

Cours

BELIN

Biologie

sup



Biologie de la reproduction sexuée

Elena SALGUEIRO • Anne REYSS

DEUG
LICENCE

Sommaire

Introduction	5
CHAPITRE 1. La fécondation et la méiose dans le cycle de reproduction et leur rôle génétique	7
1. L'alternance d'une phase diploïde et d'une phase haploïde dans le cycle de reproduction : le cycle chromosomique	8
2. La place des deux divisions de méiose au cours de la gamétopénèse	8
3. La complémentarité génétique méiose-fécondation et l'origine de la diversité de l'espèce	12
Résumé	16
CHAPITRE 2. La sexualisation	19
1. La sexualisation des gamètes	20
2. Le gonochorisme	21
3. L'hermaphrodisme	33
Résumé	36
CHAPITRE 3. L'origine des cellules germinales	37
1. La détermination précoce de la lignée germinale	38
2. La détermination tardive des cellules germinales	43
3. La détermination du sexe des cellules germinales	45
Résumé	47
CHAPITRE 4. L'organisation fonctionnelle des systèmes reproducteurs	49
1. La protection des cellules germinales	51
2. La nutrition des cellules germinales	58
3. Le contrôle de la différenciation des cellules germinales	64
4. Les rôles des voies génitales et des organes copulateurs	67
Résumé	81
CHAPITRE 5. La spermatogenèse et les spermatozoïdes	83
1. Les étapes de la différenciation des spermatozoïdes : l'exemple des mammifères ..	84
2. Le contrôle de la spermatogenèse	93
3. Les caractéristiques des spermatozoïdes	95
Résumé	100

CHAPITRE 6. L'ovogenèse et les gamètes femelles	101
1. Le déroulement de l'ovogenèse : exemple des mammifères et des amphibiens	102
2. Le contrôle de l'ovogenèse.....	114
3. Les caractéristiques des gamètes femelles.....	120
Résumé.....	126
CHAPITRE 7. Les rythmes de reproduction et l'environnement	127
1. La synchronisation de l'activité sexuelle au sein d'une espèce : quelques exemples de rythmes de reproduction	128
2. L'influence des facteurs de l'environnement et des facteurs sociaux sur l'activité reproductrice.....	131
3. Les mécanismes du contrôle de l'activité reproductrice.....	137
Résumé.....	144
CHAPITRE 8. Le déroulement de la fécondation : l'exemple des mammifères.....	145
1. La reconnaissance et la fusion des gamètes	147
2. Les phénomènes déclenchés par la fusion des gamètes : l'activation	151
3. Amphimixie et caryogamie	155
Résumé.....	160
CHAPITRE 9. La diversité des mécanismes de la fécondation	161
1. La reconnaissance et la fusion des gamètes	162
2. L'activation de la cellule-œuf.....	168
3. L'amphimixie	174
Résumé.....	178
CONCLUSION. Ce que l'on sait, ce que l'on ignore.....	179
Bibliographie.....	182
Glossaire.....	183
Index.....	187
Annexe. Extrait de la classification phylogénétique du vivant.....	191