

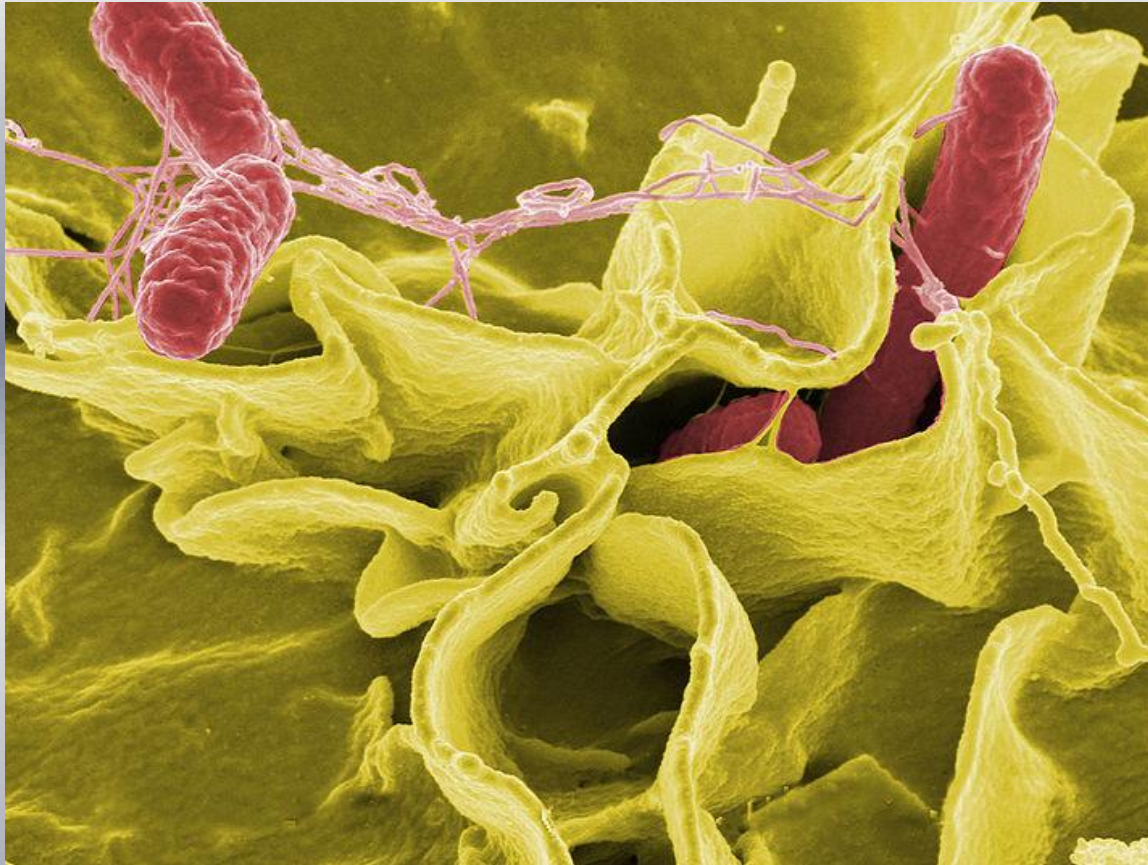
Salmonella vizsgálatok és salmonella helyzet

Dr.Lebhardt Károly

M.A.H.Food-Controll Kft

Salmonellák bemutatása

- Enterobacteriaceae családba tartozó Gram-negatív pálcák, körülcsillósak, aktívan mozognak (kivéve *S.gallinarum*)
- Emberi és állati patogének, vékonybélben telepednek meg
- Két faja (*S.enterica* és bongori) és hat alfaja van
- Több mint 2500 szerocsoport



Bélhámhoz tapadó salmonellák

Fontosabb kórokozó szerotípusok (fajok)

- *Salmonella typhi*
- *Salmonella paratyphi*
- *Salmonella enteritidis*
- *Salmonella typhi-murium*
- *Salmonella gallinarum/pullorum*

Salmonella szerotípusok

- Kauffmann-White-Le Minor séma
- O antigének: lipopoliszaharid sejtfa antigén
- H antigének: flagella proteinek

- Az O és H antigének ellen termelt savók felhasználásával határozták meg a szerocsoportokat
- Több mint 2500 szerocsoport !

Salmonellák kimutatása 1

- Hagyományos tenyésztés:
 - MSZ EN ISO 6579:2006
 - Elődúsítás 18-24 óra
 - Szelektív dúsítás 24 óra
 - Táptalajra kioltás, inkubálás 24 óra
 - Biokémiai reakciók 48-72 óra
 - Agglutináció polivalens O savóval
 - **Eredmény: salmonella pozitív**
 - SE/ST kizárás O4, O7, O9 savóval
 - **Eredmény: salmonella pozitív DE SE/ST kizárható**

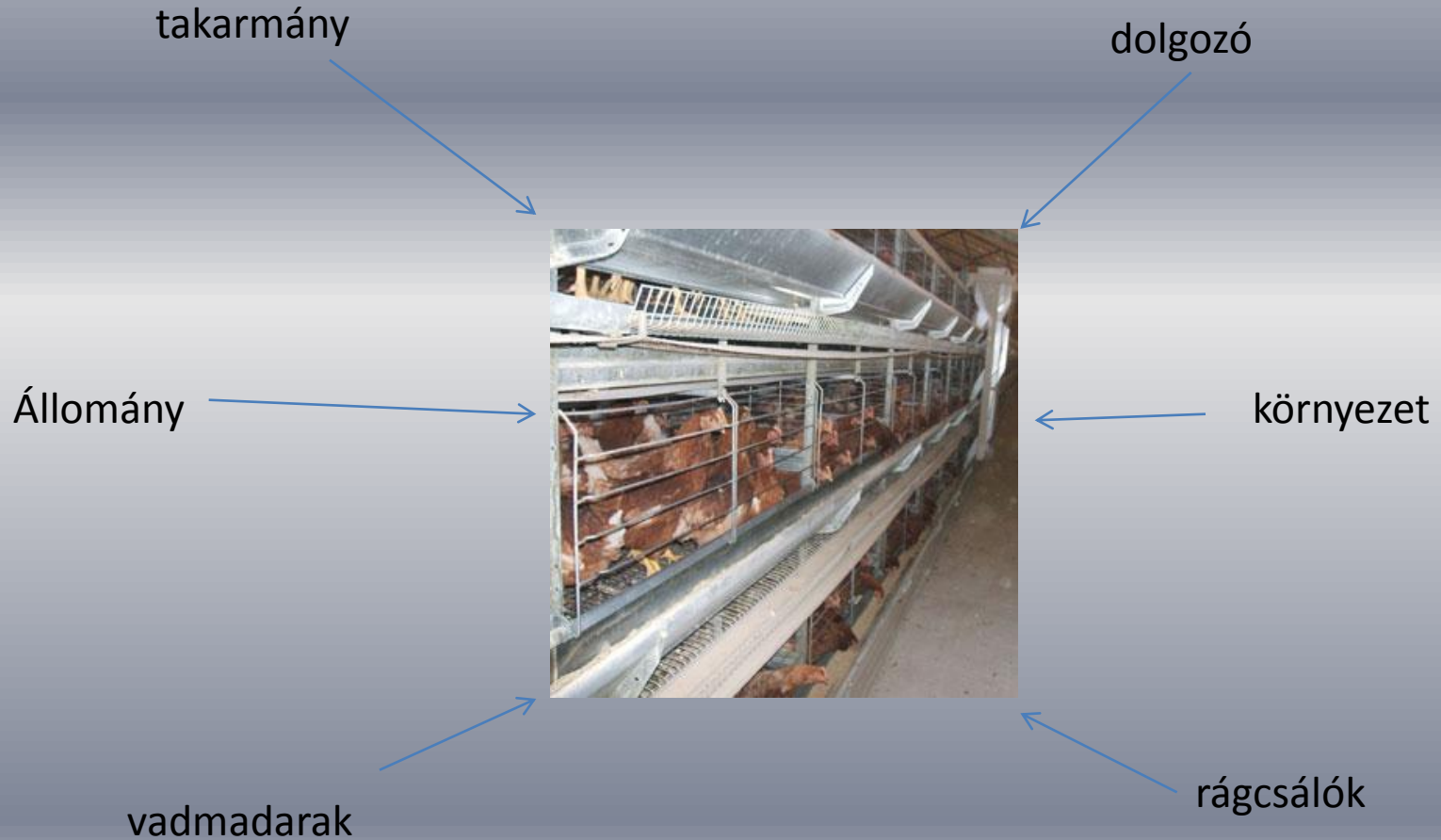
Salmonellák kimutatása 2

- Real-time PCR
 - Elődúsítás 18-24 óra
 - DNS kivonás+reakció 2-3 óra
 - Megerősítés hagyományos kioltással 3-5 nap
 - Előnye, hogy 24 órán belül van **negatív** eredményem !

