

Úskalí a výzvy managementu mléčného stáda

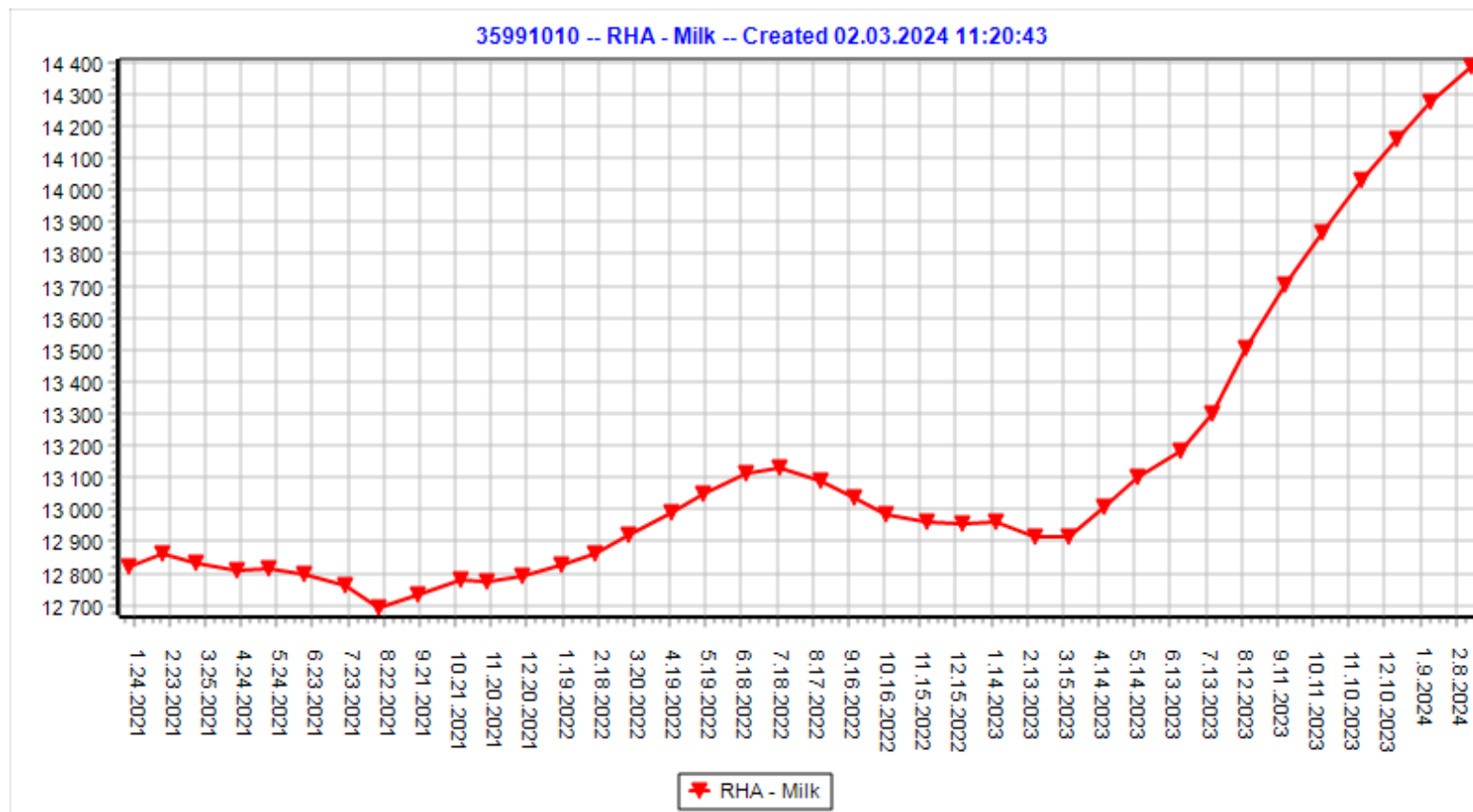
Ondřej Bečvář

Veterinární léčebná a preventivní činnost pro mléčné a masné chovy skotu

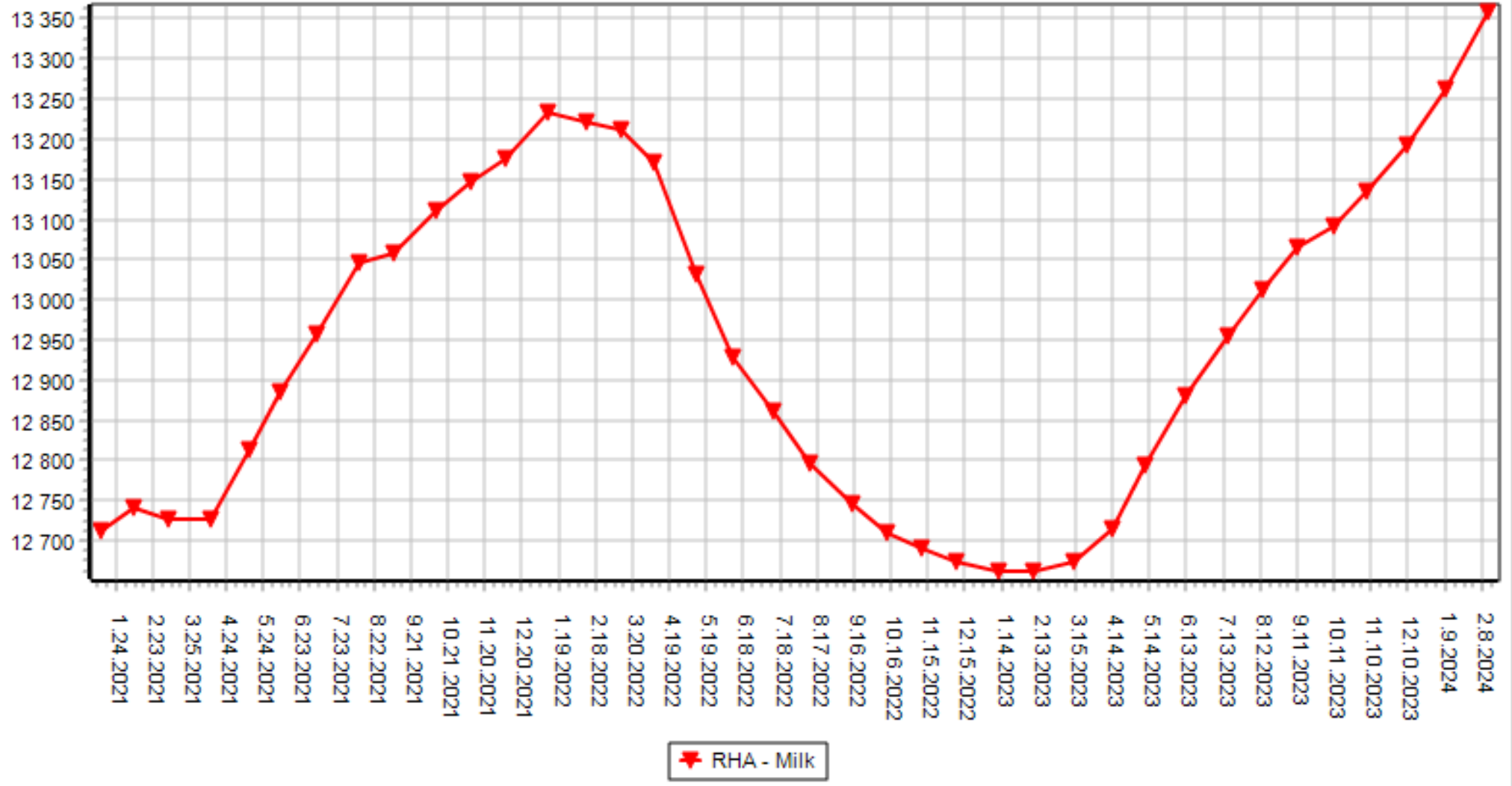
Hadrava 18, Nýrsko, 34022, ČR, becvarondrej@gmail.com



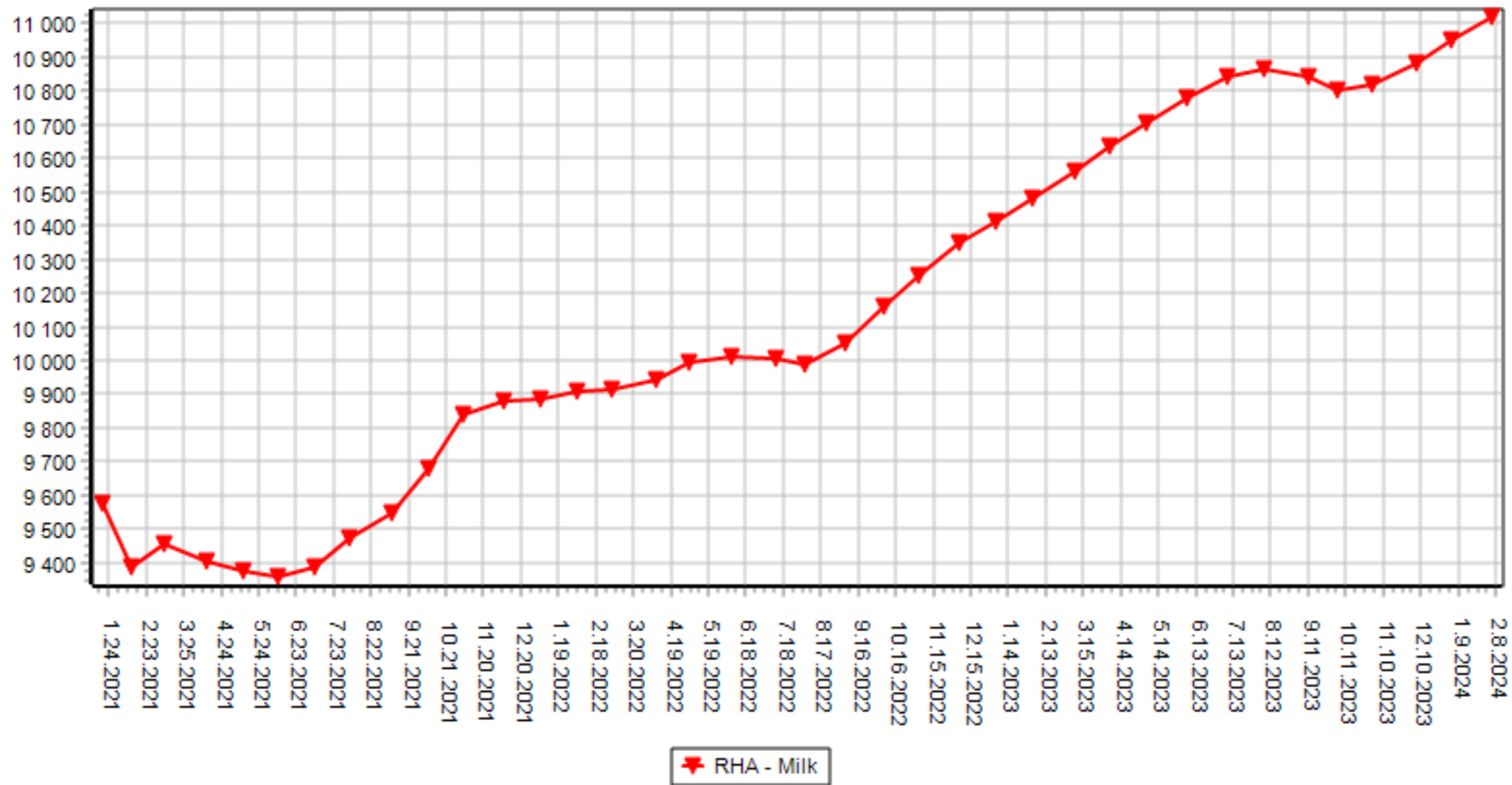
5.3.2024,
Hotel Jezerka, Seč



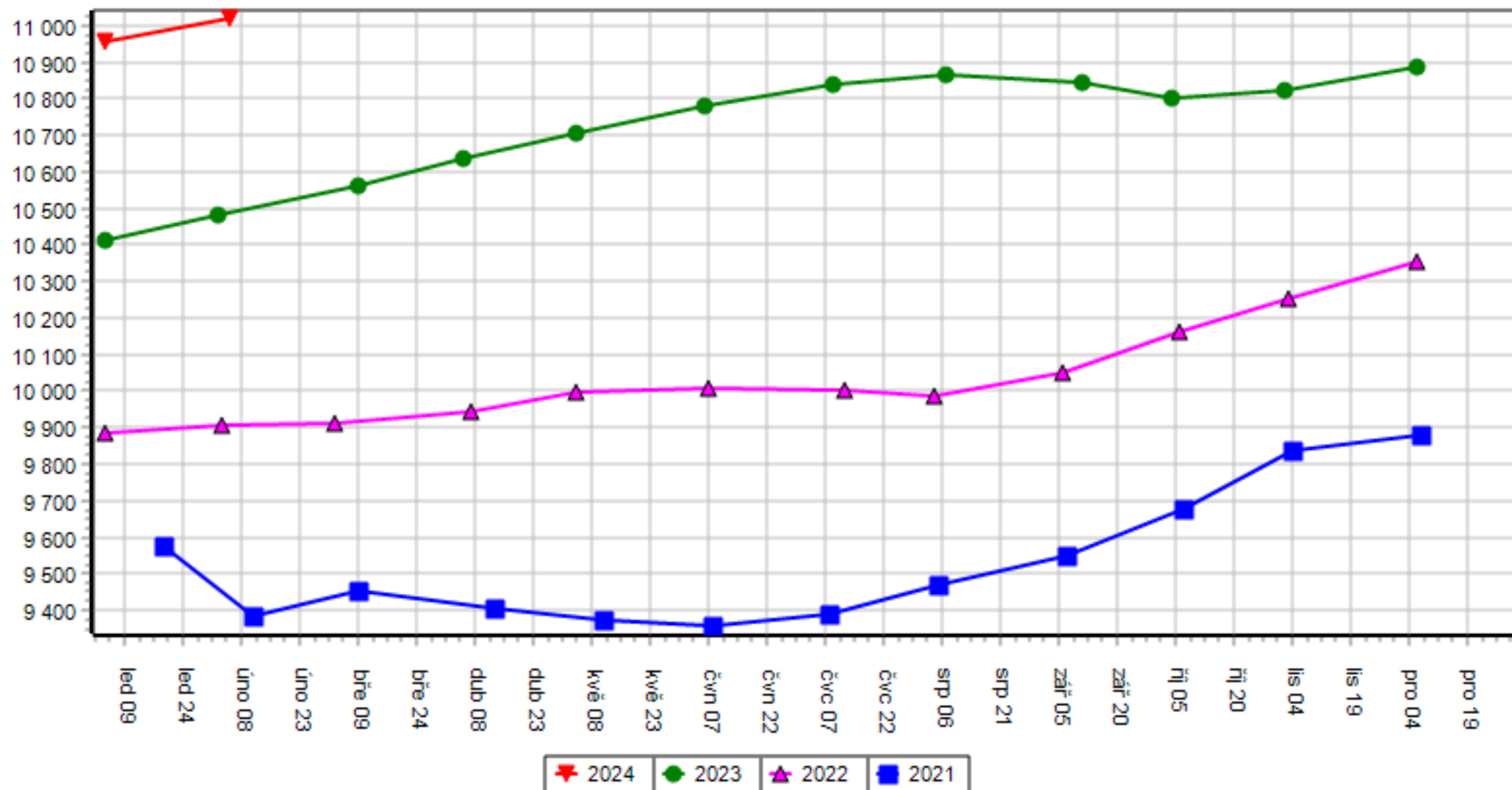
35991028 -- RHA - Milk -- Created 03.03.2024 17:43:51



35991050 -- RHA - Milk -- Created 03.03.2024 17:47:23



35991050 -- RHA - Milk -- Created 03.03.2024 18:15:00



Parametr RHA (rolující roční užítkovost stáda)

Can Rolling Herd Averages
Help You Manage Your Dairy
Operation?

By: Donna M. Amaral-Phillips, Ph.D.

