

ŚWIECA, M., KORDOWSKA-WIATER, M., PYTKA, M., GAWLIK-DZIKI, U., BOCHNAK, J., ZŁOTEK, U. (2018): *Lactobacillus plantarum* 299V improves the microbiological quality of legume sprouts and effectively survives in these carriers during cold storage and *in vitro* digestion. *PLoS ONE*, 13, s. e0207793.

YU, A. O., GOLDMAN, E.A., BROOKS, J.T., GOLOMB, B.L., YIM, I.S., GOTCHEVA, V., ANGELOV, A., KIM, E.B., MARCO, M.L. (2021): Strain diversity of plant-associated *Lactiplantibacillus plantarum*. *Microbial biotechnology*, 14, (5), s. 1990–2008.

Korespondující autor:

Ing. Miloslava Kavková, Ph.D.

Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o., Ke Dvoru 12a,
160 00 Praha 6, e-mail: m.kavkova@vum-tabor.cz

Předáno do tisku: 19. 12. 2024

Lektorováno: 21. 1. 2025

SVĚTOVÉ MLÉKÁRENSTVÍ V LETECH 2022–2023; VÝHLED 2024–2025

Jiří Kopáček

Českomoravský svaz mlékárenský z.s.

The world dairy in 2022–2023; outlook to 2024–2025

Abstrakt

Rešeršní článek popisující současný stav světového mlékárenství, které bylo hodnoceno na *IDF World Dairy Summit* v Paříži v říjnu 2024.

Podrobně hodnotí mlékárenský rok 2023 jako odlišný od roku předchozího, kdy došlo k opětovnému nastartování světového růstu jak ve výrobě, tak zpracování mléka a posílení mezinárodního obchodu. V návaznosti na pozvolný pokles vysoké inflace došlo k oživení spotřeby mléka a mléčných výrobků, ale výrazněji v rozvojových zemích nežli v rozvinutých západních ekonomikách. Na základě prvních dat z vývoje roku 2024 jsou naznačeny predikce výsledků tohoto roku a nastíněn střednědobý výhled pro letošní rok 2025, který začíná s vysokými cenami surovin, ale také s řadou nejistot.

Klíčová slova: mlékárenská výroba, mlékárenská spotřeba, mlékárenská statistika

Abstract

A research article describing the current state of the global dairy sector, which was assessed at the *IDF World Dairy Summit* in Paris in October 2024.

It assesses in detail the dairy year 2023 as different from the previous year, when global growth in both milk production and processing restarted and international trade

strengthened. Following the gradual decline in high inflation, the consumption of milk and dairy products recovered, but more significantly in developing countries than in developed Western economies. Based on the first data from the development of 2024, predictions of this year's results are indicated and a medium-term outlook for current year 2025 is outlined, which begins with high raw material prices, but also with a number of uncertainties.

Key words: dairy production, dairy consumption, dairy statistics

Ve druhé polovině října 2024 se v Paříži uskutečnil výroční Světový mlékárenský summit Mezinárodní mlékařské federace (IDF). Celosvětová poptávka po mléčných výrobcích v souvislosti s růstem světové populace neustále roste, což pro mlékárenský sektor znamená převzetí velké odpovědnosti o jeho rozvoj takovým směrem, aby bylo pro nové generace ještě atraktivnější a aby zajistilo další budoucí udržitelnou výživu lidí, ale také obživu lidí zejména ve venkovských oblastech. Nosný slogan summitu byl jasně určující: *Dairy 4 the Future*, tedy *Mlékařství pro budoucnost*. Při této několikadenní nejvýznamnější události loňského roku se v Paříži shromáždilo více než 1600 globálních činitelů s rozhodovací pravomocí a mlékárenských lídrů, mlékárenských expertů, vědců, technických specialistů, farmářů a dalších. Na kongresu bylo zastoupeno 62 zemí světa, odeznělo více než 100 odborných přednášek a po týdenním summitu se bylo možné účastnit pěti technických exkurzí do nejvýznamnějších mlékařských oblastí Francie.

Generální ředitelka IDF Laurence Rycken uvedla ve svém úvodním vystoupení: „*S rostoucí populací, demografickými změnami a klimatickými změnami je globální mlékárenský sektor velikou výzvou. Bude muset dělat to, co umí nejlépe: tedy být inovativní a při hledání řešení se obracet na vědu. A to je přesně to, v čem spočívá síla IDF již 120 let.*“.

Prognózy budoucího vývoje vypracovávané organizacemi jako OECD, FAO a Rabobank ukazují, že celosvětová spotřeba mléčných výrobků bude v příštím desetiletí i nadále růst. Schopnost nabídky uspokojit tuto poptávku je proto nanejvýš důležitá. Cílem summitu proto bylo identifikovat hlavní výzvy, kterým světové mlékárenství čelí, se zaměřením na každý zeměpisný region: Evropskou unii, západní Afriku, Jižní Ameriku, Spojené státy americké, Oceánii, východní a jihovýchodní Asii a Indii. Odborníci v kongresovém centru CNIT v pařížské čtvrti La Défense diskutovali o tom, jaká je budoucnost výroby a podílů na trhu v různých světových regionech, jaká jsou ale také omezení zdrojů, která by mohla znamenat kompromisní řešení, a jak se k případným kompromisům staví mlékárenský průmysl.

Summit se zaměřil rovněž na naléhavou potřebu generační výměny pracovníků v sektoru. Stárnutí zemědělské populace a pracovní síly v tomto odvětví a potíže s náborem nových zaměstnanců jsou na mezinárodní úrovni limitujícími faktory pro uspokojení rostoucí poptávky

po mléce a mléčných výrobcích. Prezence o atraktivitě kariéry v mlékárenství se zabývaly klíčovými problémy souvisejícími s touto výzvou a v diskuzích byla hledána řešení, jak do sektoru přilákat nové talenty a jak například zvýšit podíl a roli žen. Odborníci uváděli příklady takových iniciativ například ze Spojeného království, Indie a západní Afriky. Diskutovalo se také o tom, jak může mlékárenský sektor zlepšit životní a pracovní podmínky na mléčných farmách po celém světě.

Dalším nosným tématem byla oblast životního prostředí. Zde se odborníci zaměřili na dvě hlavní výzvy. Tou první je téma dekarbonizace a jak mají být tyto důležité cíle optimalizující životní prostředí správně financovány. Druhým nosným tématem pak byla biologická rozmanitost a z ní vyplývající otázky, jak jsou tato témata řešena v zemědělských politikách v jednotlivých oblastech světa, jak ji lze měřit, udržovat a dále zlepšovat.

V programu nechyběly ani sekce o dobrých životních podmínkách zvířat, zdravotní bezpečnosti (vliv globálního oteplování na zdravotní kvalitu mléka a mléčných výrobků), výživě, udržitelných potravinách a fermentaci.

