



ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ

1. Характеристика кормов и скармливание их разным видам рыб при разных условиях выращивания

1.1 Корма животного происхождения

- 1.1.1 Рыбная мука
- 1.1.2. Крилевая мука
- 1.1.3. Мясокостная мука
- 1.1.4. Костная мука
- 1.1.5. Кровяная мука
- 1.1.6. Кровь свежая
- 1.1.7. Мясная мука
- 1.1.8. Боенские отходы или субпродукты
- 1.1.9. Мука из хирономид
- 1.1.10. Мука из червяка-трубочника
- 1.1.11. Мука из дафнии
- 1.1.12. Мука из калифорнийского червя
- 1.1.13. Мука кормовая из личинок копрофагов (опарыши)
- 1.1.14. Нерыбные продукты моря

1.2. Корма растительного происхождения

- 1.2.1. Пшеница, ячмень, овес
- 1.2.2. Кукуруза
- 1.2.3. Горох
- 1.2.4. Соя
- 1.2.5. Пшеничные отруби
- 1.2.6. Кормовые мучки
- 1.3. Остатки от переработки семян масличных культур
- 1.3.1. Подсолнечный жмых и шрот
- 1.3.2. Соевый жмых и шрот
- 1.3.3. Арахисовые жмых и шрот
- 1.3.4. Фосфатиды

1.4. Мука растительного происхождения

- 1.4.1. Травяная мука
- 1.4.2. Хвойная мука
- 1.4.3. Водорослевая мука
- 1.4.4. Мука из хлореллы
- 1.4.5. Филлофора

1.5. Корма микробиологического и химического синтеза

- 1.5.1. Дрожжи кормовые сухие
- 1.5.2. Дрожжи гидролизные
- 1.5.3. Паприн
- 1.5.4. Меприн-Д
- 1.5.5. Эприн



- 1.5.6. Гаприн
- 1.5.7. Ферментолизаты БВК
- 1.5.8. Метионин кормовой
- 1.5.9. Лизин
- 1.5.10. Кормовой концентрат лизина (ККЛ)
- 1.5.11. Кормовой концентрат лизина жидкий (ККЛ или (ЖКЛ)
- 1.5.12. L-лизин

1.6. Минеральные вещества

- 1.6.1. Мел
- 1.6.2. Известняки
- 1.6.3. Кормовые фосфаты

1.7. Микроэлементы

1.8. Витамины и витаминные препараты

1.9. Ферментные препараты

- 1.9.1. Протосубтилин ГЗх
- 1.9.2. Амилосубтилин ГЗх
- 1.9.3. Амилоризин, глюкоавамарин, пектаавамарин (10х и Пх)

1.10. Антибиотики

- 1.10.1. Тетрациклины
- 1.10.2. Гривин
- 1.10.3. Бацитрацины
- 1.10.4. Витамицин
- 1.10.5. Кормарин

1.11. Гормональные препараты

- 1.11.1. ДЭтилстильбестрол
- 1.11.2. Андрогены и анаболические стероиды
- 1.11.3. Тиреоидные и антитиреоидные препараты

1.12. Цеолиты

1.13. Бентониты

1.14. Гипергазовая аквакультура (ГГА)

1.15. Хлорелла

1.16. Спирулина

1.17. Премиксы

2. Потребность карповых, лососевых, осетровых, угревых, сиговых и сомовых видов рыб в кормах и питательных веществах

- 2.1. Понятие о потребности в корме на поддержание жизни и уровня питания
- 2.2. Потребность в протеине
- 2.3. Потребность в аминокислотах
- 2.4. Потребность в жире (липиды)
- 2.5. Потребность в углеводах
- 2.6. Потребность в минеральных веществах
- 2.7. Потребность в витаминах
- 2.8. Потребность в корме и энергии



3. Комбикорма и кормосмеси в кормлении ценных видов рыб и способы их изготовления

3.1. Способ производства гранулированных тонущих комбикормов сухим прессованием

3.2. Комбикорма влажного гранулирования

3.3. Комбикорма, приготовленные способом накатывания

3.4. Брикетированные комбикорма

3.5. Пастообразные (тестообразные) комбикорма или кормосмеси

3.6. Экструдирование комбикормов

3.7. Микронирование гранул комбикормов и компонентов

3.8. Способы повышения питательной ценности компонентов для комбикормов и кормосмесей

3.8.1. Плющение зерна

3.8.2. Поджаривание зерна

3.8.3. Пропаривание кормов и их варка

3.8.4. Флакирование

3.8.5. Экструдирование

3.8.6. Микронизация

3.9. Организация контроля качества сухих гранулированных комбикормов и кормосмесей

3.10. Токсичность компонентов для комбикормов и кормосмесей

4. Лососевые и сиговые виды рыб и их основные физиологические особенности питания и пищеварения при выращивании в промышленных условиях

4.1. Ручьевая форель

4.2. Радужная форель

4.3. Американская паляя (голец)

4.4. Форель Дональдсона

4.5. Форель Камлоопс

4.6. Лососи и гибриды лососевых рыб

4.7. Сиговые рыбы

4.8. Особенности строения пищеварительного тракта и кормления разновозрастных лососевых рыб

