

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ
ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΗΣ ΣΤΑ ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ**

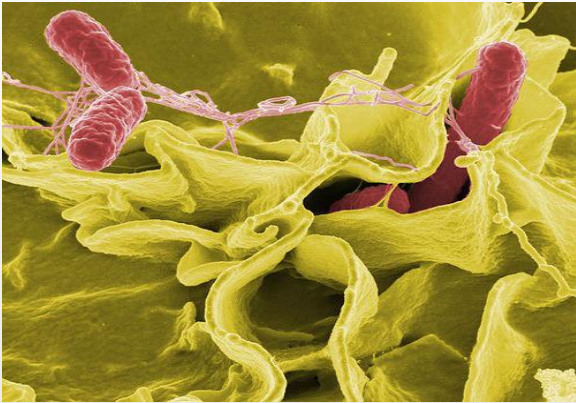
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ-ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Δ/ΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΖΩΩΝ-ΤΜΗΜΑ ΖΩΟΑΝΘΡΩΠΙΝΟΝΟΣΩΝ

ΜΥΡΣΙΝΗ ΤΖΑΝΗ, **DVM, MSc**

ΜΑΡΙΝΑ ΔΟΥΚΑ, **DVM, MSc**

Η σαλμονέλλα



➤ Οικ. Enterobacteriaceae

➤ Γένος Salmonella

Βακτήρια gram –, ραβδόμορφα ,περίτριχα, δυνητικά αναερόβια βακτήρια

➤ Δύο είδη: *S. Enterica* και *S. Bongori*

➤ Το είδος *S. Enterica* υποδιαιρείται σε έξι υποείδη

<i>S. enterica</i>	<i>n</i>
subsp. <i>enterica</i>	1586
subsp. <i>salamae</i>	522
subsp. <i>arizonae</i>	102
subsp. <i>diarizonae</i>	338
subsp. <i>houtenae</i>	76
subsp. <i>indica</i>	13
<i>S. bongori</i>	22
Total	2659

Οι περισσότεροι ορότυποι που ανιχνεύονται και προκαλούν λοιμώξεις σε ανθρώπους και ζώα ανήκουν στο υποείδος ***S. Enterica subsp. Enterica***

Σαλμονέλλα-άνθρωπος

I. Προσαρμοσμένοι στον άνθρωπο ορότυποι S.Typhi και S.Paratyphi: τυφοειδής και παρατυφοειδής πυρετό

II. Μη προσαρμοσμένοι στον άνθρωπο ορότυποι: μη τυφο-παρατυφική σαλμονέλλωση

Πολυάριθμες εστίες

- ευρύ φάσμα κατοικίδιων και αγρίων ζώων,
- ποικιλία τροφίμων ζωικής αλλά και φυτικής προέλευσης
- **τα πουλερικά και τα προϊόντα τους (αυγά και κρέας)**



Η σαλμονέλλωση είναι μια από τις πιο συχνές αιτίες πρόκλησης τροφιμογενών λοιμώξεων παγκοσμίως

Τροφιμογενής σαλμονέλλωση:

Οξεία γαστρεντερίτιδα συνήθως χωρίς επιπλοκές

- Οι σαλμονέλες βρίσκονται στο έντερο των ζώων και του ανθρώπου και κατ'έπекταση με τα περιττώματα μολύνουν το περιβάλλον.

- Παγκόσμιο ενδιαφέρον

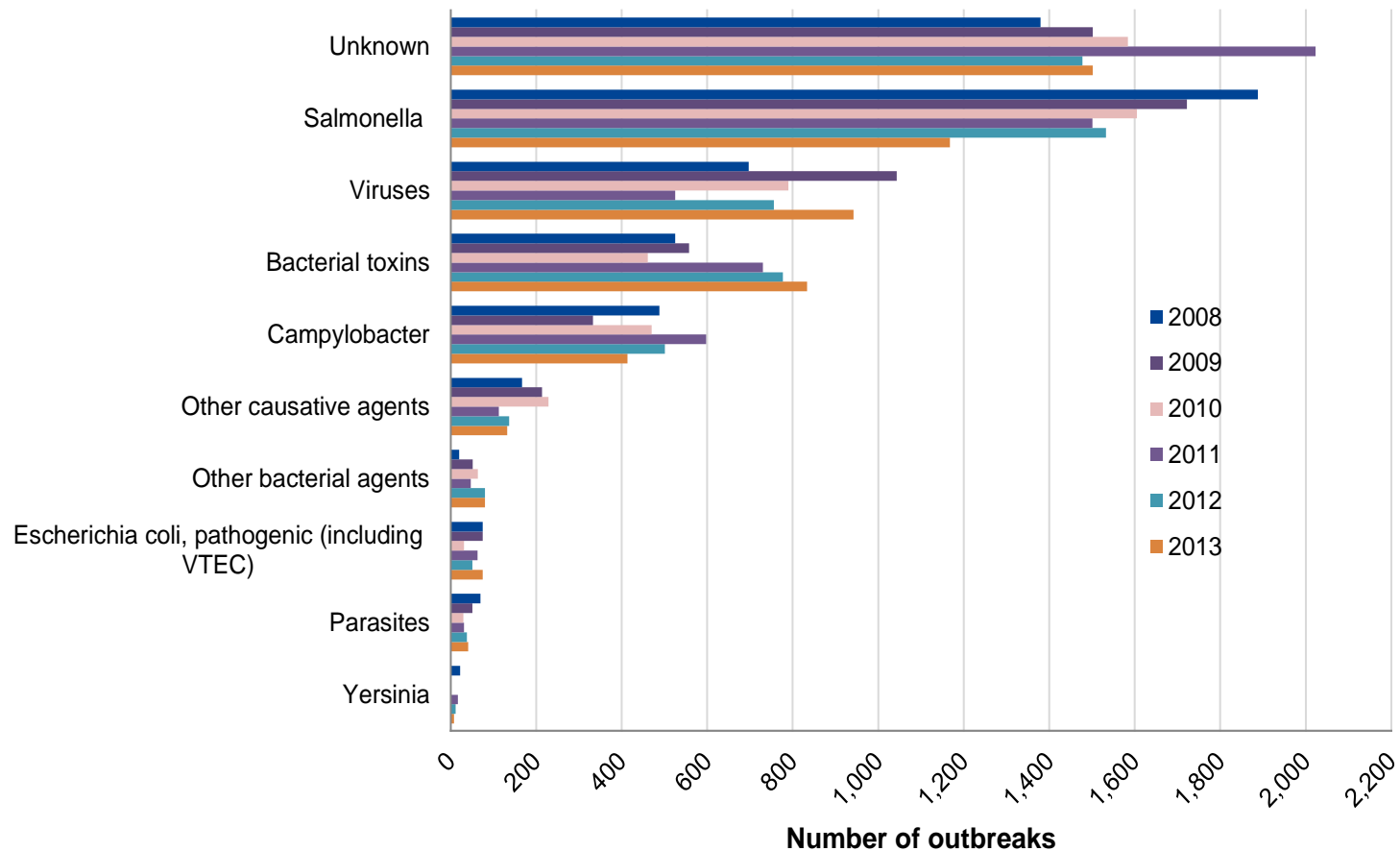
-Κόστος από νόσημα στον άνθρωπο

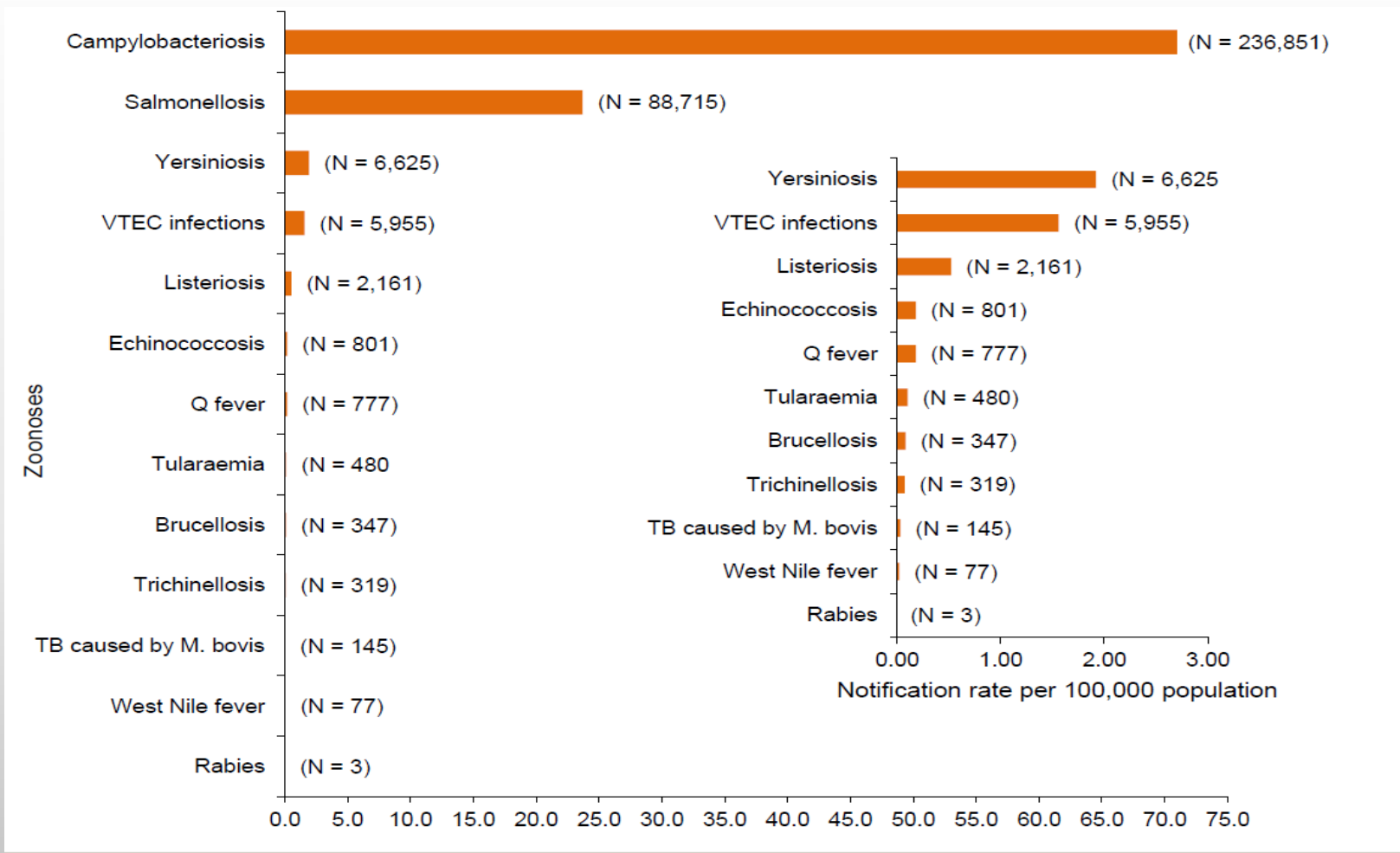
- οικονομικές απώλειες των πτηνοτρόφων

& Βιομηχανίας τροφίμων-αποσύρσεις



Συνολικός αριθμός τροφιμογενών επιδημιών στην Ε.Ε. το διάστημα 2008-2013





Total number of confirmed cases is indicated in parenthesis at the end each bar. Exception is made for West Nile fever where total number of cases was used.