COOPERATIVE
EXTENSION
SERVICE



Je zdravotní stav ovlivněn úrovní produkce?

The relationship between milk yield and the incidence of some disease in dairy cattle.
Fleischer et. al. JDS,9. 2001

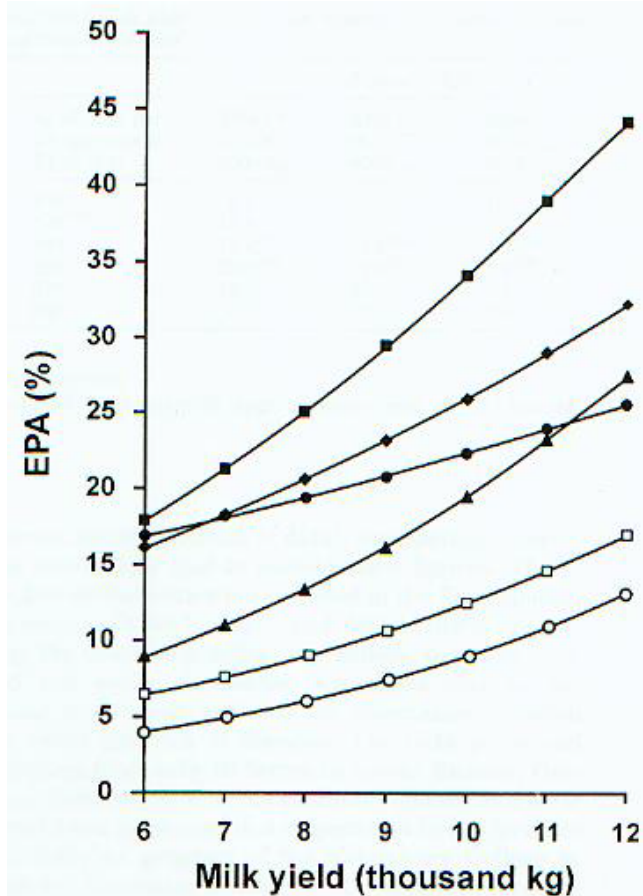
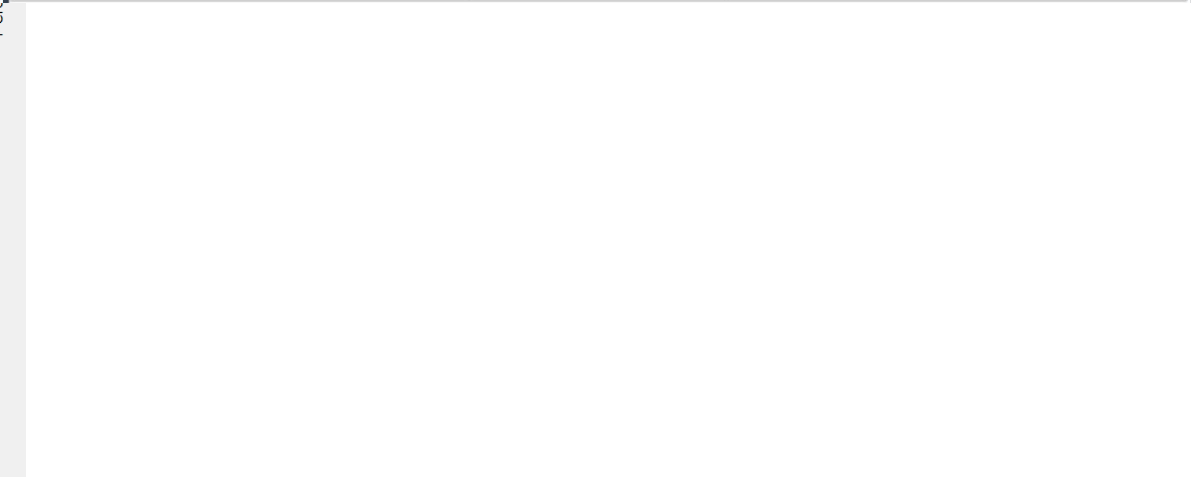
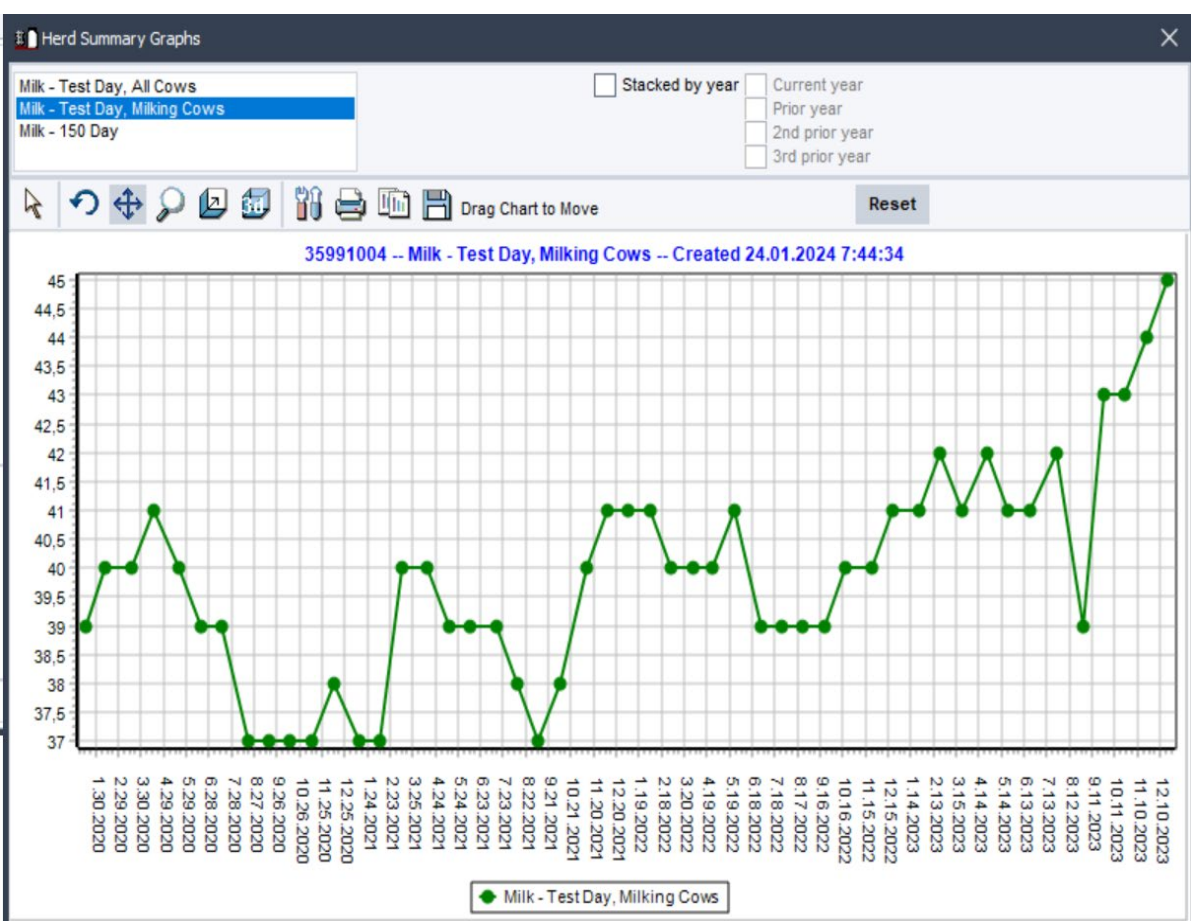
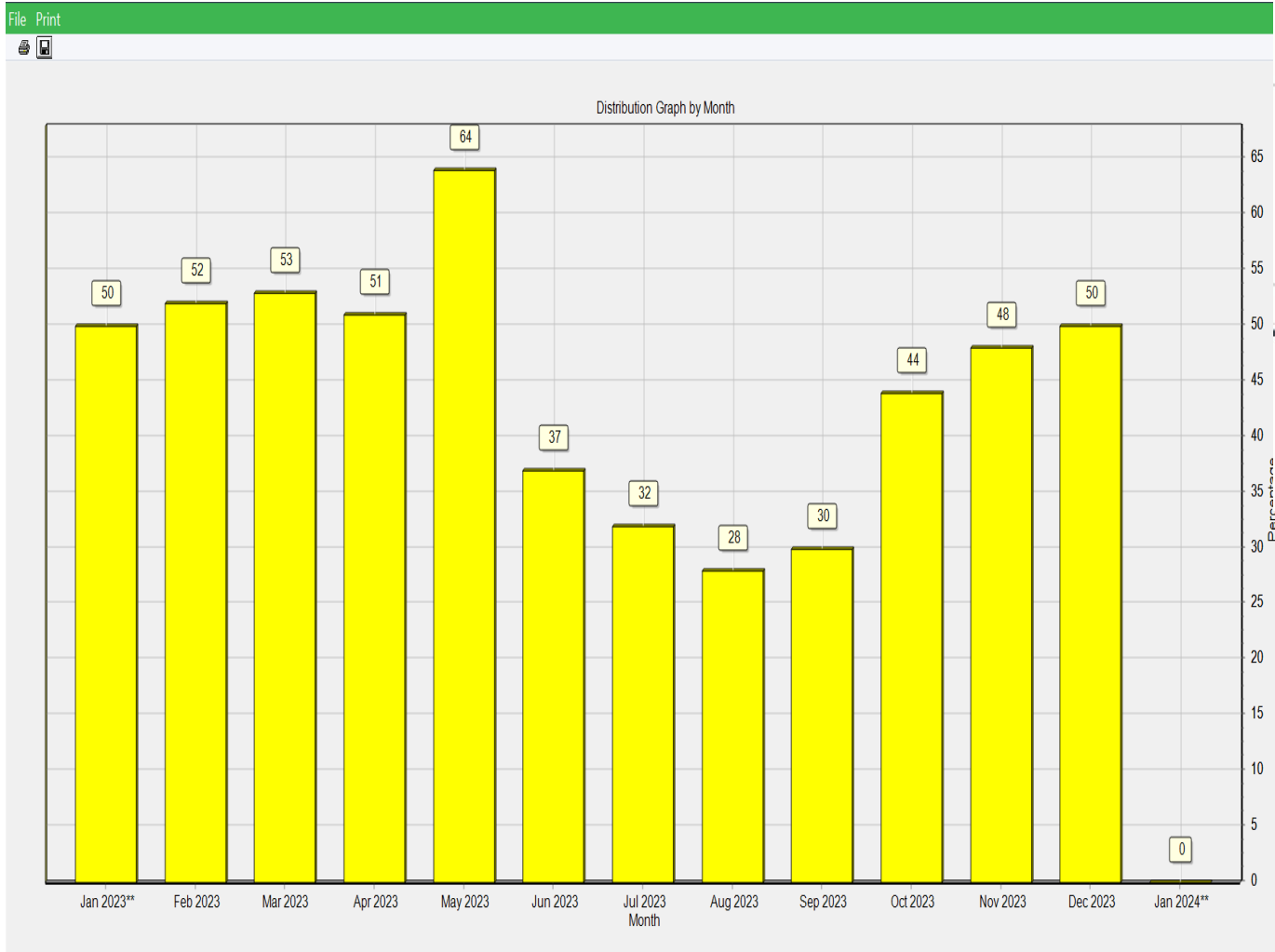


Figure 1. Estimated probability of appearance (EPA) of mastitis (■)¹, claw diseases (◆)², metritis (●)^{1,3}, ovarian cysts (▲)², retained placenta (□)¹, and milk fever (○)¹ in the third lactation dependent on 305-d milk yield (¹milk yield from the previous lactation, ²milk yield from the current lactation, ³taken from insignificant correlation).



Datum	Tuk (%)	Bílkovina (%)	Laktóza (%)	Počet buněk (1000/ml)	Počet zárodků (1000/ml)	Bod tuhnutí (°C)	Inhibitor	Močovina (mg/l)	Množství mléka (l)	Teplota (°C)
01.01.2024	3,75	3,33	4,88	216		-0,525		190	26636,4	3,9
02.01.2024	3,74	3,31	4,87	174	8			190	27034,7	4,0
03.01.2024	3,72	3,30	4,89	173		-0,525		200	26970,0	3,9
04.01.2024	3,70	3,30	4,90	187		-0,526		190	26768,6	4,5
05.01.2024	3,73	3,30	4,89	165				180	26240,2	4,0
06.01.2024	3,78	3,30	4,89	183		-0,526		190	26115,3	3,9
07.01.2024	3,78	3,32	4,90	162		-0,526		190	26891,2	4,1
08.01.2024	3,79	3,33	4,92	170	5			190	26834,7	4,1
09.01.2024	3,87	3,34	4,90	164		-0,525		180	25814,7	4,1
10.01.2024	3,82	3,36	4,90	166		-0,525		210	26857,8	4,2
11.01.2024	3,81	3,37	4,91	165		-0,526	negativ (A)	190	26471,3	5,0
12.01.2024	3,79	3,36	4,89	168				190	26293,6	4,5
13.01.2024	3,83	3,32	4,92	181		-0,526		200	26472,9	4,4
14.01.2024	3,81	3,33	4,90	180		-0,525		180	25973,1	3,9
15.01.2024	3,80	3,31	4,91	171		-0,525		180	26623,9	4,0
16.01.2024	3,81	3,34	4,91	175		-0,527	negativ (A)	170	26876,0	4,1
17.01.2024	3,80	3,33	4,86	161		-0,522		180	26093,2	4,2
18.01.2024	3,81	3,33	4,89	151		-0,526		190	26428,2	4,1
19.01.2024	3,85	3,36	4,92	177				220	26105,9	4,2
20.01.2024	3,82	3,36	4,92	170		-0,525		210	26508,2	4,2
21.01.2024	3,90	3,36	4,90	138	5			180	26183,0	4,2
22.01.2024	3,90	3,36	4,91	158		-0,527		170	25520,0	4,1
23.01.2024	3,86	3,33	4,88	158		-0,524	negativ (A)	200	25953,4	4,1
24.01.2024	3,80	3,36	4,89	136				190	26709,6	3,9
25.01.2024	3,82	3,33	4,89	138		-0,526		200	26101,6	4,0
26.01.2024	3,85	3,34	4,91	146				190	26571,1	4,0
27.01.2024	3,82	3,37	4,90	146		-0,526		190	26755,7	4,2
28.01.2024	3,92	3,36	4,89	145		-0,525		180	26353,9	4,1

Při kontrole nebřevého systému sběrného vozu je při začátku delší době...

Faktory ovlivňující úspěch mléčného stáda

- Ustájení (pohodlí)
- Úroveň výživy
- Genetika
- Management ...vedení stáda, protokoly, SOP

Dva modely chovu

- Tradiční



- Velkokapacitní (průmyslový)





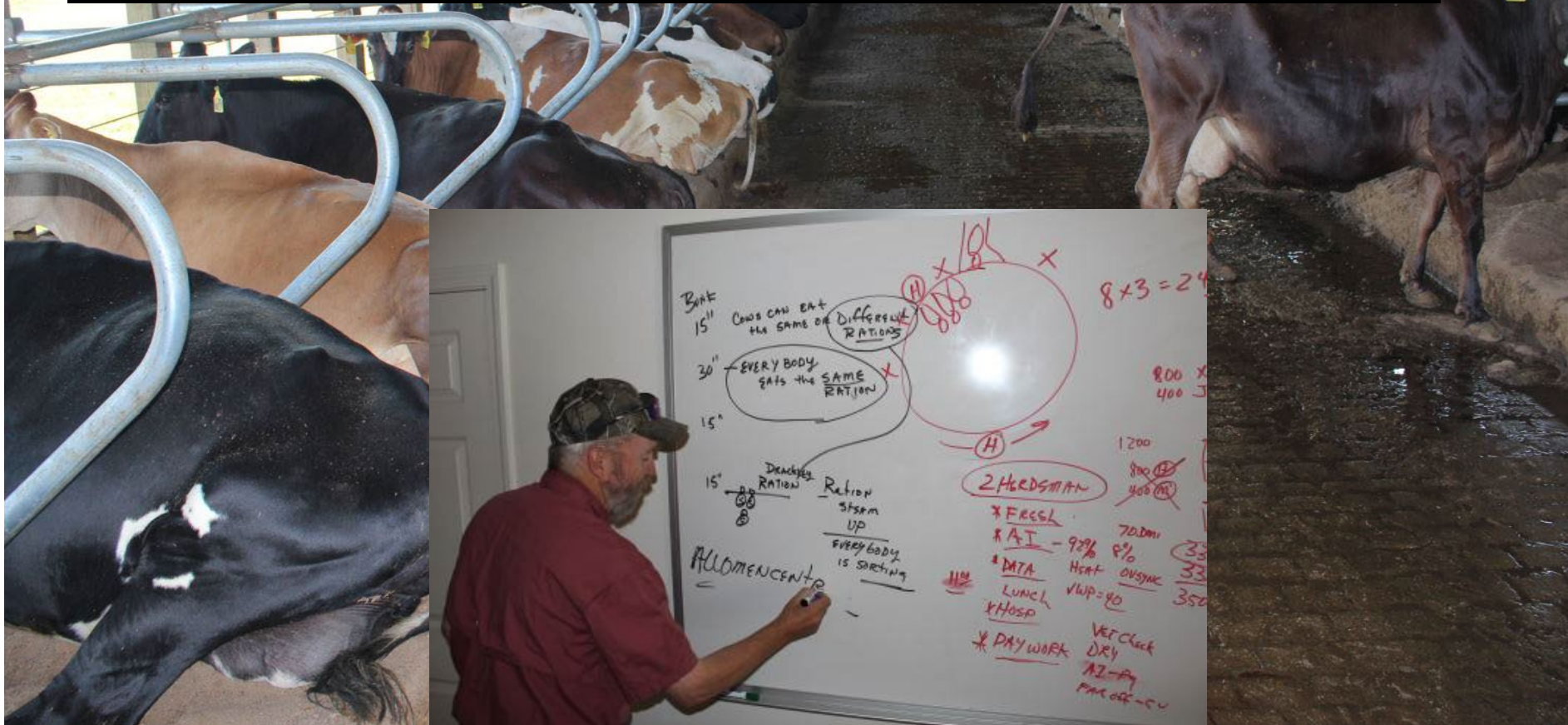


Management zaměstnanců farmy



Gordího 3 definice dobrého vedoucího:

1. Zaměstnanec detailně zná své úkoly
2. Periodicky je přezkoušen ze svých úkolů
3. Zaměstnanec je přesvědčen že jeho vedoucí dělá maximum aby své úkoly mohl splnit



Fair Oaks Farms, IN



Dr. Temple Grandin



[Dr. Temple Grandin's Official Autism Website](#)

