

Zásady správné výrobní a hygienické praxe

ing. Lucie Janotová
ing. Pavla Thůmová
ing. Honza Koblíha
ing. Jitka Kabátková
ing. Marcela Bačáková
ing. Hana Svobodová

Hygienické minimum

- Požadavky na osoby pracující v potravinářských provozech
- Povinnosti osob pracujících v potravinářských provozech
- Zásady osobní a provozní hygieny
- Nebezpečí z potravin
- Onemocnění z potravin (alimentární nákazy a otravy) a jak jim předcházet, faktory ovlivňující růst mikroorganismů

Požadavky na osoby v potravinářství

Povinnosti osob v potravinářství

Zásady osobní a provozní hygieny

Zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění, § 19

Činnost epidemiologicky závažná

- stravovací služby
- **výroba potravin**
- uvádění potravin do oběhu
-



Činnost epidemiologicky závažná

- ✓ zdravotní průkaz
 - ✓ znalosti
 - ✓ povinnosti
- =) důsledky rizika

Znalosti pracovníků



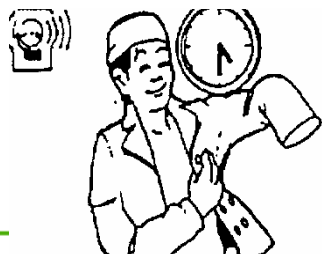
- **stanovená četnost**
 - dochází-li k pochybením – četnost školení vyšší (zaměřit se na problém)
- **vyhláška č. 490/2000 Sb., příloha č. 3 - rozsah znalostí**
 - požadavky na zdravotní stav osob - zdravotní průkaz
 - zásady osobní hygieny při práci
 - zásady hygienicky nezávadného čištění a dezinfekce
 - technologie výroby (technologické postupy)
 - alimentární nákazy a otravy z potravin
 - speciální hygienická problematika podle pracovní činnosti
- **principy a požadavky systémů - standardů (HACCP, BRC, ...)**

www.uniconsulting.cz

Osobní hygiena – zásady

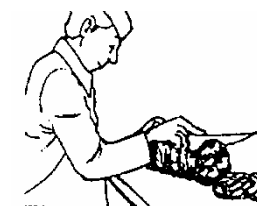


- ⇒ Důležitá nejen pro „vlastní“ pracovníky
- ✓ pečovat o tělesnou čistotu
- ✓ umývat si ruce v teplé vodě s použitím vhodného prostředku
- ✓ nosit čisté OOPP (pracovní oděv/obuv, pokrývka hlavy) dle charakteru činnosti
- ✓ další OOPP (jednorázové rukavice, ústní roušky) - dle míry rizika kontaminace
- ✓ udržovat pracovní oděv v čistotě (výměna dle potřeby)
- ✓ ukládat pracovní a občanský oděv na určené místo a odděleně
- ✓ neopouštět provoz (stanovenou zónu) v pracovním oděvu/obuvi
- ✓ vyloučit nehygienické chování (úprava vlasů a nehtů,)
- ✓ pečovat o ruce; nehty na ruce mít ostříhané na krátko, čisté, bez lakování; nenosit ozdobné předměty
- v prostorách pro přípravu potravin nejíst, nepít
- poranění mít ošetřeno a převázáno čistým vodotěsným obvazem (barevná náplast)☺☺☺

