BODY WEIGHT	% COWS SCC SCORE					
					MILK	FAT	PROTEIN	MILK	FAT	PROTEIN		0,1,2,3	4	5	6	7,8,9	
1ST LACT	104	23	80	72	23863	941	701	+846	+50	+16	1210	81	11	4	4		
2ND LACT	132	39	107	95	23827	935	722	+709	+51	+31	1330	72	9	10	5	4	
3+ LACTS	117	61	113	103	21814	833	669	-1359	-39	-22	1440	61	12	15	9	3	
ALL LACTATIONS	353	42	101	91	23196	904	699	+70	+21	+9	1330	70	11	10	6	3	

YEARLY SUMMARY OF COWS ENTERED AND LEFT THE HERD

DRY COW PROFILE						COWS ENTERED HERD		COWS LEFT HERD		NUMBER OF COWS LEFT THE HERD									
NUMBER DRY PERIODS	DAYS DRY	NUMBER DRY LESS THAN 40 DAYS	NUMBER DRY 40-70 DAYS	NUMBER DRY OVER 70 DAYS		NUM.	%	NUM.	%	DAIRY	LOW PROD.	REPO.	MAST.	UDDER	FEET & LEGS	INJURY OR OTHER	DIS- EASE	DIED	NOT RPTD
1ST LACT						93	27	14	4		1	3	2			2		4	2
2ND LACT	132	57	17	94	21			22	6	1	4	5	3		1	4	1	2	1
3+ LACTS	116	62	15	71	30			40	11	1	1	6	9	1	6	6	1	7	2
ALL LACTATIONS	248	59	32	165	51	93	27	76	22	2	6	14	14	1	7	12	2	13	5

YEARLY PRODUCTION AND MASTITIS SUMMARY

DATE OF TEST	DAYS IN TEST PERIOD	NUMBER COWS IN HERD ON TEST DAY	TEST DAY AVERAGES (MILKING COWS)		STANDARD- IZED 150 DAY MILK	TEST PERIOD PERSIST- INDEX	TEST DAY AVERAGES (ALL COWS)				ROLLING YEARLY HERD AVERAGE			SOMATIC CELL COUNT SUMMARY										NUMBER LEFT HERD	
			DAYS IN MILK	MILK			% IN MILK	MILK	% FAT	% PROT.	MILK	FAT	PROT.	% COWS SCC SCORE					AVG. SCC SCORE	WT. AVG ACTUAL SCC	DIED	SOLD			
														0,1,2,3 BELOW 142,000	4 142,000 283,000	5 284,000 565,000	6 566,000- 1.13 M	7,8,9 OVER 1.13 M							
MONTH DROPPED	28	336	176	70.6	75.0	103	88	62.2	4.0	3.1	22055	796	672	67	15	8	5	5	2.7	251		7			
2-21-07	28	332	189	77.9	83.9	111	89	68.9	4.7	3.0	22076	815	672	67	12	9	7	5	2.5	222		7			
3-21-07	28	332	193	67.3	71.7	92	89	60.0	4.0	2.9	22064	835	670	67	15	8	4	6	2.8	277	1	4			
4-25-07	35	333	207	78.7	84.7	124	88	69.0	3.9	2.9	22142	849	669	67	13	11	2	7	2.7	280		4			
5-23-07	28	338	215	83.2	90.4	113	86	71.3	3.5	3.0	22390	863	675	66	15	9	4	6	2.7	305	1	2			
6-27-07	35	346	214	72.9	82.1	97	85	61.9	3.6	3.0	22550	872	680	66	12	11	6	5	2.8	278		8			
7-25-07	28	354	199	65.0	73.0	95	82	53.2	3.5	3.0	22532	873	678	58	19	10	7	6	3.0	290	3	4			
8-22-07	28	359	193	63.0	70.2	101	81	50.6	3.5	3.0	22314	865	672	57	17	10	7	9	3.1	400	1	3			
9-26-07	35	356	179	61.8	68.7	98	84	51.6	3.9	3.1	22182	860	669	55	18	11	6	10	3.2	418	3	5			
10-24-07	28	353	176	64.1	69.6	107	85	54.7	4.3	3.1	22209	863	671	54	16	11	9	10	3.2	374		6			
11-21-07	28	352	160	74.6	77.8	112	85	63.1	4.0	3.1	22232	868	673	66	17	9	5	3	2.5	225	3	6			
12-26-07	35	361	166	82.7	86.3	121	87	72.1	3.6	3.1	22506	876	683	68	12	10	6	4	2.5	203		4			
1-23-08	28	353	168	77.3	80.2	99	88	67.8	4.0	3.1	22718	880	690	70	11	10	6	3	2.4	172	1	10			
AVERAGES	30	347	188	72.4	78.2	106	87	62.0	3.9	3.0				63	15	10	6	6	2.8	287	13	63			

TEST PERIOD AV. MILK LBS. ADDED 70.5

TEST PERIOD AV. MILK LBS. DROPPED 63.4

LAKTAČNÍ PROFIL STÁDA



Datum kontroly užítkovosti:

12/5/2006

STAGE OF LACTATION PROFILE			1 - 40	41 - 100	101 - 199	200 - 305	305 +	SOUČET NEBO PRŮMĚR
POČET DOJÍCÍCH KRAV	1. LAKT		3	9	16	17	20	65
	2. LAKT		3	11	18	12	10	54
	3+.LAKT		13	12	19	13	12	69
	VŠECHNY LAKT.		19	32	53	42	42	188
PRŮMĚRNÁ PRODUKCE MLÉKA	1. LAKT		22.63	26.22	25.09	20.13	16.02	21.04
	2. LAKT		37.67	27.35	26.56	16.70	12.33	22.51
	3+.LAKT		33.32	32.90	24.88	19.88	16.02	24.79
	VŠECHNY LAKT.		32.32	29.12	25.51	19.07	14.17	22.84
% TUK A BÍLKOVINA	1. LAKT	TUK (%)	6.49	4.37	3.96	4.28	4.35	4.33
		BÍLK (%)	3.22	3.33	3.42	3.69	3.67	3.50
	2.LAKT	TUK %	5.22	4.12	4.12	4.59	4.39	4.32
		BÍLK %	3.48	3.43	3.56	3.88	3.43	3.60
	3+ LAKT	TUK %	5.36	4.09	4.02	4.54	4.43	4.46
		BÍLK %	3.30	3.19	3.42	3.62	3.69	3.41
	VŠECHNY LAKT.	TUK %	5.69	4.19	4.03	4.47	4.39	4.37
		BÍLK %	3.33	3.31	3.47	3.73	3.60	3.50

			1 - 40	41 - 100	101 - 199	200 - 305	305 +	SOUČET
POČET VYŘAZENÝCH KRAV	1. LAKT		0	0	0	0	18	18
	2. LAKT		0	0	0	0	9	9
	3+.LAKT		0	0	0	0	8	8
								35

Vyhodnocování záznamů

Oblast managementu

- **Produkce**
- **Stav laktace**
- **Zdraví vemene**
- **Reprodukce**
- **Brakace**

Klíčové indikátory užitkovosti

- **Mléko/krávu/den**
- **Laktační dny (DIM)**
- **Počet somatických buněk**
- **Procento zabřezlých**
- **Procento brakace**

5 klíčových indikátorů stáda

- Mléko na krávu a den
- Laktační dny
- Procento zabřezlých
- Počet somatických buněk
- Procento brakace



Podobně jako kontrolky v autě

*Říkají vám, že je něco špatně
ale neukazují na specifický
problém*

Přehled stáda č.1

- Stádo 250 holštýnských krav
- Volné ustájení
- Užítkovost 11,800 kg mléka
- Dojení 3x denně
- Doba dobrovolného vyčkávání= 67 dní
- Obavy ze ztráty mléčné produkce

Přehled stáda č.2

- Stádo 753 holštýnek
- Volné ustájení
- Nová stáj vybudovaná před 10 léty
- Užítkovost 10,680 kg mléka
- Dojení 3x denně
- Doba dobrovolného vyčkávání= 65 dní
- Riziko zdravotních problémů krav po otelení

Systematické vyhodnocování

- **Jaká je současná situace stáda?**
 - **Průmyslové standardy**
 - **Cíle užitečnosti stáda**
- **Jaká byla situace stáda v minulosti?**
 - **Trendy**
 - **Sezonní variabilita?**
- **Zhlepšuje se situace stáda nebo se zhoršuje?**

Systematické vyhodnocování

- Co je nejzávažnější zúžené hrdlo farmy a jak ho zlepšit?
 - Využití diagnostických indikátorů
 - Specifické ke klíčovým indikátorům užitkovosti
 - Další ukazatele a cíle pro indikátory
- Jak můžeme hodnotit dopad změn?

Mléčná užitkovost

- Oblast managementu: **Produkce**
- Klíčový indikátor produkce: **Mléčná užitkovost na krávu a den (kg/den)**
- Benchmarky (Holstein):
 - 29 – 32 kg/krávu/den, dojení 2x denně
 - 35 – 38 kg/krávu/den, dojení 3x denně
 - Červené straky?

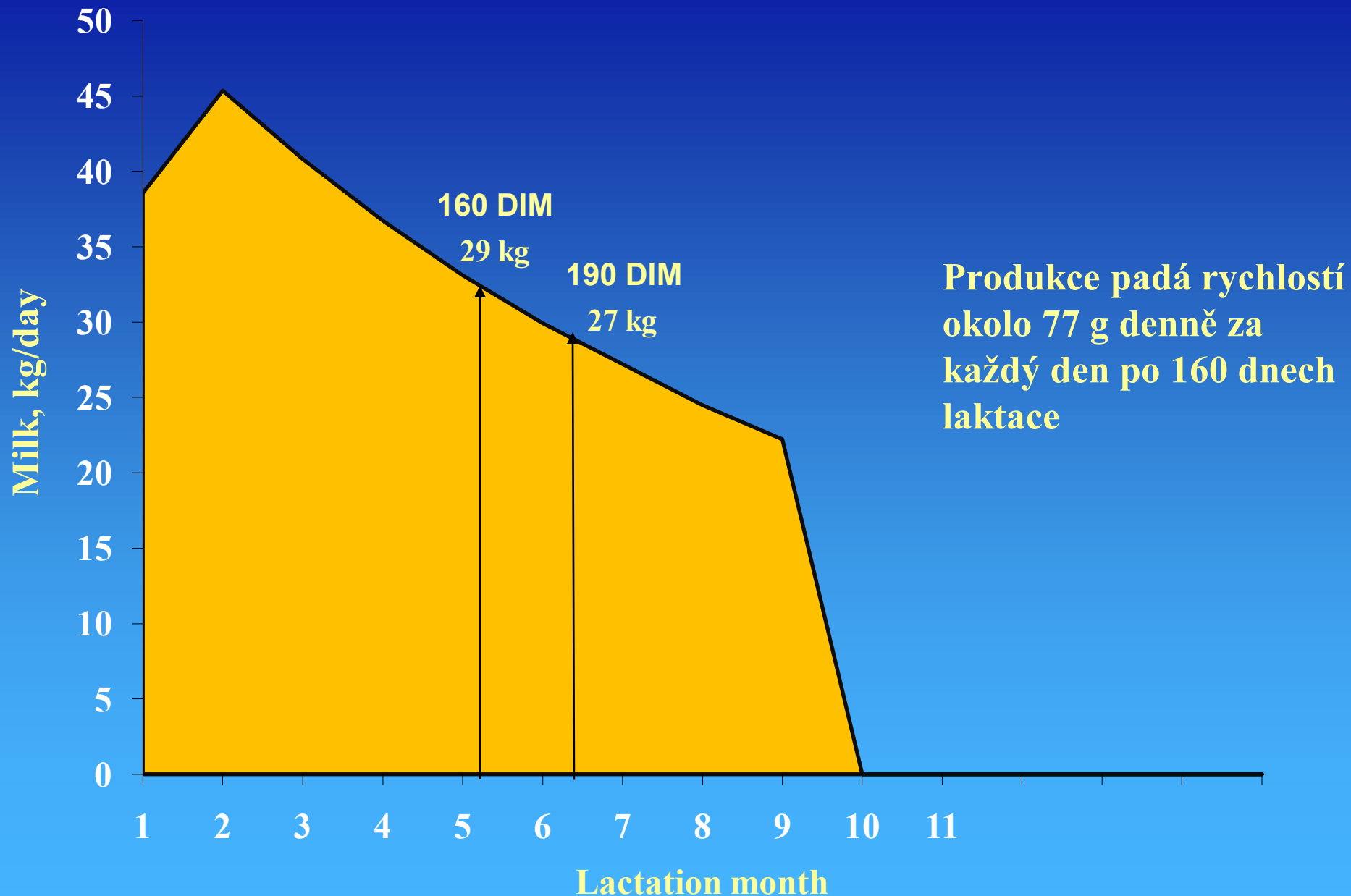
Proč je produkce důležitá?

