

УДК 575(075)
ББК 28.04я73
С23

Составители:

Шахмурова Г. А., Халитова Р. А., Карташова Н. С.

Рецензенты:

Жураева У. М. — доцент, заведующая кафедрой
«Микробиологии и биотехнологии», НУУ им. М. Улугбека;
Хайдарова П. Б. — канд. биол. наук, доцент
кафедры «Зоологии и анатомии», ТГПУ им. Низами

Сборник задач по генетике: методические рекомендации
С23 по решению задач для лабораторных занятий по дисциплине
«Генетика и эволюционное учение» («Генетика») / сост. Г. А. Шахмурова,
Р. А. Халитова, Н. С. Карташова — Москва ; Берлин : Директ-Медиа,
2019. — 148 с.

ISBN 978-5-4499-0567-3

Сборник задач по генетике составлен на основе квалификационных требований и в соответствии с типовой программой, утвержденных приказом Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 24.08.2017 № 603 для студентов педагогических вузов, обучающихся по специальности 5110400 — методики преподавания биологии. Методические рекомендации по решению задач для лабораторных занятий по дисциплине «Генетика и эволюционное учение» («Генетика») может быть полезен не только студентам вузов, но и магистрам и преподавателям, а также тем, кто интересуется решением задач по генетике.

Методические рекомендации являются результатом совместной работы преподавателей Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами и Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого.

Текст приводится в авторской редакции.

УДК 575(075)
ББК 28.04я73

ISBN 978-5-4499-0567-3

© Шахмурова Г. А., Халитова Р. А., Карташова Н. С.,
составление, 2019
© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Терминология, используемая в решении задач.....	5
Общие рекомендации по решению генетических задач	8
Задачи по теме «Моногибридное скрещивание»	12
Задачи по теме «Возвратное скрещивание. Анализирующее скрещивание»	25
Задачи по теме «Неполное доминирование».....	33
Задачи по теме «Ди- и полигибридное скрещивание»	40
Задачи по теме «Взаимодействие генов». Комплементарность	54
Задачи по теме «Взаимодействие генов». Эпистаз.....	69
Задачи по теме «Взаимодействие генов». Полимерное взаимодействие генов	81
Задачи по теме «Плейотропия».....	93
Задачи по теме «Наследование групп крови»	101
Задачи по теме «Сцепленное наследование (кроссинговер)»	107
Задачи по теме «Наследование, сцепленное с полом»	116
Задачи по теме «Хромосомные болезни человека, возникающие в результате нерасхождения половых хромосом	130
Задачи по теме «Анализ родословных»	132
Комбинированные задачи.....	141
Список использованной литературы.....	146