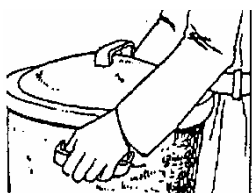


před započítím vlastní
práce

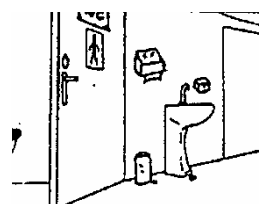
Mytí rukou



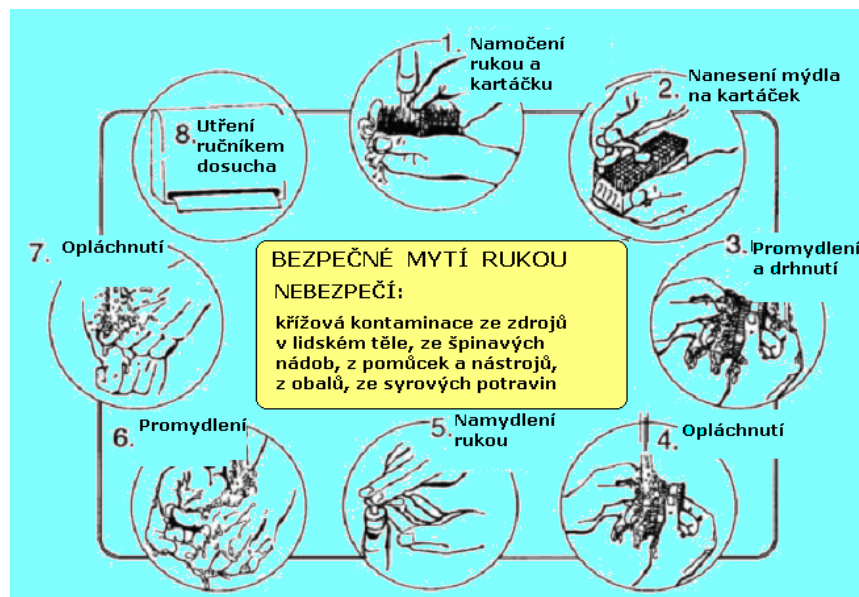
při přechodu z nečisté
práce na čistou



po manipulaci s odpadky /
čisticími prostředky



po použití toalety



při každém
znečištění

Provozní hygiena – zásady



- ✓ udržovat sanitární (šatny, WC, sprchy) a pomocná zařízení a jejich vybavení v čistotě a provozu schopném stavu
- ✓ skladovat potraviny (produkty) neurčené pro výrobu samostatně v označeném zařízení, které je mimo prostor výroby (např. v kanceláři, šatně)
- ✓ nepřecheovávat předměty nesouvisející s pracovní činností v prostorách manipulace s potravinami
- ✓ nepřipouštět vstup nepovolaných osob do prostor manipulace s potravinami
- ✓ odkládat osobní věci, občanský oděv a obuv pouze v šatně
- ✓ pro úklid používat jen mycí (čisticí, dezinfekční) prostředky, určené pro potravinářství
- ✓ nekouřit v prostorách manipulace s potravinami a v pomocných prostorách
- ✓ skladovat čisticí prostředky a přípravky pro běžnou ochrannou DDD v originálních obalech mimo prostory manipulace s potravinami
- ✓ nepoužívat nádoby a obaly určené pro potraviny k úschově čisticích přípravků a přípravků pro provádění běžné ochranné DDD

Sanitace (čištění a dezinfekce)

Sanitace = souhrn činností zamezujících kontaminaci, šíření MO a škůdců

čištění - mechanické odstraňování zbytků nečistot, špíny a mastnoty
(za použití detergentů)

dezinfekce - proces snižující počet MO na „bezpečnou“ úroveň
(za použití desinfekčních prostředků nebo teploty nad 70°C)

Sanitační řád = způsob, jak zajistit, že všechny plochy budou pravidelně a správně uklízeny

- určuje: - interval čištění
- plochy a jednotlivá zařízení, která se mají čistit
 - způsob jejich čištění, tj. konkrétní přípravky a prostředky
 - způsob používání jednotlivých prostředků
 - veškerá bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat

Bezpečné postupy regulace škůdců



Škůdci = myši, potkani, mouchy, mravenci, švábi, ptáci,

Se škůdci je nutné bojovat -)

- mohou do provozu vnášet infekci
- jejich přítomnost v provozu je v rozporu s legislativními požadavky

➤ **preventivní ochranná opatření**

- zajistit všechny možné otvory a vstupy
- nenechávat potraviny na podlaze, udržovat pořádek
- zakrývat odpadkové koše víky a pravidelně je vyprazdňovat
- sledovat známky jejich přítomnosti (výkaly, mrtvá těla,

=) provádět pravidelně ochrannou dezinsekcí, deratizaci

➤ **speciální ochranná opatření**

www.uniconsulting.cz



Dezinsekce x Deratizace

» patří k činnostem, kterými je zajišťována provozní hygiena

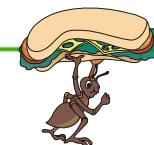
➤ **Dezinsekce (odhmyzování):**

proces, kterým ničíme hmyz a ostatní členovce (např. vši, mouchy, komáry, skladištní škůdce) a bráníme jejich přežívání a rozmnožování uvnitř i v okolí provozovny