- Které mléko je nejlevněji nadojené?
 - Následných 5 kg
- Proč? Fixní náklady jsou již pokryty;
 - Jediným výdajem je jen marginální cena za krmivo
- 2.5-3.0 kg mléka/ kg krmiva (DM)
- Krmivo \$0.06 - \$0.07/lb DM
- Marginální cena/Cwt – $(100/2.5 * \$0.06)$
= \$2.40/cwt

Laktační stav stáda

- Oblast managementu: **Laktační stav stáda**
- Klíčový indikátor produkce: **Laktační dny**
- Benchmarky:
 - 165 až 175 dní
 - < 150 dní – sezónní telení,
- Odráží reprodukční stav stáda a potenciálně omezuje produkci

Zhodnocení stavu laktace



Ekonomické ztráty s spojené s laktančními dny

Cena mléka	Denní cena	DIM	Roční ztráta na krávu	Celková ztráta stáda
\$13.00/100 lb	\$7.38	190	\$ 147.68	\$ 73,840
	\$7.38	200	\$ 221.52	\$ 110,759
	\$7.38	210	\$ 295.36	\$ 147,679
	\$7.38	220	\$ 369.20	\$ 184,599
\$20.00/100 lb	\$10.55	190	\$ 210.97	\$ 105,485
	\$10.55	200	\$ 316.46	\$ 158,228
	\$10.55	210	\$ 421.94	\$ 210,970
	\$10.55	220	\$ 527.43	\$ 263,713
Kalkulace na bázi stáda 500 krav				

Systematické vyhodnocování

- **Jaká je současná situace stáda?**
 - **Průmyslové standardy**
 - **Cíle užitečnosti stáda**
- **Jaká byla situace stáda v minulosti?**
 - **Trendy**
 - **Sezonní variabilita?**
- **Zhlepšuje se situace stáda nebo se zhoršuje?**

Přehled stáda č.1

- Stádo dojené 3xdenně
- Současná užitkovost (77 lb) nedosahuje benchmark
- Vysoké lakt.dny – „stagnující stádo“
- Postupné zvyšování od letního propadu
- Stádo ztrácí mnoho mléka

YEARLY PRODUCTION					
Date of Test	Days in Test Period	Number Cows in Herd on Test Day	Test Day Averages		Standardized 150-Day Milk
			Days in	Milk	
Month Dropped	35	254	225	81.6	89.8
4/15/2008	27	249	231	83.0	90.8
5/14/2008	29	247	242	81.3	89.8
6/10/2008	27	246	251	66.1	75.8
7/16/2008	36	242	261	78.0	91.5
8/12/2008	27	242	260	77.8	92.5
9/17/2008	36	240	256	68.3	83.0
10/14/2008	27	239	257	72.3	86.9
11/11/2008	28	233	260	71.3	85.8
12/16/2008	35	228	248	75.9	89.2
1/20/2009	35	230	231	80.2	91.8
2/10/2009	21	234	202	79.5	87.5
3/11/2009	29	253	185	77.0	83.7
Averages	30	240	240	75.9	87.3

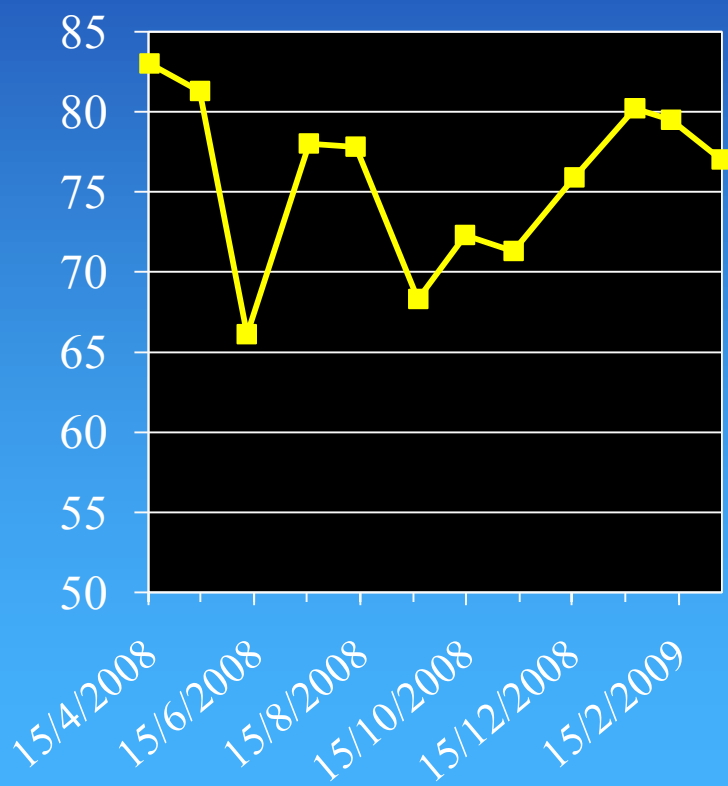
Přehled stáda č.2

- Stádo dojené 3xdenně
- Současná užitkovost (77 lb) nedosahuje benchmark
- Laktační dny jsou v pořádku
- Zvyšování mléka
- Snižování laktačních dní
- Ztráta mléka není tak velká

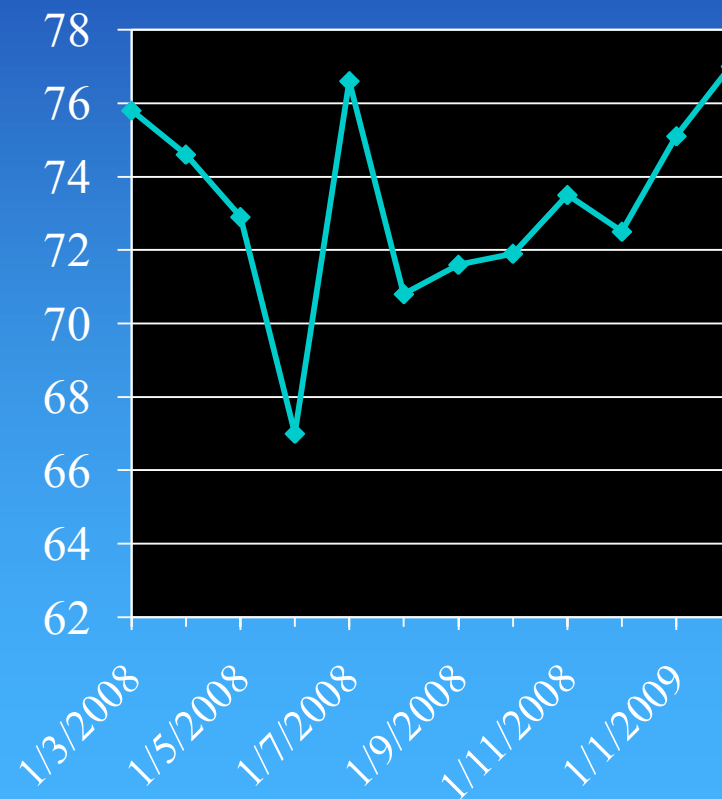
YEARLY PRODUCTION					
Date of Test	Days in Test Period	Number Cows in Herd on Test Day	Test Day Averages		Standardized 150-Day Milk
			Days in	Milk	
Month Dropped	35	739	193	79.0	85.0
3/18/2008	28	756	193	75.8	81.2
4/15/2008	28	760	200	74.6	80.6
5/20/2008	35	756	207	72.9	80.3
6/17/2008	28	762	208	67.0	75.0
7/15/2008	28	764	201	76.6	85.0
8/19/2008	35	760	196	70.8	78.8
9/16/2008	28	749	190	71.6	79.1
10/21/2008	35	739	196	71.9	79.4
11/18/2008	28	738	195	73.5	80.2
12/16/2008	28	755	183	72.5	78.8
1/20/2009	35	758	181	75.1	81.0
2/17/2009	28	737	175	77.0	81.5
Averages	30	753	194	73.3	80.1

