

VÝROBA SÝRŮ

Květoslava Šustová



Sýr je mléčný výrobek vyrobený vysrážením mléčné bílkoviny z mléka působením syřidla nebo jiných vhodných koagulačních činidel, prokysáváním a oddělením podílu syrovátky.

Čerstvý sýr – nezrající sýr tepelně neošetřený po prokysání.

Tvaroh – nezrající sýr získaný kyselým srážením, které převládá nad srážením pomocí syřidla.

Zrající sýr – sýr, u kterého po prokysání došlo k dalším biochemickým a fyzikálním procesům.

Tavený sýr – sýr, který byl tepelně upraven za přítomnosti tavicích solí.

Rozdělení sýrů podle způsobu srážení mléka

Kyselé – kyselým srážením, tj. okyselením mléka na pH 4,6 (průmyslový tvaroh, olomoucké tvarůžky)



Sladké – syřidlovým srážením (tvrdé a polotvrdé sýry)



Se smíšeným srážením - měkké sýry a tvarohy



Postup syření mléka a zpracování syřeniny



Mléko se syří na sýrařské vaně nebo na sýrařském kotli. Za stálého míchání se přidá syřidlo, zasyřené mléko se důkladně promíchá a pak se uvede do klidu.

Syřidla – proteolytické enzymy

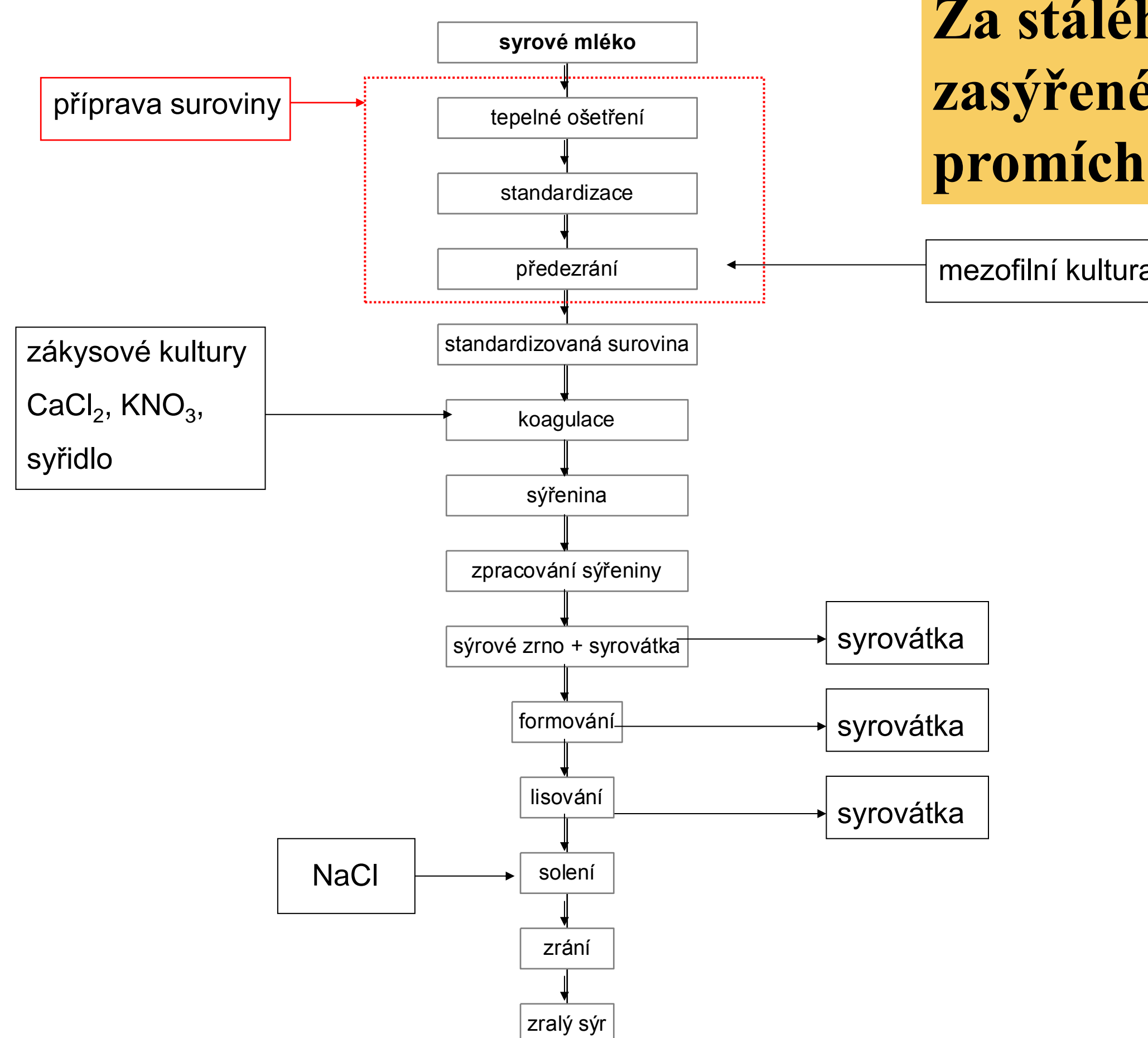
Chymosin - ze žaludků sajících telat ve stáří čtyř dnů až tři měsíců

