

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52346—  
2005

---

# КОМБИКОРМА ДЛЯ РЫБ

## Номенклатура показателей

Издание официальное

53 3—2005/28



Москва  
Стандартинформ  
2005

## Предисловие

Задачи, основные принципы и правила проведения работ по национальной стандартизации в Российской Федерации установлены ГОСТ Р 1.0—92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения» и ГОСТ Р 1.2—92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт комбикормовой промышленности» (ОАО «ВНИИКП»), Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт пресноводного рыбного хозяйства» (ФГУП «ВНИИПРХ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 4 «Комбикорма, белково-витаминные добавки, премиксы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2005 г. № 135-ст

4 Методы испытаний (раздел 5, 5.3, 5.8, 5.9) гармонизированы с требованиями стандартов ИСО 5983, ИСО 6491, ИСО 6496

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст этих изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»*

© Стандартиформ, 2005

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

II

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Номенклатура показателей качества .....	2
5 Приемка .....	3
6 Методы испытаний .....	3
7 Транспортирование и хранение .....	4
Приложение А (справочное) Рекомендуемая крупность рассыпного комбикорма для изготовления крупки, гранул и экструдата для рыб .....	5
Приложение Б (справочное) Рекомендуемые размеры гранул, крупки и экструдата для рыб .....	5
Библиография .....	6

**КОМБИКОРМА ДЛЯ РЫБ****Номенклатура показателей**

Mixed feeds for fishes.  
Index nomenclature

Дата введения — 2006—07—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на комбикорма для рыб, выращиваемых и воспроизводимых в аквакультуре: карповых, осетровых, лососевых, сомовых, и устанавливает номенклатуру показателей, характеризующих качество продукции.

Коды продукции по ОК 005:

- комбикорма для рыб 92 9618;
- комбикорма для рыб в виде гранул 92 9604, 92 9606;
- комбикорма для рыб в виде крупки 92 9606.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 13496.0—80 Комбикорма, сырье. Методы отбора проб
- ГОСТ 13496.2—91 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения сырой клетчатки
- ГОСТ 13496.3—92 (ИСО 6496—83) Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения влаги
- ГОСТ 13496.4—93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина
- ГОСТ 13496.6—71 Комбикорм. Метод выделения микроскопических грибов
- ГОСТ 13496.7—97 Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения токсичности
- ГОСТ 13496.8—72 Комбикорма. Методы определения крупности размола и содержания неразмолотых семян культурных и дикорастущих растений
- ГОСТ 13496.9—96 Комбикорма. Методы определения металломагнитной примеси
- ГОСТ 13496.13—75 Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов
- ГОСТ 13496.15—97 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания сырого жира
- ГОСТ 13496.18—85 Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения кислотного числа жира
- ГОСТ 13496.20—87 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов
- ГОСТ 13496.21—87 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения лизина и триптофана

Издание официальное

1

- ГОСТ 13496.22—90 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения цистина и метионина
- ГОСТ 26226—95 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения сырой золы
- ГОСТ 26657—97 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания фосфора
- ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути
- ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка
- ГОСТ 28001—88 Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения микотоксинов: Т-2 токсина, зеараленона (Ф-2) и охратоксина А
- ГОСТ 28497—90 Комбикорма, сырье гранулированные. Методы определения крошимости
- ГОСТ 28758—97 Комбикорма гранулированные для рыб. Методы определения водостойкости
- ГОСТ 30692—2000 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия
- ГОСТ Р 50817—95 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области
- ГОСТ Р 50852—96 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырой золы, кальция и фосфора с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области
- ГОСТ Р 51417—99 (ИСО 5983—97) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Метод Кьельдаля
- ГОСТ Р 51420—99 (ИСО 6491—98) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Спектрометрический метод определения массовой доли фосфора
- ГОСТ Р 51848—2001 Продукция комбикормовая. Термины и определения
- ГОСТ Р 51849—2001 Продукция комбикормовая. Информация для потребителя
- ГОСТ Р 51850—2001 Продукция комбикормовая. Правила приемки. Упаковка, транспортирование и хранение
- ГОСТ Р 51899—2001 Комбикорма гранулированные. Общие технические условия
- ОК 005—93 Общероссийский классификатор продукции

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 51848 и ГОСТ Р 51849, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **стартовый комбикорм:** Комбикорм, предназначенный для скармливания рыбной молоди (личинкам и малькам).

3.2 **производственный комбикорм:** Комбикорм, предназначенный для скармливания товарной рыбе.

### 4 Номенклатура показателей качества

4.1 Комбикорма для рыб вырабатывают в виде гранул, крупки и экструдата по рецептам изготовителя, рассчитанным в соответствии с нормами кормления рыб, или по заявкам потребителя (заказчика).

4.2 Номенклатура показателей, характеризующих качество комбикормов для рыб, включает в себя обменную энергию, сырой протеин, лизин, метионин и цистин (в сумме), сырой жир, сырую клетчатку, сырую золу, фосфор, влагу, водостойкость (или разбухаемость), крошимость.

4.3 Номенклатура гарантируемых показателей качества комбикормов для рыб включает в себя:

- массовую долю сырого протеина, %, минимум;
- массовую долю лизина, %, минимум;
- массовую долю метионина и цистина (в сумме), %, минимум;
- массовую долю сырого жира, %, минимум;
- массовую долю сырой клетчатки, %, максимум;

массовую долю сырой золы, %, максимум;  
 массовую долю фосфора, %, минимум;  
 массовую долю влаги, %, максимум;  
 водостойкость (или разбухаемость), мин, минимум;  
 крошимость, %, максимум.

4.4 Потребитель (заказчик) может заказать комбикорм как по гарантируемым показателям качества, так и по рецепту. Рекомендуемые формы заявок приведены в ГОСТ Р 51849.

Потребитель (заказчик) может в договорном порядке заявлять дополнительные показатели, характеризующие качество продукции.

4.5 Изготовитель указывает значение обменной энергии (МДж/кг), полученное расчетным путем по таблицам питательности и химического состава сырья при составлении рецепта [1], и значения гарантируемых показателей по 4.3 в удостоверении качества и безопасности на выпускаемую продукцию и на этикетке в соответствии с ГОСТ Р 51849.

Значения дополнительных показателей качества указывают отдельной строкой.

4.6 По показателям безопасности комбикорма для рыб должны соответствовать ветеринарно-санитарным требованиям, утвержденным уполномоченным органом в установленном порядке.

4.7 Внешний вид, цвет и запах комбикормов для рыб должны соответствовать набору компонентов без признаков плесени и гнилостного запаха.

4.8 Рекомендуемая крупность рассыпных комбикормов, используемых для выработки гранул для рыб, приведена в приложении А.

4.9 Рекомендуемые размеры гранул, крупки и экструдата приведены в приложении Б.

4.10 Комбикормовое сырье, используемое при производстве комбикормов для рыб, по показателям безопасности должно соответствовать ветеринарно-санитарным требованиям, утвержденным уполномоченным органом в установленном порядке.

4.11 Упаковка — по ГОСТ Р 51850.

4.12 Маркировка — по ГОСТ Р 51849.

## 5 Приемка

5.1 Приемка — по ГОСТ Р 51849 и ГОСТ Р 51850.

5.2 Порядок и периодичность контроля комбикормов для рыб по показателям безопасности устанавливает производитель по согласованию со службами ветеринарного надзора.

5.3 Контроль комбикормов для рыб по номенклатуре гарантируемых показателей осуществляют органы государственного надзора в установленном порядке.

## 6 Методы испытаний

6.1 Отбор проб — по ГОСТ 13496.0.

6.2 Определение обменной энергии проводят расчетным путем по таблицам питательности и химического состава сырья [1].

6.3 Определение массовой доли сырого протеина — по ГОСТ 13496.4, ГОСТ Р 50817, ГОСТ Р 51417.

6.4 Определение массовой доли лизина, метионина и цистина (в сумме) — по ГОСТ 13496.21 и ГОСТ 13496.22.

6.5 Определение массовой доли сырого жира — по ГОСТ 13496.15, ГОСТ Р 50817.

6.6 Определение массовой доли сырой золы — по ГОСТ 26226, ГОСТ Р 50852.

6.7 Определение массовой доли сырой клетчатки — по ГОСТ 13496.2, ГОСТ Р 50817.

6.8 Определение массовой доли фосфора — по ГОСТ 26657, ГОСТ Р 50852, ГОСТ Р 51420.

6.9 Определение массовой доли влаги — по ГОСТ 13496.3, ГОСТ Р 50817.

6.10 Определение водостойкости (или разбухаемости) — по ГОСТ 28758 или ГОСТ Р 51899.

6.11 Определение крошимости — по ГОСТ 28497.

6.12 Внешний вид и цвет комбикорма определяют органолептически: 100 г испытуемого продукта помещают на гладкую чистую поверхность листа белой бумаги и, перемешивая, рассматривают при естественном свете.

6.13 Определение запаха и зараженности вредителями — по ГОСТ 13496.13.

6.14 Определение крупности рассыпного комбикорма — по ГОСТ 13496.8.

6.15 Определение размера гранул — по ГОСТ Р 51899.

- 6.16 Определение металломагнитной примеси — по ГОСТ 13496.9.
- 6.17 Определение токсичности — по ГОСТ 13496.7.
- 6.18 Определение остаточных количеств пестицидов — по ГОСТ 13496.20.
- 6.19 Определение Т-2 токсина — по ГОСТ 28001.
- 6.20 Определение афлатоксина В<sub>1</sub> — по [2].
- 6.21 Определение свинца и кадмия — по ГОСТ 30692.
- 6.22 Определение ртути — по ГОСТ 26927 и [3].
- 6.23 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930.
- 6.24 Определение кислотного числа жира — по ГОСТ 13496.18.
- 6.25 Определение микроскопических грибов — по ГОСТ 13496.6.
- 6.26 Определение общей бакобсеменности и патогенной микрофлоры — по [4].

## **7 Транспортирование и хранение**

- 7.1 Транспортирование и хранение — по ГОСТ Р 51850.

**Приложение А**  
(справочное)

**Рекомендуемая крупность рассыпного комбикорма для изготовления крупки,  
гранул и экструдата для рыб**

Таблица А.1

Вид комбикорма	Остаток комбикорма, %, не более		
	на сите с отверстиями диаметром 0,315 мм	на сите с отверстиями диаметром 0,63 мм	на сите с отверстиями диаметром 1,0 мм
Стартовый	10	—	—
Производственный диаметр гранул и экструдата до 5 мм включ.	—	10	—
Производственный диаметр гранул и экструдата св. 5 мм	—	—	10

**Приложение Б**  
(справочное)

**Рекомендуемые размеры гранул, крупки и экструдата для рыб**

Таблица Б.1

Вид комбикорма	Размер (диаметр) комбикормов для рыб, мм	
	в виде крупки	в виде гранул и экструдата
Стартовый	От 0,1 до 0,2 включ. Св. 0,2 » 0,4 » » 0,4 » 0,6 » » 0,6 » 1,0 » » 1,0 » 1,6(2,0) » » 1,6(2,0) » 2,5 » » 2,5 » 3,2 »	От 2,0 до 3,5 включ.
Производственный	—	От 2,0 до 15,0 включ.
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 Длина гранул и экструдата должна быть не более двух диаметров.</p> <p>2 В каждой фракции стартовых комбикормов допускается наличие крупки предыдущей и последующей фракций в количестве не более 15 %.</p>		

### Библиография

- [1] Методические рекомендации для расчета рецептов комбикормовой продукции. Москва, 2003
- [2] Методические указания по санитарно-микологической оценке и улучшению качества кормов. Утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 25.02.85
- [3] Методические указания по определению и обнаружению общей ртути в пищевых продуктах методом беспламенной атомной абсорбции МУ 5178—90 от 27.06.90
- [4] Правила бактериологического исследования кормов. Москва. Утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 10.06.75

---

УДК 636.087.7:006.354

ОКС 65.120

T51

ОКСТУ 9201

Ключевые слова: комбикорм, рыба, гарантируемые показатели, показатели безопасности, массовая доля, сырой протеин, сырая клетчатка, сырой жир, сырая зола, фосфор, лизин, метионин, цистин, обменная энергия, водостойкость, крошимость, крупность, гранулы, крупка, экструдат, методы испытаний

---

Редактор *Л.В. Коретникова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Е.Д. Дульнева*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 28.06.2005. Подписано в печать 11.07.2005. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,62. Тираж 224 экз. Зак. 433. С 1485.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995, Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105082 Москва, Лялин пер., 6.