



Moderní postupy pro zlepšení ekonomiky chovu z hlediska plemenářské práce





1. REPRODUKČNÍ PORADENSTVÍ







2. GENOMOVÁNÍ PLEMENIC - SKUTEČNÉ VÝSLEDKY V ČESKÝCH CHOVECH



Vyprodukovat co nejvíce mléka za co **nejnižší cenu**

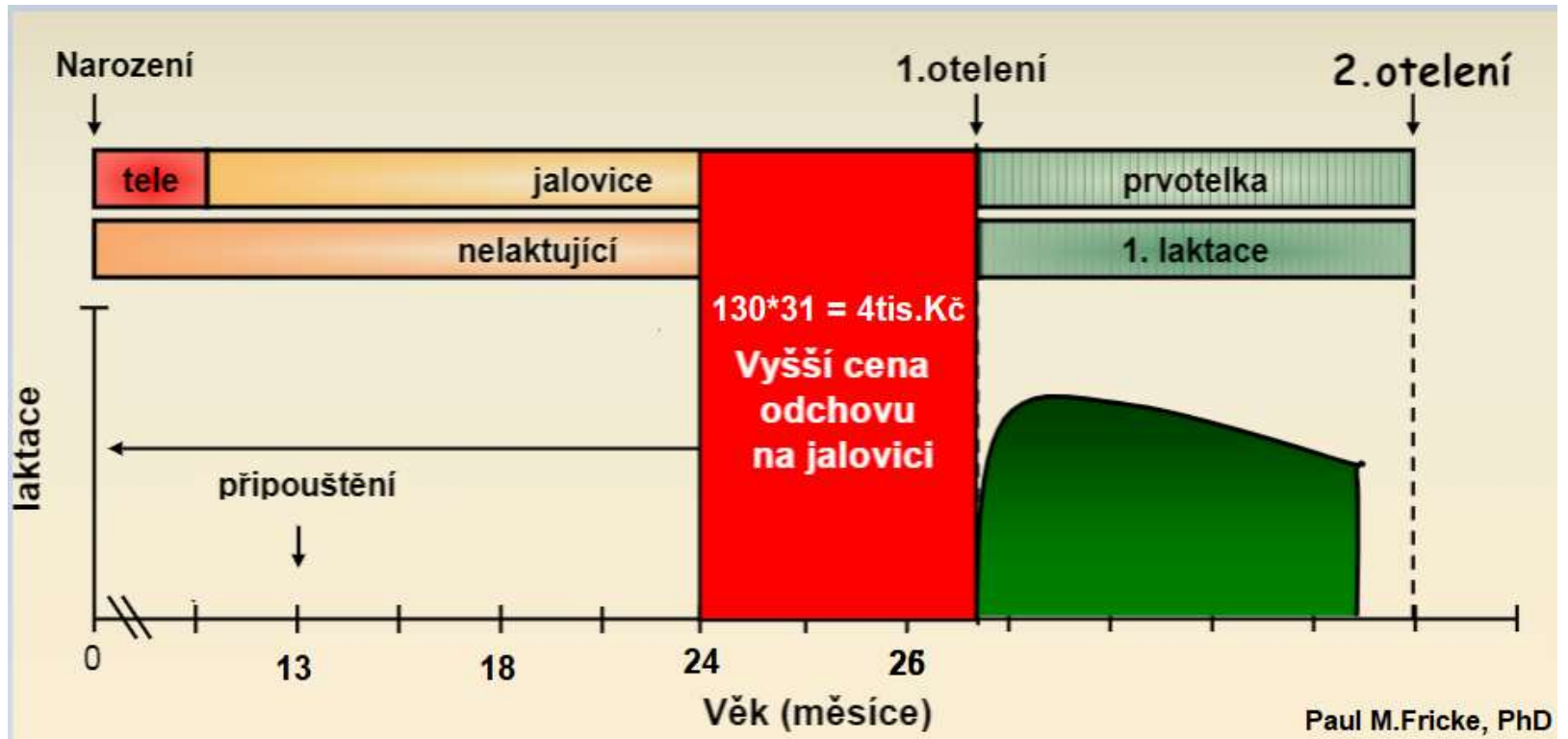
MNOŽSTVÍ MLÉKA - PROSTŘEDÍ, VÝŽIVA, ZDRAVÍ, GENETIKA, REPRODUKCE