Figure 1: Reported numbers and notification rates of confirmed human zoonoses cases in the EU, 2014

Figure 2: Distribution of all food-borne outbreaks per causative agent in the EU, 2014

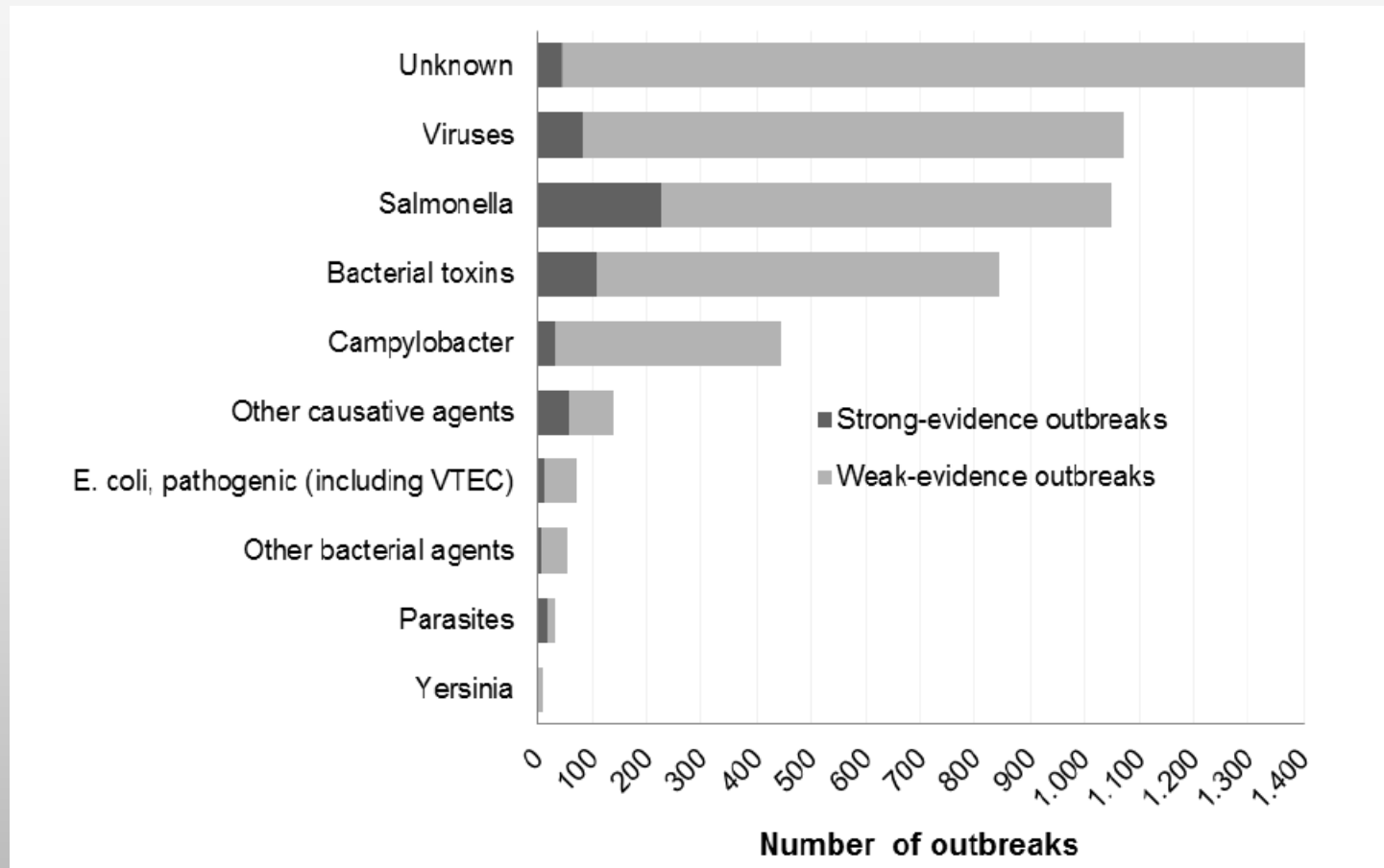
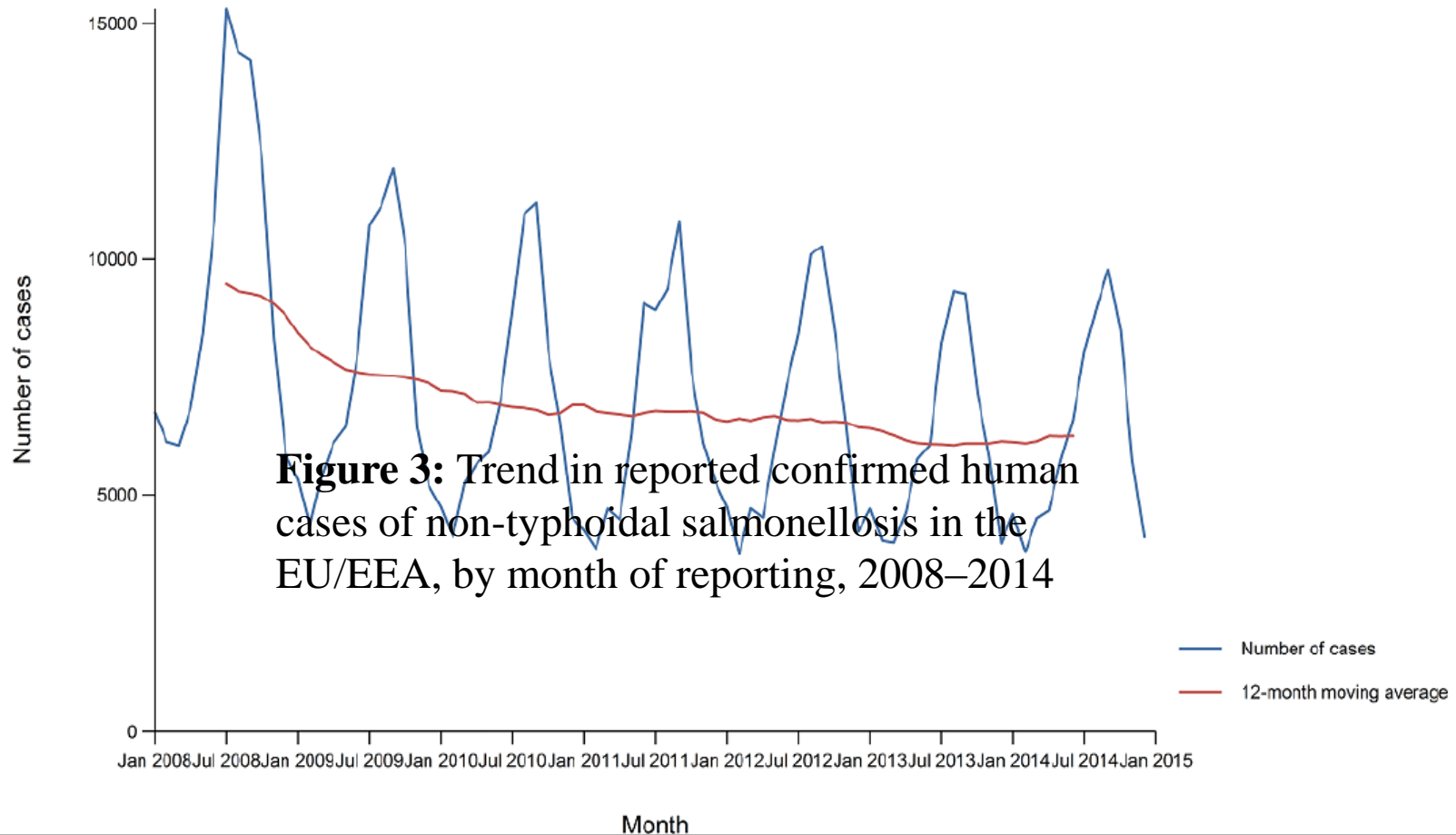


Table 2: Reported human cases of salmonellosis and notification rates per 100,000 population in the EU/EEA, by country and year, 2010–2014

Country	2014					2013		2012		2011		2010	
	National coverage ^(a)	Data format ^(a)	Total cases	Confirmed cases & rates		Confirmed cases & rates		Confirmed cases & rates		Confirmed cases & rates		Confirmed cases & rates	
				Cases	Rate	Cases	Rate	Cases	Rate	Cases	Rate	Cases	Rate
Austria	Y	C	1,659	1,654	19.4	1,404	16.6	1,773	21.1	1,432	17.0	2,179	26.0
Belgium ^(b)	N	C	2,698	2,698	–	2,528	–	3,101	–	3,177	–	3,169	–
Bulgaria	Y	A	730	730	10.1	766	10.5	839	11.5	924	12.5	1,154	15.5
Croatia	Y	A	1,494	1,494	35.2	–	–	–	–	–	–	–	–
Cyprus	Y	C	88	88	10.3	79	9.1	90	10.4	110	13.1	136	16.6
Czech Republic	Y	C	13,478	13,255	126.1	9,790	93.1	10,056	95.7	8,499	81.0	8,209	78.5
Denmark	Y	C	1,124	1,124	20.0	1,137	20.3	1,207	21.6	1,170	21.0	1,608	29.1
Estonia	Y	C	93	92	7.0	183	13.9	249	18.8	375	28.2	381	28.6
Finland	Y	C	1,622	1,622	29.8	1,986	36.6	2,199	40.7	2,098	39.0	2,421	45.2
France ^(c)	Y	C	8,860	8,860	28.0	8,927	28.4	8,705	27.8	8,685	27.8	7,184	23.1
Germany	Y	C	16,222	16,000	19.8	18,696	22.8	20,493	25.1	23,982	29.4	24,833	30.4
Greece	Y	C	349	349	3.2	414	3.7	404	3.6	471	4.2	297	2.7
Hungary	Y	C	5,523	5,249	53.1	4,953	50.2	5,462	55.2	6,169	62.8	5,953	60.4
Ireland	Y	C	259	259	5.6	326	7.1	309	6.7	311	6.8	349	7.7
Italy ^(d)	–	–	1,168	1168	–	4,660	7.8	4,829	8.1	4,467	7.5	5,319	9.0
Latvia	Y	C	282	278	13.9	385	19.0	547	26.8	995	48.0	877	41.4
Lithuania	Y	C	1,145	1,145	38.9	1,199	40.4	1,762	58.7	2,294	75.2	1,962	62.4
Luxembourg	Y	C	110	110	20.0	120	22.3	136	25.9	125	24.4	211	42.0
Malta	Y	C	132	132	31.0	84	19.9	88	21.1	129	31.1	160	38.6
Netherlands ^(e)	N	C	969	969	9.0	979	9.1	2,198	20.5	1,284	12.0	1,447	13.6

A seasonal trend was observed for confirmed salmonellosis cases reported in the EU/EEA in 2008–2014, with most cases reported during summer months (Figure 3). Over the same 7-year-period, despite the overall increase in reported cases in 2014, there was a statistically significant ($p < 0.01$) decreasing trend for salmonellosis in the EU/EEA with significantly decreasing trends in nine MS (Belgium, Cyprus, Denmark, Finland, Germany, Ireland, Slovakia, Sweden and the United Kingdom). A significant increasing trend was observed in two MS (France and Spain).

