

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Normale Supérieure
Vieux Kouba – Alger
Département de Sciences Naturelles



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبية – الجزائر
قسم العلوم الطبيعية

**بكتيريا Listeria monocytogenes ومرض
Listeriose عند الإنسان**

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

تحت إشراف الأستاذة:
- لعماري ليندة

من إعداد:

◆ اسعيد نسرين
◆ حبشي فتيحة

لجنة المناقشة:

- ◆ الأستاذ: بن مخلوف خيرة..... رئيسا.
- ◆ الأستاذ: بومريجة سعاد..... ممتحنا.
- ◆ الأستاذة: لعماري ليندة..... مشرفا.

السنة الجامعية: 2014-2015

دفعة جوان 2015

الفهرس

1-المقدمة.....1

2-الملخص.....2

الفصل الأول:دراسة بكتريا *Listeria monocytogenes*

1-التعريف ببكتريا *L. monocytogenes*.....3

2- تاريخ بكتريا *Listeria monocytogenes* :.....4

3-بيئة بكتريا *Listeria monocytogenes* :.....5

4-الدراسة المورفولوجية:.....5

4-1-الخصائص الماكرومورفولوجية:.....5

4-1-1-شكل المستعمرة:.....5

4-1-2-لون المستعمرة:.....5

4-1-3-أبعاد المستعمرة:.....5

4-2- الخصائص الميكرومورفولوجية:.....5

4-2-1- الحجم:.....5

4-2-2- الشكل العام:.....5

4-2-3- الحركة:.....6

4-2-4-البنية الخلوية:.....6

5-الدراسة الفيزيولوجية:.....7

5-1/نمط التغذية:.....7

5-1-2/ مصدر الطاقة:.....7

5-1-2/ مصدر الكربون:.....7

5-1-3/المستقبل النهائي للإلكترونات :.....8

5-2/العوامل الفيزيوكيميائية للوسط:.....9

5-2-1/درجة الحرارة:.....9

5-2-2/ الأس الهيدروجيني:.....10

5-2-3/النشاط المائي :.....10

- 10.....4-2-5/الملوحة:
- 10..... /5-2-5 الإستقلاب :
- 12.....*L. monocytogenes* العام لبكتريا
- الفصل الثاني: *listeria monocytogenes* والأغذية
- 13..... *L.monocytogenes* ب-تتلوث
- 13..... 1-1-الحليب ومشتقاته:
- 13 1-1-1-الحليب:
- 15..... 1-1-2-الجبن:
- 15..... أ-جبن Cheddar:
- 15 ب-جبن الكمبر:
- 15..... ج-جبن Cottage:
- 16..... د- جبن Feta:
- 16..... 1-1-3-المثلجات(الأيس كريم):
- 16..... 1-2-اللحوم ومنتجاتها:
- 17..... 1-3-الأسمك:
- 17..... 1-4-الدواجن والبيض:
- 17..... 1-4-1-الدواجن:
- 18..... 1-4-2-البيض:
- 18..... 1-5-المنتجات ذات الأصل النباتي:
- 18..... 2-تصنيف الأغذية وفقا للخطر التي تشكله *L.monocytogenes*:
- 18..... 1-2-الأغذية المسيطرة على الخطر:
- 18..... 2-2-الأغذية الأمنة:
- 19 2-3-الأغذية الحساسة:

الفصل الثالث: الدراسة المرضية لبكتريا *listeria monocytogenes*

- 21..... 1-التعريف بالمرض:
- 21..... 2- الأعراض والمظاهر السريرية:

- 3- الأشخاص المعرضين لخطر الليستريوز: 22.....
- 4- نقل العدوى: 23.....
- 5- مسار العدوى عند الإنسان: 23.....
- 6- علاقة الجرعة بالاستجابة: 25.....
- 7- عوامل الحدة: les facteurs de virulence: 25.....
- 7-1- الدخول الى الخلية المضيفة: 28.....
- 7-1-1- النواقل: 28.....
- 7-2- البقاء و التكاثر داخل الخلايا المضيفة: 29.....
- 8- اختبارات الحدة: 30.....
- 8-1- Tests in vivo: 30.....
- 8-1- Tests in vitro: 31.....
- 9- تشخيص المرض: 31.....
- 10- الوقاية: 31.....
- 11- العلاج: 32.....
- الخاتمة: 34.....

فهرس الأشكال:

- الشكل 1: صورة لبكتريا *L.monocytogenes* ملاحظة بالمجهر الإلكتروني النافذ.....3
- الشكل 2: مستعمرات *L. monocytogenes* مستتبنة في وسط أغار - دم.....5
- الشكل 3: صورة تبين الأسواط المحيطية لبكتريا *L. monocytogenes* ملاحظة بالمجهر الإلكتروني الماسح6
- الشكل 4: صورة للنتائج الممكنة لأختبار الأنماط التنفسية.....9
- الشكل 5: يبين دورة تلوث الحليب *L.monocytogenes*.....14
- الشكل 6: صورة توضح تلوث اللحم ب *L. monocytogenes* 16
- الشكل 7: يوضح مسار العدوى ببكتريا *L.monocytogenes* عند الإنسان.....23
- الشكل 8: دورة العدوى داخل خلوية لبكتريا *L.monocytogenes* 25
- الشكل 9: صورة لدورة العدوى داخل خلوية لبكتريا *L.monocytogenes* ملاحظة بالمجهر الإلكتروني النافذ.....26
- الشكل 10: يوضح دخول *L.monocytogenes* بفضل الناقل Int1A 28

فهرس الجداول:

جدول 1: درجات الحرارة القصوى والدنيا والمثلى لنمو البكتيري *L. monocytogenes*

9.....

جدول 2: يوضح ال pH الأقصى-الأدنى -الأمثل لنمو البكتريا *L. monocytogenes*

10.....

جدول 3: يوضح الحد الأقصى -الأدنى - الأمثل للنشاط المائي لبكتريا *L. monocytogenes*

10.....

جدول 4: الخصائص البيوكيميائية ل *L. monocytogenes* 11.....

الملخص:

تعد *Listeria monocytogenes* هوائية لاهوائية اختيارية، موجبة الغرام، كيميائية متغايرة التغذية عضوية، غير متبوعة، غير مغلفة بكبسولة، تنتمي الى جنس *Listeria*. تتواجد بكثرة في التربة، العلف المخزن، الصرف الصحي، الحيوانات و كذلك في بعض الأغذية مثل: اللحوم، الأسماك... الخ

تسبب هذه البكتريا مرض الليستريوز الذي يتطور بالاعتماد على عدة عوامل (عبر الأغذية، يصيب الحوامل،.. مؤديا إلى أمراض أخرى مثل السحايا وداء تعفن الدم. تمتلك *L. monocytogenes* مقاومة لبعض المضادات الحيوية مثل: سيفالوسبورين (cephalosporines)، فليوركوينولون (fluoroquinolones). وتكون حساسة للبعض الآخر مثل: البنيسلين، تيتراسكلين، جونتاميسين.

يمكن الوقاية من هذه البكتيريا باتباع قواعد صحية بسيطة عند تحضير الطعام وكذلك الاهتمام بالنظافة. أما بالنسبة للعلاج فيستخدم فيه المضادات الحيوية.