

ΜΟΡΙΑΚΗ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΜΑΤΩΝ
L. monocytogenes
(οροτυποποίηση & PFGE)

ΛΙΣΤΕΡΙΑ

Gram⁺ βακτηρίδιο

Αερόβιο / δυνητικά αναερόβιο

Ανάπτυξη : 0.5 – 45°C (opt 30-35°C)

χρόνος διπλασιασμού 1-2 ημέρες σε 3-4°C

pH 4.5 - 9 (opt 6.5 -7.5)

μέχρι 10% NaCl (a_w 0.92)

επιζεί σε 16 - 20% NaCl για 1 χρόνο

επιζεί σε συνθήκες ψύξης , απόψυξης, ξήρανσης



Γένος Λιστέρια (6 είδη)

L.monocytogenes (παθογόνο για άνθρωπο / ζώα)

L.inocua

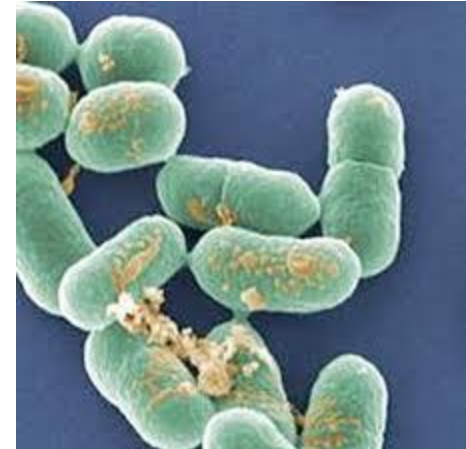
L.ivanovii (παθογόνο για πρόβατα)

L.seeligeri

L.welshimeri

L.gray

σπάνια λοιμώξεις σε
άνθρωπο



Κ λινική εικόνα Λιστερίωσης

Διεισδυτική: Ήπιας μορφής γρίππη - Μηνιγγίτιδα / Σηψαιμία
Μολυσμ. Δόση: 100-1000 κυττ.
Επώαση: 1-90 ημέρες (30 ημέρες)

Εμπύρετη γαστρεντερίτιδα (μη διεισδυτική)
Επώαση: 20-27 ώρες
Μολυσματική δόση: πολύ υψηλή

Θνητότητα \simeq 30% στο σύνολο των περιπτώσεων
έως 60 - 65% σε ευπαθείς ομάδες (ΥΟΡΙ)

Υγιείς ενήλικες / παιδιά

Συχνή μόλυνση / σπάνια νόσηση (μηνιγγίτιδα)

Αυξημένος κίνδυνος για :

- Έγκυες
 - πιθανότητα προσβολής x 20
 - 1/3 λιστερίωσης
 - ήπια γρίππη (σπάνια μηνιγγίτιδα)
 - μόλυνση εμβρύου
 - αποβολή
 - πρόωρο / βαριά άρρωστο
 - νεκρό κύημα
 - Νεογνά
 - 2-3 ημερών πρόιμη (πνευμονία) } 40-50% θνητότητα
 - 5 ημερών όψιμη (μηνιγγίτιδα) } 25% >>
 - Άτομα με εξασθενημένο αμυντικό σύστημα
 - Καρκινοπαθείς , διαβητικοί , νεφροπαθείς
 - Άτομα με AIDS (πιθανότητα προσβολής X 300)
 - Άτομα που παίρνουν κορτικοστεροειδή
 - Ηλικιωμένοι
- μηνιγγίτιδα ή βακτηριαιμία σηψαιμία**

Μετάδοση

Επαφή με πάσχοντα ζώα / εκκρίματα , χύμα , σκόνη

Άνθρωπο σε άνθρωπο (υγιείς φορείς 2-6%)

Μητέρα → έμβρυο / νεογνό

Νεογνό → νεογνό (ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις σε μαιευτήρια)

Κυρίως με μολυσμένα τρόφιμα

Επώαση 1- 90 ημέρες (δύσκολη διάγνωση / επιδημιολογική διερεύνηση)

Επιδημιολογία

- Μεγάλη διάδοση στο περιβάλλον
 - Έδαφος , σκόνη , βλάστηση
 - Επιφανειακά νερά , λύματα
 - Ζωοτροφές
 - Άγρια / οικιακά ζώα
 - Πουλιά
 - Έντομα
 - Ψάρια , οστρακοειδή
- Έχει απομονωθεί από όλες σχεδόν τις κατηγορίες ωμών / επεξεργασμένων τροφίμων
 - Γάλα / γαλακτοκομικά προϊόντα
 - Κρέας / πουλερικά και προϊόντα
 - Λαχανικά / σαλάτες
 - Ψάρια / θαλασσινά

ΗΡΑ

- Κοτόπουλα ωμά 12-60%
- Προμαγειρευμένα 20%
- Πατέ 40-50%
- Γάλα απαστερίωτο 2-3%
- Μαλακά τυριά 9-10% (ωρίμανση με μύκητες)
- Πακεταρισμένα έτοιμα προς κατανάλωση (κρέας) 3-5%
- Φρέσκα αλιεύματα 4-12%
- Κατεψυγμένα 27%



Table 1. Compositions of somatic (O) and flagellar (H) antigens in *Listeria* serotypes

Based on Seeliger & Jones (1986).

Serotype	O antigens	H antigens
1/2a	I, II	A, B
1/2b	I, II	A, B, C
1/2c	I, II	B, D
3a	II, IV	A, B
3b	II, IV	A, B, C
3c	II, IV	B, D
4a	(V), VII, IX	A, B, C
4b	V, VI	A, B, C
4c	V, VII	A, B, C
4d	(V), VI, VIII	A, B, C
4e	V, VI, (VIII), (IX)	A, B, C
7	XII, XIII	A, B, C
5	(V), VI, (VIII), X	A, B, C
6a	V, (VI), (VII), (IX), XV	A, B, C
6b	(V), (VI), (VII), IX, X, XI	A, B, C

Μοριακή οροτυποποίηση :

JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Aug. 2004, p. 3819–3822
 0095-1137/04/\$08.00+0 DOI: 10.1128/JCM.42.8.3819–3822.2004
 Copyright © 2004, American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

Vol. 42, No. 8

Differentiation of *Listeria monocytogenes* Serovars by

Michel Doumith,^{1*} and Paul Martin¹
*Laboratoire des Listeries, Centre National de Référence
 Center for Food-borne and zoonotic
 Pathogens,*

Received 2004

Gene target	Primer sequence	Size (bp)	Reference	Protein encoded by the target gene
<i>lmo0737</i>	For: AGGGCTTC Rev: ACGATTC			Unknown, no similarity
<i>lmo1118</i>	For: AGGGGTCT Rev: CGGCTTGTTTCGGCATACTTA	500	<i>L. monocytogenes</i> serovars 1/2c and 3c	Unknown, no similarity
ORF2819	For: AGCAAAATGCCAAAACCTCGT Rev: CATCACTAAAGCCTCCCATTTG	471	<i>L. monocytogenes</i> serovars 1/2b, 3b, 4b, 4d, and 4e	Putative transcriptional regulator
ORF2110	For: AGTGGACAATTGATTGGTGAA Rev: CATCCATCCCTTACTTTGGAC	597	<i>L. monocytogenes</i> serovars 4b, 4d, and 4e	Putative secreted protein
<i>prs</i>	For: GCTGAAGAGATTGCGAAAGAAG Rev: CAAAGAAACCTTGGATTTGCGG	370	All <i>Listeria</i> species	Putative phosphoribosyl pyrophosphate synthetase

95% από τρόφιμα και ανθρώπους

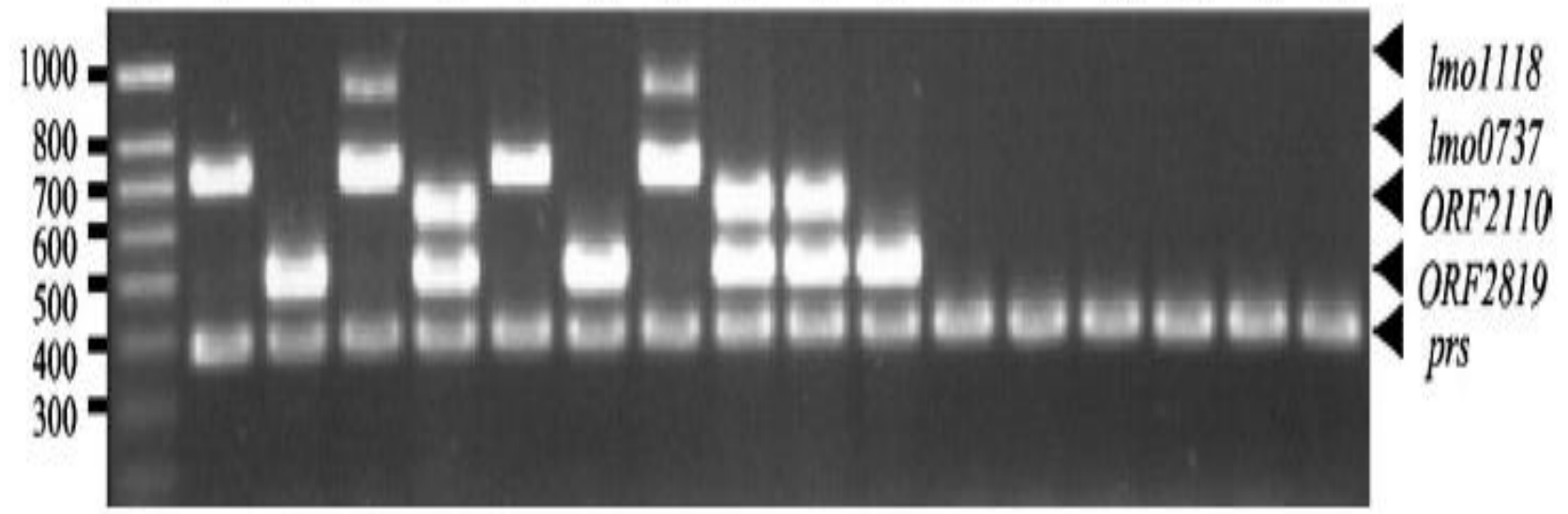
1/2a, 3a

1/2c, 3c

1/2b, 3b

4b, 4d, 4e

M 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



L. monocytogenes – ΚΕΕΛΠΝΟ

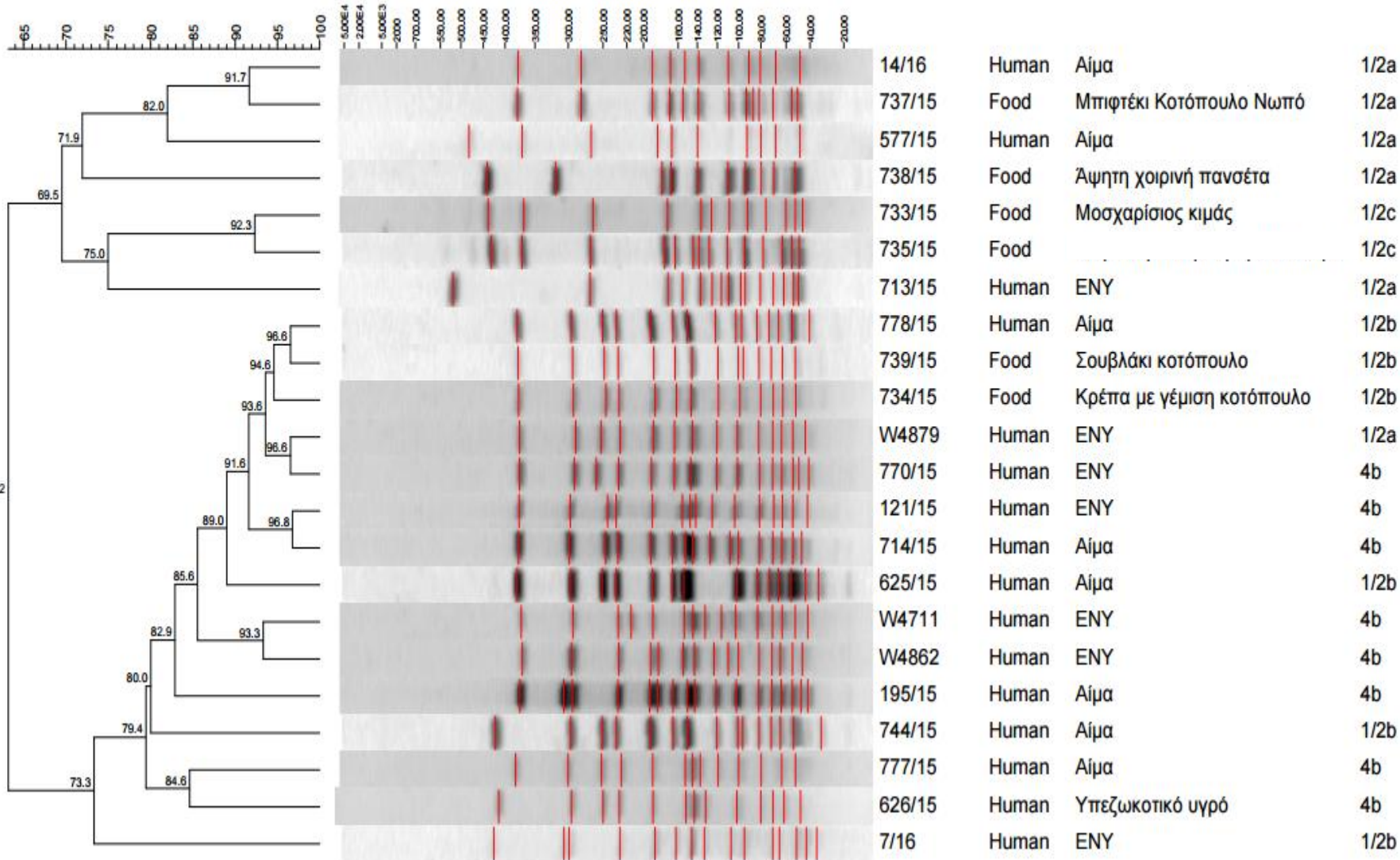
- μέσος ετήσιος αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων 2004-2015 → 7.5 κρούσματα (SD: 3.4) → θνητότητα= 30%
- μέση επίπτωση → 0.068/100000 πληθυσμού
- 2016 → δηλώθηκαν **33 κρούσματα**
- Ιανουάριος-Μάιος 2017 → **9 νέα κρούσματα**

(22 entries)

PFGE02

PFGE02

ΟΡΟΟΜΑΔΑ



α/α	αρ. πρωτ.	αρ. ΕΚΑΣΣ	έτος	νοσοκομείο	ημ. Απομόνωσης	ΥΛΙΚΟ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ	ορότυπος	ημ. Απάντησης
	597/28-5-12015	121	2015	Υ	28/5/2015		4b,4d,4e	
	899/14-7-2015	195	2015	Α	13/7/2015		4b, 4d, 4e	
3	1488/19-10-2015	577	2015	Α			1/2a,3a	12/11/2015
4	1488/19-10-2016	578	2015	Α			1/2a,3a	13/11/2015
	1037/23-7-11-2015	689	2015	Β	18/11/2015		4b,4d,4e	16/12/2015
	1711/3-8-12-2015	713	2015	Γ			1/2a,3a	16/12/2015
	1717/3-9-12-2015	714	2015	Α	1/12/2015		4b,4d,4e	17/12/2015
	1793/17-10-12-2015	744	2015	Γ	5/12/2015		1/2b,3b	12/1/2016
	14/12-1-11-2016	770	2015	Ε	22/12/2015		4b,4d,4e	20/1/2016
	25/13-1-12-2016	777	2015	Α	29/12/2015		4b,4d,4e	21/1/2016
	30/14-1-13-2016	778	2015	Η	12/12/2015	AIMA	1/2b,3b	22/1/2016
	30/14-1-14-2016	7	2016	Η	5/1/2016	ENY	1/2b,3b	23/1/2016
	38/19-1-15-2015	10	2016	Θ	12/1/2016		4b,4d,4e	29/1/2016
	57/26-1-16-2016	14	2016	Π	26/1/2016		1/2a,3a	1/2/2016
	17	34		Γ	2016		4b,4d,4e	
	18	36		Ε	2016		4b,4d,4e	

22%

