

Some Studies on the Feed Additives (The Positive & The Negative Effects)

Khalil, R. H.; Saad*, T. T.; Tanekhy, M.; Abdel-Latif, H. M. R. and El-Abd, Y.
Faculty of Veterinary Medicine, Alexandria University

*Corresponding Author

ABSTRACT

A total number of 250 healthy fish (average weight 30 ± 5 gm) *Oreochromis niloticus*, were collected from private fish farm at Kafr Elsheikh Province. Fish were transported alive to the Hatchery in plastic bags containing water enriched by air (2/3). The experiment extended to 8 weeks, the fish were about 150 *Oreochromis niloticus* (30 ± 5 g body weight) divided into 5 groups of fish: *B.subtilius* (0.1 gm. /kg ration) +ve, *B.subtilius* (0.2 gm. /kg ration) +ve, *Aspergillus Oryza* (0.1 gm. /kg ration) +ve, *Aspergillus Oryza* (0.2 gm. /kg ration) +ve, *B.subtilius* (0.1 gm. /kg ration) -ve, *B.subtilius* (0.2 gm. /kg ration) -ve, *Aspergillus Oryza* (0.1 gm. /kg ration) -ve, *Aspergillus Oryza* (0.2 gm. /kg ration) -ve, Control -ve, Control +ve. This study aimed to throw the light on the importance of *Aspergillus oryza* and *B.subtilius* as a feed additives on the fish immunity and diseases prevention through study its effect on serum enzymes as (AST, ALT and LDH), its effects on Glucose, its effects on total protein and albumin level, its effect on lysozyme activity and bactericidal, its effects on antibody titer against some *A. hydrophila* and its effect on histological structure of the different organs of the body. This study concluded that, addition of *Aspergillus Oryza* and *B.subtilius* are a good source for feed (protein, carbohydrate and minerals) and good energy source, *aspergillus Oryza* and *B. subtilius* are used mainly as a feed additives., by addition of *Aspergillus oryza* and *B. subtilius* are at a higher concentration 2 Kg/ton improve the immunity of the fish against different stress condition that may causes infection of the fish by different diseases, improving the level of serum enzymes as (Alt, AST and LDH) at a higher levels *Aspergillus Oryza* and *B. subtilius*, improvement of the level of blood Glucose, total protein and albumin level, increasing the lysozyme activity and improvement of the bactericidal activity, antibody titer against some pathogenic diseases as *A. hydrophila* at a higher level *Aspergillus Oryza* and *B. subtilius* are feed additives and decrease the indince of mortality rate and improving the relative level of protection against different fish diseases.

Keywords: Feed Additives

INTRODUCTION

Aquaculture is one of the fastest growing industries in the food sector. According to Food and Agricultural Organization (FAO) report, the average consumption of aquaculture products relative to total per capita fish for human consumption rose from 14% in 1986 to

47% in 2006 and it can be expected to reach 50% in the next few years. (Cabello, 2006 and Kurath, 2008).

Defense system of fish is very important against microorganisms, therefore, using organic, inorganic, or synthetic matters as immune stimulant has been used as a better alternative to

بعض الدراسات على إضافات الاعلاف من حيث التأثير الايجابي و السلبي على نمو الاسماك
المستزرعة

رياض حسن خليل طلعت طلعت سعد محمود الطنخي عامر
هاني مهني رجب يوسف مصطفى ابراهيم العبد
قسم أمراض الدواجن والاسماك – كلية الطب البيطري – جامعة الاسكندرية
استهدفت هذه الدراسة:

1-إلقاء الضوء على مدى تأثير الاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس كإضافات لاعلاف
الاسماك على مستوى المناعة في أسماك البلطي ضد الامراض، مستوى انزيمات الدم (الايترات
امينو ترانسفيراز و الآلاتين امينو ترانسفيراز و الاكتات دي هيدروجينيز ، اجمالى بروتينات
السيرم ومستوى البيومين السيرم ه، مستوى الجلوكوز فى الدم ، على نشاط انزيم الليزوزيم
ومدى تأثيره على نشاط الجسم فى قتل البكتيريا ومستوى الحماية البكتيرية للاسماك ، مستوى
المضادات الحيوية ومستوى الاجسام المناعية المتكونة بعد حقن لقاح الايرومونات.
وخلصت الدراسة الى:-

- 1-أن الأوروما مصدر جيد للاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس و البروتين و
الكربوهيدرات و الاملاح المعدنية كما أنها مصدر جيد للطاقة فى العليقة.
- 2-أن اضافة الاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس بمعدلات عالية 2 كجم/ طن عليقة
يحسن من مناعة الاسماك ومقاومتها ضد الامراض المختلفة التى تصيب الاسماك.
- 3- أن اضافة الاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس بمعدلات عالية 2 كجم/ طن عليقة
يحسن من مستويات انزيمات الدم (الاسبرتات امينو ترانسفيراز و الآلاتين امينو ترانسفيراز و
الاكتات دي هيدروجينيز).
- 4- أن اضافة الاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس بمعدلات عالية 2 كجم/ طن عليقة
يحسن من مستويات الجلوكوز فى الدم. 5- أن اضافة الاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس
بمعدلات عالية 2 كجم/ طن عليقة يحسن من مستويات بروتينات الدم (اجمال بروتينات السيرم
بروتين و مستوى الالبومين).
- 6- أن اضافة الاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس بمعدلات عالية 2 كجم/ طن عليقة
يحسن نشاط انزيم الليزوزيم كما يحسن من مستوى حماية الجسم ضد البكتيريا.
- 7- أن اضافة الاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس بمعدلات عالية 2 كجم/ طن عليقة
يحسن من مستوى المضادات الحيوية ومستوى الاجسام المناعية المتكونة بعد حقن لقاح
الايرومونات.
- 8- أن اضافة الاسبرجلس أوريزا و الباسلس ساتلس بمعدلات عالية 2 كجم/ طن عليقة
يحسن معدلات النمو للاسماك ويقلل من نسبة النفوق فى الاسماك.
وخلصت الدراسة الى أوضحت هذه الدراسة أن اضافة الاسبرجلس أوريزا و الباسلس
ساتلس بمعدلات عالية 2 كجم/ طن عليقة يحسن من مناعة الاسماك ضد الامراض و يحسن اوزان
الاسماك ويزيد من الكفاءة الاقتصادية والانتاجية لمزارع الاسماك.