Trpělivost Laskavost

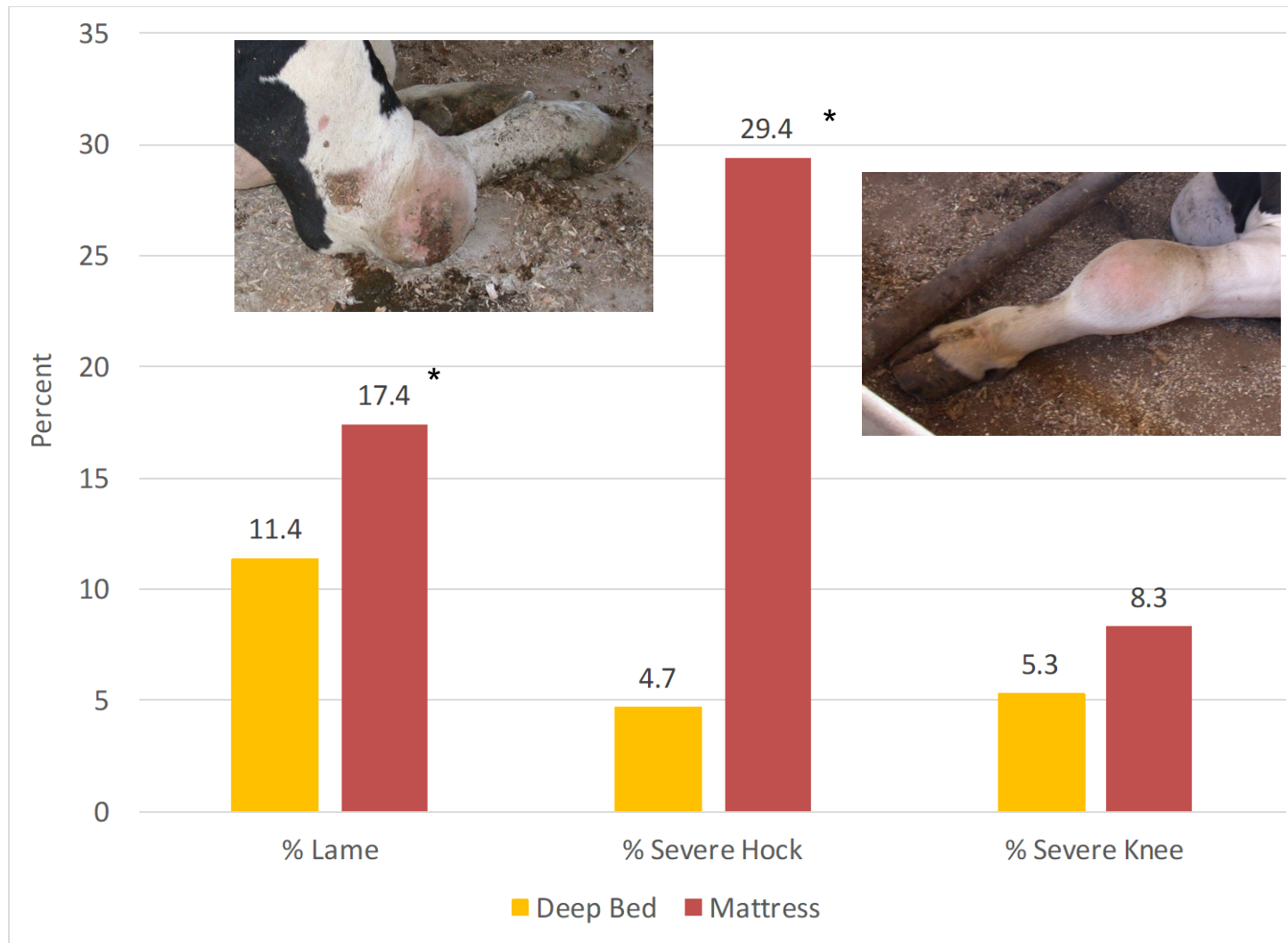
Ustájení, pohodlí krav





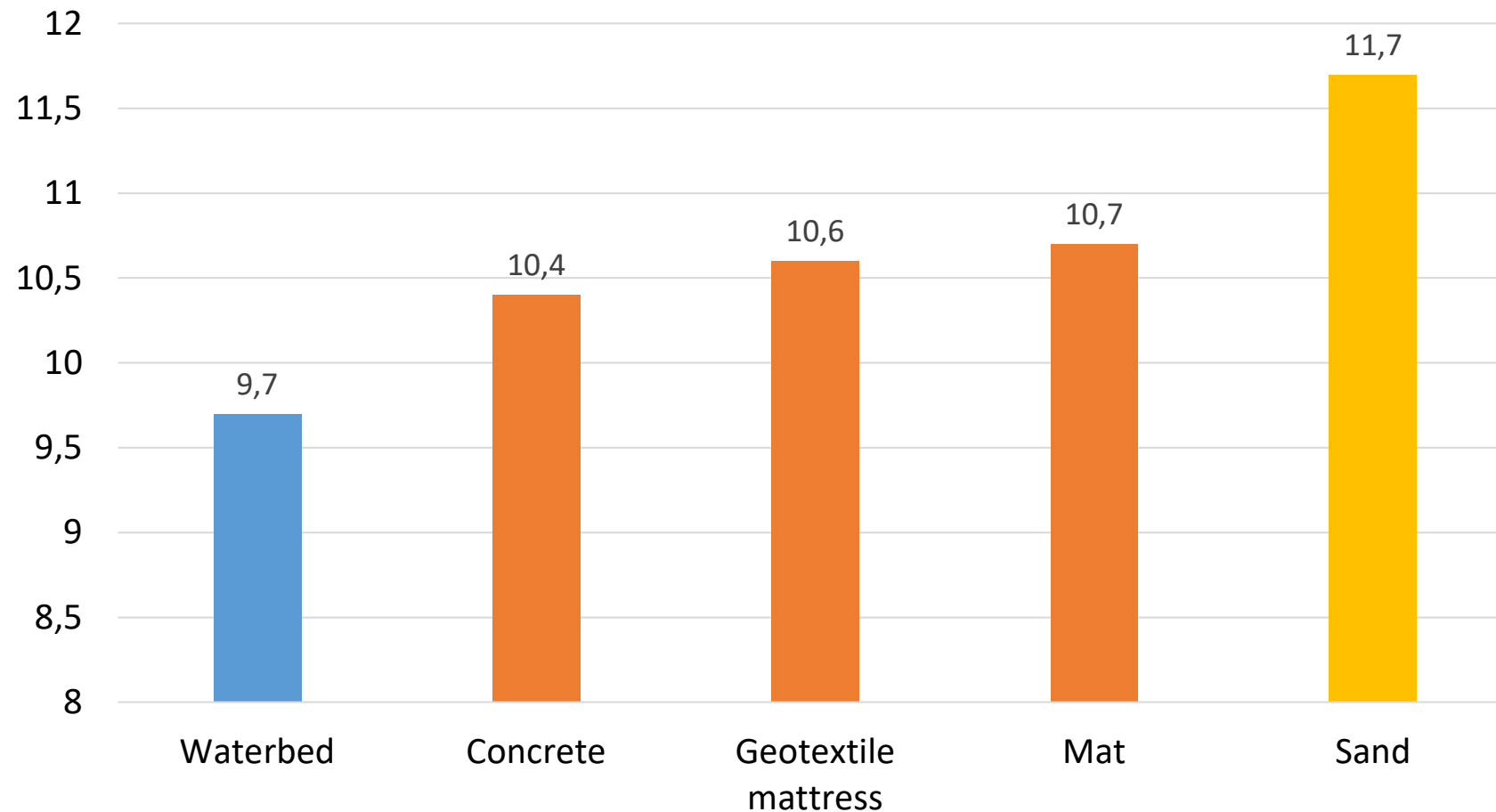
Kulhání a zranění

Cook et al, JDS 99:5879, 2016



Povrch postýlky a čas ležení

(Solano et al., JDS 99:2086,2016; 141 farms in Alberta, Ontario and Quebec)



Sand bedding compared to different stall bases



Písek
Separát
Piliny
Sláma/Vápno
Papír/Vápno
Rašelina



Association of bedding types with management practices and indicators of milk quality on larger Wisconsin dairy farms

R. F. Rowbotham*^{†1} and P. L. Ruegg*

*Department of Dairy Science, University of Wisconsin, Madison 53706

[†]Grande Cheese Company, Brownsville, WI 53006

Table 5. Characteristics of Wisconsin dairy farms (n = 325) producing $\geq 11,340$ kg of milk daily and participating in survey

Outcome	Farms	Minimum	Mean	Maximum	SE
Mean herd size, n	325	255	868	8,100	44.28
Total daily production, kg	325	11,340	32,149	317,515	1,712
DHI testing frequency, ¹ mo	265	1	1.8	12	0.16
Rolling herd average, ² kg	257	8,165	12,584	15,422	75.33
Milk sold per cow per day, kg	325	21.5	37.0	49.9	0.26
Proportion of cows with milk not sold, %	325	0.0	1.8	6.7	0.07
Cows milking on fewer than 4 quarters, ³ %	312	0.0	4.7	30.0	0.23
Times bulk milk cultured annually, ⁴ n	263	1	20.3	365	3.09
Milk pickup temperature, °C	325	0	3.6	7	0.05
Milk pickup frequency, h	325	2	19.5	48	0.50
Bulk tank or trailer wash frequency, h	325	2	21.6	48	0.52

¹60 herds did not participate in DHI.

²8 of 265 farmers participating in DHI did not report rolling herd average.

³13 farmers did not report percent of cows with nonfunctioning mammary quarters.

⁴62 farmers did not culture bulk milk.

Vliv podestýlky na produkci mléka a zdraví mléčné žlázy

	Anorganická (Sand)	Separát	Organická, ne separát
N (%) =	156 (60%)	29 (9%)	62 (19%)
Roční užitkovost (kg)	12,870	11,779	12,025
SB ('000/ml)	198	248	220

1091 kg

246 kg

845 kg

Rowbotham and Ruegg, JDS 98:1-21, 2015, WI, 325 stád





Bedding Recovery Unit











Záněť mléčné žlázy (mastitis)

Activity Tracker: Frequency Table by Month

Event	Total	Feb-23	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	Jan-24	Feb-24
53 MASTITIS	197	17	17	10	7	12	13	15	14	9	29	14	20	20

53 MASTITIS: Total (Count = 197; Cows = 143)

Test Day Statistics

Herd Statistics Today:			
Cows		3,3	242
Total:	709		
In Milk:	671	38.6	3.8
Avg DIM:	169		3.3

28

Activity Tracker: Frequency Table by Month

Event	Total	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	Jan-24	Feb-24
51 MASTITIS II	433	22	24	30	27	36	56	36	49	42	31	34	46

51 MASTITIS II: Total (Count = 433; Cows = 214)

Test Day Statistics

Herd Statistics Today:			
Cows		3,1	233
Total:	551		
In Milk:	500	34.4	3.8
Avg DIM:	189		3.4

78

Activity Tracker: Frequency Table by Month

Event	Total	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	Jan-24	Feb-24
30 MASTITIS	496	18	34	32	36	27	41	44	33	46	64	64	57

Test Day Statistics

Herd Statistics Today:			
Cows		2,8	197
Total:	611		
In Milk:	545	39.5	3.6
Avg DIM:	160		3.6

81

Event	Total	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	Jan-24	Feb-24
36 MASTITIS	55	3	1	1	2	4	0	0	9	5	9	13	8

36 MASTITIS: Total (Count = 55; Cows = 52)

Herd Statistics Today:		2,7	202
Cows			
Total:	430		
In Milk:	399		
Avg DIM:	161	37.4	3.7
			3.5

13

Event	Total	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	Jan-24	Feb-24
71 MAST	163	8	13	14	13	12	25	14	14	17	8	11	14

71 MAST: Total (Count = 163; Cows = 121)

Herd Statistics Today:		2,5	183
Cows			
Total:	429		
In Milk:	403		
Avg DIM:	172	37.2	3.6
			3.5

38

Protokol Zasušení

- Potvrzení březosti
- BC scoring
- Vakcinace
- Léčba ektoparazitóz
- Odběr krve na pTBC
- Úprava paznehtů
- Rozhodnutí o ATB zasušení

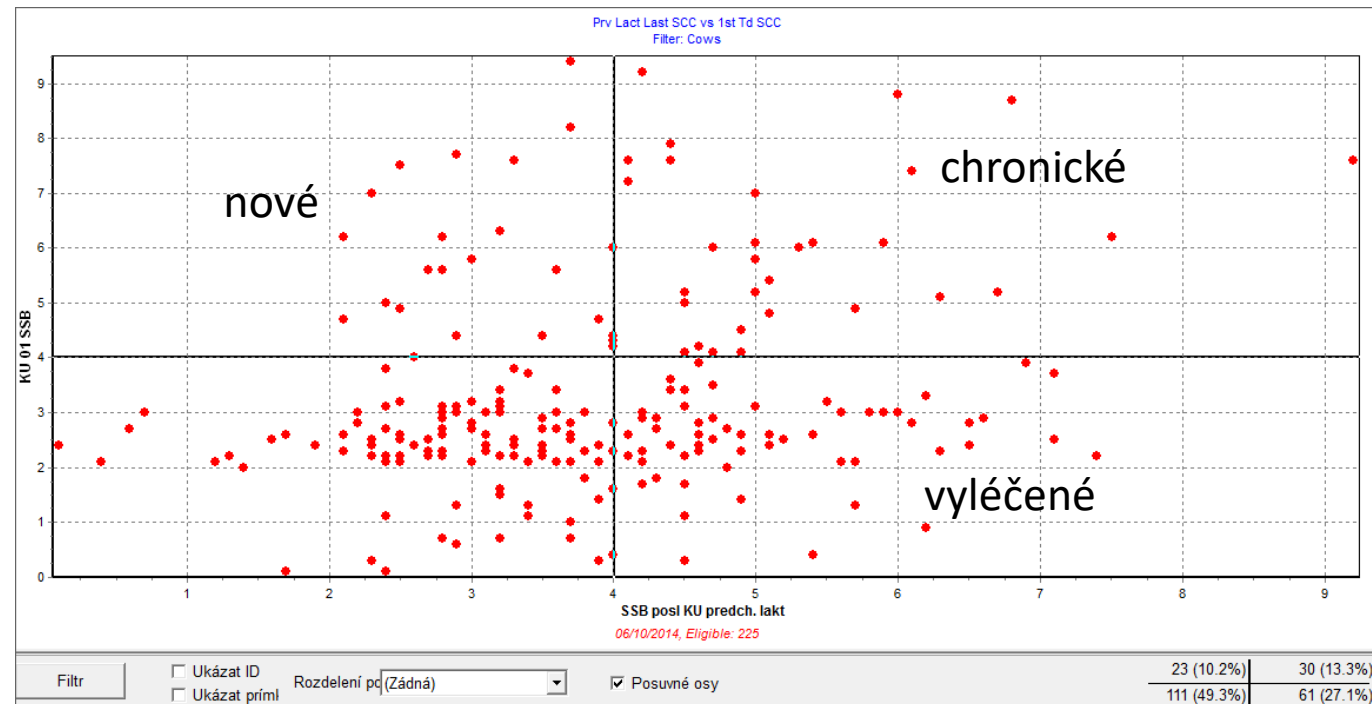
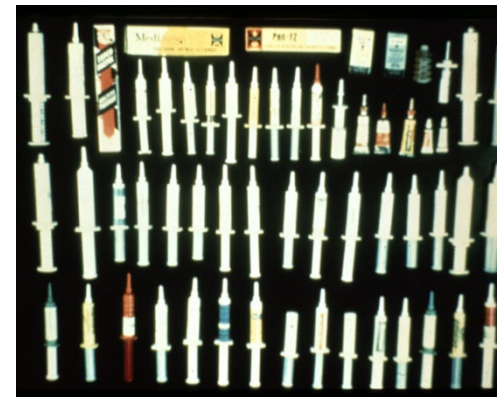


Smysl protokol zasušení

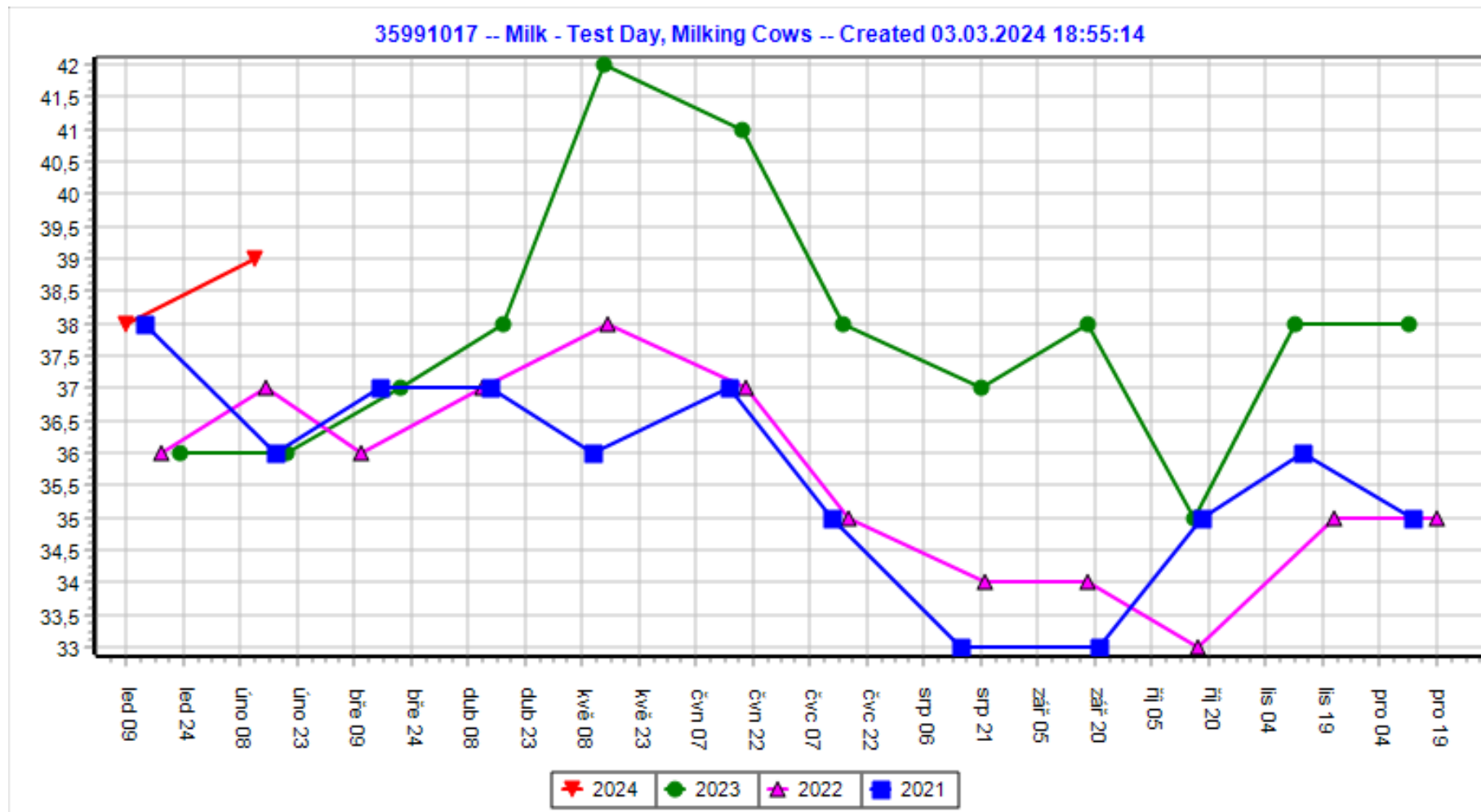
- Fyziologie: obnova mléčného parenchymu (involute, proliferace, diferenciace), příprava na tranzitní období / další laktaci. Sucho-stojná perioda slouží k léčbě chronických infekcí mléčné žlázy
- Odpočínutí ?????!!!!
- Úkoly/protokoly
- Monitoring

Léčba v zaprahnutí

- Suchostojná perioda slouží k léčbě chronických infekcí mléčné žlázy



Sezónnost produkce, vzduch a tepelný stres



Instalací výkonných větráků nevyřešíte tepelný stres



- Tepelný stres začíná krava pociťovat ve chvíli kdy teplota prostředí se dostane mimo termo-neutrální zónu

Prevence TS

- Proud vzduchu....větráky, 1-2 m/s, 20 cm nad hlavou krávy vleže
- Namočení krav.....sprchování
- Konstrukce stáje/sekcí
- Krmná dávka
- Voda



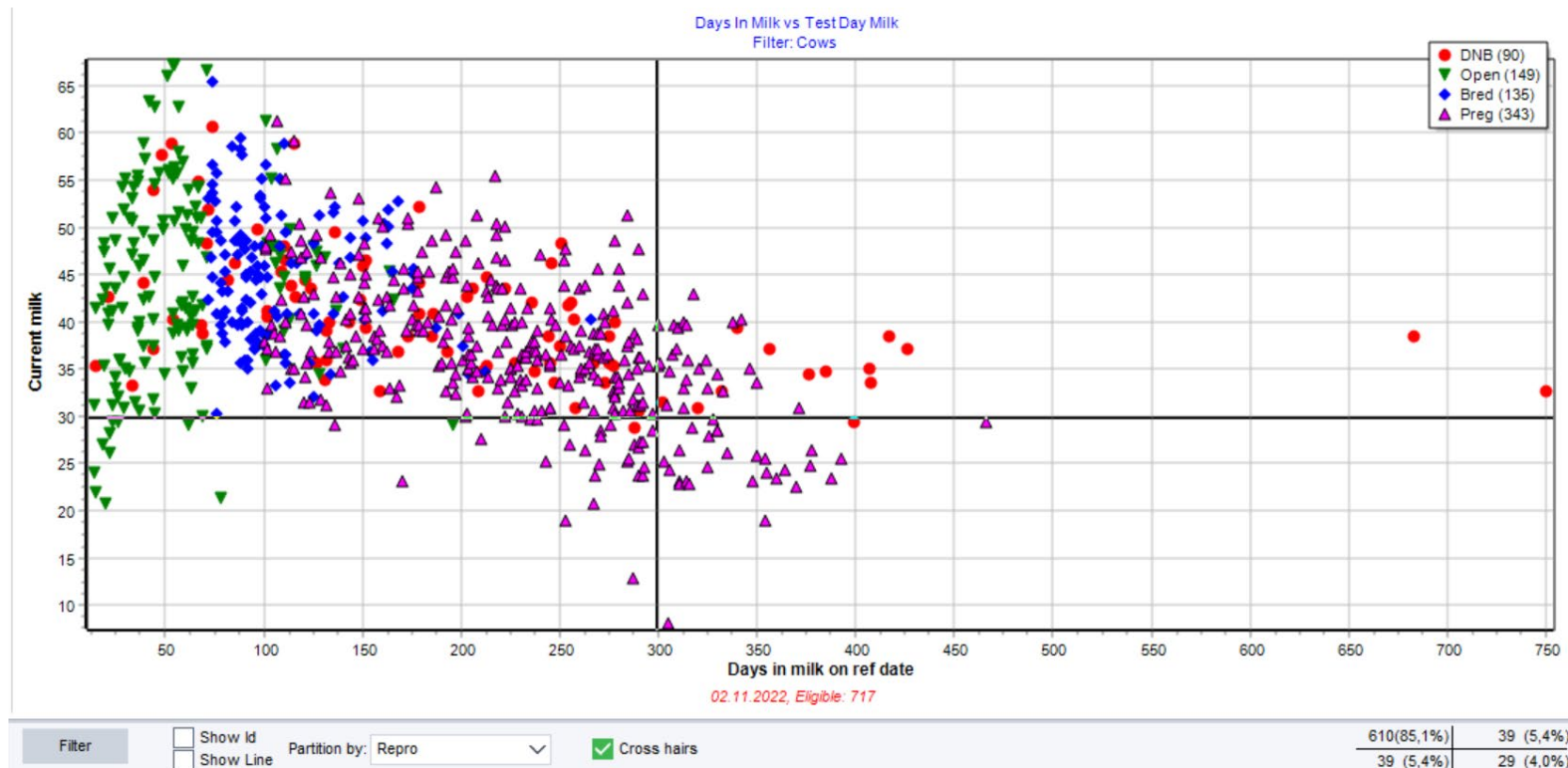
Nejsilnější faktor snižující zabřezávání: tepelný stress



Když se daří reprodukce (krav, jalovic)

- PR krávy >30.....75% HDR x 40 % CR nebo
60 % HDR x 50 % CR
- PR jalovice >40

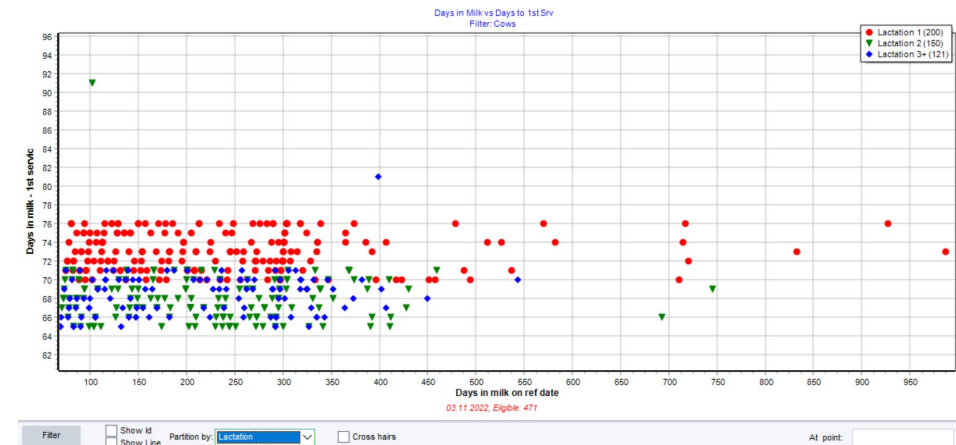
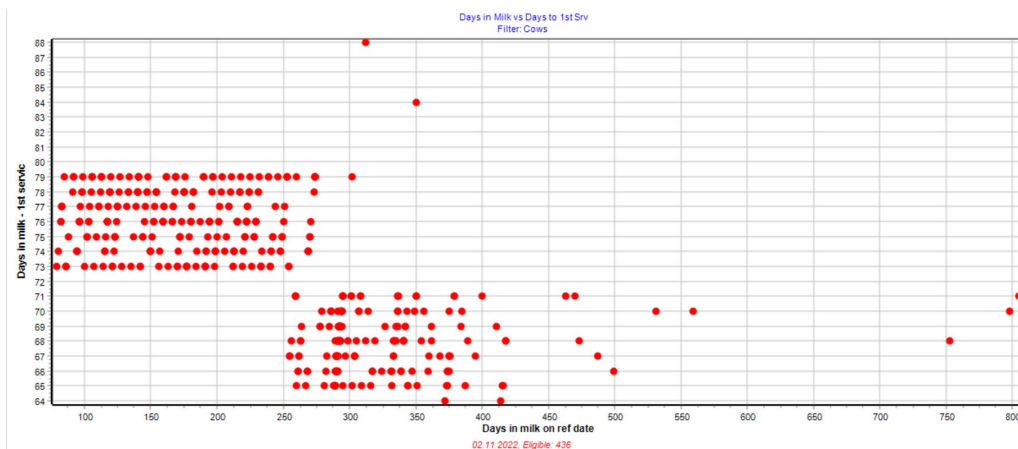
717 krav v produkci



Reprodukční management, chov jalovic a brakace

Když se daří reprodukce (krav, jalovic)

- prodlužte interval (DČD, VWP)



- přísněji selektujte krávy zařazené do reprodukci - u počítače
- při vyšetření březosti

Chov jalovic

- Chov jalovic od narození do porodu
- Ztráta jalovic

	Unor	Březen	Duben	Kveten	Červen	Červenec	Srpen	Zaří	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Unor	Průměr
Mrtvě rozená	3	2	2	0	0	1	2	10	2	1	3	5	1	4,6
% přežití do 2 m věku	96	93	96	100	100	86	100	91	96	91	97	100	97	96
% přežití do 6 m věku	88	89	86	85	96	90	93	93	81	91	85	88	89	89
% přežití do 16 m věku	55	76	64	61	67	65	68	59	69	45	48	75	84	64
% přežití do porodu a do 30 m věku	71	66	52	64	44	62	53	39	77	32	62	60	69	58

Date Range: 02.01.2023 to 02.29.2024														

	Unor	Březen	Duben	Kveten	Červen	Červenec	Srpen	Zaří	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Unor	Průměr
Mrtvě rozená %	6	3	0	4	1	5	1	1	5	5	6	7	2	5,2
% přežití do 2 m věku	96	93	93	100	97	92	96	98	96	100	100	97	94	96
% přežití do 6 m věku	87	83	100	85	96	85	90	100	84	92	88	90	93	90
% přežití do 16 m věku	69	83	58	76	88	75	91	78	75	78	80	90	100	80
% přežití do porodu a do 30 m věku	87	57	70	78	53	71	82	75	83	83	83	71	69	74

Date Range: 02.01.2023 to 02.29.2024														