## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИдоктор биологических наук Асонов, Александр Михайлович

ВВЕДЕНИЕ.

1. ЖИДКИЕ ОТХОДЫ ЖИВОТНОВОДСТВА И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИХ УТИЛИЗАЦИИ.

1.1. Животноводство и окружающая среда.

1.2. Анализ современных технологий уборки и утилизации навоза.

1.3. Санитарно-гигиеническая оценка современных технологий подготовки и утилизации навоза.

2.ПЕРСПЕКТИВЫ БИОУТИЛИЗАЦИИ ЖИДКИХ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА В ГИДРОПОННЫХ УСТАНОВКАХ.

2.1.Концепция защиты водных объектов от загрязнения жидкими отходами предприятий животноводческой отрасли.

2.2. Гидропоника и перспективы ее использования в решении проблемы охраны водных ресурсов.

2.3. Объекты и методика исследований.

3. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ ЗЛАКОВЫХ РАСТЕНИЙ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ ГИДРОПОННЫМ СПОСОБОМ НА ПИТАТЕЛЬНОМ СУБСТРАТЕ ИЗ НАВОЗОСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД.

3.1. Исследования по выбору культуры для производства зеленого корма и условий проращивания семян.

3.2. Исследование влияния периода выращивания и освещенности на утилизацию сточных вод и питательную ценность зеленого корма.

3.3. Исследование влияния основных компонентов химического состава навозосодержащих сточных вод на биометрические и биохимические характеристики зеленого корма.

4. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА УТИЛИЗАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД В ГИДРОПОНИКУМЕ ЗЛАКОВЫМИ РАСТЕНИЯМИ.

4.1. Исследование влияния конструктивных элементов растильных ванн на развитие растений.

4.2. Исследование режима и технологии полива при выращивании гидропонного корма.

4.3. Исследование технологии использования сточных вод с высокой концентрацией азота аммонийного.

5.РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ НАВОЗОСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ПИТАТЕЛЬНОГО СУБСТРАТА.

5.1. Исследование влияния системы навозоудаления на состав сточных вод.

5.2. Биохимическая подготовка навозосодержащих сточных вод.

5.3. Обеззараживание питательного субстрата на сооружениях водоподготовки.

6. ИССЛЕДОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ НАВОЗОСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД В ГИДРОПОНИКУМЕ В УСЛОВИЯХ ЕГО ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

6.1. Исследование системы раздельного навозоудаления.

6.2. Утилизация сточных вод животноводческих хозяйств в замкнутой водохозяйственной системе.

6.3. Исследование микрофлоры сточных вод на разных стадиях подготовки питательного субстрата.

7. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ НАВОЗОСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД В ГИДРОПОНИКУМЕ.

7.1. Исследование водохозяйственных балансов и принципиальной возможности создания бессточных предприятий животноводческой отрасли.

7.2.Программный комплекс выбора технологической схемы навозоудаления и утилизации стоков животноводческих хозяйств (ПК «Выбор»).

7.3. Исследование эколого-экономической эффективности вариантов утилизации навозосодержащих сточных вод.

8. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ.

ВЫВОДЫ.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ.