

# تأثير البروبايتوك على النمو ونسبة البقاء في الروبيان الهندي الأبيض

الفينروبيينيس انديكس

إعداد

أحمد علي أحمد بلقدي

إشراف

أ.د. عدنان بن جميل سلامه و د. محمد سعيد بن علي مدرس

## المستخلص

يعد الروبيان احد أهم مصادر الثروات السمكية الساحلية في المملكة العربية السعودية وفي الاستزراع المائي وخصوصا الروبيان الهندي الأبيض الفينروبيينيس إنديكس.

ان الهدف الساسي من استخدام البروبايتوك هو خلق علاقة مابين الأحياء المجهرية الضارة والنافعة في الجهاز الهضمي من جانب ومع بيئتها من الجانب الاخر.

في هذه الدراسة تم إختبار تأثير نوعين من البروبايتوك (أيكومارين ثلاث سلالات من بكتيريا الباسيلس والبرومارين اربع سلالات من بكتيريا الباسيلس سبتيلس) على النمو ونسبة بقاء الأطوار مابعد اليرقية في الروبيان الهندي الأبيض فينروبيينيس. بحيث استخدمت ثلاث معالجات (أضافة البروبايتوك الى الماء فقط ، الغذاء فقط ، كلا من الماء والغذاء).

تبين من خلال الدراسة أن هناك تأثير إيجابي على النمو ونسبة البقاء ليرقات الروبيان في كلا النوعين المستخدمين من البروبايتوك والمعالجات مقارنة بالكنترول في حين تحققت أفضل زيادة في معدلات الوزن النهائي، التحويل الغذائي و نسبة البقاء مقارنة بالكنترول (4.72 جم، 1.66، 72%) على التوالي عند إضافة الإيكومارين إلى كلا من الماء والغذاء ولكن بعدم وجود اي فروق معنوية ( $P>0.05$ ). بينما وجدت فروق معنوية ( $P<0.05$ ) عند استخدام البرومارين وخصوصا عند إضافتها الى الغذاء فقط مقارنة بالكنترول، بحيث بلغ معدلات الوزن النهائي، التحويل الغذائي و نسبة البقاء (5.73 جم 1.4، 86.67%) على التوالي. ولوحظ عموما أن استخدام البرومارين أفضل من الإيكومارين.

**EFFECT OF PROBIOTICS ON THE GROWTH AND SURVIVAL OF THE  
INDIAN WHITE SHRIMP *FENNEROPENAEUS INDICUS***

**By  
Ahmed. Ali. Ahmed. Balqadi**

**Supervised By  
Prof. Dr. Adnan J. Salama and Dr. Mohammed S. Mudarris**

**ABSTRACT**

Penaeid shrimp are one of the most important resources of the coastal Fisheries in Saudi Arabia and aquaculture industry especially *Fenneropenaeus indicus*. The principal purpose of the use of probiotics is to produce a proper relationship between useful microorganisms and the pathogenic microflora of digestive organs and their environment.

This study was examined the effect of two types of Probiotic (Ecomarine 3 strain *Bacillus spp*, Promarine 4 strain *Bacillus subtilis*) on growth and survival of postlarvae shrimp *Fenneropenaeus indicus*. It was used three treatments (add probiotic to water only, feed only, both water and feed).

This study have been shown that positive effect on growth and survival of postlarvae shrimp *Fenneropenaeus indicus* in both of two types of probiotic and treatments compared to control. The best of increase in average final weight 4,72 g, feed conversion rate 1.66 and survival rate (72%) compared to control were observed when Ecomarine added to both water and feed. Whereas, significant increase in growth performance, when Promarine added to feed only compared to control. While reaches average final weight (5.73 g), feed conversion rate 1.44 and survival rate (86.67 %).