التوالد الجنسي عند الحيوانات

مقدمـــــــــــة

التوالد الجنسي من أهم الخصائص التي يتميز بها الكائن الحي، ويتم عبر مجموعة من الظواهر المتتالية تنتج صغيرا أو صغارا تنمو و تصبح بدورها قادرة على التوالد و إعطاء جيل جديد .

- ماهي الظواهر المميزة للتوالد الجنسي ؟
- كيف يمكن الكشف عن هذه الظواهر و تمثيل تعاقبها خلال التوالد الجنسي ؟

I. دور الذكر و الأنثى في إنتاج الأمشاج عند الحيوانات

1 - بعض السلوكات الجنسية أثناء التوالد Comportements sexuels

أثناء فترة التوالد تظهر بعض الحيوانات سلوكات جنسية متنوعة : المطاردة ، إفراز مواد ذات روائح متميزة ، استعراض زواجي parade nuptiale (رقص أصوات متميزة) و ذلك للتقارب الجنسي بين الذكر و الأنثى من أجل التزاوج accouplement .

2 - دور الذكر و الأنثى في إنتاج الأمشاج

الأمشاج عبارة عن خلايا ذكرية أو أنثوية تنتج على مستوى :

- المشيج الذكري gamète male ينتج على مستوى الغدد التناسلية glande génitale عند قنفذ البحر و على مستوى الخصيتين عند أغلب الحيوانات .
- المشيج الأنثوي (البويضة ovule) ينتج على مستوى الغدد التناسلية عند بعض الحيوانات و على مستوى المبيض ovaire عند أغلب الحيوانات .
-

3 - مقارنة بين الأمشاج الذكرية و الأنثوية

	القد	العدد	الحركية	المدخرات
مشيج ذكري	صغير	كثير	يتحرك	قليلة
مشيج أنثوي	كبير	قليل	لا يتحرك	وافرة

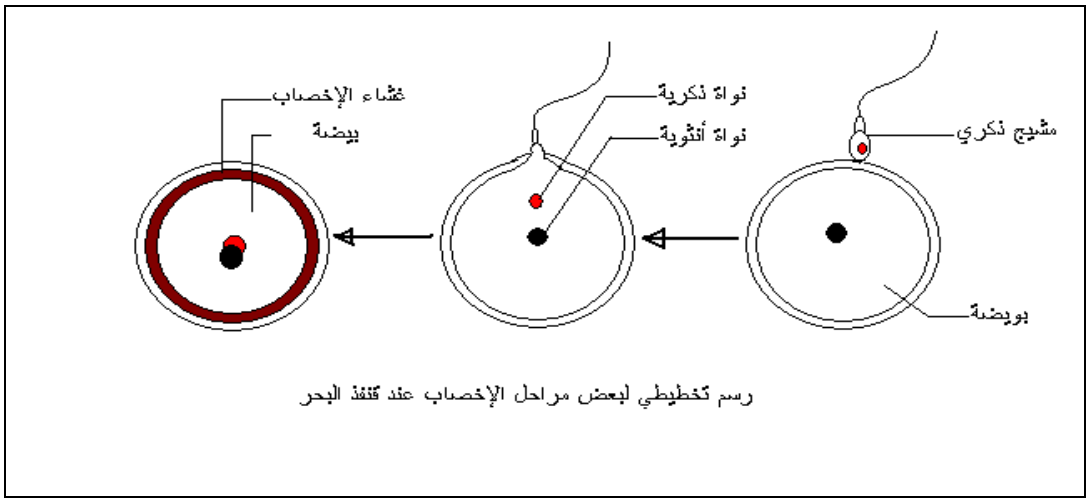
II. الإخصاب عند الحيوانات Fécondation

1 - تعريف الإخصاب

الإخصاب هو التقاء المشيج الذكري بالمشيج الأنثوي ثم اتحاد نواتيهما للحصول على بيضة Œuf.

2 - الإخصاب عند قنفذ البحر

يتوفر قنفذ البحر (الأنثى و الذكر) على غدد تناسلية تنتج الأمشاج و تفرزها في الوسط المائي حيث يتم التقاء الخليتين، تسمى هذه الظاهرة بالإخصاب الخارجي fécondation externe



رسم تخطيطي لبعض مراحل الإخصاب عند قنفذ البحر

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

3 - الإخصاب عند الدجاج و الفأر

أثناء التزاوج يحرر كل من ذكر الدجاج و ذكر الفأر أمشاجا داخل المسالك التناسلية للأنثى ، تنتقل هذه الأمشاج الذكرية اعتمادا على حركة السوط في اتجاه قناة المبيض حيث تسمح البويضة باستقبال مشيج ذكري واحد ، تسمى هذه الظاهرة بالإخصاب الداخلي fécondation interne .

4 - ملحوظة

يعتبر الإخصاب حلقة مهمة في التوالد الجنسي حيث يعد منطلقا لتكوُّن حيوان جديد قادر على التوالد و بالتالي تكوين جيل جديد .

III. النمو عند الحيوانات Développement

1 - النمو المباشر

أ * عند الحيوان البيوض (الدجاج) :

تبيض الأنثى بيضة تحتوي على بويضة مخصبة بعد التزاوج التي تتعرض لعدة انقسامات حيث تتحول إلى مضغة ثم إلى جنين (embryon) الذي يستعمل مدخرات البيضة (الأبيض و الأصفر) و الأكسجين بواسطة الدم ، يتم كل ذلك أثناء الحضن لمدة تقدر ب 21 يوما ، بعد ذلك تنفقس البضة ليخرج كتكت صغير يشبه الدجاج ينمو بشكل متواصل بالزيادة في الكتلة و القد .