U příležitosti dvou neočekávanějších zasedání summitu, tedy tradičního diskusního panelu „*Global Leaders Forum*“ a strategické ekonomické konference, byla mimo jiné zveřejněna nejnovější situační zpráva IDF „*The World Dairy Situation 2024*“ (Bull.IDF532/2024) monitorující detailně současný vývoj mlékárenství se souhrnnými výsledky roku 2023 a nastíněnou predikcí vývoje pro rok 2024 a další nadcházející období. Uvedená zpráva nabízí neocenitelná data a analýzy o celosvětové produkci, zpracování, obchodu, cenách a spotřebě mléka a mléčných výrobků, přičemž čerpá z příspěvků expertů z více než 50 klíčových zemí. Jedná se již o tradiční 15. vydání této situační zprávy, která je vždy základním kamenem pro globální mlékárenský sektor a která poskytuje přesné a zcela aktuální informace k hlubšímu pochopení globálních mlékárenských trendů. Zpráva tak podporuje strategické rozhodování, které utváří budoucnost mlékárenského sektoru a zároveň posiluje jeho sociálně-ekonomické dopady. Z této obšírné studie vám přináším následující stručný výťah:

Světová výroba mléka

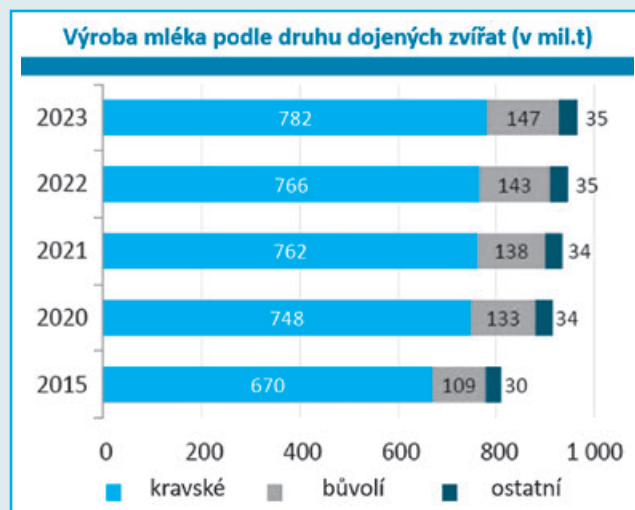
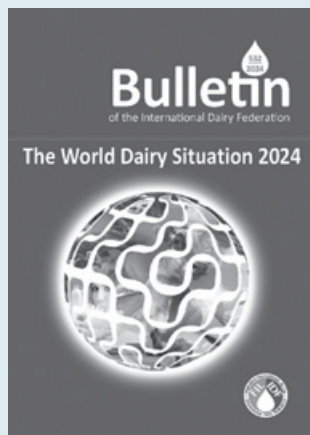
Celosvětová produkce mléka se v roce 2023 zvýšila o 2,1 % na 964 milionů tun, což potvrzuje průměrný růstový model z posledních devíti let. Obrátil se tak vývoj z předchozího roku 2022, ve kterém světová produkce mléka naopak vykazovala podprůměrný růst

(+1,1 %) způsobený zejména extrémně vysokými náklady v důsledku probíhající války na Ukrajině.

Z aktuální situační zprávy lze dovodit rozdílný vývojový trend mezi „tradičními“ rozvinutými a exportujícími světovými regiony a rozvojovým mlékárenským světem, ve kterém se země postupně snaží dosáhnout své soběstačnosti a snížit svoji závislost na dovozech. Vývoj produkce mléka v Severní Americe, Evropě, Oceánii a Jižní Americe je strukturálně pod průměrným tempem růstu. Průměrná roční míra růstu světové produkce mléka čili hodnota CAGR (*Compound Annual Growth Rate* = složená roční míra růstu), činila za období let 2015 až 2023 2,2 %, zatímco zejména Asie a v menší míře také Afrika vykazují v posledních několika letech daleko vyšší růst mléčné produkce. Ta je v těchto dvou světových regionech poháněna vysokým růstem poptávky, vládními podporami a obecně také příznivými cenami mléka.

Jak je dokumentováno na obr. 1 a v tab. 1, došlo v roce 2023 k opětovnému nárůstu světové výroby mléka. Celkem bylo vyrobeno 964,5 mil. tun mléka. Meziroční míra růstu představovala +2,1 % a byla jen o málo nižší než meziroční průměr za období let 2015–2023 (+2,2 %).

Kravné mléko z toho bylo 782 mil. tun (81 %) a bůvolí mléko 147 mil. tun (15,2 %). Meziroční růst bůvolího mléka sice lehce zpomalil, je ale stále rychlejší (+2,8 %) než v případě mléka kravného (+2,0 %).

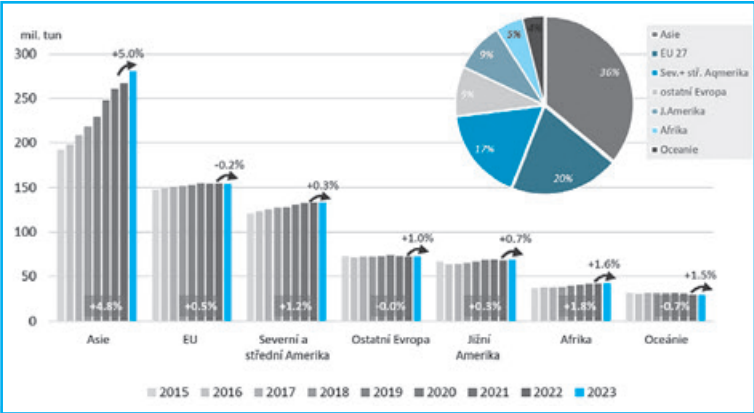


Obr. 1 Světová výroba mléka 2015–2023

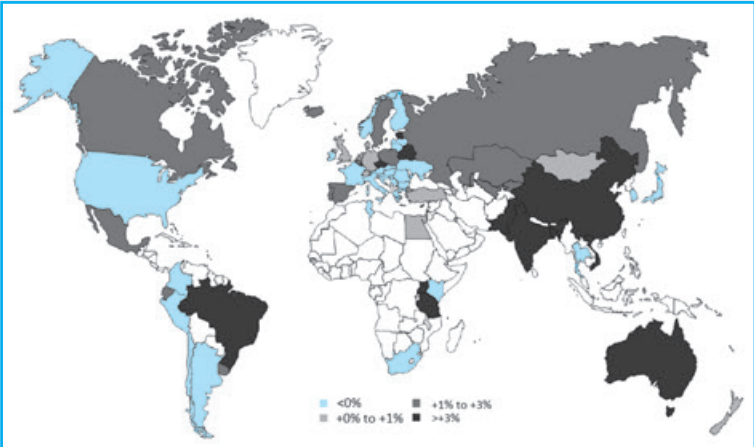
Odhaduje se, že celková výroba mléka v roce 2024 dosáhne objemu 984 mil. tun (tedy nárůst o ca. +2,0 %).

Tab. 1 Světová výroba mléka 2022-2023 podle druhů

	Výroba 2022 (mil. tun)	Výroba 2023 (mil. tun)	Růst 2023/2022	CAGR – růst 2023/2015
Kravné	766,4	782,1	+ 2,0 %	+ 2,0 %
Bůvolí	143,0	147,0	+ 2,8 %	+ 3,8 %
Ostatní	35,1	35,4	+ 0,7 %	+ 0,7 %
Kozí	20,7	21,2	+ 2,1 %	+ 2,8 %
Ovčí	10,1	9,9	– 1,8 %	+ 0,3 %
Jiná	4,3	4,3	– 0,3 %	+ 1,6 %
CELKEM	944,5	964,5	+ 2,1 %	+ 2,2 %



Obr. 2 Vývoj produkce kravského mléka v jednotlivých kontinentech



Obr. 3 Světový vývoj výroby kravského mléka v roce 2023

Tab. 2 Výroba kravského mléka (v mil. tun)

TOP 20 světových výrobců za r. 2023	2023 (mil. t)	Index 2023/2024
EU 27	154,1	-0,2 %
Německo	32,6	+0,6 %
Francie	23,9	-2,6 %
Polsko	15,4	+1,5 %
Nizozemí	14,7	+0,8 %
Itálie	13,1	-0,8 %
Indie (B)	128,6	+7,4 %
USA	102,7	-0,0 %
Čína	42,0	+6,8 %
Brazílie	36,8	+3,2 %
Rusko	33,6	+2,5 %
Nový Zéland	21,3	+0,9 %
Pákistán (C)	20,9	+3,8 %
Turecko	20,0	+0,2 %
Velká Británie	15,5	0,0 %
Mexiko	13,7	+1,7 %
Bangladéš	12,7	+7,6 %
Uzbekistán	11,9	+3,0 %
Argentina	11,7	-2,0 %
Kanada	10,6	+1,4 %
Austrálie (D)	8,6	+3,1 %
Bělorusko	8,3	+5,9 %
Írán	7,5	0,0 %
Kolumbie	7,3	-4,3 %
Japonsko	7,3	-4,2 %

Obr. 2 potvrzuje, že hnací silou světového růstu výroby mléka je asijský kontinent. Naopak oblasti rozvinutých ekonomik, tedy Evropa a Severní a Střední Amerika, zažívají dlouhodobou stagnaci.

Světový vývoj výroby kravského mléka v roce 2023 (v porovnání s rokem 2022) ilustruje dále obr. 3. V tabulce č. 2 je dokumentováno pořadí největších světových výrobců mléka.

Celosvětová produkce kravského mléka, která tvoří velký podíl z celosvětové mléčné produkce (81 % v roce 2023), se v roce 2023 zvýšila o téměř 16 mil. tun (+2,0 %) a dosáhla 782 mil. tun. Tempo růstu odpovídalo průměrnému růstu za období 2015 až 2023 (+2,0 %). Naprostá většina tohoto nárůstu pocházela ovšem z Asie (13 mil. tun, což je 85 % celkového nárůstu), kde stoupá poptávka po mléce a mléčných výrobcích v posledních letech nejvýrazněji. V důsledku toho je průměrná roční míra růstu výroby mléka v Asii v porovnání s ostatními regiony v období 2015–2023 zdaleka nejvyšší (+4,8 %). V roce 2023 byl růst produkce kravského mléka v Asii o něco vyšší (+ 5,0 %) než dlouhodobě vykazovaná míra růstu. Všechny ostatní regiony světa vykázaly podprůměrný růst, přičemž EU-27 byla jediným regionem, kde došlo ke snížení výroby.

V Asii hraje významnou roli ve vývoji produkce mléka zejména Indie. Solidní expanze největšího světového producenta mléka je částečně způsobena značným zvýšením produktivity hospodářských zvířat po zavedení několika vládních opatření a programů, které předpokládají pokračující zvyšování poptávky ze strany rostoucí populace. V roce 2023 se Indie podílela na dvou třetinách nárůstu objemu asijského mléka, kdy dosáhla míra růstu 7,4 % a byla ještě o něco vyšší než CAGR z období let 2015–2023. Kromě Indie byly dalšími významnými mléčnými producenty v jižní Asii také Pákistán (růst +3,8 %) a Bangladéš (růst +7,6 %), které zaznamenaly silný strukturální nárůst ve své produkci kravského mléka.

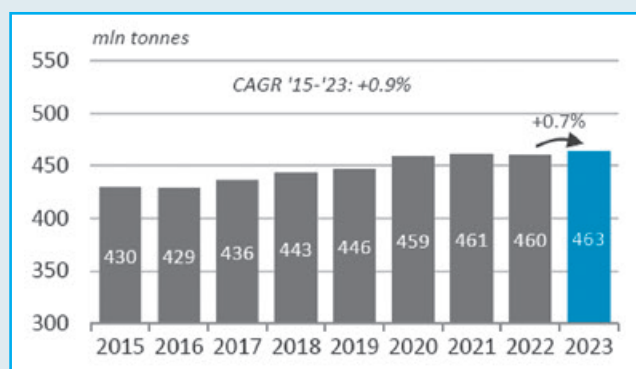
V tomto roce přispěla k růstu produkce kravského mléka v Asii významně také Čína (+6,8 %). Vzhledem k tomuto navýšení snížila vlastní dovoz mléčných výrobků do země, což se na druhé straně projevilo oslabením světového obchodu. Turecko zaznamenalo v roce 2023 stabilní výrobu kravského mléka po předchozím výrazném poklesu z roku 2022.

Produkce kravského mléka v EU 27 v roce 2023 mírně klesla (-0,2 %). Od roku 2021 zde produkce mléka poměrně stagnuje. Důvodem jsou hlavně negativní dopady z období pandemie COVID-19 a z probíhající války na Ukrajině. Negativní vliv na rozvoj mlékárenství zde ale sehrála také implementovaná přísná environmentální opatření vycházející ze strategie Zelené dohody (Green Deal).

Ziskovost chovu skotu se tak v roce 2023 výrazně zhoršila v porovnání k výsledkům finančně silného mléčného roku 2022. Ceny mléka prudce klesly, zatímco výrobní náklady se snížily jen částečně, což zákonitě vedlo ke snížení mléčné produkce zejména ve druhé polovině roku 2023. Největší roční pokles byl zaznamenán ve Francii (−2,6 %) a Irsku (−4,1 %). Itálie vykázala pokles podobný jako v roce 2022, tedy −0,8 %. Na druhou stranu nárůst v roce 2023 zaznamenaly Německo (+0,6 %), Nizozemsko (+0,8 %) a Polsko (+1,5 %), stejně ale také Česká republika (+4,1 %).

Zpracování mléka

Nejprve je potřeba zmínit, že v roce 2023 bylo průmyslově zpracováno pouze 59,2 % z celkové světové výroby kravského mléka, což tedy znamená, že se podíl zpracovaného mléka z celkové produkce mírně snížil – viz obr. č. 4.



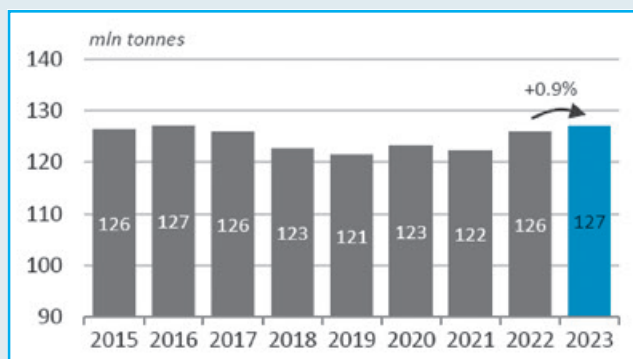
Obr. 4 Světový vývoj množství kravského mléka dodaného k průmyslovému zpracování

Následující údaje o zpracování mléka jsou založeny na souhrnných národních statistikách a představují vždy minimálně 75–90 % odhadované celkové světové produkce dané komodity. Výjimkou jsou ale čerstvé mléčné výrobky, protože velká část se vyrábí a prodává na tzv. neformálním trhu nebo je jednoduše vyloučena z oficiálních statistik. Ve zprávě IDF je však uvedena analýza dat z více než 50 zemí, což umožňuje poměrně dobře odhadnout celkové objemy a identifikovat růstové trendy.

S nárůstem dodávek mléka v roce 2023 se celková výroba jednotlivých kategorií mléčných výrobků v návaznosti i na dlouhodobý vývojový trend pozitivně projevila ve všech kategoriích výrobků. Významné množství mléka bylo zpracováno především do sýrů, másla a máselného oleje, ale i do výroby sušeného plnotučného mléka, zatímco produkce ostatních mléčných komodit vykázala jen nepatrný růst, resp. slabý pokles.

Konzumní mléka a čerstvé mléčné výrobky

Po navýšení o +3 % z roku 2022 celosvětová produkce konzumního mléka v roce 2023 zpomalila a stoupla jen o +0,9 %, i když výrazně převyšuje průměrný růst dosa-



Obr. 5 Světová výroba konzumních mlék

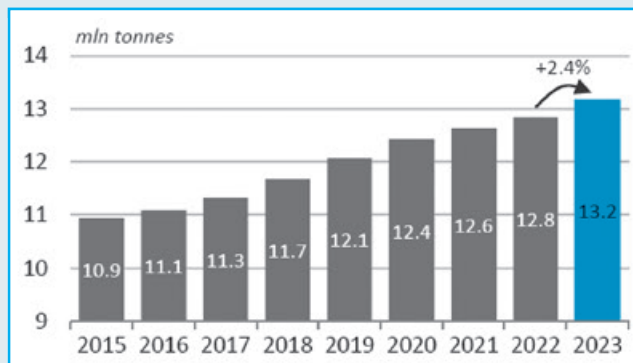
hovaný v letech 2015-2023 (+0,1 %). Růst výroby byl ovlivněn především vývojem zásob v Číně (+3,7 %), dále zvýšenou poptávkou v Indii (+2,7 %) a také v Rusku (+4,2 %).

V EU 27 měla produkce konzumních mlék v důsledku strukturálního poklesu spotřeby spíše mírně klesající trend (−1,3 %). Stejný vývoj byl pozorován i v USA (−1,5 %), kde to bylo v důsledku nižší spotřeby obilovin a rostoucího životního stylu „na cestách“, a také nedostatečného vnímání nutriční hodnoty produktu. Produkce konzumních mlék klesla rovněž v Japonsku (−2,7 %) a v Korejské republice (−2,6 %). Ve vyspělých státech bude výroba konzumních mlék pravděpodobně i nadále klesat, zatímco v rozvojových zemích by měla naopak růst, aby uspokojila zvyšující se místní poptávku po mléce.

Pokud se týká fermentovaných mléčných výrobků, tak již čtvrtý rok po sobě se světová výroba snižuje, přičemž v roce 2023 představoval meziroční propad −3,1 %. V EU-27 se naopak jejich výroba oživila (+0,9 %), a to zejména díky zvýšené produkci ve Francii, Irsku, Polsku a Španělsku. Čínská produkce nadále prudce klesala, v roce 2023 dokonce o −21,8 %. Ke značnému snížení výroby ale došlo i v Japonsku (−4,8 %), Korejské republice (−10,4 %) a Spojeném království (−8,1 %). Naproti tomu indická výroba zakysaných mléčných výrobků rostla již třetím rokem, v roce 2023 byl nárůst dokonce +11,8 %.

Máslo a jiné mléčné tuky

Poptávka po másle a máselném oleji zůstala v roce 2023 velmi silná. Mezinárodní obchod se stabilizoval,



Obr. 5 Světová výroba konzumních mlék

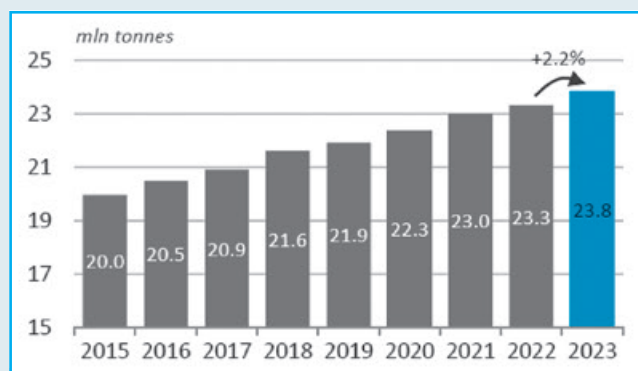
a některé země dokonce svoji produkci zvýšily. V roce 2023 bylo vyprodukováno celosvětově 13,2 mil. tun másla a dalších mléčných tuků, jako je máselný olej a ghí (v přepočtu na ekvivalent másla). Meziroční růst v roce 2023 nevybočil z trendu posledních let a dosáhl hodnoty +2,4 %.

Nejvyšší objem výroby másla pochází z Indie, která samotná vytváří polovinu světové produkce mléčných tuků. V roce 2023 jejich výroba činila 6,75 mil. tun, což představovalo meziroční růst ve výši +3,8 %, čímž Indie zvýšila svoji výrobu o 250 tisíc tun. Největším vývozcem másla na mezinárodní trhy byl vždy Nový Zéland, který v hodnoceném roce 2023 po předchozím poklesu v posledních dvou letech svoji výrobu opět zvýšil a s nárůstem +3,7 % tak vyprodukoval 530 tisíc tun másla. V Rusku byl zaznamenán také růst výroby másla, a to o +2,3 %.

V ostatních exportních regionech se objem másla po předchozích dvou letech poklesu rovněž zvyšoval: v EU-27 o +1,2 % a v USA o +2,7 %. I přes oživení výroby másla byly ale Spojené státy americké na mezinárodním trhu s máslem méně aktivní a jejich vývoz zažívá prudký pokles. V EU-27 se produkce másla a máselného oleje snížila ve Francii (−1,2 %), v Nizozemsku (−2,7 %) a v Itálii (−2,0 %), zatímco v Německu výroba másla rostla (+1,7 %), stejně tak v Irsku (+1,5 %) a v Polsku (+5,1 %).

Sýry

Celková světová produkce sýrů za rok 2023 se odhaduje přibližně na 26 mil. tun (bez sýrů tavených, aby se zabránilo dvojímu započítání). Zpráva IDF se však podrobněji zabývá pouze sýry přírodními vyrobenými z kravského mléka, které tvoří téměř 90 % všech přírodních sýrů. Zbývajících 10 % pak představují sýry z jiných druhů mlék (bůvolí, kozí a ovčí), ale také sýry vyrobené na farmách, popř. po domácku; ty ale nejsou zahrnuty v národních statistikách. Za rok 2023 se zvýšila průmyslová globální výroba sýrů z kravského mléka o +2,2 % a představovala objem 23,8 mil. tun. Loňský růst přitom odpovídá průměrnému meziročnímu růstu zaznamenávanému od roku 2015.



Obr. 6 Světová průmyslová výroba sýrů z kravského mléka

V roce 2023 došlo ve velké většině zemí ke zvýšení sýrové produkce. V hlavní oblasti výroby sýrů, tedy v EU-27, vzrostla produkce o +1,9 %, když dosáhla

rekordního maxima přes 9,7 mil. tun. Tento nárůst byl způsoben především vysokou výrobou sýrů v Polsku (meziročně +6,6 %), Dánsku (meziročně +6,5 %) a Nizozemsku (meziročně +2,7 %), zatímco produkce rostla pomaleji v Německu (+0,8 %), Francii (+0,3 %) a v Itálii (+0,3 %).

