

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Генетика количественных признаков»

Объем трудоемкости: 2 зачётные единицы (72 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекций 16 часов, практических 20 часов; 31,8 часа самостоятельной работы; 0,2 часа ИКР, КСР 4)

Цель дисциплины:

Особенности варьирования количественных признаков заключаются в том, что для них отсутствует деление на какие-либо естественные классы или группы по частотам которых можно было бы выдвигать и проверять гипотезы о генах их детерминирующих. Однако сложность материала сочетается с крайней необходимостью генетического изучения количественных признаков. Причина этого очевидна. Именно к ним относится большинство хозяйственно-ценных селекционных признаков и адаптивных характеристик искусственных и природных популяций.

Цель преподавания дисциплины – дать студентам основы генетики количественных признаков и показать её применение для решения задач селекции и генетики растений и животных.

Задачи дисциплины.

- теоретическое изучение законов классической генетики, закономерностей и механизмов изменчивости;
- освоение опыта рационального научного мышления и логики генетических исследований;
- знакомство с современными представлениями о генетике количественных признаков, историей их формирования и перспективами развития этой области знаний;
- критическое осмысление опыта и результатов генетики количественных признаков.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Генетика количественных признаков» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины «Генетика количественных признаков» необходимы предшествующие дисциплины «Генетические основы селекции», «Генетический анализ».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК-4, ПК-6).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функ-	1. Роль наследственности и среды в форми-	1. Решать генетические задачи; 2. Научно обосновывать роль	1. Принципами организации науч-

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2	ПК-6	циональной органи- зации биологических объектов и владе- нием знанием меха- низмов гомеостати- ческой регуляции; владением основ- ными физиологиче- скими методами ана- лиза и оценки состо- яния живых систем	ровании коли- чественных признаков; 2. Закономер- ности наследо- вания количе- ственных при- знаков;	наследственно- сти и среды в формировании количественных признаков;	ного исследо- вания по гене- тике; 2. Количе- ственными и каествен- ными мето- дами генети- ческих иссле- дований.
		способностью при- менять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мони- торинга и охраны природной среды, природопользова- ния, восстановления и охраны биоресурсов	1. Биометриче- ские и мендели- стические под- ходы к описа- нию наследова- ния количе- ственных при- знаков; 2. Методы, при- меняемые в биометриче- ской генетике	1. Интерпрети- ровать и анализи- ровать резуль- таты генетиче- ских исследова- ний; 2. Использовать генетические знания для объ- яснения и про- гноза значений количественных признаков у по- томков исходя из данных по скре- щиваниям	1. Применять методы гене- тики количе- ственных признаков для монито- ринга природ- ных и искус- ственных по- пуляций.

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре.

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятель- ная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Исторический подход в описании насле- дования количественных признаков	20	6	4	—	10
2	Генетический анализ количественных признаков	22	6	6	—	10
3	Биометрическая генетика	25,8	4	10	—	11,8
	<i>Итого по дисциплине</i>		16	20	—	31,8

Примечание: Л – лекция, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачёт*

Основная литература:

1. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции: учебник для студентов вузов. СПб.: Н-Л, 2015. 718 с. (данное издание полный репринт издания 2010 г.). 45 экз.
2. Алферова, Г. А. Генетика: учебник для академического бакалавриата / под ред. Г.А. Алферовой. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 209 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00168-6. Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/665B6369-9606-4ED7-850C-FF5498380D0A.
3. Алферова, Г.А. Генетика. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / Г.А. Алферова, Г.А. Ткачева, Н.И. Прилипко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 174 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00169-3. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/DD6C4B88-4DE6-4EE4-8EE4-5F55076C86FC.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД Тюрин Владислав Викторович