REPRODUKCE - OPTIMÁLNÍ HODNOTY REPRODUKČNÍCH UKAZATELŮ

KRÁVY 2022					JALOVICE 2022				
Ukazatel					Ukazatel				
	Optimum H	ČR H- CRV	Optimum C	ČR C- CRV		Optimum H	ČR H- CRV	Optimum C	ČR C- CRV
<i>inseminační interval</i>	60-76 dní	71 dní	60-76 dní	68 dní	<i>věk při 1. zapuštění</i>	13-15 m 340-360 kg	14,1 měs.	16-18 m 400-460 kg	16,6 měs.
<i>servis perioda</i>	85 dní	110 dní	80 dní	102 dní	<i>věk při 1. zabřeznutí</i>	13-16 m	14,8 měs.	16-18 m	17,4 měs.
<i>mezidobí</i>	375 dní	392 dní	370 dní	390 dní	<i>průměrný věk otelení</i>	24-25 m 560-580 kg	24,2 měs.	26-28 m	27,3 měs.
<i>počet ID na březí s RE</i>	<2	2,8	<2,3	2,6	<i>počet ID na březí s RE</i>	<1,6	1,9	<1,6	2,0
<i>inseminační index</i>	<1,8	2,6	<2	2,3	<i>inseminační index</i>	<1,5	1,8	<1,5	1,8
<i>% připuštěných do 100. dne</i>	>95 %	93%	>95 %	92%	<i>interinseminační interval vč. RE 17-29 dní</i>	>60 %	52%	>60 %	48%
<i>% interinseminační interval bez RE 17-29 dní</i>	>50 %	46%	>50 %	53%	<i>% březosti po 1. inseminaci</i>	>60 %	59%	>60 %	57%
<i>% březosti po 1. inseminaci</i>	45%	38%	>50 %	45%	<i>% zabřezávání</i>	>60 %	57%	>60 %	55%
<i>% zabřezávání</i>	>40 %	38%	>50 %	44%					



Jalovice



Cena KD 80-150Kč



BETTER COWS > BETTER LIFE

Krávy

- Optimální mezidobí - vyšší počet narozených telat
- vyšší průměrná denní produkce mléka na dojnici

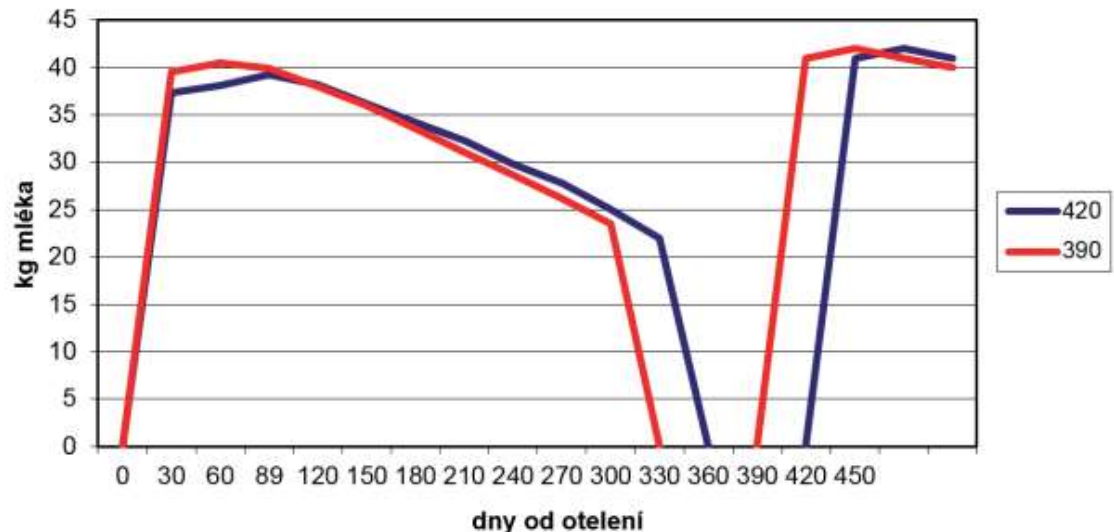
Prodloužení délky mezidobí - nedostatečné produkce jalovic na obnovu stáda

