



INOVACE V MLÉKÁRENSTVÍ

Ing. Jiří Kopáček, CSc., Českomoravský svaz mlékárenský z.s.

Co se dozvíte?

- Jaké **typy inovací** se nejčastěji vyskytují v mlékárenském průmyslu
- **Reformulace** mléčných výrobků – nový trend
- Nejvýznamnější **technologické inovace** v mlékárenství oceněné v roce 2020
- **Inovace obalů** – přínos k udržitelnosti
- Nové výrobky – convenience a **zážitkové domácí vaření**
- Inovace v době covidové
- **Závěr a shrnutí**

Proč vlastně inovovat?

- Podniky operují ve složitém, nestálém a měnícím se prostředí.
- Je to způsobeno **rostoucím tempem vědeckotechnického rozvoje**, přesuny sil na světových trzích, vstupy nových konkurentů na trhy stávající i vytvářením příležitostí na trzích nových.
- **Úspěšný může být jen ten, kdo se dokáže pružně přizpůsobit měnícím se podmínkám trhu, předcházet hrozbám, které tyto změny přinášejí a naopak příležitosti využívat ve svůj prospěch.**



Významné hybné síly v podnikání

- **změny v dlouhodobé míře růstu odvětví** → ovlivňují rovnováhu mezi poptávkou a nabídkou a podporují dodatečné investice do rozvoje kapacit
- **noví zákazníci a způsob užívání výrobku** → změny v charakteristikách zákazníků, kteří kupují výrobek, a nové způsoby jeho užívání mohou vyvolat nutnost přizpůsobení nabízených služeb, otevírají cesty na trh prostřednictvím odlišné kombinace distribučních kanálů, nutí výrobce rozšiřovat nebo zužovat sortiment, vyžadují změny v marketingové komunikaci
- **výrobní inovace** → mohou rozšířit počet zákazníků, obnovit růst odvětví, přispět k diferenciaci výrobků konkurenčních podniků
- **změny technologie a technologických postupů** → mohou dramaticky změnit strukturu odvětví, neboť umožňují vyrábět nové a/nebo lepší výrobky s mnohem nižšími náklady, čímž se mění často efektivnost výroby
- **nové formy marketingu** → nové formy uvádění výrobků na trh mohou výrazně rozšířit poptávku a tím značně změnit strukturu odvětví
- **rozšíření technického know-how** přes hranice změnilo mnoho domácích odvětví v odvětví globální.
- **rostoucí globalizace odvětví** → mění základy konkurenční výhody.
- **změny v nákladové efektivnosti** → prudký nárůst nákladů na klíčové vstupy může způsobovat rozvoj nových technologií, hledání substitučních vstupů nebo podporovat zpětnou vertikální integraci
- hybné síly odvětví vyplývají také z působení faktorů v okolním prostředí → např. změny životního stylu a vztahu k tukům na potravinářský průmysl, podniky jsou nuceny hledat nové zpracovatelské techniky a vyvíjet zdravější produkty.

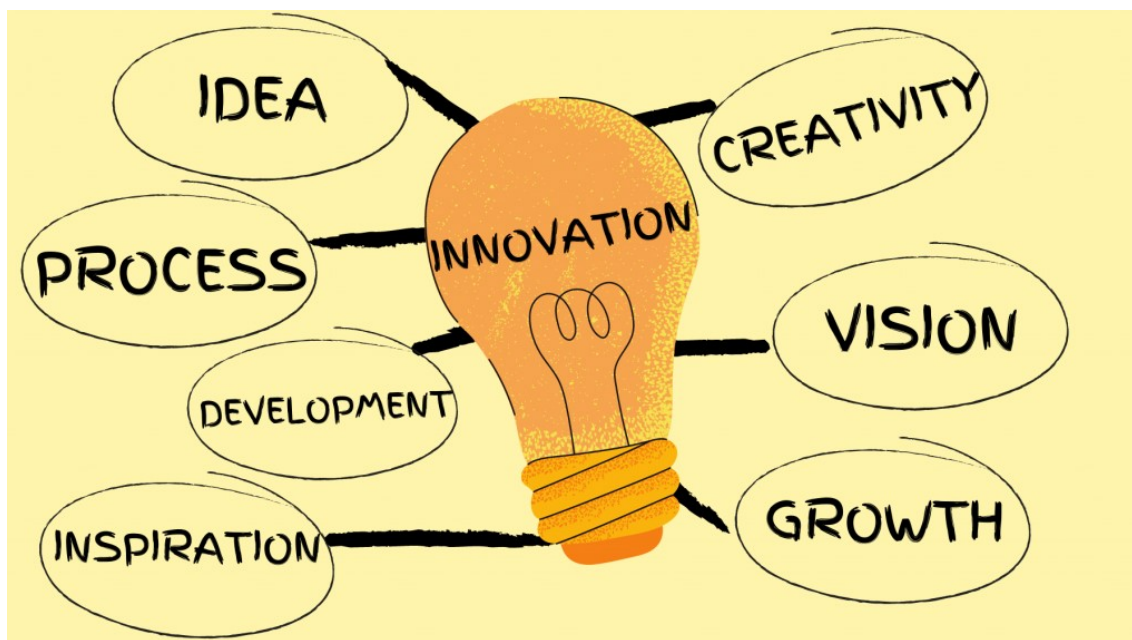
Inovace výrobků – které to mohou být?



- Výrobek představuje **zcela nový produkt na trhu** (například tzv. *Novel Food*)
- Výrobek nabízí (pouze) **nové ochucení**
- Výrobek je **přínosnou reformulací** → například snížení obsahu soli či cukru, zvýšení významné živiny (bílkovina, vláknina, vitaminy, minerální látky), vypuštění některé přídavné látky, výrobek je nově v bio-kvalitě)
- Výrobek přináší významné **zvýšení nutriční hodnoty**
- Výrobek představuje **významnou procesní inovaci** (například využití membránových technik)
- Výrobek je zabalen do **nového typu obalu** s lepšími funkčními vlastnostmi
- Výrobek představuje **významný přínos k udržitelnosti** – například ekologičtější obal vyrobený například z recyklovatelných zdrojů surovin, s nižším podílem plastů, apod.
- Výrobek je **určen pro novou cílovou skupinu** – například pro děti, pro osoby trpící laktózovou intolerancí, pro seniory, pro sportovce, apod.

- Výše uvedené „typy“ inovací se mohou vzájemně kombinovat**

Reformulované mléčné výrobky



Reformulace mléčných výrobků – PROČ a PRO KOHO?

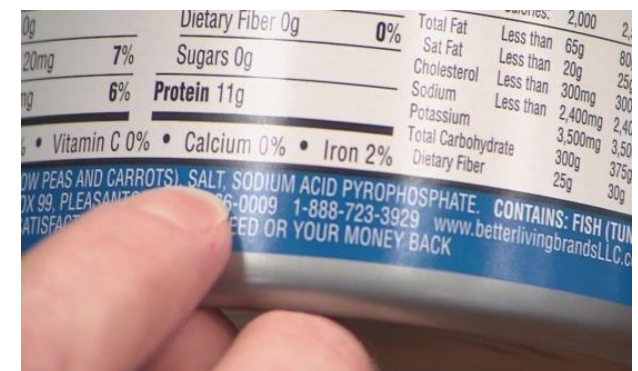
Reformulace složení mléčných výrobků spočívají zejména:

- v úpravě zastoupení základních živin, tedy bílkovin, sacharidů a tuků,
- dále ve snižování obsahu soli a snižování přidaných cukrů
- Minimalizace/popř vypuštění používání přídatných látek,
- ale také ve fortifikaci vybranými minerálními látkami a vitamíny.
- popř. v obohacování jinou nutričně prospěšnou složkou, jako např. vláknina apod.



Tímto jsou mléčné výrobky přizpůsobovány různým osobám se specifickými požadavky, zejména

- dětem
- seniorům
- osobám trpícím laktózovou intolerancí
- nebo se jednoduše zlepšuje/optimalizuje jejich výživová hodnota



Reformulace konzumních mlék a mléčných nápojů

Mléko představuje svým složením téměř ideální potravinu, protože je vlastně komplexní výživovou maticí zahrnující všechny základní živiny (bílkoviny, tuk, laktózu), ale dále i významné mikronutrienty, zejména minerální látky a vitaminy.

LIMITUJÍCÍ FAKTOR:

Reformulace konzumního mléka je do určité míry limitována, protože podle platné EU legislativy (Nařízení EP a Rady č. 1308/2013 nelze až na výslovně uvedené výjimky z mléka nic odebírat ani přidávat.

Povolené výjimky:

- Úprava obsahu mléčného tuku (není vlastně reformulací)
- **Snížení obsahu mléčného cukru laktózy její přeměnou na glukózu a galaktózu (děje se nejčastěji)**
- **Obohacení (fortifikace) mléka přidavkem vitaminů (D), mléčných bílkovin (na nejméně 3, 8 %)**
– v souladu s Nařízením EU č.1925/2006)



Konzumní mléka a smetany se sníženým obsahem laktózy a mléko fortifikované vit.D

Reformulace jogurtů a zakysaných mléčných výrobků

V této výrobkové kategorii se dnes odehrává nejvíce reformulací složení výrobků a vzniká zde asi nejvíce inovací.

Současnými trendy jsou především:

- **Koncentrované mléčné výrobky**
(vysokoproteinové jogurty a nápoje – např. tzv. „řecké“ jogurty, skyry, skyr-drinky, jogurtové dipy)
- **Bezlaktózové jogurty a zakysané smetany**
- **Snížení přidaného cukru u ochucených jogurtů a zakysaných nápojů**
- **Úprava mikrobiálního složení** – zejména přidavek probiotických a protektivních bakteriálních kultur
- **Přídavek vlákniny / prebiotik**



Reformulace přírodních a tavených sýrů (1) – náhrada mléčného tuku

Důvodem náhrady mléčného tuku může být žádoucí snížení energetické hodnoty výrobku, ale častěji je to spíše z důvodů snížení ceny výrobku.

- Pokud je však nahrazen mléčný tuk rostlinným tukem – jedná se už o výrobu **analogového výrobku** a ten **nesmí být dále označen vyhrazeným názvem pro mléčný výrobek** – tedy nejedná se už o sýr, ale např. o „potravinový výrobek“. Takových výrobků je dnes v „koši“ sýrů asi 5 % (tento podíl se stále snižuje, zejména proto, že výrobky mají většinou odlišnou a méně akceptovatelnou sensoriku).
- **Mléčný tuk může být ale nahrazen např. i mikropartikulovanými bílkovinami syrovátky**, které jsou podobné tukovým kuličkám. Tato náhrada mléčného tuku může vést ke **snížení energetické hodnoty** produktu až o desítky procent. U nás se s touto reformulací zatím nesečkáme, ale lze ji použít při výrobě čerstvých a tavených sýrů a také tvarohů. Významný ekonomický dopad této reformulace spočívá také ve zvyšování výtěžnosti.



Reformulace přírodních a tavených sýrů (2)

– snižování obsahu soli

Problematika snižování soli je samozřejmě velice důležitá, protože její příjem je v ČR velice vysoký – v podstatě je trojnásobný než doporučuje WHO (tedy méně než 5g NaCl/den)



Nicméně sůl hraje při výrobě sýrů velice významnou roli.

- ovlivňuje výslednou chuť
- ovlivňuje aktivitu enzymů a bakteriálních kultur a reguluje jejich růst
- podporuje synerezi sýřeniny a tím výslednou sušinu a texturu sýra
- podílí se na vytváření pokožky sýra
- plní úlohu také jako konzervant,
- apod.



Obsah soli je i důležitým znakem určujícím charakter sýra:

- **Ementál** 0,6 – 0,8 %
- **Edam, Gouda** 1,8 – 2,5 %
- **Niva, Roquefort** 3,0 – 4,0 %
- **Balkánský sýr** 4,0 – 5,0 %
- apod.

Pozor, sůl!

Josef Jonáš
Miroslav Légl
Jiří Kuchař



Proč konzumujeme
příliš mnoho soli,
jak škodí našemu zdraví
a co s tím můžeme dělat

ĚMINENT

Reformulace přírodních a tavených sýrů (2) – snížování obsahu soli

- Pokud dojde v rámci reformulací např. polotvrdých sýrů ke snížení obsahu soli o 0,4 – 0,5 %, nebude tato změna spotřebiteli vnímána negativně a sýr získá i zdravotní benefit.
- **LIMIT: Vyšší snížování obsahu soli by však mohlo zcela změnit původní charakter sýra a mohlo by mít dopad i na zhoršení technologické kvality.**



Další směry – možnosti:

- náhrada NaCl chloridem draselným (KCl) → přináší sebou ale zhoršení chuti, která je nahořklá a kovová. U nás se tato reformulace v podstatě nepoužívá. Pokud přesto zvolíme tuto variantu, musíme nahradit pouze část obsahu soli, aby nebyla ovlivněna výsledná senzorika (např. v poměru 1 : 1).
- V tavírenství se rovněž používá **náhrada sodných tavicích solí (částečnou) náhradou tavicími solemi draselnými**, čímž se sníží obsah sodíku ve finálním výrobku až od 30 %.

Reformulace přírodních a tavených sýrů (3)

– snižování přítomnosti přídatných látek

Přídatné látky všeobecně jsou bohužel spotřebiteli vnímány spíše negativně, a proto výrobci hledají jejich omezení, popř. náhradu.

V případě tavených sýrů se tyto výrobky **bez použití tavicích solí**, tedy látek s E-kódem, v podstatě vůbec **nedají vyrobit**. Tavicí soli na bázi polyfosforečnanů a citronanů mají roli emulzifikační, krémovací a další.

Výrobci tavených sýrů ve Francii již našli cestu, jak se vyhnout použití syntetických přídatných látek a **nahradili je mléčným minerálním koncentrátem vyrobeným výlučně z mléka**. Ten obsahuje přírodní fosfáty, které pak plní funkci původní přídatné látky.

Použití těchto koncentrátů bylo vyřešeno i na legislativní úrovni, protože bylo nutné zabezpečit takovou informovanost průměrného spotřebitele, aby nebyl uváděn v omyl.

Další výhoda použití „mléčných minerálů“ spočívá i **ve fortifikaci výrobku vápníkem**, což je komunikováno zejména také u tavených a čerstvých sýrů.



Reformulace mléčných výrobků

– snižování obsahu cukru (1)

Celkový obsah cukrů v mléčných výrobcích je tvořen kombinací:

- přirozeně se vyskytujícího cukru **laktózy** – v mléce ca. 4,7 %, ve výrobcích částečně sníženo o již zfermentovanou část
- přidaného cukru (většinou **sacharózy**) přidávaného zejména za účelem sladivosti
- **fruktózy** z ochucující ovocné složky



Role přidaných cukrů v mléčných výrobcích:

- **zvýšení sladké chuti**
- Ale také zajišťují důležité funkční vlastnosti: **dosažení žádané textury, viskozity**, kontrola tvorby ledových krystalů při výrobě MSK, ovlivňování aktivity vody, v MSK také umožnění dobré disperze tuků, což pomáhá **zvýšit hladkost vnímanou v ústech**
- Přidané cukry v ovocných složkách slouží i jako **želírující činidlo** (pektin) a zabraňují kažení výrobků tím, že snižují aktivitu vody, čímž inhibují růst mikroorganismů
- U slazeného zahuštěného mléka **zajišťuje přidaný cukr mikrobiální stabilitu výrobku** a proto v tomto případě jeho obsah vlastně ani snížit nelze.

Reformulace mléčných výrobků – snižování obsahu cukru (2)

Mlékárny v rámci svých reformulačních strategií intenzivně usilují o snižování obsahu přidaného cukru do té míry, aby nebyla ovlivněna kvalita a zejména chuťová přijatelnost výrobku.

Např. v rámci programu „Školní mléko“ usilují o to, aby dostaly parametrům tzv. „Pamlskové vyhlášky“ (zejména u ochucených trvanlivých mlék, jogurtů a tvarohovo - smetanových krémů).

Některá alternativní řešení:

- **Náhrada přidaných cukrů umělými sladidly** → zde vzniká zejména problém, aby zůstaly stabilní po celou dobu zpracování produktu a neovlivnily organoleptické vlastnosti, zejména konzistenci a texturu a výslednou chuť.
- V úvahu připadá např. **acesulfam K** a **sukralóza**, odzkoušeny byly ale také **oligosacharidy s dlouhým řetězcem** (inulin nebo oligofruktóza a tagatóza = dotvářejí profil sladkosti a poskytují zlepšený pocit v ústech). V zahraničí používají také **stévii** – u nás není ovšem u mléčných výrobků povolena.
- Při výrobě MSK lze sacharózu nahradit i **fruktózou**, která má 1,7 x vyšší sladivost a navíc má vynikající chuť.

Příklady:

Mléčná rýže –
o 30 % méně cukru



Ledová káva – bez
přídavku cukru



Protein-tvaroh
-30 % cukru

Reformulace mléčných výrobků – fortifikace vitamíny a minerálními látkami

Fortifikace mléčných výrobků jinými nutrienty není příliš nutná, výjimkou je pouze **fortifikace vitaminem D**, kterého je v mléce poměrně málo (zejména pro výrobky určené dětem) **a obohacování vápníkem**.

Fortifikace mléčných výrobků vitaminem D znamená až jeho 5-násobné zvýšení oproti původnímu množství.

Je potřeba ale uvést, že fortifikované výrobky jsou cenově dražší.



A jak je to u nás s fortifikací mléčných výrobků vitaminem D?

Také čeští výrobci a dodavatelé mléčných výrobků dbají o to, aby měly ve svém sortimentu některé výrobky obohacené vitaminem D.

Fortifikační strategie je v tomto případě založena na dobrovolné iniciativě, není tudíž povinná. Sortimentní škála těchto mléčných výrobků ale není zatím tak široká, jak je k vidění v jiných zemích světa.

U nás se to týká zejména:

- plnotučného konzumního mléka
- fermentovaných nápojů
- mléčných, smetanových a tvarohových dezertů
- čerstvých sýrů
- tavených sýrů
- apod.

Jogurtový dezert
v „kapsičkovém“
obalu pro děti

Příklady:



Reformulace mléčných výrobků – obohacování o složku vlákniny

- Mezi velmi časté inovace mléčných výrobků se řadí výrobky s vlákninou, jejíž zařazení přináší řadu zdravotních benefitů.
- Vláknina je látka polysacharidické povahy, která je velmi obtížně stravitelná.
- Do výrobků lze použít (ve vodě) **rozpustnou vlákninu** (inulin, cereálie), která je metabolizována bakteriemi ve střevech, ale i **nerozpustnou vlákninu** (např. různá semínka – len, chia, aj.)
- Důležitou funkcí vlákniny v potravinách je, že vytváří pocit plnosti a má vliv na snižování tělesné hmotnosti. Díky tomu, že je obtížně stravitelná a navazuje na sebe ve střevech vodu, zpomaluje vstřebávání živin a zvyšuje pocit sytosti a v konečném důsledku znamená i snížení energetického příjmu.
- **Doporučení Společnosti pro výživu je příjem 30g vlákniny denně.**



Reformulace mléčných výrobků

příklady výrobků pro seniory navržených ve VÚM (2018)

- **tvarohový dezert fortifikovaný vitaminem D**
 - výrobek Polabských mlékáren a.s.
 - otestován úspěšně ve vybraných domech seniorů Společností pro výživu (MUDr. Tláskal)
- **jogurt se zvýšeným obsahem celkových a syrovátkových bílkovin**
 - vyvinuto ve VÚM
 - testováno ve spolupráci s 3. Lékařskou fakultou UK (prof. MUDr. Anděl)
 - význam: podpora zachování/budování svalové hmoty (prevence proti sarkopenii)
 - stabilizace hladiny glukózy v krvi (pro diabetiky)
- **produktové řady Nutrilac, Nutrilac Renal, NutriSen**
 - vyvinuto ve VÚM ve spolupráci s Bohušovickou mlékárnou a.s. jako výrobcem
 - otestováno na 3. Lékařské fakultě UK (prof. MUDr. Anděl)
 - sterilovaná nutričně definovaná potravina pro zvláštní lékařské účely
 - použití při rekonvalescenci, v nemoci, jako částečná nebo úplná náhrada stravy
 - Určeno k popíjení (sipping) nebo aplikaci enterální sondou



Reformulované výrobky - souhrn

Výrobkové reformulace jsou dnes samozřejmou součástí práce a inovačních strategií mlékařů, ale samy o sobě samozřejmě nestačí.

Mlékaři je doplňují také o **důmyslnou komunikaci zdravého životního stylu a edukaci spotřebitelů.**

Nosným sloganem, který k tomu vede je doporučení **„3 MLÉČNÉ PORCE DENNĚ“**, které by měly být zařazovány do našeho jídelníčku, nyní ještě aktuálně doplněno o výzvu **„Každý den jogurt“**.

Tato témata ČMSM komunikuje např, v rámci svého propagačně – edukačního webu **„Mléko vás zdraví“**, jehož cílem je zvýšení konzumace mléčných výrobků; více na www.mlekovaszdravi.cz

Podobné aktivity mají ale i samotní výrobci, a za zmínku stojí zejména komunikace mlékáren spojená s konzumací „řeckých“ jogurtů a souběžnými pohybovými aktivitami nazvaná **„Hustá výzva“** (www.hustavyzva.cz)



**KAŽDÝ DEN JOGURT:
ZÁKLADNÍ SOUČÁST VYVÁŽENÉHO JÍDELNÍČKU**



Nejvýznamnější technologické inovace v mlékárenství oceněné v roce 2020



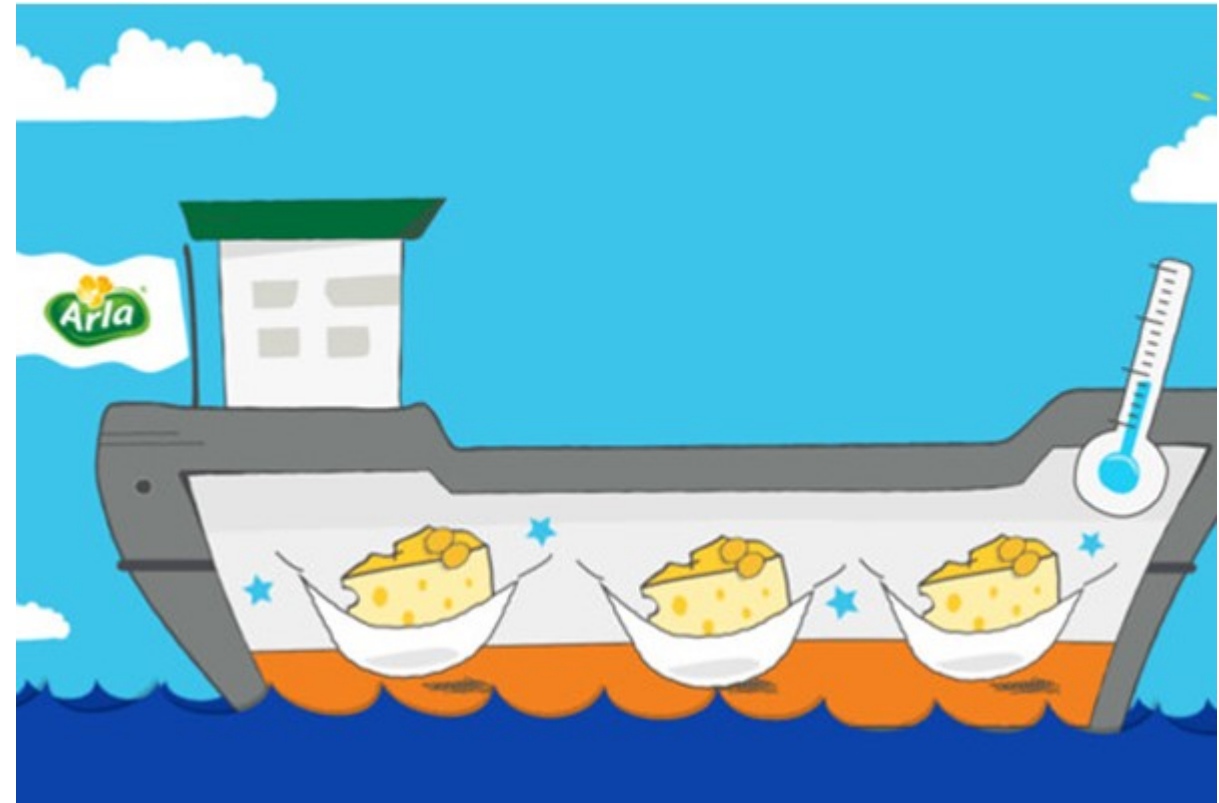
Technologie „Supercooling“

Byla vyvinuta v r. 2019 v Dánsku a slouží zejména pro **převahu čerstvých produktů lodí na dlouhé vzdálenosti** za speciálně nízkých teplot a bez použití konzervačních přísad.

Jde o to, aby výrobky zůstaly déle čerstvé, přičemž **nesmí být zmrazovány a konzervovány**, a zejména **musí být zachována jejich čerstvá chuť a svěžest**.

První zásilka „podchlazených“ čerstvých smetanových sýrů, které nemohou být zmrazeny, byla úspěšně lodní dopravou přepravena z Dánska do Austrálie

Tato technologie „superchlazení“ bude zvláště výhodná pro globální mléčné společnosti a společnosti s cílem vytvořit nové příležitosti globálního růstu.



Zmrazování je nejběžnější proces dlouhodobého uchování potravin podléhajících rychlé zkáze; nevyhnutelné škody spojené s tvorbou ledových krystalů však vedou k nepříjemným ztrátám kvality během skladování.

Alternativně má **konzervace podchlazení** velký potenciál **prodloužit trvanlivost a zachovat atributy kvality čerstvých potravin bez poškození mrazem.**

Technologie detekce mastitidy

Infekce mléčné žlázy zvířat známá jako mastitida má po celém světě ničující dopad na mlékárenství.

Ekonomické ztráty jsou odhadovány na ca. 30 miliard € ročně.

Včasná diagnostika této nemoci je pro chovatele dojnic klíčová.

Novou techniku **včasného odhalování mastitidy** navrhla společnost EIO Diagnostics, která svůj inovační projekt zahájila v roce 2017.

Dojná zvířata infikovaná mastitidou vykazují specifické otoky a vemene a zvýšení jeho teploty, což je instrumentálně diagnostikováno a lze tedy velmi rychle předvídat propuknutí nemoci a nastavit požadovanou léčbu – terapii.



Technologie „blockchain“

Transparentnost v potravinovém řetězci mlékárenského průmyslu je prvotním klíčem k získání/posílení důvěry spotřebitelů (udržitelné zdroje, používání přídatných látek, argumentace pro uvádění výživových a zdravotních tvrzení).

V minulých letech proto spotřebitelé volali pro větší transparentnosti.

V roce 2020 společnost pro bezpečnost potravin Neogen uzavřela partnerství se společností Ripe Technology (ripe.io), aby zavedla technologii „**blockchain**“ **v diagnostice bezpečnosti potravin a genomiky zvířat.**



Ripe.io v zásadě umožňuje společnostem v potravinářském průmyslu využívat svou technologickou platformu **blockchain** k zajištění transparentnosti v jejich potravinovém dodavatelském řetězci.

Blockchain je platforma digitálních technologií, která „spojuje“ dohromady informační „bloky“ a vytváří o nich ucelený záznam.

Tento **blockchain** sleduje životní cyklus zvířat v jejich chovu a následně historii vývoje produktů v potravinářství, a to vše během celého výrobního cyklu („z pole až na vidličku“).

Zavedení technologie má nespočet potenciálních výhod. Například genomický profil dojnice může být spojován se způsobem krmení, které je dojnici podáváno, ale také s jeho anamnézou, prostředím chovu, množstvím a kvalitou mléka, které produkuje atd.

Blockchain může sloužit k optimalizaci celého dodavatelského řetězce mnoha trhy, které Neogen obsluhuje.

Technologie v konečném důsledku dodává mlékárenskému průmyslu vysokou úroveň transparentnosti po celou fázi dodavatelského řetězce, tedy od prvovýroby až po spotřebitele.

Nový pokrok v chutích – „Dairy by Nature“

Zvyšující se poptávka spotřebitelů po tzv. *clean-label* a „čisté chuti“ je v současnosti v mlékárenství velice vysoká.

V posledních letech došlo k **zavedení nových funkčních přípravků** zlepšujících například texturu a chuť mléčných výrobků.

Jedním z takových příkladů je ochucující roztok „*Dairy by Nature*“ vyvinutý společností Synergy Flavors Inc v USA pro mléčné výrobky a jejich rostlinné alternativy. **Uvedená přísada navrácí vysokou krémovitost plnotučným mléčným výrobkům a maskuje nežádoucí vedlejší chutě v rostlinných alternativách.**

Pokročilé funkční řešení této ingredience **zlepšuje kvalitu chuti, zlepšuje pocit plnosti v ústech a výslednou chuť zvýrazňuje.**

Aplikace této ingredience jsou možné pro čerstvé a fermentované výrobky, ale také pro nápoje a mléčné dezerty, sýry a nově také dipy.



Inovace obalů – přínos k udržitelnosti





OBAL, KTERÝ ZACHRAŇUJE PLANETU

Tento obal je vytvořen unikátní technologií, která mu dodá lepší vlastnosti. Karton má vyšší odolnost s nižší spotřebou papíru. Díky této změně, a s vaším přispěním, budeme nyní schopni společně zachránit o 20 % více stromů. Výroba obalu Pure-Pak Imagine je skutečně nejekologičtější variantou mezi nápojovými kartony, navíc na naší planetě nezanechává žádnou uhlíkovou stopu.



10 x

méně plastů
než průměrná PET láhev



100 %

biologicky rozložitelný

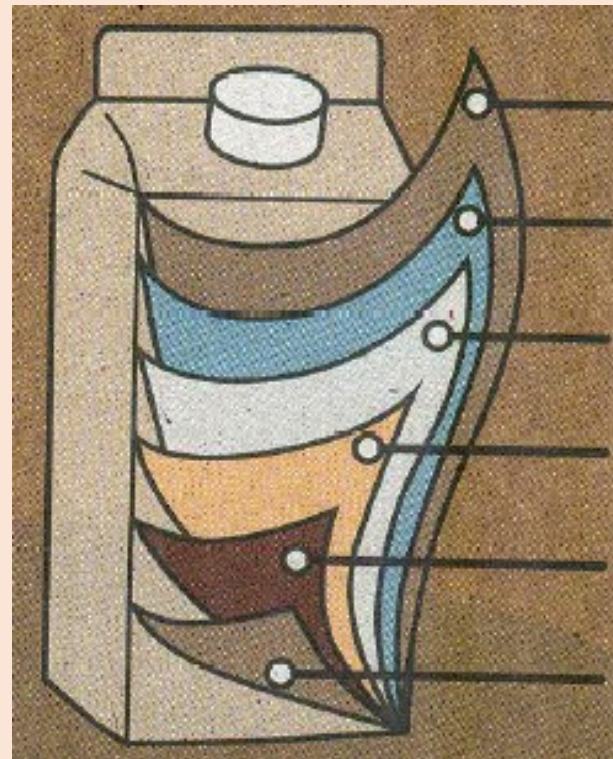
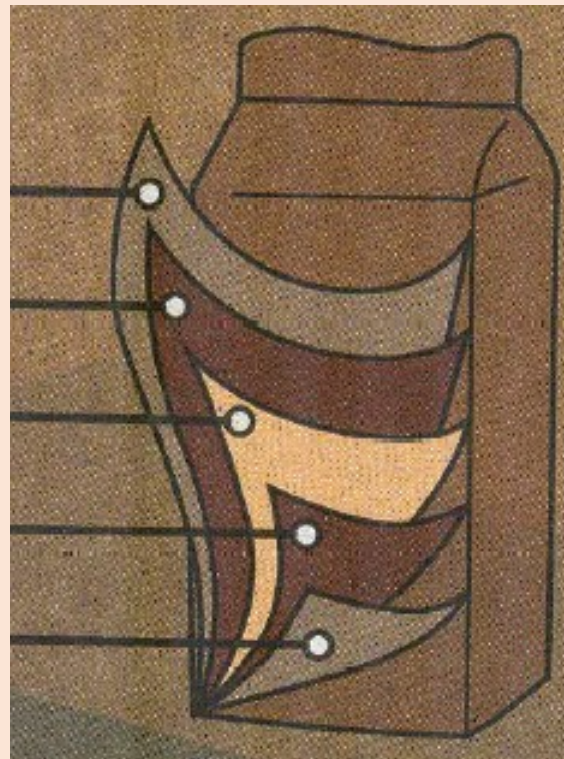


10 x

méně plastů ve srovnání
s kartony s uzávěrem

EKOLOGICKÝ NÁPOJOVÝ OBAL

BĚZNÝ NÁPOJOVÝ OBAL



PE s obsahem tallového oleje

Buničina a papír

Nebělená vrstva papíru CTMP

Buničina a papír

PE s obsahem tallového oleje

PE s obsahem tallového oleje

Leštící povrchová vrstva

Bělená povrchová vrstva

Nebělená vrstva papíru CTMP

Buničina a papír

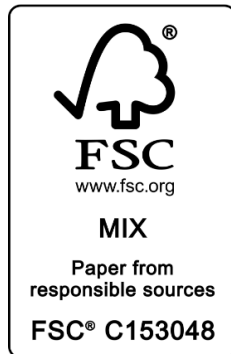
PE s obsahem tallového oleje

Obalová inovace pro kartonový obal na konzumní mléko. **Obal Pure-Pak Imagine** = **nejekologičtější karton na trhu**. **Od roku 2024 bude muset být na všech obalech pro mléko**. Dnes jediná mlékárna v Jihlavě.



EKOLOGICKÝ I PRAKTICKÝ

Po otevření mléka vznikne díky speciálním prolisům na kartonu tvar konvičky, díky kterému se mléko pohodlně nalévá. Pro opětovné uzavření je pouze potřeba vyvinout mírný protitlak na hrdlo nálevky a obal se sám opět uzavře. Po spotřebování mléka karton jednoduše složte pro skladnější třídění odpadu.



FSC

Podporujeme ekologicky šetrné, sociálně prospěšné a ekonomicky životaschopné obhospodařování lesů, a tím napomáháme chránit ohrožené a devastované světové lesy.



ISCC

Dokládáme úsporu produkce skleníkových plynů v celém řetězci výroby obalů.



Uhlíkově neutrální

Všechny emise CO₂ z výroby obalů byly kompenzovány ekologickými projekty.



Recyclable

Lze opět použít k výrobě nových produktů.

Nové výrobky – convenience a zážitkové domácí vaření



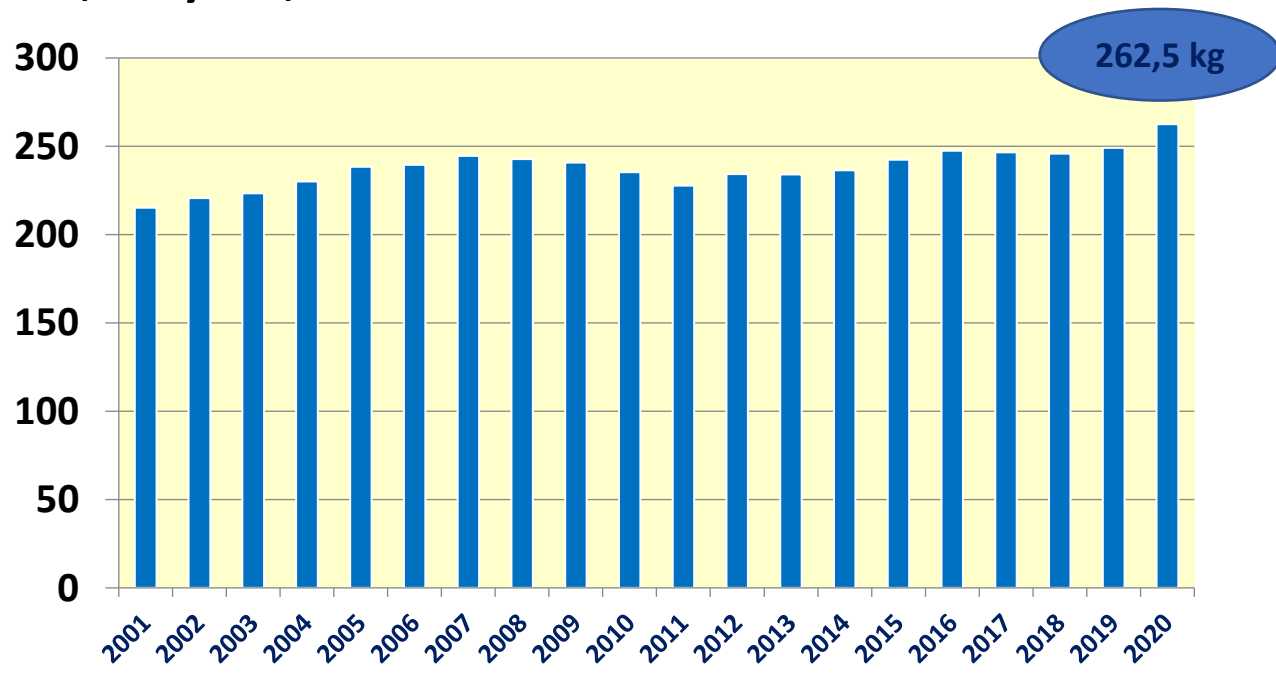


Novinkou roku 2021 je DIP na grilování s příchutí papriky a jalapeños, který získal 18 bodů z 20 možných.

Absolutní vítěz obdržel 98,3 bodů ze 100

Vývoj spotřeby mléka a mléčných výrobků v roce 2020

- Pandemie **COVID-19** ovlivnila poměrně značně spotřebitelské chování a ve spotřebě mléčných výrobků nám paradoxně Covid pomohl.
- I když v rámci přijatých vládních opatření došlo k uzavření gastronomie, což snížilo prodeje výrobců do tohoto odbytového kanálu až o 80 %, narostly mlékařům výrazně prodeje v maloobchodu, což bylo ovlivněno zvýšenou spotřebou v domácnostech. **V tomto směru bylo však potřeba výrobky také INOVOVAT – z pohledu obalů a sortimentu.**
- Výsledek: za loňský rok nám **narostla spotřeba mléka** a mléčných výrobků vyjádřená v hodnotě mléčného ekvivalentu (přepočítání všech mléčných výrobků na mléko jako takové) z 249 kg v roce 2019 na **262,5 kg v roce 2020, tedy o 5,4 %.**



Vývoj spotřeby mléka a mléčných výrobků na osobu v České republice v roce 2020 podle kategorií

	Konzumní mléko	Konzumní smetany	Zakysané mléčné výrobky	Máslo	Sýry a tvarohy	Mléčné konzervy
Spotřeba na osobu v ČR	57,6 litrů	6,1 kg	15,0 kg	5,7 kg	19,1 kg	2,1 kg
Změna proti 2019 v ČR	- 2,6 %	+ 8,9 %	-1,3 %	+ 1,9 %	+ 3,2 %	+ 50 %
<u>Srovnání:</u> Ø spotřeba v EU	55,8 litrů	5,0 kg	15,6 kg	4,1 kg	19,6 kg	?

Závěr (1)

- ❑ Globální inovační trendy v mlékárenství zahrnují zejména **posun směrem k zodpovědnému stravování**, což klade vysoké nároky na práci firem se společenskou zodpovědností a transparentností.
- ❑ Pro mnoho skupin spotřebitelů **je stává jídlo trendem a stále více i životním stylem** než jen pouhou potravou.
- ❑ V kombinaci s požadavkem na autentičnost a "Slow Food" je potřeba pro pohodlné řešení a rychlou přípravu pokrmů protichůdné chování spotřebitelů. V jejich nákupním košíku je tedy možné nacházet vedle sebe **levné jídlo pro každodenní spotřebu i exkluzivní a fair-trade a ekologické produkty pro víkendové požitkářství** (Zdroj: *Innova Market Insights, Mintel*).
- ❑ Zpracovatelé mléka a výrobci mlékárenských výrobků v České republice jsou **inovačně poměrně aktivní** - prostředky vynakládané na inovační činnost dosahují v průměru **5 – 10 % z úrovně celkových nákladů**.
- ❑ Téměř polovina podniků zavádí do výroby **nový výrobek odlišující se od výrobků dosud se vyskytujících na trhu po méně než dvou letech**.

Závěr (2)

- ❑ Nedostatkem může být skutečnost, že v řadě případů jsou výrobkové **inovace** v mlékárenství **realizovány ze subjektivních příčin**, a to pouze až na základě **intuice** managementu podniku; tato intuice bývá **ovlivněna většinou úspěchem jiného konkurenčního výrobku na trhu**.
- ❑ **Do budoucna** lze očekávat **zvýšení frekvence inovační činnosti** podniků v tom směru, že se **zkrátí frekvence inovační činnosti v průměru na dobu kratší než dva roky**.
- ❑ Možnosti uplatnění výrobkových inovací nejsou u jednotlivých sortimentních skupin mlékárenských výrobků stejné, jsou rozdílné podle druhu výrobku a u některých – jako např. u konzumního mléka nebo u másla jsou poměrně omezené.
- ❑ Navíc vzhledem k velmi široké nabídce mléka a mléčných výrobků na trhu v současné době **nepřinese výrobková inovace patřičný efekt, pokud její uvedení na trh nebude doprovázeno odpovídající marketingovou podporou**. **Zákazník je ten, kdo výrobkovou inovaci musí ocenit a to znamená, že ji musí koupit, musí se o ní dovědět**. Proto je důležité, aby byla výrobková inovace dodána na trh **pod silnou značnou** výrobce nebo aby její uvedení na trh bylo **doprovázeno propagační kampaní**.

Děkuji za pozornost

Kontakt:

Českomoravský svaz mlékárenský z.s.

V Olšínách 75

100 00 Praha 10

ing. Jiří Kopáček, CSc.

+420 602 271 315

jkopacek@cheesespectrum.cz

www.cmsm.cz

