JOURNAL OF THE
ARABIAN AQUACULTURE SOCIETY
Vol. 11 No 2 Arabian Aquaculture Conference December 2016
DOI: 10.12816/0050320

Studies on Prevalence of Some Bacterial Diseases in Marine Fishes

Viola*, H. Zaki., Khalil**, R. H. and Amira, M., Mohamed.
* Department of internal medicine, infectious and fish diseases, faculty of veterinary medicine, Mansoura University.
** Department of poultry and fish diseases, faculty of veterinary medicine, Alexandria University
*Corresponding Author

ABSTRACT

This study aimed to investigate the common bacterial infections in some marine fishes in Egypt and possible antimicrobial agents used for treatment. A total number of (400) marine fishes (200 Seabass(Dicentrarchuslabrax L.) and 200 Gilthead Seabream (Sparusaurata L.) were collected from private marine fish farms at Damietta governorate and subjected to clinical, bacteriological and histopathological examination.Seabream was the most infected fish species (62%) while seabass was the lowest infected species by a percent (46.5%). Vibrio spp. was implicated in the most bacterial infections during this study by a prevalence of (56.15%) involving V. vulnificus (25.04%) followed by V. parahaemolyticus (17.45%) and V. alginolyticus (13.66%). Other bacterial infections were recorded asPhotobacteriumdamselae subsp. damselae by a prevalence (11.99%), Pseudomonas fluorescens (10.93%), Aeromonassobria (10.02%), Aeromonassalmonicida subsp. achromogenes (4.86%), Aeromonashydrophila (4.70%), Flavimonasoryzihabitans (0.91%) however, the lowest prevalence was recorded for Cryseobacteriumindologenes with a percentage of (0.46%).Norfloxacine (NOR 10 µg) and Florphenicol (FFC 30 µg) were the most effective antibiotics against all isolated bacterial strains meanwhile, tested isolated strains showed resistance to Ampicillin (Aml 10 µg)

Keywords: marine fish – bacterial diseases

INTRODUCTION

Bacterial diseases were considered the most significant sector of diseaseproblems, which had direct colossal effects on Egyptian mariculture (Grisez and Ollevier, 1995).Several pathogenic microorganisms had been detected from outbreaks affecting marine fishes of high economic value in the aquaculture industry as *Vibrio spp*., whichwas recurrently implicated in epizootic outbreaks in Mediterranean aquaculture causing fish mortality and significant economic losses (Balebona *et al*., 1998).On the other hand, other bacterial pathogens related to *Aeromonas spp*., *Pseudomonas spp*., *Streptococcus spp. and Mycobacterium spp*. had lesser problems on cultured species(Rodgers and Furanes, 1998).

© Copyright by the Arabian Aquaculture Society 2016

دراسات على مدى انتشار بعض الأمراض البكتيرية في أسماك المياه المالحة

*فيولا حسن زكى، **رياض حسن خليل، أميرة محمد محمد الشربينى
* قسم أمراض الباطنة والمعدية وأمراض الأسماك - كلية الطب البيطرى - جامعة المنصورة.
** قسم أمراض الأسماك والدواجن - كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية.

أجريت هذه الدراسة للتعرف على أشهر الأمراض البكتيرية المعدية في بعض أسماك المياه المالحة في مصر وحساسيتها تجاه بعض المضادات الحيوية المستخدمة في العلاج حيث تم اخذ عدد ٤٠٠ سمكة (٢٠٠ من سمك القاروص و٢٠٠ من سمك الدنيس) من المزارع السمكية البحرية في محافظة دمياط وتعرضت للفحص الإكلينيكي والبكتيري والباثولوجي وتبين أن سمك الدنيس كان الأكثر عدوى بنسبة (٦٢%) بينما سمك القاروص كان الأقل عدوى بنسبة (٤٦.٥%) . وتبين أن بكتيريا الفيبريو كانت المسبب الرئيسي في معظم الحالات المرضية وتم عزلها بنسبة (٥٦.١٥%) وأهم عترات الفبريو التي تم عزلها كانت الفبريو فولنيفيكس بنسبة (٢٥.٠٤%) يليها الفبريو باراهيمولتيكس بنسبة (١٧.٤٥%) والفبريو ألجينولتيكس بنسبة (١٣.٦٦%) .

بالإضافة إلى ذلك تم عزل مسببات بكتيرية أخرى وهى الفوتوباكتيريم امسيلا بنسبة (١١.٩٩%) وسودومونس فلوريسنس بنسبة (١٠.٩٣%) وايروموناس سوبريا بنسبة (١٠.٠٢%) وايروموناس سلمونيسيدا أكروموجينز بنسبة (٤.٨٦%) وايروموناس هيدروفيلا بنسبة (٤.٧٠%) وفلافيمونس اورزيهابتنس بنسبة (٠.٩١%) بينما سجل ميكروبكريزيو باكتيريماندو لوجينس أقل نسبة في العزل (٠.٤٦%) .

أظهرت المضادات الحيوية النورفلوكساسين و الفلورفينيكول تأثير فعال في تعطيل نمو جميعا لميكروبات المعزولة في حين أظهرت كلا لميكروبات المعزولة مقاومة للمضاد الحيوي أمبيسيللين .