- zvyšování nákladů na krmný den prodlužováním období neziskových dní laktace

Prodloužením mezidobí o 60 nad 365 dní snížila produkce mléka na krávu a rok o 485 litrů (Kvapilík a Vacek, 2011)

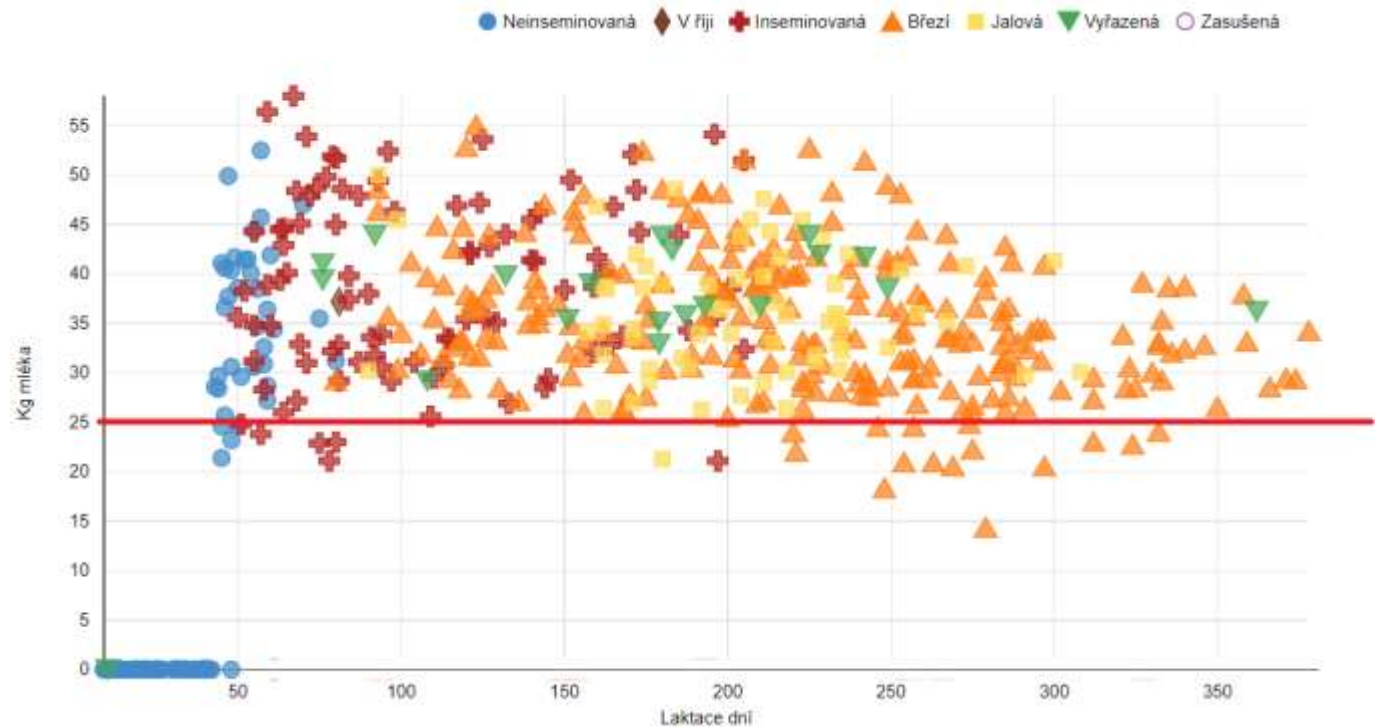
Cena KD je 150-250 Kč

Porovnání laktačních křivek při doživosti 10000 kg mléka za NL s různou délkou mezidobí