Trendy mléčné užitkovosti

Stádo 1



Stádo 2

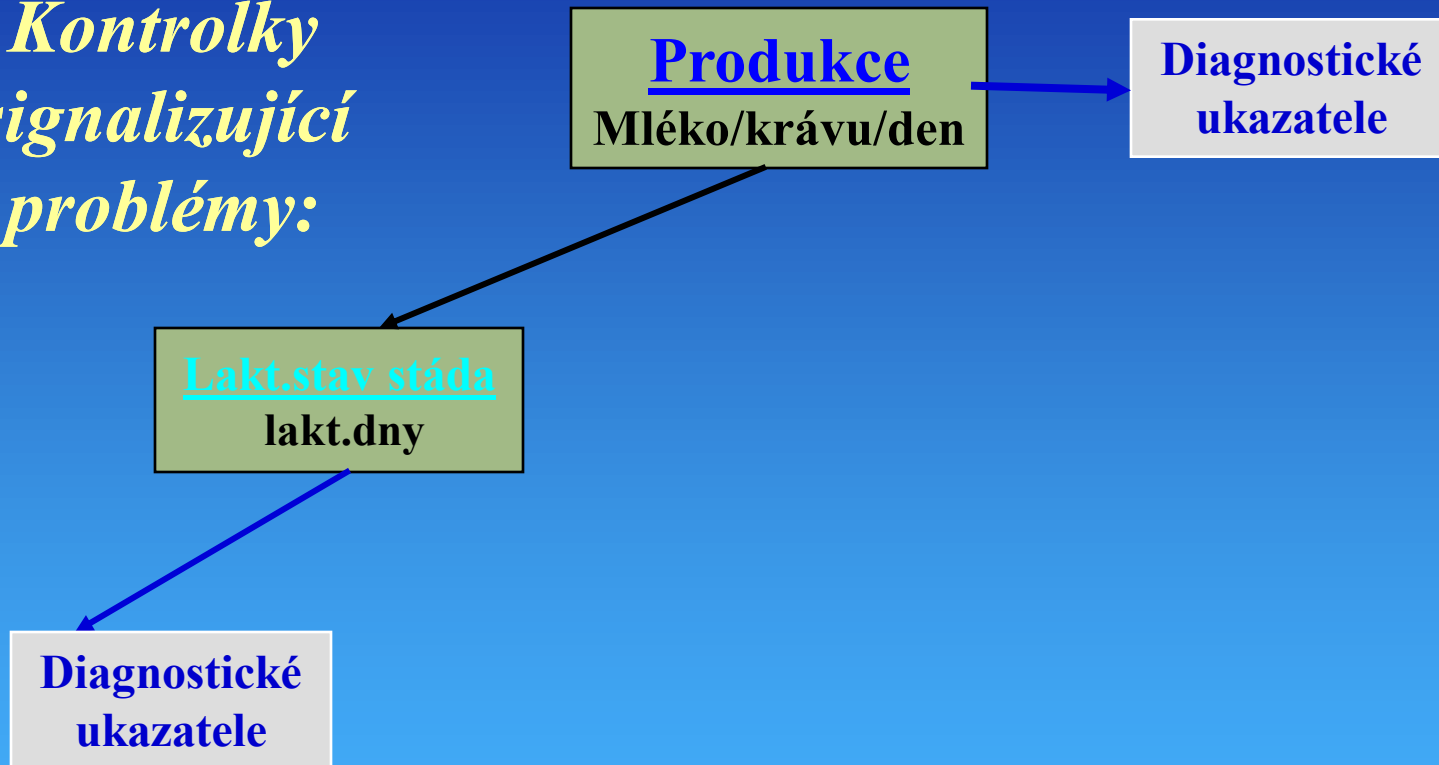


Systematické vyhodnocování

- Co je nejzávažnější zúžené hrdlo farmy a jak ho zlepšit?
 - Využití diagnostických indikátorů
 - Specifické ke klíčovým indikátorům užitkovosti
 - Další ukazatele a cíle pro indikátory
- Jak můžeme hodnotit dopad změn?

Co způsobuje problém?

*Kontrolky
signalizující
problémy:*



*Měřítka pomáhají
diagnostikovat kde je
problém*

Diagnostické indikátory

Mléčná užitkovost

- Rozděleny dle počtu laktací a laktačních dnů
 - Laktační vrchol nebo summit
 - Dny do vrcholu
 - Perzistence
 - Mléčné složky

Mléčné složky dle plemen

	Tuk %	Hrubý protein %	Poměr protein: tuk	Poměr tuk:protein
Ayrshire	3.84	3.32	0.86	1.16
Brown Swiss	3.97	3.55	0.89	1.12
Guernsey	4.47	3.51	0.78	1.27
Holstein	3.66	3.18	0.87	1.15
Jersey	4.56	3.75	0.82	1.22

Vodítka pro produkci

- **Laktační vrchol**
 - Prvotelky 75% dospělých krav
 - Druhotelky 90% dospělých krav
 - 10+ kg zordíl mezi prvotelkami a dospělými
- **Zvýšení o 3 kg od 1. do 2.testu**
- **Perzistence 92-93%**
- **Profily mléčné produkce (laktační křivky)**

Přehled stáda č.1

- Vysoký tuk
- Nízký protein
- Trend snižování jak tuku tak proteinu

PERFORMANCE SUMMARY

Date of Test	Days in Test Period	Number Cows in Herd on Test Day	Test Day Averages (All Cows)				Rolling Yearly Herd average		
			% in	Milk	% Fat	% Prot. True	Milk	Fat	Prot.
Month Dropped	35	254	94	76.8	3.7	2.9	26258	920	763
4/15/2008	27	249	94	78.0	3.3	2.8	26178	916	759
5/14/2008	29	247	95	77.0	3.5	2.8	26108	916	756
6/10/2008	27	246	94	62.3	3.6	2.7	25970	920	748
7/16/2008	36	242	90	70.6	3.3	2.9	25911	920	745
8/12/2008	27	242	88	68.8	3.2	2.9	26039	923	748
9/17/2008	36	240	91	62.0	3.3	2.9	26141	920	756
10/14/2008	27	239	92	66.9	3.4	3.0	26152	916	756
11/11/2008	28	233	91	64.9	3.5	3.0	26076	913	756
12/16/2008	35	228	86	65.6	3.4	3.0	25864	902	752
1/20/2009	35	230	89	71.5	3.3	2.9	25572	887	745
2/10/2009	21	234	94	74.4	3.5	2.9	25444	880	737
3/11/2009	29	253	95	73.0	3.8	2.9	25320	872	734
Averages	30	240	92	69.6	3.4	2.9			

Přehled stáda č.1

STAGE OF LACTATION PROFILE

		Stage of Lactation (Days)								Stage of Lactation (Days)						
		1 thru 40	41 thru 100	101 thru 199	200 thru 305	306 +	Total or Avg			1 thru 40	41 thru 100	101 thru 199	200 thru 305	306 +	Avg	
Number Milking	1st Lact	34	23	6	18	20	101	% Fat & Prot.	1st Lact	Fat %	4.9	3.7	3.6	3.9	4.3	4.3
	2nd Lact	2	4	16	11	15	48			Prot%	2.8	2.6	2.8	3.0	3.3	2.9
	3rd+ Lact	Fat %	3.9	3.3	3.2	3.7	4.1		3.6							
		Prot%	3.4	2.7	3.0	3.1	3.4		3.1							
Avg Daily Milk Prod- uction	1st Lact	68	89	84	70	62	73		3rd Lact	Fat %	4.3	3.6	3.3	3.7	4.2	3.7
	2nd Lact	78	109	87	75	50	74			Prot%	2.7	2.7	2.9	3.0	3.5	2.9
	3rd+ Lact	63	103	97	75	44	82		All Lact	Fat %	4.7	3.6	3.3	3.8	4.2	3.9
	All Lacts	67	97	92	73	53	77			Prot%	2.8	2.7	2.9	3.0	3.4	3.0

- Krávy na 3 a další laktaci dojí málo
- Širší poměr tuk:bílkovina i prvotelek a krav na 3 a další laktaci

Přehled stáda č.2

- Vysoký tuk
- Nízký protein
- Široký poměr tuk:bílovina
- Trend zvyšování tuku

SECTION SUMMARY

Date of Test	Days in Test Period	Number Cows in Herd on Test Day	Test Day Averages (All Cows)				Rolling Yearly Herd average		
			% in	Milk	% Fat	% Prot. True	Milk	Fat	Prot.
Month Dropped	35	739	92	72.4	4.0	3.1	23017	913	697
3/18/2008	28	756	92	69.7	3.9	3.1	23294	920	708
4/15/2008	28	760	93	69.3	3.9	3.1	23437	927	715
5/20/2008	35	756	88	64.5	3.8	3.0	23550	934	719
6/17/2008	28	762	87	58.3	3.6	3.0	23521	927	719
7/15/2008	28	764	86	66.2	3.6	3.0	23623	927	723
8/19/2008	35	760	86	60.7	3.9	3.0	23721	931	726
9/16/2008	28	749	87	62.2	4.0	3.0	23714	934	726
10/21/2008	35	739	89	63.7	4.2	3.1	23787	938	726
11/18/2008	28	738	86	63.4	4.2	3.1	23845	942	730
12/16/2008	28	755	86	62.2	4.2	3.2	23762	942	726
1/20/2009	35	758	89	66.5	4.2	3.1	23696	938	726
2/17/2009	28	737	90	69.1	4.1	3.0	23692	938	726
Averages	30	753	88	64.6	4.0	3.1			

Přehled stáda č.2

STAGE OF LACTATION PROFILE

		Stage of Lactation (Days)									Stage of Lactation (Days)					
		1 thru 40	41 thru 100	101 thru 199	200 thru 305	306 +	Total or Avg				1 thru 40	41 thru 100	101 thru 199	200 thru 305	306 +	Avg
Number Milking	1st Lact	22	63	56	61	63	265	% Fat & Prot.	1st Lact	Fat %	4.4	3.8	3.8	3.9	4.0	3.9
	2nd Lact	37	37	64	47	20	205			Prot%	3.2	2.9	2.9	3.1	3.3	3.1
	3rd+ Lact	29	38	61	44	19	191		2nd Lact	Fat %	4.7	4.0	4.3	4.1	4.0	4.2
	All Lacts	88	138	181	152	102	661			Prot%	3.1	2.8	3.1	3.3	3.4	3.1
Avg Daily Milk Prod- uction	1st Lact	48	72	79	68	56	67		3rd Lact	Fat %	4.7	4.6	3.9	4.0	4.2	4.2
	2nd Lact	87	98	89	77	52	84			Prot%	3.0	2.8	3.0	3.2	3.5	3.1
	3rd+ Lact	93	94	96	67	56	84		All Lact	Fat %	4.6	4.1	4.0	4.0	4.0	4.1
	All Lacts	79	85	88	70	55	77			Prot%	3.1	2.8	3.0	3.2	3.4	3.1

- Špatný start provotelek
- Nízký a opožděný vrchol a špatná perzistence u krav na 3 a další laktaci
- Široký poměr tuk:protein u druhotelek a krav na 3 a další laktaci

Zúžená hrdla produkce

- Špatná start laktace
 - Zkontrolujte management suchostojných
 - Zkontrolujte program přechodného období
- Špatný vrchol laktace
 - Zkontrolujte program krav v přechodném období
 - Pohodu krav
 - Kvalita pícnin/ poměr
 - Management krmení
 - Zásobení vodou & kvalita
- Vysoký tuk
 - Krmná dávka o vysokém obsahu pícnin, nízká užitkovost
 - Metabolické onemocnění- ketosa

Zúžená hrdla produkce

- Převrácený poměr proteinu /tuku
 - Zkontrolujte úroveň živin krmiva
 - ◆ pícniny:koncentráty
 - ◆ Nestrukturální sacharidy (množství škrobu)
 - Zkontrolujte velikost částic, přebírání krmení
 - Zkontrolujte kvalitu siláží
 - ◆ Vlhkost
 - ◆ pH
 - ◆ Plísně & toxiny
 - Zkontrolujte postupy krmení – dostupnost, rovnoměrnost zamíchání
 - Kvalita vody

Sumář produkce

Stádo 1

- Stádo ztrácí příliš mnoho mléka
- Dlouhém laktační dny
- Starší krávy dojí málo
- Metabolické choroby u prvotetek a starších krav

