



Kemična tveganja

To delo je licencirano pod mednarodno licenco Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0. Če si želite ogledati kopijo te licence, obiščite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> ali pošljite pismo Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA



Analiza tveganja

Tveganja izvirajo iz okolja, kmetovanja in proizvodnje.

- Kemična tveganja
- Fizikalna tveganja
- Mikrobiološka tveganja



Kemična tveganja

- Dodatki, encimi in druge sestavine
- Alergeni
- Antibiotiki, druga veterinarska zdravila
- Pesticidi
- Detergenti in dezinfekcijska sredstva
- Dioksini in PCBs
- Težke kovine
- Aflatoksin M1
- Različne vrste prenosov iz materialov na živila, dim,...



Dodatki, encimi in druge sestavine





Dodatki, encimi in druge sestavine

Tveganja:

- Uporaba dodatkov in encimov, ki niso dovoljeni ali nepravilno doziranje
- Uporaba kontaminiranih sestavin

Preventivni ukrepi:

- Uporaba izključno dovoljenih dodatkov in encimov
- Nakup pri preverjenih proizvajalcih
- Skladiščenje dodatkov, encimov in drugih sestavin kot predpisuje proizvajalec
- Pravilna priprava, meritev in doziranje.



Alergeni



Image source: eufic.org



Alergeni

Tveganja:

Prisotnost alergenov lahko predstavlja veliko tveganje za zdravje potrošnikov

Preventivni ukrepi:

Ocenite sestavine na prisotnost alergenov

Prisotnost alergenih sestavin, vključno z mlekom mora biti deklarirana skladno z EU Uredbo 1169/2011

- Pozor: včasih prisotnost alergena v sestavini ni tako očitna, kot npr. lizozim (jajčni beljak)



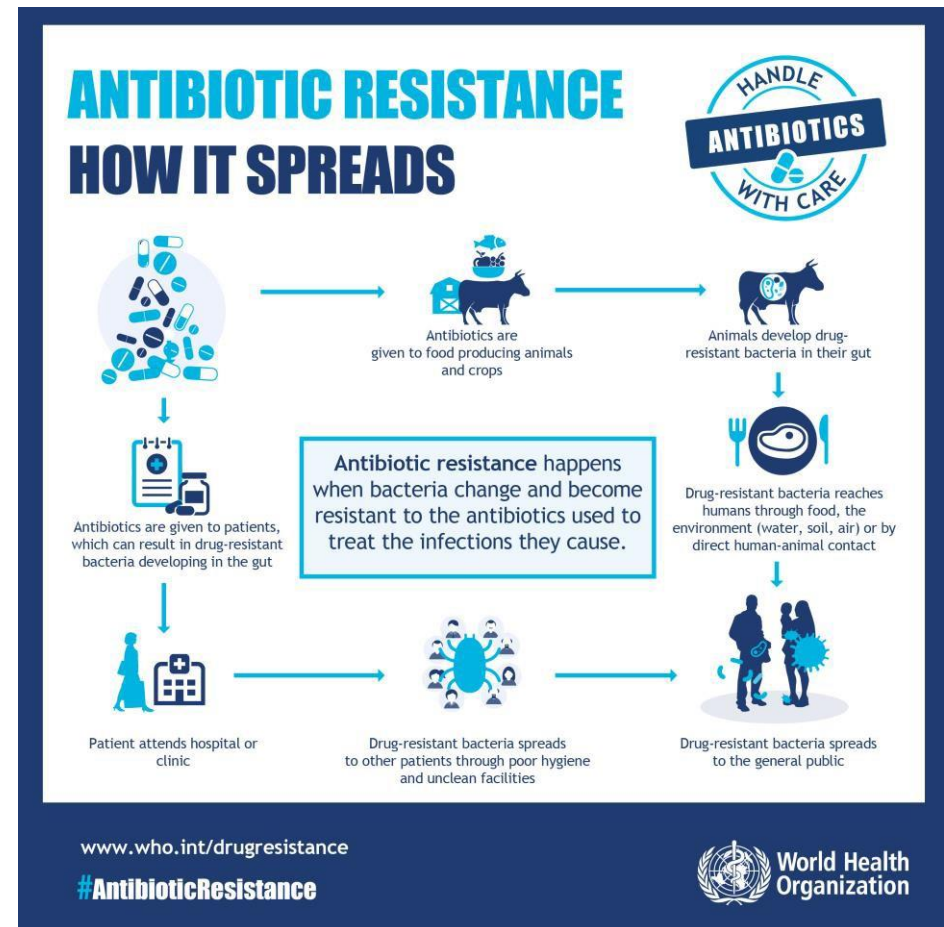
Antibiotiki in druga veterinarska zdravila



Vir: Delava



Vir: dvm360.org





Antibiotiki in druga veterinarska zdravila

Tveganja:

- Mleko onesnaženo z ostanki veterinarskih zdravil, vključno z antibiotiki in zdravljenjem proti parazitom predstavlja tveganje za zdravje ljudi.
- Antibiotiki lahko zavirajo rast starter kultur

Preventivni ukrepi:

- Uporaba dovoljenih zdravil in upoštevanje predpisanih pogojev uporabe.
- Mleko zdravljenih živali ločimo, saj takšno mleko ne sme priti v prehrambeno verigo.



Pesticidi



Vir: Jan Overesch



Pesticidi

Tveganja:

- Ostanki pesticidov v krmi ali na pašniku lahko okužijo mleko in predstavljajo tveganje za zdravje ljudi

Preventivni ukrepi:

- Uporabljajte pesticide v skladu z navodili proizvajalca, pri čemer upoštevajte določeno obdobje med nanosom, pašo in spravilom.



Detergenti in dezinfekcijska sredstva



Image source: www.In2Food.nl



Detergenti in dezinfekcijska sredstva

Tveganje:

- Ostanki detergentov in razkužil lahko predstavljajo tveganje za zdravje ljudi in ovirajo aktivnost starter kultur, kar vpliva na varnost mlečnega izdelka.

Preventivni ukrepi:

- Uporabljajte detergente in razkužila skladno z navodili proizvajalca (namen in doziranje). Po čiščenju ali dezinfekciji sperite s pitno vodo po navodilih proizvajalca.



Dioksini in poliklorirani bifenili (PCB)



Image source: Nationaal Archief /Rob Mierement/Anefo



Dioksini in poliklorirani bifenili (PCBs)

Tveganje:

Dioksini in PCB-ji so lahko prisotni kot onesnaževalci okolja zaradi industrijskih procesov in nekontroliranega sežiga. Povzročajo zdravstvene težave. V okolju so obstojni, v maščobi topni in se koncentrirajo v postopku izdelave sira in masla.

Preventivni ukrepi:

- Spremljanje se izvaja na nacionalni ravni.
- Izogibati se nepooblaščenemu sežiganju odpadnih materialov.
- Okužena zemlja se ne sme uporabljati za pašo ali gojenje krme.



Aflatoksin M1





Aflatoksin M1

Tveganje:

- Določeni rodovi plesni proizvajajo toksine, kot je AFLATOKSIN, ki ima kancerogene in nefrotoksične lastnosti.
- Aflatoksin B1 se v mleko izloča kot Aflatoksin M1.
- Aflatoksini so termostabilni in topni v vodi.

Preventivni ukrepi:

- Dobra praksa pridelave in shranjevanja krme pomaga vzdrževati nizko raven mikotoksinov.



Ostale nevarnosti:



Image source: CRDOP San Simon da Costa



Razno

Tveganja:

- Prenos kemikalij iz materialov, ki so v stiku z živili

Preventivni ukrepi:

- Uporabljajmo odobrene materiale za stik z živili

Pri dimljenih proizvodih je potrebno pri tveganju upoštevati stopnjo dimljenja.



Zaključek: Kemična tveganja

- Dodatki, encimi in druge sestavine
- **Alergeni**
- **Antibiotiki in druga veterinarska zdravila**
- Pesticidi
- Detergenti in dezinfekcijska sredstva
- Dioksini in PCBs
- Težke kovine
- Aflatoksin M1
- Različne vrste prenosov iz materialov na živila, dim,...

Najpomembnejši za proizvodnjo kmečkega in industrijskega sirarstva.