Salmonellák kimutatása 3

- ELISA technika, gyors tesztek
 - Elődúsítás 18-24 óra
 - Reakció elvégzése 1-3 óra
 - Megerősítés hagyományos kioltással 3-5 nap
 - Jelenleg még nincs olyan teszt, ami megbízhatóan 1 napnál rövidebb idő alatt mutat ki salmonellát
 - Jelenleg minden teszt leírásában benne van a hagyományos megerősítés !

Fertőződés lehetőségei



Mentesítés és nehézségei 1

- Alap: az előzőekben bemutatott fertőzési tényezők kiiktatása folyamatosan
- 1, telepített állomány igazolt mentessége
 - (vizsgálat hitelessége, germinatív fertőzés, azonosíthatóság)
- 2, izolált környezet, megfelelő technológia
 - Izoláltság fenntartása nehéz és drága
- 3, megfelelő fertőtlenítési technológia
 - megvan

Mentesítés nehézségei 2

- 4, Dolgozó mentessége
 - - (háztáji állományok, család higiéniaja, üzemorvos felelőssége)
- 5, Takarmány
 - Takarmányok vizsgálata, idő és ár kérdése
- 6, Rágcsálók, vadmadarak távoltartása
 - Hatékony rágcsálóirtás ? Hatékony madár távoltartás ?

Mentesítés nehézségei 3

- Ellenőrzési körön kívüli állományok
- EU tagországok értelmezési, mentesítési különbözőségei
- 3. országból jövő termék
- Takarmány előállítás és forgalmazás nyomonkövetése
- Feketekereskedelem
- (vakcinázás)

Mentesítés nehézségei 4

- Ha mindezt megteszem **KI FIZETI MEG ÉS MIKOR JÖN VISSZA A TERMÉK ÁRÁBAN ?**

Mentesség fenntartása

- Mentességre irányuló vizsgálat a nagyszülőpártól kezdődően a broilerig vagy árutojásig, kritikus pontok meghatározása és monitorozása
- Pozitivitás esetén AZONNAL beavatkozás !
- Megfelelő labor partner
- Megfelelő partneri viszony a hatósággal
- Őszinteség ?!

Pulyka állományok követelménye

- Az uniós célkitűzés szerint 2012. december 31-re egy százalék alá kell szorítani az SE/ST pozitív tenyészpulyka-állományok százalékos arányát, 2010 év végén a fertőzöttség „nulla százalékos” volt
- A hízópulykák esetében az uniós célkitűzések szerint 2012. december 31-re itt is egy százalék alá kell szorítani az SE/ST pozitív állományok százalékos arányát. Magyarországon a fertőzöttség 2010 végén 0,08 százalékosnak bizonyult, vagyis a követelményeknek sikerült eleget tenni.
- (forrás: Bakos Nóra)

EU státusza

- Dánia, Svédország mentes
- Hollandia, UK, Németország, Franciaország, Ausztria jól halad (1990 óta szisztematikus munka !)
- Magyarország a középmezőnyben, DE SE/ST arányával jól állunk
- Többiek futottak még...
- Pontos statisztikák sok országban nincsenek !

Jogszabályok

- 1086/2011/EU rendelet a friss baromfihúsban előforduló salmonella tekintetében
 - Cél: SE/ST aránya <1%
- 180/2009 FVM rendelet a salmonellosis elleni védekezés egyes szabályairól

Statisztika

- EU tagállamok átlaga SE/ST esetén kb 18-20%
- (salmonella átlagosan 30% körül)

Ebben van 0% és 62% egyaránt !

- Nálunk szerencsére kedvezőbb az arány SE/ST esetén

Jövőkép

- Ha a termelők talpra állnak a műfű+nagyobb ketrec+ülőrúd+pihenő okozta sokkból, és megfelelő anyagi és szakmai támogatást kapnak van esélyünk jó eredményt elérni.
- Több éves kitartó, szakmailag megalapozott munka, rengeteg vizsgálat és szigorú piacvédelem

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET