



Αποστολή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΑΛΚΙΔΑΣ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ
ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΝ & ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Ταχ. Δ/ση: Τ.Θ. 19241
341 00 ΧΑΛΚΙΔΑ
Τηλέφωνο: 2221 042 521
Fax: 2221 041 421
Πληροφορίες: Ν.Κ. Μουττωτού – Ε. Βαλκάνου
Email: vetlab7@otenet.gr

Χαλκίδα, 06-06-2017,
Αρ.πρωτ. **469**

ΠΡΟΣ:

- 1.Δ/ση ΚΚΑ, Τμήμα Υγιεινής Τροφίμων
2. Π.Ε. Αν. Αττικής, ΔΑΟΚ, Τμ. Κτηνιατρικής
Υποψη: Αγγ. Χατζοπούλου
3. ΕΦΕΤ – Περιφεριακή Δ/ση Αττικής,
Τμήμα Εργαστηριακών Ελέγχων
Υπόψη: Γεωρ. Χαραλαμπίκη, Αριστεά
Γεωμηλά
3. Π.Ε. Πειραιά, ΔΑΟΚ, Τμ. Κτηνιατρικής
Υπόψη: Παναγ Παναγιωτάκη, Ευανθία
Δούβλη, Αναστ. Παπαληθείου

Θέμα: Αποστολή αποτελεσμάτων που αφορούν στη μικροβιακή αντοχή στελεχών που απομονώθηκαν στα πλαίσια του προγράμματος παρακολούθησης της αντοχής των ζωνοσογόνων και συμβιωτικών βακτηρίων στις αντιμικροβιακές ουσίες για το έτος **2015 – 2016**.

Σας ενημερώνουμε ότι το έτος **2015**, εξετάστηκαν από το Ινστιτούτο Υγιεινής Τροφίμων του Κτηνιατρικού Κέντρου Αθηνών, 90 δείγματα χοίρειου κρέατος προερχόμενων από τη λιανική αγορά, τα οποία στάλθηκαν από τα Τμήματα Κτηνιατρικής των ΠΕ Ανατολικής Αττικής και Πειραιά καθώς και από το Τμήμα Εργαστηριακών Ελέγχων της Περιφεριακής Δ/σης Αττικής του ΕΦΕΤ. 6/90 (%) δείγματα ήταν θετικά στην παρουσία στελεχών *E. coli* που παράγουν ένζυμα. Τα έξι αυτά στελέχη εξετάστηκαν στο Κτηνιατρικό Εργαστήριο Χαλκίδας ως προς την ευαισθησία τους στους αντιμικροβιακούς παράγοντες, με την μέθοδο MIC (Minimum Inhibition Concentration) και τα αποτελέσματα φαίνονται στον συνημμένο Πίνακα 1. Όλα τα στελέχη που απομονώθηκαν παράγουν ευρέως φάσματος β-λακταμάσες ESB (extended spectrum β- lactamase) και επιπλέον διαθέτουν μηχανισμούς πολλαπλής μικροβιακής αντοχής, δηλαδή παρουσιάζουν ανθεκτικότητα σε >3 ομάδες αντιμικροβιακών παραγόντων.

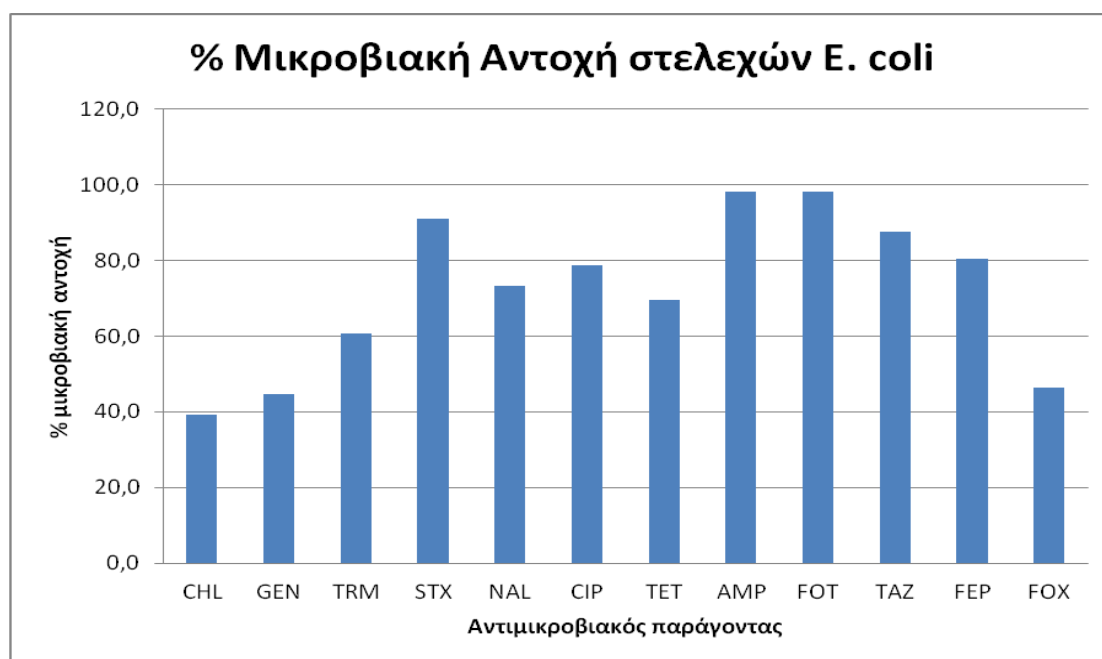
Το έτος **2016**, εξετάστηκαν από το Ινστιτούτο Υγιεινής Τροφίμων συνολικά 100 δείγματα κρέατος πουλερικών (99 δείγματα κρέατος είδους *Gallus gallus* και ένα δείγμα κρέατος γαλοπούλας), που συλλέχθηκαν από τη λιανική αγορά από τα τμήματα Κτηνιατρικής ΠΕ Πειραιά και από το Τμήμα Εργαστηριακών Ελέγχων της Περιφεριακής Δ/σης Αττικής του ΕΦΕΤ. 55/99 (55,5%) δείγματα που αφορούσαν κρέας κρεοπαραγωγών ορνιθίων ήταν θετικά στην παρουσία *E. coli* που παράγει ένζυμα και στάλθηκαν στο Κτηνιατρικό Εργαστήριο Χαλκίδας για περαιτέρω διερεύνηση ως προς την ευαισθησία τους στους αντιμικροβιακούς παράγοντες, με την μέθοδο MIC (Minimum Inhibition Concentration) και τα αποτελέσματα φαίνονται αναλυτικά στον συνημμένο Πίνακα 2 και συγκεντρωτικά στο Σχεδιάγραμμα 1.

Ακόμα, το 53% (29/55) των στελεχών *E. coli* παράγουν ένζυμα του τύπου ESB και 45,5% (26/55) παράγουν ένζυμα του τύπου AmpC και 2/55 στελέχη διαθέτουν μηχανισμού παραγωγής και των δύο παραπάνω ενζύμων. Αναλυτικότερα, όσον αφορά την ομάδα των κεφαλοσπορινών 3^{ης} και 4^{ης} γενιάς, 49/55 (89%) στελέχη *E. coli* στελέχη ήταν ανθεκτικά στην Κεφταζιντίμη, 47,3% (26/55) στην

Κεφοξιτίμη και τέλος 82% (45/55) στην Κεφεπίμη, όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα 1. Η χρήση στην κεφαλοσπορινών 3^{ης} γενιάς (Κεφοταξίμη, Κεφταζιτίμη, Κεφτριαξόνη) στην ιατρική θεωρείται ότι έχει ασκήσει μια εκλεκτική πίεση στην ανάδυση βακτηριακών στελεχών ESB_L δηλαδή με άλλα λόγια έχουν ασκήσει μια πίεση στην επιλογή στελεχών τα οποία διαθέτουν τους μηχανισμούς να παράγουν ένζυμα που υδρολύουν τις κεφαλοσπορίνες έτσι καταφέρνουν να επιβιώνουν μετά από θεραπείες με τις συγκεκριμένες ουσίες στον ανθρώπινο πληθυσμό. Η συνεχώς αυξανόμενη χρήση κεφαλοσπορινών 3^{ης} γενιάς στα παραγωγικά ζώα μπορεί να συνδέεται με την εμφάνιση ανθεκτικών στελεχών μικροβίων σε χοίρους και πτηνά και ακόμα περισσότερο μπορεί αυτό να αποτελέσει ένα κίνδυνο στην μεταφορά τέτοιων ανθεκτικών στελεχών δια της τροφικής αλυσίδας στους ανθρώπους.

Στο σχεδιάγραμμα 1 φαίνεται η αντοχή στις αντιμικροβιακές ουσίες του συνόλου των ανθεκτικών στελεχών. Το σύνολο των στελεχών έδειξαν αντοχή στην Αμπικιλλίνη και στην Κεφοταξίμη. Η ανθεκτικότητα στο ναλιδιξικό και στην Σιπροφλοξασίνη ήταν 74,5% και 80%, αντίστοιχα. 40% (22/55) στελέχη είχαν ανθεκτικότητα έναντι της Γενταμικίνης, 62% (34/55) στη τριμεθοπρίμη και 93% (51/55) στη σουλφοναμίδα. Το 71% των βακτηρίων ήταν ανθεκτικά στην τετρακυκλίνη (39/55), ενώ χαμηλότερα ποσοστά αντοχής είχαν στη χλωραμφαινικόλη (22/55 (40%).

Σχεδιάγραμμα 1: Ποσοστά αντοχής στις αντιμικροβιακές ουσίες ανθεκτικών στελεχών *E. coli* που απομονώθηκαν από δείγματα κρέατος πουλερικών το έτος **2016**



Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Αφροδίτη Σμπιράκη

