

УДК 639.3

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРМОВ ДЛЯ РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ, ВЫРАЩИВАЕМОЙ В ИНДУСТРИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Д.И. Матвейчук, 3 курс

Научный руководитель – **Е.А. Бодяковская**, к.в.н., доцент
Полесский государственный университет

Развитие индустриального рыбоводства, в частности выращивание радужной форели (*Oncorhynchus mykiss*), является одним из приоритетных направлений современной аквакультуры. Это связано с высоким спросом на качественную рыбную продукцию, а также с необходимостью рационального использования водных ресурсов. В условиях интенсивного выращивания ключевую роль играет полноценное и сбалансированное кормление, поскольку именно от качества кормов зависят темпы роста, здоровье рыб, эффективность конверсии корма и экономическая рентабельность производства.

В последние годы на рынке представлено множество рецептур и производителей кормов для радужной форели, отличающихся по составу, технологии изготовления и питательной ценности. Однако не все из них обеспечивают оптимальное соотношение основных питательных веществ, витаминов, минералов и биологически активных компонентов, необходимых для полноценного развития рыбы в условиях индустриальных хозяйств [1].

Целью работы являлся анализ пищевой ценности комбикормов для кормления молоди радужной форели в индустриальных условиях.

Объектом исследований являлась радужная форель (*Oncorhynchus mykiss*), выращиваемая в индустриальных условиях.

Материалы и методы. Исследования проведены на базе лаборатории аквакультуры и дизайна экосреды УО «Полесский государственный университет». Для эксперимента использовался опытный образец, разработанный на базе лаборатории аквакультуры и дизайна экосреды УО «Полесский государственный университет». В состав комбикорма входят компоненты растительного и животного происхождения: рыбная мука – 35 %, мука мясокостная – 18 %, сухое молоко – 19 %, соевый шрот – 5 %, дрожжи – 5 %, пшеница – 3 %, глютен – 12 %, премикс – 3 %. В качестве контрольного образца был выбран стартовый комбикорм SFT-3 разработанный компанией Фарадоне. В состав данного комбикорма входят следующие компоненты: мука рыбная, мука мясокостная, мука кровяная, мука пшеничная, шрот соевый, сухой обрат, дрожжи, витар, масло подсолнечное, жир рыбий, премикс.

Пищевая ценность двух образцов сравнивалась с требованиями ГОСТа 10385– 2014 Комбикорма для рыб. Общие технические условия. В ходе исследований определялась пищевая ценность опытного и контрольного образцов по следующим показателям: сырой протеин, сырой жир, сырая клетчатка, сырая зола, энергетическая ценность.

Результаты исследований. Результаты исследований пищевой ценности опытного и контрольного образцов комбикормов для кормления молоди радужной форели в промышленных условиях представлены в таблице.

Таблица – Пищевая ценность образцов комбикормов для кормления молоди радужной форели в промышленных условиях

Качественные показатели	Опытный образец	Контрольный образец	Нормативные требования
Сырой протеин (%)	50,78	46 – 48	50
Сырой жир (%)	10,49	5 – 6,5	15
Сырая клетчатка (%)	0,69	1 – 1,5	1,5
Сырая зола (%)	11,03	15	11
Энергетическая ценность (МДж)	2,07	2 – 4	–

Исследование показало, что оба образца соответствуют установленным стандартам, однако опытный образец демонстрирует более высокую пищевую ценность. Это подтверждается несколькими ключевыми показателями. Опытный образец содержит на 2% больше сырого протеина, необходимого для синтеза белков у рыб, и на 4% больше сырого жира, способствующего улучшению метаболизма и увеличению съедобной части. В то же время, контрольный образец содержит на 0,81% больше сырой клетчатки, дефицит которой может негативно сказаться на пищеварении. Главное отличие заключается в содержании сырой золы: в контрольном образце оно на 4% превышает норму, что может привести к снижению питательной ценности, замедлению роста, нарушениям обмена веществ и ухудшению качества воды. Энергетическая ценность обоих образцов практически одинакова. Таким образом, опытный образец является предпочтительным выбором.

Исходя из результатов исследования можно сделать вывод, что опытный образец превосходит контрольный. Опытный образец имеет лучшую пищевую ценность, это подтверждается показателями сырого протеина, сырого жира и сырой золы.

Список использованных источников

1. Корма и кормление рыб в аквакультуре: учебник для СПО / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Чебан. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2026. – 388 с.
2. Комбикорма для рыб. Общие технические условия: ГОСТ 10385– 2014. – Взамен ГОСТ 10385-88; введ. МГС 01.01.2016. – Москва: Стандартинформ, 2020. – 11 с.