

* Mléko a mléčné výrobky - část II: „Sýry“

Martina Bednářová
Ústav hygieny a technologie vegetabilních potravin

Druhy a složení potravin, FVHE 1. ročník

Spotřeba sýrů kg/os/rok

Řekové	28
EU	19
ČR	16
Z toho tavené	2,7

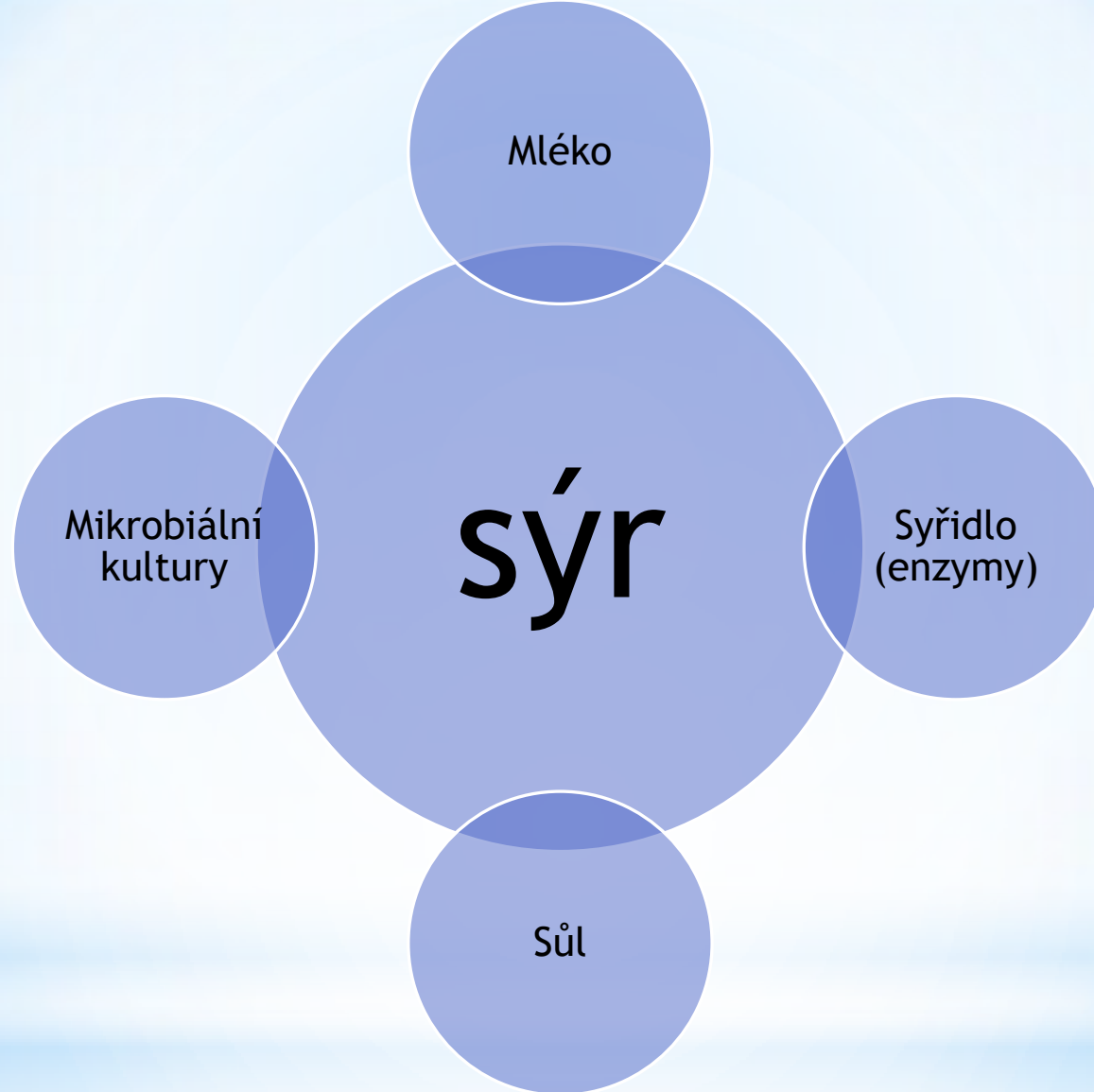


* Kde najdeme požadavky na označení, definice či členění na jednotlivé druhy a skupiny?

* Legislativa sýrů

Stejně jako minule.....

Vyhláška č. 77/2003 pro mléko a mléčné výrobky.....



Základní suroviny

Druhy a složení potravin
FVHE, 1. ročník

11.11.2013

* Mléčný výrobek vyrobený vysrážením mléčné bílkoviny z mléka působením syřidla nebo jiných vhodných koagulačních činidel, prokysáním a oddělením podílu syrovátky

* Co je to sýr?

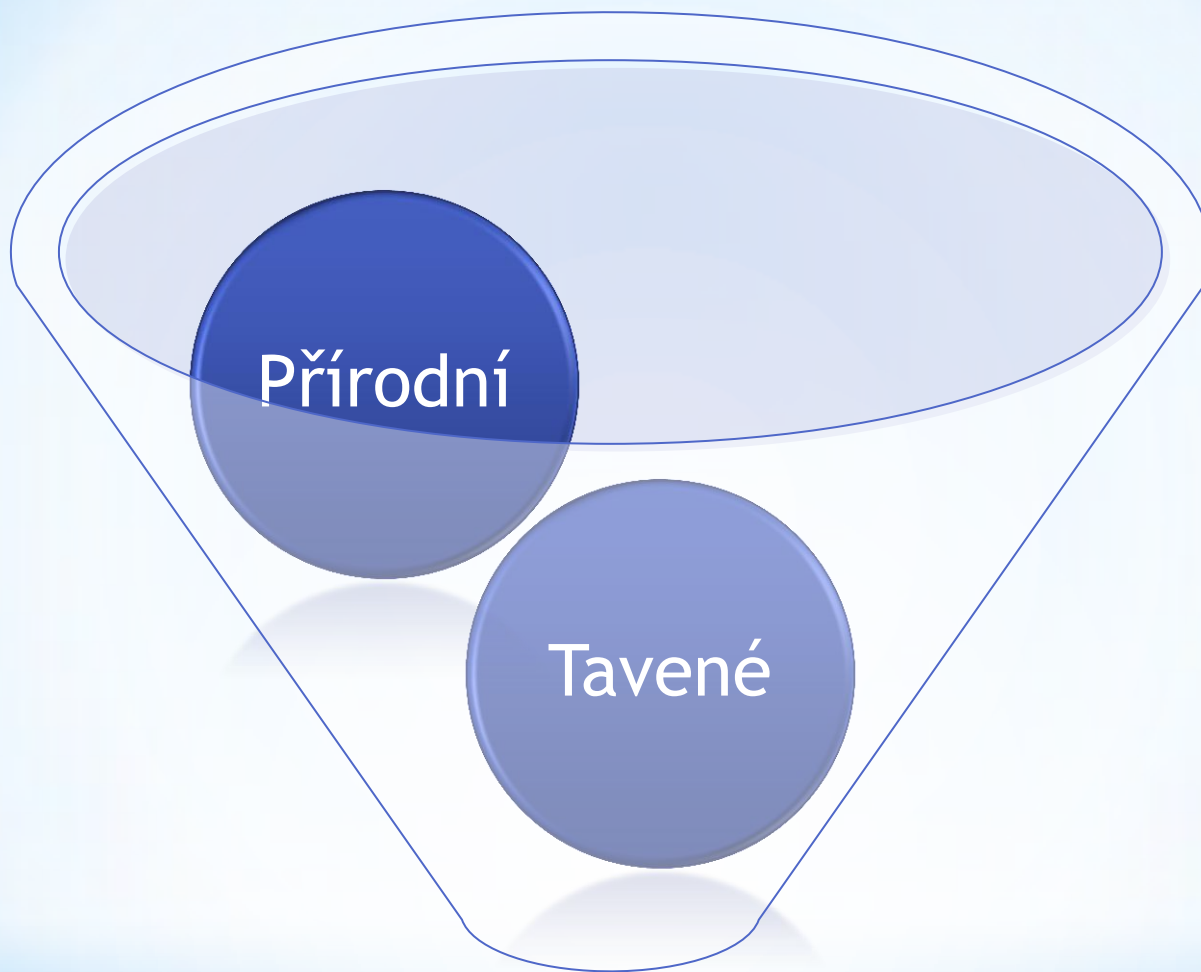
1. Sladké srážení

- Působením enzymů
- Většina sýrů

2. Kyselé srážení

- Působením kyselin
- Tvaroh

* Vysrážení mléčné bílkoviny probíhá 2 způsoby



Základní rozdělení sýrů

Druhy a složení potravin
FVHE, 1. ročník



* Výroba přírodních sýrů

Přírodní sýry
se pomelou

- Smíchání s dalšími surovinami
- Smetana, sušené mléko, syrovátka

Přídavek
tavících solí

- Citrát sodný, fosfát (polyfosfát) sodný
- Max. do 3 %
- emulgátory

Míchání a
zahřátí

- Teplota 85-95 °C
- Řídká hmota
- Plnění do obalů
- Chlazení

* Výroba tavených sýrů

Přírodní sýry

Čerstvé a
termizované
sýry

Měkké sýry

Polotvrdé
sýry

Tvrdé a
extra tvrdé
sýry

- ❖ Čerstvé sýry
- ❖ Termizované sýry
- ❖ Zrající pod mazem
- ❖ Zrající v chladu
- ❖ Zrající polotvrdé
- ❖ Zrající tvrdé
- ❖ Zrající s plísní na povrchu
- ❖ Zrající s plísní v těstě
- ❖ Kombinované
- ❖ Bílé
- ❖ Pařené

Sýry je možné rozdělit i do těchto kategorií

- * Druh sýru (přírodní X tavené)
- * Složení sýrů
- * Trvanlivost
- * Obsah tuku/sušiny
- * Označování charakteristických parametrů (tvrdost, tučnost, zpracování)
- * Označování zdravotní nezávadnosti
- * Chráněná označení

* Označování sýrů

* **stupeň tvrdosti** - vyjadřující obsah vody v tukuprosté hmotě sýra

- „extra tvrdý“ max. 47 % vody,
- „tvrdý“
- „polotvrdý“
- „poloměkký“
- „měkký“ více než 68 % vody,

* **tučnost**

„vysokotučný“ min. 60 % t. v s., „plnotučný“ min. 45 % t. v s.,
„polotučný“ min. 25 % t. v s., „nízkotučný“ min. 10 % t. v s.,
„odtučněný“ méně než 10 % t. v s.

* **způsob zpracování** např. „čerstvý“, „termizovaný“, „zrající“,
„s plísní“, „v solném nálevu“.

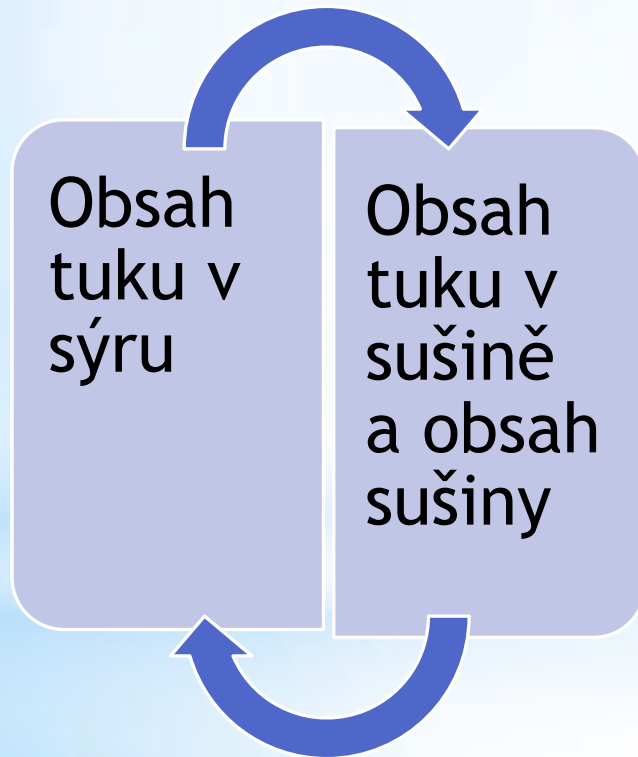
* Tavený sýr

„nízkotučný“, max. 30 % tuku v sušině

„vysokotučný“, min. 60 % tuku v sušině

* Charakteristické parametry

* Obsah tuku v sýru může být uveden 2 způsoby



* Výpočet obsahu tuku v sýru:

$$\% \text{ tuku v sýru} = t. \text{ v s.} \times \% \text{sušiny} / 100$$

Chráněné označení původu



Chráněné zeměpisné označení



Zaručená tradiční specialita



- * Jihočeská niva
- * Jihočeská Zlatá niva
- * Olomoucké tvarůžky

Chráněné zeměpisné
označení



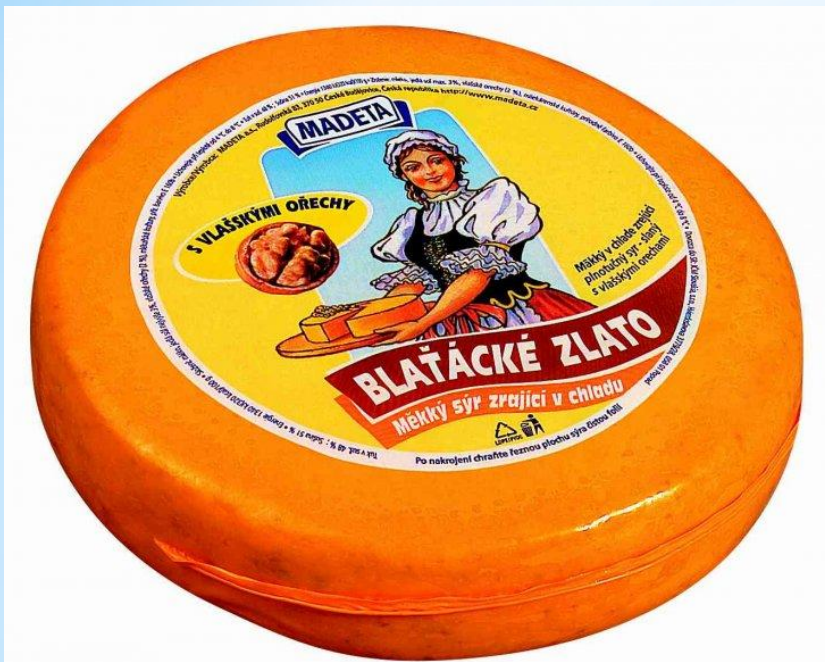
Mozzarella di Bufala Campana

- Chráněné označení původu
- Originál z buvolího mléka
- Čerstvý bílý sýr
- Rozdíl - **PÁŘENÍ SÝŘENINY**



* Čerstvý sýr
Vz. 472

* Mozzarella
Vz. 299



- * Měkký sýr
- * sýrově mléčné, delikátně hořkomandlové (až mírně do oříškova), nakyslé chuti
- * Před zasyřením - bakteriální kultury → typické sensorické vlastnosti, konzistence

* Blát'ácké zlato

Vz. 529

- * Chráněné označení původu
- * 2. nejoblíbenější sýr ve Francii
- * Nepasterizované plnotučné ovčí mléko
- * Modrá plíseň *Penicillium roqueforti* (4 týdny)
- * Intenzivní slaná chuť
- * Obsah tuku v sušině 52 % (sušina 56 %)
- * Ochrana známka AOC v roce 1925
- * Pravý Roquefort (zrálý v jeskyních hory Mont Combalou poblíž obce Roquefort-sur-Soulzon)



* Roquefort



Druhy a složení potravin
FVHE, 1. ročník

11.11.2013

- * Obdoba Roquefortu
- * Chráněné označení původu
- * Z kravského mléka
- * zraje min 90 dní. Ideální s hořkou čokoládou nebo dezertním vínem.



* Gorgonzola

Vz. 385

* Parmigiano Reggiano

* Chráněné označení původu

- * původ v regionu Emilia Romagna, v pádské nížině, oblasti měst Parma, Reggio Emilia..

* Parmazán



* Český parmazán

* Producent ORRERO LITOVEL



Chutově nerozeznatelný od
„pravého Parmazánu“

* **Gran Moravia**
Vz. 281

Druhy a složení potravin
FVHE, 1. ročník

Druh sýra (deklarovaná tučnost)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Vápník (mg)	Sůl (NaCl)	Sušina (g)	Tuk v sušině (tvs, %)	Energie (kJ/kcal)
Parmezán (32 %)	35,6	25,8	1290	2,0	70,4	36,6	1634/389
Ementál (45 %)	27,8	29,3	1180	0,8	63,6	46,1	1617/386
Eidam (30 %)	27,0	17,0	790	1,7	55,2	30,8	1125/268
Čedar (48 %)	26,6	32,0	820	1,8	63,0	50,8	1655/394
Gouda (48 %)	27,0	29,6	840	2,5	59,8	49,5	1615/385
Tylžský sýr (45 %)	26,3	27,7	700	1,7	54,0	51,8	1499/357
Máslový sýr - Zlato (50 %)	22,0	2,0	700	1,7	54,0	51,8	1449/342
Plísňový sýr - Niva (50 %)	21,1	29,8	526	3,5	57,2	52,1	1542/368
Camembert - Hermelin (45 %)	20,1	21,8	470	1,8	47,0	46,4	1225/293
Čerstvý sýr	7,8	3,2	118	-	14,0	22,9	310/74
Tvaroh měkký nízkotučný	13,5	0,3	92	-	18,7	1,6	232/77
Tvaroh měkký tučný (40 %)	11,1	11,4	95	-	26,5	43,0	701/167
Tavený sýr (45 %)	16,5	21,7	300	-	43,7	49,7	1165/280

* Bohužel ještě není
konec, čeká nás ještě
jedna prezentace 😊