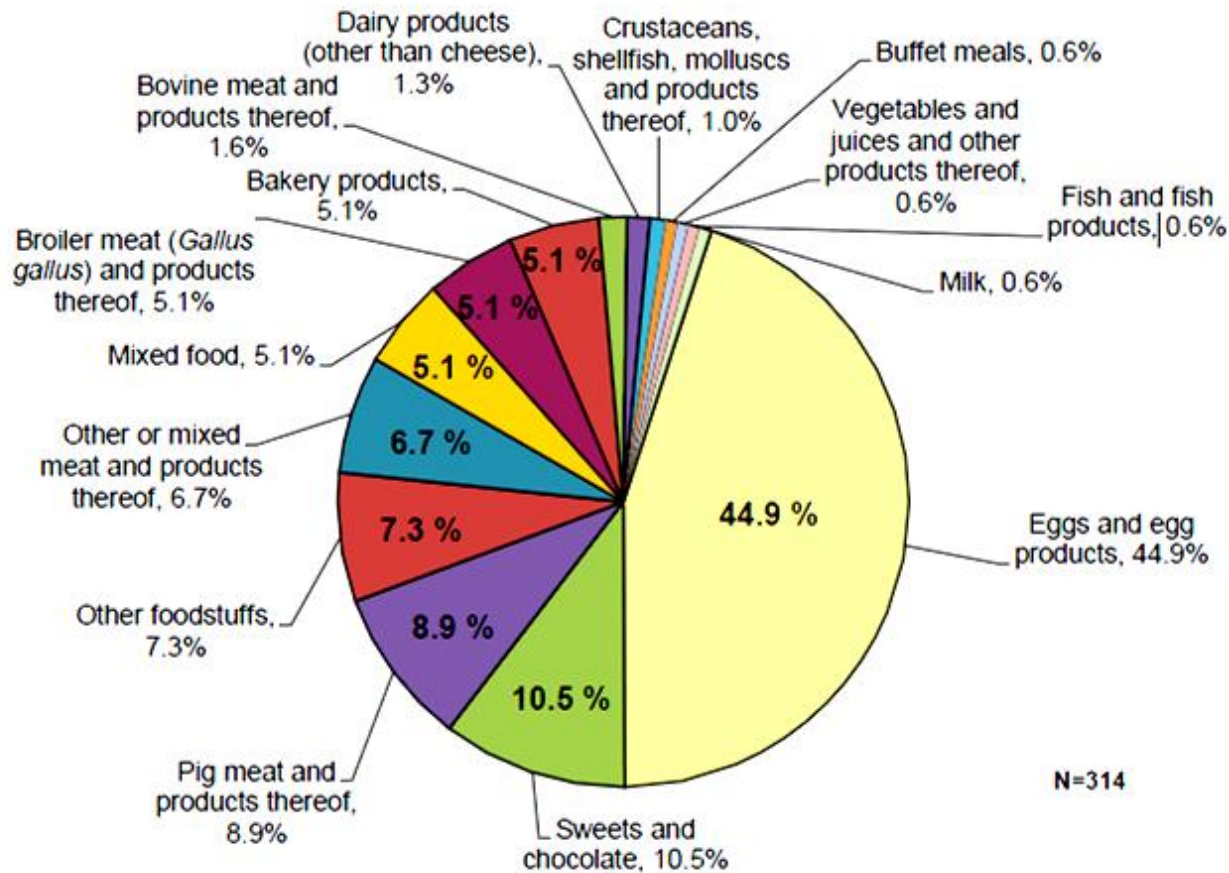


Οι ορότυποι που ευθύνονται σε μεγαλύτερο ποσοστό για την πρόκληση της τροφιμογενούς σαλμονέλλωσης παγκοσμίως είναι οι *Salmonella Enteritidis* και *Salmonella Typhimurium*

Table 3: Distribution of reported confirmed cases of human salmonellosis in the EU/EEA, 2012–2014, by the 20 most frequent serovars in 2014

Serovar	2014			2013			2012		
	Cases	MS	%	Cases	MS	%	Cases	MS	%
Enteritidis	32,878	27	44.4	29,090	27	39.5	32,917	27	41.0
Typhimurium	12,867	27	17.4	14,852	27	20.2	17,975	27	22.4
Monophasic Typhimurium 1,4,[5],12:i:-	5,770	13	7.8	6,313	14	8.6	5,836	12	7.3
Infantis	1,841	26	2.5	2,226	25	3.0	1,929	26	2.4
Stanley	757	23	1.0	714	21	1.0	969	20	1.2
Derby	753	23	1.0	813	21	1.1	730	21	0.9
Newport	752	20	1.0	818	21	1.1	754	21	0.9
Kentucky	605	21	0.8	651	23	0.9	626	23	0.8
Virchow	509	22	0.7	571	22	0.8	532	20	0.7
Bovismorbificans	441	22	0.6	412	20	0.6	410	20	0.5
Java	388	15	0.5	581	24	0.8	445	18	0.6
Agona	378	23	0.5	401	18	0.5	452	18	0.6
Saintpaul	374	19	0.5	448	17	0.6	354	18	0.4
Muenchen	368	17	0.5	434	14	0.6	242	20	0.3
Napoli	333	14	0.4	290	17	0.4	365	16	0.5
Brandenburg	294	20	0.4	111	13	0.2	302	17	0.4
Chester	294	18	0.4	267	19	0.4	106	13	0.1
Hadar	286	16	0.4	238	10	0.3	300	20	0.4
Braenderup	276	17	0.4	245	19	0.3	454	17	0.6
Oranienburg	261	17	0.4	274	15	0.4	211	16	0.4

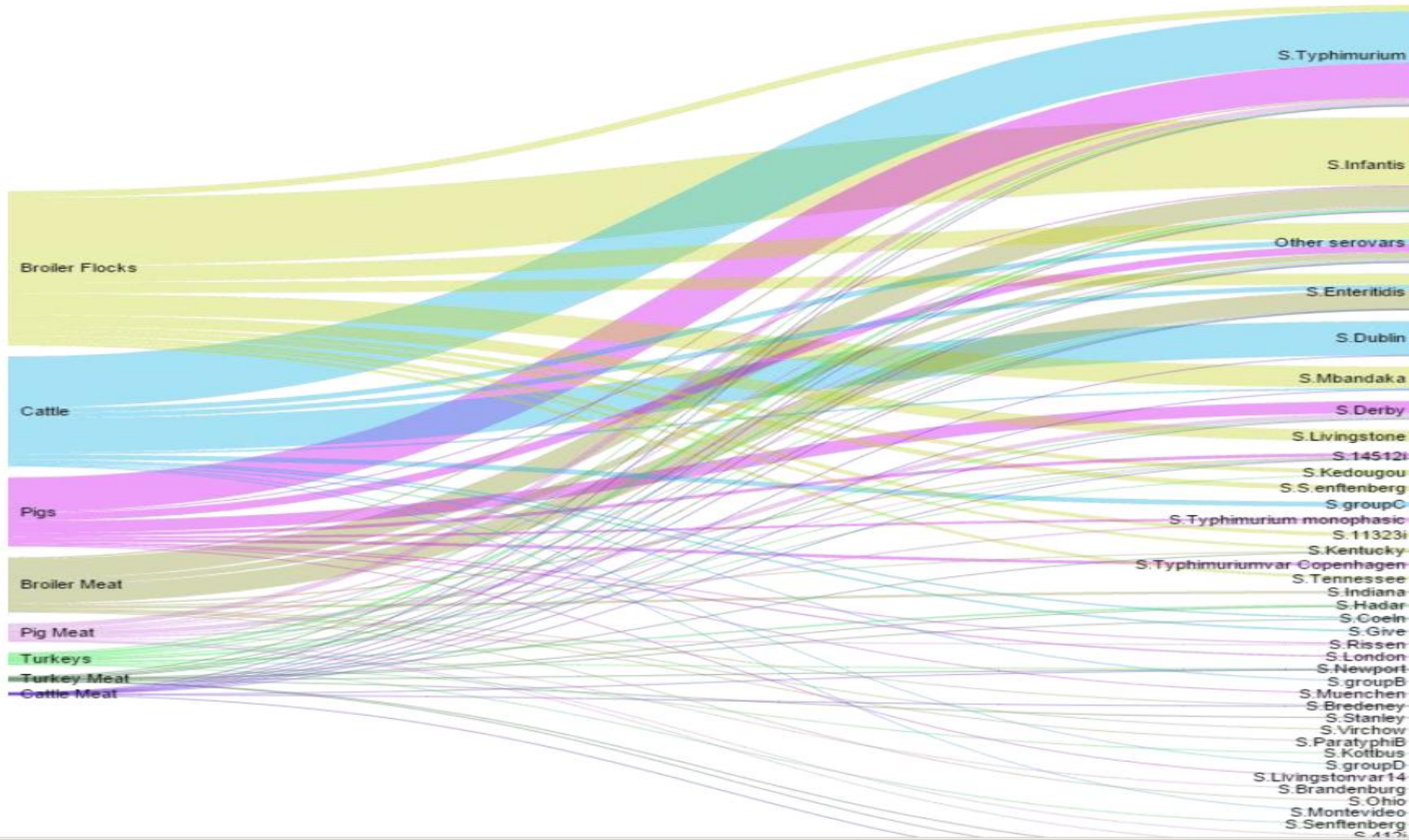
Υπεύθυνα τρόφιμα στις τροφιμογενείς επιδημίες από σαλμονέλλα στην Ευρωπαϊκή Ένωση το 2013



Πηγή: EFSA, EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013

EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2014

Figure 10: Sankey diagram of reported Salmonella serovar isolates, in animal species, food of animal origin and animal feedingstuffs, by matrix, EU, 2014



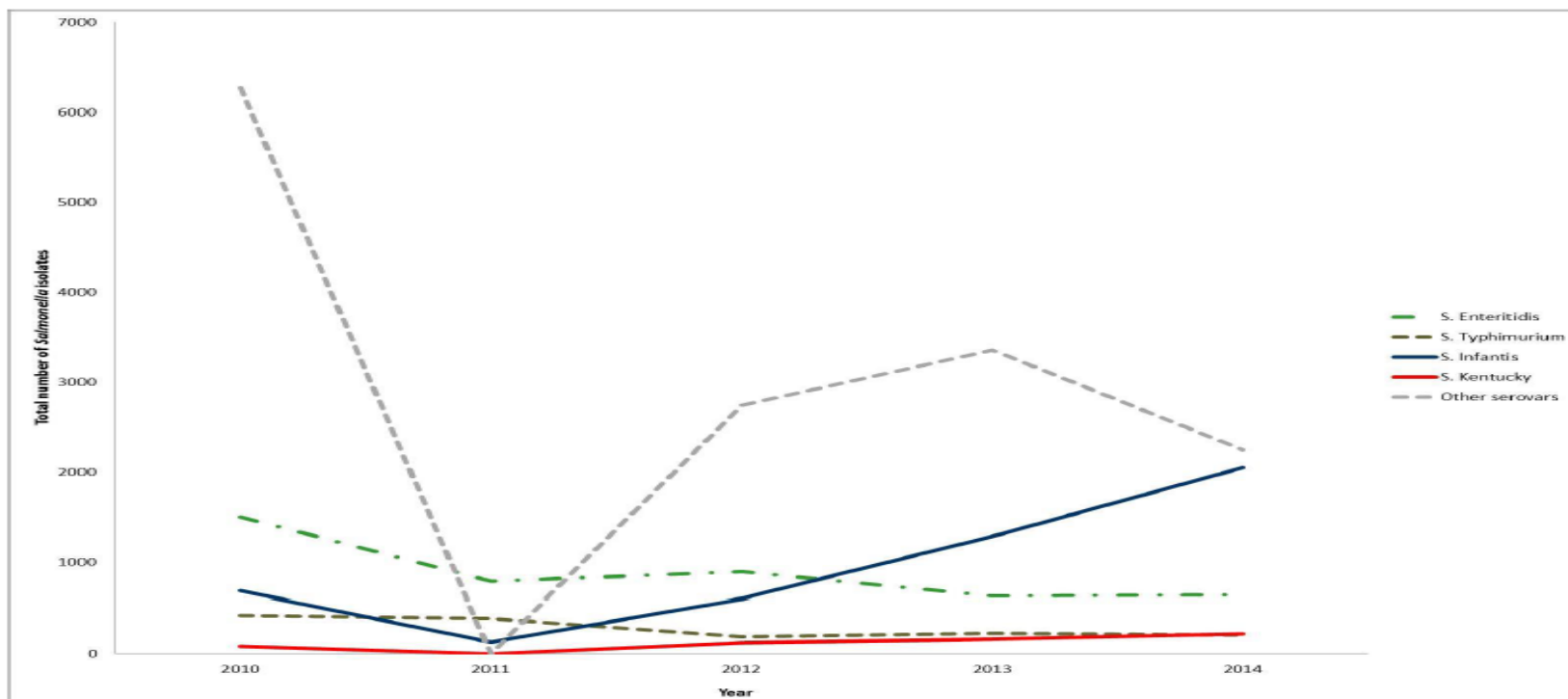
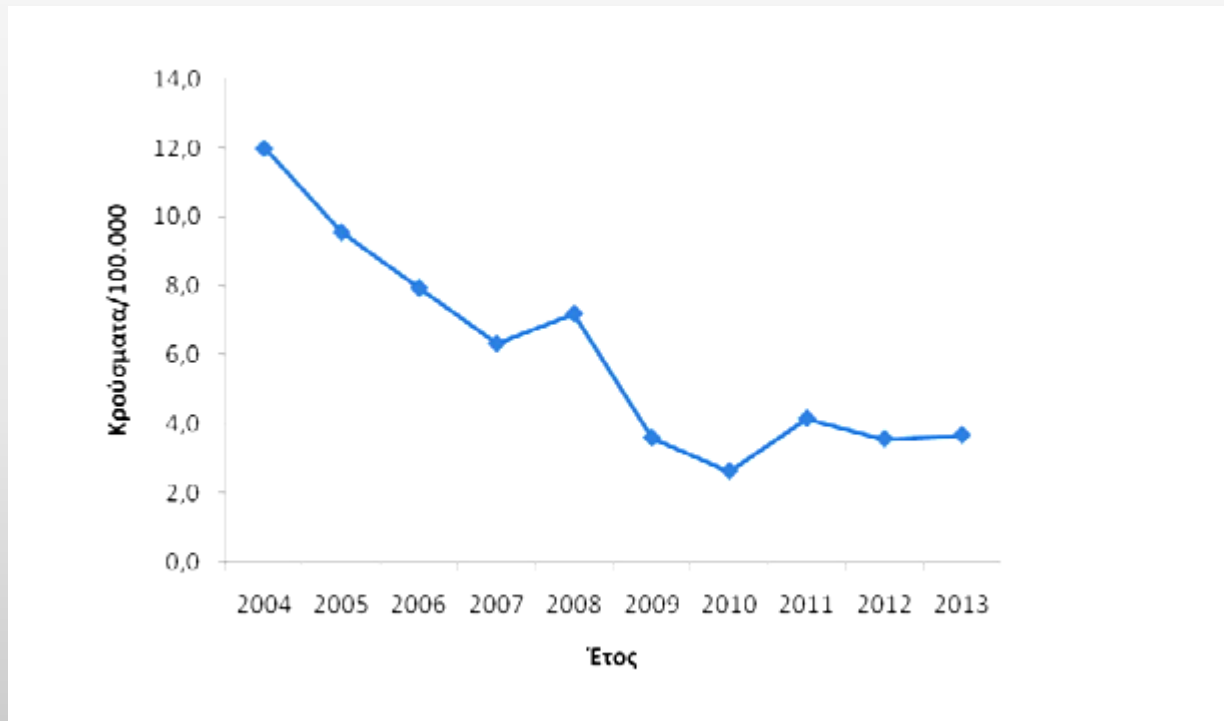


Figure 13: *Salmonella* trends from *Gallus gallus* between 2010 and 2014.

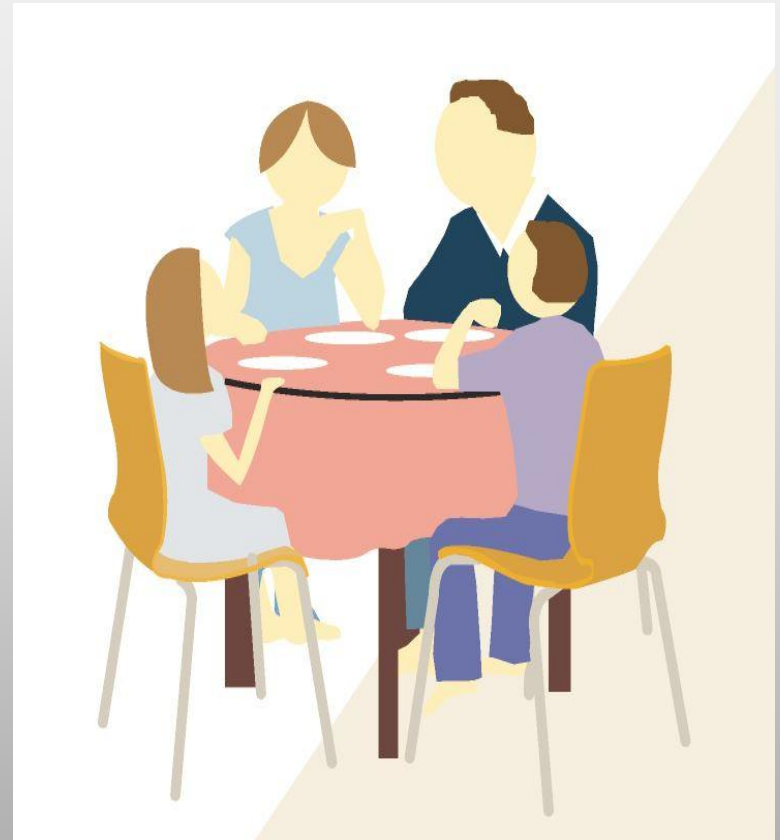
The trends in commonly reported *Salmonella* serovars from *G. gallus* between 2010 and 2014 are displayed in Figure 13. The number of isolates belonging to the regulated serovars *S. Enteritidis* and *S. Typhimurium* has more than halved between 2010 and 2014, indicating that the introduction of the National Control Programmes, which started between 2007 and 2009 for the different production sectors, has had a beneficial impact on the reduction of regulated serovars. However, the continual increase in *S. Infantis* isolates over recent years is a matter of concern.

Διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης της μη τυφο-παρατυφικής σαλμονέλλωσης στην Ελλάδα το διάστημα 2004-2013.



Πηγή : Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, ΚΕΕΛΠΝΟ 2014

Ευρωπαϊκή πολιτική για τον έλεγχο της ζωνοσογόνου σαλμονέλλωσης



Ευρωπαϊκή πολιτική για τον έλεγχο της ζωνοσογόνου σαλμονέλλωσης

➤ Η ευρωπαϊκή Επιτροπή με τον Κανονισμό 2160/2003 και τους μεταγενέστερους κανονισμούς που τον τροποποιούν:

Εξασφαλίζει τη **λήψη κατάλληλων** και αποτελεσματικών μέτρων για την ανίχνευση και τον έλεγχο της **σαλμονέλλας** σε όλα τα συναφή στάδια της παραγωγής, της μεταποίησης και της διανομής, ιδίως σε επίπεδο πρωτογενούς παραγωγής, συμπεριλαμβανομένων των ζωοτροφών, ώστε να μειωθεί η εξάπλωσή της καθώς και ο κίνδυνος που δημιουργεί για τη δημόσια υγεία .

- Η **εφαρμογή** Εθνικών Προγραμμάτων Ελέγχου των Ζωνοσογόνων Σαλμονελλών- **Νομική υποχρέωση** των κρατών- μελών
- Υιοθέτηση στόχων μείωσης του επιπολασμού της σαλμονέλλας στα πουλερικά (και χοίρους)

Βασικός Κανονισμός 2160/2003

Καν.(ΕΚ) αριθ. 200/2010 -ΟΡΝΙΘΕΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Καν. (ΕΚ) αριθ. 517/2011-ΟΡΝΙΘΕΣ ΩΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**Καν. (ΕΚ) αριθ. 200/2012-ΟΡΝΙΘΙΑ
ΚΡΕΑΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

Καν. (ΕΚ) αριθ. 1190/2012-ΙΝΔΟΡΝΙΘΕΣ

Ελλάδα

1. **ΕΠΕΣ** ορνίθων αναπαραγωγής –έναρξη 2007
 2. **ΕΠΕΣ** ορνίθων ωοπαραγωγής –έναρξη 2008
 3. **ΕΠΕΣ** στα ορνίθια κρεατοπαραγωγής –έναρξη 2009
- Τα προγράμματα συγχρηματοδοτούνται από την ευρωπαϊκή κοινότητα

Υπεύθυνοι φορείς

- Οι υπεύθυνοι των πτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων
- **Οι υπεύθυνοι των ιδιωτικών εργαστηρίων που συμμετέχουν στα ΕΠΕΣ-δείγματα των αυτοελέγχων**
- Τα κέντρα συσκευασίας αυγών
- Τα πτηνοσφαγεία
- **Οι επίσημες κτηνιατρικές αρχές.**
- -Το **Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων** της Διεύθυνσης Υγείας των Ζώων του ΥΠΑΠΕΝ
- -Τα **Τμήματα Κτηνιατρικής** των Περιφερειακών Ενοτήτων
- Τα Κρατικά Κτηνιατρικά εργαστήρια: το Κέντρο Κτηνιατρικών Ιδρυμάτων Θεσσαλονίκης και τα Κτηνιατρικά Εργαστήρια Ιωαννίνων και Χαλκίδας (Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Σαλμονελλών και Μικροβιακών Αντοχών).

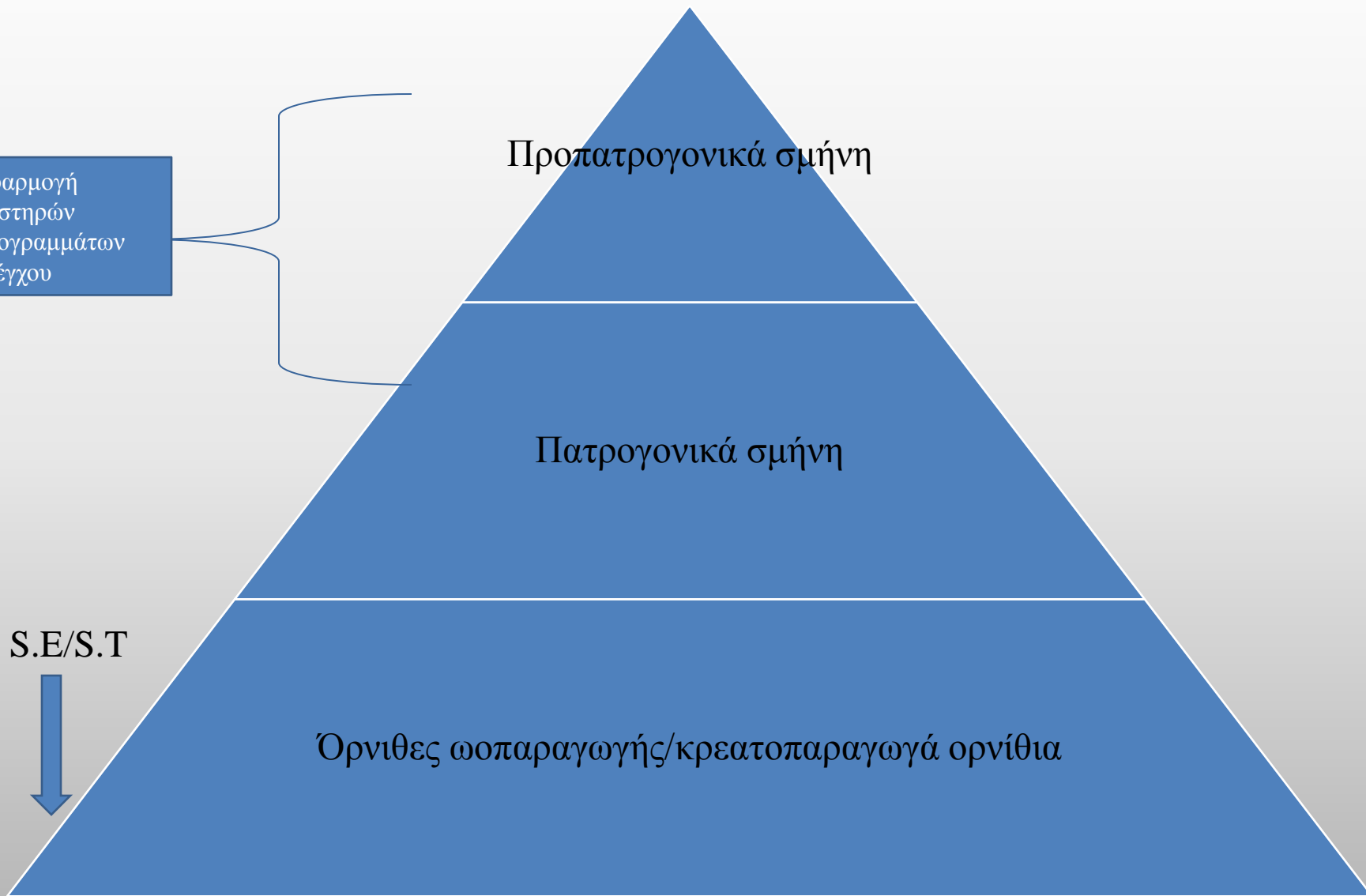
Εφαρμογή
αστηρών
προγραμμάτων
ελέγχου

Προπατρογονικά σμήνη

Πατρογονικά σμήνη

Όρνιθες ωοπαραγωγής/κρεατοπαραγωγά ορνίθια

S.E/S.T



Όρνιθες αναπαραγωγής

Στόχος του προγράμματος είναι η μείωση του επιπολασμού των ορότυπων **S. Enteritidis, S. Typhimurium, S. Hadar, S. Infantis και S. Virchow** σε επίπεδα $\leq 1\%$ επί του συνόλου των ενηλίκων εκτρεφόμενων σμηγνών ορνιθών αναπαραγωγής, έως τη 31 Δεκεμβρίου κάθε έτους. (+ μονοφασική S. Typhimurium 1,4,[5],12:i:-.)

