



普通高等教育“十四五”规划教材

动物遗传学

Dongwu Yichuanxue



李婉涛 赵淑娟 李春丽 主编



中国农业大学出版社
China Agricultural University Press

编写人员

主 编 李婉涛(河南牧业经济学院)

赵淑娟(河南科技大学)

李春丽(河南农业大学)

副 主 编 李聪聪(河南牧业经济学院)

唐雪峰(信阳农林学院)

韩芬霞(河南科技学院)

编写人员 (按姓氏笔画排序)

刘延鑫(河南中医药大学)

李东华(河南农业大学)

李春丽(河南农业大学)

李婉涛(河南牧业经济学院)

李聪聪(河南牧业经济学院)

赵淑娟(河南科技大学)

姜东风(河南牧业经济学院)

唐雪峰(信阳农林学院)

韩芬霞(河南科技学院)

主 审 李锁平(河南大学)

三、真核生物 mRNA 的转录后加工	72	三、性别控制	137
四、真核生物与原核生物 DNA 转录过程的比较	74	第四章 遗传物质的变异	143
第三节 蛋白质的生物合成	76	第一节 染色体数目的变异	143
一、遗传密码	76	一、整倍体的变异	144
二、核糖体	79	二、非整倍体的变异	146
三、氨基酸的活化	80	三、嵌合体 (genetic mosaic)	148
四、蛋白质生物合成过程	80	四、染色体数目变异的应用	149
五、蛋白质前体的加工	86	第二节 染色体结构的变异	150
第四节 基因表达与调控	88	一、缺失	150
一、原核生物基因表达与调控	89	二、重复	152
二、真核生物基因表达与调控	93	三、倒位	155
第三章 遗传的基本定律	101	四、易位	158
第一节 分离定律	102	五、染色体结构变异的机制	160
一、分离现象	102	第三节 基因突变	160
二、分离定律的解释	104	一、基因突变的概念	160
三、分离定律的验证	105	二、基因突变的特征	161
四、分离比例实现的条件	105	三、基因突变的类型	165
五、分离定律的发展	105	四、诱发基因突变的因素	169
六、分离定律的普遍性及应用	108	五、突变的抑制与 DNA 的修复	172
第二节 自由组合定律	109	第五章 非孟德尔遗传	178
一、自由组合的遗传现象	109	第一节 母性影响	178
二、自由组合现象的解释及自由组合定律	110	一、短暂的母性影响	178
三、杂交后代基因型和表型比例的推算	111	二、持久的母性影响	179
四、自由组合定律的验证	112	第二节 表观遗传	181
五、自由组合定律的发展	114	一、表观遗传的概念	181
六、自由组合定律的应用	117	二、表观遗传的类型与产生机理	182
第三节 连锁与互换的遗传定律	118	第三节 哺乳动物 X 染色体随机失活	189
一、连锁与互换定律	118	失活	189
二、交换值及其测定	121	一、哺乳动物 X 染色体随机失活现象	189
三、基因定位与连锁遗传图	123	二、支持 Lyon 假说的案例	191
第四节 性别决定及与性别相关的遗传	128	三、X 染色体随机失活的分子机制	191
一、性别决定	128	第四节 遗传印记	192
二、与性别相关的遗传	132	一、基因组印记的概念	192
		二、遗传印记的现象	193

策划编辑：康昊婷

责任编辑：康昊婷

封面设计：郑 川

动物遗传学

Dongwu Yichuanxue

ISBN 978-7-5655-2783-8



定价：59.00 元