



Петух Cobb MV

Петух Cobb MV

Приложение к Руководству по
выращиванию петухов



www.cobb-vantress.com

01	—	Вступление
01	—	Характеристики петуха Cobb MV
02	—	Основные моменты по организации выращивания петухов
03	—	Технология выращивания петухов Cobb MV
03	—	Период ремонтного выращивания
04	—	Профиль Живой массы (ЖМ) и однородность
05	—	Перевод петухов с площадки ремонтного выращивания на продуктивную площадку
07	—	Половая синхронизация с курочками
10	—	Организация содержания петушков в продуктивный период
12	—	Структура тела и обмускуленность петухов
15	—	Профиль ЖМ и рекомендации по кормлению петухов Cobb MV
18	—	Половое соотношение в стаде
18	—	Подсадка петухов
20	—	Интра-подсадка
20	—	Резюме

Петух Cobb MV

Приверженность компании Cobb генетическому прогрессу позволяет постоянно увеличивать показатели продуктивности на всех уровнях производства племенной и бройлерной продукции. Тем не менее, для того чтобы достигнуть генетического потенциала кросса и обеспечить устойчивую продуктивность стада, каждому технологю необходимо руководствоваться надлежащей программой по содержанию и выращиванию птицы. Всемирный успех продукта Cobb позволил накопить значительный опыт в технологии содержания кроссов в самых разных ситуациях, таких как выращивание птицы в жарком и холодном климате, условиях контролируемого микроклимата и в открытых птичниках. Это Приложение к Руководству по выращиванию петухов поможет Вам создать программу управления, которая обеспечит максимальную продуктивность в вашем регионе.

Успешное управление должно не только отвечать основным потребностям стада, но и быть тонко настроенным механизмом для получения полной отдачи от генетического потенциала кросса. Возможно, некоторые из рекомендаций придется адаптировать к местным условиям, исходя из Вашего опыта и при техническом содействии наших специалистов-консультантов. Региональный технический сервис Cobb и мировые технические специалисты могут помочь адаптировать рекомендации для Вашей работы.

В этом дополнении к руководству Cobb MV особое внимание уделяет тем решающим факторам, которые в наибольшей степени способны повлиять на продуктивные показатели стада. Наша техническая информация, включает Руководства по содержанию и выращиванию пра-родительских стад, родительских стад, инкубаторию, бройлерам, методике проведения вакцинаций, технических бюллетеней и полный набор графиков показателей продуктивности (Доступно по ссылке: <https://www.cobb-vantress.com/resource>). Наши рекомендации основаны на современных научных знаниях и на практическом опыте, накопленном во всех странах мира. Следует иметь в виду, что местное законодательство, может повлиять на выбор Вами той или иной технологии содержания и выращивания птицы.

Пожалуйста, используйте данное Приложение, как справочник и пособие, дополняющее Ваши собственные навыки и умения выращивания птицы, чтобы Вы могли применить Ваши знания и суждения для получения устойчиво высоких результатов при работе с кроссами птицы компании Cobb.

Характеристики петуха MV

Петух Cobb MV обеспечивает уникальный баланс между продуктивными характеристиками РС и бройлеров. Этот петух обладает отличной конверсией корма, сохранностью и плодовитостью, в то время как потомство бройлеров демонстрирует улучшенную конверсию корма и сохранность.

Петух Cobb MV

Основные моменты по организации выращивания петухов

- ✓ Обеспечьте правильное еженедельное увеличение корма для достижения еженедельного прироста.
- ✓ Из-за высокой эффективности усваивания корма, соблюдайте осторожность в назначении корма и не перекармливайте петухов в течение всего периода содержания, особенно после перевода в птичники продуктивной площадки.
- ✓ В случае, если есть проблема с однородностью стада, то используйте обрезание клюва в инкубатории или на ферме в возрасте от 5 до 6 дней. Это поможет улучшить потребление корма и однородность петушиного стада.
- ✓ Половая синхронизация с курочками имеет решающее значение для достижения оптимальных продуктивных показателей (плодовитости / выводимости).
- ✓ Если петухи отстают от курочек по половому развитию, то их можно перевести в птичники продуктивной площадки за несколько дней до курочек, чтобы помочь привыкнуть к новым условиям, а так же иметь достаточный доступ к петушиным кормушкам. Если петухи и курочки синхронизированы, то они могут быть переведены одновременно.
- ✓ Петух Cobb MV имеет маленький размер гребня. В связи с чем нужно давать меньшее количество корма, из-за способности петухов воровать корм из куриной кормушки. Одним из способов предотвращения этого, является использование одного и того же типа кормушек для петухов в птичниках ремонтного выращивания и на продуктивной ферме, чтобы петухи были приучены узнавать свою кормушку. Обеспечение правильного количества корма имеет важное значение для поддержания высокого уровня половой активности.
- ✓ Взвешивайте и прощупывайте петушков чаще, чтобы контролировать обмускуленность и структуру тела.
- ✓ Петухи с избыточным весом обычно имеют тенденцию к более быстрому созреванию после проведения световой стимуляции. В этой ситуации плохая половая синхронизация может привести к агрессии по отношению к курочкам, смертности петухов и курочек, а так же высокому уровню яйца на полу и пластиковых настилах. Более развитые петухи могут быть подсажены к курочкам позже или использованы для подсадки в старшие по возрасту стада.
- ✓ Использование рецептов для петухов может помочь контролировать еженедельный прирост ЖМ.

Технология выращивания петухов Cobb MV

Ключом к получению хорошей плодовитости у современных родительских стад бройлеров, является разработка программ кормления и выращивания, которые позволяют правильно развивать репродуктивную систему петухов при одновременном контроле скорости роста и способности увеличения обмускуленности.

