

Généralité sur la biologie animale

Le module est divisé en 2 parties : la première partie est l'embryologie et la deuxième est l'histologie.

I- Embryologie

Est une science qui étudie le développement des embryons depuis l'œuf fécondé (zygote).

L'embryogenèse est un processus qui aboutit à la formation embryonnaire. On peut diviser le développement embryonnaire en trois stades :

1- Clivage ou segmentation : est la première étape de développement embryonnaire, elle se caractérise par la division du zygote, puis les cellules embryonnaires par mitose. L'embryon est appelé **morula** puis **blastula**.

2- Gastrulation : est la deuxième étape de développement embryonnaire, elle se caractérise par des mouvements cellulaires (mouvements morphogénétiques) qui aboutit à la formation des trois feuillets embryonnaires (ectoderme, mésoderme et endoderme). L'embryon est appelé **gastrula**.

3- Organogénèse : est la troisième étape de développement, elle se caractérise par la formation des organes à partir des trois feuillets embryonnaires. La première étape d'organogénèse est la neurulation. L'embryon est appelé à ce stade **neurula**.

II- Histologie

Nommé aussi anatomie microscopique est une science qui étudie les tissus biologiques.

Les tissus sont définis comme des ensembles des cellules ayant la même forme et la même fonction. Il existe quatre types principaux :

1- Tissu épithélial ou épithélium : composé de cellules étroitement juxtaposées (jointives) grâce) des jonctions cellulaires. C'est un tissu avascularisé, l'apport des nutriments et l'export des déchets se font en relation avec le tissu conjonctif par l'intermédiaire d'une lame basale.

2- Tissu conjonctif : est le tissu le plus répandu dans l'organisme, il lie et soutient différents tissus. Exemple : tissu adipeux, sang, cartilage, os.

3- Tissu musculaire : composé de fibre musculaire ou myocyte. Il existe trois types de tissu musculaire : muscle strié squelettique (volontaire), muscle strié cardiaque (involontaire) et muscle lisse (involontaire).

4- Tissu nerveux : composé de deux types de cellules, les cellules nerveuses (neurones) et les cellules gliales.

Certains termes sont à noter :

Gamète mâle : spermatozoïde

Gamète femelle : ovule

Zygote : œuf fécondé

Fécondation : est la fusion du gamète mâle et femelle.

Méiose : processus de division cellulaire particulier qui permet la formation des gamètes.

Gonades : testicules et ovaires