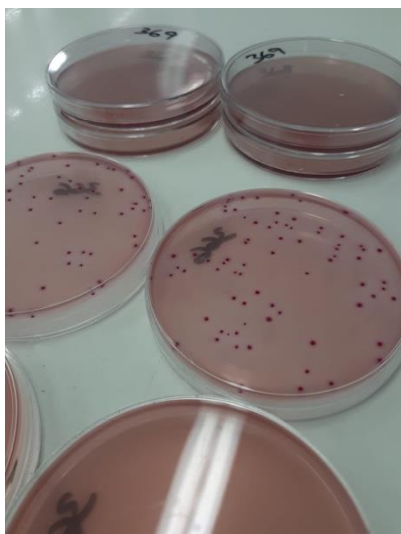


Českomoravská společnost chovatelů, a. s., Benešovská 123,
252 09 Hradištko

VÝSLEDKY KVALITY NAKUPOVANÉHO MLÉKA V ROCE 2022 podle analýz bazénových vzorků



LRM Brno

Popelova 53, 620 00 Brno – Tuřany

Zkušební laboratoř 1312.2 – Laboratoř pro rozbor mléka

Hradištko, 2023



Signatář EA MLA

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 362/2020

Českomoravská společnost chovatelů, a.s.
se sídlem Benešovská 123, 252 09 Hradištko, IČ 26162539

pro zkušební laboratoř č. 1312.2
Laboratoř pro rozbor mléka

Rozsah udělené akreditace:

Rozbory vzorků mléka na obsah tuku, bílkovin, laktózy, somatických buněk a močoviny, stanovení celkového počtu mikroorganismů, koliformních bakterií, reziduí inhibičních látek, bodu mrznutí mléka, stanovení protilátek proti původci paratuberkulózy, zkouška objektivit automatických vzorkovacích zařízení vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 532/2019 ze dne 17. 10. 2019, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do **17. 10. 2024**

V Praze dne 2. 6. 2020



Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

Výsledky kvality nakupovaného mléka jsou jako obvykle sestaveny z výsledků analýz bazénových vzorků mléka, které byly v průvodních dokladech doručených do laboratoře deklarovány objednateli, jako standardní bazénové vzorky, jejichž výsledky budou využity pro hodnocení hygienické kvality a zpravidla i pro stanovení ceny nakupovaného mléka. Průměrné hodnoty jsou počítány z výsledků analýz jednotlivých bazénových vzorků. Při zpracování vzorků nemáme od zákazníků (mlékáren) informace o množství mléka reprezentující jednotlivé vzorky; nelze proto výpočty průměrných hodnot zpřesnit pomocí vážených průměrů. Rovněž jsme nepoužili při výpočtech výsledky geometrických průměrů, jimiž je posuzována kvalita některých jakostních parametrů nakupovaného mléka.

Do přehledu výsledků zařazujeme pravidelně od roku 2015 též srovnání bazénových vzorků s průměrnými hodnotami analýz individuálních vzorků odebraných pro účely KU. Podklady pro toto srovnání byly čerpány z aplikace Interaktivní mapa na webu mastitis.cz.

V případě jakýchkoliv dotazů a připomínek kontaktujte pana inženýra Lipovského.
(mobil: 602 116 742, E-mail: lipovsky@cmsch.cz).

Ing. Martin Sládek



1. Celkový počet mikroorganismů	5
Tab. 1 Průměrné hodnoty CPM v tis. v ml mléka	
Graf 1 Průměrné hodnoty CPM v jednotlivých měsících dle části tabulky 1	
Tab. 2 Podíly vzorků nad 100 000 CPM / ml mléka v %	
Graf 2 Podíly vzorků s hodnotami CPM nad 100 000 v 1 ml v jednotlivých měsících	
2. Počet somatických buněk	7
Tab. 3 Průměrné počty SB v tis. v ml mléka	
Graf 3 Průměrné počty SB v jednotlivých měsících dle části tabulky 3	
Tab. 4 Podíly vzorků mléka v hodnotách nad 400 tis. SB v %	
Graf 4 Porovnání výsledků SB bazénových vzorků s výsledky vzorků odebraných pro KU	
Graf 5 Podíly bazénových vzorků a výsledků z KU s hodnotami nad 400 tisíc SB v jednotlivých měsících	
3. Inhibiční látky	9
Tab. 5 Podíly pozitivních vzorků v %	
Graf 6 Procenta pozitivních vzorků na RIL v jednotlivých měsících	
4. Bod mrznutí	10
Tab. 6 Průměrné hodnoty BM (°C)	
Graf 7 Průměrné hodnoty bodu mrznutí v jednotlivých měsících dle části tabulky 6	
5. Obsah bílkovin	11
Tab. 7 Obsah bílkovin v g/100 g	
Graf 8 Obsah bílkovin v jednotlivých měsících dle části tabulky 7	
Graf 9 Porovnání výsledků bazénových vzorků s hodnotami vzorků odebraných pro KU	
6. Obsah kaseinu	12
Tab. 8 Obsah kaseinu v g/ 100g v porovnání s obsahem bílkovin	
7. Obsah tuku a TPS	13
Tab. 9 Obsah tuku	
Tab. 10 Obsah TPS	
Graf 10 Obsah TPS v jednotlivých měsících dle části tabulky 10	
8. Koliformní bakterie	15
Tab. 11 Průměrný počet koliformních bakterií v 1 ml mléka	
Graf 11 Průměrný počet koliformních bakterií v 1 ml mléka podle části tabulky 11	
Graf 12 Průměrný počet koliformních bakterií v 1 ml mléka podle části tabulky 11	
Graf 13 Podíly nevyhovujících vzorků (nad 1 000 v 1 ml) koliformních bakterií v letech 2021 a 2022	
9. Psychotropní mikroorganismy	17
Tab. 12 Průměrný počet psychrotrofních mikroorganismů v 1 ml mléka v tisících	
Graf 14 Počty psychrotrofních mikroorganismů podle části tabulky 12	
Graf 15 Podíly vzorků s hodnotami psychrotrofních mikroorganismů nad 50 000 v 1ml mléka	
10. Obsah močoviny	19
Tab. 13 Průměrné hodnoty obsahu močoviny (mg/100 ml)	
Graf 16 Průměrné množství močoviny po jednotlivých měsících dle tabulky 13	
11. Souhrnná tabulka jakosti nakupovaného mléka	20
Tab. 14 Souhrn výsledků	

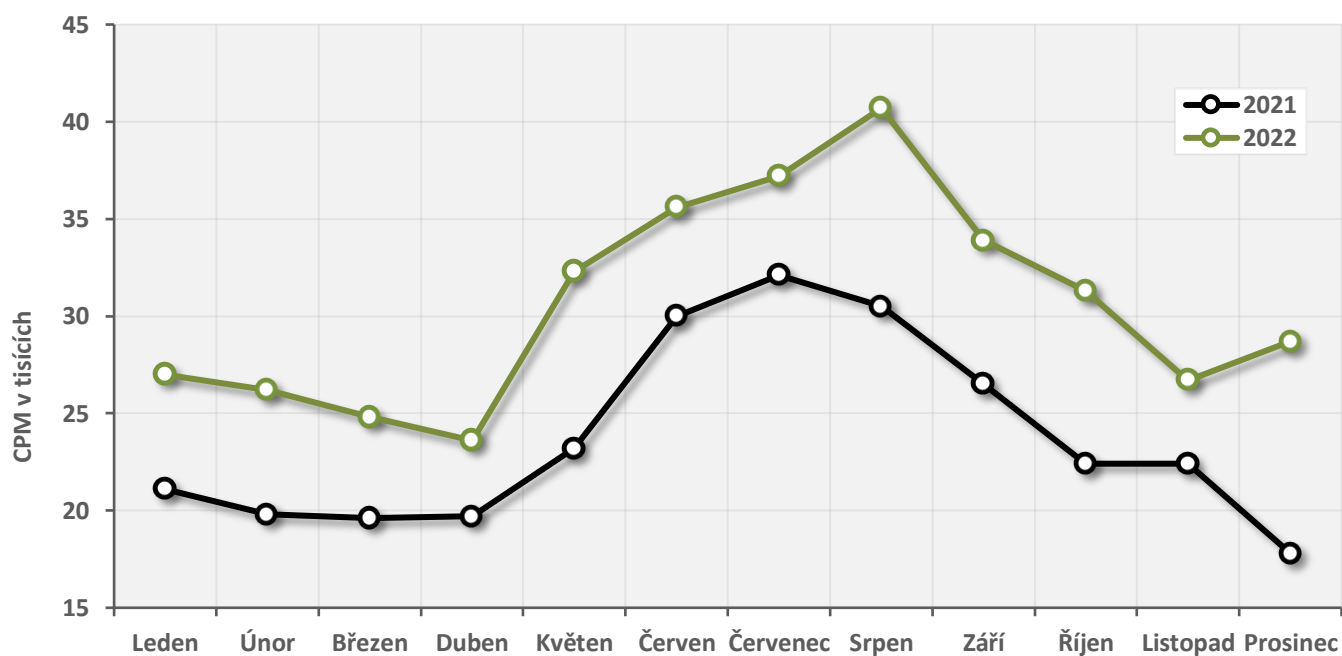
1. Celkový počet mikroorganismů

Výsledky CPM jsou v roce 2022 zpracovány ze souboru 35 709 bazénových vzorků. Hodnoty v intervalu nad 100 tisíc byly zjištěny u 4,13 % vzorků.

Tab. 1 Průměrné hodnoty CPM v tis. v ml mléka

Měsíc	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	29,9	48,6	39,9	28,5	26,2	23,4	23,9	21,1	27,0
Únor	36,1	43,0	39,5	29,5	25,0	24,6	27,1	19,8	26,2
Březen	36,5	46,7	39,9	29,7	24,9	21,7	25,1	19,6	24,8
Duben	42,5	48,1	33,9	37,1	31,0	24,8	23,7	19,7	23,6
Květen	42,4	50,6	33,4	55,1	35,8	29,4	23,2	23,2	32,3
Červen	59,7	43,1	43,4	43,9	31,0	41,2	26,1	30,0	35,6
Červenec	65,7	55,3	43,6	41,0	35,5	45,5	27,5	32,1	37,2
Srpen	49,6	52,9	37,0	32,4	31,0	33,4	30,2	30,5	40,7
Září	52,9	50,9	45,1	26,4	25,4	24,6	22,2	26,5	33,9
Říjen	53,4	49,1	28,1	30,7	22,6	28,7	17,8	22,4	31,3
Listopad	50,2	44,4	32,0	30,6	23,5	25,8	19,5	22,4	26,7
Prosinec	44,9	39,4	27,3	26,5	26,9	25,6	17,4	17,8	28,7
Celkem	47,0	47,7	36,9	34,4	28,2	29,1	23,6	23,8	30,9

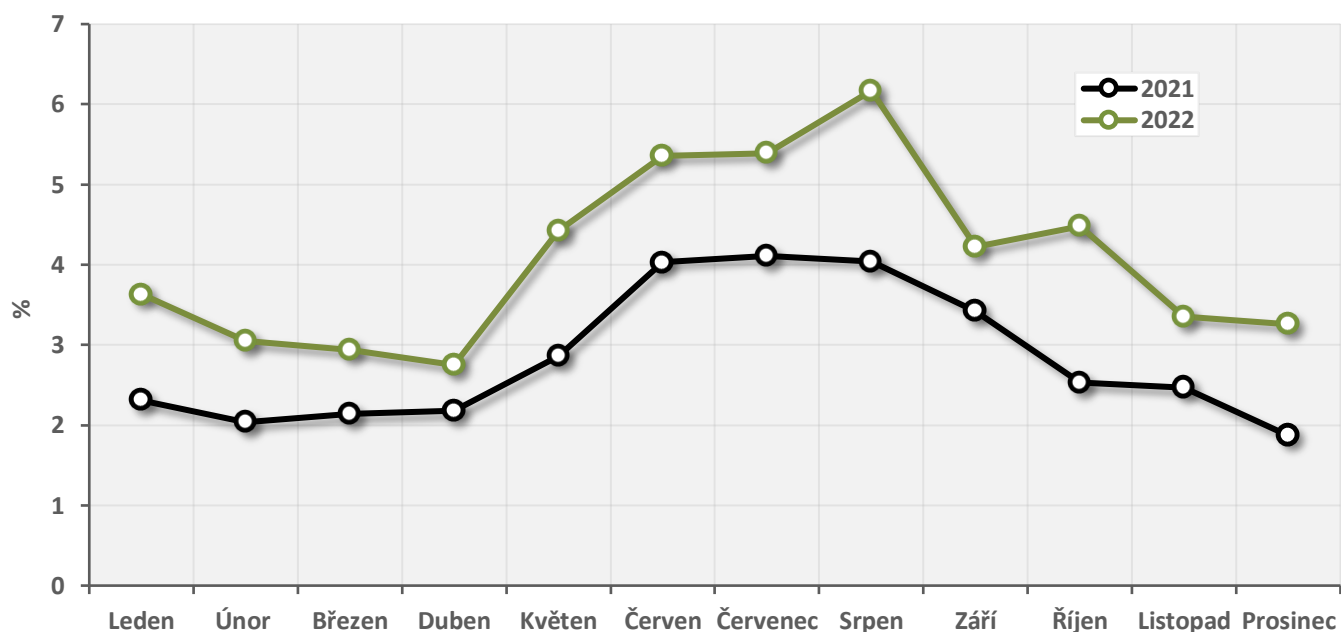
Graf 1 Průměrné hodnoty CPM v jednotlivých měsících dle části tabulky 1



Tab. 2 Podíly vzorků nad 100 000 CPM/ml mléka v %

Měsíc	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	5,17	3,68	3,60	3,69	2,58	2,63	2,31	3,63
Únor	5,12	4,60	3,77	3,40	3,30	3,87	2,04	3,05
Březen	5,60	4,52	4,32	3,53	2,35	3,60	2,14	2,94
Duben	5,45	4,34	4,05	5,48	3,08	3,41	2,18	2,75
Květen	6,49	4,41	6,30	5,46	4,29	2,58	2,86	4,42
Červen	5,45	6,51	6,45	5,44	7,71	2,95	4,03	5,36
Červenec	8,29	6,01	5,27	4,84	7,77	3,40	4,11	5,39
Srpen	8,55	5,52	5,51	4,37	5,54	3,95	4,04	6,17
Září	7,07	5,45	3,67	3,97	3,14	2,29	3,42	4,22
Říjen	5,56	3,39	3,93	2,78	4,03	1,46	2,53	4,48
Listopad	5,02	4,14	4,96	2,94	3,74	1,76	2,47	3,35
Prosinec	3,97	3,16	3,81	3,30	3,35	1,74	1,87	3,26
Celkem	5,98	4,64	4,64	4,10	4,26	2,80	2,83	4,13

Graf 2 Podíly vzorků s hodnotami CPM nad 100 000 v 1 ml v jednotlivých měsících

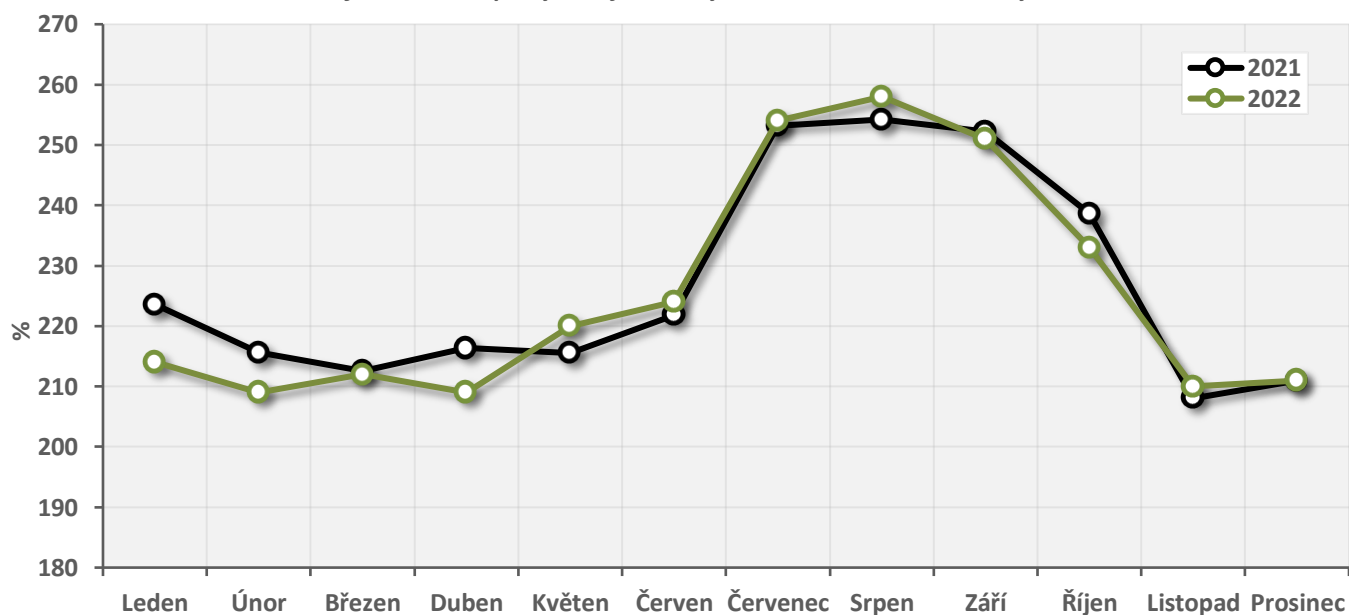


2. Počet somatických buněk

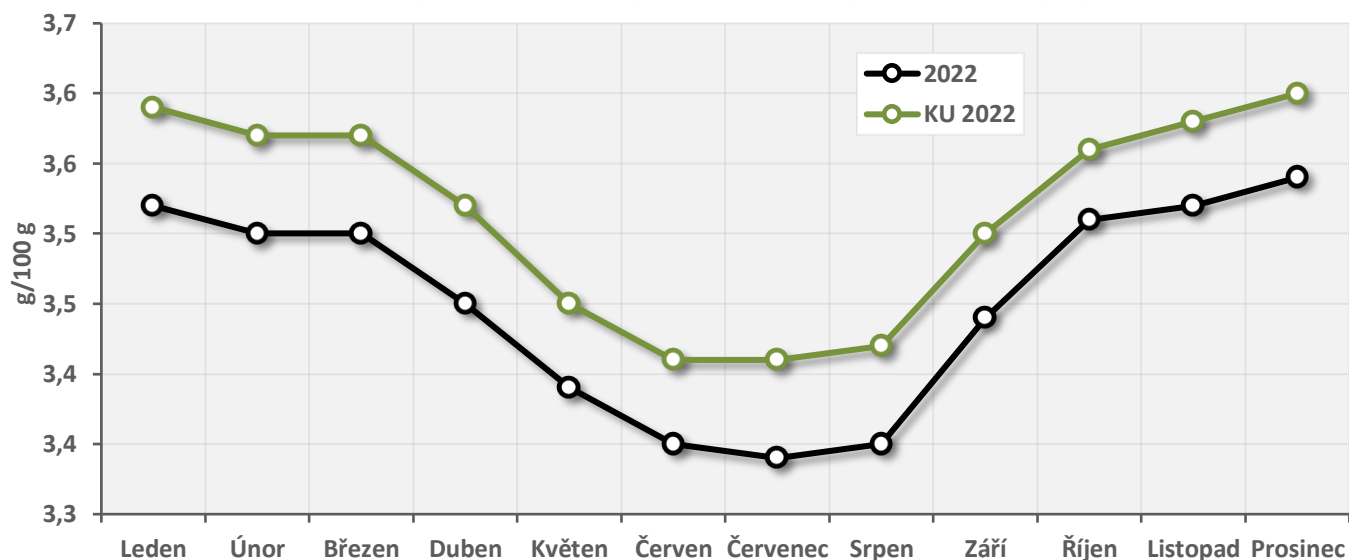
Tab. 3 Průměrné počty SB v tis. v ml mléka

Měsíc	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	225	218	220	215	218	207	208	224	214
Únor	220	222	215	214	216	201	213	216	209
Březen	221	218	208	219	211	197	209	213	212
Duben	214	224	209	227	213	208	205	216	209
Květen	226	244	209	237	220	212	213	216	220
Červen	227	259	221	244	240	232	234	222	224
Červenec	250	268	240	252	247	246	248	253	254
Srpen	269	278	248	254	252	251	290	254	258
Září	250	264	240	241	246	248	250	252	251
Říjen	241	234	227	231	222	225	234	239	233
Listopad	239	221	217	219	214	209	235	208	210
Prosinec	231	223	219	216	208	209	218	211	211
Celkem	234	240	223	231	226	221	230	227	235

Graf 3 Průměrné počty SB v jednotlivých měsících dle části tabulky 3



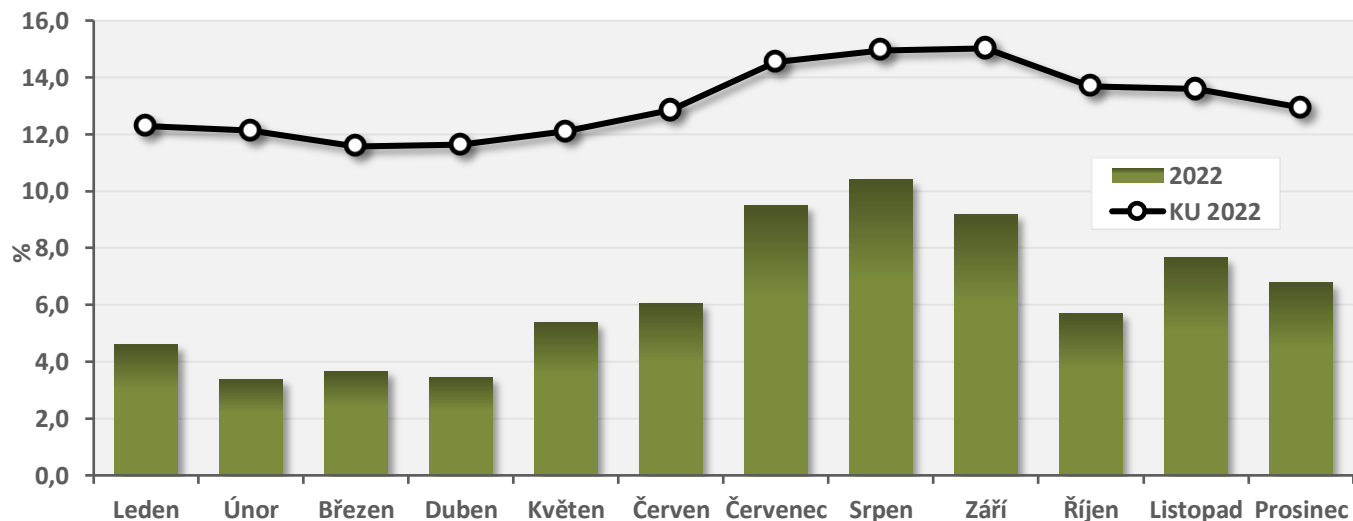
Graf 4 Porovnání výsledků SB bazénových vzorků s výsledky vzorků odebraných pro KU



Tab. 4 Podíly vzorků mléka v hodnotách nad 400 tis. SB v %

Měsíc	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	5,9	4,5	4,1	4,2	4,2	2,8	3,1	4,4	4,6
Únor	4,6	5,3	4,3	4,5	4,4	2,7	4,0	3,7	3,4
Březen	5,2	4,0	3,0	4,2	3,6	2,5	3,5	3,7	3,7
Duben	4,3	4,1	3,5	4,6	3,9	3,6	3,2	4,3	3,5
Květen	5,6	5,8	3,4	5,9	4,4	3,8	4,9	4,9	5,4
Červen	5,7	8,9	3,6	7,9	6,9	5,0	7,6	5,4	6,1
Červenec	8,9	9,0	6,6	8,4	7,2	7,2	8,7	9,1	9,5
Srpen	10,8	12,0	6,3	8,8	7,9	7,1	15,1	8,3	10,4
Září	7,1	9,1	5,1	7,3	7,4	7,8	8,2	7,9	9,2
Říjen	6,2	4,9	4,8	5,4	4,5	5,2	6,4	5,1	5,7
Listopad	6,1	4,3	3,9	4,3	3,8	3,2	7,0	3,5	7,7
Prosinec	5,5	4,6	4,6	4,2	3,4	3,7	4,5	3,4	6,8
Celkem	6,3	6,4	4,4	5,8	5,2	4,6	6,4	4,4	6,4

Graf 5 Podíly bazénových vzorků a výsledků z KU s hodnotami nad 400 tisíc SB v jednotlivých měsících



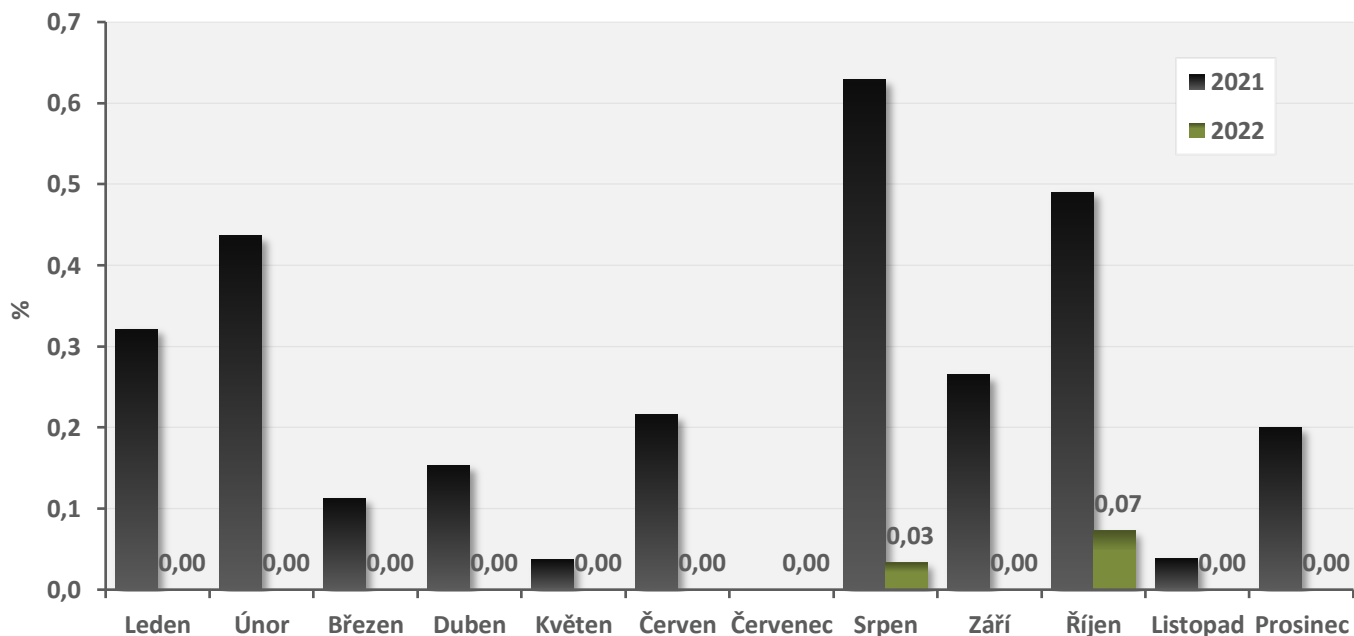
3. Inhibiční látky

V roce 2022 bylo vyšetřeno 32 595 bazénových vzorků na inhibiční látky. Z tohoto počtu byly pouze 3 vzorky pozitivní.

Tab. 5 Podíly pozitivních vzorků v %

Měsíc	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	0,08	0,16	0,22	0,08	0,08	0,07	0,12	0,32	0,00
Únor	0,04	0,04	0,13	0,04	0,04	0,11	0,04	0,44	0,00
Březen	0,00	0,16	0,34	0,00	0,04	0,11	0,00	0,11	0,00
Duben	0,13	0,00	0,00	0,08	0,04	0,07	0,08	0,15	0,00
Květen	0,00	0,00	0,24	0,04	0,07	0,07	0,05	0,04	0,00
Červen	0,08	0,17	0,22	0,00	0,04	0,07	0,19	0,22	0,00
Červenec	0,11	0,08	0,16	0,11	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00
Srpen	0,20	0,16	0,18	0,15	0,00	0,03	0,18	0,63	0,03
Září	0,20	0,17	0,07	0,08	0,10	0,07	0,24	0,26	0,00
Říjen	0,04	0,00	0,04	0,08	0,11	0,14	0,00	0,49	0,07
Listopad	0,04	0,17	0,00	0,04	0,00	0,00	0,14	0,04	0,00
Prosinec	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,00	0,04	0,20	0,00
Celkem	0,08	0,10	0,14	0,06	0,05	0,06	0,11	0,24	0,01

Graf 6 Procenta pozitivních vzorků na RIL v jednotlivých měsících

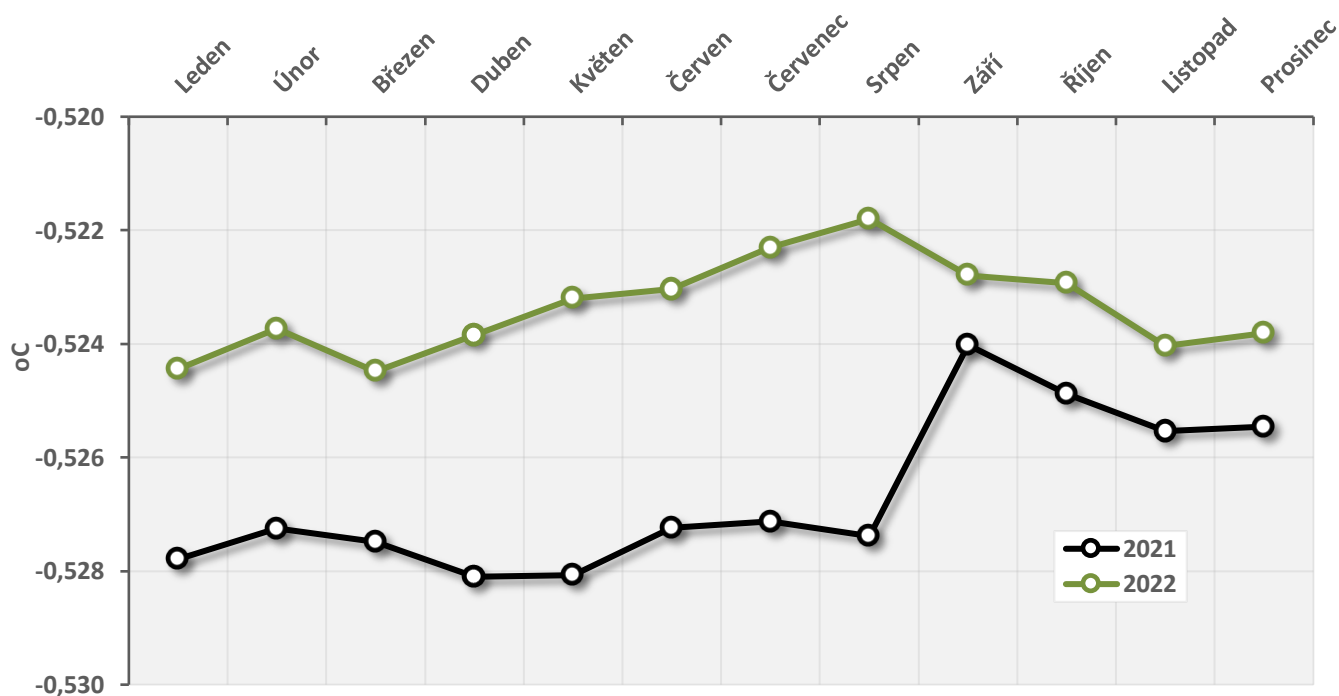


4. Bod mrznutí

Tab. 6 Průměrné hodnoty BM (°C)

Měsíc	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	-0,5243	-0,5249	-0,5262	-0,5265	-0,5269	-0,5277	-0,5259	-0,5290	-0,5244
Únor	-0,5241	-0,5259	-0,5257	-0,5263	-0,5278	-0,5255	-0,5257	-0,5285	-0,5237
Březen	-0,5247	-0,5267	-0,5259	-0,5257	-0,5270	-0,5250	-0,5260	-0,5287	-0,5245
Duben	-0,5251	-0,5268	-0,5266	-0,5266	-0,5275	-0,5250	-0,5271	-0,5290	-0,5238
Květen	-0,5253	-0,5260	-0,5264	-0,5257	-0,5274	-0,5253	-0,5263	-0,5286	-0,5232
Červen	-0,5254	-0,5258	-0,5263	-0,5265	-0,5273	-0,5259	-0,5255	-0,5272	-0,5230
Červenec	-0,5260	-0,5256	-0,5248	-0,5262	-0,5276	-0,5262	-0,5254	-0,5271	-0,5223
Srpen	-0,5247	-0,5259	-0,5257	-0,5270	-0,5267	-0,5260	-0,5233	-0,5274	-0,5218
Září	-0,5261	-0,5263	-0,5258	-0,5275	-0,5270	-0,5255	-0,5249	-0,5233	-0,5228
Říjen	-0,5252	-0,5275	-0,5266	-0,5277	-0,5271	-0,5258	-0,5264	-0,5240	-0,5229
Listopad	-0,5252	-0,5276	-0,5264	-0,5278	-0,5280	-0,5256	-0,5283	-0,5243	-0,5240
Prosinec	-0,5256	-0,5262	-0,5263	-0,5274	-0,5267	-0,5262	-0,5286	-0,5240	-0,5238
Celkem	-0,5251	-0,5263	-0,5260	-0,5268	-0,5273	-0,5258	-0,5261	-0,5268	-0,5233

Graf 7 Průměrné hodnoty bodu mrznutí v jednotlivých měsících dle části tabulky 6



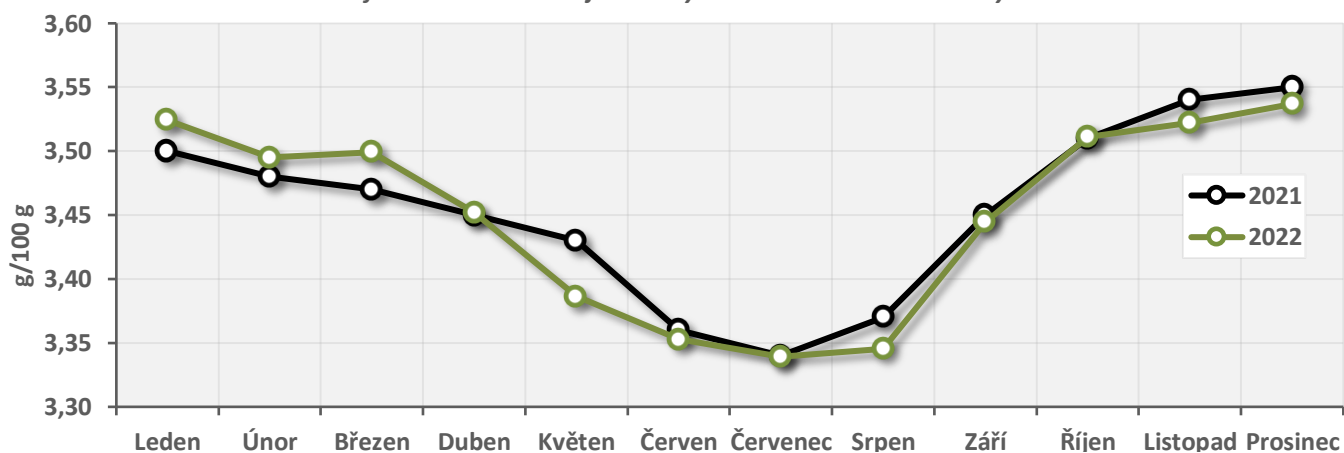
5. Obsah bílkovin

V roce 2022 byla roční průměrná hodnota obsahu bílkovin vzorků ze zpeněžování 3,45 g/100 g.

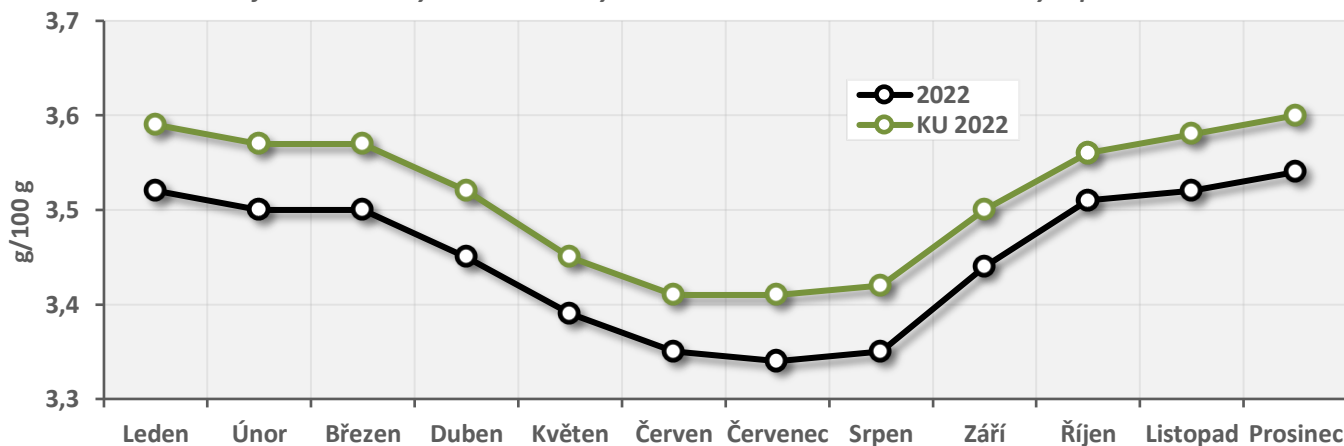
Tab. 7 Obsah bílkovin v g/100 g

Měsíc	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	3,50	3,49	3,53	3,53	3,58	3,54	3,50	3,52
Únor	3,45	3,45	3,49	3,53	3,54	3,50	3,48	3,50
Březen	3,41	3,46	3,44	3,54	3,48	3,49	3,47	3,50
Duben	3,38	3,42	3,41	3,44	3,46	3,48	3,45	3,45
Květen	3,34	3,41	3,42	3,37	3,45	3,45	3,43	3,39
Červen	3,29	3,36	3,36	3,34	3,36	3,42	3,36	3,35
Červenec	3,29	3,33	3,35	3,36	3,39	3,39	3,34	3,34
Srpen	3,26	3,35	3,35	3,31	3,41	3,34	3,37	3,35
Září	3,35	3,39	3,48	3,42	3,49	3,39	3,45	3,44
Říjen	3,47	3,51	3,56	3,56	3,57	3,49	3,51	3,51
Listopad	3,49	3,54	3,62	3,60	3,63	3,53	3,54	3,52
Prosinec	3,49	3,54	3,61	3,62	3,62	3,54	3,55	3,54
Celkem	3,39	3,44	3,47	3,47	3,50	3,46	3,45	3,45

Graf 8 Obsah bílkovin v jednotlivých měsících dle části tabulky 7



Graf 9 Porovnání výsledků bazénových vzorků s hodnotami vzorků odebraných pro KU

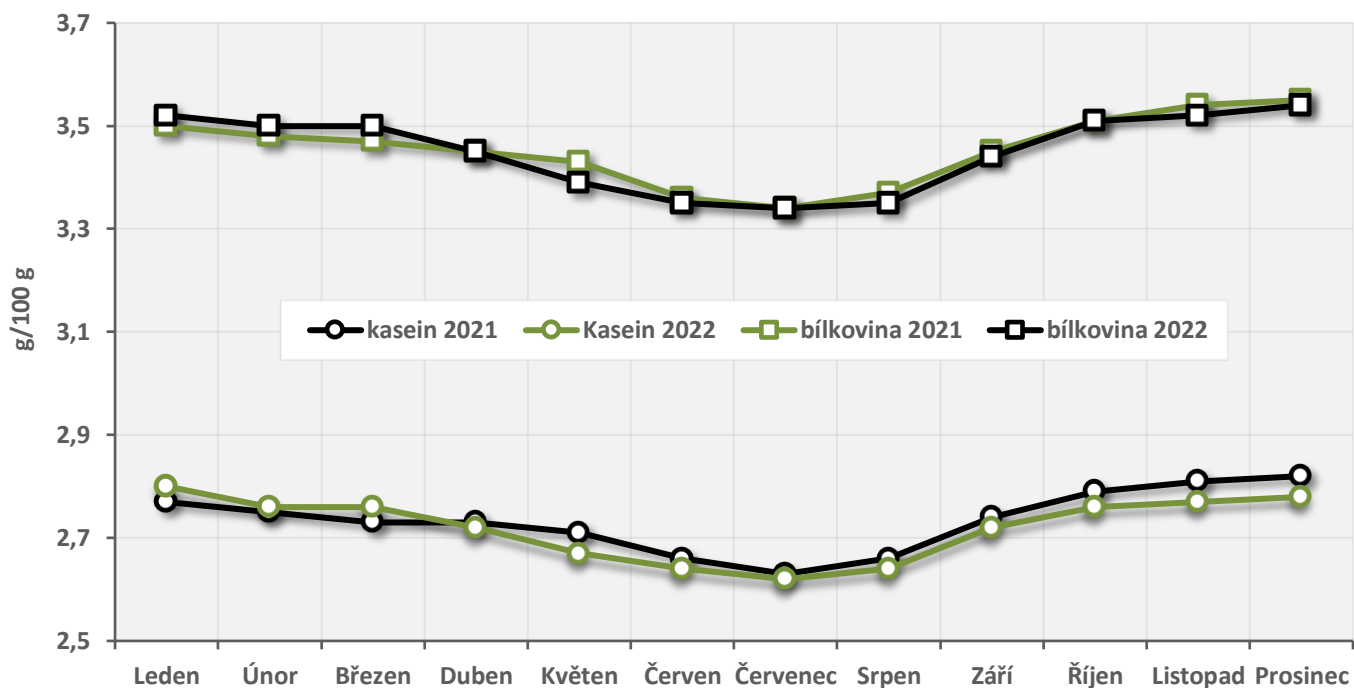


6. Obsah kaseinu

Tab. 8 Obsah kaseinu v g/100 g v porovnání s obsahem bílkovin

Měsíc	2019	2021		2022			
	% kaseinu z bílkovin	kasein g/100 g	bílkovina g/100 g	% kaseinu z bílkovin	kasein g/100 g	bílkovina g/100 g	% kaseinu z bílkovin
Leden	79,94	2,77	3,50	79,14	2,80	3,52	79,32
Únor	79,71	2,75	3,48	79,02	2,76	3,50	78,85
Březen	79,94	2,73	3,47	78,67	2,76	3,50	78,88
Duben	79,89	2,73	3,45	79,13	2,72	3,45	78,81
Květen	79,13	2,71	3,43	79,01	2,67	3,39	78,96
Červen	78,95	2,66	3,36	79,17	2,64	3,35	78,75
Červenec	79,06	2,63	3,34	78,74	2,62	3,34	78,59
Srpen	79,34	2,66	3,37	78,93	2,64	3,35	78,94
Září	79,65	2,74	3,45	79,42	2,72	3,44	78,84
Říjen	79,66	2,79	3,51	79,49	2,76	3,51	78,72
Listopad	78,47	2,81	3,54	79,38	2,77	3,52	78,63
Prosinec	79,38	2,82	3,55	79,44	2,78	3,54	78,74
Celkem	79,48	2,73	3,45	79,13	2,72	3,45	78,71

Graf 10 Obsah kaseinu a bílkovin v g/100 g

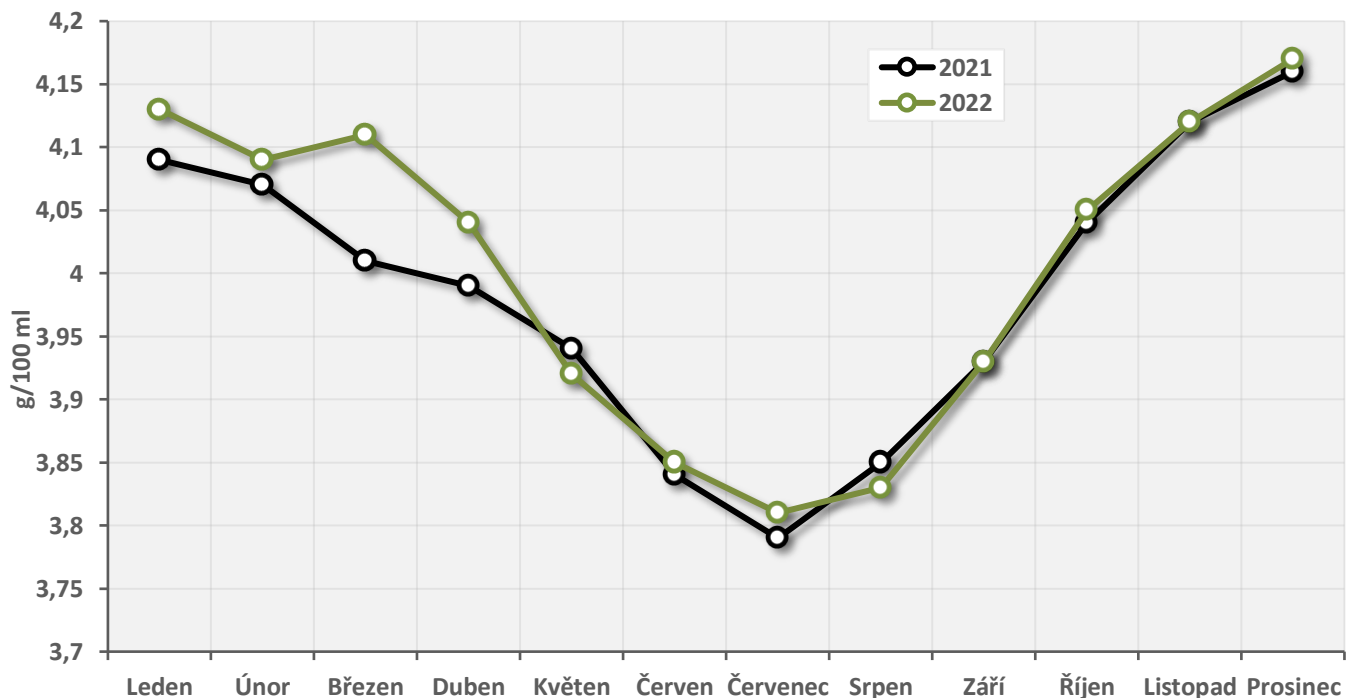


7. Obsah tuku a TPS

Tab. 9 Obsah tuku v g/100 g

Měsíc	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	4,21	4,22	4,09	4,13	4,10	4,09	4,13
Únor	4,12	4,15	4,10	4,08	4,04	4,07	4,09
Březen	4,11	4,04	4,09	4,04	4,04	4,01	4,11
Duben	4,03	4,01	3,94	3,98	4,00	3,99	4,04
Květen	3,98	3,96	3,85	3,97	3,94	3,94	3,92
Červen	3,85	3,83	3,77	3,83	3,91	3,84	3,85
Červenec	3,84	3,83	3,83	3,80	3,85	3,79	3,81
Srpen	3,92	3,85	3,79	3,83	3,86	3,85	3,83
Září	3,98	3,99	3,89	3,94	3,92	3,93	3,93
Říjen	4,13	4,09	4,04	4,04	4,05	4,04	4,05
Listopad	4,21	4,17	4,13	4,09	4,16	4,12	4,12
Prosinec	4,19	4,16	4,17	4,11	4,20	4,16	4,17
Celkem	4,05	4,03	3,97	3,98	4,01	3,99	4,00