Профиль развития петуха является единственным наиболее важным фактором, который коррелирует с плодовитостью стада. Случайно выбранных петухов (10% от общего кол-ва) необходимо взвешивать еженедельно в возрасте от 1 до 30 недель и как минимум каждые две недели далее. При взвешивании и вакцинации берите петухов за обе ноги. Чтобы минимизировать повреждения и стресс, инактивированные вакцины должны быть нагреты до определенных температурных норм. Подробности см. в руководстве по процедуре вакцинации Cobb. (Доступно по ссылке: <https://www.Cobb-Vantress.com/resource/managementguides>).

Отслеживание динамики роста и регистрация данных, которые включают контроль кондиции тела, кривую ЖМ, программу кормления, однородность, половое соотношение и все другие технологические аспекты, могут быть очень полезными для корректировки параметров продуктивности. Обратитесь к представителю службы технической поддержки Cobb за нашей интерактивной таблицей, которая делает процесс контроля простым и эффективным.

Период ремонтного выращивания

Хорошее начало выращивания имеет важное значение для однородности массы, а также способствует хорошему развитию органов и скелета. Каждый из этих факторов коррелирует с потенциалом плодовитости петухов. Для петухов важно достичь стандартную ЖМ.

Для достижения наилучших результатов, петухов следует выращивать отдельно от курочек до возраста 20 - 22 недели. В закрытых или открытых птичниках должна быть достаточная интенсивность и продолжительность светового периода, чтобы быть уверенным в том, что цыплята потребили достаточное количество корма в течение периода брудинга.

Правильно отрегулированные системы кормления и поения, а также работа другого оборудования в птичниках имеют важное значение, для обеспечения однородности стада и поддержания высокой плодовитости. Рекомендуемая плотность посадки для петухов составляет от 3,6 до 4,3 гол/м² (от 2,5 до 3,0 фут²/гол). В дополнение к плотности посадки важен и фронт кормления, позволяющий всем петухам потреблять корм одновременно. Быстрое, равномерное распределение корма имеет важное значение для производства высококачественных петухов. Руководство по фронту кормления предоставляется на основе различных типов систем кормления:

Рекомендуемый фронт кормления

Желобковая кормушка	18-20 см/гол (7-8 дюймов/гол)
Круглая кормушка	8-10 гол/кормушку
Овальная кормушка	10-12 гол/кормушку

Сбалансированный стартовый рацион в форме мини-гранул или крошки, содержащей 2850 ккал/кг (1293 ккал/фут или 11,92МДж/кг), 19% протеина 0,93% усвояемого Лизина позволит петуху достичь живой массы 150г (0,33 фут) в возрасте 7 дней. Нет необходимости использовать предстартовый корм с высоким уровнем протеина (> 21%) или усвояемого лизина (> 1,0%).

Профиль ЖМ и однородность

В течение всего периода содержания петухи никогда не должны терять ЖМ. Исследования по физиологии, проведенные по развитию репродуктивной системы петуха, показывают, что потенциал производства спермопродукции устанавливается в раннем возрасте. Петухи, подвергшиеся большому стрессу, часто сопровождающемуся потерей или снижением веса в первые 15 недель жизни, могут потерять репродуктивный потенциал.

Развитие ЖМ в течение первых 8 недель во многом определяет размер скелета в дальнейшей жизни. Тяжелые петухи, как правило, имеют больший размер скелета, поэтому крайне важно, чтобы вес петухов был близок к стандартному в возрасте от 4 до 16 недель. Один из способов сделать это состоит в том, чтобы отделить самых тяжелых петухов в возрасте от 3 до 4 недель путем сортировки и контролировать ЖМ в течение всего периода выращивания. Может потребоваться повторная сортировка всех петухов в возрасте 8 недель и удаление петухов с визуальными дефектами, включая искривленные и согнутые пальцы, аномалии позвоночника, глаз и клюва.

Стада с плохой однородностью в возрасте от 15 до 16 недель могут быть отсортированы по размеру грудки в сочетании с сопротивлением крыльев, при этом наименее развитые петухи должны помещаться в отдельную секцию и получать дополнительный корм для улучшения их полового развития и однородности. Цель состоит в том, чтобы >95% петухов имели правильную кондицию к возрасту 20 недель.

Поддержание однородности стада чрезвычайно важно для содержания современных высокопродуктивных петухов. Понятие однородного стада включает в себя однородность ЖМ, размер костяка и структуру тела или обмускуленность. В птичниках продуктивной площадки с пластиковыми настилами, где обычно наблюдается большие трудности с качеством подстилки, из-за высокой плотности посадки и меньшего количества подстилки, однородные петухи, с массой близкой к нормативу Cobb, показывают меньшее количество дефектов ног, что приводит к лучшей подвижности, более высокой частоте спаривания и большему количеству завершенных садок.

Перевод петухов с площадки ремонтного выращивания на продуктивную площадку

Для достижения наилучшего результата, для спаривания необходимо использовать петухов с ЖМ близкой к стандартному профилю. Тяжелые петухи без видимых дефектов (проблемами с костяком или ногами) могут использоваться для подсадки, а мелкие или петухи с отклонениями должны быть удалены из стада. Удаление петухов с отклонениями следует проводить регулярно в течение начальной стадии выращивания (с 1 до 12 недель), так как это необходимо для максимизации плодовитости. Во время перевода на продуктивную площадку, формируйте более тяжелых петухов с более тяжелыми курочками, а легких петухов с легкими курочками. Эта схема обеспечит правильную половую синхронизацию между петухами и курочками, а так же правильный дифференциал ЖМ, что значительно повысит восприимчивость курочек и эффективность спаривания.

Убедитесь, что в первые 4 недели после световой стимуляции происходит положительная динамика роста, в то время, когда семенники быстро развиваются.

Таблица 1
Пример правильного развития семенников

Возраст (Неделя)	21	22	23	24	26	28
семенники (гр)	0.5	2	18	24	43	47
ЖМ (гр)	3055	3235	3395	3535	3805	4015
% семенники/ЖМ	0,02%	0,06%	0,53%	0,68%	1,13%	1,17%

Еженедельно контролируйте ЖМ и корректируйте корм. Хорошей практикой управления является постоянное наблюдение за поведением петухов и курочек во время кормления в продуктивный период. Если петухи воруют корм из куриных кормушек, то может потребоваться поддерживать постоянное количество корма для петухов в течение нескольких недель, а увеличение корма проводить для курочек, чтобы компенсировать воровство корма петухами. Пожалуйста, проконсультируйтесь с технической службой Cobb об альтернативных вариантах кормления.

В птичниках с настилами петухи должны быстро находить и получать доступ к линиям поения. Будьте уверены в том, что кондиция их тела не ухудшается в течение всего периода после подсадки к курочкам. Чтобы петухи легко находили воду на настилах, важно тренировать петухов в период ремонтного выращивания. Например, увеличивайте высоту желобковой системы кормления, для того, чтобы петухи перепрыгивали через желоба чтобы добраться до другой стороны птичника, где размещается система поения. Это повысит подвижность петухов и облегчит запрыгивание на настилы после перевода на продуктивную ферму. Для петухов очень важно найти систему поения на настилах, если в выгульной зоне система поения отсутствует. Некоторые компании во время ремонтного выращивания используют тренировочные настилы, расположенные под системой поения на высоте от 40 до 45 см (15,7–17,7 дюйма) от пола. Это копирует продуктивный птичник и гарантирует, что все петухи научатся прыгать на настилы, чтобы получить доступ к воде.

Перекармливание петухов после перевода может привести к тому, что более крупные петухи, с избыточной обмускуленностью, будут нуждаться в дополнительной энергии для поддержания ЖМ. Петухи могут превысить стандартный профиль ЖМ после смешивания с курочками, воруя корм из куриных кормушек. Если увеличение ЖМ у петухов происходит слишком быстро в период 26 - 27 недель, то немедленно реагируйте на это, для того, чтобы они не продолжали увеличивать ЖМ слишком быстро. Распределение корма, возможно, потребует скорректировать, чтобы приспособить его к потреблению корма петухами из куриных кормушек. Ввод петушиного корма с более низкими уровнями энергии и протеина также поможет управлять ЖМ петухов. Частое ощупывание петушков, с целью определения индекса обмускуленности, в течение этого периода времени, является лучшим способом оценки петухов и корректировки программы кормления.



Половая синхронизация с курочками

Важно обеспечить правильную половую синхронизацию между петухами и курочками. В значительной степени это зависит от динамики развития ЖМ в возрасте от 12 до 20 недель и весового дифференциала между полами. Правильно синхронизированное стадо будет иметь высокую восприимчивость курочек и высокую эффективность спаривания. Для правильного выбора соотношения учитывайте следующие критерии:

1. Весовой дифференциал между петухами и курочками при переводе.
2. Кондицию тела, размер скелета и половозрелость между курочками и петухами на переводе.
3. Генетические - существуют различия в темпах созревания, темпераменте и уровнях активности между петушиными линиями и кроссами. В частности, петухи Cobb MV имеют тенденцию к задержке созревания и должны правильно выращиваться для достижения полного потенциала репродуктивности.

Контроль за поддержанием ЖМ петуха с момента перевода до убоя стада - является важным компонентом максимизации плодовитости и устойчивой продуктивности петухов. Как правило, целевой весовой дифференциал между петухами и курочками во время содержания должен быть в диапазоне от 15 до 20%. В зависимости от используемой материнской линии курочек Cobb. В возрасте 30 нед. в возрасте, когда половая активность достигает пика, весовой дифференциал может составлять от 12 до 16%, опять же, в зависимости от линии курочек. Этот дифференциал позволяет гибко управлять ростом ЖМ петухов, сохраняя при этом хорошую плодовитость. Для получения дополнительной информации смотрите Таблицу 2.

Таблица 2

**Весовой дифференциал между курочками и петушками, %
(светозащищенный птичник)**

Возраст	ЖМ Куточка Cobb500 FF	ЖМ Петух Cobb MV	ЖМ дифференциал
Неделя	гр	гр	%
20	2300	2795	21,5
22	2600	3235	24,4
25	3130	3675	17,4
30	3600	4185	16,3
40	3900	4565	17,1
50	4095	4765	16,4
60	4210	4915	16,7

Возраст	ЖМ Куточка Cobb500 SF	ЖМ Петух Cobb MV	ЖМ дифференциал
Неделя	гр	гр	%
20	2350	2795	18,9
22	2700	3235	19,8
25	3220	3675	14,1
30	3660	4185	14,3
40	3940	4565	15,9
50	4085	4765	16,6
60	4185	4915	17,4

Если созревание петухов наступает позже, чем курочек при переводе на продуктивную площадку, то могут быть рассмотрены следующие технические приемы:

- ✓ При выращивании петухов поддерживайте интенсивность света 10 люкс (1 фут). Недостаточная интенсивность света в период выращивания может замедлить половое созревание.
- ✓ Увеличивайте еженедельный прирост ЖМ петухов в период с 18 до 21 недели.
- ✓ Переводите и стимулируйте петухов на неделю раньше, чем курочек, чтобы приучить их к петушиным кормушкам и ускорить созревание. Это также может быть сделано в период ремонтного выращивания, если петухи выращиваются в отдельном птичнике.

