

بسم الله الرحمن الرحيم

"وَقُلْ رَبِّى زِدْنِى عِلْمًا"

صدق الله العظيم

# تأثير بعض المواد المحفزة للمناعة على الاستجابة المناعية لميكروب الأيرومونات هيدروفيل في الأسماك

رسالة علمية  
مقدمه إلى الدراسات العليا بكلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
استيفاء للدراسات المقررة للحصول على درجة  
الماجستير فى العلوم الطبية البيطرية

تخصص  
الميكروبيولوجيا

مقدمه من  
ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد  
(٢٠٠٢)

يونيو ٢٠٠٩

# **Studies On The Effect Of Some Immunostimulants On The Immune Response Of Fish Against Aeromonas Hydrophila**

*A Thesis Presented to*  
**Faculty of Veterinary Medicine, Alexandria University**  
**In Partial fulfillment of the**  
**Requirements for the Degree**

*OF*  
**Master of Veterinary Sciences**

*Specialization*  
**Microbiology**

*By*  
**Mai Sayed Ahmed Mohamed Sayed Ahmed**  
BVSC. Fac. Of Vet. Med Alex. Univ. 2002

June 2009



جامعة الإسكندرية  
كلية الطب البيطرى  
قسم الميكروبيولوجيا

## تقرير جماعى عن فحص رسالة الماجستير المقدمة من ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد تخصص ميكروبيولوجيا ( المناعة )

بناء على موافقة مجلس الكلية فى ١٠ / ٥ / ٢٠٠٩ والسيد الأستاذ الدكتور / نائب رئيس جامعة الإسكندرية الدراسات العليا والبحوث فى ١٨ / ٥ / ٢٠٠٩ على تشكيل لجنة الحكم والمناقشة لرسالة الماجستير المقدمة من السيدة ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد وعنوانها :  
تأثير بعض المواد المحفزة للمناعة على الاستجابة المناعية  
لميكروب الأيروموناس هيدروفيل فى الأسماك

### Studies On The Effect Of Some Immunostimulants On The Immune Response Of Fish Against Aeromonas Hydrophila

— من السادة :

أستاذ الميكروبيولوجيا  
كلية الطب البيطرى الإسماعيلية  
جامعة قناة السويس

الأستاذ الدكتور  
محمد السيد عنانى

أستاذ الميكروبيولوجيا المتفرغ  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية

الأستاذ الدكتور  
حلمى أحمد السيد تركى

أستاذ ورئيس قسم الميكروبيولوجيا  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )

الأستاذ الدكتور  
محمد على عقيلة

أستاذ الأمراض المعدية  
قسم طب الحيوان والأمراض المعدية  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )

الأستاذ الدكتور  
عبد الكريم عبد التواب سماعة

أستاذ صحة وأمراض الأسماك  
قسم مراض الدواجن والأسماك  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )

الأستاذ الدكتور  
رياض حسن خليل

اجتمعت اللجنة يوم الأحد بتاريخ ١٦ / ١١ / ٢٠٠٨ بمقر قسم الميكروبيولوجيا بكلية الطب البيطرى بجامعة الإسكندرية وتم فحص التقارير الفردية المقدمة من السادة أعضاء لجنة الحكم والمناقشة وتمت مناقشة الطالبة فى موضوع الرسالة وتبين الآتى :

الرسالة تقد فى عدد ( ١٦٤ ) ورقة مكتوبة باللغة الإنجليزية ومقسمة لعدة أبواب هى المقدمة ، الغرض من البحث ، استعراض المراجع العلمية ، طرق ووسائل البحث ، النتائج ، المناقشة ، ملخص باللغة العربية وواحد باللغة الإنجليزية وكذلك بها عدد ( ١١ ) جدول .

أولاً : فى المقدمة والغرض من البحث بينت الطالبة أهمية الأسماك كمصدر للبروتين والتوسع فى زراعة الأسماك والتربية المكثفة وهذا أدى إلى لزوم الحاجة لاستخدام المواد المنشطة للمناعة كإضافات لأعلاف الأسماك لرفع الكفاءة المناعية للأسماك تحت ظروف الاستزراع وكذلك لمنع حدوث الأمراض والنفوق فى الأسماك .