➤ **Deratizace:**

proces, kterým ničíme hlodavce (např. myši, potkany) a bráníme jejich přežívání a rozmnožování uvnitř i v okolí provozovny

Ochranná dezinfekce, deratizace



- » zákon č. 258/2000 Sb., díl 2, §55 - §61, v platném znění

Ochranná dezinfekce a deratizace

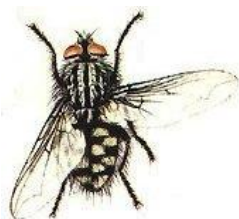
činnost směřující k ochraně zdraví osob, k ochraně životních a pracovních podmínek před původci a přenašeči onemocnění,

- **Běžná ochranná dezinfekce a deratizace**
jako **součást čištění a běžných** technologických a pracovních **postupů** **směřuje k předcházení** vzniku infekčních onemocnění a výskytu škodlivých a epidemiolog. významných členovců, hlodavců a dalších živočichů
- **Speciální ochranná dezinfekce a deratizace**
odborná činnost cílená na likvidaci původců nálezů, zvýšeného výskytu přenašečů Infekčních onemocnění a škodlivých a epidemiolog. významných členovců, hlodavců a dalších živočichů

Nejčastější druhy škůdců

Zdroj: www.destrol.cz

Masařka obecná



Mravenec faraon



Myš domácí



Šváb obecný



Moucha domácí



Rus domácí



Potkan hnědý



Nebezpečí z potravin

Onemocnění z potravin - předcházení

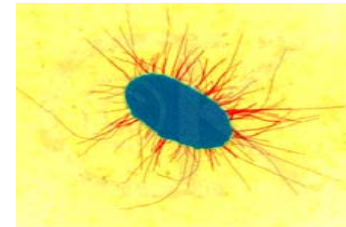
Faktory ovlivňující růst mikroorganismů

Zdravotní problémy (alimentární)

Alimentární = původce nákazy/otravy vstupuje do těla zažívacím traktem a je vylučován stolicí nebo močí

Původci onemocnění (nákazy) jsou např.:

- bakterie, plísně, kvasinky, viry
- mykotoxiny, toxiny bakterií



Otravy z potravin způsobují např.:

- chemické látky (pesticidy, sanitační prostředky)
- kovy
- jedovaté látky (toxiny bakterií, ...)

Zdravotní problémy (nebezpečí)

Nebezpečí = co ohrožuje spotřebitele, co může způsobit jeho onemocnění po požití potravin

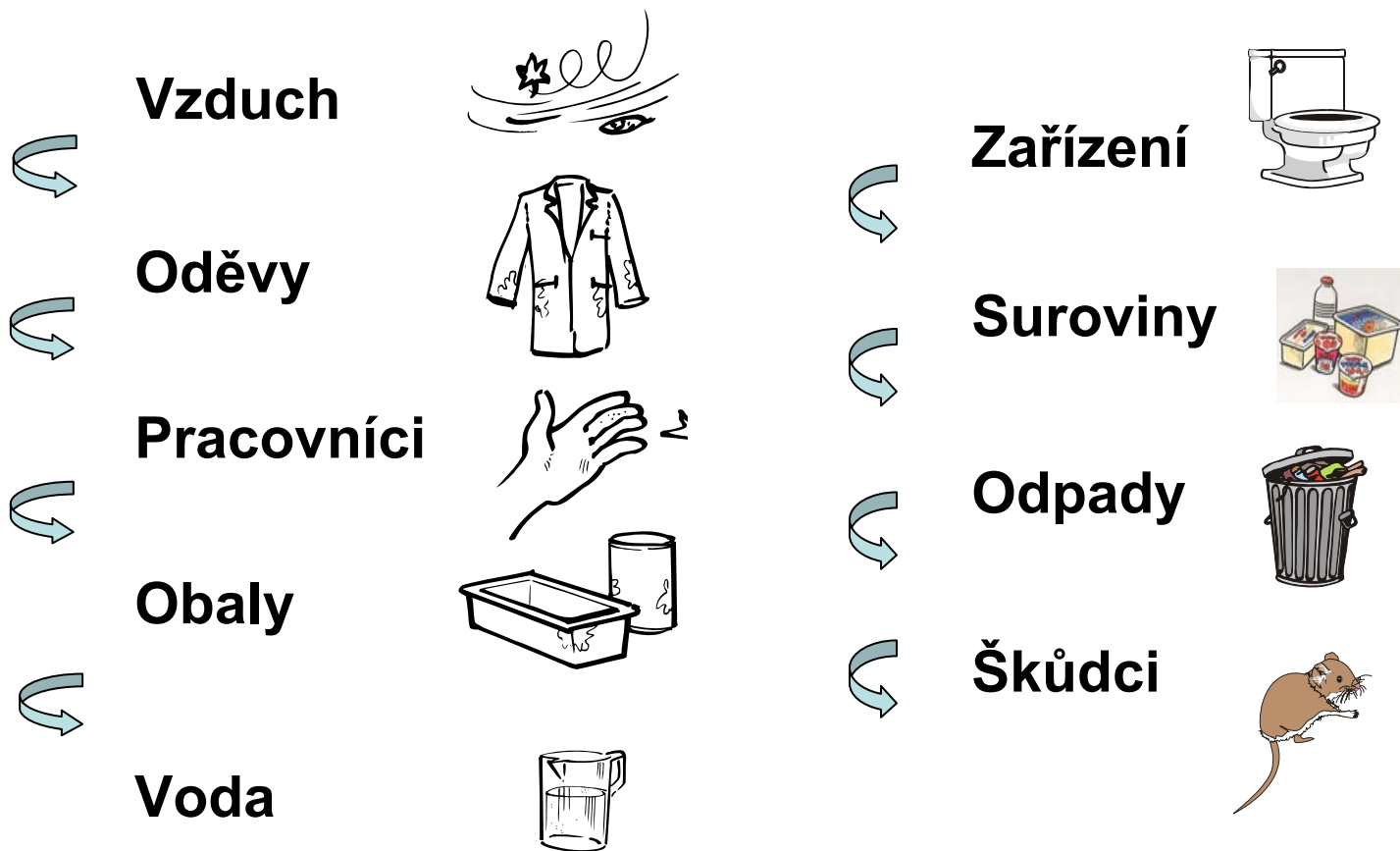
Biologická nebezpečí - mikroorganismy, parazité, škůdci

Chemická nebezpečí

- přirozené toxické látky v potravinách
- agrochemikálie
- aditivní látky
- kontaminanty z obalových materiálů
- kontaminanty z výroby
- toxické látky vznikající při přípravě potravin, při manipulaci
- látky vyvolávající individuální nežádoucí reakce

Fyzikální nebezpečí - mechanické nečistoty (šroubky, střepy, vlasy, části obalů, ...)

Zdroje nebezpečí / kontaminace



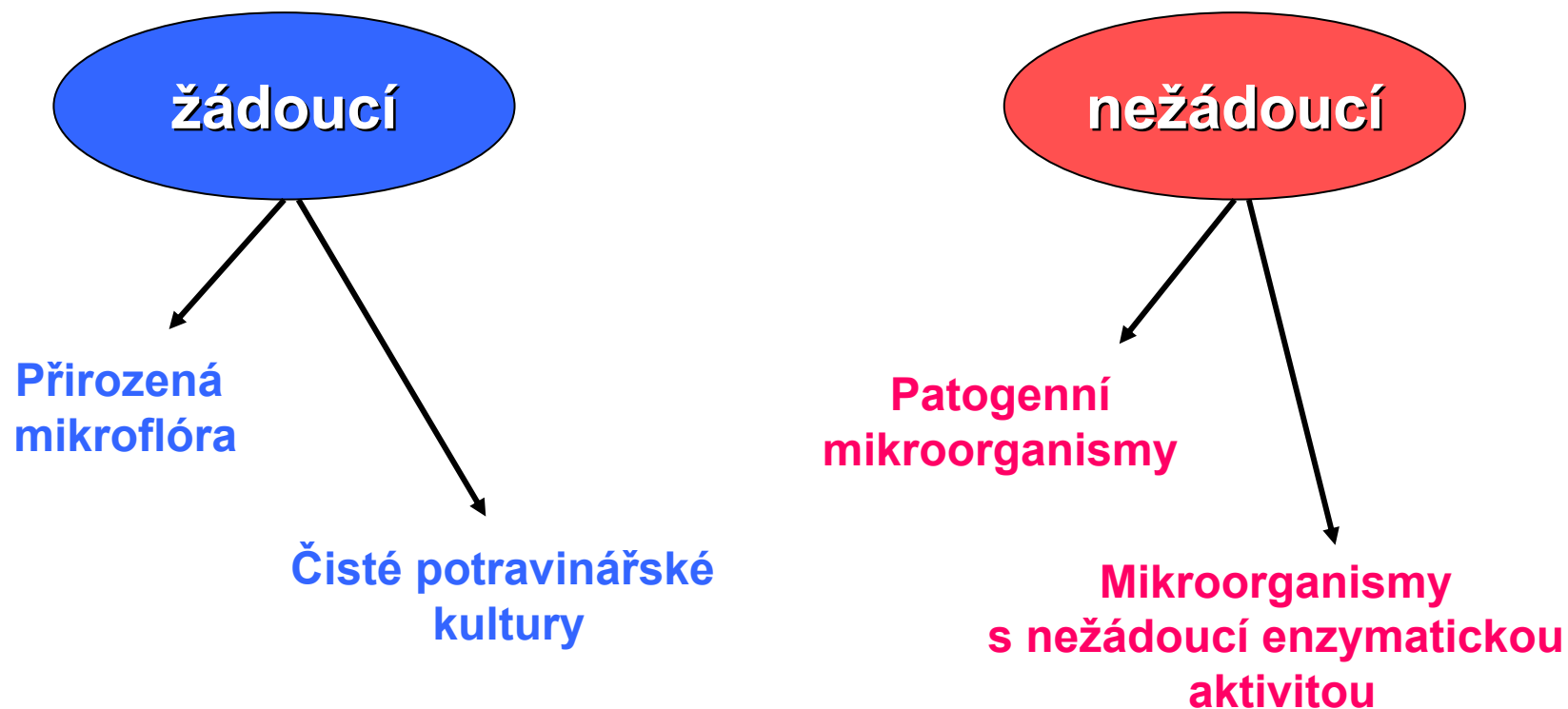
Mikrobiologická nebezpečí

- největší význam z hlediska následků

Mikroorganismy:

- Bakterie
- Plísně
- Kvasinky
- Viry
- Priony (BSE)
- se žádoucím účinkem
 - ×
- s nežádoucím účinkem
 - kažení potravin
 - původci onemocnění
 - produkce jedů (onemocnění)

Potravinářsky významné mikroorganismy



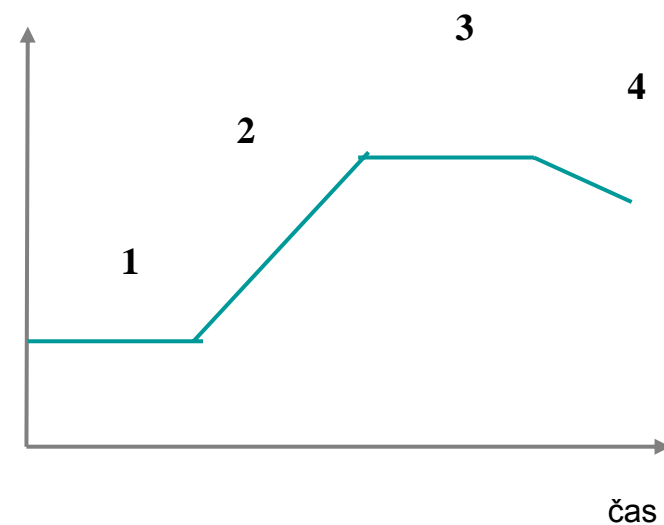
Život mikroorganismů v potravinách

- 1 - přežívání, adaptační fáze - tzv. lag fáze
- 2 - logaritmický růst (množení)
- 3 - stacionární fáze
- 4 - fáze odumírání (úhyn)