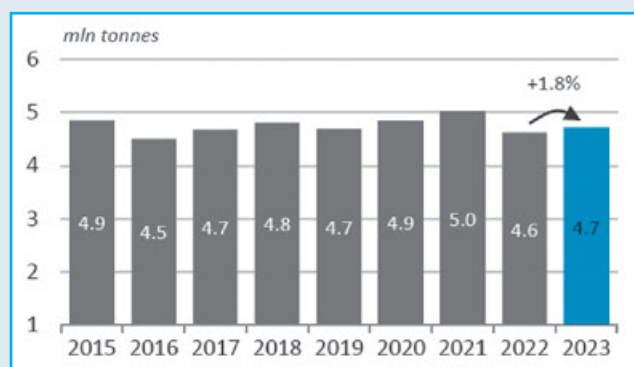
V druhé nejvýznamnější výrobní oblasti v USA posílila výroba sýra meziročně o +0,9 %, což bylo ovšem pod průměrem z období let 2015–2023 (+2,2 %). Výrobu v USA ovlivňovala slabá poptávka z mezinárodních trhů (např. Jižní Korea a Japonsko), ale rovněž rostoucí životní náklady zpomalující spotřebitelský růst, zejména v oblasti gastronomických služeb.

Brazílie a Turecko rovněž zvýšily svou výrobu: Brazílie o +3,1 % na 1 085 tisíc tun, Turecko o +11,5 % na 796 tisíc tun. Obě zmíněné země se tak řadí k dalším významným světovým producentům sýrů. V Rusku se zvýšila výroba sýra poměrně značně, a to o +17,4 %, a dosáhla objemu 630 tisíc tun, čímž v žebříčku hlavních sýrařských zemí světa překonali Mexiko a Argentinu, kde ale produkce v roce 2023 také posílila. V Oceánii rostla výroba sýrů jenom na Novém Zélandu, zatímco v Austrálii došlo naopak ke snížení (−4,8 %).

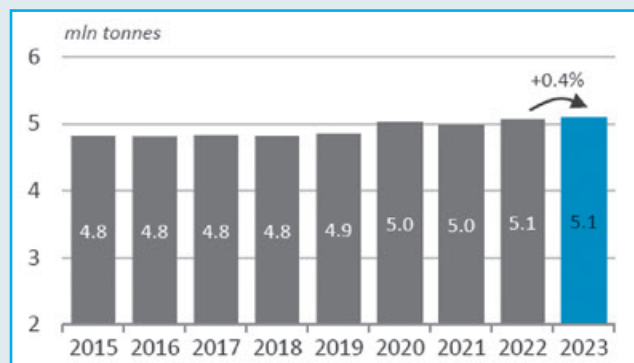
Sušená mléka

Vývoj výroby obou hlavních komoditních sušených produktů, tedy sušeného plnotučného mléka (WMP) a sušeného odtučněného mléka (SMP), ilustrují obr. 7 a obr. 8:

V roce 2023 došlo k oživení výroby sušeného plnotučného mléka po prudkém poklesu zaznamenaném v roce



Obr. 7 Světová výroba sušeného plnotučného mléka



Obr. 8 Světová výroba sušeného odtučněného mléka

ce 2022. Se 4,7 mil. tun (meziročně +1,8 %) byla ale tato produkce hluboko pod úrovní dosaženou v roce 2021 a blízko úrovně z roku 2019.

Světová produkce sušeného odstředěného mléka se rovněž mírně zvýšila, a to o +0,4 %, což znamenalo nový rekord s 5,1 mil. tun vyrobenými v roce 2023. Nízké ceny a omezená poptávka však neumožnily další zvýšení výroby.

Konsolidace mlékárenského průmyslu

Přestože v roce 2022 zvýšila většina vedoucích mlékárenských skupin svůj obrat (při vyjádření v místní měně), byla situace v roce 2023 odlišná a značně proměnlivá jako důsledek snížení vysoké míry inflace.

Pořadí firem ve světovém žebříčku podle dosaženého obrátu (v USD) bylo v hodnoceném roce 2023 ovlivněno navíc i rozdílným měnovým vývojem. Evropské a mexické společnosti těžily z lepšího měnového zhodnocení vůči americké měně: EUR (+3 %), CHF (+6 %) a MXN (+13 %). Naopak pro čínské, kanadské a novozélandské firmy byla tato situace méně příznivá, protože směnné kurzy vůči USD se v roce 2023 podstatně snížily: –5 % pro čínský jen (CNY), –4 % pro kanadský dolar (CND) a –3 % pro novozélandský dolar (NZD).

Francouzská společnost Lactalis zůstala v roce 2023 vedoucí světovou mlékárnou skupinou s docíleným obrátem ve výši téměř 32 miliard USD, což znamenalo nárůst o +7 % oproti roku 2022, přestože se její nákup mléka po celém světě nezměnil a zůstal na úrovni 22,6 miliard litrů.

Obrat americké skupiny DFA (*Dairy Farmers of America*) klesl v roce 2023 po předchozím prudkém nárůstu (+27 %) z let 2021–2022 o –11 %. Stejně tak poprvé od roku 2016 klesly v roce 2023 tržby čínské společnosti Yili o –3 %. Nicméně i tak si Yili udržela vedoucí postavení v Asii před další čínskou skupinou Megniu a indickou společností Amul. Podobný vývoj obrátu (–2 %) zaznamenal též novozélandský koncern Fonterra, kde se současně v tomto roce snížil objem nákupu mléka o –3,3 % na 17,8 miliard litrů.

V Evropě se poprvé v historii díky mírnému nárůstu obrátu (+2 %) umístila skandinávská společnost Arla Foods v žebříčku výše než nizozemská Friesland Campina. Té naopak tržby klesly o –5 %. To potvrdily i údaje o dodávkách mléka: Arla Food svůj nákup zvýšila o +3,1 % na 13,5 miliardy litrů, zatímco Friesland Campina zpracovala o –1,4 % mléka méně, což činilo 9,1 miliardy litrů.

Obrat společnosti Danone v segmentu mléčných a rostlinných výrobků se snížil o –1 %, naopak koncern Nestlé zaznamenal opětovný růst (+3 %).

Obrat kanadských mlékárenských skupin Saputo a Agropur se v roce 2023 snížil o –5 %, resp. –8 %, přestože množství zpracovaného mléka kanadského Agropuru zůstalo stabilní na úrovni 6,6 miliardy litrů.

	Společnost	Země	2021	2022	2023	Růst v % 2022/2023
1	Lactalis	Francie	26,0	29,8	31,9	+7 %
2	DFA	USA	19,3	24,5	21,7	–11 %
3	Yili	Čína	17,1	18,4	17,8	–3 %
4	Danone ^(C, D)	Francie	15,5	15,6	15,5	–1 %
5	Fonterra ^(B)	Nový Zéland	14,4	15,5	15,2	–2 %
6	Arla Foods	Dánsko	13,2	14,5	14,8	+2 %
7	Friesland Campina	Nizozemí	13,6	14,8	14,1	–5 %
8	Megniu	Čína	13,7	13,8	13,9	+1 %
9	Saputo	Kanada	12,9	13,5	12,8	–5 %
10	Nestlé ^(B)	Švýcarsko	11,7	11,2	12,2	+3 %
11	Unilever ^(E)	UK	8,1	8,3	8,6	+3 %
12	Savencia	Francie	6,6	6,9	7,3	+6 %
13	Schreiber ^(E)	USA	5,0	6,5	7,1	+9 %
14	Amul ^(F)	Indie	6,2	6,9	n.a.	–
15	Müller ^(E)	Německo	5,7	6,5	n.a.	–
16	Sodiaal	Francie	5,5	5,8	6,3	+8 %
17	Agropur ^(B)	Kanada	5,8	6,6	6,1	–8 %
18	DMK	Německo	6,5	5,8	5,9	+3 %
19	Froneri International	V. Británie	5,0	5,3	5,7	+7 %
20	Lala	Mexiko	4,0	4,6	5,6	+20 %

Poznámky:

- modře podbarvené společnosti působí rovněž v českém mlékárenství
- A: PepsiCo a Mondelez nejsou zahrnuty; B: bez dětské výživy; C: včetně rostlinných náhražek; D: rok končí v červenci; E: pouze ice-cream; F: rok končí v březnu následujícího roku; G: rok končí v říjnu; e = odhady

Celosvětová spotřeba mléka a mléčných výrobků

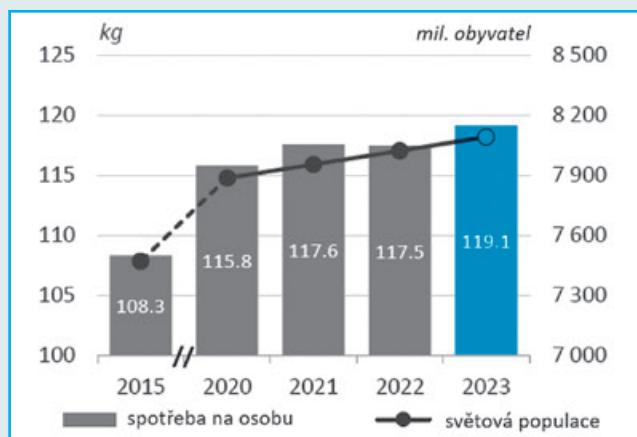
Celosvětová produkce mléka se v roce 2023 zvýšila o +2,1 %, což odráží průměrný růstový trend z let 2015–2023 ve výši +2,2 %. Již druhý rok po sobě rostla světová spotřeba mléčných výrobků pomaleji než produkce mléka, a to především z důvodů narůstajících zásob mléčných výrobků v Číně. Ty podle odborníků vzrostly meziročně o 2 miliony tun, což nebylo kompenzováno ani poklesem stavů zásob ve Spojených státech amerických a v EU 27.

Za rok 2023 vzrostla světová populace o 70 mil. lidí, tedy o +0,9 % a dosáhla počtu 8,09 miliardy osob. Tempo populačního růstu však v posledních pěti letech zpomaluje a vykazuje nyní +0,9 % míru růstu, zatímco v letech 2015–2020 to bylo +1,1 %.

Jak je známo, snížená nabídka mléčných výrobků v roce 2022 omezila poptávku, což následně vedlo k prudkému nárůstu cen. Snížení cen mléčných výrobků ve sledovaném roce 2023 (pokles –17,2 % dle FAO-indexu) v důsledku zvýšené nabídky umožnilo opětovné nastartování spotřeby.

Od roku 2015 do roku 2023 se průměrná spotřeba mléka na hlavu zvýšila o 11 kg na více než 119 kg, což představuje za toto období desetiprocentní nárůst.

V závěru roku 2021 začala postupně stoupat inflace, ale k jejímu nejvýraznějšímu nárůstu však došlo až po vypuknutí války na Ukrajině v únoru 2022. To se samozřejmě okamžitě odrazilo v růstu cen všech výrobků, mléčné produkty z toho nevyjímaje. Vysoké ceny pak začaly



Obr. 9 Vývoj světové spotřeby mléka (v hodnotě mléčného ekvivalentu)

zásadně ovlivňovat chování a zvyky spotřebitelů, kteří se často uchýlovali k cenově dostupnějším alternativám. Vysoká inflace ale přetrvávala ještě i v roce 2023. Přestože v tomto roce začaly klesat ceny mléčných komodit na světových trzích, maloobchodní ceny, které mají tendenci být méně citlivé, v mnoha zemích i nadále rostly. To tedy vysvětluje, proč byla ve většině zemí poptávka po mléčných výrobcích po většinu roku poměrně slabá.

V řadě zemí začaly v roce 2023 mírně růst také mzdy, které držely krok s inflací, což vedlo k oživení spotřeby. Na trhu s mléčnými výrobky se to projevilo zejména ve výrazném nárůstu dovozu sýrů v posledních měsících roku.

Podle hodnocení FAO se spotřeba mléčných výrobků vyjádřená hodnotou mléčného ekvivalentu v roce 2023 v jednotlivých světových regionech značně lišila od 43 kg na hlavu v Africe až po 284 kg na hlavu v Evropě.

Evropa je lídrem v celkové absolutní spotřebě mléčných výrobků na osobu a také v sýrech, Indie vede v případě másla a Oceánie zaujímá prvenství u tekutého mléka.

V Asii, která představuje v objemu vlastně 50 % celkové světové spotřeby mléka a mléčných výrobků, překročila v roce 2023 vůbec poprvé průměrná spotřeba na osobu stokilogramovou hranici, když dosáhla hodnoty 102 kg na osobu. Je to především díky růstu nabídky v Indii a Pákistánu, ve kterých se spotřeba zvýšila za posledních pět let o celých 25 %. Například spotřeba másla a ghí v Indii stoupla jenom v roce 2023 o dalších 250 tisíc tun a dosáhla celkového objemu 6 750 mil. tun.

Naproti tomu v Africe se spotřeba mléčných výrobků na hlavu od roku 2018 mírně snížila. Růst mléčné produkce v letech 2018 až 2023 odpovídal sice růstu počtu obyvatel (+15 %), ale dovoz z jiných zemí světa klesl ve stejném období o -4 %.

V Severní Americe a v Evropě zůstává od roku 2018 trend vývoje spotřeby poměrně stabilní (u obou o +4 % za pět let). Pokles poptávky v EU-27 (-5 %) byl částečně kompenzován růstem v jiných neunijních evropských zemích. Roční spotřeba sýra na hlavu v EU-27 přesahuje 20 kg, ale od roku 2020 také spíše stagnuje. Naproti tomu v USA roste a od roku 2020 do roku 2023 se zvýšila o +5 % na hodnotu téměř 18 kg.

Přibližně 50 % světové produkce mléka není zpracováváno průmyslovým způsobem, ale naopak malými a neformálními zpracovateli. Vzhledem k tomu, že tato tzv. neformální produkce není oficiálně evidována, je náročné přesně odhadnout množství mléčných výrobků, které se z těchto výrobních zdrojů dostávají ke konečným spotřebitelům.

Výpočty mléčného ekvivalentu na základě obsahu sušiny nám ale umožňují stanovit alespoň přibližný rozpis jednotlivých forem výrobků, ve kterých se mléko celosvětově konzumuje. Nejvýznamnější skupinou jsou čerstvé mléčné výrobky zahrnující různé formy konzumních mlék, fermentované výrobky, smetany a podobné produkty, které ve spotřebitelském koší představují asi 28 % podíl. Další skupinu představuje máslo a máselný olej s podílem přibližně 32 %, a pak široká kategorie sýrů (26 %). Podíl spotřeby čerstvých mléčných výrobků se v posledních letech obecně snížil a ustoupil zvýšené spotřebě jiných typů spíše hodnotových výrobků.

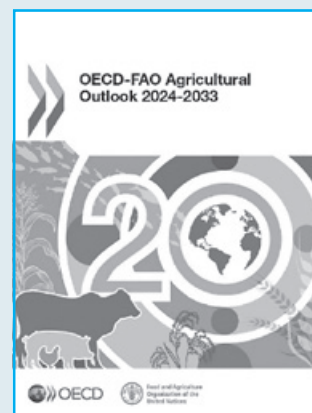
Od roku 2015 zaznamenaly největší nárůst spotřeby máslo a sýry (+20 %), když překonaly syrovátku (+12 %) a fermentované výrobky (+9 %). Naproti tomu spotřeba sušeného plnotučného mléka (-8 %) a kondenzovaného mléka (-8 %) klesala. Konzumní mléko zůstalo poměrně stabilní. Spotřeba sušeného odstředěného mléka zaznamenala mezi lety 2015 a 2023 mírný nárůst o +6 %.

Jak se budou podle predikcí OECD-FAO odvíjet spotřebitelské trendy v příštích letech?

Podle vydané zprávy OECD-FAO *Agricultural Outlook 2024–2033* poroste dále poptávka po mléčných výrobcích, jednak v návaznosti na pokračující populační růst, zvyšující se příjmy, ale rovněž v návaznosti na změny stravovacích návyků a preferencí. Předpokládá se, že mléčné výrobky budou nadále

potravinami s nejvyšším růstem spotřeby, která poroste rychleji než spotřeba obilovin. Pro období let 2020 až 2033 predikuje OECD-FAO nárůst celkové produkce mléka až o 20 %, což představuje průměrnou roční míru růstu +1,4 %. Je však na místě připomenout, že v minulých letech 2020–2023 zaznamenala OECD-FAO naopak pomalejší růst, a to pouhých +0,2 % ročně.

Očekává se, že růst spotřeby bude udržitelnější v rozvojových zemích, kde se bude týkat všech výrobních kategorií (+2,1 % ročně u všech mléčných výrobků v období 2020–2033), a to s ohledem na růst počtu obyvatel i jejich příjmů. Opět je ale potřeba připomenout, že od roku 2020 zde činí růst zatím pouze +0,3 % ročně v důsledku vysoké inflace.



Ve vyspělých zemích se předpokládá vývoj spotřeby nižší (ca. 0,5 %) kvůli pomalejšímu růstu populace, environmentálním omezením a regulacím, ale také s ohledem na silící konkurenci rostlinných alternativ. V těchto zemích již OECD-FAO zaznamenala takto nastolený trend stagnace v minulých třech letech. Pozitivní vývoj byl ovšem ve spotřebě sýrů, kde byl dosažen nárůst +0,9 %. Do budoucna se ale předpokládá výraznější pokles spotřeby sušených mlék.

Jaký výsledek lze očekávat v roce 2024?

Na základě údajů o produkci mléka do listopadu 2024 z vybraných zemí produkujících mléko a s přihlédnutím k silnému a stálému růstu pozorovanému v Indii a Pákistánu v posledních letech se očekává, že celosvětová produkce mléka se v roce 2024 může zvýšit přibližně o +2,0 %, což znamená, že růst bude nižší než CAGR z období 2015–2023. Po korekci na přestupný rok bude nárůst ale ještě mírnější, a sice jen +1,7 %.

Stejně jako v posledních letech bude tento nárůst vytvářen především v hlavních exportujících zemích. USA pravděpodobně svoji produkci mléka kvůli propuknutí ptačí chřipky sníží, protože její vir negativně ovlivňuje dojivost. Objem dodávek byl za 11 měsíců o –0,6 % nižší než v roce 2023. EU vykázala do listopadu 2024 o +1,7 % vyšší objem. Rychlé šíření viru katarální horečky ovcí v severozápadní části Evropy během léta však po zbytek roku částečně ovlivnilo produkci mléka v EU a ještě lepší výsledek. Nový Zéland zaznamenal v druhé polovině roku určitý nárůst dodávek, který kompenzoval pokles produkce v prvních sedmi měsících roku 2024. Ke konci listopadu to bylo již opět +1,1 %. V Jižní Americe byly nepříznivými povětrnostními podmínkami těžce zasaženy Argentina a Uruguay, přičemž Argentina rovněž čelí ekonomickým problémům. Argentina byla do listopadu ve velkém propadu –7,8 % a Uruguay –4,2 % oproti předchozímu roku.

Po Indii a Pákistánu je Čína klíčovým přispěvatelem k růstu produkce mléka v roce 2024, i když její nárůst bude slabší než v roce 2023 kvůli převisu nabídky a nízkým maržím. Ruská produkce mléka také roste pomaleji než v roce 2023 (za 11 měsíců pouze +0,4 %). Nízká poptávka ruských spotřebitelů po mléčných výrobcích pravděpodobně povede ke zpomalení růstu nabídky mléka ke zpracování.

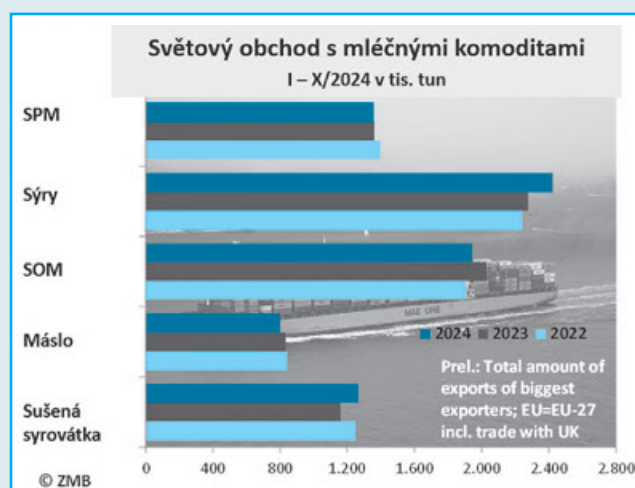
Rok 2024 již znamenal celosvětově zpomalování inflace a oživení reálných mezd, čímž v některých zemích, zejména v Evropě, došlo k opětovnému oživení spotřeby mléčných výrobků. V důsledku toho došlo zejména k oživení výroby čerstvých mléčných výrobků, a to často i na úkor komodit. To vysvětluje, proč se produkce konzumního mléka v EU za 11 měsíců roku zvýšila o +1,0 % a obrátila tak klesající trend z minulé dekády. K podobné situaci došlo i u fermentovaných mléčných výrobků jak v EU (+3,7 % za 11 měsíců), tak v USA (+4,1 % za 7 měsíců).

Produkce sýrů v Evropě v EU-27 vzrostla za 11 měsíců o 2,6 %, čímž překonala růstovou míru CAGR za období 2015–2023, a to i přes víceméně stabilní vývoz. Naopak výroba sýrů v USA po několika předchozích úspěšných letech oslabila z důvodů stagnující produkce mléka.

Produkce sušených mlék coby přebytkové exportní komodity zaznamenala za 11 měsíců roku pokles, v případě sušeného odstředěného mléka se snížila o –3,1 % a sušeného plnotučného mléka o –2,5 %. Výroba sušeného odstředěného mléka v USA se za 7 měsíců loňského roku snížila dokonce o –15,8 %.