ثانياً : فى باب المراجع العلمية عرضت الطالبة بأسلوب علمى المراجع التى تم الاستعانة بها وقسمها إلى عدة الأقسام ورتبها ترتيباً جيداً حسب تاريخ النشر والدوريات العلمية والمراجع عددها كبير وحديثة النشر ومنشورة فى دوريات علمية عالمية ومحلية متخصصة .

ثالثاً : فى باب وسائل وطرق البحث قدمت الطالبة عرضاً لوسائل البحث وتم عرض العينات التى تم جمعها من بدارى التسمين والأجهزة العلمية التى تم الاستعانة بها .

رابعاً : فى باب المناقشة تم مناقشة النتائج التى تم التوصل لها مناقشة علمية سليمة فى ضوء نتائج بحوث الآخرين وتم استخدام عدد كبير من البحوث الحديثة النشر وأوضح أسباب التشابه فى النتائج وكذلك أسباب الاختلاف .

خامساً : وفى باب النتائج تم تحليل وعرض النتائج التى تم الحصول عليها والتعليق عليها وتبين زيادة عدد كرات الدم الحمراء والبيضاء ونسبة الهيموجلوبين والصفائح الدموية وزيادة النشاط الالتهامى وزيادة البكتيرسيدل والأجسام المضادة .

سادساً : المراجع العلمية تم عرضها بطريقة علمية ومرتبطة ترتيباً أبجدياً حسب أسماء الباحثين وكذلك سنوات النشر وتم استخدام عدد كبير من المراجع العلمية المنشورة فى دوريات علمية متخصصة سواء محلية أو عالمية وحديثة النشر .

## الخلاصة :

تبين للجنة الحكم والمناقشة أن الطالبة / **مى سيد أحمد محمد سيد أحمد** اتبعت الأسلوب العلمى السليم فى التخطيط وإجراء البحث والتوصل إلى نتائج جديدة واتبعت الطرق العلمية فى كتابة الرسالة وتم مناقشة الطالبة فى موضوع الرسالة وبما يتعلق بها واللجنة توصى بمنح سيادتها درجة الماجستير فى العلوم الطبية البيطرية تخصص ميكروبيولوجيا .

— أعضاء اللجنة :

الأستاذ الدكتور

محمد السيد عنانى  
أستاذ الميكروبيولوجيا  
كلية الطب البيطرى الإسماعيلية  
جامعة قناة السويس

الأستاذ الدكتور

.....  
حلمى أحمد السيد تركى  
أستاذ الميكروبيولوجيا المتفرغ  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية

الأستاذ الدكتور

.....  
محمد على عقيلة  
أستاذ ورئيس قسم الميكروبيولوجيا  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )

الأستاذ الدكتور

.....  
عبد الكريم عبد التواب سماعة  
أستاذ الأمراض المعدية  
قسم طب الحيوان والأمراض المعدية  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )

الأستاذ الدكتور

.....  
رياض حسن خليل  
أستاذ صحة وأمراض الأسماك  
قسم مراض الدواجن والأسماك  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )



جامعة الإسكندرية  
كلية الطب البيطرى  
قسم الميكروبيولوجيا

## تقرير فردى عن فحص رسالة الماجستير المقدمة من ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد

بناء على موافقة السيد الأستاذ الدكتور / نائب رئيس جامعة الإسكندرية الدراسات العليا والبحوث فى ١٨ / ٥ / ٢٠٠٩ على تشكيل لجنة الحكم والمناقشة لرسالة الماجستير المقدمة من السيدة ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد وعنوانها :

تأثير بعض المواد المحفزة للمناعة على الاستجابة المناعية  
لميكروب الأيرومونات هيدروفيل فى الأسماك

### Studies On The Effect Of Some Immunostimulants On The Immune Response Of Fish Against Aeromonas Hydrophila

#### - تبين من فحص الرسالة الآتى :

وصلت الرسالة إلى عدد ١٦٤ صفحة مقسمة إلى المقدمة واستعراض المراجع وطرق ومواد البحث والنتائج والمناقشة والمراجع بالإضافة إلى ملخص باللغة العربية وآخر باللغة الإنجليزية وبها عدد ١١ جدول وتم استعراضها كالاتى :

١. المقدمة بينت فيها الطالبة أهمية الأسماك وطرق تربيتها المختلفة والتي أدت إلى الحاجة لاستخدام المواد المنشطة للمناعة كإضافات لأعلاف الأسماك لرفع الكفاءة المناعية للأسماك تحت ظروف الاستزراع .

٢. التلخيصات المرجعية والتي أوضحت فيها الباحثة أهم المراجع التى تناولت موضوع الدراسة ومناقشة النتائج التى تم الحصول عليها بطريقة علمية والمراجع العلمية عددها كبير ومنشورة فى دوريات علمية .

٣. طرق ومواد البحث حيث بها عرضت العينات التى استخدمت كمنشطات للمناعة ثم بعد ذلك خطوات قياس المناعة المختلفة من خلال عينات الدم والسيرم التى أخذت خلال فترة الدراسة .

٤. النتائج وتم عرضها فى صورة جداول ورسومات بيانية بها أوضحت المقارنة بين نوعى المنشطات المناعية واختلافهم عن المجموعة الضابطة وأهميتها بالنسبة لتربية الأسماك .

٥. المناقشة استعرضت فيها الطالبة النتائج التى حصلت عليها مناقشة علمية مستفيضة وذلك فى ضوء نتائج العلماء الآخرين ، قامت الطالبة بعرض علمى جديد للمراجع العلمية التى استخدمت فى استعراض المراجع أو طرق العمل ومناقشة النتائج .

٦. المراجع وقد اشتملت الرسالة على عدد كبير من المراجع العلمية الحديثة والمنشورة فى الدوريات العلمية المحلية والعالمية والتى اهتمت بموضوع الدراسة .

ومن ذلك تبين أن الطالبة اتبعت الأسلوب العلمى السليم فى الدراسة وحصلت على نتائج جيدة واتبعت الطرق العلمية فى كتابة الرسالة ، والرسالة صالحة للعرض على لجنة الحكم والمناقشة .

أ . د / حلمى أحمد السيد تركى

أستاذ الميكروبيولوجيا المتفرغ  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية





جامعة الإسكندرية  
كلية الطب البيطرى  
قسم الميكروبيولوجيا

## تقرير فردى عن فحص رسالة الماجستير المقدمة من ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد تخصص ميكروبيولوجيا ( المناعة )

بناء على موافقة مجلس الكلية فى ١٠ / ٥ / ٢٠٠٩ والسيد الأستاذ الدكتور / نائب رئيس  
جامعة الإسكندرية الدراسات العليا والبحوث فى ١٨ / ٥ / ٢٠٠٩ على تشكيل لجنة الحكم والمناقشة  
لرسالة الماجستير المقدمة من السيدة ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد وعنوانها :  
تأثير بعض المواد المحفزة للمناعة على الاستجابة المناعية  
لميكروب الأيروموناس هيدروفيل فى الأسماك

### **Studies On The Effect Of Some Immunostimulants On The Immune Response Of Fish Against Aeromonas Hydrophila**

تم فحص الرسالة المقدمة وتبين أن الرسالة بها عدد ( ١٦٤ ) ورقة وعدد ( ١١ ) جدول  
ومكومة من عدة أبواب هى ( المقدمة - الغرض من البحث - استعراض المراجع - وسائل وطرق  
البحث - النتائج - المناقشة - المراجع العلمية - ملخصين باللغة العربية والآخر باللغة الإنجليزية ) .  
أولاً : فى الباب الأول تم بيان الأهمية المناعية لمادتين التونوليسست وحامض الهيومك أسد ثم ذكر  
أهم هذه المواد مناعيا وجد أن التونوليسست يعطى نتائج أعلى من حامض الهيومك أسد .

ثانياً : باب استعراض المراجع به عدد كبير من المراجع العلمية المنشورة فى دوريات علمية  
عالمية ومحلية وتم عرضها بطريقة منهجية حسب تاريخ النشر تصاعديا وفى العرض قسمت  
المراجع إلى عدة أقسام مثل استخدام بعض المواد لتحفيز الجهاز المناعى فى أسماك المياه  
العذبة المستزرعة وما هو الدور الذى تلعبه هذه المواد فى تحليل نسبة النفوق والوفيات وكذلك  
منع الإصابة بالأمراض المختلفة التى تصيب الأسماك .

ثالثاً : فى باب الوسائل وطرق البحث تم عرض الأسماك كمنشطات للمناعة ثم بعد ذلك ما تتلوها  
من خطوات المقاييس المناعية المختلفة من خلال عينات الدم والسيرم التى أخذت خلال فترة

الدراسة وتم قياس أنواع كرات الدم البيضاء والنشاط الالتهامى والنشاط الأنزيمى للنروزول والبكتيريسيدل وكذلك مستوى الأجسام المضادة التى تم قياسها فى نهاية الدراسة .

رابعاً : النتائج التى تحققت من الدراسة جيدة حيث تم معرفة زيادة كرات الدم الحمراء والبيضاء ونسبة الهيموجلوبين والصفائح الدموية وزيادة النشاط الالتهامى وزيادة البكتيريسيدل والأجسام المضادة .

خامساً : المناقشة وفيها تم مناقشة النتائج التى تم التوصل إليها مناقشة علمية سليمة فى ضوء نتائج بحوث الآخرين وتم تبرير التباين والتشابه فى النتائج بطريقة جيدة قامت الطالبة بالعرض العلمى الجيد للمراجع العلمية التى استخدمت سواء فى استعراض المراجع أو طرق العمل أو مناقشة النتائج وكانت المراجع حديثة ومنشورة فى دوريات علمية محلية وعالمية متخصصة .

من فحص الرسالة تبين أن الطالبة اتبعت الأسلوب السليم فى طريقة التخطيط للدراسة وطرق العمل وكتابة الرسالة ومناقشتها وتوصلت إلى نتائج جيدة والرسالة صالحة للمناقشة وعرضها على لجنة الحكم والمناقشة .

الأستاذ الدكتور	الأستاذ الدكتور	الأستاذ الدكتور
محمد على عقيلة	عبد الكريم عبد التواب سماعة	رياض حسن خليل

أستاذ ورئيس قسم الميكروبيولوجيا كلية الطب البيطرى جامعة الإسكندرية	أستاذ الأمراض المعدية قسم طب الحيوان والأمراض المعدية كلية الطب البيطرى جامعة الإسكندرية	أستاذ صحة وأمراض الأسماك قسم مراض الدواجن والأسماك كلية الطب البيطرى جامعة الإسكندرية
---	--	--



جامعة الإسكندرية  
كلية الطب البيطرى  
قسم الميكروبيولوجيا

## تقرير فردى عن فحص رسالة الماجستير المقدمة من ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد

بناء على موافقة السيد الأستاذ الدكتور / نائب رئيس جامعة الإسكندرية الدراسات العليا والبحوث فى ١٨ / ٥ / ٢٠٠٩ على تشكيل لجنة الحكم والمناقشة لرسالة الماجستير المقدمة من السيدة ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد وعنوانها :

تأثير بعض المواد المحفزة للمناعة على الاستجابة المناعية  
لميكروب الأيروموناس هيدروفيل فى الأسماك

### Studies On The Effect Of Some Immunostimulants On The Immune Response Of Fish Against Aeromonas Hydrophila

#### - تبين من فحص الرسالة الآتى :

فى البداية : الرسالة تقع فى عدد ١٦٤ صفحة ومقسمة إلى الأبواب الآتية : ( المقدمة واستعراض المراجع وطرق ومواد البحث والنتائج والمناقشة والمراجع بالإضافة إلى ملخص باللغة العربية وآخر باللغة الإنجليزية ) .

أولا : المقدمة : فيها بينت الطالبة أهمية الأسماك كمصدر للبروتين وأهمية المواد المنشطة للمناعة كإضافات لأعلاف الأسماك لرفع الكفاءة المناعية للأسماك تحت ظروف الاستزراع .

ثانيا : استعراض المراجع : فيها عرضت المراجع التى تناولت موضوع الدراسة ومناقشة النتائج التى تم الحصول عليها بطريقة علمية .

ثالثا : مواد وطرق البحث : فيها تم عرض العينات التى استخدمت كمنشطات للمناعة ثم بعد ذلك خطوات المقاييس المناعية المختلفة التى أخذت خلال فترة الدراسة .

رابعا : باب المناقشة : فيها تم عرض النتائج التى حصلت عليها وقامت بمناقشتها مناقشة علمية مستفيضة وذلك فى ضوء نتائج العلماء الآخرين ، وتم تبرير التباين والتشابه .

**خامسا : باب المراجع :** بها عدد كبير من المراجع العلمية الحديثة ( ٢٣٤ مرجع ) مرتبة أبجديا والمنشورة فى الدوريات العلمية المحلية والعالمية والتي اهتمت بموضوع الدراسة .

**سادسا : ملخص الرسالة :** تم عمل ملخصين للرسالة أحدهما باللغة العربية والآخر باللغة الإنجليزية حيث بهما تلخيص بسيط لما تم إجرائه والحصول عليه فى الرسالة من نتائج .

تبين من فحص الرسالة مطابقة عنوان الرسالة لموضوعها مع وضوح الهدف من البحث وأهميته . والرسالة بصورتها الحالية صالحة للعرض على لجنة الحكم والمناقشة .

أ . د / محمد السيد عنانى

أستاذ الميكروبيولوجيا  
كلية الطب البيطرى الإسماعيلية  
جامعة قناة السويس

# **Studies on the Effect of some Immuostimulants on the Immune Response of Fish Against Aeromonas hydrophilla**

Thesis Presented By

**Mai Sayed Ahmed Mohamed Sayed Ahmed**

To

**Alexandria University  
Faculty of Veterinary Medicine  
Department of Microbiology**

For

**The Degree of M. V. Sc. in Microbiology**

**Members of Committee**

**Approved**

**Prof. Dr. Mohamed El-Sayed Anany**

Professor of Microbiology  
Department Faculty of Veterinary Medicine  
Suez Canal University

.....

**Prof Dr. Helmy Ahmed Torky**

Professor of Microbiology  
Department Faculty of Veterinary Medicine  
Alexandria University

.....

**Prof. Dr. Mohamed Ali Akeila**

Professor and Head of Microbiology  
Faculty of Veterinary Medicine  
Alexandria University

.....

**Prof. Dr. Abd El-Kreem Abd El-Tawab**

Professor of infectious diseases Department of  
Animal medicine and infectious diseases  
Fac. of Vet. Med., Alexandria University

.....

**Dr. Riad Hassan Mohamed Khalil**

Professor of Fish Diseases and Hygiene  
Poultry and Fish Diseases Department  
Fac. of Vet. Med., Alexandria University

.....

# تأثير بعض المواد المحفزة للمناعة على الاستجابة المناعية لميكروب الأيرومونات هيدروفيل في الأسماك

رسالة علمية

مقدمه إلى الدراسات العليا بكلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
استيفاء للدراسات المقررة للحصول على درجة  
الماجستير فى العلوم الطبية البيطرية  
الميكروبيولوجيا

مقدمه من

ط . ب / مى سيد أحمد محمد سيد أحمد

– لجنة الحكم والمناقشة :

الأستاذ الدكتور  
محمد السيد عنانى

أستاذ الميكروبيولوجيا  
كلية الطب البيطرى الإسماعيلية  
جامعة قناة السويس

الأستاذ الدكتور  
حلمى أحمد السيد تركى

أستاذ الميكروبيولوجيا المتفرغ  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية

الأستاذ الدكتور  
محمد على عقيلة

أستاذ ورئيس قسم الميكروبيولوجيا  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )

الأستاذ الدكتور  
عبد الكريم عبد التواب سماعة

أستاذ الأمراض المعدية  
قسم طب الحيوان والأمراض المعدية  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )

الأستاذ الدكتور  
رياض حسن خليل

أستاذ صحة وأمراض الأسماك  
قسم أمراض الدواجن والأسماك  
كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية  
( والمشرف على الرسالة )

## **- ADVISORS' COMMITTEE :**

### **Prof. Dr. Mohammed Ali Akila**

**Professor and Head of the department of Microbiology  
Faculty of Veterinary Medicine, Alexandria University**

### **Prof. Dr. Abd El-Kareem Abd El-Tawab**

**Professor of infectious diseases  
Departement of animal medicine and infectious  
diseases  
Faculty of Veterinary Medicine, Alexandria University**

### **Dr. Riad Hassan Mohammed Khalil**

**Ass. Prof. Of Fish Disease and Hygiene  
Poultry and Fish Diseases Departement  
Faculty of Veterinary Medicine  
Alexandria University**