Если созревание петухов опережает курочек, рассмотрите следующие возможности:

✓ **Для молодых стад:**

- *Анализируйте кривую роста ЖМ с 12 до 20 недель. Если средний вес петуха не соответствует норме, то внесите соответствующие изменения в программу кормления, чтобы вернуть стадо к стандарту.*
- *Интенсивность света может быть уменьшена до 1–2 люкс (от 0,1 до 0,2 футов) в период выращивания, чтобы задержать половое развитие.*

✓ **Для стад в возрасте 20 до 21 неделя:**

- *Петухов можно переводить спустя одну неделю после курочек, чтобы у курочек оставалась еще одна неделя для созревания.*
- *Начинайте формирование стада на продуктивной площадке с более низким соотношением петухов. Используйте 5-7% петухов до достижения пика продуктивности. Далее увеличьте соотношение петухов до 8-9,5% к 30-31 неделе или при проведении первой посадки.*
- *В случае использования на продуктивной площадке птичников открытого типа (без светозащиты), т.е. с высокой интенсивностью света, петухи могут быть более активными, что может привести к чрезмерному спариванию. Рассмотрите услугу по обработке пальцев №4 и №5 на ногах, которая может быть запрошена в качестве дополнительной в инкубатории для новых родительских стад (РС). Эта процедура поможет сохранить больше перьев на спинах курочек, способствуя здоровью и благополучию птицы. Чрезмерная потеря перьев у курочек может препятствовать спариванию с петухами.*



Рассмотрите возможность использования для петухов ресторанной раздачи корма по всей длине птичника, установив сетку вдоль петушиной линии кормления, которую можно поднимать и опускать в центральной точке птичника. Этот тип кормления может быть адаптирован к большинству условий содержания птицы. Это будет гарантировать, что петухи потребляют 100% своего корма после смешивания. Если петухи будут находиться в огороженной секции длительный период времени, то в петушином ресторане может понадобиться установка линии поения. Как только гребень петушка будет полностью развит, то петухи не смогут воровать корм из куриных кормушек, и ресторанное кормление может больше не понадобиться.

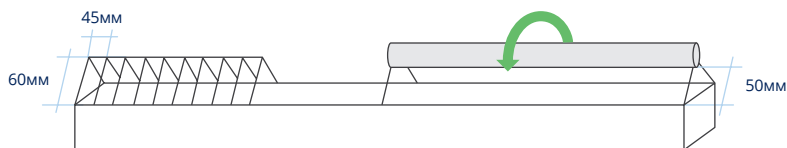
Организация содержания петушков в продуктивный период

Корректное распределение корма имеет решающее значение для однородного роста в период продуктивности. Различные системы кормления должны быть настроены таким образом, чтобы распределять определенное количество корма на одного петуха, как можно быстрее и равномерно.

В продуктивный период настоятельно рекомендуется использовать раздельное кормление (РК). При использовании раздельного кормления петухи не имеют доступа к куриному корму, и наоборот. Типичный план РК подразумевает собой систему недопущения петухов к куриным кормушкам (при помощи грилей, роликов, планок или деревянных досок), а также линиям кормушек, желобам или трубчатым кормушкам для петухов.

Исключающие доступ петухов, грили должны создавать, как вертикальное ограничение 60 мм (2,4 дюйма), так и горизонтальное ограничение 45 мм (1,8 дюйма) (Смотрите иллюстрацию устройства куриной желобковой кормушки). В системах с ограничительной планкой или роликовым стержнем, вертикальное ограничение должно составлять 50 мм (2 дюйма). Этот тип системы может служить двойной цели в странах, которые используют минимальную площадь настилов.

Различные методы ограничения на желобковой куриной кормушке. Слева-гриль, а справа-роллер.



Не менее важно, чтобы курочки не воровали из петушиных кормушек. Держите кормушки для петухов на высоте, которая позволяет петухам слегка вытягиваться во время кормления и препятствует доступу кур к корму. Петушиная кормушка должна быть устойчивой и не должна



раскачиваться. Наблюдая за поведением петухов во время кормления, регулируйте высоту линии кормления, не реже одного раза в неделю до 30-недельного возраста стада. В продуктивный период традиционно для кормления петухов использовались круглые и овальные чашки. В последнее время цепные кормушки, расположенные у боковых стен, также стали одним из вариантов, поскольку цепные кормушки могут быть более стабильными, чем чашечные и распределение корма может быть лучше проверено и настроено. Размещайте кормушки на расстоянии от другого оборудования, чтобы не позволить курочкам садиться на него и получать доступ к петушиным кормушкам.

Продуктивные петухи имеют красные, равномерно окрашенные гребни, сережки и области вокруг глаз. Клювы должны быть закруглены, без острых краев, которые могут причинить вред курочкам или другим петухам.

Петухи, теряющие кондицию, сначала демонстрируют потерю окраски вокруг глаз. Вариантом для восстановления таких петухов является их изоляция на несколько дней в отдельную секцию с увеличением нормы корма. Петухов, потерявших окраску гребня и сережек, следует удалить из стада. Регрессия семенников у таких петухов необратима.

Обучение петухов использованию петушиных кормушек - является ключом к успеху раздельного кормления

Петухи должны быстро находить и использовать свои кормушки. Самый лучший вариант - иметь одинаковый тип кормушек для петухов, как на ремонтной, так и на продуктивной площадках. В птичниках, где во время выращивания используются чашечные кормушки, обучение должно включать использование мини-настилов (от 60 до 70 см или от 2 до 2,3 футов в ширину) под линиями поения, чтобы помочь тренировать петухов и научить их прыгать. Это может быть особенно полезно, когда петухи будут размещены в продуктивных птичниках с пластиковыми настилами.

После 30 недельного возраста, распределение корма должно быть изменено в соответствии с динамикой веса. В идеале, небольшие прибавки корма должны обеспечивать поддержание небольшого увеличения веса в течение всего периода продуктивности, чтобы быть уверенными, что все

петухи получают достаточное количество корма для поддержания уровня активности и интереса к курочкам. Использование отдельного петушиного рациона поможет увеличить объем корма, сохраняя при этом контроль над ЖМ петухов в продуктивный период.

Стандартный профиль ЖМ петуха Cobb MV рассчитан на то, чтобы петушки оставались легкими на начальной стадии продуктивности и имели постоянную положительную динамику роста ЖМ примерно от 20 до 25гр (0,04-0,06 фута) в неделю после 30-ой недели и до убоя. Пожалуйста, обратите внимание на кривые стандартной живой массы для получения более подробной информации.

Система кормления петухов должна быть оснащена лебедкой, чтобы ее можно было поднимать и наполнять ежедневно, во время подготовке к кормлению на следующий день. Очень важно убедиться, что во все используемые кормовые чашки поступает равное количество корма, чтобы обеспечить всем петухам во время кормления, однородный и одновременный доступ к корму. В нормальной ситуации система кормления для курочек обычно запускается первой, чтобы побудить курочек двигаться к их кормушкам, прежде чем опускать кормушки для петухов.

Структура тела и обмускуленность петухов

В дополнение к контролю ЖМ, следует контролировать структуру тела и обмускуленности петухов, чтобы оценить их кондицию. Обмускуленность грудки необходимо проверять часто, методом ощупывания, с целью поддержания индекса "V" как можно дольше. Мышечная масса должна покрывать верхнюю часть кия. Однако, киль все еще должен прощупываться.



Пояснение индексов обмускуленности

ОБМУСКУЛЕННОСТЬ 1

Значительно ниже кондиционной и очень худая грудка. Нет сопротивления крыльев. Не желательная кондиция петухов.



Неприемлемо

ОБМУСКУЛЕННОСТЬ 2

Худая грудка сверху вниз (в области крыла). Килевая кость очень хорошо прощупывается. Вялое сопротивление крыльев.



Худой

ОБМУСКУЛЕННОСТЬ 2.5

V-образная грудка с большим количеством мышечной массы в верхней части грудки около крыльев. Более сильное сопротивление крыльев и минимальная кондиция для большинства петухов с хорошей плодовитости.



Приемлемый

ОБМУСКУЛЕННОСТЬ 3

Более округлая грудка с большим отложением мышечной массы по бокам киля. (Как обмускуленность 2.5, обмускуленность 3 приемлема и предпочтительна для петухов в период продуктивности.)



Приемлемый

ОБМУСКУЛЕННОСТЬ 4

Широкая грудка сверху (область крыла) и внизу к краю киля. Такая кондиция станет более выраженной после 50 недель.



Слишком тяжелый

ОБМУСКУЛЕННОСТЬ 5

Очень широкая грудь (ямочка в области киля). Чрезмерная обмускуленность петухов для всех петушиных линий. Это отрицательно скажется на плодовитости.



Не приемлемый

Таблица 3

Оптимальная оценка обмускуленности петухов

Возраст Недель	1	2	2,5	3	4	5	индекс обмускуленности (Средне взвешенное значение по стаду)
20		25%	50%	25%			2,50
25		15%	55%	30%			2,60
30		5%	60%	35%			2,65
35		3%	60%	35%	2%		2,70
40		1%	53%	40%	6%		2,80
45		1%	50%	40%	9%		2,85
50			45%	43%	12%		2,90
55			40%	45%	15%		2,95
60			30%	55%	15%		3,00



На фотографиях выше показано, как определить обмускуленность петуха в периоды ремонтного выращивания и продуктивности. Петухи с выступающим килем обычно имеют индекс 2 (рисунок слева), петухи с V-образной грудкой и достаточной мышечной массой в верхней части грудки обычно имеют индекс 2,5 (фото посередине) и петухи с мышечной массой, которая достигает и покрывает киль с обеих сторон обычно с индексом 3.

Индекс обмускуленности петухов от 2,5 до 3 - идеален на пике продуктивности, в то время как небольшой процент петухов приближается к индексу 4 в конце периода продуктивности. Технические представители Кобб могут предоставить электронную таблицу для заполнения данных, в которой можно рассчитать средневзвешенное значение и построить график.

Непродуктивных петухов следует удалять из стада по мере их обнаружения. В зависимости от наличия рабочей силы, состояния петухов и дизайна птичников сортировка петухов на основе ЖМ приводит к лучшей однородности петухов в стаде и повышению их плодовитости. Наилучшие результаты достигаются при сортировке в 25, 35, 45 и 55 недель. Этот технологический метод может быть наиболее экономически выгодным в странах, где не используются подсадки.

ТАБЛИЦА 4: ПРОФИЛЬ ЖМ И РУКОВОДСТВО ПО КОРМЛЕНИЮ (РЕМОНТНЫЙ ПЕРИОД)

Программа потребления питательных веществ и профиля ЖМ петуха Cobb MV (ремонтное выращивание)					
Неделя	ЖМ (/голову) гр	Потребление питательных веществ(/голову/день)			потребление корма* гр/голову/день
		Энергия Ккал	Протеин гр	Усвояемый Лизин мг	
1	150	63	4,2	205	22
2	335	91	6,1	298	32
3	520	114	7,6	372	40
4	690	143	9,5	465	50
5	830	146	7,8	324	54
6	965	157	8,4	348	58
7	1095	162	8,7	361	60
8	1215	168	9,0	373	62
9	1335	171	9,2	379	63
10	1450	173	9,3	385	64
11	1560	178	9,6	396	66
12	1675	184	9,9	408	68
13	1795	189	10,2	420	70
14	1920	194	10,4	432	72
15	2050	203	10,9	450	75
16	2190	224	12,0	504	80
17	2335	241	12,9	542	86
18	2485	258	13,8	580	92
19	2635	274	14,7	617	98
20	2795	288	15,5	649	103
21**	3055	302	16,2	680	108
22	3235	311	16,7	699	111
23	3395	319	17,1	719	114
24	3535	328	17,6	738	117
25	3675	330	17,7	743	118

Пожалуйста, обратитесь к руководству по содержанию родительского стада Кобб для получения общих рекомендаций. ЖМ соответствует недельному возрасту в зависимости от даты размещения или вывода.

* Данное руководство по кормлению рассчитано на потребление петухами только рациона для петухов. Данное руководство по кормлению НЕ является стандартом по питанию и должно корректироваться, основываясь на показатели ЖМ и обмускуленности петухов.

** ЖМ через 6-7 часов после кормления или с наполненным зобом.

В случае применения позднего утреннего кормления и взвешивания стада перед кормлением вычитайте 100 гр (0,22 фунта) от стандартного профиля ЖМ, начиная с 21 недели и далее, чтобы получить стандартную ЖМ петухов.

Таблица 5

Пример распределения корма, когда петухи воруют корм у курочек после смешивания

Возраст Неделя	ЖМ петуха гр	Еженедельный прирост ЖМ гр	Петушиный корм гр
19	2635	150	93
20	2795	160	99
21	3055	260	100
22	3235	180	100
23	3395	160	100
24	3535	140	105

Приведенная выше таблица является лишь примером для стада, смешанного в возрасте от 20 до 22 недель. Она не предназначена для того, чтобы ей руководствовались. Фактическое количество корма может меняться в зависимости от различных методов управления.

Количество корма не меняется в течение нескольких недель из-за того, что петухи воруют корм из системы кормления курочек. Каждая компания должна будет определить, сколько корма для петухов будет перераспределено в куриную систему кормления, соблюдая меры предосторожности, чтобы сохранить рекомендуемую норму корма для курочек. Если у петухов наблюдается снижение прироста массы, то можно увеличить количество корма в системе кормления петухов.

ТАБЛИЦА 6: ПРОФИЛЬ ЖМ И РУКОВОДСТВО ПО КОРМЛЕНИЮ (ПРОДУКТИВНЫЙ ПЕРИОД)

Программа потребления питательных веществ и профиля ЖМ петуха Cobb MV (продуктивный период)					
Неделя	ЖМ (/голову) гр	Потребление питательных веществ(/голову/день)			потребление корма* гр/голову/день
		Энергия Ккал	Белок гр	Усвояемый Лизин мг	
26	3805	336	18,0	756	120
27	3915	342	18,3	769	122
28	4015	348	18,6	783	124
29	4105	348	16,8	645	129
30	4185	348	16,8	644	129
31	4255	348	16,8	644	129
32	4315	348	16,8	644	129
33	4365	354	17,0	655	131
34	4405	354	17,0	655	131
35	4445	353	17,0	653	131
36	4475	356	17,2	660	132
37	4505	357	17,2	660	132
38	4525	357	17,2	660	132
39	4545	356	17,1	659	132
40	4565	359	17,3	665	133
41	4585	358	17,2	663	133
42	4605	358	17,2	663	133
43	4625	362	17,4	670	134
44	4645	362	17,4	670	134
45	4665	362	17,4	670	134
46	4685	365	17,6	675	135
47	4705	365	17,6	675	135
48	4725	365	17,6	675	135
49	4745	370	17,8	685	137
50	4765	370	17,8	685	137
51	4780	370	17,8	685	137
52	4795	375	18,1	695	139
53	4810	375	18,1	695	139
54	4825	378	18,2	700	140
55	4840	378	18,2	700	140
56	4855	378	18,2	700	140
57	4870	381	18,3	705	141
58	4885	381	18,3	705	141
59	4900	381	18,3	705	141
60	4915	381	18,3	705	141
61	4930	383	18,5	710	142
62	4945	383	18,5	710	142
63	4960	383	18,5	710	142
64	4975	383	18,5	710	142
65	4990	383	18,5	710	142

* Данное руководство по кормлению рассчитано на потребление петухами только рациона для петухов. Данное руководство по кормлению НЕ является стандартом по питанию и должно корректироваться, основываясь на показатели ЖМ и обмускуленности петухов. Пожалуйста, обратитесь к руководству по содержанию родительского стада Кобб для получения общих рекомендаций. ЖМ петухов соответствует недельному возрасту в зависимости от даты размещения или вывода.

Половое соотношение в стаде

Единственным наиболее важным фактором в определении правильного полового соотношения является качество петуха на момент перевода. Оценка качества петухов базируется на ЖМ, однородности стада и индивидуальной обмускуленности петушков.

Факторы, которые необходимо принимать во внимание при определении правильного полового соотношения:

- ✓ **Кондиция петуха / тип птичника**

Плановое половое соотношение петухов в продуктивных птичниках составляет от 8 до 9%. В птичниках напольного содержания со 100% подстилкой от общей площади пола, половое соотношение может быть увеличено до 9-10%, а в некоторых случаях и выше, в зависимости от половой синхронизации стада. Соотношение петухов может быть скорректировано в зависимости от половой зрелости петухов и курочек, а так же наличия птичника для содержания дополнительных петухов, используемых для подсадки.

- ✓ **Смешивание с курочками**

Если петухи созрели быстрее, чем курочки, то тогда потребуется меньшее количество петухов. Избыточная ЖМ и опережение их полового развития могут приводить к тому, что молодые курочки будут бояться петухов и находиться на настилах.

- ✓ **Программа подсадки петухов**

Во время подсадки на момент световой стимуляции можно использовать более низкое соотношение для смешивания.

Подсадка петухов

Подсадка - это добавление молодых петухов в старшее стадо, чтобы компенсировать снижение плодовитости, которое обычно происходит после 45-недельного возраста. Снижение плодовитости может быть связано: со снижением интереса к спариванию (естественный процесс после 35 до 40 нед возраста); со снижением качества спермы (естественный процесс после 55 недель); с более низкой эффективностью спаривания (плохой менеджмент, приводящий к физическим дефектам петухов, таким, как ЖМ или проблемы с ногами и стопами) и высокой смертностью, приводящей к снижению полового соотношения в стаде.

Типы программ по подсадке:

- ✓ Дополнительные петухи переводятся в отдельный птичник/ферму и содержатся до тех пор, пока не будут переведены в более старшие стада. В качестве альтернативы, петухов переводят в другое стадо и держат в отдельной секции до момента подсадки.

- ✓ Отдельные птичники могут использоваться специально для выращивания дополнительных петухов с дальнейшей подсадкой к курочкам в возрасте от 38 до 40 недель. При использовании отдельной фермы по выращиванию петухов для подсадки, количество петухов (в пакете) посаженных с молодой в суточном возрасте можно снизить до 10–11%.

Важные критерии:

- ✓ Подсадка петухов Cobb MV в птичниках с пластиковыми настилами должна проходить, когда половое соотношение в стаде снижается ниже 7% (увеличивайте до 9%).
- ✓ В продуктивных птичниках без настилов, половое соотношение при переводе должно составлять от 9,5 до 10%. Позвольте соотношению снизиться до 7,5% к 40 неделям за счет удаления некондиционных петухов, прежде чем увеличить соотношение до 9% за счет подсадки.
- ✓ Добавляйте минимум 20% новых петухов, чтобы увеличить соотношение до 9%. Подсадка с недостаточным количеством петухов, как правило, неэффективна из-за доминирования старших петухов, что приводит к высокой смертности подсаженных петухов.
- ✓ Петухи для подсадки должны быть хорошего качества и без физических дефектов. Обычной практикой подсадки – является использование петухов с более высокой ЖМ. Петухи должны быть в возрасте не менее 25 недель с минимальным весом 4,1 кг (9 фунтов) и иметь достаточную половую зрелость. Для получения хорошего результата разница ЖМ между петухами для подсадки и петухами основного стада должна быть как можно ниже.
- ✓ Регулярно удаляйте некондиционных петухов основного стада. Эта практика помогает точно определить оставшееся половое соотношение в стаде. Далее подсаживайте молодых петухов, чтобы увеличить соотношение до первоначального уровня.
- ✓ В птичниках, где будет проводиться ранняя подсадка, можно начинать с меньшего количества петухов на момент перевода стада (от 7 до 8% в возрасте с 20 до 22 недель) и добавлять дополнительных петухов по мере необходимости, чтобы увеличить соотношение до 9-10%. Это улучшит восприимчивость курочек при смешивании.
- ✓ Небольшое увеличение корма для петухов сразу после подсадки (от 0,45 до 0,65 фунтов/100 голов/день или от 2 до 3 гр/голову/день) может быть полезным, так как подсадка значительно увеличивает активность спаривания петухов.
- ✓ Данные по стадам неоднократно демонстрируют, что использование подсадки до момента снижения оплода, приносит наилучшие результаты. Во многих случаях, данные по предыдущим стадам, могут подсказать, время проведения подсадки. Для достижения оптимальных результатов подсадка должна быть запланирована, как обычная технологическая процедура для стад в возрасте от 35 до 40 недель. Как правило, проведение подсадки достаточно один раз в течение жизни стада. Применение 2-х подсадов, с интервалом от 8 до 10 недель, также дает хорошие результаты по стаду. Подсадка, проведенная после 55 недель обычно экономически не эффективна.

- ✓ Один из наибольших рисков, связанных с проведением подсадки - является риск переноса заболевания или паразитов. Петухи для подсадки должны быть из одного стада. За 5-7 дней до перемещения петухов, по исходному стаду должно быть проведены серологические исследования. При любых положительных или подозрительных результатах перемещение должно быть отложено.

Интра-подсадка

Интра-подсадка подразумевает обмен 25-30% петухов между птичниками с одной и той же фермы, без подсадки каких-либо молодых петухов, чтобы создать такой же эффект для половой активности, как и тот, который достигается путем подсадки. Интра-подсадка улучшает плодовитость, когда применяется относительно рано в продуктивный период (<45 недель). Две интра-подсадки, сделанные в возрасте 40 и 48 недель, могут принести даже лучшие результаты. Интра-подсадка недорогая и простая в применении технологическая практика и, что самое важно, редко имеет риск ветеринарных проблем.

Заключение

Достижение превосходной плодовитости стада начинается с выращивания однородного и здорового стада петухов. Если петухи подготовлены должным образом до световой стимуляции, с точки зрения веса и обмускуленности, то это поможет им адаптироваться к новым условиям на продуктивной площадке. Успешный перевод на продуктивную площадку с контролируемым еженедельным приростом ЖМ, своевременным и равномерным распределением корма и обеспечением их ежедневных потребностей в питательных веществах, будет положительно влиять на здоровье петухов в течение всего продуктивного периода. Однородные петухи во время выращивания, будут однородными и в 30 недельном возрасте и далее. Однородность петухов необходима для достижения >90% выводимости в течение многих недель. Пожалуйста, обратитесь к «Руководству по содержанию родительским стадом Cobb», для получения дополнительной подробной информации по технологии содержания петухов. (Доступно по ссылке: <https://www.cobb-vantress.com/resource/managementguides>).

ТАБЛИЦА 7/8: КОРМЛЕНИЕ

Рекомендуемые уровни питательности для Cobb500							
Фаза Возраст (дней)	Единица измерения	Старт 0 - 28	Рост 29 - 105	Предкладка 106 - 1-е яйцо	Кладка 1 1-е яйцо - 266	Кладка 2 >267	Для петухов*
Обменная энергия **	МДж/кг ккал/кг	11,92 2850	11,30 2700	11,72 2800	11,72 2800	11,72 2800	11,30 2700
Сырой протеин	%	19,0	14,5	15,0	15,0	14,5	13,0
Кальций	%	0,95	0,95	1,20	3,00	3,20	0,95
Доступный фосфор	%	0,45	0,42	0,42	0,42	0,38	0,42
Натрий	%	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24
Хлор	%	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24	0,15 - 0,24
Калий	%	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Линолевая кислота	%	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,00

Усвояемые аминокислоты							
Усвояемый Лизин	%	0,93	0,60	0,63	0,63	0,60	0,50
Усвояемый Метионин	%	0,42	0,31	0,33	0,33	0,31	0,28
Усвояемый Триптофан	%	0,70	0,51	0,54	0,55	0,52	0,48
Усвояемый Треонин	%	0,20	0,13	0,14	0,14	0,13	0,12
Усвояемый Аргинин	%	0,65	0,45	0,47	0,47	0,45	0,44
Усвояемый Валин	%	0,98	0,66	0,69	0,69	0,66	0,55
Усвояемый Изолейцин	%	0,67	0,45	0,47	0,47	0,45	0,38
Усвояемый Изолейцин	%	0,64	0,42	0,44	0,44	0,42	0,40

Нормы ввода усвояемых аминокислот				
Рекомендованное содержание усвояемых аминокислот, на основе уровней аминокислот к уровню лизина				
Фаза Age (jours)	Старт 0 - 28	Рост / Предкладка 29 - 1-е яйцо	Кладка 1-е яйцо	Для петухов*
Лизин	100%	100%	100%	100%
Метионин	45%	52%	52%	55%
М + С	75%	85%	87%	95%
Триптофан	21%	22%	22%	24%
Треонин	70%	75%	75%	87%
Аргинин	105%	110%	110%	110%
Валин	72%	75%	75%	75%
Изолейцин	68%	70%	70%	80%

* Переход на рацион для петухов предлагается в возрасте 28 недель. Тем не менее, это может быть и раньше на 21-22 неделе, если петухи воруют корм у курочек.

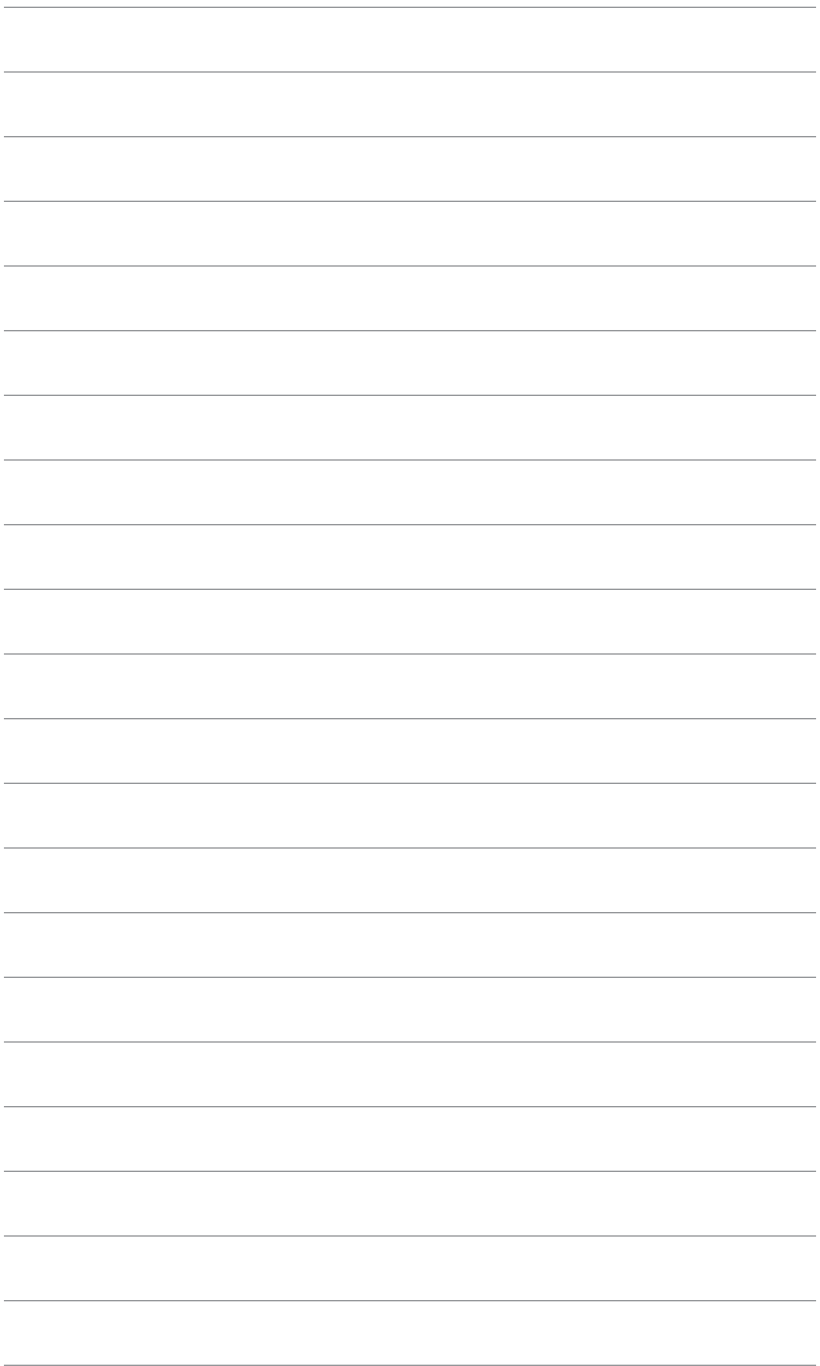
** В случае если необходимо скорректировать энергетическую питательность рациона с учетом местных условий, все остальные питательные вещества (протеин/аминокислоты) должны быть скорректированы в том же соотношении.

Дополнительные витамины и микроэлементы <i>Рекомендуемые дополнительные уровни витаминов и микроэлементов На 1 тонну корма</i>			
Питательные вещества	Единица измерения	Стартовый/Предкладка/Для петухов	Кладка
Вит. А (кукурузные рецепты)	KIU	10.000	12.000
Вит. А (пшеничные рецепты)	KIU	11.000	13.000
Вит. D3	KIU	3.500	3.500
Вит. Е	KIU	100	100
Вит. К	g	3	6
Тиамин	g	2,75	3
Рибофлавин	g	8	13
Пантотеновая кислота	g	15	20
Ниацин	g	40	50
Пиридоксин	g	3	6
Фолиевая кислота	g	2	3
Вит. B12	g	0,025	0,035
Биотин (кукурузные рецепты)	g	0,25	0,3
Биотин (пшеничные рецепты)	g	0,3	0,375
Холин	g	500	500
Марганец	g	100	120
Цинк	g	100	110
Железо	g	20 - 50	40 - 55
Медь	g	10 - 15	10 - 15
Йод	g	1,5	2
Селен	g	0,3	0,3

KIU = тысяча международных единиц

g = грамм

Нормы ввода витаминов и микроэлементов следует корректировать с учетом общего норматива, установленного местным законодательством.





www.cobb-vantress.com

L-003-01-20 RU