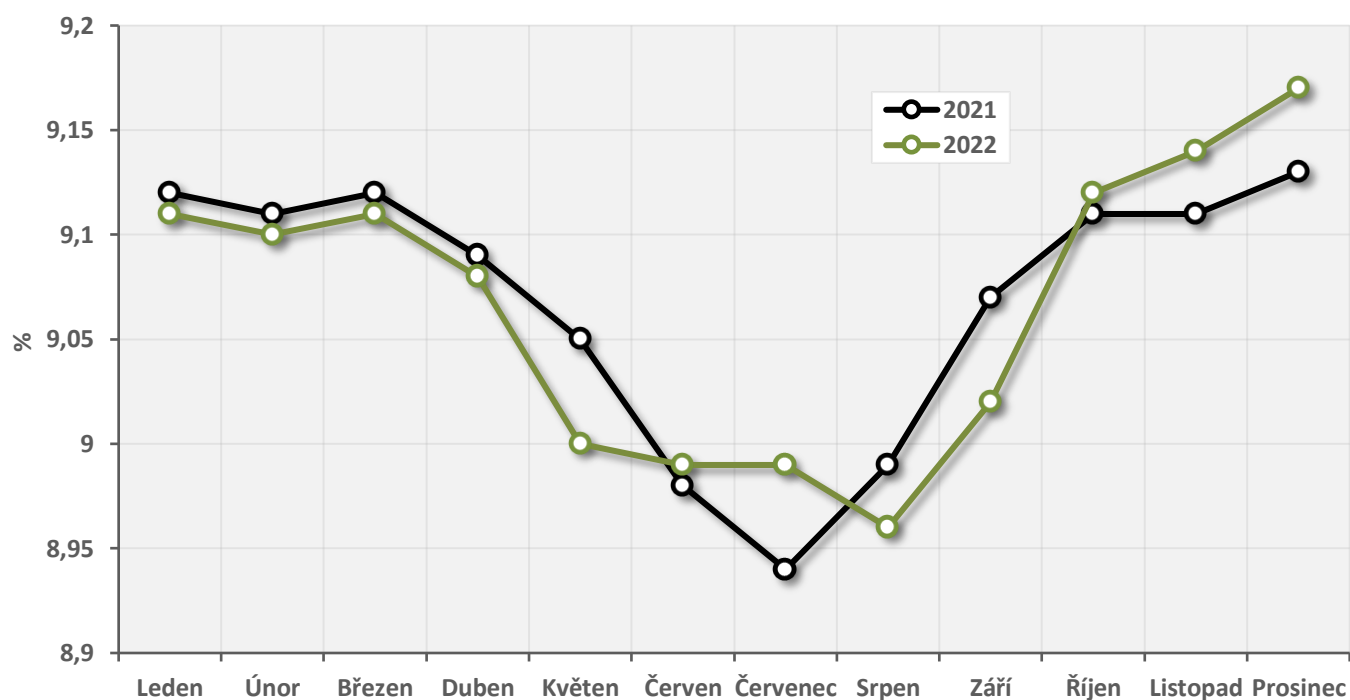
Graf 11 Obsah tuku dle části tabulky 9



Tab. 10 Obsah TPS v g/100 g

Měsíc	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	9,06	9,09	9,11	9,12	9,11
Únor	9,09	9,12	9,07	9,11	9,10
Březen	9,09	9,05	9,04	9,12	9,11
Duben	8,99	9,00	9,08	9,09	9,08
Květen	8,93	9,05	9,10	9,05	9,00
Červen	8,90	8,96	9,00	8,98	8,99
Červenec	8,91	8,89	8,97	8,94	8,99
Srpen	8,84	8,89	8,90	8,99	8,96
Září	8,94	9,01	8,91	9,07	9,02
Říjen	9,07	9,09	9,07	9,11	9,12
Listopad	9,11	9,15	9,10	9,11	9,14
Prosinec	9,12	9,15	9,14	9,13	9,17
Celkem	9,00	9,04	9,04	9,07	9,06

Graf 12 Obsah TPS v jednotlivých měsících dle části tabulky 10



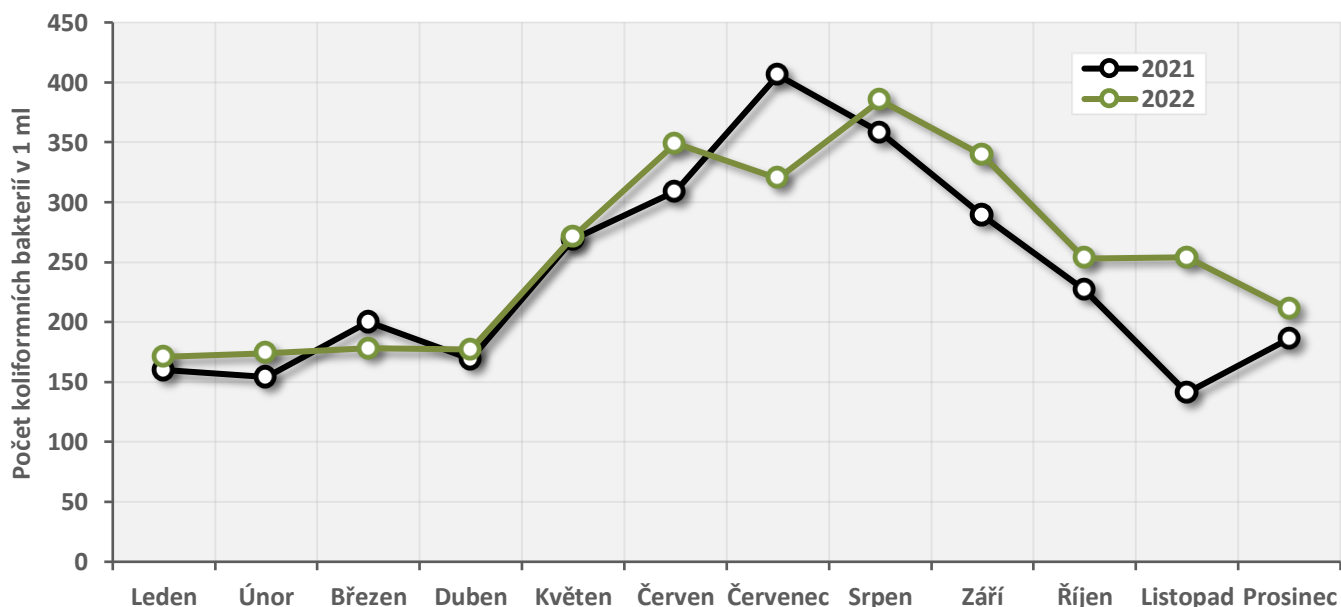
8. Koliformní bakterie

Výsledky analýz na koliformní bakterie v roce 2022 byly zpracovány z databáze 6 905 bazénových vzorků.

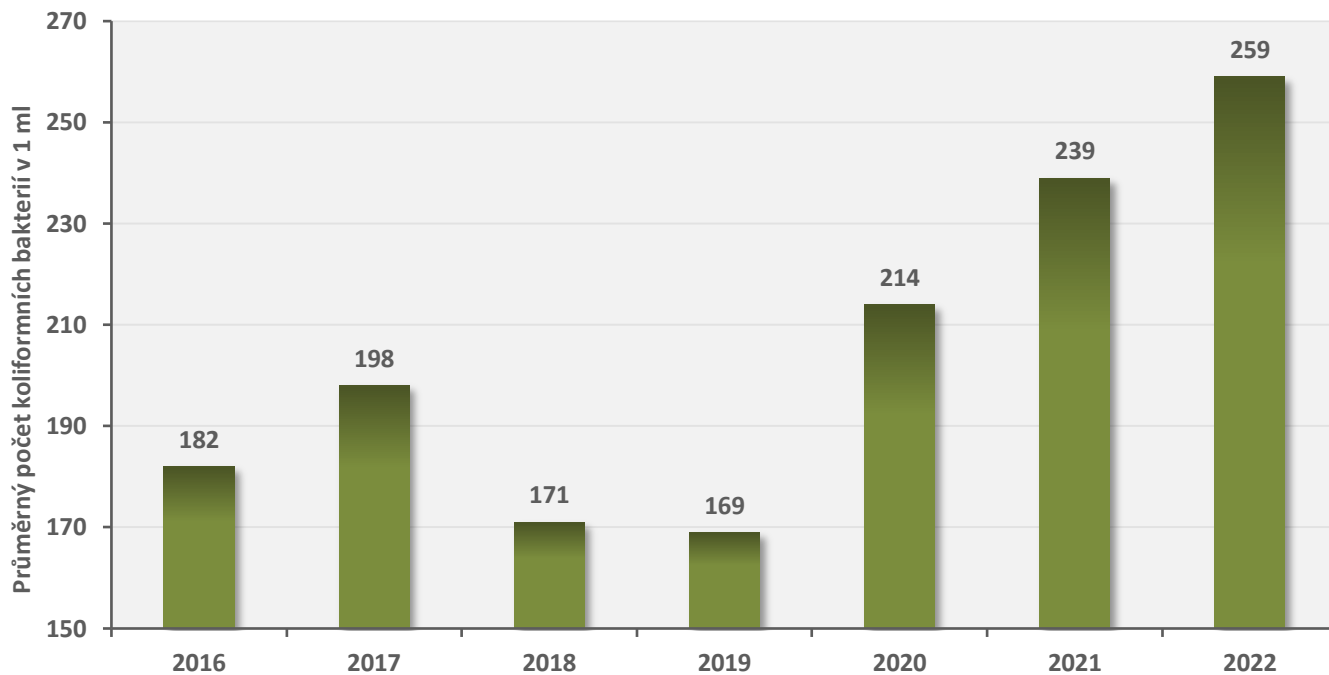
Tab. 11 Průměrný počet koliformních bakterií v 1 ml mléka

