

- UR AKTIBITATEA: Elikagaietako ur eskuragarritasunaren adierazlea
- ZER MOTATAKO MIKROORGANISMOAK HAZI DAITEZKE Aw KONTUAN HARTU EZKERO?

a) Gari irina: Onddo xerofiloak eta legami osmofiloak. Irinaren aw= 0'70

b) Esne kondentsatua, gehitutako azukrerik gabekoa. Onddoak. Esne kondentsatuaren aw = 0'83

c) Fruitu lehorrak. Onddo xerofiloak eta legami osmofiloak. Fruitu lehorren aw = 0'65

d) Haragia eta arrainak (Bakterioak). *Clostridium perfringens*, *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*... Haragi eta arrainen aw 0'95 inguru da.

e) Hestebete lehorrak. Onddoak. Hestebete lehorra aw=0'84

- ELIKAGAIETAN DAUDEN MIKROORGANISMO GEHIENAK MESOFILOAK DIRA; BERAZ, UGALKETA MUGATZEKO HALABEHARREZKO ESTRATEGIA DA ERREFRIGERAZIOA
- 100°C, 10 min BALDINTZAPENEAN BURUTUTAKO TRATAMENDU TERMIKOA NAHIKOA AL DA ARRISKU BIOTIKOAK ERABAT EZABATZEKO? Ez, zenbait mikroorganismoek arrisku faktore termoeгонkorrek ekoizten dituztelako.
- URDAILEKO DIGESTIOAK zelula begetatibo kopurua gutxitu dezake zenbait baldintzetan baina ez toxinak.
- TOXINAK AURRE EKOIZTEKO ahalmena duten mikroorganismoak: *Clostridium Botulinum*, *Clostridium Perfringens*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, eta onddoak.
- ELIKAGAIETAN BAKTERIOEK SOR DITZAKETEN TOXINA TERMOEGONKORRAK: *B. cereus*-en toxina emetikoa, *V. Parahaemolyticus*-en hemolisina eta *S. aureus*-ek ekoiztutako toxina eta ETEC-en ST toxina.
- DIGESTIO PROZESUAN EGONKORRAK DIREN TOXINAK: Oro har, bakterioek elikagaietan ugaltzerakoan ekoizt ditzaketen toxina guztiak
- ESPORA EGONKORRAK SORTZEKO GAITASUNA DUTEN MIKROORGANISMOAK: *Cl. perfringens*, *Cl. Botulinicum*, *B. cereus* eta *S. aureus*
- *Listeria monocytogenes*-en mekanismo toxikologiko nagusia? Infekzioa eragiten du giza gorputzeko zeluletan, inbasio gaitasun altua daukalako
- Idatzi datozen arrisku faktore biotikoen litekeen elikadura iturri ohikoena zein den (bakarra)
  - a) *Listeria monocytogenes*: ARRAINA
  - b) *Cl. Perfringens* HARAGIA
  - c) *Salmonella typhi* EDATEKO URA
  - d) *Vibrio parahaemolyticus* ARRAINA
  - e) *Yersinia enterocolitica* TXERRI HARAGIA
- f) Norwalk birusak SANDWICH
  - g) *Anisakis sp* ARRAIN GORDINA
  - h) *Diphyllobotrium latum* UR GEZAKO ARRAIN GORDINA
- ZERGATI PROBABLEA
  - o *Clostridium perfringens* – errefrigerazio desegokia edo motela,
  - o *Salmonella enteritidis* – lehengaien kutsadura,
  - o *Toxoplasma gondii* – etxabereen bidezko kutsadura,
  - o *Escherichia coli* – manipulatzailen bidezko kutsadura,
  - o *Staphylococcus aureus* – manipulatzailen bidezko kutsadura,
  - o *Clostridium botulinum* – tratamendu termiko desegokia,
  - o *Listeria monocytogenes* – zeharkako kutsadura