Stádo 2

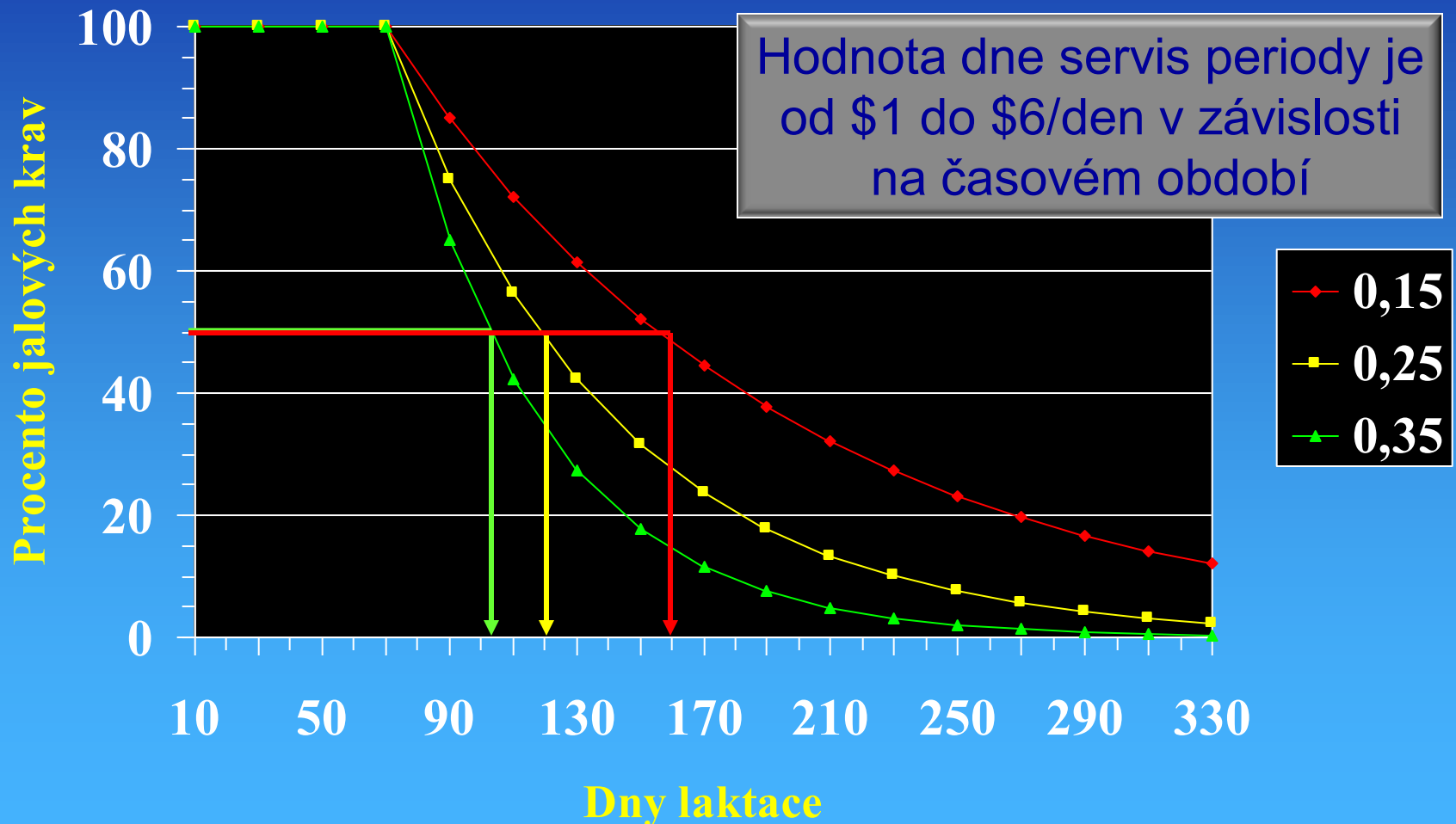
- Špatná užitkovost u starších krav
- Chybí perzistence u starších krav
- Špatný start u prvotetek
- Vysoký tuk– ztráta mléka?
- Obava z metabolických onemocnění

Hodnocení reprodukce

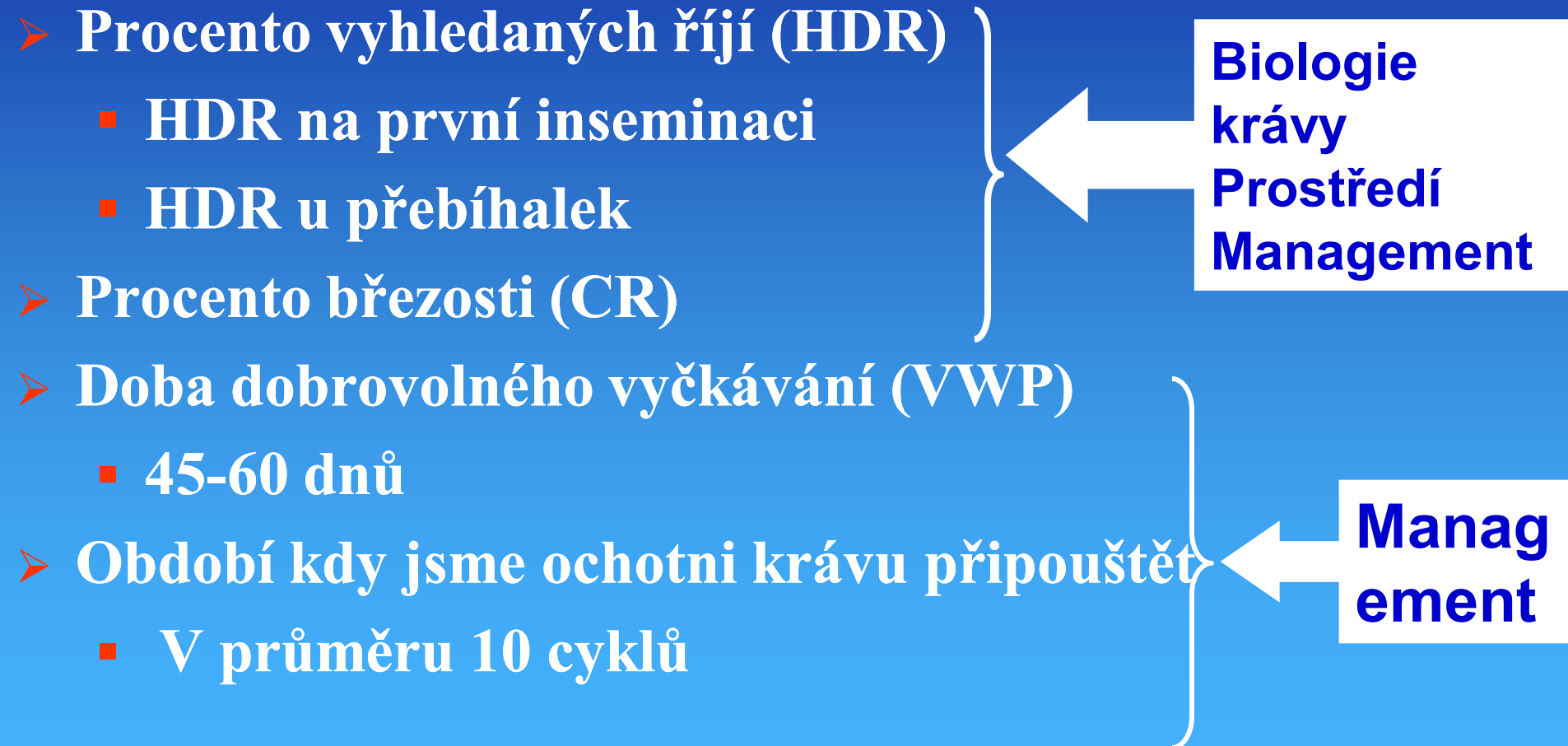
- Oblast managementu: **Reprodukce**
- Klíčový indikátor užitečnosti: **Procento zabřezlých**
- Cíl parametru: >20% 21-denní procento zabřezlých
- Procento krav které jsou březí počítané ze všech, které mohly zabřeznout za období 21 dní
 - Krávy po uplynutí období dobrovolného vyčkávání (VWP) 50 nebo 60 dní jsou krávy vhodné
 - Výpočet % zabřezlých = % vyhledaných říjí x % březosti