Dobrá reprodukce – více možností pro řízení stáda

- POUŽÍVÁNÍ SEX.ID
- EFEKTIVNÍ BRAKACE
- GENOMOVÁNÍ JALOVIC
- PRODEJ JALOVIC, PRVOTELEK
- ...



REPRODUKČNÍ PORADENSTVÍ

1. Detailní rozbor chovu
2. Porovnání standardních ukazatelů a dat chovatele
3. Identifikace problémů, návrhy řešení v oblasti reprodukce
4. Organizace a zajištění reprodukčních auditů vedených nezávislým odborníkem. Díky tomu se zmapují podmínky chovu a identifikují se nejproblémovější oblasti ve stádě
5. Vytyčení cílů, hledání řešení a zavedení postupů k jejich naplnění
6. Organizace pravidelných kontrolních dnů
7. Pravidelné detailní rozborů reprodukce (měsíční, čtvrtletní a roční)
8. Rozborů reprodukce býků využívaných chovatelem
9. Porovnání trendu vývoje v průběhu času
10. Roční hodnocení – vyhodnocení nastavených cílů. Vytyčení nových cílů a postupů k jejich naplnění.

ukazatel	2018	2019	2020	2021	2022 I - VII
70	114	385	395	381	378
68	506	385	395	381	378
69	105	385	395	381	378
69	101	378	381	378	378
68	98	378	378	378	378

období	počet ins.	RE	celkem ID	březí	% zabř.	ID na bř.
leden 22	123	3	128	48	39%	2,7
únor 22	116	7	123	48	41%	2,6
březen 22	185	3	188	78	46%	2,2
duben 22	118	3	121	58	49%	2,2
květen 22	118	7	125	58	49%	2,2
červen 22	136	10	146	58	43%	2,8
červenec 22	103	10	113	32	38%	2,4
srpen 22	116	10	126	42	40%	2,8
září 22	178	5	183	45	39%	2,7
říjen 22	144	12	156	55	35%	2,4
celkem	1317	76	1393	545	41%	2,6

období	počet ins.	RE	celkem ID	březí	% zabř.	ID na bř.
leden 22	114	5	119	46	40%	2,7
únor 22	102	6	108	48	47%	2,7
březen 22	156	2	158	70	44%	2,7
duben 22	118	3	121	48	40%	2,7
květen 22	118	7	125	48	41%	2,7
červen 22	138	10	148	58	42%	2,7
červenec 22	104	10	114	48	42%	2,7
srpen 22	111	10	121	48	43%	2,7
září 22	188	5	193	78	40%	2,7
celkem	1317	76	1393	545	41%	2,6

období	počet ins.	RE	celkem ID	březí	% zabř.	ID na bř.
leden 22	9	0	9	2	22%	4,5
únor 22	14	1	15	3	26%	5,0
březen 22	9	1	10	6	60%	2,7
duben 22	1	0	1	0	0%	0,0
květen 22	1	1	2	1	50%	2,0
červen 22	1	1	2	1	50%	2,0
červenec 22	12	5	17	3	25%	5,7
srpen 22	12	5	17	3	25%	5,7
září 22	12	5	17	3	25%	5,7
říjen 22	12	5	17	3	25%	5,7
celkem	64	2	66	24	38%	2,8

rok	počet ins.	RE	celkem ID	březí	% zabř.	ID na bř.	ins./inden
2018	1678	47	1720	633	38%	2,7	2,8
2019	1728	16	1744	668	39%	2,6	2,8
2020	1684	19	1703	658	38%	2,7	2,8
2021	1534	49	1583	647	42%	2,4	2,8
celkem							

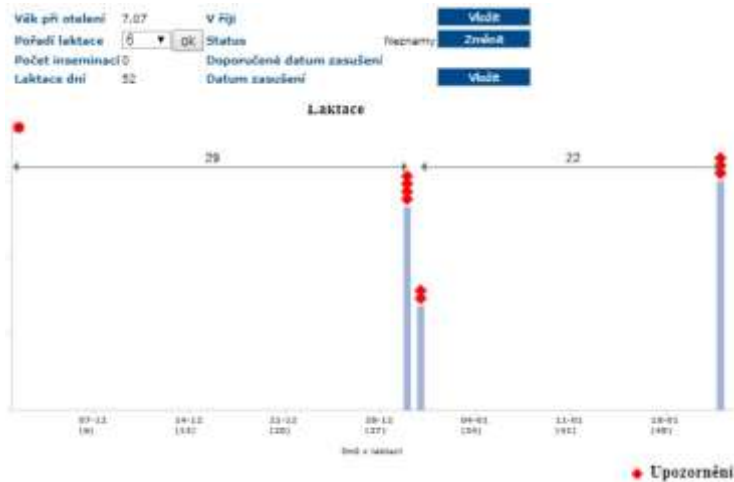
období	počet ins.	RE	celkem ID	březí	% zabř.	ID na bř.
1. RE 1-8	6	2%	6	3	50%	2,0
2. RE 4-12	65	46%	65	36	55%	2,0
3. 17-23	627	3%	630	289	46%	2,0
4. 30-35	25	35%	25	13	52%	2,0
5. 36-48	115	13%	115	61	53%	2,0
celkem	818		818	442	54%	2,0

období	počet ins.	RE	celkem ID	březí	% zabř.	ID na bř.
leden 22	50	26	50	26	52%	1,9
únor 22	41	17	41	19	46%	2,1
březen 22	38	16	38	18	47%	2,1
duben 22	38	14	38	18	47%	2,1
květen 22	32	14	32	15	47%	2,1
červen 22	6	4	6	3	50%	2,0

období	počet ins.	RE	celkem ID	březí	% zabř.	ID na bř.
leden 22	50	26	50	26	52%	1,9
únor 22	41	17	41	19	46%	2,1
březen 22	38	16	38	18	47%	2,1
duben 22	38	14	38	18	47%	2,1
květen 22	32	14	32	15	47%	2,1
červen 22	6	4	6	3	50%	2,0

REPRODUKČNÍ PORADENSTVÍ

- Vyhodnocování a práce s různými typy řízení reprodukce
- Systémy na detekci říje a monitorování zdravotního stavu
- Synchronizační protokoly
- Kombinovaná řešení



1. INS - double ovsynch

Ne	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
					GnRH		
					PGF		
	GnRH						
	GnRH						
	PGF	+PGF	GnRH	INS			



VÝVOJ ZÁKLADNÍCH REPRODUKČNÍCH UKAZATELŮ

- **VÝVOJ REPRODUKCE U PODNIKŮ (26 TIS. KRAV) PŘED SPOLUPRACÍ A NYNÍ**
- **CELKEM SNÍŽENÍ MEZIDOBÍ ○ 18 DNÍ**
 - **U HOLŠTÝNSKÝCH KRAV ○ 26 DNÍ**
 - **U KRAV PLEMENE FV ○ 15 DNÍ**
- **Celkem snížení věku prvního otelení o 14 dní**
 - **U HOLŠTÝNSKÝCH JALOVIC ○ 25 DNÍ**
 - **U JALOVIC PLEMENE FV ○ 10 DNÍ**



Luka a.s., cca 800 krav H, užítkovost nad 13 tis Kg mléka

Ukazatele				
rok	interval	SP	skut. MD	předp.MD ze SP
2018	70	114	391	394
2019	68	106	386	386
2020	69	105	380	385
2021	69	101	379	381
2022	68	97	370	377
			21 dní	