ب * عند الحيوان الولود (البقر) :

بعد التزاوج تخصب بويضة البقرة داخل قناة المبيض ، ثم تتحول إلى مضغة بعد انقسامات متكررة لتعطي جنينا يعلق و ينمو داخل الرحم حيث يتغذى و يتنفس بواسطة المشيمة عن طريق دم الأم إلى أن يولد صغيرا يشبه الحيوان البالغ بعد حوالي 9 أشهر .

2 - النمو غير المباشر عند الضفدعة

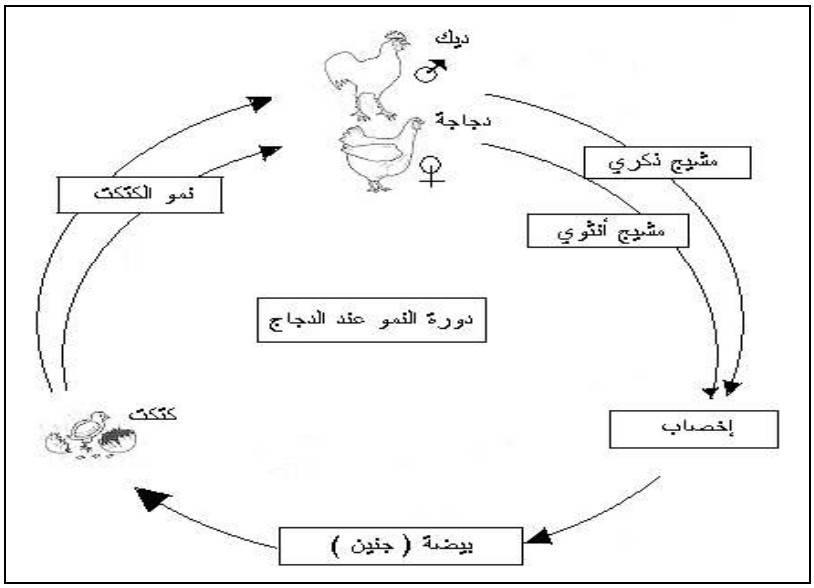
الضفدع حيوان بيوض ؛ بعد التزاوج تخصب البويضة لتعطي بيضة مخصبة تطرح خارج جسم الضفدعة ، حيث تنفقس بعد حوالي 15 يوما فتعطي يرقة تختلف عن الأم تتغذى على النبات وتتنفس بواسطة الغلاصم ، ثم تتحول إلى شرغوف تظهر لديه أعضاء جديدة كالأطراف و الرئتين ، وفي النهاية إلى ضفدع صغير يشبه البالغ يستطيع العيش خارج الماء.

IV. دورة النمو عند الحيوانات

1 - تعريف

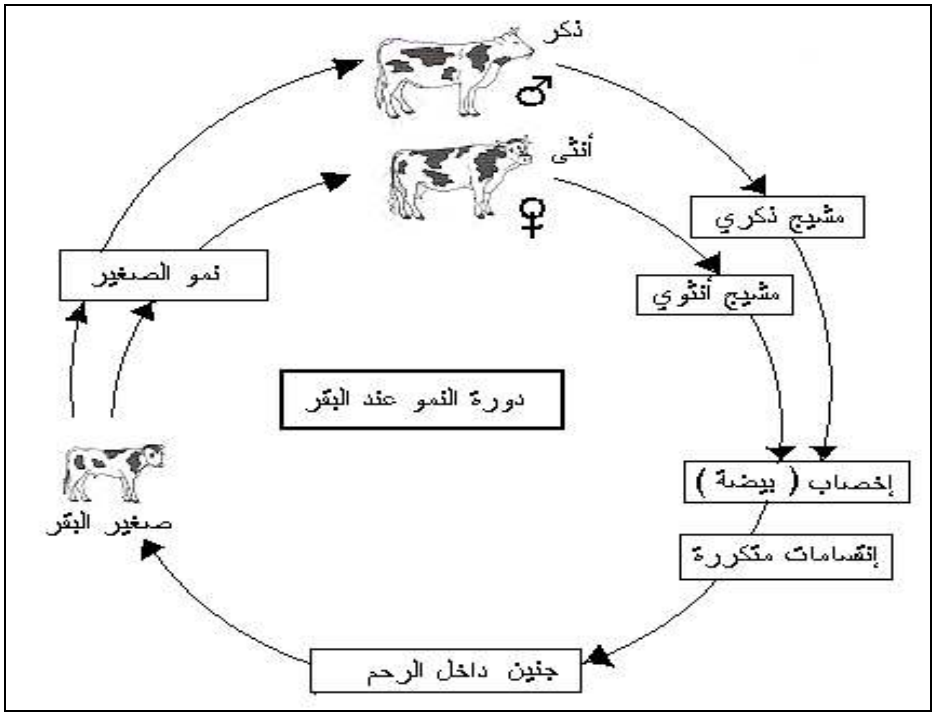
دورة النمو (cycle de développement) هي تعاقب ظواهر و مراحل متتالية تسمح بتحول البيضة إلى بالغ قادر على التوالد و إعطاء جيل جديد .

2 - دورة النمو عند حيوان بيوض (الدجاج) (إخصاب داخلي و نمو خارجي)



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

3 - دورة النمو عند حيوان ولود (البقرة) (إخصاب داخلي)



3- دورة النمو عند قنفذ البحر (إخصاب خارجي)