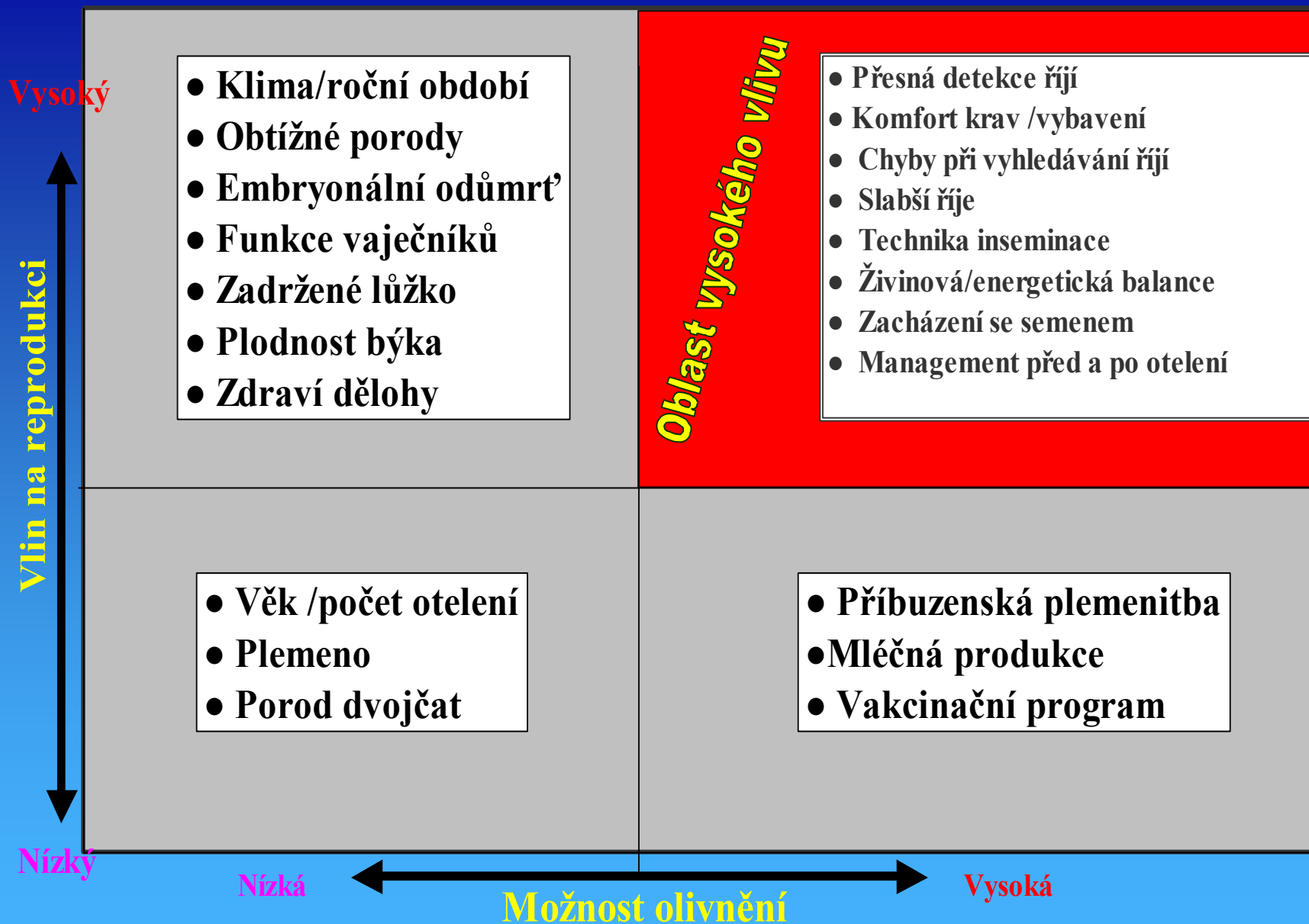
Reprodukční ukazatele

Procento zabřezlých



Faktory ovlivňující reprodukční funkce

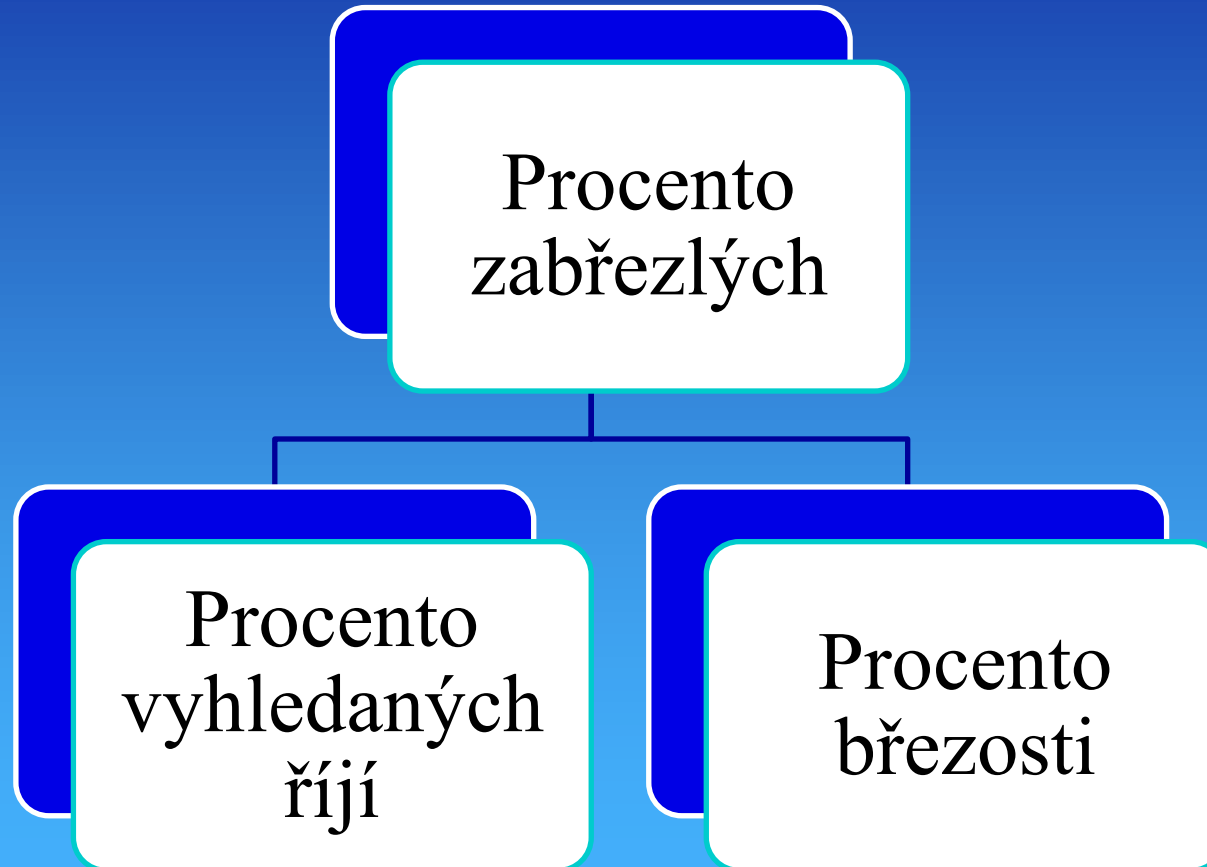




Systematické vyhodnocování

- **Jaká je současná situace stáda?**
 - **Průmyslové standardy**
 - **Cíle užitečnosti stáda**
- **Jaká byla situace stáda v minulosti?**
 - **Trendy**
 - **Sezonní variabilita?**
- **Zlepšuje se situace stáda nebo se zhoršuje?**

Diagnostické indikátory



Diagnostické indikátory jsou ovlivněny variabilitou krav,
managementem a faktory vnějšího prostředí

Indikátory

- **Procento vyhledaných říjí: 60 – 65%**
 - % vyhledaných před připuštěním
 - % vyhledaných po připuštění
- **Procento březosti: >40%**
 - Inseminační index (na zabřezlou): < 2.5
 - Inseminační index(všechny inseminované): < 3.5

Přehled stáda č.1

- Současné % zabř. splňuje parametry (.22)
- Nízké % zabř. (.15)
- Velká variabilita u % vyhl. říjí
- Nízké % březosti s sezónním vlivem

YEARLY REPRODUCTIVE SUMMARY						
Date of Test	% Heats	Number Services	% Success-	Number Confirm Preg.	Number Calving	Total Pregnant
Month Dropped	47	59	19	22	27	98
4/15/2008	81	80	34	13	11	100
5/14/2008	44	52	25	20	8	110
6/10/2008	61	51	22	18	14	117
7/16/2008	42	50	26	17	14	122
8/12/2008	62	49	8	9	14	121
9/17/2008	52	64	23	10	24	104
10/14/2008	52	43	19	11	18	99
11/11/2008	62	53	30	13	8	103
12/16/2008	51	54	33	10	18	98
1/20/2009	56	53	40	25	33	98
2/10/2009	51	30		6	31	88
3/11/2009	52	31		18	40	94
Averages	56	51	26	14	19	105
Totals		610			233	

Přehled stáda č.2

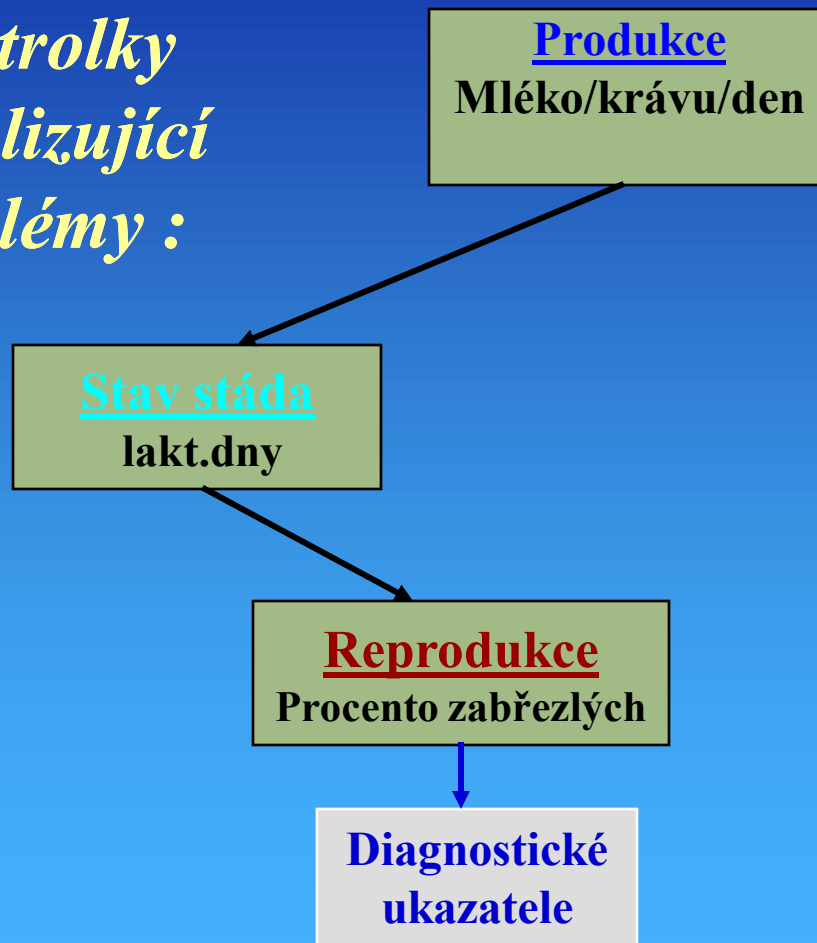
- Současné %
zabř. nesplňuje
parametry(.17)
- Nízké %
zabř(0.16)
- Nízké %
vyhl.říjí
- Střední až nižší
% březosti

YEARLY REPRODUCTIVE SUMMARY

Date of Test	% Heats	Number Services	% Success-	Number Confirm Preg.	Number Calving	Total Pregnant
Month Dropped	40	71	41	15	38	172
11/29/2007	44	70	39	34	31	188
12/28/2007	42	66	39	30	29	186
1/28/2008	43	76	28	23	37	173
2/25/2008	58	78	47	22	35	169
3/24/2008	42	69	38	24	40	171
4/21/2008	50	72	42	33	30	185
5/19/2008	44	69	36	16	38	177
6/23/2008	46	92	20	41	48	189
7/17/2008	53	74	34	18	30	184
8/22/2008	44	106	39	27	48	185
9/21/2008	52	108			29	164
10/20/2008	41	76		39	37	181
Averages	47	80	35	26	36	179
Totals		956			432	

Co způsobuje problém?

*Kontrolky
signalizující
problémy :*



*Měřítka pomáhají
diagnostikovat, kde je
problém*

Systematické vyhodnocování

- Co je nejzávažnější zúžené hrdlo farmy a jak ho zlepšit?
 - Využití diagnostických indikátorů
 - Specifické ke klíčovým indikátorům užitkovosti
 - Další ukazatele a cíle pro indikátory
- Jak můžeme hodnotit dopad změn?

Přehled stáda č.1

REPRODUCTIVE SUMMARY OF TOTAL HERD

	Days Open at 1st Service			Avg. Days to 1st service	Services per Pregnancy		Projected Minimum	
	Number Fewer than VWP	Number from VWP to 100 days	Number over 100 days		Preg. Cow s	All Cow s	Calving Interval	Days Open
1st Lact	4	37	1	85	3.2	3.7	15.7	196
2nd Lact	18	28		68	2.7	3.7	14.4	159
3rd+ Lact	31	31		67	3.3	5.0	14.5	162
All Lacts	53	96	1	72	3.1	4.1	14.8	171
% of all 1st srvs	35	64	1					

Service or Heat Interval	
Interval Length	Number Intervals
< 18	22
18-24	59
36-48	56
Other	259

- Interval v souladu s VWP, s výjimkou prvotek
- Mnoho krav je připuštěno před VWP
- Použití programů synchronizace říje
- Dlouhá servis perioda, mezidobí

Přehled stáda č.2

REPRODUCTIVE SUMMARY OF TOTAL HERD

	Days Open at 1st Service			Avg. Days to 1st service	Services per Pregnancy		Projected Minimum	
	Number Fewer than VWP	Number from VWP to 100 days	Number over 100 days		Preg. Cow s	All Cow s	Calving Interval	Days Open
1st Lact	2	233	1	70	2.5	3.6	14.0	145
2nd Lact		164	2	70	2.1	3.8	13.8	141
3rd+ Lact	1	157	1	69	2.4	4.3	13.8	140
All Lacts	3	554	4	70	2.4	3.9	13.9	142
% of all 1st srvs	1	99	1					

Service or Heat Interval	
Interval Length	Number Intervals
< 18	42
18-24	153
36-48	484
Other	244

- Dobré % vyhledaných říjí před inseminací (synchronizace)
- Špatné % vyhledaných říjí po připuštění
- Mnoho krav s reprodukčními problémy (nízké % březosti po 2 a další inseminaci)