21 dní * 800 krav * 200Kč/KD
3 360 000 Kč/rok

Ukazatele				
rok	věk při 1.zap.	věk při zabř.	věk při prvním otel.	věk otel. z věku zabř. (měs)
2018	396	423	23,2	23,1
2019	382	409	23,0	22,7
2020	374	408	22,4	22,6
2021	385	409	22,3	22,7
2022	368	392	22,3	22,1
			27 dní	

27 dní * 400 jalovic * 130Kč/KD
1 400 000 Kč/rok



Agrochov Kasejovice – Mladý Smolivec, cca 500 krav C, užitkovost nad 8 tis Kg mléka

Ukazatele				
rok	interval	SP	skut. MD	předp.MD ze SP
2020	65	102	382	382
2021	64	91	380	381
2022	59	78	370	358
			12 dní	
Ukazatele				
rok	věk při 1.zap.	věk při zabř.	věk při prvním otel.	věk otel. z věku zabř. (měs)
2020	463	481	25,7	25,0
2021	457	473	24,9	24,8
2022	455	475	24,8	24,8
			27 dní	

**12 dní * 500 krav * 200Kč/KD
1 200 000 Kč/rok**

**27 dní * 250 jalovic * 130Kč/KD
877 500 Kč/rok**





CRV, náskok
ve zdraví a efektivitě



GENOMOVÁNÍ PLEMENIC - SKUTEČNÉ VÝSLEDKY ▼ ČESKÝCH CHOVECH



BETTER COWS > BETTER LIFE



Genomická selekce, **známá také** jako **markerová** selekce, **zkoumá genetický materiál** (DNA) v laboratoři.

Provádí se **pořízením** profilu DNA a **mapováním** 80 000 **úseků**, které se **nazývají** markery.

Každý marker je spojen s **jedním dědičným** znakem.

K **určení genomických** PH telete se **provádí srovnání** jeho genotypu s **ostatními** genotypy a **plemennými** hodnotami, které jsou **již** v **databázi**.

Díky tomu, **že** je v **databázi obrovské množství** dat, **plemenná** hodnota telete je odhadnuta s velmi vysokou spolehlivostí na **základě** jeho **individuálního** profilu.





GENOMOVÁNÍ JALOVIC - VĚK

1. po narození
2. před připouštěním
3. březí

Až do získání **skutečných hodnot** krávy,
pracujeme s touto **první** hodnotou jalovičky



HERDOPTIMIZER

CRV, náskok
ve zdraví a efektivitě



GENOMOVÁNÍ JALOVIC ZA ROK 2022

CELKEM	49 CHOVAŤELŮ
ČR	42 CHOVAŤELŮ
SLOVENSKO	7 CHOVAŤELŮ

cca 10.000 GENOTYPOVANÝCH PLEMENIC

PŘES 2.700 KRAV UKONČILO PRVNÍ LAKTACI



BETTER COWS > BETTER LIFE

LUKA a.s. - VÝSLEDKY 1. LAKTACE

CRV, náskok
v zdraví a efektivitě



Název ch.

LUKA,a.s.

Chó

Vše

LUKA,a.s.

Rozdíl mezi skupinou 25% nejlepších a 25% nejhorších prvotek dle jednotlivých znaků

	kg mléka	kg tuku	kg bílkovin	nádoj kg/den	Počet plemenic
1. normovaná laktace	1 656	42	42	5,4	565
Normovaný úsek - 100 dní	499	14	12	5,0	792
Normovaný úsek - 200 dní	1106	30	26	5,5	665



