

Учебно-методическое пособие по генетике подготовлено  
доцентом, кандидатом биологических наук В. И. Митютько

Рецензент: доцент, кандидат биол. наук Т. Э. Позднякова

Пособие рассмотрено на заседании методической  
комиссии зооинженерного факультета «08» сентября 2009  
года. Протокол № 1

## Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Генетика и её место в системе естественных наук .....	4
1.1. Предмет генетики .....	4
1.2. Методы генетических исследований.....	6
1.3. Значение генетики для практики и других наук .....	9
Глава 2. Материальные основы наследственности.....	12
2.1. Роль органоидов клетки эукариот в наследственности ..	14
Глава 3. Цитологические основы размножения .....	26
3.1. Передача наследственной информации при бесполом размножении клеток .....	26
3.2. Передача наследственной информации при размножении половых клеток.....	31
3.3. Гаметогенез у животных .....	36
3.3.1. Сперматогенез.....	36
3.3.2. Оогенез .....	39
3.3.3. Оплодотворение .....	40
3.4. Нерегулярные типы полового размножения .....	42
Глава 4. Закономерности наследования признаков.....	45
4.1. Законы Менделя .....	49
4.2. Закономерности полигибридного расщепления.....	56
4.3. Анализирующее и возвратное скрещивание .....	58
4.4. Реципрокные скрещивания.....	59
4.5. Типы доминирования .....	60

4.6. Плейотропный эффект действия гена .....	62
Глава 5. Наследование при взаимодействии неаллельных генов .63	
Глава 6. Хромосомная теория наследственности.....	71
6.1. Сцепленное наследование генов.....	71
6.2. Неполное сцепление и кроссинговер.....	74
6.3. Цитологическое доказательство кроссинговера .....	78
6.4. Генетика пола .....	80
6.4.1. Хромосомное определение пола .....	80
6.4.2. Балансовая теория определения пола .....	83
6.4.3. Переопределение пола в онтогенезе.....	86
6.4.4. Наследование признаков, сцепленных с полом.....	87
Словарь терминов.....	92
Список рекомендуемой литературы.....	96