Roční procento březosti

Stádo 1

- Březost po 1 inseminaci-28%
- Březost po 2 inseminaci— 27%
- Březost po 3 a další inseminaci— 23%
- Celkem – 25%
- Všechny parametry nedosahují minimálních požadovaných hodnot
- Pokles s počtem inseminací

Stádo 2

- Březost po 1 inseminaci– 31%
- Březost po 2 inseminaci— 30%
- Březost po 3 a další inseminaci– 30%
- Celkem – 30%
- Vše pod minimálními požadovanými hodnotami
- Stejně hodnoty po všech inseminacích

Zúžená hrdla detekce říje

- Neefektivní detekce říjí
 - Nevyhledané říje
 - Management
- Anestrické krávy na začátku laktace
 - Ztráta tělesné kondice- výživa
 - Problémy krav v přechodném období
- Výskyt onemocnění
 - Končetiny
 - Puerperální nemoci
- Přeplnění
- Envirometnální stres
 - Špatné podlahy
 - Tepelný stres

Zúžená hrdla procenta březosti

Špatný management krav v přechodném období

- Přílišná ztráta tělesné kondice
- Problémy s puerperálními chorobami

➤ Chyby managementu

- Inseminace krav brzy po otelení
- Nepřesná detekce říjí
- Nesprávná technika umělé inseminace
- Nesprávné provedení synchronizačních postupů

➤ Vliv prostředí-tepelný stres

Zúžená hrdla procenta březosti

➤ Nemoci

- Infekční onemocnění ovlivňující reprodukci
- SARA
- Mastitis

➤ Výživa

- Energetická balance
- Zásobení proteinem
- Plísně & mykotoxiny

Sumář přehledů

Stádo1

- Hlavní problém je nízké procento březosti
- První inseminace příliš brzy u krav a pozdě u prvotelek
- % vyhledaných říjí po připuštění je nízké
- Zkontrolujte výskyt puerperálních onemocnění

➤ Stádo 2

- Nízké % březosti u 2 a dalších inseminací
- Vyhledávání říjí po připuštění je špatné
- Zkontrolujte metody vyhledávání říjí , riziko výskytu onemocnění

Zdraví vemene

- Oblast managementu : **Zdraví vemene**
- Klíčový indikátor užitkovosti :
 - **Počet somatických buněk (PSB)**
- Cílový parametr:
 - Průměr stáda: $< 200,000$
 - Jednotlivý měsíc: $< 300,000$

Zdraví vemene

- Další diagnostické indikátory KU :
 - Lineární skóre (LS) – log transformace PSB
 - Rozděleno dle počtu laktací a skupin LS
 - Rozděleno dle počtu laktací a laktačních dnů stáda
 - % krav $LS > 3.9$
 - Brakace na mastitidy
- Výskyt klinických onemocnění

Lineární skóre a ztráty mléka

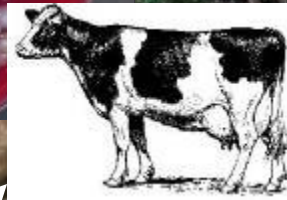
LS	Rozsah PSB		Střed	Ztráta mléka	
0	0 -	17,000	12,500	0	
1	18,000 -	34,000	25,000	0	
2	35,000 -	70,000	50,000	kg/d	kg/lact
3	71,000 -	140,000	100,000	0.7	182
4	141,000 -	282,000	200,000	1.4	364
5	282,000 -	565,000	400,000	2.1	545
6	566,000 -	1,130,000	800,000	2.8	727
7	1,131,000 -	2,262,000	1,600,000	3.5	909
8	2,263,000 -	4,525,000	3,200,000	4.2	1091
9	4,526,000 -	9,999,000	6,400,000	> 9.8	> 1273

Patogen

- Faktory virulence
- Rezistence a citlivost na antibiotika
- Požadavky na růst
- Druh organismu (bacteria, kvasinka, plíseň, mycoplasma)



- Věk
- Stadium laktace
- Zdravotní stav
- Genetické predispozice
- Imunitní stav
- Čistota krávy a vemene
- Zdraví konce struků
- Tvar vemene a struků



Prostředí

- Zátěž patogeny v prostředí
- Úroveň vlhkosti
- Organické materiály v podestýlce
- Teplota



Dojicí stroj

- Špatná činnost stroje
 - Úroveň podtlaku, fluktuace, netěsnosti
 - Pulsační poměr
 - Probíjení
- Špinavé nebo kontaminované zařízení
- Předojování
- Špatný postup při dojení
- Technika přípravy vemene
- Postupy před a po dojení
- Hygiena dojičů

Management

- Velikost stáda
- Způsob ustájení
- Podestýlka-typ a udržování
- Kontaminace trusem
- Zacházení s kravami
- Management krmení
- Léčba krav na sucho
- Management suchých krav a telení

Zúžená hrdla zdraví vemene

- **Postupy dojení– příprava, dezinfekce po dojení**
- **Funkce dojícího stroje**
- **Další funkce vybavení– míchání a chlazení tanku**
- **Vliv vnějšího prostředí– podestýlka, boxy**
- **Vliv managementu – kontrola výskytu much**
- **Management stání na sucho – léčba při zasušení**
- **Postupy léčby klinických případů**
- **Praktiky biologické bezpečnosti stáda**
- **Výskyt subklinických infekcí**

Systematické vyhodnocování

- Jaká je současná situace stáda?
 - Průmyslové standardy
 - Cíle užitečnosti stáda
- Jaká byla situace stáda v minulosti?
 - Trendy
 - Sezonní variabilita?
- Zlepšuje se situace stáda nebo se zhoršuje?

Cílové parametry PSB

Parametr	Cíl
PSB, dlouhodobý průměr	< 200,000
PSB, jeden měsíc	< 300,000
% krav s LS < 3.9	< 30 %
% nových infekcí/měsíc	< 5 %
Klinické případy	< 1-2 %
Brakace na mastitidy	< 5 %

Přehled stáda č.1

- Indikátor není splněn (454,000)
- Zvyšující se trend
- Lineární skóre není tak závažné
- Skupina chronických krav?

YEARLY MASTITIS SUMMARY

Date of Test	% Cows by SOC Score					SOC	
	0,1,2,3 Below 142,000	4 142,000- 283,000	5 284,000- 565,000	6 566,000- 1,130,000	7,8,9 over 1,130,000	Score	Actual
Month Dropped	73	12	8	2	5	2.2	229
4/15/2008	75	9	8	4	4	2.2	165
5/14/2008	74	10	8	3	5	2.2	205
6/10/2008	74	10	9	2	5	2.3	248
7/16/2008	71	13	4	7	5	2.3	234
8/12/2008	70	10	6	6	8	2.5	333
9/17/2008	63	13	6	11	7	2.8	296
10/14/2008	63	12	9	7	9	2.8	377
11/11/2008	67	8	10	7	8	2.7	309
12/16/2008	64	10	11	7	8	2.6	285
1/20/2009	63	12	10	7	8	2.7	291
2/10/2009	60	13	7	6	14	3.2	520
3/11/2009	58	13	9	8	12	3.2	454
Averages	67	11	8	6	8	2.6	310

Přehled stáda č.2

- Současný benchmark není splněn
- Trend k snížení
- Počet zdravých krav vzrůstá

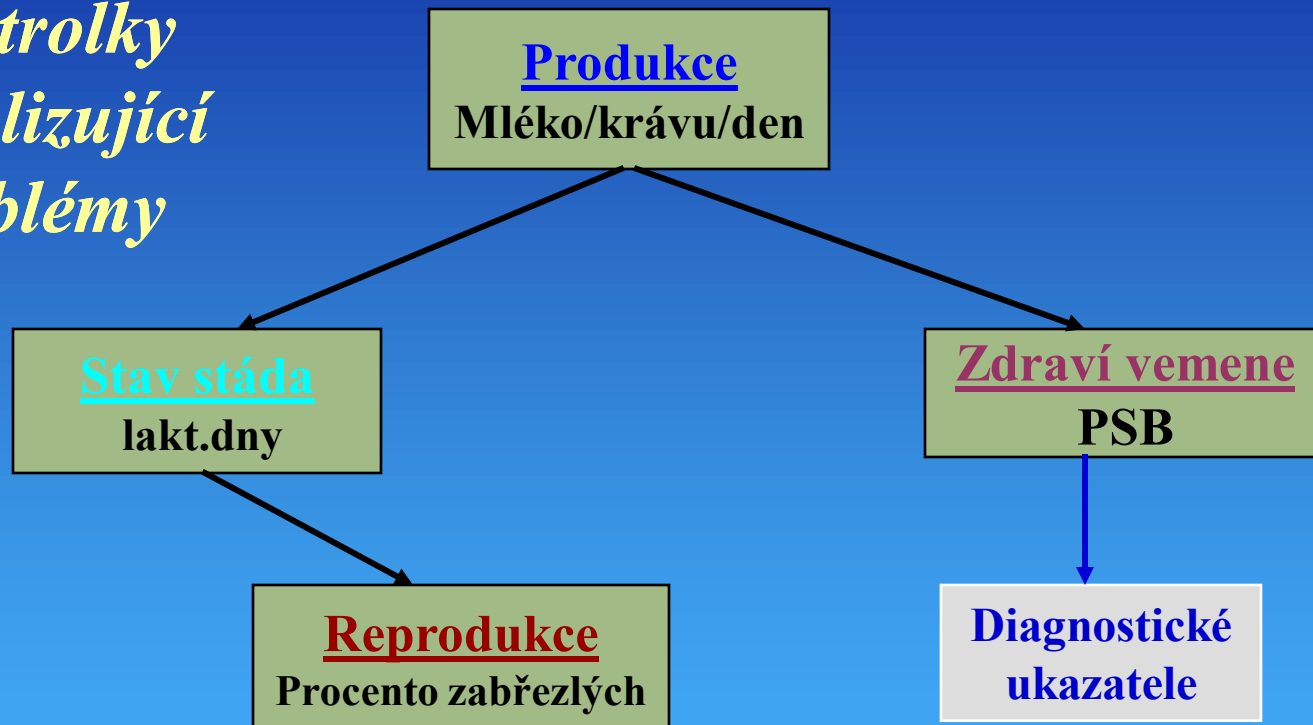
YEARLY MASTITIS SUMMARY							
Date of Test	% Cows by SOC Score					SOC	
	0,1,2,3 Below 142,000	4 142,000- 283,000	5 284,000- 565,000	6 566,000- 1,130,000	7,8,9 over 1,130,00	Score	Actual
Month Dropped	56	14	13	9	8	3.4	349
3/18/2008	61	14	10	7	8	3.1	325
4/15/2008	57	15	10	8	10	3.3	384
5/20/2008	60	13	9	8	10	3.1	323
6/17/2008	59	14	11	8	8	3.0	311
7/15/2008	53	14	12	7	14	3.5	435
8/19/2008	58	12	12	9	9	3.3	336
9/16/2008	60	12	11	11	6	3.0	294
10/21/2008	57	14	13	8	8	3.1	352
11/18/2008	62	14	9	5	10	3.1	357
12/16/2008	57	14	11	7	11	3.3	382
1/20/2009	58	15	12	7	8	3.2	307
2/17/2009	65	14	9	6	6	2.7	234
Averages	58	14	11	8	9	3.2	337

Systematické vyhodnocování

- Co je nejzávažnější zúžené hrdlo farmy a jak ho zlepšit?
 - Využití diagnostických indikátorů
 - Specifické ke klíčovým indikátorům užitkovosti
 - Další ukazatele a cíle pro indikátory
- Jak můžeme hodnotit dopad změn?