- vhodný pro výrobu tvrdých sýrů s dlouhou dobou zrání

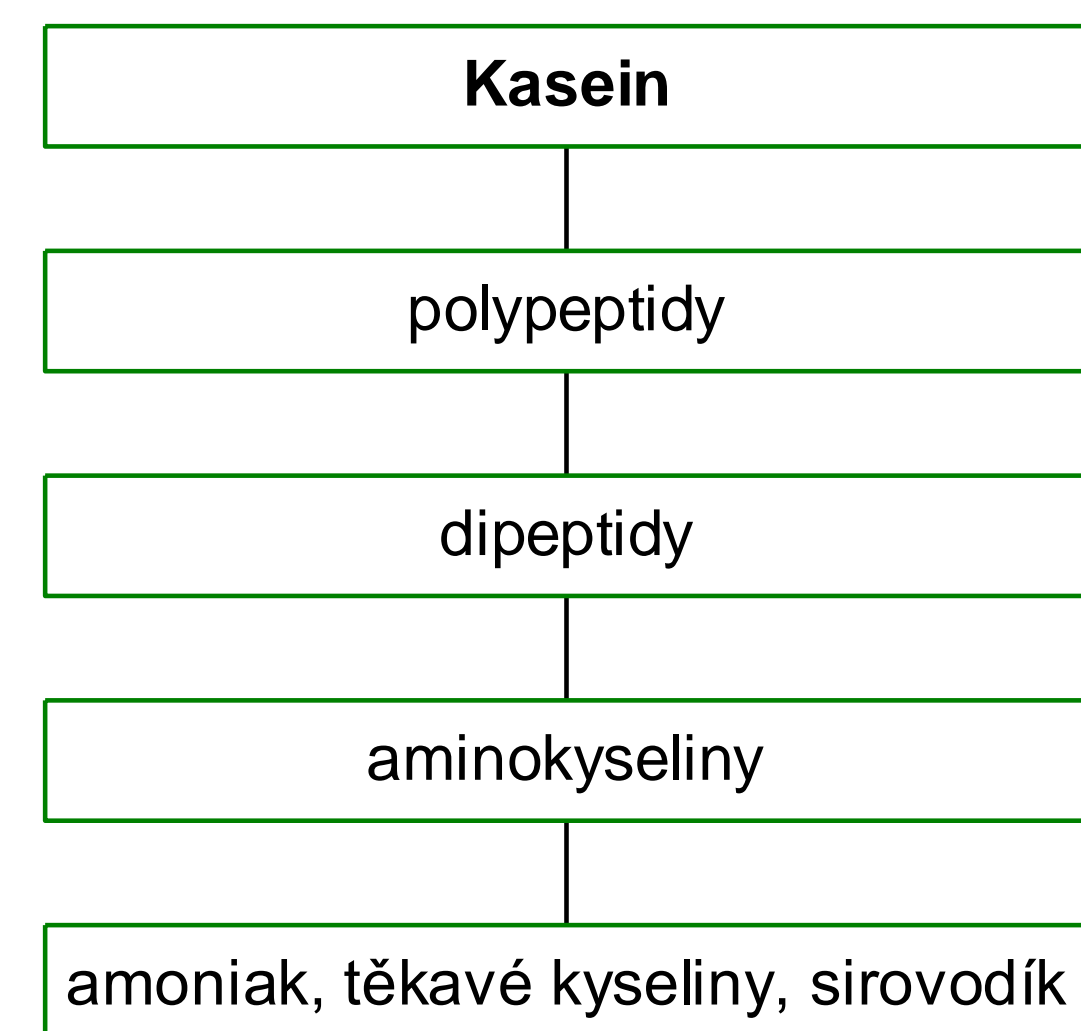
Pepsin – ze žaludků dospělých zvířat, zejména vepřů a hovězího dobytka

- vhodný především pro výrobu tvarohů a sýrů čerstvých

Mikrobiální - některé bakterie, kvasinky i plísně produkují stejné proteolytické enzymy.



Zrání sýrů



Uvolňování syrovátky ze syřeniny podporuje

- Snížení pasteračního záhřevu
- Zvýšení obsahu vápenatých solí
- Vyšší teplota syření
- Vyšší dávky syřidla
- Rychlejší kysání
- Zpracování na menší zrno
- Míchání zrna
- Zvýšení dosoušecí teploty, dohřívání
- Zvýšením počtu obracení sýrů

Kolik mléka potřebuji na výrobu 1 kg sýru?



10 litrů mléka

1 kg sýru

Způsoby solení sýrů

- 1) V solné lázni – převážná část, difuze soli dovnitř sýra, trvá několik hodin až dnů.
- 2) Přídavek soli do syřeniny ještě před jejím tvarováním.
- 3) Nasolování sýrů při zrání.