Πραγματοποίηση στόχου:

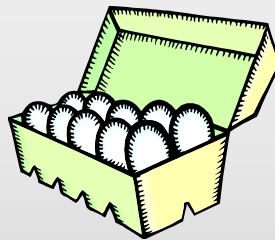
- **Προγράμματα Δοκιμών** (Περιβαλλοντικά δείγματα από εκκολαπτήριο και Περιβαλλοντικά δείγματα και δείγματα περιττωματικών υλικών από θαλάμους εκτροφής)
αυτοέλεγχος από τον Υπεύθυνο της επιχείρησης/εκκολαπτηρίου
και επίσημος έλεγχος από τα Τμήματα Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων
- **Μέτρα βιοασφάλειας**
- **Εμβολιασμοί S.E/S.T** (προαιρετικά)

Θετικό σμήνος: + αποτελέσματα σε **S. Enteritidis** ή/και **S. Typhimurium** ή και μονοφασική **S. Typhimurium 1, 4,[5],12:i:-**, ή και **S. Hadar** (για δύο συνεχείς φορές)

Μέτρα στο θετικό σμήνος:

Απαγόρευση μετακίνησης πουλερικών και αυγών επώασης, στρωμνής και κόπρου
Σφαγή και διάθεση μετά απο θερμική επεξεργασία
Καταστροφή ή θερμική επεξεργασία αυγών
Επιζωοτιολογική διερεύνηση
Καθαρισμός και απολύμανση

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία από την 1η Ιανουαρίου 2009 τα αυγά που διατίθενται για ανθρώπινη κατανάλωση θα πρέπει να προέρχονται από σμήνη ωοπαραγωγής τα οποία καλύπτονται από τα Εθνικά Προγράμματα Ελέγχου για τη σαλμονέλλα (Καν.(ΕΕ) 1237/2007).



Τα αυγά που προέρχονται από σμήνη άγνωστης υγειονομικής κατάστασης ως προς τη σαλμονέλλα, χρησιμοποιούνται για ανθρώπινη κατανάλωση μόνον αφού υποστούν επεξεργασία που να εγγυάται την εξάλειψη του κινδύνου για τη δημόσια υγεία. (Καν. (ΕΕ) αριθ. 517/2011)

Όρνιθες ωοπαραγωγής

Στόχος του προγράμματος είναι η μείωση επιπολασμού των ορότυπων S. Enteritidis και S. Typhimurium σε επίπεδα $\leq 2\%$ επί του συνόλου των ενηλίκων εκτρεφόμενων σμηνών ορνίθων ωοπαραγωγής, έως την 31 Δεκεμβρίου κάθε έτους. (+ μονοφασική S. Typhimurium I,4,[5],12:i:-)

Πραγματοποίηση στόχου:

➤ Προγράμματα Δοκιμών (Περιβαλλοντικά δείγματα και δείγματα περιττωματικών υλικών από θαλάμους εκτροφής)

Αυτοέλεγχος από τον Υπεύθυνο της επιχείρησης /εκκολαπτηρίου και επίσημος έλεγχος από τα Τμήματα Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων

- Μέτρα βιοασφάλειας
- Εμβολιασμοί (υποχρεωτικά S.E)

Θετικό σμήνος: + αποτελέσματα σε S. Enteritidis ή/και S. Typhimurium ή και μονοφασική S. Typhimurium 4,[5],12:i:-,

Μέτρα στο θετικό σμήνος:

Απαγόρευση μετακίνησης πουλερικών και αυγών επώασης, στρωμνής και κόπρου

Σφαγή και διάθεση μετά απο θερμική επεξεργασία

Καταστροφή ή θερμική επεξεργασία αυγών

Επιζωοτιολογική διερεύνηση

Καθαρισμός και απολύμανση

- Το νωπό κρέας πουλερικών πρέπει να πληροί το κριτήριο απουσία *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* (+ *S. Typhimurium* 1,4,[5],12:i:-) στα 25 g.
- Τα σμήνη κρεατοπαραγωγής υποβάλλονται σε δειγματοληψία για σαλμονέλλα στην εκμετάλλευση εντός 3 εβδομάδων πριν τη μεταφορά τους στο σφαγείο, στο οποίο αποστέλλονται υποχρεωτικά τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων πριν την αποστολή των πτηνών (Πληροφορίες Τροφικής Αλυσίδας)
- Σμήνος άγνωστου υγειονομικού καθεστώτος στο σφαγείο? Άρνηση σφαγής



Ορνίθια κρεατοπαραγωγής

Στόχος του προγράμματος είναι η μείωση επιπολασμού των ορότυπων S.Enteritidis και S. Typhimurium σε επίπεδα $\leq 1\%$ επί του συνόλου εκτρεφόμενων σμηνών ορνιθίων κρεατοπαραγωγής, έως την 31 Δεκεμβρίου κάθε έτους. (+ μονοφασική S. Typhimurium 1,4,[5],12:i:-)

Πραγματοποίηση στόχου:

- Προγράμματα Δοκιμών (Περιβαλλοντικά δείγματα και δείγματα περιττωματικών υλικών από θαλάμους εκτροφής)
αυτοέλεγχος από τον Υπεύθυνο της επιχείρησης/εκκολαπτηρίου
και επίσημος έλεγχος από τα Τμήματα Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων
- Μέτρα βιοασφάλειας

Θετικό σμήνος: + αποτελέσματα σε S. Enteritidis ή/και S. Typhimurium ή και μονοφασική S. Typhimurium 4,[5],12:i:-,

Μέτρα στο θετικό σμήνος:

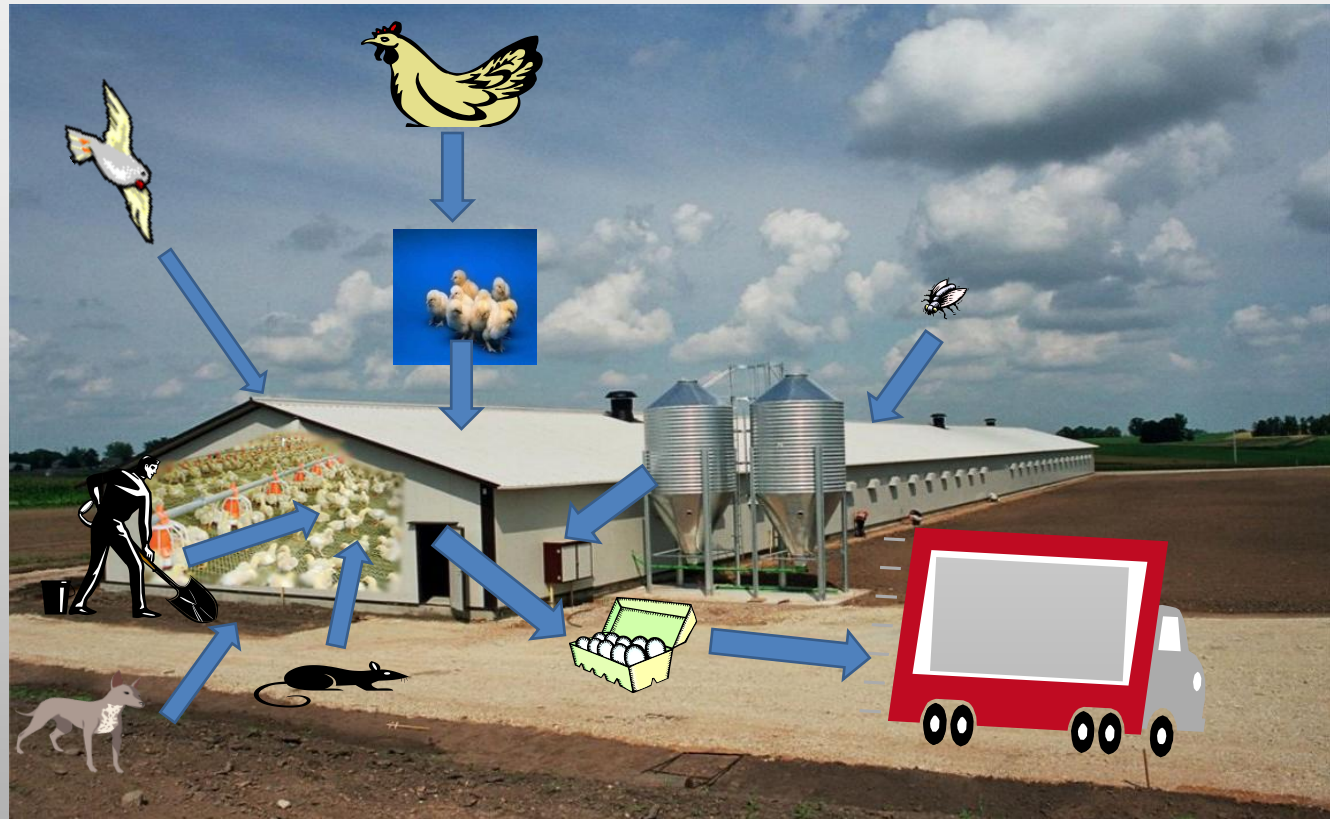
Απαγόρευση μετακίνησης πουλερικών, στρωμνής και κόπρου

Σφαγή σε καθορισμένο σφαγείο στο τέλος της ημέρας και υποχρεωτική δειγματοληψία των σφάγιων (απουσία S.E/S.T σε 25 gr νωπού κρέατος)

Εάν θετικά σε S. Enteritidis ή/και S. Typhimurium ή και μονοφασική S. Typhimurium 1,4,[5],12:i:., διάθεση μετά απο θερμική επεξεργασία

ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑ

- ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ
- ΜΥΟΚΤΟΝΙΕΣ
- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΕΙΣ
- ΑΠΕΝΤΟΜΩΣΕΙΣ
- ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ-ΝΕΡΟ
- ΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ
- ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
- ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ-ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ



ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Στοιχεία εφαρμογής των προγραμμάτων

-σε Εθνικό επίπεδο

Επιπολασμός σαλμονέλλωσης στις όρνιθες αναπαραγωγής-Ελλάδα 2009-2014

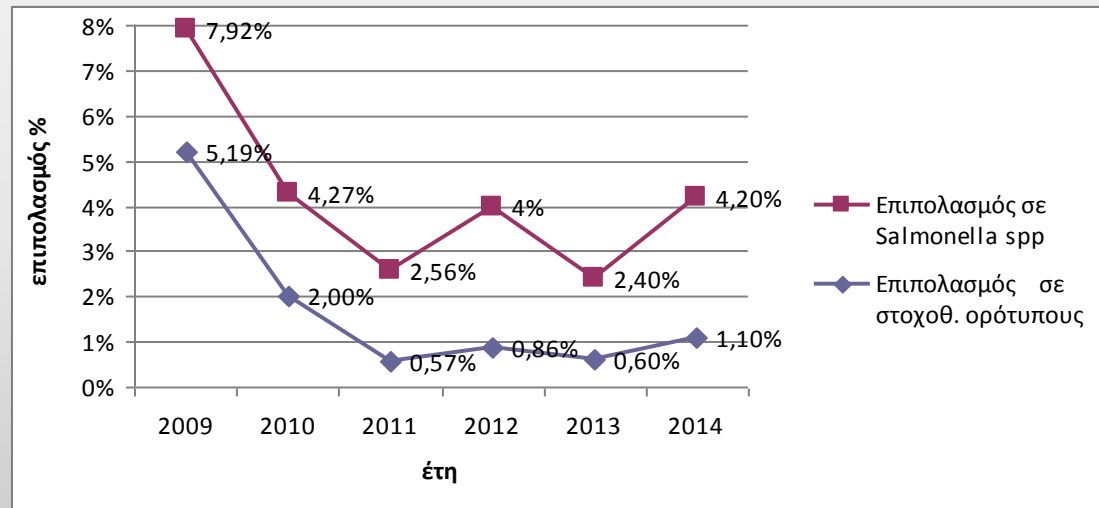
Έτος	Αριθ. Σμηνών	Αριθ. Σμηνών που ελέγχθηκα ν	Ποσοστό κάλυψης	Αριθ θετικών σμηνών σε Salmonella spp	Επιπολασμός σε Salmonella spp	Αριθ θετικών σμηνών σε στοχοθ. ορότυπους	Επιπολασμός σε στοχοθ. ορότυπους	Αριθ. Σμηνών που καταστράφηκαν
2009	366	366	100%	29	7,92%	19	5,19%	1
2010	355	351	98,87%	15	4,27%	7	0,56%	5
2011	360	351	97,50%	9	2,56%	2	0,57%	0
2012	357	348	97,40%	14	4%	3	0,86%	2
2013	330	330	100%	8	2,40%	2	0,60%	2
2014	356	356	100%	15	4,2%	4	1,1%	3

Πηγή :ΥΠΙΑΠΕΝ-Δ/νση Υγείας Ζώων –Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

Ποσοστό κάλυψης των σημνών των ορνίθων αναπαραγωγής το διάστημα 2009-2014 στην Ελλάδα από άποψη αυτοελέγχων και επίσημων ελέγχων

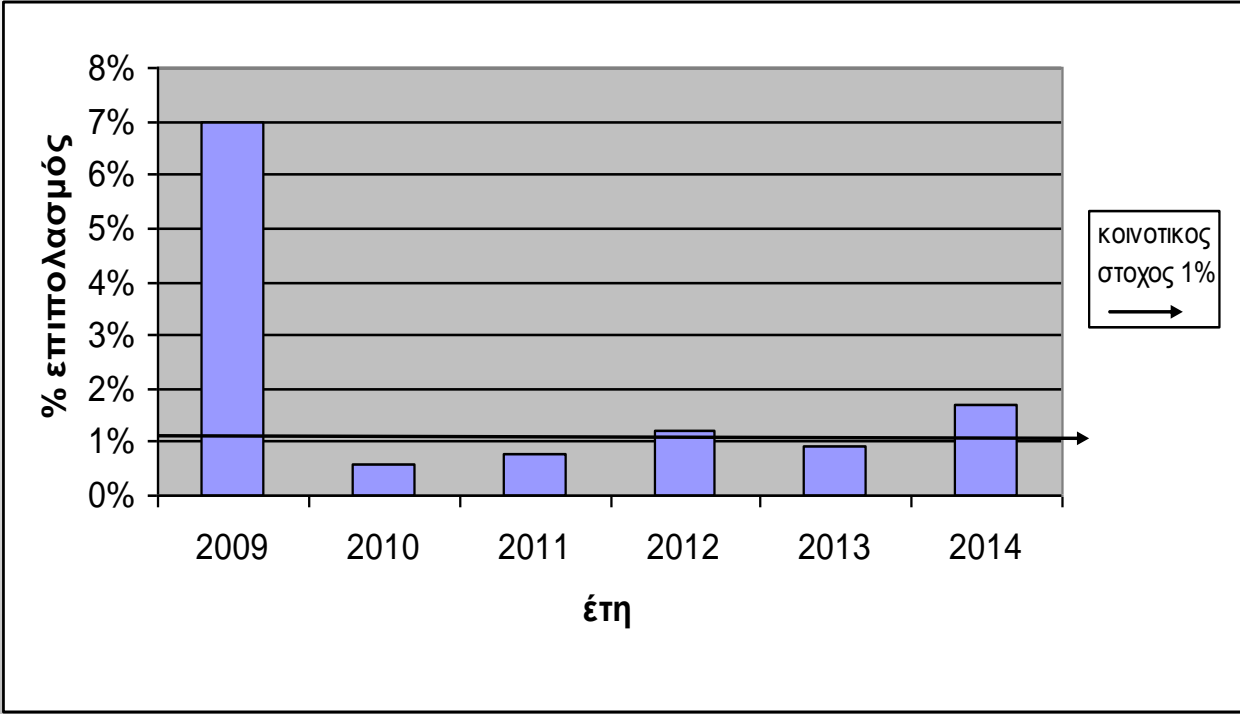


Επιπολασμός *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Virchow*, *S. Hadar* και επιπολασμός *Salmonella* spp. σε θετικά σμήνη ορνίθων αναπαραγωγής του είδους *Gallus gallus* κατά τη διάρκεια της παραγωγικής περιόδου 2009-2014 στην Ελλάδα.



Πηγή :ΥΠΙΑΠΕΝ-Δ/νση Υγείας Ζώων –Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

Επιπολασμός % των ορότυπων *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Virchow* , ή/και *S. Hadar* στα θετικά σμήνη των ενηλίκων ορνίθων αναπαραγωγής του είδους *Gallus gallus* χρονικό διάστημα 2009-2014, Ελλάδα

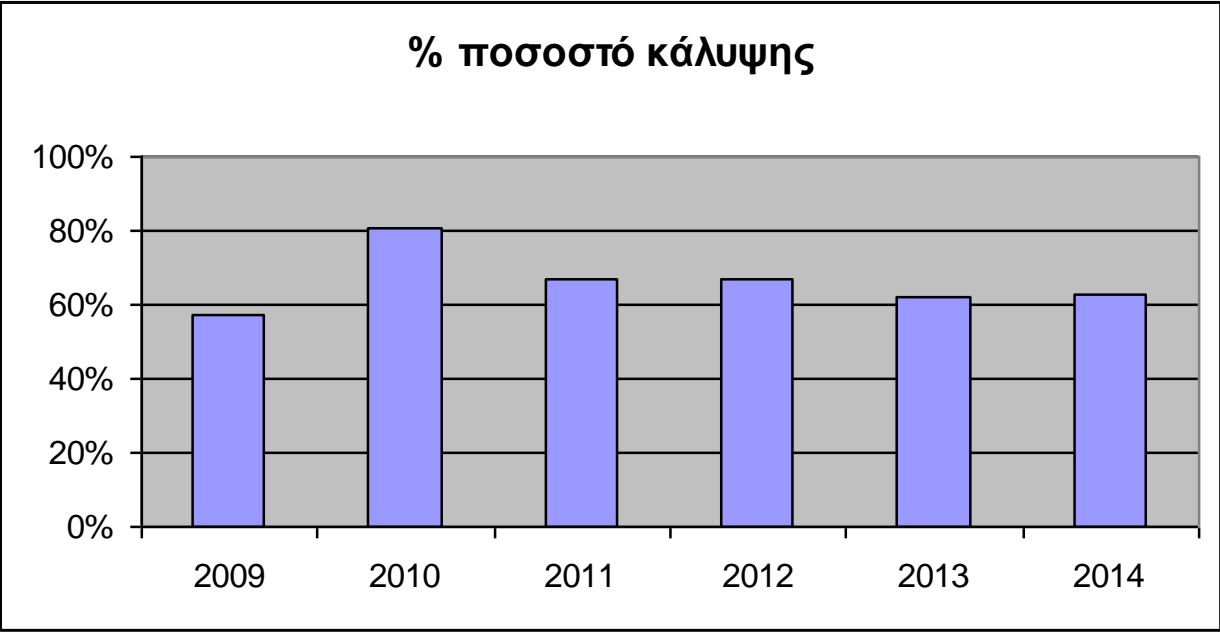


Επιπολασμός σαλμονέλλωσης στις όρνιθες ωοπαραγωγής -Ελλάδα 2009-2014

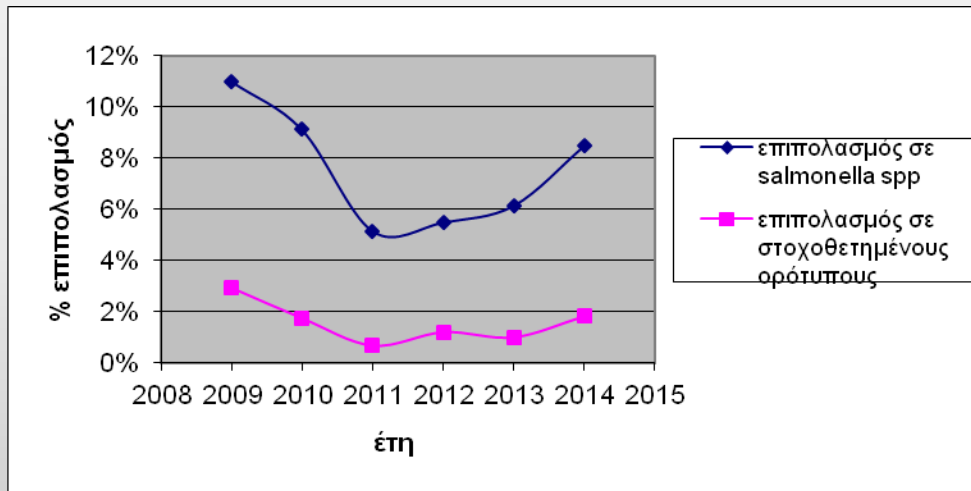
Έτος	Αριθ. Σμηνών	Αριθ. σμηνών που ελέγχθηκαν	Ποσοστό κάλυψης	Αριθ. θετικών σμηνών σε Salmonella spp	Επιπολασμός σε Salmonella spp	Αριθ. θετικών σμηνών σε στοχοθ. ορότυπους	Επιπολασμός σε στοχοθ. ορότυπους	Αριθ. σμηνών που κατάστράφηκαν
2009	650	372	57,23%	41	11,02%	11	2,95%	12
2010	706	570	80,73%	52	9,12%	10	1,75%	10
2011	670	448	66,86%	23	5,13%	3	0,67%	2
2012	739	492	66,57%	27	5,48%	6	1,2 %	6
2013	762	472	62,1%	29	6,14%	5	1%	5
2014	693	437	63%	37	8,5%	8	1,8%	8

Πηγή :ΥΠΙΑΠΕΝ-Δ/νση Υγείας Ζώων –Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

Ποσοστό κάλυψης των σημνών των ορνίθων ωοπαραγωγής το διάστημα 2009-2014 στην Ελλάδα από άποψη αυτοελέγχων και επίσημων ελέγχων

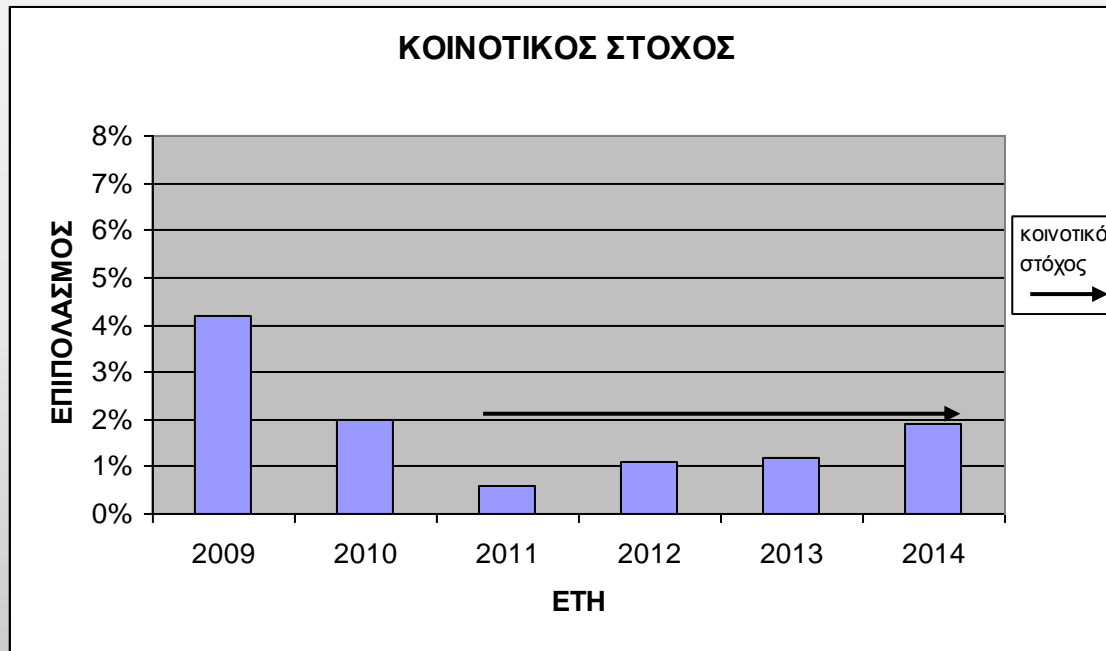


Επιπολασμός *S. Enteritidis* και *S. Typhimurium* σε θετικά σμήνη ορνίθων ωοπαραγωγής του είδους *Gallus gallus* κατά τη διάρκεια της παραγωγικής περιόδου 2009-2014 στην Ελλάδα.



Πηγή :ΥΠΙΑΠΕΝ-Δ/νση Υγείας Ζώων –Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

Επιπολασμός % των ορότυπων *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* στα θετικά σμήνη των ενηλίκων ορνίθων ωοπαραγωγής του είδους *Gallus gallus* το χρονικό διάστημα 2009-2014 στην Ελλάδα

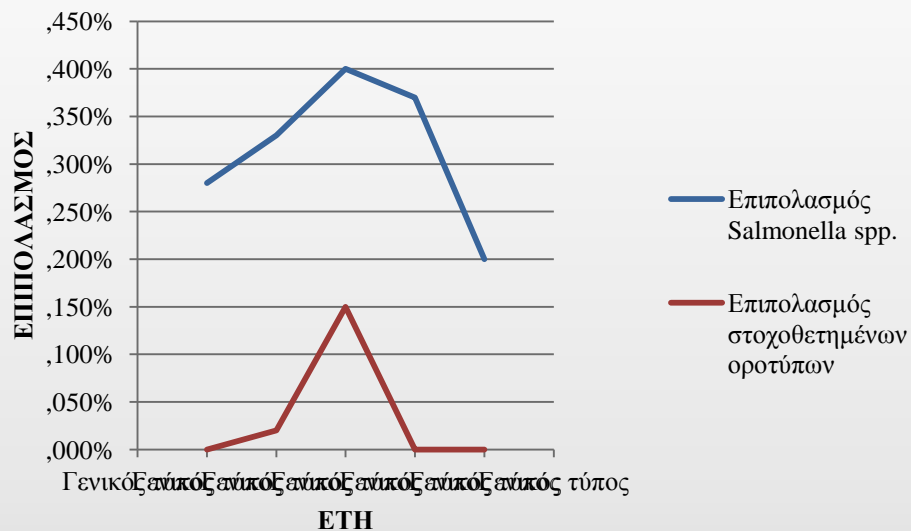


Επιπολασμός σαλμονέλλωσης στα ορνίθια κρεατοπαραγωγής- Ελλάδα 2009-2014

Έτος	Αριθ. Σιμνών	Αριθ. σιμνών που ελέγχθηκαν	Ποσοστό κάλυψης	Αριθ. θετικών σιμνών σε <i>Salmonella</i> spp	Επιπολασμός	Αριθ. θετικών σιμνών σε στοχοθ. ορότυπους	Επιπολασμός	Αριθ. Σιμνών που κατάστράφηκαν
2009	7384	6577	89,07%	19	0,28%	0	0%	0
2010	8457	8241	97,44%	28	0,33%	2	0,02%	0
2011	7887	7810	99%	32	0,4%	12	0,15%	0
2012	6608	6513	98,5%	24	0,37%	0	0%	0
2013	6305	6252	99,15%	13	0,2%	1	0,02%	0
2014	7551	7504	99,3%	19	0,25%	0	0	0

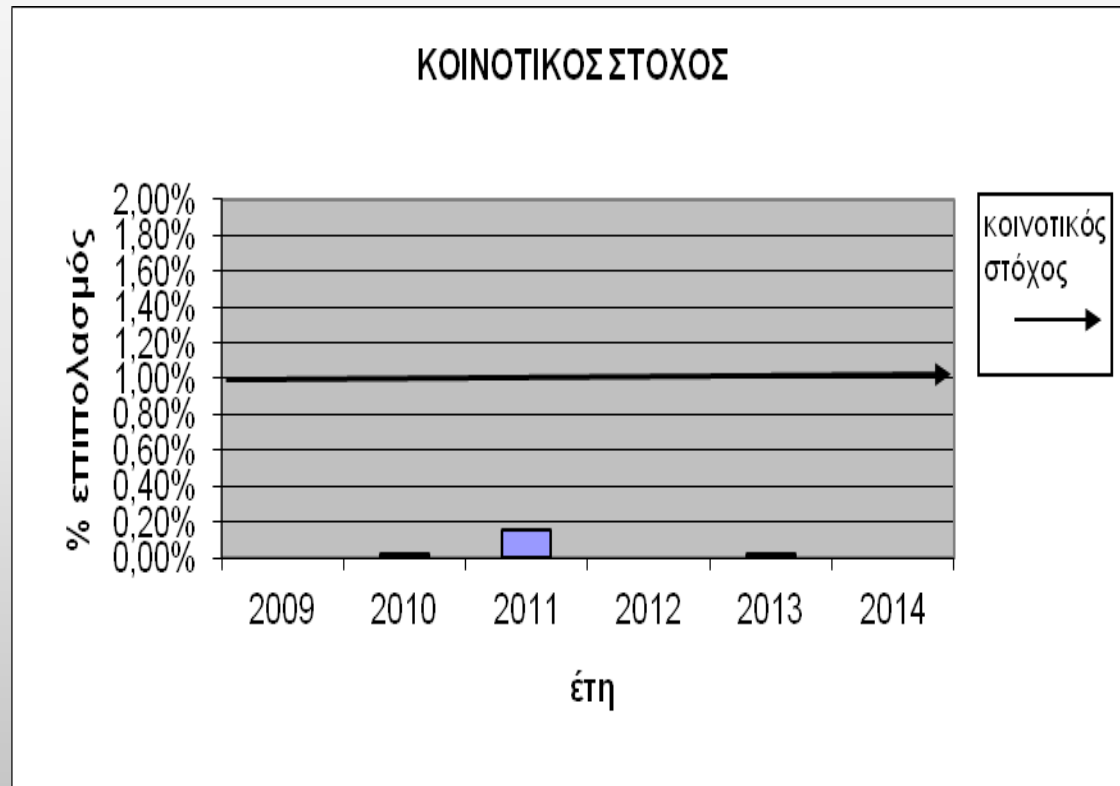
Πηγή :ΥΠΙΑΠΕΝ-Δ/νση Υγείας Ζώων –Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

Επιπολασμός *S. Enteritidis* και *S. Typhimurium* σε θετικά σμήνη κρεατοπαραγωγών ορνιθίων του είδους *Gallus gallus* κατά τη διάρκεια της παραγωγικής περιόδου 2009-2014 στην Ελλάδα. Πηγή: ΥΠΑΠΕΝ, Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

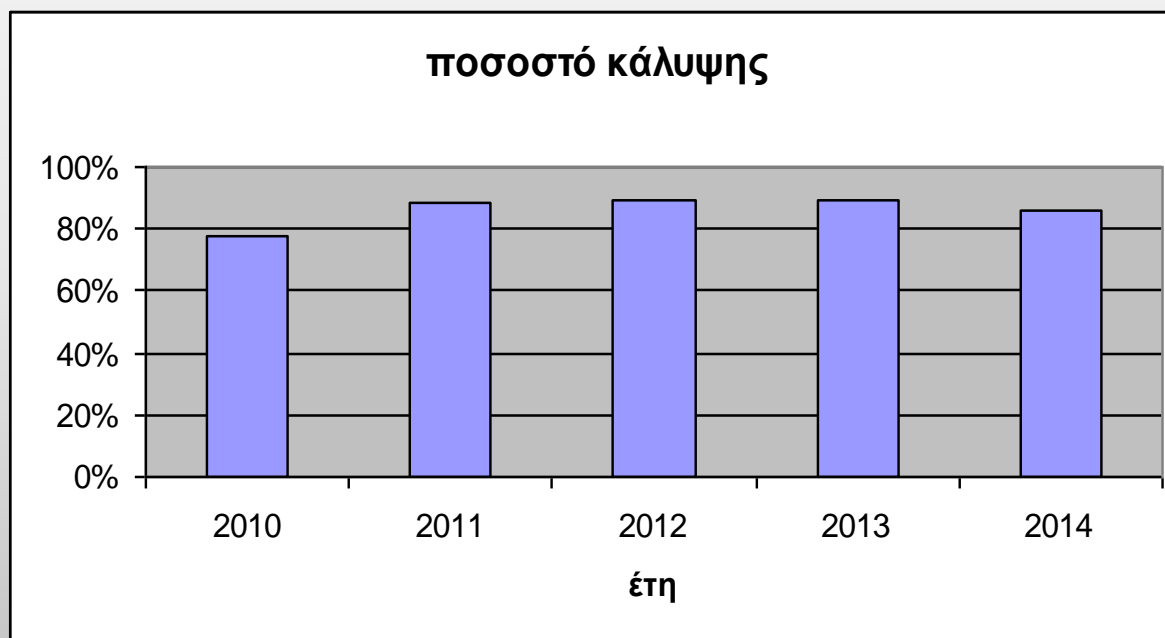


Πηγή :ΥΠΑΠΕΝ-Δ/νση Υγείας Ζώων –Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

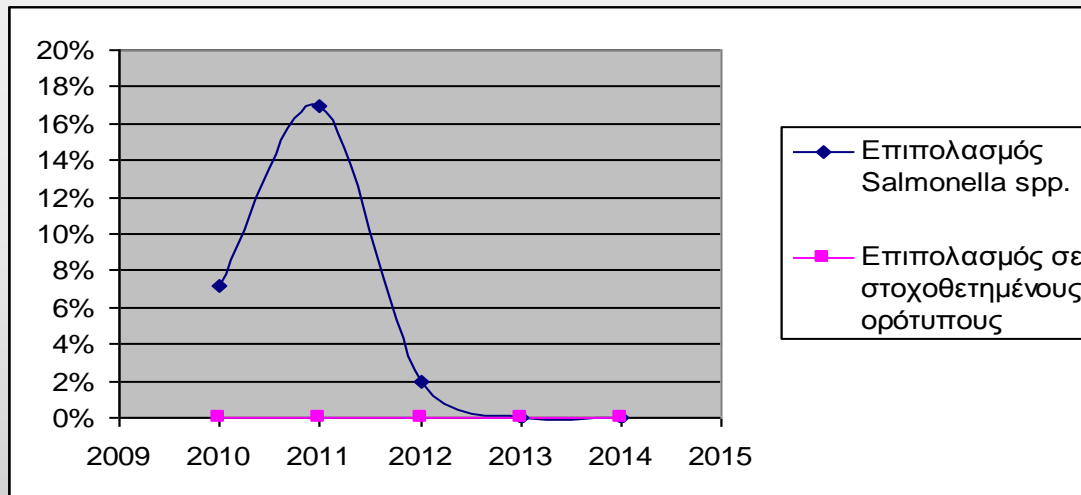
**Επιπολασμός % των ορότυπων S. Enteritidis, S. Typhimurium
στα θετικά σμήνη των ορνιθίων κρεατοπαραγωγής του είδους
Gallus gallus το χρονικό διάστημα 2009-2014 στην Ελλάδα**



Ποσοστό κάλυψης των σημνών των ινδορνίθων πάχυνσης το διάστημα 2010-2014 στην Ελλάδα από άποψη αυτοελέγχων και επισήμων ελέγχων



Επιπολασμός *S. Enteritidis* και *S. Typhimurium* και επιπολασμός *Salmonella* spp σε θετικά σμήνη ινδορνίθων πάχυνσης κατά τη διάρκεια της παραγωγικής περιόδου 2010-2014 στην Ελλάδα. Πηγή: ΥΠΑΑΤ, Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

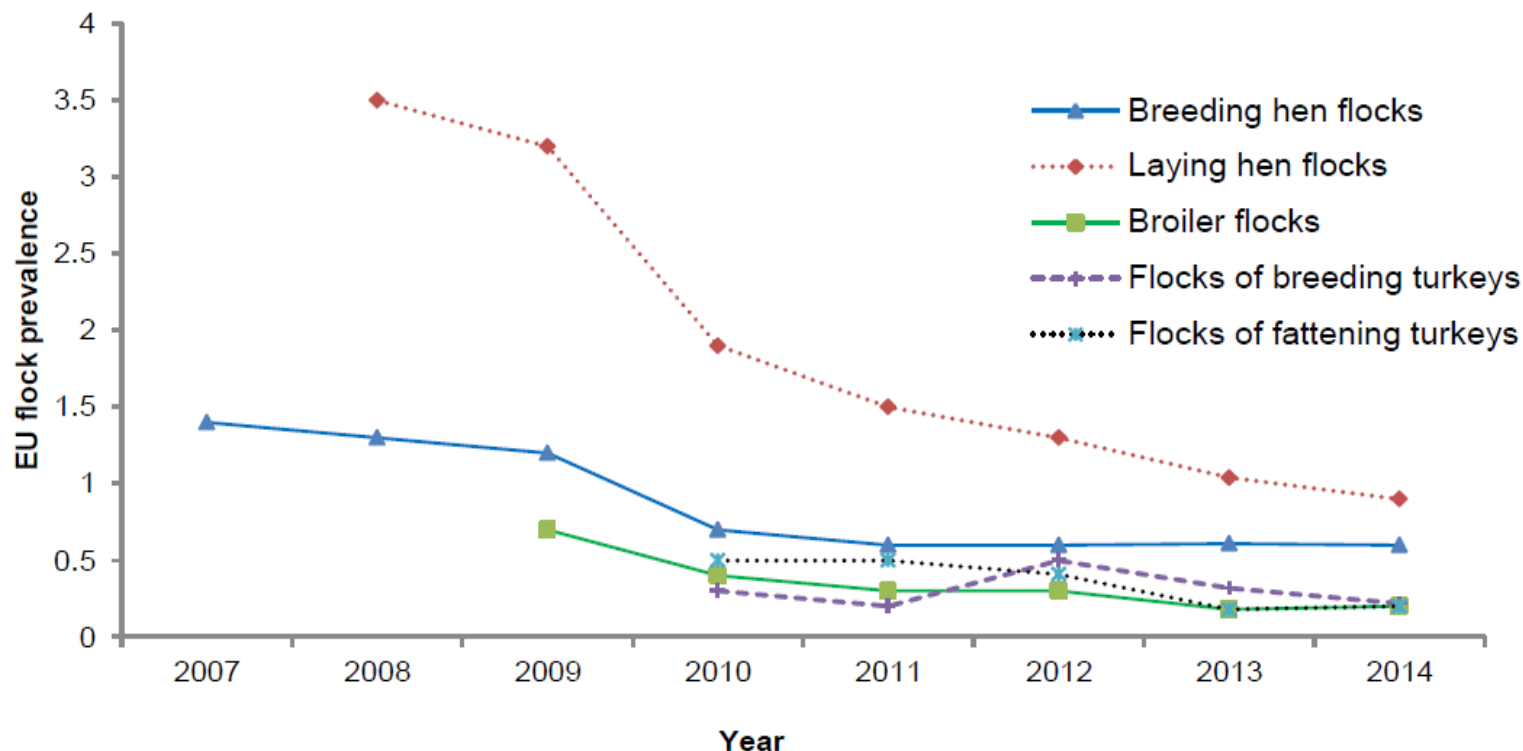


- Σταδιακή βελτίωση της εφαρμογής των ΕΠΕΣ
- Σταδιακή μείωση του επιπολασμού του συνόλου των οροτύπων σαλμονέλλας
- Σταδιακή μείωση του επιπολασμού των στοχοθετημένων οροτύπων σαλμονέλλας



Στοιχεία εφαρμογής των προγραμμάτων

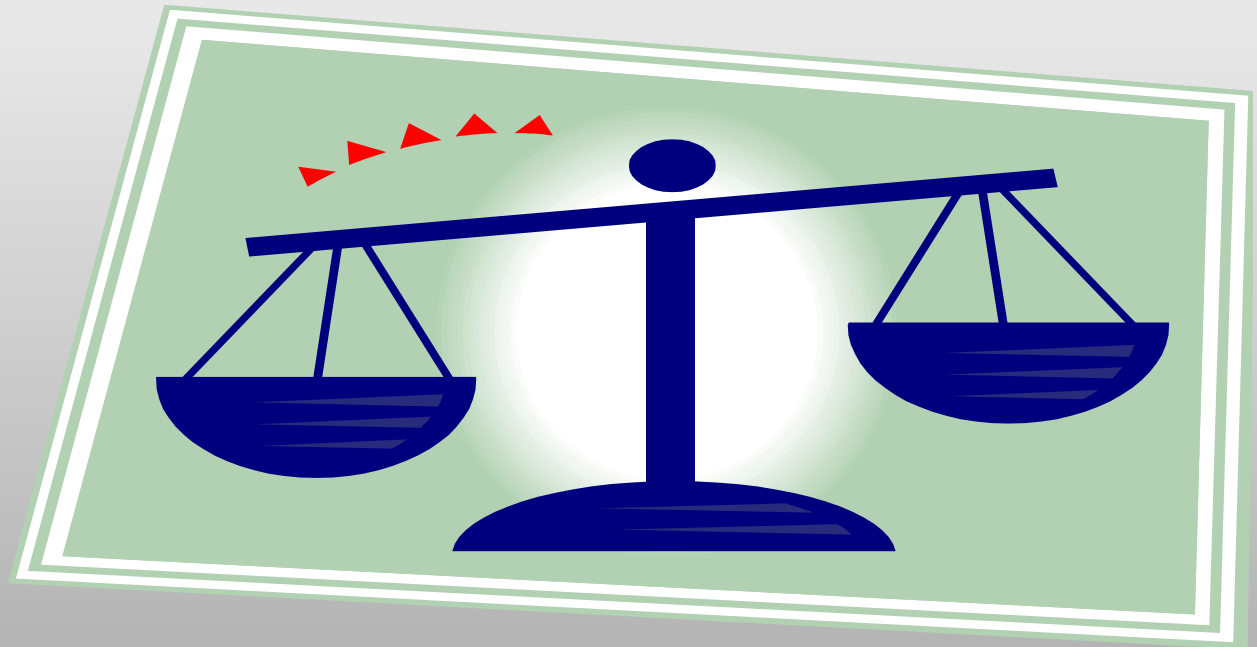
-σε Ευρωπαϊκό επίπεδο



For 2013 and 2014 no data for Luxembourg and Malta as they have no fowl breeding flocks. Lithuania did not report data for 2014.

Figure 5: Prevalence of *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Virchow* and/or *S. Hadar*-positive breeding flocks of *Gallus gallus* during production in the EU, 2007–2014; and prevalence of *S. Enteritidis* and/or *S. Typhimurium*-positive laying hen flocks, broiler flocks, flocks of breeding and fattening turkeys, during the production period in the EU, 2008–2014

ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ



•ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

Χαρακτηριστικό των εθνικών προγραμμάτων ελέγχου της σαλμονέλλας είναι

- ❖ η συνεργασία πολλών φορέων για την υλοποίησή τους
- ❖ και η υποχρεωτική συμμετοχή των πτηνοτροφικών επιχειρήσεων, καθώς διενεργούν δοκιμές αυτοελέγχου και έχουν την κύρια ευθύνη για την ασφάλεια των προϊόντων που παράγουν.

Η εφαρμογή των προγραμμάτων ελέγχου της σαλμονέλλας θα πρέπει να συνεχιστεί με τη στενή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί στο μέγιστο βαθμό η προστασία της δημόσιας υγείας.

•ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΝΑ ΣΥΜΒΑΔΙΣΕΙ ΜΕ ΤΗΝ
ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ/ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

- **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΠΕΣ ΣΤΙΣ ΩΟΠΑΡΑΓΩΓΕΣ ΟΡΝΙΘΕΣ**

Έως τώρα: μικρά ποσοστά κάλυψης τόσο από άποψη επισήμων ελέγχων, όσο και αυτοελέγχων

- **ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΙΣ ΟΡΝΙΘΕΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑ ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΑ ΟΡΝΙΘΙΑ**

- **ΕΛΕΓΧΟΣ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ**

Εισαγωγή εναρμονισμένου πλαισίου ελέγχου των ζωοτροφών, καθώς αποτελούν σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την εισαγωγή της σαλμονέλλας στο πτηνοτροφείο

- ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΜΗΝΩΝ ΣΕ ΣΤΟΧΟΘΕΤΗΜΕΝΟΥΣ ΟΡΟΤΥΠΟΥΣ
- ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΗ ΣΤΟΧΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΟΡΟΤΥΠΩΝ

- ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΣΤΙΣ ΟΡΝΙΘΕΣ ΩΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ?
- ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΟΡΟΤΥΠΩΝ ΣΤΟΥΣ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ?
- ΠΛΗΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΟΝ-LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΠΑΑΤ ΚΑΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΟΣΟ ΤΩΝ ΕΠΙΣΗΜΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΟΣΟ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΩΝ

•ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΑΣ ΣΤΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΚΑΙ
ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑΣ ΓΙΑ ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΤΗΣ ΠΗΓΗΣ ΜΟΛΥΝΣΗΣ ΣΤΙΣ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΡΟΦΙΜΟΓΕΝΩΝ ΚΡΟΥΣΜΑΤΩΝ ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΑΣ

Ενίσχυση

- των συστημάτων επιτήρησης των τροφιμογενών νοσημάτων για αύξηση της δήλωσης των κρουσμάτων σαλμονέλλωσης,
- της διερεύνησης των επιδημιών και ανεύρεση των πηγών των τροφιμογενών κρουσμάτων σαλμονέλλας στην τροφική αλυσίδα (ιχνηλασιμότητα του κινδύνου-επιδημιολογική διερεύνηση τροφιμογενούς κρούσματος)





•ΕΠΕΣ-ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΝΤΟΧΗ

- Διατήρηση του επιπολασμού της ζωνοσογόνου σαλμονέλλας σε χαμηλά επίπεδα
- Προαγωγή της ενδεδειγμένης χρήσης των αντιμικροβιακών ουσιών στη συστηματική πτηνοτροφία
- Μείωση της χρήσης των αντιμικροβιακών ουσιών στη συστηματική πτηνοτροφία και
- Κυρίως των κρίσιμης σημασίας για τον άνθρωπο

- Οι αντιμικροβιακές ουσίες που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των διαφόρων μολυσματικών ασθενειών των ζώων μπορεί να είναι οι ίδιες ή να ανήκουν στις ίδιες κατηγορίες με αυτές των ανθρώπων.
- Για το λόγο αυτό βακτήρια ανθεκτικά στα κρίσιμης σημασίας αντιβιοτικά μπορεί να μεταφερθούν από τα ζώα στον άνθρωπο.

- Η χρήση κρίσιμης σημασίας αντιμικροβιακών για την ιατρική του ανθρώπου σε παραγωγικά ζώα, εμπλέκεται στην εμφάνιση νέων μορφών πολυανθεκτικών βακτηρίων που μολύνουν ανθρώπους.



- Αυτά περιλαμβάνουν νέα στελέχη πολυανθεκτικών βακτηρίων που προκαλούν τροφιογενείς λοιμώξεις όπως
- *Salmonella*,
- *Campylobacter* and
- *E. coli* που παράγουν ένζυμα (ESBL και / ή AmpC) που αδρανοποιούν σχεδόν όλα τα αντιβιοτικά β-λακτάμης (που περιλαμβάνουν τις πενικιλίνες και τις κρίσιμης σημασίας κεφαλοσπορίνες 3ης και 4ης γενιάς).

WWW.MINAGRIC.GR

210-2125727/36