Co způsobuje problém?

*Kontrolky
signalizující
problémy*



*Měřítka pomáhají
diagnostikovat, kde je
problém*

Jak použít data PSB

Rozdělení dle počtu laktací a laktačních dnů:

- Užitečné při určení kořene problému
- Vysoký počet na začátku ukazuje k problémům v období stání na sucho a po otelení
- Zvýšení s laktačními dny a počtem laktací ukazuje k problému kontagiosních mastitid

Parametry PSB

Parametr	Pořadí laktace	Cíl
LS < 5	Prvotelky	> 90 %
	Druhotelky	> 85 %
	3 a další laktace	> 80 %
	Stádo	> 85 %
LS > 6	Prvotelky	< 2 %
	Druhotelky	< 4 %
	3 a další laktace	< 5 %
	Stádo	< 4 %

Přehled stáda č.1

CURRENT SOMATIC CELL COUNT SUMMARY

	% Cow s by SOC SCore				
	0,1,2,3 Below 142,000	4 142,000- 283,000	5 284,000- 565,000	6 566,000- 1,130,000	7,8,9 over 1,130,00
1st Lact	57	17	11	5	10
2nd Lact	73	2	4	6	15
3rd+ Lact	49	14	9	14	14
All Lacts	58	13	9	8	12

- Problém s mastitidami u prvotelek
- Vyrůstá počet chronických případů s věkem

Přehled stáda č.1

- **Problém prvoteků po otelení**
- **Problém u suchých krav**
- **Chronické problémy**

STAGE OF LACTATION PROFILE

		Stage of Lactation (Days)					
		1 thru 40	41 thru 100	101 thru 199	200 thru 305	306 +	Total or Avg
Number Milking	1st Lact	34	23	6	18	20	101
	2nd Lact	2	4	16	11	15	48
	3rd+ Lact	12	23	28	14	14	91
	All Lacts	48	50	50	43	49	240
SOC Score *	1st Lact	4.2	3.2	1.9	2.5	2.2	3.1
	2nd Lact	1.5	0.1	2.9	3.1	3.1	2.7
	3rd+ Lact	4.6	3.5	3.1	3.5	4.4	3.7
	All Lacts	4.2	3.1	2.9	3.0	3.1	3.2
SOCS > 3.9	Number	23	19	15	12	16	85
	Percent	48	38	30	28	33	35

* SOC data in this table are always displayed as linear scores.

Přehled stáda č.2

CURRENT SOMATIC CELL COUNT SUMMARY

	% Cows by SOC Score				
	0,1,2,3 Below 142,000	4 142,000- 283,000	5 284,000- 565,000	6 566,000- 1,130,000	7,8,9 over 1,130,00
1st Lact	75	10	6	4	5
2nd Lact	58	16	13	6	7
3rd+ Lact	60	17	8	10	5
All Lacts	65	14	9	6	6

- Žádná laktační skupina nesplňuje parametry
- Není žádný reálný vzrůst s pořadím laktace

Přehled stáda č.2

- Dobrý program suchých krav
- Vyrůst se stářím laktace ne s pořadím laktace

STAGE OF LACTATION PROFILE

		Stage of Lactation (Days)					
		1 thru 40	41 thru 100	101 thru 199	200 thru 305	306 +	Total or Avg
Number Milking	1st Lact	22	63	56	61	63	265
	2nd Lact	37	37	64	47	20	205
	3rd+ Lact	29	38	61	44	19	191
	All Lacts	88	138	181	152	102	661
SOC Score *	1st Lact	2.6	2.2	1.1	2.3	3.1	2.2
	2nd Lact	2.4	2.6	2.9	3.7	4.1	3.1
	3rd+ Lact	2.4	2.4	2.9	3.8	4.3	3.1
	All Lacts	2.5	2.4	2.3	3.2	3.5	2.7
SOCS > 3.9	Number	14	28	40	45	37	164
	Percent	16	20	22	30	36	25

* SOC data in this table are always displayed as linear scores.

Plán postupu

Zjištěno	Ukazuje na	Doporučený postup
Vysoké LS skóre na začátku laktace	Problém u suchých a/nebo u otelených krav	Zkontrolovat: • Postupy při zasušování • Hygiena suchých krav • Výživa suchých krav
LS skóre vzrůstá s počtem laktací	Problém kontagiosních mastitid	• Ve spolupráci s veterinářem určete zdroj & dodržujte doporučený postup léčby. • Vyhodnoťte funkci dojicích strojů & postupů při dojení.
Lineární skóre vzrůstá s lakt. dny	Kontagiosní mastitidy	• proveďte kultivaci u krav identifikovaných NK testem • Překontrolujte pracovní postupy na dojárně
Jalovice se telí s vysokým LS	Problém odchovu jalovic, prostředí	• kontrola výskytu much, cucání, prostředí hygienu • Ve spolupráci s veterinářem určete původce
Značné zvýšení PSB během určitého časového období	Enviromentální infekce Nová zvířata ve stádě jsou nosiči kontagiosních patogenů	• proveďte kultivaci u krav identifikovaných NK testem • Zkontrolujte postupy při dojení • Oddělte nakažené krávy, dojte je jako poslední

Sumář hodnocení

Stádo1

- Narůstající problém s počtem somatických buněk
- Problém s mastitidami u jalovic
- Populace chronický nemocných krav s vysokým počtem somatických buněk
- Obava z kontagiosních mastitid ve stádě

Stádo 2

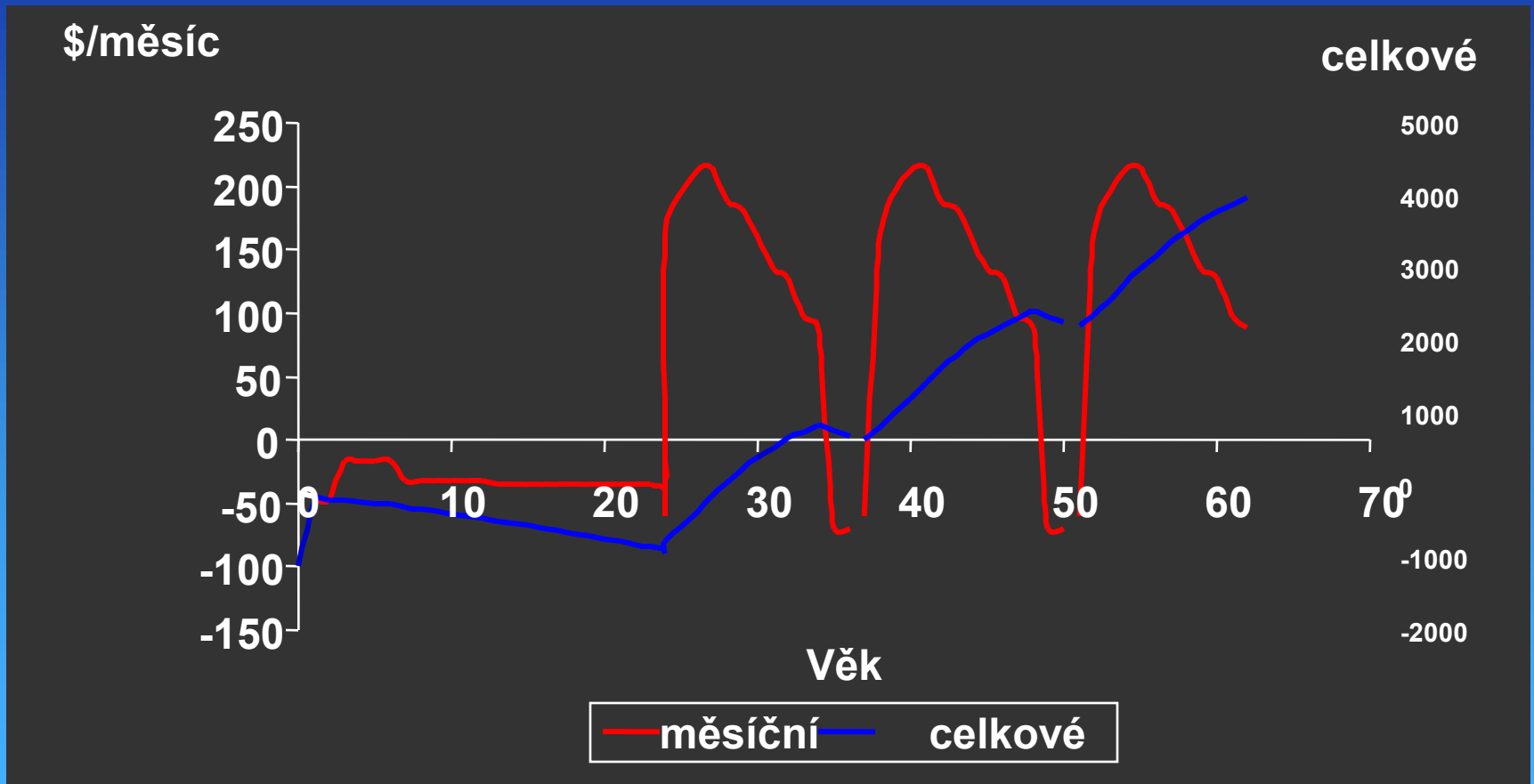
- Zlepšení problematiky mastitid ve stádě
- Program kontroly se zdán být účinný
- Zkontrolujte podestýlku a prostředí krav

Obnova stáda

- Oblast managementu : **Brakace**
- Klíčový indikátor užitečnosti : **Procento brakace**
- Parametr :
 - Roční obrát stáda 20 až 30%
 - < 20 % příliš nízký?
 - > 35% příliš vysoký

