

ББК Е04(2Рос.Калм)я73+Е04я73
УДК 575(075.8)
Л 557

Лиджиева, Н.Ц.

Задачник по генетике [Текст]: учеб. пособие / Н.Ц. Лиджиева,
С.С. Джалсанова. – Элиста: Изд-во Калм. ун-та, 2013. – 120 с.

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный университет»*

Учебное пособие содержит методику решения и различные типы задач по разделам курса «Генетика и селекция», в которых традиционно решаются генетические задачи.

Пособие предназначено для студентов и преподавателей биологических и сельскохозяйственных специальностей высших учебных заведений, изучающих основы генетики

Рецензенты:

д-р вет. наук, проф. И.М. Мануйлов;
канд. биол. наук, доц. Б.А. Никитина

© ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный университет», 2013 г.
© Н.Ц. Лиджиева, С.С. Джалсанова, 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
1. Моногенное аутосомное наследование	5
1.1. Взаимодействие аллельных генов	5
1.2. Плейотропное действие гена	12
1.3. Пенетрантность гена	14
2. Аутосомное независимое наследование	15
2.1. Дигибридное скрещивание	15
2.2. Полигибридное скрещивание	22
2.3. Плейотропное действие и пенетрантность гена	26
2.4. Взаимодействие неаллельных генов	27
3. Пол и наследование признаков, сцепленных с полом	33
3.1. Наследование пола	33
3.2. Наследование признаков, сцепленных с полом	34
3.3. Наследование признаков, контролируемых аутосомными и сцепленными с полом генами	38
3.4. Наследование зависимых от пола и ограниченных полом признаков	41
4. Сцепление и кроссинговер	43
4.1. Наследование при сцеплении и кроссинговере	43
4.2. Локализация гена	48
5. Генетика популяций	53
6. Анализ родословных	56
7. Методика решения генетических задач	62
7.1. Примеры решения задач по моногибридному скрещиванию	69
7.2. Примеры решения задач по дигибридному и полигибридному скрещиванию	76
7.3. Примеры решения задач по взаимодействию неаллельных генов	82
7.4. Примеры решения задач по наследованию признаков, сцепленных с полом	87
7.5. Примеры решения задач по сцеплению и кроссинговеру	96
7.6. Примеры решения задач по генетике популяций	111
7.7. Методика составления родословных	115
7.8. Примеры решения задач по составлению и анализу родословных	116
Список литературы	118
Приложение	119