

# Vliv zpracování ryb na jejich kvalitu

Aleš Rajchl

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Ústav konzervace potravin

# Na počátku bylo...



# O čem budeme hovořit

- Zmrazené rybí filety
- Surimi



Britannica ImageQuest

# Zmrazování rybích filet

- Standardní teplota:  $-18$  až  $-25^{\circ}\text{C}$
- Postupné snižování kvality
- Oxidace tuků, změna textury
- Růst mikroorganismů, aktivita enzymů
- Superfreezing – až  $-70^{\circ}\text{C}$  (cena!)
- Tuňák pro přípravu Sushi v Japonsku:  $-60$  až  $-70^{\circ}\text{C}$

# Zmrazování rybích filet

- Zmrazovat tak rychle jak to jen jde
- Omezení vzhledem k vedené tepla materiálem
- Nebezpečí mrazového spálení povrchu

# Způsoby zpracování

- seafrozen
- landfrozen
- doublefrozen
- interleaved/IQF/blok



Britannica ImageQuest





<http://www.ctle-seafood.com/alaska-pollock/4577477419>



[https://www.alibaba.com/product-detail/hake-fish-frozen-hake-fillets-hake\\_1940766720.html](https://www.alibaba.com/product-detail/hake-fish-frozen-hake-fillets-hake_1940766720.html)





# Glazování

- Zábrana vysychání povrchu filety
- Omezení oxidace lipidů
- Akceptovatelná glazura – max. 5 %



<http://www.carnitech.com/systemproducts/products/ct-1221-steel-belt-glazer.aspx>

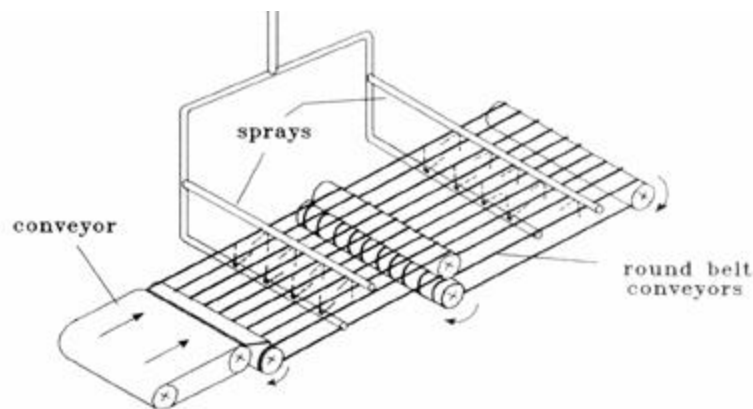


Figure 26 A dip-spray glazer for glazing fish

<http://www.fao.org/docrep/003/V3630E/v3630e07.htm>

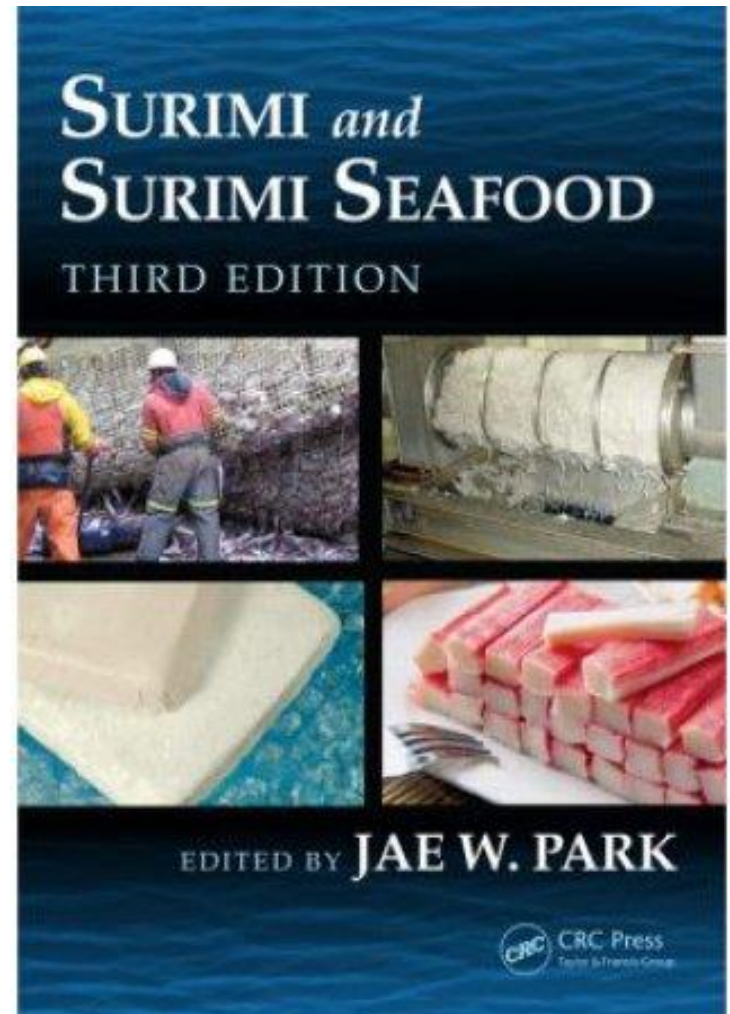
# Kontroverze

- problém v obsahu rybího masa
- Záměna rybích druhů
- nedeklarované přídavky vody a aditiv
- vliv technologie na obsah vody



# Surimi

- 900 let





# Kamaboko





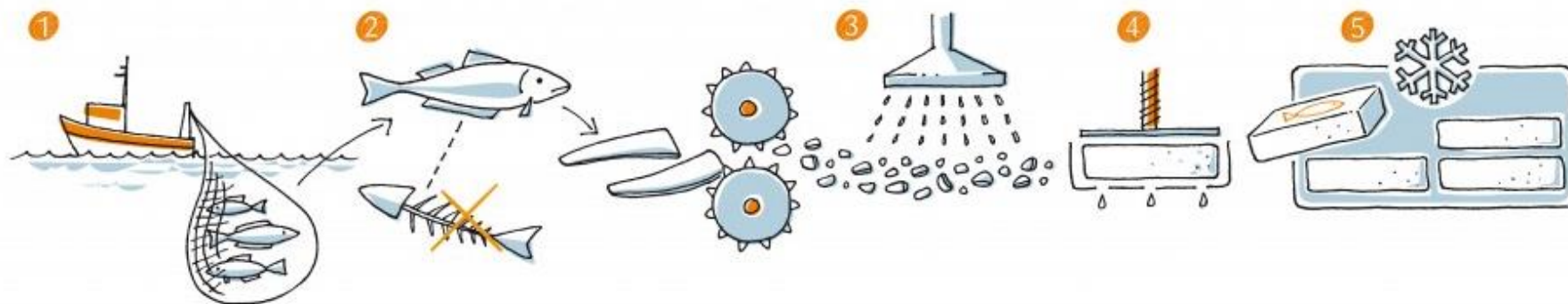
# KAMABOKO ROAD TO 1000

900周年。

祝ってるヒマなんて、ない。



# Surimi



- Důraz na čerstvost (rychlé zpracování, chlazení)
- Odstranění sarkoplasmatických bílkovin, solí a dalších ve vodě rozpustných látek
- Přídavky kryoprotektantů: cukr (4 %) / sorbitol (4 – 5 %), polyfosfáty (0,2 – 0,3 %)



<http://www.wijnenmeat.com/wijnenen/goto677.aspx>

# Děkuji Vám za pozornost!

