

علم الاجنة في الاسماك

Prof.Dr.sajed saad

Spermatogenesis

عملية تكوين الحيامن

- **Milt**

- **Life period of sperm**

- **العوامل التي تؤثر على حياة الحيمن:- هي درجة الحرارة**

عملية تكوين البويض Oogenesis

□ وتشمل تغيرات في هيئة وتركيب نواة وسائتوبلازم خلية البويضة.

□ Chorion:-

(هو غشاء يحيط البويضة عند مرورها بقناة البويضة)

□ البويض تكون أما عائمة (Buoyout) أو غاطسة (Demersal).

□ اشكال البويض مختلفة وكذلك حجمها.

النواع التكاثر

- **Bisexual** ثنائي الجنس
- **Hermaphroditic**
- **Parthenogenesis**

□ التلقيح: - اختراق الحيمن لجدار البيضة ومن مظاهره تكون

” Perivitelline space”

□ اول مرحلة في التلقيح اذا هي اختراق الحيمن للبيضة
impregnation

.1 منع دخول حيامن اخرى cortical reaction microplye

.2 اتحاد النواتين وتكوين Zygote

.3 الافتراق Cleavage

.4 أنظام هذه الخلايا المتعددة على شكل انسجة واعضاء.



**THANK
YOU!**