Užitkovost ve 305 dnech dle pořadí laktace

PoradíLaktace

1

2

3

Kg mléka



Užitkovost za normovaný úsek a pořadí laktace

PoradíLaktace

1

2

3

4

NormÚsek

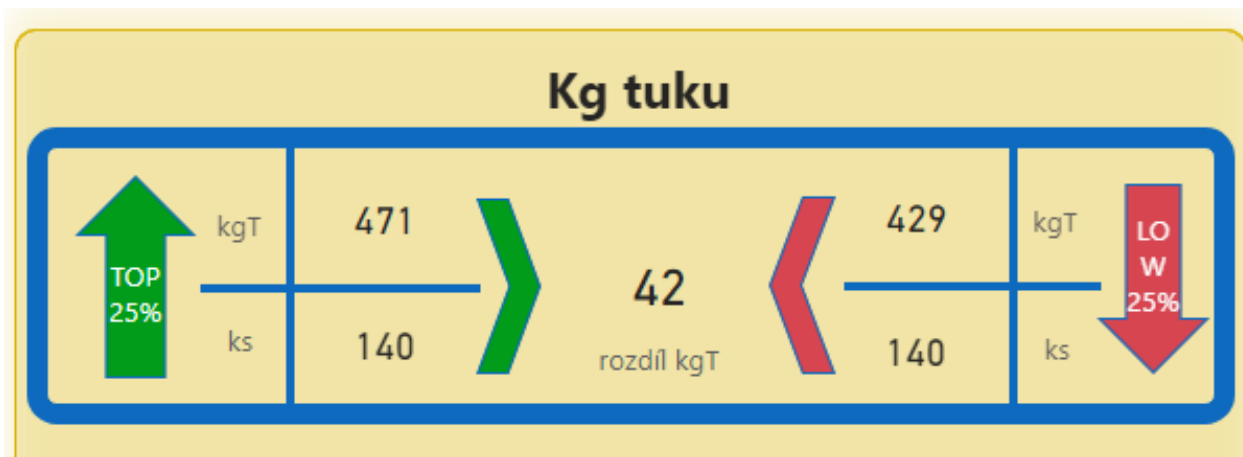
100

200

Kg mléka



LUKA a.s. - VÝSLEDKY 1. LAKTACE



LUKA a.s. - VÝSLEDKY 1. LAKTACE

CRV, náskok
v zdraví a efektivite



Název ch.

LUKA,a.s.

Chó

Vše

HERDOPTIMIZER

LUKA,a.s.



Vemeno



Končetiny



BETTER COWS > BETTER LIFE

LUKA a.s. - VÝSLEDKY 1. LAKTACE

CRV, náskok
v zdraví a efektivitě



Název ch.

LUKA,a.s.

Ch6

Vše

HERDOPTIMIZER

LUKA,a.s.



Pořadí laktace

1

2

3

4

Průměrné SB (*1000)



Maximální SB (*1000)



BETTER COWS > BETTER LIFE

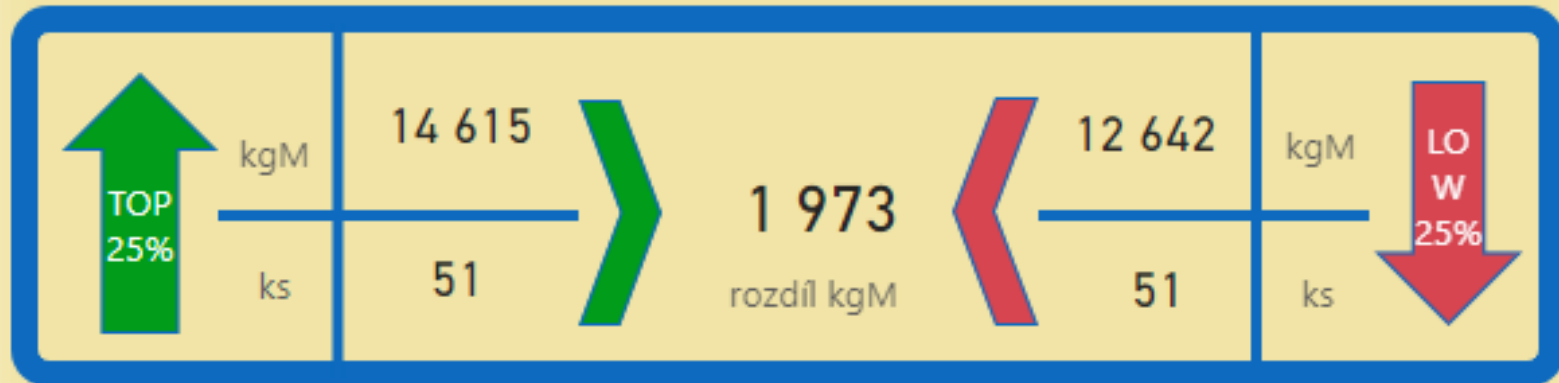
LUKA a.s. - VÝSLEDKY 2. LAKTACE

Užitkovost ve 305 dnech dle pořadí laktace

Poradí Laktace



Kg mléka



LUKA a.s. - VÝSLEDKY 2. LAKTACE

CRV, náskok
v zdraví a efektivitě



Název ch.

LUKA,a.s.

Chó

Vše

HERDOPTIMIZER

LUKA,a.s.



Pořadí laktace

1

2

3

4

prům. SP



ks inseminací na zabřezlou



BETTER COWS > BETTER LIFE

LUKA a.s. - VÝSLEDKY 2. LAKTACE

CRV, náskok
v zdraví a efektivitě



Název ch.

LUKA,a.s.

Ch6

Vše

HERDOPTIMIZER

LUKA,a.s.



Pořadí laktace

1

2

3

4

Průměrné SB (*1000)



Maximální SB (*1000)



BETTER COWS > BETTER LIFE

AGRO POSÁZAVÍ a.s. - VÝSLEDKY 1. LAKTACE

CRV, náskok
v zdraví a efektivitě



Název ch.

AGRO Posázaví, a.s.

Ch6

Vše

HERDOPTIMIZER

AGRO Posázaví,...



Rozdíl mezi skupinou 25% nejlepších a 25% nejhorších prvotek dle jednotlivých znaků

	kg mléka	kg tuku	kg bílkovin	nádoj kg/den	Počet plemenic
1. normovaná laktace	1 800	55	44	5,9	291
Normovaný úsek - 100 dní	489	16	14	4,9	386
Normovaný úsek - 200 dní	1192	33	29	6,0	335



Užitkovost ve 305 dnech dle pořadí laktace

PoradíLaktace

1

2

Kg mléka



Užitkovost za normovaný úsek a pořadí laktace

PoradíLaktace

1

2

3

NormUsek

100

200

Kg mléka



AGD BLÍŽKOVICE - VÝSLEDKY 1. LAKTACE

CRV, náskok
v zdraví a efektivitě



Název ch.

AGD BLÍŽKOVICE, DRUŽS

Ch6

Vše

HERDOPTIMIZER

AGD BLÍŽKOVIC...



Rozdíl mezi skupinou 25% nejlepších a 25% nejhorších prvotetek dle jednotlivých znaků

	kg mléka	kg tuku	kg bílkovin	nádoj kg/den	Počet plemenic
1. normovaná laktace	1 636	34	30	5,4	236
Normovaný úsek - 100 dní	394	13	6	3,9	253
Normovaný úsek - 200 dní	1032	23	17	5,2	238



Užitkovost ve 305 dnech dle pořadí laktace

PoradiLaktace

1

2

Kg mléka



Užitkovost za normovaný úsek a pořadí laktace

PoradiLaktace

1

2

3

NormUsek

100

200

Kg mléka





Děkuji za pozornost



BETTER COWS > BETTER LIFE



BETTER COWS > BETTER LIFE



HERDOPTIMIZER

Jana Prošková
Roman Hruďa

jana.proskova@crcv.cz
roman.hruda@crcv.cz

606 783 567
606 722 583