

## 七星鱸種魚飼料添加蝦紅素或維生素 E 對其 產卵表現和卵質的影響

周昱翰<sup>1</sup> · 陳瑤湖<sup>2\*</sup>

(2006 年 6 月 12 日收件；2006 年 6 月 24 日修正；2006 年 6 月 28 日接受)

為了探討在飼料中添加蝦紅素和維生素 E 對於產卵表現和卵質的影響，在七星鱸種魚產卵前 35 天開始投餵四種試驗飼料，Diet XE 是在飼料中添加蝦紅素(40 mg kg<sup>-1</sup> dry diet) 和維生素 E (1000 mg kg<sup>-1</sup> dry diet)，Diet X 是在飼料中添加蝦紅素(40 mg kg<sup>-1</sup> dry diet)，Diet E 是在飼料中添加維生素 E (1000 mg kg<sup>-1</sup> dry diet)，Diet O 則是飼料中沒有添加蝦紅素和維生素 E 作為對照組。各試驗飼料對種魚的成長沒有影響。但以浮卵率、孵化率及仔魚畸形率來比較各試驗組的卵質，可發現各組的卵質優劣的順序為 X ≧ E ≧ XE ≧ O。由此可認為飼料中添加蝦紅素或維生素 E 可增加受精卵的抗氧化能力，所以卵質比沒有添加蝦紅素和維生素 E 的對照組好。而飼料同時添加蝦紅素和維生素 E 時，有可能因為添加過量的抗氧化物質而影響卵質。又比較蝦紅素和維生素 E 在飼料和受精卵中的含量以及對卵質改善的效果，證明蝦紅素是比維生素 E 效果更強的抗氧化物質。

**關鍵詞：**蝦紅素，維生素 E，七星鱸，種魚飼料，產卵表現，卵質。

---

<sup>1</sup> 行政院農業委員會水產試驗所海水繁養殖研究中心, 台西試驗場

<sup>2</sup> 國立臺灣海洋大學水產養殖學系

\*通訊作者