

Trendy v mikrobiologii potravin

Doc. MUDr. Jan Šimůnek, CSc.

Ústav ochrany a podpory zdraví

3. října 2017

- ▶ Málo zajímavé viry
- ▶ Akcentace bakterií
- ▶ Význam nepatogenních a saprofytních bakterií
- ▶ Menší význam prvků
- ▶ Vyšší význam hub
- ▶ Menší význam mnohobuněčných

Viry

- ▶ V potravinách se (až na výjimky) nemnoží
- ▶ Až na výjimky jsou ničeny zpracováním potravin
- ▶ Výjimky mají vesměs nízkou denzitu
 - ▶ Jahody z Polska a epidemie HVA

Bakterie

- ▶ Množí se v potravinách, množí se i nepatogenní a saprofytní mikroflóra
- ▶ Kažení potravin bakteriemi a z něj plynoucí zdravotní rizika
- ▶ Význam bakteriální mikroflóry lidského těla jako indikátoru hygieny
- ▶ Problém živých a neživých bakterií

Prvoci

- ▶ Nemnoží se v potravinách
- ▶ Zpravidla nedělají ani kažení potravin
- ▶ Ničí se varem, často i klidová stádia
- ▶ Problém málo tepelně opracovaných potravin
- ▶ Ochutnávání syrových polotovarů (kuchařky a různé infekce)

Houby

- ▶ Množí se v potravinách, množí se i nepatogenní a saprofytní mikroflóra
- ▶ Kažení potravin houbami a z něj plynoucí zdravotní rizika
- ▶ Význam hub jako producentů mykotoxinů
- ▶ Význam hub jako kritéria obecné hygienické kvality potravin
- ▶ Problém živých a neživých hub

Mnohobuněční

- ▶ Nemnoží se v potravinách
- ▶ Potravinou mohou být vektorem
- ▶ ALE tepelná úprava tyto patogeny ničí

HACCP

HACCP je založeno mimo jiné na dobré znalosti mikrobů a jejich vlastností

Netradiční potraviny

- ▶ Potřebují hlídat mikrobiologii
- ▶ Mohou tam mít význam i mikrobi z jiných potravin neznámí nebo nedůležití
- ▶ Musí se pro ně řádně udělat HACCP



Tradiční potraviny

Problém je – hromadná výroba tradičních potravin – úpravy proti tradičním postupům a možný dopad na rizika

- ▶ Nutnost upravit teploty a časy
- ▶ Změny složení
- ▶ Změny pracovních postupů

Opět nutné HACCP a analýza toho, co se reálně děje.



Netradiční úprava potravin

V současné době hlavně nízkoteplotní pečení



Mikrobiologie a obezita

- ▶ Infekční teorie obezity
- ▶ Obezita a viry
- ▶ Obezita a lidský mikrobiom
 - ▶ Lidské střevní bakterie a jejich ovlivnění výživou
 - ▶ Umělá sladidla (střevní bakterie i jiné)

Pozor na epigenetiku!



Nové nemoci

Pořád se objevují nové nemoci, nejčastěji viry, ale i bakterie a další původci.
Rezistence na léky (ale také desinfekční prostředky)
V současné době multirezistentní původce malarie



Nové druhy léčby

Nová antibiotika
Principiálně nové léky

- ▶ Hyperaktivní uhlí
- ▶ Nanotrubičky a nanočástice



Nové vztahy

Helicobacter pylori chrání před průjmovitými onemocněními
Toxoplasma a strach
Myši a plísňe (řízená smrt parazita, nastartovaná parazitováním)
Léčba nádory některými viry



GMO

Mnohé problémy, nemáme řešení