Cash Flows během života krávy

měsíčně a celkově



Vstupní náklady \$1800-2000 USD na odchov jalovice

Skrytá cena za brakaci

- Zvýšení fixních nákladů
 - \$1,400/2.5 ročně vs. \$1,400/3.3 ročně

\$560/rok vs. \$425/rok

- Zvýšená potřeba jalovic
 - @ první telení ve 24 měsících

**40% brakace- .80 jalovice/krávu 30% brakace
- .60 jalovice/krávu**

Přehled stáda č.1

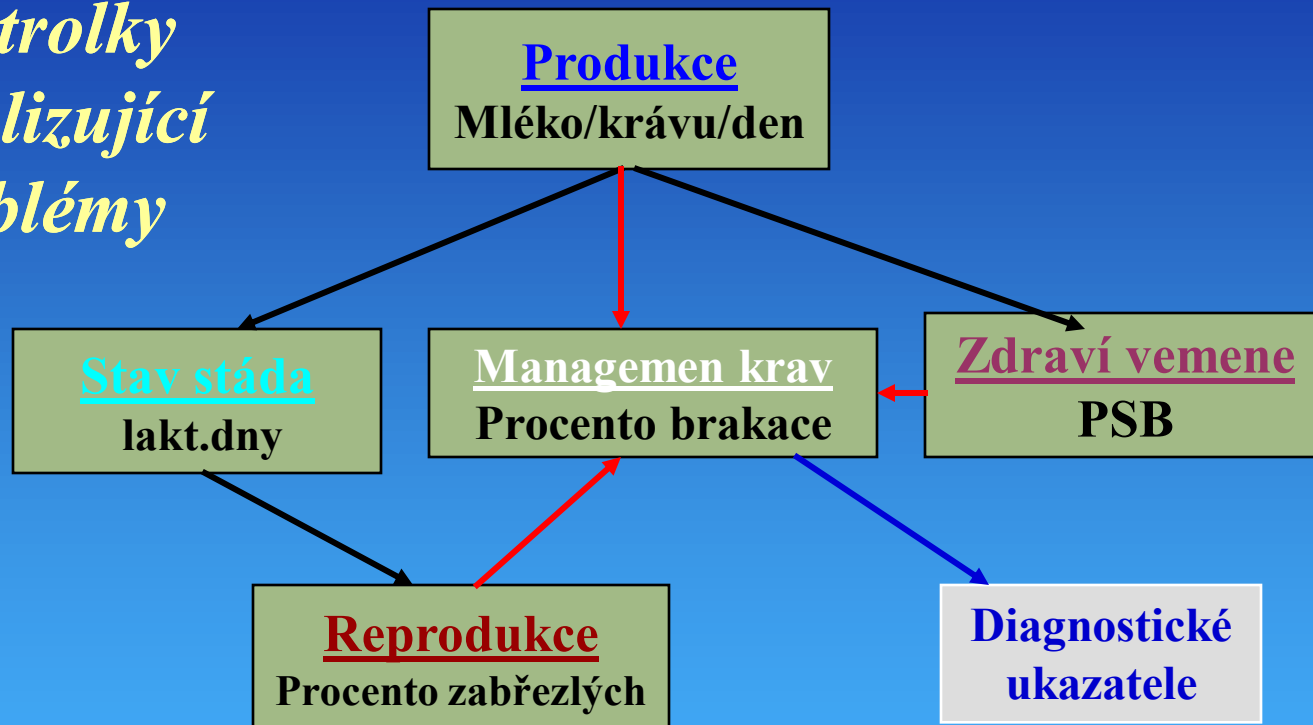
	Nová zvířata ve stádě		Zvířata vyřazená ze stáda	
	Počet	%	Počet	%
Prvotelky	89	37.0	24	10.0
Druhotelky	XXX	XXX	24	10.0
3. a starší	XXX	XXX	42	17.5
Celkem	89	37.0	90	37.5

Přehled stáda č.2

	Nová zvířata ve stádě		Zvířata vyřazená ze stáda	
	Počet	%	Počet	%
Prvotelky	284	37.7	86	11.4
Druhotelky	1	0.1	75	10.0
3. a starší	XXX	XXX	126	16.7
Celkem	285	37.8	287	38.1

Co způsobuje problém?

*Kontrolky
signalizující
problémy*



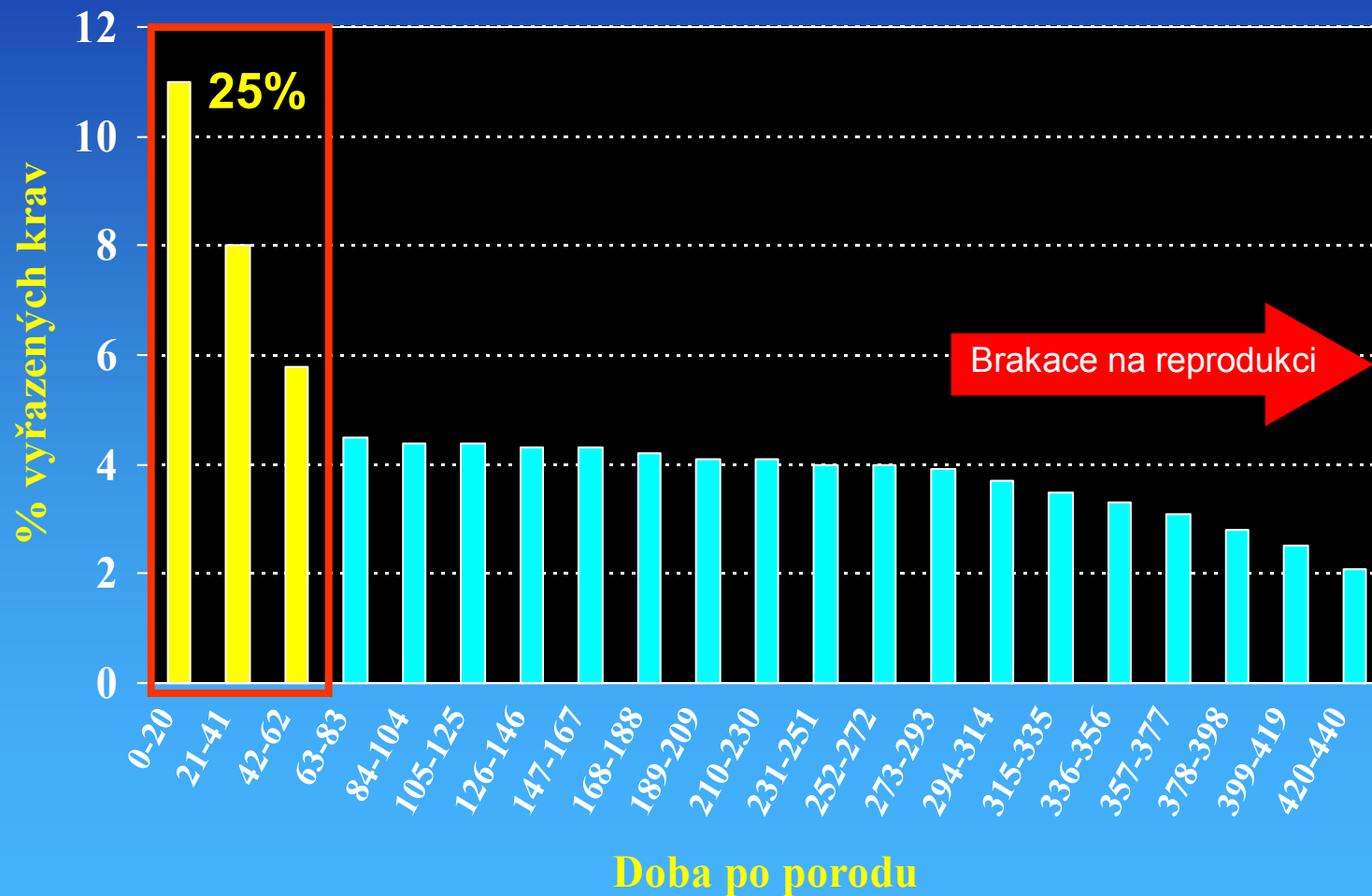
*Měřítka pomáhají
diagnostikovat, kde je
problém*

Diagnostické indikátory

- Dobrovolné (účelné) versus nedobrovolné případy
- Ve které části laktace ke ztrátám dochází?
- Z jakého důvodu dochází k brakaci?
 - < 20% pro jediný důvod
 - < 8% úhyny

Kdy jsou krávy vyřazované

Zdroj: Godden et al., MN DHIA 10/96-10/01



Ztráty na začátku laktace

- **Roční obrat stáda (stáda o 29 až 3,334 kravách):**
 - 12 až 60 procent
- **Obrat v prvních 60 dnech:**
 - 0 až 31 procent
 - Průměr 12 procent
 - Špičkových 20% stád:
 - ♦ 9% u velkých stád (>500 krav)
 - ♦ 6% u malých stád (<100 krav)

Přehled stáda č.1

	No of animals.									
	Dairy purposes	Low production	Reproduction	Injury	Died	Mastitis	Feet + Legs	Disease	Udder	Not reported
1. lact.			8	2	8	4	1	1		
2. lact.			8	1	9	2		4		
3. + lact.		2	6	3	17	4	4	2	4	
All lact.		2	22	6	34	10	5	7	4	
% of total		2.2	24.4	6.7	37.8	11.1	5.6	7.8	4.4	

Přehled stáda č.2

	No of animals.									
	Dairy purposes	Low production	Reproduction	Injury	Died	Mastitis	Feet + Legs	Disease	Udder	Not reported
1. lact.	2	12	16	19	11	24	2			
2. lact.		11	13	16	6	29				
3. + lact.	4	15	21	33	20	33				
All lact.	6	38	50	68	37	86	2			
% of total	2.1	13.2	17.4	23.7	12.9	30.0	0.7			

Sumář hodnocení

Stádo 1

- Velká brakace na reprodukci a vysoký počet úhynů
- Úhyny v důsledku puerperálních onemocnění?
- Minimální brakace na mastitidy
- Udržování krav ve stádě déle?

Stádo 2

- Vysoká brakace na mastitidy– z toho důvodu menší problémy?
- Vysoké procento poranění – prostředí, konstrukce stáje
- Problémy s reprodukcí u všech skupin laktace

Sumář hodnocení stáda

Stádo 1

- Hlavními problémy jsou produkce, reprodukce a zdraví vemene
- Reprodukce a zdraví vemene vyžaduje přehodnocení postupů
- Plán postupu

Stádo 2

- Velké ztráty produkce
- Zhodnoťte management krav v přechodném období a výskyt puerperálních onemocnění
- Zkontrolujte výživu
- Plán postupu

Klíčové body

- Záznamy DHIA (KU) obsahují bohatství v datech
- Interpretace dat = management informací
- Indikátory mohou zajistit vodítka pro interpretaci dat
- Klíčové indikátory situace jsou varovné kontrolky ukazující na problémové oblasti
- Diagnostické indikátory jsou měřítka které mohou pomoci ukázat na zúžená hrdla potrubí produktovodu

*Záměry, cíle nebo
Průmyslové standardy*

**Sledujte a posuďte
Současný stav**

**Záznamy
farmy**

**Výsledky
Užitkovosti**

**Udělejte rozhodnutí
Vytvořte plány a
podnikněte akci**

*Vliv
vnějších faktorů*

Příležitosti ve výživě

- Nikdy neobětujte mléko
- Sledujte mléčné složky
- Počítejte efektivitu krmiva
- Počítejte cenu za kilogram sušiny
- Vybalancujte metabolický protein
- Zvažte krmení více skupin
- Přehodnoťte krmné doplňky
- Sledujte tuky a oleje

Zlatá pravidla pro změny krmení

- **Nikdy neobětujte mléko!**
 - Mléko je zdrojem příjmu
 - 2-3x návratnost mléka nad cenu krmiva
- **Udržte složky**
 - Zvyšují příjem za mléko
- **Zvažte dlouhodobý dopad na:**
 - Růst jalovice, reprodukci
 - Zdraví zvířat
 - Kvalitu mléka (mastitis)

Strategie pro brakaci

- Vyřazujte krávy na spodním okraji stáda
- Zlomová mléčná užitkovost je 20 až 22 kg
- Vytvořte si strategii
 - Je li kráva březí, pak zůstává
 - Pokud kráva dojí víc jak 14 kg a není za místo ní jalovice, dojte jí dále
 - Její přesun mezi suché snižuje cenu krmiva na méně než \$2 na den

Shrnuto

- **Vysoce ziskové krávy:**
 - **Vysoce užitkové krávy**
 - **Březí krávy**
 - **Zdravé krávy**
- **Cílem je co nejvíce zvýšit počet ziskových krav na farmě!**

Děkuji vám

