

УДК 639.3.043:639.371

РАЗРАБОТКА СТАРТОВОГО КОРМА ДЛЯ ЛЕНСКОГО ОСЕТРА, ВЫРАЩИВАЕМОГО В ИНДУСТРИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Н.С. Гладкий, О.С. Жук, Н.В. Аксенов, 3 курс
Научный руководитель – **О.Н. Минюк**, к.с.-х.н., доцент
Полесский государственный университет

Развитие индустриального осетроводства в Беларуси становится важной задачей современного рыбоводства, поскольку осетровые виды представляют ценность как источник высококачественного белка и биологически активных веществ. Одним из более перспективных объектов товарного осетроводства является ленский осетр. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения выживаемости личинок и молоди, ускорения роста ленского осетра, оптимизации кормовых расходов и улучшения биологической ценности продукции. Эффективное стартовое кормление позволяет стандартизировать рацион, повысить усвояемость питательных веществ и внедрять современные технологии замкнутых систем водоснабжения.

Образ жизни ленского осетра (*Acipenser baerii*) представляет собой уникальный пример глубокой адаптации к суровым и изменчивым условиям великих сибирских рек (Рис.). Эта рыба, будучи чисто пресноводным (жилым) видом, ведет оседло-мигрирующий образ жизни в пределах обширного речного бассейна, что коренным образом отличает ее от проходных осетров, совершающих миграции между морем и рекой. Его существование – это непрерывный цикл, тесно связанный с сезонными ритмиками Арктики: весенним половодьем, коротким летом, осенним похолоданием и долгой суровой зимой [1].



Рисунок – Ленский осётр

Примечание – источник [2].

Несмотря на совершенную адаптацию к природным условиям, ленский осетр, оказался на грани исчезновения в дикой природе, и его дальнейшая судьба теперь в значительной степени зависит от искусственного воспроизводства на рыбоводных заводах и развития товарной аквакультуры, где он, благодаря своему пресноводному статусу и устойчивости, стал одним из основных объектов разведения во всем мире.

Знание особенностей питания и кормления осетровых рыб дает возможность направлять кормовую базу прудов, а также более рационально использовать искусственные корма.

При использовании стартового комбикорма для осетровых рыб главной задачей является выбор корма со сбалансированным общим составом питательных веществ, а также фракционного состава белка, липидов, незаменимых жирных кислот, доступных для усвоения углеводов, насыщение кормов витаминами. Стартовые комбикорма для ранней молоди всех видов рыб должны быть насыщены белком в максимальной степени – 50–55 %. Для осетровых рыб содержание сырого протеина должно составлять в стартовых кормосмесях для ранней молоди рыб массой до 0,1 г –

45–50 %, от 0,1 до 3,0 г – 40–45 %, в то время как в продукционных кормах для рыб массой свыше 3 г – 35–40 %. Содержание сырого жира в стартовых кормах для молоди осетровых массой до 0,1 г рекомендовано в пределах 10–12 %, что обеспечивает потребность рыбы в энергии [3].

Ленский осётр – всеядный донный организм с выраженным зоофагом (преимущественно животное питание). Его пищевое поведение можно охарактеризовать как оппортунистическое – он поедает то, что доступно в конкретных условиях среды.

При выращивании ленского осетра в промышленных условиях умеренное кормление играет ключевую роль в обеспечении стабильного роста и здоровья рыб. В хозяйствах, особенно в прудовых и УЗВ-комплексах, широко используются гранулированные и экструдированные корма, которые непосредственно находятся на месте.

Кормление ленского осетра должно основываться на использовании высококачественных комбикормов, обеспечивающих потребности этой рыбы в белке, энергии и биологически активных веществах. В результате проведенных исследований разработана рецептура продукционного комбикорма для ленского осетра. Расчеты химического состава комбикорма приведены в таблице.

Таблица – Расчеты химического состава комбикорма

Компонент	Содержание в смеси, %	Сырой протеин, %	Сырой жир, %	Сырая клетчатка, %	Сырая зола, %	Фосфор, %	Энергия, МДж
Атлантическая сардина	5	7,6	0	15	0	2,32	7,6
Мука из пера	12	4	0	2,7	620	2,02	4
Молоко сухое	25	14	0	7,2	913	2,4	14
Мойва ПСТ	5	8,2	0	19	0	1,87	8,2
Зерно	3	2,5	3,3	2,5	440	1,86	2,5
Жирна ПРС-1	43	14	2	13,6	770	1,9	14
Жмых соевый	3	8,2	6	5,8	1430	2,06	8,2
Премикс	4	0	0	0	0	0	0
Итого	100	50,7	11,1	1,04	9,9	689	2

Примечание: источник – [собственная разработка].

Необходимое количество протеина и жира восполняется из рыбной и мясокостной муки. Нужное количество клетчатки восполняется из муки и жмых соевый. Количество сырой золы также восполняется компонентами животного происхождения. Больше всего энергии приходится на рыбную муку и сухое молоко. А необходимое количество фосфора восполняется мясокостной мукой.

Таким образом, разработанный комбикорм характеризуется содержанием сырого протеина 50,7 %, сырого жира 11,1 %, сырой клетчатки 1,04 %, сырой золы 9,92 %, фосфора 689,8 мг и энергетической ценностью 2 МДж, что обеспечивает оптимальные условия роста и здоровья ленского осетра в промышленных условиях.

Список использованных источников

1. Борисов, В. М. Морфология и функции органов пищеварения осетровых рыб / В. М. Борисов // *Вопр. ихтиологии.* – 2018. – Т. 58, № 2. – С. 211–219.
2. Ленский – Ленский осетр малек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://akvakultura.ru/> – Дата доступа: 10.04.2026.
- 3 Рыбы бассейна реки Лены : биология и экология [Электронный ресурс] / под ред. И. В. Якубовича. – Якутск : Изд-во СВФУ, 2022. – Режим доступа: http://bio.s-vfu.ru/lena_sturgeon.pdf. – Дата доступа: 10.04.2026.