Měsíc	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	145	125	158	114	129	160	171
Únor	133	131	138	132	121	154	174
Březen	151	170	111	126	155	200	178
Duben	178	192	171	126	165	169	177
Květen	172	251	145	149	223	269	271
Červen	257	253	214	273	311	309	349
Červenec	264	281	233	228	281	406	320
Srpen	250	312	229	297	343	358	385
Září	216	225	255	168	265	289	339
Říjen	152	170	145	167	218	227	253
Listopad	140	139	157	119	205	141	254
Prosinec	115	131	126	110	150	186	211
Celkem	182	198	171	169	214	239	259

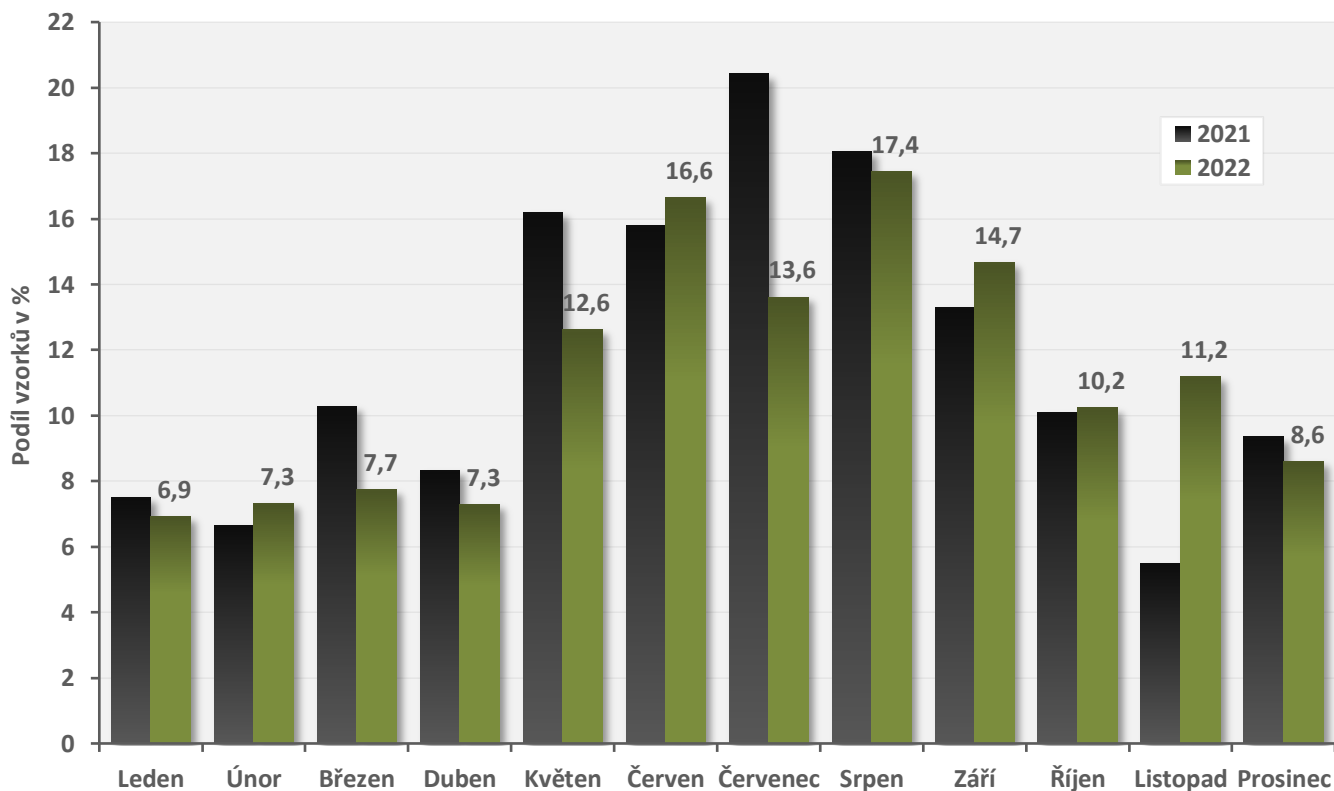
Graf 13 Průměrný počet koliformních bakterií v 1 ml mléka podle části tabulky 11



Graf 14 Průměrný počet koliformních bakterií v 1 ml mléka podle části tabulky 11



Graf 15 Podíly nevyhovujících vzorků (nad 1 000 v 1 ml) koliformních bakterií v letech 2021 a 2022



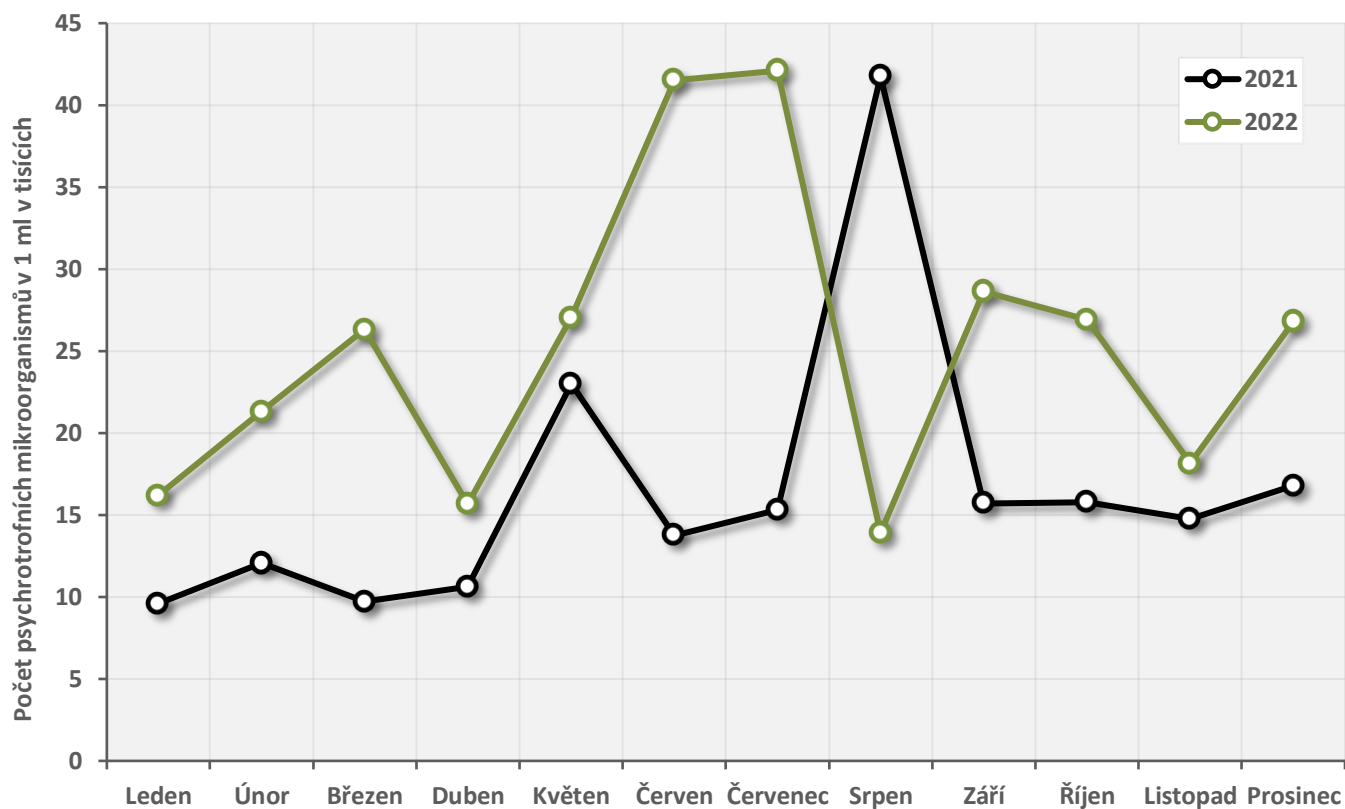
9. Psychrotrofní mikroorganismy

Výsledky analýz psychrotrofních mikroorganismů za rok 2022, byly zpracovány z databáze 2 164 bazénových vzorků mléka.

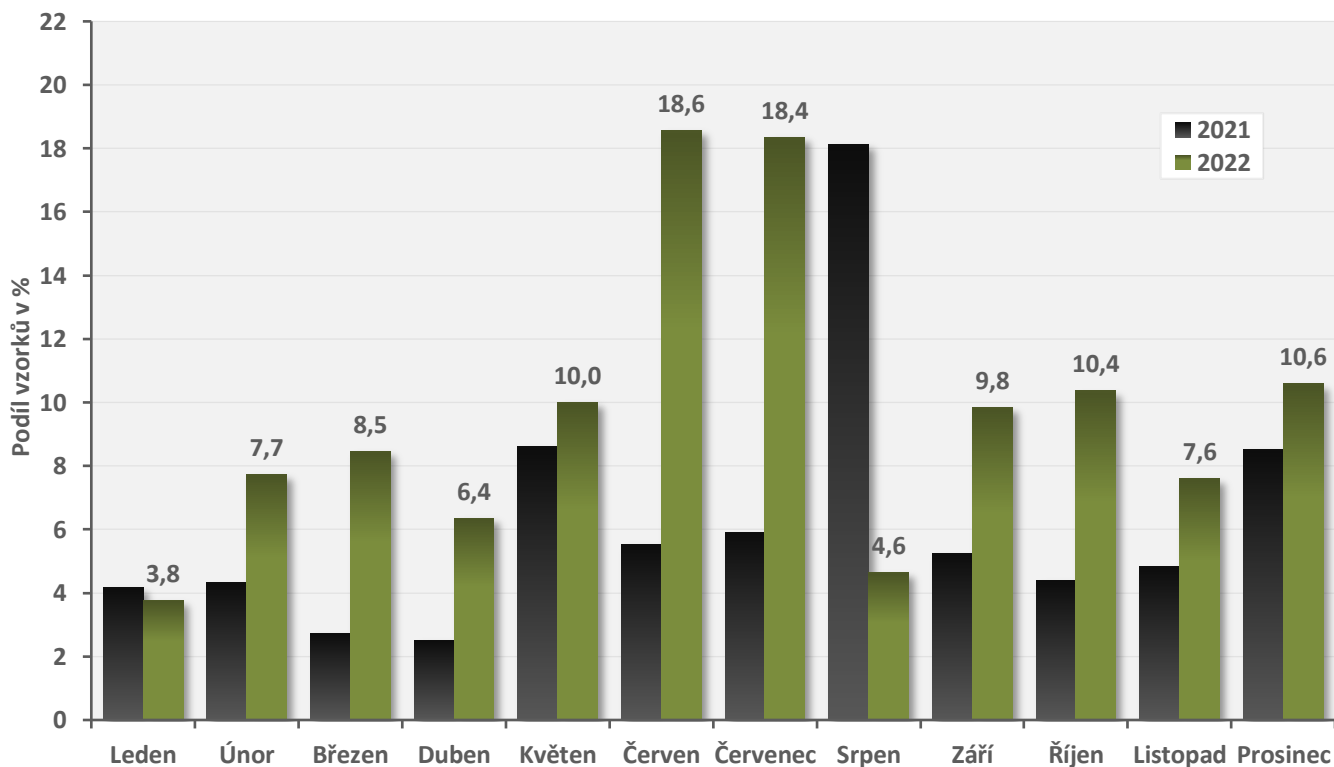
Tab. 12 Průměrný počet psychrotrofních mikroorganismů v 1 ml mléka v tisících

Měsíc	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	9,74	7,63	6,27	7,13	4,85	4,74	9,80	9,60	16,20
Únor	11,84	5,98	7,95	8,29	5,54	5,03	6,12	12,05	21,32
Březen	7,75	4,62	7,64	9,03	5,26	4,18	7,88	9,72	26,30
Duben	9,48	7,25	8,41	9,66	8,10	7,57	7,12	10,62	15,67
Květen	9,82	9,10	5,53	14,53	9,75	7,07	7,95	22,99	27,05
Červen	12,06	10,70	9,63	12,77	6,80	9,53	10,93	13,76	41,52
Červenec	23,66	13,16	8,84	12,68	11,50	9,22	12,84	15,30	42,10
Srpen	9,30	12,57	9,00	13,91	8,80	11,53	10,67	41,75	13,91
Září	11,20	6,51	9,79	9,31	6,88	6,34	13,36	15,70	28,64
Říjen	10,08	6,14	7,57	8,56	6,00	6,00	6,35	15,78	26,90
Listopad	11,59	4,51	6,40	6,25	6,59	7,61	9,70	14,76	18,14
Prosinec	6,96	6,72	9,45	6,98	6,16	8,98	6,97	16,79	26,80
Celkem	11,12	7,91	8,04	9,93	7,23	7,28	9,14	16,57	25,39

Graf 16 Počty psychrotrofních mikroorganismů podle části tabulky 12



Graf 17 Podíly vzorků s hodnotami psychrotrofních mikroorganismů nad 50 000 v 1 ml mléka

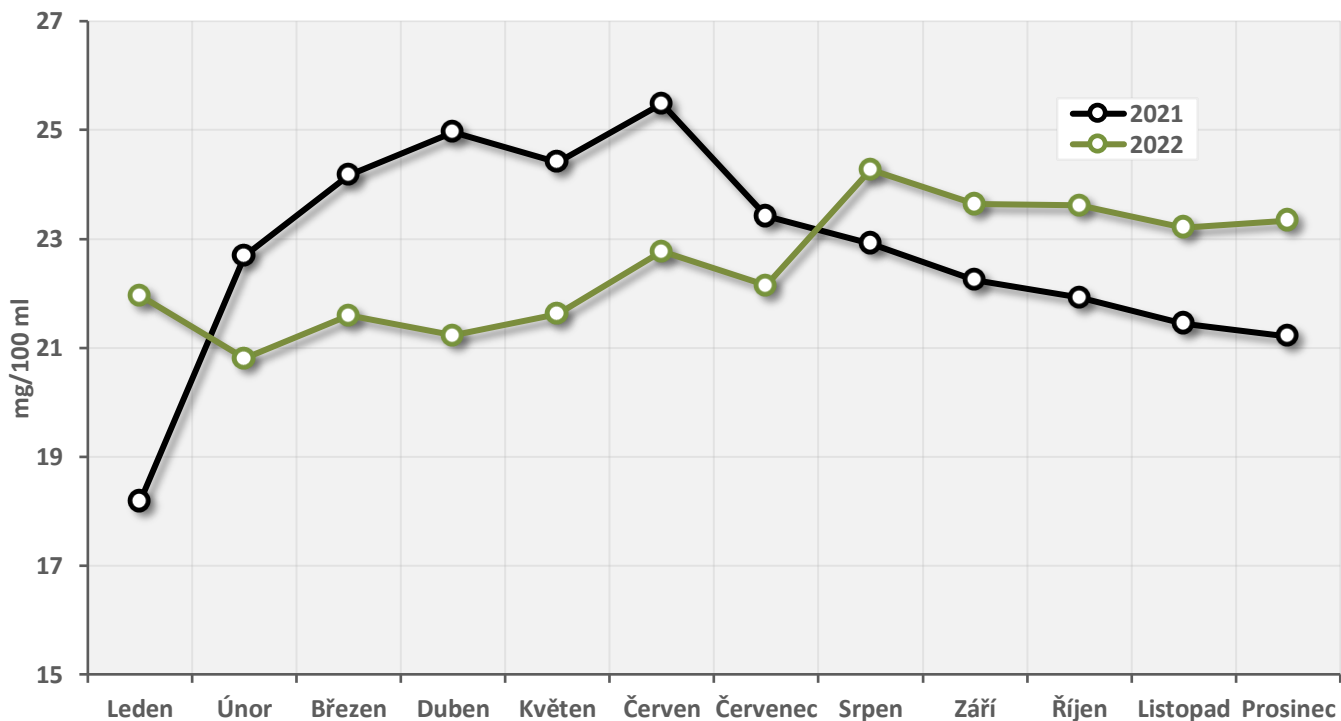


10. Obsah močoviny

Tab. 13 Průměrné hodnoty obsahu močoviny (mg/100 ml)

Měsíc	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	25,85	23,79	23,16	24,60	21,82	18,18	21,96
Únor	25,14	21,86	21,94	22,82	23,12	22,69	20,81
Březen	25,34	22,73	21,89	22,01	23,18	24,17	21,59
Duben	28,22	22,94	22,76	22,95	22,85	24,96	21,23
Květen	26,71	23,29	22,93	23,06	23,39	24,41	21,62
Červen	27,40	22,07	22,20	25,47	23,52	25,48	22,77
Červenec	26,71	22,71	21,96	24,85	23,08	23,41	22,15
Srpen	25,92	23,14	21,97	25,52	23,47	22,91	24,27
Září	26,22	23,15	23,86	24,94	22,79	22,25	23,64
Říjen	25,13	22,88	23,69	24,34	21,87	21,92	23,62
Listopad	24,60	22,91	25,82	22,23	19,00	21,45	23,21
Prosinec	21,26	23,35	26,17	21,49	18,36	21,21	23,34
Celkem	25,71	22,90	23,20	23,72	22,20	22,75	22,56

Graf 18 Průměrné množství močoviny po jednotlivých měsících dle tabulky 13



11. Souhrnná tabulka jakosti nakupovaného mléka

Tab. 14 Souhrn výsledků

Parametr	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CPM (tis./ml)	47,7	36,9	34,4	28,2	29,1	23,6	23,8	30,9
PSB (tis./ml)	240,0	223,0	230,9	226,0	221,0	230	227	235
RIL (% +)	0,10	0,14	0,06	0,05	0,06	0,11	0,24	0,0092
Bod mrznutí -(m°C)	526,3	526,0	526,8	527,3	525,8	526,1	526,8	523,3
Bílkoviny (v g/100 g)	3,39	3,44	3,47	3,47	3,50	3,46	3,45	3,45
Kasein (v g/100 g)	2,64	2,68	2,75	2,77	2,78	2,75	2,73	2,72
Tuk (v g/100 g)	3,99	4,05	4,03	3,97	3,98	4,01	3,99	4,00
TPS (v g/100 g)	8,96	8,96	9,00	9,00	9,04	9,04	9,07	9,06
Močovina (mg/100 ml)	25,00	25,71	22,90	23,20	23,72	22,20	22,75	22,56
Koli. bakterie (v ml)	203	182	198	171	169	214	239	259
Psychro. m.o. (tis./ml)	7,91	8,04	9,93	7,23	7,28	9,14	16,57	25,39