

Мухрамова Алена Александровна
магистр биологии, научный сотрудник
лаборатории аквакультуры
ТОО «Казахский научно-исследовательский
институт рыбного хозяйства»
г. Алматы, Республика Казахстан

DOI 10.21661/r-117242

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРОДУКЦИОННЫХ КОРМОВ ДЛЯ РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ

Аннотация: в представленной статье приводятся результаты эксперимента по апробации комбикормов отечественного производства для радужной форели. Даны оценка эффективности данных кормов по рыбоводно-биологическим параметрам. Кормовой коэффициент опытного корма составил 1,19 ед.

Ключевые слова: радужная форель, рыбоводно-биологические параметры, кормовой коэффициент, комбикорма.

Развитие отечественной аквакультуры для Казахстана является одним из приоритетных направлений рыбохозяйственной деятельности. Среди различных форм рыбоводства наибольшими возможностями быстрого увеличения объемов производства обладает индустриальная аквакультура, т. е. выращивание рыбы в садках и бассейнах при концентрированной посадке, высокой скорости обмена воды и полноценном кормлении. Основное условие для нормального роста и развития рыб является правильное и полноценное питание. Использование сбалансированных кормов имеет особо важное значение в условиях индустриального рыбоводства. При высокой плотности посадки рыб остается лишь небольшой резерв кислорода для окисления продуктов обмена, количество которых тем больше, чем менее сбалансирован комбикорм [1, с. 123]. Поэтому одним из наиболее важных моментов в решении такой задачи остается разработка рецептов новых физиологически полноценных, сбалансированных по составу комби-

кормов, которые способствуют повышению эффективности выращивания молоди и товарной рыбы в индустриальных условиях. В настоящее время, продуционные комбикорма зарубежного производства для форели занимают существенную нишу в обеспечении отечественного кормопроизводства. Поэтому в условиях рыночной экономики повышение эффективности и конкурентоспособности отечественных комбикормов для рыб остается актуальной проблемой.

Для изучения эффективности отечественного продуционного форелевого корма (разработанного ТОО «Казахский НИИ перерабатывающей и пищевой промышленности») и его влияния на рыбоводно-биологические показатели форели был проведен эксперимент по кормлению. В качестве контроля использовали импортный корм и два отечественных форелевых корма (№1 и №2), произведенных на комбикормовых заводах Республики Казахстан.

Форель средней навеской от 146 до 150 г была посажена по 100 штук в 8 бассейнов объемом 0,6 м³. Кормление осуществлялось вручную, 4 раза в светлое время суток. Перед каждым кормлением производилась чистка бассейнов от остатков несъеденного корма и продуктов жизнедеятельности рыбы. Во время эксперимента для форели во всех вариантах были созданы оптимальные условия жизнеобеспечения, выживаемость составила 100%.

В течение эксперимента проводился мониторинг гидрохимических показателей в экспериментальных бассейнах. Значения гидрохимических показателей были оптимальными, отклонений от нормативных значений при выращивании форели не наблюдалось [2, с. 97]. Средние значения температуры воды составляли 19,2°C, содержание растворенного в воде кислорода 11,2 мг/л, значения водородного показателя (рН) 7,2 ед.

Для определения темпа роста проводились контрольные промеры форели в начале и в конце эксперимента. Данные рыбоводно-биологических показателей двухлеток форели при выращивании в бассейнах с использованием экспериментальных кормов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Рыбоводно-биологические показатели двухлеток форели при выращивании в бассейнах при кормлении экспериментальными кормами

Показатели	Корм ТОО «КазНИИ- ППП»	Контрольные корма		
		импортный	отечественные	
			№1	№2
Продолжительность эксперимента, сутки	30	30	30	30
Плотность посадки, шт./м ³	150	150	150	150
Начальная масса, г (x±m)	150,74 ± 4,93	149,5 ± 3,81	146,28 ± 4,55	146,76 ± 5,02
Конечная масса, г (x±m)	237,8 ± 8,74	256,9 ± 6,53	212,24 ± 6,69	213,72 ± 6,89
Абсолютный прирост, г	87,06	107,4	65,96	66,44
Среднесуточный прирост, г	2,90	3,58	2,19	2,21
Относительный прирост, %	57,7	71,8	45,09	45,27
Кормовой коэффициент, ед.	1,19	1,01	1,26	1,24
Выживаемость, %	100	100	100	100
Рыбопродуктивность, кг/м ³	13,06	16,1	9,89	9,97

Разница в кормовых коэффициентах между экспериментальным и импортным кормами была минимальной – 0,18 ед. При использовании форелевого производственного корма, разработанного ТОО «КазНИИППП» все показатели выращенной форели были лучше, чем при кормлении двумя отечественными кормами №1 и №2. Так, значения абсолютного, суточного и относительного приростов форели были ниже у корма №1 – на 21,1 г, 0,71 г и 12,61% соответственно; а у корма №2 ниже на 20,89 г, 0,69 г и 12,4%. Значения кормового коэффициента экспериментального корма ниже, чем у корма №1 на 0,07 ед. и ниже, чем у корма №2, на 0,05.

В результате эксперимента по апробации кормов, форель имела лучшие показатели при использовании импортного корма. Но значения абсолютного, среднесуточного и относительного прироста отличались от опытного корма незначительно, на 20,34 г, 0,68 г и 14,1% соответственно.

Эксперимент по апробации отечественного корма, разработанного ТОО «КазНИИППП», показал, что исследуемый корм, кормовой коэффициент которого составил 1,19 ед., хорошего качества и в целом не уступает импортному.

Немаловажен тот факт, что цена опытно-экспериментального отечественного комбикорма, разработанного ТОО «КазНИИПП» ниже по сравнению с импортным кормом, и его использование позволяет сделать технологию выращивания товарной рыбы более экономически-эффективной.

Данная работа проводилась в рамках научно-технической программы «Разработка экономически эффективных технологий выращивания ценных видов рыб и их внедрение на рыбоводных предприятиях Казахстана».

Список литературы

1. Козлов В.И. Аквакультура / В.И. Козлов, А.Л. Никифоров-Никишин, А.Л. Бородин. – М.: КолоС, 2006. – 444 с.
2. Пономарев С.В. Технологии выращивания и кормления объектов аквакультуры юга России / С.В. Пономарев, Е.А. Гамыгин, С.И. Никоноров, Е.Н. Пономарева, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. – Астрахань: Нова плюс, 2002. – 264 с.