4.8.1. Строение пищеварительного тракта и влияние на активность пищеварения кормовых факторов

4.8.2. Выращивание лососевых на сухих гранулированных комбикормах

4.8.3. Общие положения для расчета кормов и кормления при выращивании форели

4.9. Нормирование кормления разных возрастных групп лососевых рыб

4.9.1. Нормы кормления и рационы при выращивании личинок и мальков

4.9.1.1. Кормление сухими гранулированными комбикормами

4.9.1.2. Кормление пастообразными кормосмесями



4.9.2. Нормы кормления и рационы при выращивании сеголеток форели

4.9.2.1. Кормление сухими гранулированными комбикормами

4.9.2.2. Кормление пастообразными кормосмесями

4.9.3. Нормы кормления и рационы при выращивании годовиков и товарной форели

4.9.3.1. Кормление сухими гранулированными комбикормами

4.9.3.2. Кормление пастообразными кормосмесями годовиков и двухлеток форели

4.9.4. Нормы кормления и рационы при выращивании ремонтных групп и производителей форели

4.9.4.1. Кормление сухими гранулированными комбикормами ремонтных групп и производителей форели

4.9.4.2. Кормление пастообразными кормосмесями ремонтной группы и производителей форели

4.9.5. Нормы кормления и рационы при выращивании разновозрастных групп лососевых рыб для выпуска в естественные водоемы

4.9.5.1. Нормы кормления атлантического лосося разных возрастов сухими гранулированными комбикормами

4.9.5.2. Нормы и рационы кормления атлантического лосося разных возрастных групп пастообразными кормосмесями

4.9.5.3. Кормление стальноголового лосося

4.10. Особенности изготовления и кормления сухими гранулами и крупкой комбикормов, пастообразными кормосмесями при кормлении форели и лососей

4.10.1. Кормление сухими гранулами и крупкой

4.10.2. Кормление пастообразными кормосмесями

4.11. Нормы и рационы кормления лососевых рыб от личинок до товарной рыбы (На примере рыбоводства Японии)

4.12. Кормление гибридов лососевых рыб

4.13. Влияние основных факторов на затраты корма при выращивании форели

5. Осетровые виды рыб, их основные физиологические особенности питания и пищеварения при выращивании в промышленных условиях

5.1. Бестер

5.2. Белуга

5.3. Осетры

5.4. Стерлядь

5.5. Веслонос

5.6. Общие принципы строения пищеварительного тракта и влияние на активность пищеварения кормовых факторов

5.7. Характеристика питания и особенности пищеварения осетровых рыб в разном возрасте и начало их кормления



- 5.8. Уровень питательных веществ при составлении рационов для выращивания осетровых рыб
- 5.9. Особенности строения пищеварительного тракта, пищеварения и кормление осетровых рыб разных возрастов
- 5.10. Нормы кормления и рационы при выращивании личинок, мальков, сеголеток и товарных осетровых рыб с использованием сухих гранулированных комбикормов и пастообразных кормосмесей
- 5.10.1. Кормление сухими гранулированными комбикормами
- 5.10.2. Кормление пастообразными кормосмесями

6. Нормы кормления и составление рационов для выращивания канального сома

- 6.1. Особенности строения пищеварительного тракта, пищеварения и кормления канального сома
- 6.2. Нормы кормления и рационы при выращивании личинок, мальков, сеголеток и товарного канального сома в прудах
- 6.3. Нормы кормления и рационы при выращивании личинок, мальков, сеголеток и товарного канального сома на сухих гранулированных комбикормах в лотках, садках и бассейнах
- 6.4. Нормы кормления и рационы при выращивании разновозрастного канального сома на пастообразных кормосмесях
- 6.5. Кормление сеголеток канального сома в период их зимовки
- 6.6. Нормы и рационы кормления производителей канального сома
- 6.7. Особенности кормления разного возраста канального сома крупкой, гранулами и пастообразными кормосмесями

7. Нормы кормления и составление рационов для выращивания угревых рыб

- 7.1. Особенности строения пищеварительного тракта, пищеварения и кормления угревых рыб
- 7.2. Нормы кормления и составления рационов для выращивания личинок, мальков, сеголеток и товарных угрей в промышленном рыбоводстве

8. Нормы кормления и составление рационов для выращивания сиговых рыб

- 8.1. Особенности строения пищеварительного тракта, пищеварения и кормления сиговых рыб
- 8.2. Нормы кормления и составление рационов для выращивания личинок, мальков и сеголеток сиговых рыб

9. Документация по контролю, учету кормления и рыбоводных показателей, раздаче кормов в период выращивания разных возрастов и видов рыб

- 9.1. Составление плана кормления рыбы, контроль и учет разных рыбоводных показателей



9.2. Основные положения по хранению комбикормов и кормосмесей

9.3. Механизмы (кормораздатчики) для раздачи комбикормов и кормосмесей разновозрастным карповым, лососевым, осетровым, сомовым, угревым видам рыб