

**Studies on Phytogenesis For Controlling Non-Specific Mortalities of  
Cultured Tilapia**

Shehab El-Din, M.T.

Fish health, Central Lab. Of Aquaculture Research, A.R.C. Abbasa, Sharkia, (Sakha Aquaculture Research Unit).

**ABSTRACT**

This study aimed to illustrate the role of phytogenesis in facing cultured tilapia disease out breaks. A total number of about 200 live mono sex males of tilapia (*oreochromisniloticus*) fishes of 40-350 gram weight with disease clinical signs were collected from many private farms in both Daqahlia (Abu madiBelqas area ) and Kafer El-Sheikh province (Riad, Hamoul, Sidisalem, Balteem and Metobas areas).The present study illustrates using phytogenics (plant metabolites; Phenolic compounds, flavonoids, tannins, terpenoids and saponins) as a main treatment forcontrolling non-specific mortalities of cultured tilapia. Moreover, using supportive medicaments like antimycotoxins, acidifiers, hepato-renal tonics and vitamin premixes for seven successive days gave complete recovery at a dose of 1 litre of each per ton feed for one week. On the other side water pollution, uncontrolled eutrophication, direct feeding of poultry litter (especially raw cage layer manure), high water temperature, over feeding and improper management gave an opportunity for some bacterial mixed infection with (*Columnaris*, *Edwardseila*, *Pseudomonas*, *Streptococcus* and *Aeromonas*) to make mortalities more severe. Usingphytogenics gave a good immune boosting and antimicrobial effects.

**Keywords: phytogenesis, plant metabolites, diseases, tilapia and treatment.**

**INTRODUCTION**

The intensification of fish culture has caused the emergence of new pathogens which evoked needs for new treatments and more prophylactic measures (Venter, 2007,Gatesoupe, 2008andClifford, 2014). This activity requires not only high-quality feeds (which should contain not only necessary nutrients but also complementary feed additives to keep organisms healthy and favor growth.Moreover, leavefriendly environment suitable for aquaculture. Fish

stressors are major problems for the continuous development of such promising industry. These threats are infectious and non-infectious causes reducing both productivity and survival rates in fish farms. Tilapia is widely cultured throughout the world. Under predisposing factors such as poor water quality, decreased host immunity and mal-feeding, and other stressful conditions, the microorganisms found a portal of entry into the fish (Moraes and Martins, 2004).In fisheries and aquaculture, an effective disease treatment

SHEHAB EL-DIN

## دراسات على الفيتوجينكس للتحكم فى ظاهرة نفوق البلطى المستزرع الغير محددة الأسباب

محمد تاج الدين شهاب الدين

قسم صحة و رعاية الأسماك

المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية بالعباسة- الشارقة (وحدة سخا)

تم جمع حوالى 200 سمكة بلطى من مزارع سمكية بمحافظة الدقهلية (منطقة أبوماضى ببلقاس) و كفر الشيخ ( الرياض و الحامول و سيدى سالم و بلطيم و مطوبس) خلال عام 2016 تتراوح أوزانها من 40-350 جرام للفحص الظاهري و المعملى. أظهرت نتائج العلاج بالفيتو جنكس (مستخلصات النباتات و الأعشاب التى تحتوى علي مركبات فينولية و فلافينويد و تانين و تريبانويد و سابونين) القدرة على علاج ظاهرة النفوق بالمزارع. كما أكت الدراسة على أن إستخدام بعض العلاجات المساعدة من مضادات السموم الفطرية و الأحماض العضوية و منشطات الكبد و الكلى و الفيتامينات والعناصر النادرة و فاتحات الشهية ساهم فى الحد من النفوق. و كان من أهم الأسباب التى ساهمت فى تفشى ظاهرة نفوق البلطى بالمزارع: تلوث المياه و التسميد العشوائى و التغدية على سبلة مزارع الدواجن. كل هذا ساهم فى سيطرة الميكروبات الإنتهازية كالبكتريا مثل الكولمنارس و السيدوموناس و الأيروموناس و اللادوارديسبلا و بعض الطفيليات مثل التيركودينا و الإكثيوفثريس. وأخيرا العلاج بجرعة واحد لتر من العلاجات المستخدمة لكل طن علف لمدة إسبوع استعاد حيوية الأسماك.