

# Особенности нормирования питательных веществ в комбикорме для бройлеров и кур-несушек

**МАЛЫХИНА АННА ВЛАДИМИРОВНА**  
Зоотехник-консультант  
отдела птицеводства АО «БиоПро»

## Содержание:

1. Кормление бройлеров.
2. Кормление молодняка кур-несушек.
3. Кормление кур-несушек.



4. Кормовые нарушения.
5. Особенности формирования кормовой базы.
6. Фальсификация сырья.



Для кормления цыплят-бройлеров **в первые 5 дней жизни** необходимо использовать **предстартер**, состоящий из легкопереваримых компонентов:

- пшеница, кукуруза,
- просо и ячмень без оболочки,
- шрот соевый,
- мука рыбная,
- кукурузный глютен,
- молочные компоненты,
- ферментный комплекс,
- пробиотики, пребиотики

**Соотношение Ca:P – 1,5:1**  
**ЭПО 13,5:1**

Показатель	Значение
ОЭ (Ккал/100г)	305-310
СП (%)	22-23
Лизин (%)	1,31
Метионин (%)	0,55
Метионин+цистин (%)	0,96
Треонин (%)	0,85
Аргинин (%)	1,25
Ca (%)	1,1-1,10
P (%)	0,7
Na (%)	0,16-0,2
Cl (%)	0,16-0,24

### В этом периоде в корма можно включать:

- шрот соевый
- жмых подсолнечный
- рыбную и мясокостную муку,
- дрожжи кормовые,
- **обязательно использовать ферментный комплекс.**

Недостаток энергии восполнить за счет введения 3-5% масел или жиров.

**Соотношение Ca:P – 1,5:1**  
**ЭПО – 15:1**

Показатель	Значение
ОЭ (Ккал/100г)	315
СП (%)	21
Лизин (%)	1,23
Метионин (%)	0,55
Метионин+цистин (%)	0,94
Треонин (%)	0,84
Аргинин (%)	1,35
Ca (%)	1,05-1,1
P (%)	0,7
Na (%)	0,16-0,20
Cl (%)	0,16-0,24

**В этот период  
снижают протеин,  
но увеличивают  
обменную энергию.**

**Соотношение Са:Р – 1,5:1  
ЭПО – 16:1**

Показатель	Значение
ОЭ (Ккал/100г)	320-325
СП (%)	19,5-20
Лизин (%)	1,14
Метионин (%)	0,51
Метионин+цистин (%)	0,89
Треонин (%)	0,76
Аргинин (%)	1,25
Са (%)	0,9-0,95
Р (%)	0,7
Na (%)	0,16-0,20
Cl (%)	0,16-0,24



**В первую неделю жизни** скармливают **предстартерный корм**, состоящий из компонентов с наибольшим количеством легкорастворимых питательных веществ:

- пшеница, ячмень без пленок, кукуруза
- кукурузный глютен
- шрот соевый,
- мука рыбная,
- жмых подсолнечный
- сухое молоко и другие молочные компоненты

**Предстартовый рацион не должен содержать мел, ракушку, мясокостную и костную муку.**



**В первую неделю жизни** у цыплят слабая **иммунная** система и снижены физиологические защитные силы организма.

Поэтому в этот период целесообразно применять препараты, повышающие естественную резистентность организма и улучшающие состояние ЖКТ. К таким веществам относятся функциональные компоненты – **про и пребиотики**.

**Ферментативная система** формируется у цыплят к **7-10 дню** жизни, до этого времени она с трудом способна переваривать растительные компоненты комбикорма.

Введение **фермента** увеличивает усвоение корма и его питательность.

Чтобы в 1 неделю у цыплят организм «работал как часы», мы предлагаем в этот период приобретать готовый гранулированный предстартерный корм, где всё вышесказанное учтено.

**Почему использование гранул  
повышает питательную ценность  
продукта:**

1. Каждая гранула содержит все компоненты корма. Компоненты распределены равномерно.
2. Минимальное количество мучки.
3. Размер гранул соответствует возрасту птицы.
4. Корма поедаются полностью, птица получает необходимое количество питательных и биологически активных веществ.

**Гранулы  
предстартерных кормов  
имеют диаметр 1,8 мм.**



**ПРОКОРМ**  
профессиональный

В возрасте **1-7 недель** цыплятам несушки рекомендуется скормливать комбикорма с высоким содержанием протеина и обменной энергии, и низким уровнем клетчатки и минеральных веществ.

При правильной организации кормления в этот период важно, чтобы молодняк к 4-х недельному возрасту достиг стандартной живой массы 270-300 г, что определяет будущую высокую продуктивность кур.

### Важно знать:

недопустимо резко менять состав рациона в любой период содержания птицы, но особенно в первые 4 недели - это может надолго вывести из равновесия организм птицы и привести к последующей задержке в росте. Птица получит сильнейший кормовой стресс

**Соотношение Са:Р – 1,4:1 ЭПО  
– 14,5:1**

Нормы содержания основных питательных веществ и обменной энергии в комбикормах для ремонтного молодняка 1-7 нед.

Показатель	Значение
ОЭ (Ккал/100г)	290
СП (%)	20
Сырая клетчатка (%)	4,0
Лизин (%)	1,1
Метионин (%)	0,44
Метионин+цистин (%)	0,72
Са (%)	1,1
Р (%)	0,8
Na (%)	0,2

В период **с 30 дня жизни** с целью задержки раннего полового развития птицы в комбикорме следует снижать уровень сырого протеина и обменной энергии при одновременном повышении содержания сырой клетчатки.

**Соотношение Ca:P – 1,7:1**  
**ЭПО – 18:1**

**ВАЖНО!** Переход с одного периода на другой должен быть плавным, а замена кормов – постепенной (3-4 дня):  
**70/30 → 50/50 → 30/70 → 100%**

Нормы содержания основных питательных веществ и обменной энергии в комбикормах для ремонтного молодняка 8-16 нед.

Показатель	Значение
ОЭ (Ккал/100г)	260
СП (%)	14,5
Сырая клетчатка (%)	5,5
Лизин (%)	0,65
Метионин (%)	0,3
Метионин+цистин (%)	0,55
Ca (%)	1,2
P (%)	0,7
Na (%)	0,2

Возраст **17-20 недель** выделяют как **предкладковый период**.

В этот период начинают использовать комбикорма с более высоким, по сравнению с предыдущим периодом, содержанием сырого протеина, обменной энергии и кальция, но при этом снижается содержание клетчатки.

**Соотношение Са:Р – 3:1**  
**ЭПО – 16,6:1**

Нормы содержания основных питательных веществ и обменной энергии в комбикормах для **ремонтного молодняка 17-20 нед.**

Показатель	Значение
ОЭ (Ккал/100г)	270
СП (%)	16
Сырая клетчатка (%)	5,0
Лизин (%)	0,78
Метионин (%)	0,34
Метионин+цистин (%)	0,62
Са (%)	2,2
Р (%)	0,7
Na (%)	0,2

Нормирование кормления кур осуществляют с учетом их производственного назначения:

- ❖ получение инкубационных
- ❖ получение пищевых яиц



По содержанию основных питательных веществ (протеина, аминокислот и минеральных веществ) кормление кур родительского стада практически не отличается от кормления промышленных несушек.

Рацион для **родительских кур** должен состоять из наиболее свежих и доброкачественных компонентов.

Основными источниками энергии являются:

- зерновые корма (кукуруза, пшеница и ячмень)
- кормовые жиры.

**Не допускается** введение рапсовых шрота и жмыха, мясокостной и мясо-перьевой муки.





В целях экономии кормов и удешевления производства яиц **для взрослой птицы** рекомендуем применять **2-х фазовое кормление** с учетом продуктивности.

**В 1-ю фазу (21-45 недель)**, когда еще продолжается рост птицы и одновременно повышается яйценоскость и масса яиц, рекомендуется использовать высокопитательные и калорийные комбикорма.

**Соотношение Са:Р – 5:1**  
**ЭПО – 15,9:1**

Нормы содержания основных питательных веществ и обменной энергии в комбикормах **для взрослых кур-несушек**

Показатель	Значение
ОЭ (Ккал/100г)	270
СП (%)	17
Сырая клетчатка (%)	5,0
Лизин (%)	0,8
Метионин (%)	0,35
Метионин+цистин (%)	0,65
Са (%)	3,6
Р (%)	0,7
Na (%)	0,2

## Во 2-ой фазе (46 недель и старше)

в связи с прекращением роста и достижением максимальной массы яиц, целесообразно уменьшить содержание в комбикорме сырого протеина, аминокислот, а также линолиевой кислоты.

Для улучшения качества скорлупы в рационах повышают уровень кальция, а уровень фосфора снижают.

**Соотношение Са:Р – 6,3:1**  
**ЭПО – 16,8:1**

Нормы содержания  
основных питательных веществ  
и обменной энергии в комбикормах  
для ремонтного молодняка

Показатель	Значение
ОЭ (Ккал/100г)	260
СП (%)	15,5
Сырая клетчатка (%)	5,0
Лизин (%)	0,7
Метионин (%)	0,34
Метионин+цистин (%)	0,62
Са (%)	3,8
Р (%)	0,6
Na (%)	0,2

## Основные факторы кормовых нарушений:

1. Недостаточное потребление корма (г/гол/сут.)

2. Плохая переваримость корма

- Нарушение норм питательности
- Неправильная подборка компонентов
- Дисбактериоз

3. Нарушение баланса между

- ОЭ и СП
- Са и Р
- Na и Cl

Дефицит кормов животного происхождения, передозировка витамина А, Na, недостаток воды



**Подагра**

Несбалансированное минеральное питание

Отложение солей в почках - поражение почек

Дефицит лизина и метионина  
Избыток витаминов А и D



**Остеодистрофия**

Нарушение баланса между кальцием, железом и марганцем



Перозис

Дефицит аминокислот, высокая концентрация клетчатки, крахмала, низкокачественные жиры, избыток соевого шрота, натрия, калия, хлора

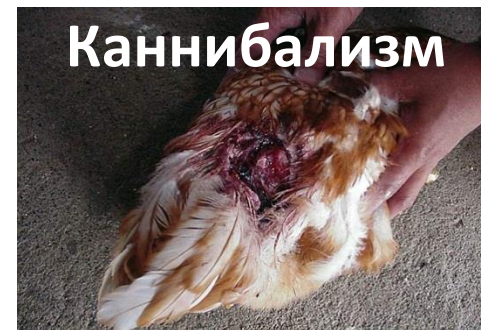
Диарея  
гастроэнтериты

Нарушение минерального баланса между кальцием и фосфором, недостаток витамина В4



Остеохондроз

Отклонение от норм кормления, дефицит Na, Mn, Zn, низкий уровень незаменимых кислот, кормов животного происхождения, нарушение ЭПО



Уменьшение норм ввода, исключение кормов животного происхождения

**Потеря аппетита**

Плохое кормовое обеспечение родительского стада, низкие запасы витаминов B1 и B2 в яйце



Купить полнораціонный корм

Купить БВМК

Купить ВМК,  
премиксы



Для всех – ОБЯЗАТЕЛЬНО купить предстартерный корм!

## Распространенные примеры фальсификата:

Продукт	Пример фальсификата
Аминокислоты	лизин разбавляют манкой, метионин – мелом.
Холин-хлорид, полножирная соя	введение гороха и рапса
Рыбная мука	карбамид, разбавление щетиной и шкурами свиней, мясокостной мукой, добавлением синтетических аминокислот
Шрот, жмых	карбамид, внесение дешевых жиров

## Что делать?

Ситуация	Действие
Предложение о приобретении протеиновых концентратов у незнакомых поставщиков или производств	Требовать полный пакет документов на каждую партию: <b>ветеринарное свидетельство, удостоверение качества, декларация соответствия</b>
	<b>Обязательно проводить полный зоотехнический анализ (ПЗА),</b> дополнительно – исследование на содержание сырого жира и мочевины с указанием наименования производителя и региона производства.



# Спасибо за внимание!

