

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Масалов Владимир Николаевич

Должность: ректор

Дата подписания: 28.03.2023 14:06:43

Уникальный программный ключ

f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

Аннотации к рабочим программам дисциплин (учебному предмету, курсу, модулю),
практики в составе образовательной программы

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (общеразвивающая)

«Решение задач по генетике животных»

1. Рабочая программа модуля «Закономерности наследования признаков. Взаимодействие аллельных генов»

1.1. Цель модуля: совершенствование компетенций, направленных на применение в практической деятельности знаний о закономерностях наследования признаков и взаимодействия аллельных генов.

Задачами модуля являются: развитие навыков и умений составления схем скрещивания и их анализа при моно-, ди- и полигибридном скрещивании.

1.2. Требования к уровню освоения содержания модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- знать: закономерности наследования признаков при взаимодействии одной, двух и более пар аллельных генов;
- уметь: составлять схемы скрещиваний для анализа передачи признаков, обусловленных аллельными генами;
- владеть навыками анализа схем скрещивания при взаимодействии одной, двух и более пар аллельных генов.

1.3. Тематическое содержание:

Содержание модуля

Тема 1. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание
Аллельные гены. Моногибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание.
Первый и второй законы Менделя. Полное доминирование. Неполное доминирование.
Алгоритм решения задач при взаимодействии одной пары аллельных генов

Тема 2. Дигибридное и полигибридное скрещивание

Закономерности наследования признаков, контролируемых аллельными генами при ди- и полигибридном скрещивании. Третий закон Менделя. Алгоритм решения задач при взаимодействии двух и более пар аллельных генов.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

2. Рабочая программа модуля «Взаимодействие неаллельных генов и сцепленное наследование»

2.1. Цель модуля: совершенствование компетенций, направленных на применение в практической деятельности знаний о закономерностях взаимодействия неаллельных генов и сцепленном наследовании генов

Задачами модуля являются: развитие навыков и умений составления схем скрещивания при взаимодействии неаллельных генов и сцепленном наследовании.

2.2. Требования к уровню освоения содержания модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- знать: закономерности наследования признаков при взаимодействии неаллельных генов и при сцепленном наследовании;

- уметь: составлять схемы скрещиваний для анализа передачи признаков, обусловленных неаллельными генами и при сцепленном наследовании генов;

- владеть навыками анализа схем скрещивания при взаимодействии неаллельных генов и сцепленном наследовании генов.

2.3. Тематическое содержание:

Содержание модуля

Тема 1. Комплиментарность.

Комплиментарное взаимодействие генов. Алгоритм решения задач при комплиментарном взаимодействии неаллельных генов.

Тема 2. Эпистаз.

Эпистатическое взаимодействие генов. Эпистатический и гипостатический гены. Доминантный эпистаз. Рecessивный эпистаз. Алгоритм решения задач при эпистатическом взаимодействии неаллельных генов.

Тема 3. Полимерия.

Полимерное взаимодействие генов. Кумулятивная полимерия. Некумулятивная полимерия. Алгоритм решения задач при полимерном взаимодействии неаллельных генов.

Тема 4. Сцепленное наследование генов.

Группа сцепления. Кроссинговер. Частота кроссинговера. Морганида. Сцепление с полом. Алгоритм решения задач при сцепленном наследовании генов.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.