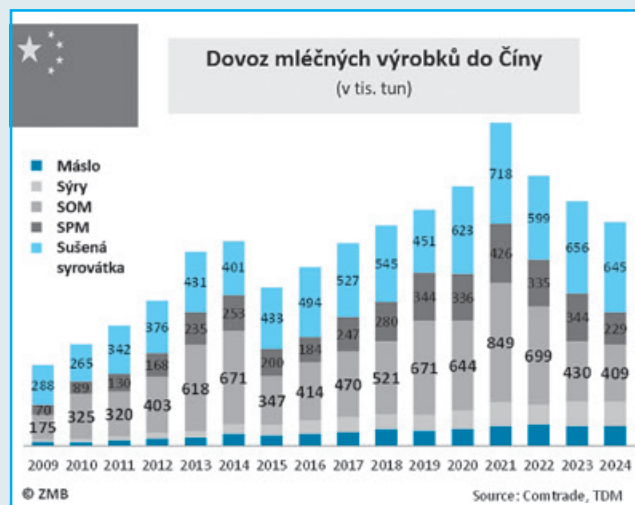
V Evropě byla v uplynulém roce upřednostňována výroba sýrů a smetany před výrobou másla (–2,4 %), což přispělo k výraznému růstu cen másla. Naopak výroba másla v USA markantně vzrostla (+4,4 % za 7 měsíců).

Vývoj obchodu hlavních světových exportérů s mlékem vyjádřený v ekvivalentu mléka v průběhu roku 2024 roste.



Obr. 10 Mezinárodní obchod s mlékem za 10 měsíců v letech 2022–2024

V roce 2023 zaznamenal světový obchod pouze omezené oživení z turbulentního roku 2022. Ačkoli se původně očekávalo výrazné oživení, růst zůstal omezen na přibližně +0,6 %.



Obr. 11 Dovoz mléčných výrobků do Číny v letech 2023–2024

Za 10 měsíců roku 2024 zůstala poptávka z Číny a jihovýchodní Asie velkým zklamáním, přičemž rostoucí míra soběstačnosti v Číně hraje stále důležitější roli. Například dovoz sušeného plnotučného mléka byl v roce 2024 více než poloviční ve srovnání s rokem 2021. Oslabil se ale i dovoz sušeného odtučněného mléka.

V důsledku sníženého exportu do Číny byli největší vývozcí, EU-27 a Nový Zéland, nuceni hledat alternativní trhy pro své produkty a do určité míry se jim to i podařilo. Poptávka po dovozu však v Číně zůstává i nadále slabá kvůli snížené celkové poptávce a čínská vláda se nyní usilovně snaží poptávku opět oživit.

Vývoz z USA (v hodnotě mléčného ekvivalentu) byl po celý loňský rok pod úrovní roku předešlého. Pokles znamenal zejména vývoz sušeného odstředěného mléka. Vývoz sýrů se naopak výrazněji zvýšil.

Na jižní polokouli pokračovalo oživování australského vývozu, přičemž téměř všechny komoditní produkty (kromě mléka a smetany) vykazovaly růst.

Ve Spojeném království způsobil Brexit v roce 2021 výrazný pokles britského exportu. Navzdory oživení v letech 2022 a 2023 však zatím nebylo dosaženo úrovně před Brexitem. EU-27 nicméně zůstává pro Spojené království stále dominantním obchodním partnerem. Velká Británie také uzavřela novou dohodu o volném obchodu s Novým Zélandem, ale zatím tato skutečnost neměla významný vliv na zvýšení dovozu.

Souhrnně lze říci, že s ohledem k přetrvávajícím problémům nižší poptávky z Číny se celková obchodní expanze za rok 2024 odhaduje na konzervativních +0,4 %, což by mělo znamenat docílení celkového objemu světového obchodu přibližně ve výši 91,8 mil. tun. Vzhledem k neuspokojivému vývoji produkce mléka v několika klíčových exportních zemích a nedávnému růstu cen je však také pravděpodobné, že růst bude omezenější.

V závěru lze konstatovat, že hospodářský rok 2025 začíná ve světovém mlékárenství s vysokými cena-

mi surovin, ale také s řadou nejistot. Produkce mléka v EU a ve velkých exportních zemích v roce 2024 navzdory vyšším cenám stagnovala a rok 2025 nebude pravděpodobně jiný. Vliv na to měla onemocnění dojníc, např. katarální horečka v Evropě nebo ptačí chřipka v USA, která omezila mléčnou užitkovost a tím i výslednou produkci mléka. Nedávný výskyt slintavky a kulhavky v Německu měl naopak pouze krátkodobý dopad. V budoucnu je potřeba počítat s tím, že stále větší podíl mléčné suroviny bude zpracován na výrobu sýrů, což bude znamenat, že například v EU-27 bude výhledově k dispozici menší objem komoditních výrobků pro vývoz do třetích zemí.

V současné době také panují velké obavy pro celý sektor kvůli celé řadě geopolitických událostí. Mezinárodní obchodní toky by mohly být narušeny nově formovanou obchodní politikou nové vlády USA a Číny, nejistý zůstává i nadále válečný konflikt na Ukrajině a budoucí chování Ruska. V Evropské unii je její konkurenceschopnost na světových trzích nyní podporována slabým eurem, ale velmi výrazně bržděna vysokými náklady na energii.

Použité zdroje:

1. Bulletin of the International Dairy Federation Nr. 532/2024: The World Dairy Situation; (10/2024)
2. OECD/FAO (2024), OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033, OECD Publishing, Paris, https://www.oecd.org/en/publications/oecd-fao-agricultural-outlook-2024-2033_4c5d2cfb-en.html
3. Monika Wohlfahrt: EU-Market situation at the beginning of 2025; prezentace na EDA-TEC meeting, 22.01.2025
4. Osobní poznámky z IDF World Dairy Summit, Paříž (10/2024)

Korespondující autor: Ing. Jiří Kopáček, CSc.,
Českomoravský svaz mlékárenský, z.s., V Olšinách 75,
100 00 Praha 10, e-mail: jkopacek@cheesespectrum.cz

Přijato do tisku: 2. 2. 2025

Lektorováno: 3. 2. 2025

“CO JE ZAJÍMAVÉHO VE VĚDECKÉ LITERATUŘE”

Mléko a mléčné výrobky jsou neustále centrem pozornosti. Výběr vědecké literatury pro toto číslo zahrnuje následující publikace:

Schopnost laktosy inhibovat biosyntézu cereulidů emetika *Bacillus cereus* v mléce

Yin Zheng, Wenxing Xu, Hui Guo, Shubo Yu, Liang Xue, Moutong Chen, Jumei Zhang, Zhenlin Xu, Qingping Wu, Juan Wang, Yu Ding (2024): The potential of lactose to inhibit cereulide biosynthesis of emetic *Bacillus cereus* in milk. *International Journal of Food Microbiology*, 411, s. 110517.

Tato studie měla za cíl prozkoumat potenciální vliv laktosy na biosyntézu cereulidu od emetické bakterie *Bacillus cereus* v mléčné matrici. Výtěžky cereulidů v plnotučném mléce a mléce bez laktosy byly zkoumány pomocí emetického referenčního kmene F4810/72. Pro eliminaci vlivu komplexních potravinových substrátů byl dále použit model media LB k charakterizaci účinku laktosy na cereulidy produkované kmenem F4810/72 a dalšími pěti emetickými kmeny *B. cereus*. Výsledky přinesly poznatek, že bezlaktózové mléko vykázalo 13krát vyšší množství cereulidů než (běžné) plnotučné mléko, ale hladinu cereulidů bylo možno snížit o 91 %, když bylo navraceno původní množství