



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ**

ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΑ

- **ΕΝΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟ ΜΕ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ
ΕΠΗΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ
ΖΩΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ**
- **ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΤΗΣ ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΗΣ ΣΤΙΣ
ΟΡΝΙΘΕΣ & ΙΝΔΟΡΝΙΘΕΣ**



Στο ενημερωτικό αυτό φυλλάδιο ελπίζουμε ότι θα βρείτε χρήσιμες πληροφορίες για την προστασία των πτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων και του καταναλωτή από τη σαλμονέλλα.

Δ/ση Υγείας των Ζώων
Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων
Τηλ. 210 2125727-36
E-MAIL: ka6u058@minagric.gr



Τι είναι η σαλμονέλλα;

Η σαλμονέλλα είναι ένα βακτηρίδιο με παγκόσμια εξάπλωση που κατοικεί στο έντερο θερμόαιμων και ψυχρόαιμων ζώων και που έχει αναγνωρισθεί ως ένας σημαντικός ζωνοσογόνος παράγοντας (παράγοντας δηλαδή που προκαλεί νόσο που μεταδίδεται από τα ζώα στον άνθρωπο) με σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις στα ζώα και στους ανθρώπους.

Ποια είδη προσβάλλει;

Προσβάλλει τα πουλερικά, τα χοιρινά, τα βοοειδή, τα άλογα, τους σκύλους, τις γάτες, τα άγρια θηλαστικά και πτηνά, τα ερπετά, τα αμφίβια και τον άνθρωπο.

Ποια είναι τα σημαντικότερα είδη σαλμονέλλας (ορότυποι) για κάθε είδος;

Για τον άνθρωπο : *S.Typhi* και η *S.Paratyphi*

Για τις όρνιθες : *S.Gallinarum* και *S. Pullorum*

Για τις πάπιες : *S.Typhimurium* και *S.Enteritidis*

Για τα βοοειδή : *S.Typhimurium*, *S.Dublin*, *S.Enteritidis* και *S.Abortus-bovis*

Για το πρόβατο : *S.Dublin*, *S.Typhimurium* και *S.Abortus-onis*

Για το χοίρο : *S. Cholerae-suis*, *S.Typhi-suis* και *S.Typhimurium*

Για το άλογο : *S.Abortus-equi* και *S.Typhimurium*.

Επιπλέον νόσος μπορεί να προκληθεί και από μη προσαρμοσμένους ορότυπους για κάθε είδος, όπως για παράδειγμα στον άνθρωπο οι ζωνοσογόνοι ορότυποι *S.Enteritidis* και *S.Typhimurium* προκαλούν συχνά κλινική νόσο και έχουν μεγάλη σημασία για τη δημόσια υγεία.

ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΕΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Πως μεταδίδεται στον άνθρωπο;

Όσον αφορά τις *S.Typhi* και *S. Paratyphi* , πηγή μόλυνσης αποτελούν τα άρρωστα άτομα, οι φορείς και το νερό.

Όσον αφορά τις ζωνοσογόνους σαλμονέλλες, αυτές δηλαδή που μεταδίδονται από τα ζώα στον άνθρωπο, πηγή μόλυνσης αποτελούν τα **προϊόντα ζωικής προέλευσης που προέρχονται από μολυσμένα με σαλμονέλλα ζώα και κυρίως τα αυγά και το κρέας των πουλερικών** και κατά δεύτερο λόγο το κρέας του χοίρου και το βοδινό κρέας ,το γάλα και προϊόντα του, καθώς και όλα τα τρόφιμα που **επιμολύνονται** κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας ή συντήρησής τους (όταν δεν τηρούνται οι κατάλληλες θερμοκρασίες αποθήκευσης των τροφίμων ή στις περιπτώσεις που τα τρόφιμα δεν έχουν μαγειρευτεί επαρκώς), τα ασθενή άτομα και οι φορείς ,το μολυσμένο νερό και τα μολυσμένα αντικείμενα.

Ποια είναι τα συμπτώματα της σαλμονέλλωσης του ανθρώπου ;

Οι *S.Typhi* και *S.Paratyphi* προκαλούν τον τυφοειδή πυρετό, ένα πολύ σοβαρό και συχνά θανατηφόρο νόσημα ,κυρίως των υπανάπτυκτων χωρών .

Οι ζωνοσογόνοι ορότυποι (*S.Enteritidis* και *S.Typhimurium*) είναι υπεύθυνοι για την πρόκληση **τροφικών δηλητηριάσεων** (σαλμονελλώσεις) στον άνθρωπο ,με ποικιλία στην ένταση των συμπτωμάτων. Στις λιγότερο σοβαρές περιπτώσεις τα συμπτώματα είναι ήπια (συνήθως μόνο διάρροια), ενώ οι σοβαρότερες περιπτώσεις εκδηλώνονται με πυρετό, εμετό, στομαχικό πόνο, αδυναμία και αφυδάτωση. Σε αυτές τις περιπτώσεις, εάν δεν χορηγηθεί κατάλληλη θεραπευτική αγωγή , μπορεί να καταλήξουν ενδεχομένως σε θάνατο των ασθενών, ιδιαίτερα των ευπαθών ομάδων (μικρά παιδιά, ηλικιωμένοι, άτομα σε ανοσοκαταστολή).

Πόσο συχνή είναι η Σαλμονέλλωση στον άνθρωπο;

Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση της EFSA (European food safety Authority), παρατηρείται σημαντική πτωτική τάση του αριθμού των κρουσμάτων σαλμονέλλωσης του ανθρώπου την τελευταία πενταετία, μετά δηλαδή την

έναρξη εφαρμογής προγραμμάτων ελέγχου της σαλμονέλλωσης στα κράτη-μέλη.

Ενδεικτικά ο αριθμός των κρουσμάτων σαλμονέλλωσης στον άνθρωπο ενώ το 2006 ήταν 160.649 , το 2009 ήταν 108,614 .

Οι ορότυποι που απομονώνονται συχνότερα από τις τροφιμογενείς λοιμώξεις του ανθρώπου είναι οι S.Enteritidis και S.Typhimurium.

Πο πιο ευπαθείς ηλικιακές ομάδες είναι αυτές των ηλικιών 0-4 και 5-14 ετών.

Αντίστοιχα στην Ελλάδα, μετά την έναρξη εφαρμογής των προγραμμάτων ελέγχου της σαλμονέλλωσης στα πουλερικά το 2007, τα κρούσματα σαλμονέλλωσης στον άνθρωπο, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΚΕΕΛΠΝΟ, μειώθηκαν από 749 το 2007 σε 299 το 2010.

Και στην Ελλάδα οι ορότυποι που απομονώνονται συχνότερα από είναι οι S.Enteritidis και S.Typhimurium.

Πως μπορεί να προστατευθεί ο άνθρωπος από τη σαλμονέλλα ;

- Τήρηση των κανόνων υγιεινής κατά τον χειρισμό των τροφίμων (πλύσιμο χεριών, καλό πλύσιμο αντικειμένων που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία των τροφίμων (μαχαίρια,...)κ.α.)
- Σωστός τρόπος μαγειρέματος του κρέατος και των αυγών (καλό ψήσιμο –μαγείρεμα)
- Σωστός τρόπος συντήρησης των τροφίμων (ψυγείο ,προστασία από επιμολύνσεις)
- Αποφυγή βρώσης τροφίμων που περιέχουν νωπά αυγά.

ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΕΙΣ ΖΩΩΝ

Πως μεταδίδεται στα ζώα;

Πηγή μόλυνσης αποτελούν κυρίως **τα άρρωστα ζώα, οι μολυσμένες ζωοτροφές και το νερό, τα μολυσμένα τρωκτικά και τα άγρια πτηνά**, αλλά και τα έντομα και τα εξωπαράσιτα, τα οποία μπορεί να μεταφέρουν μηχανικά το βακτήριο.

Πως μπορούν να προστατευθούν τα ζώα από τη σαλμονέλλα ;

- Με την αυστηρή τήρηση των μέτρων **βιοασφάλειας** (ύπαρξη περίφραξης, διενέργεια μυοκτονιών, απολυμάνσεων και απεντομώσεων, ύπαρξη ποδόλουτρου στην είσοδο της εκτροφής, χρήση νερού από το δίκτυο ύδρευσης, ύπαρξη σιτών στα παράθυρα της εκτροφής και στους αποθηκευτικούς χώρους κ.α.)
- Με την κατανάλωση ασφαλών και απαλλαγμένων από σαλμονέλλα ζωοτροφών.
- Με την εισαγωγή στην εκμετάλλευση ζώων απαλλαγμένων από σαλμονέλλα.
- Με τον εμβολιασμό των ζώων εναντίον της σαλμονέλλας, όπου αυτό είναι δυνατό.
- Με την πιστή εφαρμογή των προγραμμάτων αυτοελέγχου για τη σαλμονέλλωση, όπως ήδη γίνεται βάση εθνικών αποφάσεων για τις όρνιθες αναπαραγωγής, αυγοπαραγωγής και κρεατοπαραγωγής ή με την κατάρτιση προγραμμάτων αυτοελέγχου από τις κτηνοτροφικές επιχειρήσεις, ώστε να παράγουν ασφαλή προϊόντα.
- Με την καλή συνεργασία με τις κτηνιατρικές αρχές κάθε περιοχής.

ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΕΙΣ ΟΡΝΙΘΩΝ

Ποια είδη (ορότυποι) σαλμονέλλας προσβάλλουν τις όρνιθες ;

Οι όρνιθες προσβάλλονται τόσο από τις προσαρμοσμένες σε αυτές ακίνητες σαλμονέλες (*S. Gallinarum* και *S. Pullorum*), οι οποίες προκαλούν τη Λευκή διάρροια και τον Τύφο των ορνίθων, όσο και από τις μη προσαρμοσμένες κινητές σαλμονέλες (ζωονοσογόνες σαλμονέλλες, όπως οι *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*), οι οποίες προκαλούν τον παράτυφο των πτηνών και έχουν **μεγάλη σημασία για τη δημόσια υγεία.**

Ποια είναι τα συμπτώματα της σαλμονέλλωσης στα πουλερικά ;

Ο **τύφος των ορνίθων** χαρακτηρίζεται από ανορεξία, κατήφεια, αιφνίδιους θανάτους, αναπνευστικά ενίοτε συμπτώματα κ.α. στην οξεία και υπεροξεία μορφή σε αναπτυσσόμενα και ενήλικα πτηνά, ενώ στις χρόνιες μορφές χαρακτηρίζεται από ήπια συμπτώματα και σημαντική μείωση της παραγωγής.

Η **λευκή διάρροια των νεοσσών** χαρακτηρίζεται από υψηλή θνησιμότητα, διάρροια, κατήφεια, έντονη δίψα και νευρικά συμπτώματα.

Οι ζωονοσογόνες σαλμονέλλες (*S. Typhimurium*, *S. Enteritidis*, *S. Infantis*, *S. Dublin*, *S. Virchow* κ.α.) προκαλούν στα πτηνά συνήθως ασυμπτωματικές λοιμώξεις, είναι όμως δυνατό να προκαλέσουν και οξείες σηψαιμικές καταστάσεις και θανάτους, ιδίως στα νεαρά πτηνά, ιδιαίτερα όταν συνυπάρχουν με επιβαρυντικούς παράγοντες (στρες, κακή διατροφή, παρασιτώσεις του εντέρου κ.α.)

Πως μπορούμε να προστατεύσουμε τα πουλερικά από τη σαλμονέλλα ;

- Με την αυστηρή τήρηση των μέτρων **ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ** (ύπαρξη περίφραξης ,εφαρμογή συστήματος all-in, all-out , διενέργεια μυοκτονιών, απολυμάνσεων και απεντομώσεων, ύπαρξη ποδόλουτρου στην είσοδο της εκτροφής, χρήση νερού από το δίκτυο ύδρευσης, ύπαρξη σιτών στα παράθυρα της εκτροφής και στους αποθηκευτικούς χώρους, κ.α.)
- Με την **ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΥ** (έλεγχοι που πραγματοποιούνται από τον υπεύθυνο της εκμετάλλευσης) για τη σαλμονέλλωση.
- Με την κατανάλωση ασφαλών και απαλλαγμένων από σαλμονέλλα **ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ**.
- Με την εισαγωγή στην εκμετάλλευση νεοσσών μιας ημέρας επιβεβαιωμένα **απαλλαγμένων από σαλμονέλλα**.
- Με τον υποχρεωτικό (όρνιθες ωοπαραγωγής) ή τον προαιρετικό (όρνιθες αναπαραγωγής) **ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ** των πουλερικών εναντίον της σαλμονέλλας .
- Με την **ΚΑΛΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ** με τις αρμόδιες κτηνιατρικές αρχές .

Ποια εθνικά προγράμματα υπάρχουν σήμερα για τον έλεγχο της σαλμονέλλας στα πουλερικά;

A) Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Σαλμονέλλωσης στις όρνιθες αναπαραγωγής

Στόχος : μείωση της συχνότητας εμφάνισης των *S.Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S.Hadar* , *S.Infantis*, *S.Virchow* σε ποσοστό 1% ή λιγότερο μέχρι την 31^η κάθε έτους επί του συνόλου των ενηλίκων εκτρεφόμενων σμηνών με >250πτηνά.

Πραγματοποίηση στόχου

1. Με την υποχρεωτική δειγματοληψία από τον υπεύθυνο της επιχείρησης (αυτοέλεγχος) κάθε 2 εβδομάδες στο εκκολαπτήριο.
2. Με την επίσημη δειγματοληψία (επίσημος έλεγχος)
3. Με τον εμβολιασμό για τη σαλμονέλλα (προαιρετικός)
4. Με την τήρηση των μέτρων **ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**
5. Με τη χορήγηση απαλλαγμένων από σαλμονέλλα ζωοτροφών.
6. Με την καταστροφή των θετικών σμηνών
7. Με τον επαναπληθυσμό με νεοσσούς μιας ημέρας επιβεβαιωμένα απαλλαγμένους από τους 5 ορότυπους που περιλαμβάνει το πρόγραμμα.

Β) Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Σαλμονέλλωσης στις όρνιθες αυγοπαραγωγής

ΠΡΟΣΟΧΗ: Από 01/01/2009 σύμφωνα με τον Καν. (ΕΚ) αριθ. 1237/2007, ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΑΥΓΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΣΑΝ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΑΥΓΑ, εάν προέρχονται από σμήνος στο οποίο εφαρμόζεται το εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της σαλμονέλλωσης και στο οποίο δεν απομονώθηκαν οι ορότυποι *S. Enteritidis* *S. Typhimurium*

Στόχος : μείωση του επιπολασμού των *S. Enteritidis* και *S. Typhimurium* σε ποσοστό μικρότερο ή ίσο του 10% επί του συνόλου των ενηλίκων εκτρεφόμενων σμηνών αυγοπαραγωγής, μέχρι την 31^η κάθε έτους εάν ο επιπολασμός του προηγούμενου έτους ήταν μικρότερος του 10%.

Πραγματοποίηση στόχου

1. Με την υποχρεωτική δειγματοληψία από τον υπεύθυνο της επιχείρησης (αυτοέλεγχος) κάθε 15 εβδομάδες στην εκμετάλλευση.
2. Με την επίσημη δειγματοληψία (επίσημος έλεγχος)
3. Με τον **υποχρεωτικό** εμβολιασμό τουλάχιστον για τη *S. Enteritidis*.
4. Με την τήρηση των μέτρων **ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**
5. Με τη χορήγηση απαλλαγμένων από σαλμονέλλα ζωοτροφών
6. Με την καταστροφή ή τη θερμική επεξεργασία των θετικών σμηνών
7. Με τον επαναπληθυσμό με νεοσσούς μιας ημέρας επιβεβαιωμένα απαλλαγμένους από τις *S. Enteritidis* και *S. Typhimurium*.

Γ) Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της σαλμονέλλωσης στα κοτόπουλα κρεατοπαραγωγής

Στόχος: μείωση του μέγιστου ποσοστού σμηνών κοτόπουλων κρεατοπαραγωγής που εξακολουθούν να είναι θετικά στη *S. Enteritidis* και *S. Typhimurium* σε 1% ή λιγότερο έως την 31^η κάθε έτους με δειγματοληψία του υπεύθυνου της πτηνοτροφικής μονάδας μέσα στις 3 τελευταίες εβδομάδες πριν τη σφαγή και επίσημους ελέγχους.

Πραγματοποίηση στόχου

1. Με την υποχρεωτική δειγματοληψία από τον υπεύθυνο της επιχείρησης (αυτοέλεγχος) μέσα στις 3 τελευταίες εβδομάδες πριν τη σφαγή, στην εκμετάλλευση.
2. Με την επίσημη δειγματοληψία (επίσημος έλεγχος).
3. Με την τήρηση των μέτρων **ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**
4. Με τη χορήγηση απαλλαγμένων από σαλμονέλλα ζωοτροφών
5. Με τον επαναπληθυσμό με νεοσσούς μιας ημέρας επιβεβαιωμένα απαλλαγμένους από τις *S. Enteritidis* και *S. Typhimurium*

Δ) Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της σαλμονέλλωσης στις ινδόνιθες αναπαραγωγής και πάχυνσης

- Στόχος του προγράμματος είναι :
- α)η μείωση του μέγιστου ποσοστού σμηνών ενηλίκων ινδονίθων αναπαραγωγής που εξακολουθούν να είναι θετικά στη *Salmonella Enteritidis* και στη *Salmonella Typhimurium* σε 1% ή και λιγότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2012 και
- β)η μείωση του μέγιστου ποσοστού σμηνών ινδονίθων κρεατοπαραγωγής που εξακολουθούν να είναι θετικά στη *Salmonella Enteritidis* και στη *Salmonella Typhimurium* σε 1% ή και λιγότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2012.

Πραγματοποίηση στόχου

1. Με την υποχρεωτική δειγματοληψία από τον υπεύθυνο της επιχείρησης (αυτοέλεγχος) κάθε 3 εβδομάδες στο εκκολαπτήριο για τις ινδórνιθες αναπαραγωγής
2. Με την υποχρεωτική δειγματοληψία από τον υπεύθυνο της επιχείρησης (αυτοέλεγχος) μέσα στις 3 τελευταίες εβδομάδες πριν τη σφαγή, στην εκμετάλλευση για τις ινδórνιθες πάχυνσης
3. Με την επίσημη δειγματοληψία (επίσημος έλεγχος)
4. Με την τήρηση των μέτρων ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
5. Με τη χορήγηση απαλλαγμένων από σαλμονέλλα ζωοτροφών
6. Με τον επαναπληθυσμό των επιχειρήσεων με πουλερικά επιβεβαιωμένα απαλλαγμένα από τους 2 ορότυπους που περιλαμβάνει το πρόγραμμα

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- **ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΙΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΣΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙΤΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

- **ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΑΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΩΝ ΟΡΟΤΥΠΩΝ ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ .**

- **ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ Ή ΤΟΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΟΙ ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΤΡΑ ΒΙΟΑΣΦΑΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΕΣ.**

- **ΒΟΗΘΕΙΣΤΕ ΝΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΕΙ Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΣΦΑΛΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**