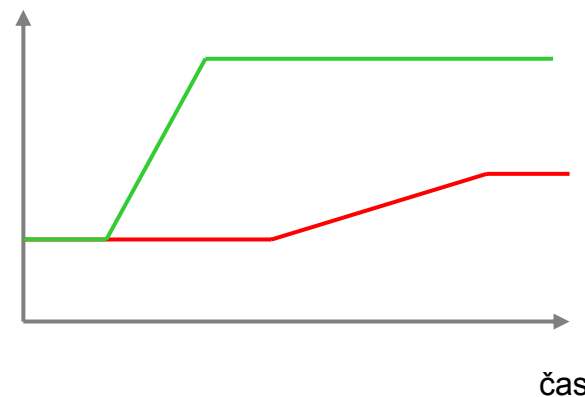
Růst

- Optimální podmínky
(—)
- Nevyhovující podmínky
(—)

Počet bakterií



Počet bakterií



Faktory ovlivňující růst mikroorganismů

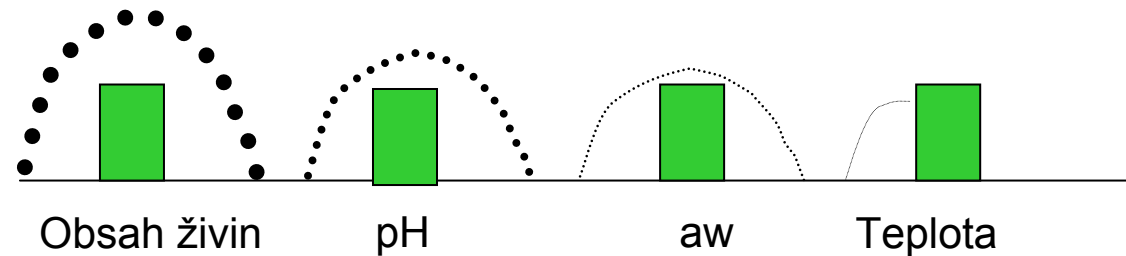
- dostupnost živin
- fyzikálně-chemické podmínky
 - teplota
 - aktivita vody
 - pH
 - přístup vzduchu
- konkurenční mikroflóra
- čas

• nad 100°C	sterilizace	• destrukce spor
• 65-100°C	pasterace	• usmrcení buněk, spor některých druhů
• 50-65°C		• růst omezeného spektra MO
• 15-50°C	mezofilní bakterie	• růst většiny mikroorganismů
• 0-15°C	chladiřské zpracov.	• minimální růst omezený počet MO
• 0-5°C		• velmi pomalý růst vybraných MO
• -18-0°C	zmrazování	• prakticky žádný růst
• -18°C	hluboké zmrazování	• zastavení látkové výměny

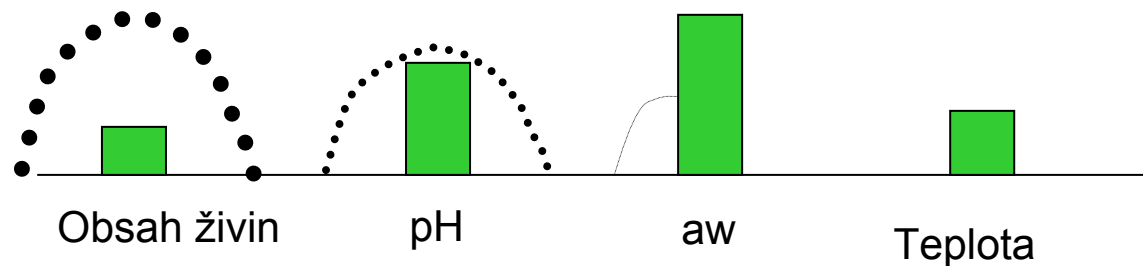
Aktivita vody	Potravina	Mikroflóra schopná růstu
1 až 0,98	čerstvé maso, mléko, zelenina	bakterie
0,98 až 0,93	chléb	
0,93 až 0,85	slazené kondenzované mléko	kvasinky a plísně
0,85 až 0,60	mouka, cereálie	mikroorganismy nerostou, mohou jen přežít
méně než 0,60	cukrovinky, sušenky, sušené mléko	

Bariérová teorie

- Účinek jednotlivých parametrů se sčítá



- Význam překážek závisí na vlastnostech mikroorganismu a složení potraviny



Příčiny vzniku onemocnění

- suroviny (primární kontaminace)
- pomnožení
- selhání technologických postupů
- kontaminace při zpracování (sekundární kontaminace)



Děkuji za pozornost

UniConsulting, s.r.o.
www.uniconsulting.cz



**EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ**