

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Особенностями рыбоводства на современном этапе являются увеличение количества и расширение ассортимента рыбной продукции за счет дальнейшей интенсификации производства, которая предусматривает выращивание рыбы при уплотненных посадках и поликультуре, улучшение породных качеств разводимых и вселение новых видов рыб. Интенсивное выращивание товарной рыбы возможно только при оптимизации кормления гранулированными комбикормами, применении минеральных удобрений с целью увеличения естественной кормовой базы водоема, профилактики и точной диагностики заболеваний прудовых рыб, а также своевременном и правильном лечении возникающих инфекций. В связи с этим большое значение имеют знания, которые студенты получают в результате изучения курса микробиологии.

Цель изучения дисциплины – получение необходимых знаний о микромире и микробиологических процессах, обеспечивающих бесбойное производство продукции рыбоводства сохраняя при этом высокое качество продуктов.

Задачей дисциплины является изучение экологии микроорганизмов рыбоводных водоемов, их участия в биологических процессах, роли и значения в производстве, заготовке и хранении рыбы, ракообразных и продуктов их переработки.

Овладение теоретическими основами микробиологии, а также практическими навыками по использованию микробиологических процессов в технологии производства и переработки рыбы и ракообразных является важнейшим и обязательным элементом подготовки специалистов данного профиля.

В результате изучения курса микробиологии студент должен знать: морфологические, физиологические и биологические особенности микроорганизмов рыбоводных водоемов, их влияние на организм рыб и ракообразных, микробиологические основы заготовки, консервирования и хранения рыбы и рыбных продуктов.

Студент должен уметь: работать с микроскопом, макро- и микропрепаратами, использовать микробиологические методы при регулировании кислородного режима водоемов, управлении процессами минерализации органических веществ, санитарным состоянием водоемов, естественной кормовой базой, а также использовать методы, повышающие количества и качества биологической продукции.

Микроорганизмы являются основным звеном, связывающим обитателей водоемов с абиотической средой. Они обеспечивают кислородный режим водоемов, трансформацию биогенных элементов, минерализацию органических веществ, образование донных отложений и санитарное состояние водоемов. Велика роль микроорганизмов в получении бактериального белка, имеющего большое значение в балансе органических веществ в водоемах и обеспечении макроорганизмов питательными веществами на ранних стадиях онтогенеза.

Содержание курса определяется его структурно-логической связью с другими дисциплинами и предусматривает предварительное изучение основ биофизики, биохимии, ихтиологии, лимнологии и гидробиологии.

На изучение учебной дисциплины отводится 178 часов, в том числе 68 часов аудиторных, из которых 16 часов – лекций и 52 часа – лабораторные занятия. Оценка итоговых приобретенных компетенций производится на экзамене.

Изучение дисциплины подготавливает студентов к освоению таких учебных дисциплин как: «Корма и технология кормления рыб», «Ихтиопатология», «Технологии получения и переработки продуктов рыбоводства».