



Технология содержания Rowan Ranger

Апрель 2017



Торговая марка Aviagen

Технология содержания

Нормативные показатели

Спецификации рационов

Вступление

Rowan Ranger® - торговая марка Aviagen®, которая является специализированной продукцией для рынка более медленно растущей птицы. Rowan Ranger сравнительно недавно вышел на европейский рынок, и является первым брендом линии Rowan Range™, имеющим птицу с цветным оперением и выведенным для удовлетворения потребностей специализированного рынка медленно растущей птицы а также птицы свободновыгульного и органического типа.

Rowan Ranger™ - это более медленно растущий бройлер с окрашенным оперением, который демонстрирует отличную продуктивность, высокие мясные характеристики, а также предоставляет заказчикам более гибкий подход в выборе их продукции. При более медленном темпе роста Rowan Ranger имеет ряд технологических отличий от стандартной продукции Aviagen, поэтому цель этого пособия - предоставить информацию об эффективных технологических методиках содержания поголовья Rowan Ranger. Руководство по содержанию Rowan Ranger предоставляет рекомендации по эффективному содержанию птицы, включая принципы содержания родительского поголовья, технологии инкубации, а также технологию выращивания бройлерного поголовья. Руководство составлено согласно результатам внутренних и полевых испытаний с учетом значительного практического опыта группы технического сервиса Aviagen. В этот документ также входят нормативные показатели для родительского и бройлерного производства, а также спецификации рационов корма, которые необходимо применять, как приложение к справочникам по содержанию родительского и бройлерного поголовья Aviagen.

Технология содержания родительского поголовья

Европейский рынок, который имеет региональную специфику (сравнительно высокая плотность содержания, высокие цены на землю и рабочую силу), в данный момент является основным рынком продукции Rowan Ranger, что определяет принципы технологии родительского поголовья, а именно, достижение 5% продуктивности в возрасте 23 недели. В этом пособии описываются технологические методы достижения оптимального физического развития поголовья.

Все остальные аспекты содержания родительского поголовья Rowan Ranger можно найти в Справочнике технологии содержания родительского поголовья, выпущенном в 2013г.

Выращивание 0 - 20 недель

Технология содержания Rowan Ranger в этот период соответствует технологии содержания стандартной продукции Aviagen (в Европе Ross 308).

Технология брудерного периода

Как в случае со всеми другими кроссами Aviagen, в этот период важно создать оптимальные брудерные условия для цыплят Rowan Ranger, включая легкий доступ к корму и воде, оптимальное тепло и освещение (Рис. 1)

Рис. 1. Эффективная подготовка брудерной зоны включает обеспечение птице легкого доступа к корму и воде, создание оптимального освещения и температуры. Цыплята распределены по брудерной зоне равномерно, активно потребляют корм и воду и удовлетворенно пицат. Нет признаков тяжелого дыхания или скупивания цыплят.



Обеспечение оптимальной температуры за 24 часа до посадки цыплят является основным фактором в достижении эффективного брудерного периода и рекомендуемого микроклимата (Рис. 2). Птица родительского поголовья Rowan Ranger немного меньше птицы Ross 308 и ей может потребоваться брудерная температура на 1-2°C выше рекомендуемого режима. Если при посадке температура пола в птичнике ниже оптимальной, это может привести к переохлаждению цыплят. Поведение стада должно являться основным способом определения оптимальности микроклимата.

Рис. 2. Рекомендуемые брудерные условия при посадке цыплят.



Рекомендации оптимального температурного режима после посадки приводятся в Таблице 1.

Таблица 1. Температура по сухому термометру, требуемая для достижения оптимальной температуры при различных значениях относительной влажности (ОВ). Температура по сухому термометру при оптимальном значении ОВ в соответствии с возрастом выделена красным цветом.

Температура по сухому термометру при % относительной влажности °С (
Возраст (д)	40	50	60	70	80
Сутки	36.0	33.2	30.8	29.2	27.0
3	33.7	31.2	28.9	27.3	26.0
6	32.5	29.9	27.7	26.0	24.0
9	31.3	28.6	26.7	25.0	23.0
12	30.2	27.8	25.7	24.0	23.0
15	29.0	26.8	24.8	23.0	22.0
18	27.7	25.5	23.6	21.9	21.0
21	26.9	24.7	22.7	21.3	20.0
24	25.7	23.5	21.7	20.2	19.0

Другие ключевые технологические параметры:

- Регулярное наблюдение за поведением цыплят, которое является лучшим индикатором оптимальной температуры (см. Рис.1). Если поведение птицы указывает на то, что температура слишком высокая (цыплята распределены в широком диапазоне, тяжело дышат и не пищат) или низкая (цыплята сбиваются в кучу и беспокойно пищат), необходимо отрегулировать температуру соответственно. Создание брудерной зоны в первые 3-7 дней после посадки способствует концентрации цыплят около источника тепла и легкому доступу к корму и воде.
- Свежая подстилка, не содержащая пылевой фракции, должна быть расстелена на глубину 8-10см. При оптимальной температуре пола (28-30°C) и раздаче корма в подстилку, когда вывоз подстилки связан с определенными трудностями, допускается снижение глубины подстилки до 1.5-2.5 см. Это поможет избежать потери корма в подстилке, что может являться проблемой тогда, когда в начальный период содержания птица получает практически неограниченный объем корма для достижения оптимальной живой массы.
- Необходимо регулярно проверять наполнение зоба птицы в первые 48 часов после посадки.. Зоб должен быть полным, мягким и иметь округлую форму, что свидетельствует о том, что птица начала потреблять корм и воду (Рис.3). Если зоб полный, но в нем прощупывается структура крупки, это означает, что птица не начала принимать воду. Рекомендации по оптимальному наполнению зоба в первые 48 часов приводятся в Таблице 2.

Рис. 3. Оценка наполнения зоба. Цыпленок слева нашел корм и воду и его зоб полный. Цыпленок справа не нашел корма и воды и его зоб пустой.

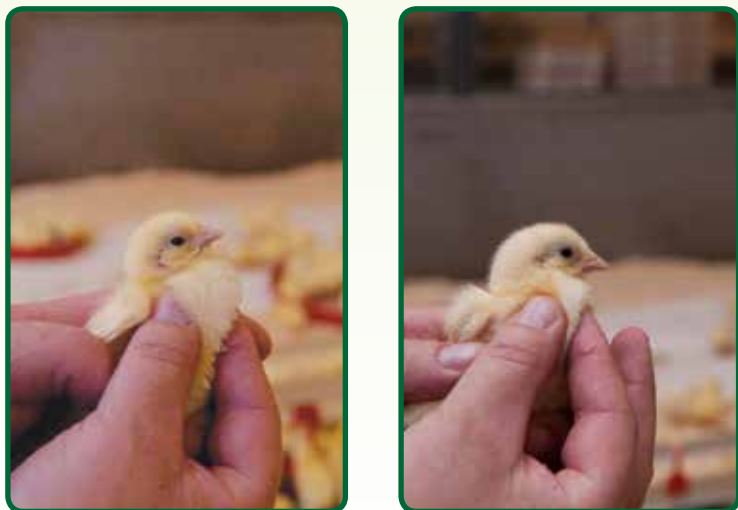


Таблица 2. Рекомендации по наполнению зоба

Время проверки зоба после посадки	Рекомендуемое наполнение зоба (% цыплят, имеющих полный зоб)
2 часа	75
8 часов	>80
12 часов	>85
24 часа	>95
48 часов	100

Технология поения

Птица должна иметь легкодоступный и обильный источник свежей, чистой воды с момента посадки. В первые 3 дня после посадки необходимо обеспечить цыплятам дополнительные поилки для стимуляции потребления воды (см. Рис. 1). В первые 24 часа следует регулярно проходить по птичнику, проверяя наполнения зоба и добавляя корм на бумагу, что повышает активность в стаде и стимулирует потребление корма и воды. Это особенно важно при более длительной транспортировке цыплят.

Технология кормления

Технология кормления кросса Rowan Ranger схожа с технологией кормления других стандартных кроссов Aviagen. Основные параметры:

- Просеянная крупка или мини-гранула на поддонах для кормления (1 на 80-100 голов), а также на бумаге, занимающей 90% площади пола в брудерной зоне.
- Насыпать корм также в механические кормушки в день посадки; не убирать бумагу из брудерной зоны до момента, когда птицы начнет потреблять корм из механических кормушек.
- При использовании цепных или круглых кормушек необходимо постепенно приучать птицу к автоматической системе кормления, начиная с возраста 8 дней. Полный переход на автоматическую систему кормления необходимо осуществлять в период 2-3 дней, в течение которых следует постепенно увеличивать объем корма в автоматической системе. В период перехода на автоматическую систему кормления рекомендуется продолжать кормление вручную.
- При использовании спиннеров (кормление в подстилку) число птицы на один спиннер должно составлять около 1000-1500 голов в зависимости от размера и формы секции и типа спиннера. Гранула при этом должна быть высокого физического качества диаметром 2.5 мм и длиной 3-4 мм.
- Переход к напольному типу кормления должен быть хорошо спланирован. Эффективно подготовленный переход от кормления вручную к применению спиннеров и от использования крупки к грануле приводится в Таблице 3.
- При напольном кормлении также важно строго контролировать время поедания корма. Птица должна съесть весь корм, и в подстилке не должно оставаться корма. Корм, оставшийся в подстилке, будет найден птицей позже, что будет иметь отрицательное влияние на контроль живой массы. Следует регулярно проверять, остался ли корм в подстилке. Если это было замечено, то возможно следует пересчитать объем корма в зависимости от живой массы.

Таблица 3. Типичный переход от кормления вручную к применению спиннеров

ВОЗРАСТ (дней)	СТРУКТУРА КОРМА	КОРМЛЕНИЕ	
		Вручную	Спиннер
1-13	КРУПКА	100%	-
14	КРУПКА/ГРАНУЛА	100%	-
15	КРУПКА/ГРАНУЛА	100%	-
16	ГРАНУЛА	100%	-
17	ГРАНУЛА	75%	25%
18	ГРАНУЛА	50%	50%
19	ГРАНУЛА	25%	75%
20	ГРАНУЛА	-	100%
21	ГРАНУЛА	-	100%

- Регулярный контроль уровня корма, времени раздачи и времени поедания корма в нескольких точках птичника и регулирование высоты кормушек согласно возрасту и высоте птицы.
- При использовании систем кормления цепного типа, время раздачи корма должно быть не более 3 х минут. Время раздачи корма, превышающее рекомендуемое, можно сократить за счет установки дополнительных кормовых бункеров.
- При эффективной технологии круглые кормушки обеспечивают эффективную раздачу корма. Круглые кормушки должны быть наполнены кормом постоянно, и следует регулярно проверять равномерную заполняемость кормушек и линий кормления.

Профиль живой массы

Профиль живой массы петуха Rowan и курицы Ranger приводится ниже (Рис. 4 и 5 и Приложение 1 в конце пособия). Курочка Ranger быстро начинает яйцекладку, что необходимо учитывать в технологии выращивания и яйцекладки. Профиль живой массы, который приводится на Рис.4 и 5 ниже, позволяет птице достичь 5% продуктивности в возрасте 23 недели, но при этом следует помнить, что несушка Ranger может достичь этой продуктивности и раньше. Технология содержания кур Ranger должна быть оперативной и гибкой во избежание снижения продуктивности. Программу кормления необходимо составить так, чтобы обеспечить рекомендуемую живую массу, необходимую для начала яйцекладки. Не следует допускать при этом роста живой массы более, чем на 20% в период между 17 и 20 неделями, так как это может привести к слишком раннему началу яйцекладки, что может вызвать появление большого числа мелких яиц.

Бонитировка является наиболее важным фактором при производстве кур Ranger. Так как несушка Ranger начинает яйцекладку очень быстро, необходимо обеспечить высокую однородность поголовья для синхронизации начала яйцекладки и поддержания стабильности производства.

Рис. 4. Профиль живой массы петуха Rowan 2016г.

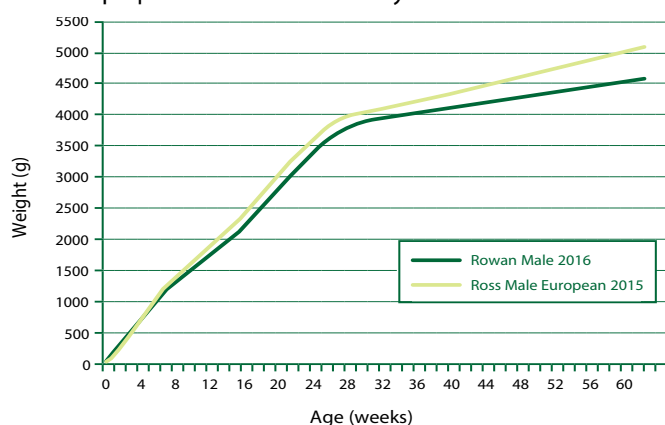
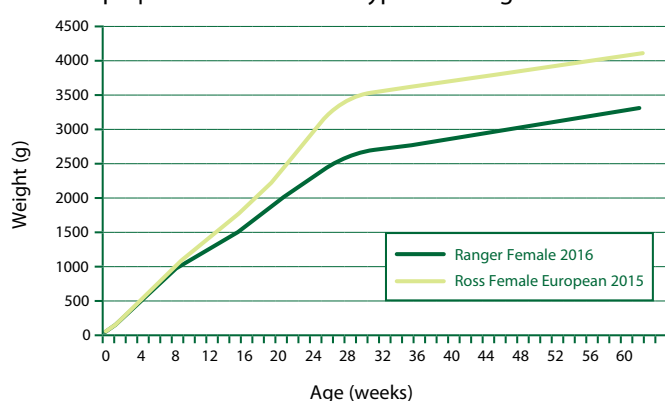


Рис. 5. Профиль живой массы курочки Ranger 2016г.



Программы освещения

Курочка Ranger имеет естественное более быстрое физическое развитие, более высокую чувствительность к светостимуляции и более быстрое начало яйцекладки, чем другие кроссы Aviagen. Поэтому рекомендуется начинать светостимуляцию в возрасте 147 дней или 21 недели (таблица 4). При этом фактический возраст начала светостимуляции зависит от средней живой массы и однородности стада. Если поголовье имеет пониженную живую массу (ок.100г) или менее оптимальную однородность ($CV\% > 10$) до начала светостимуляции, то следует отложить первую прибавку продолжительности светового дня на неделю.

Так как курочка Ranger имеет высокую чувствительность к светостимуляции и более быстрое начало яйцекладки, особенно важно, чтобы поголовье имело рекомендуемую живую массу в соответствии с возрастом. Нельзя допускать, чтобы курочка Ranger имела живую массу, превышающую нормативное значение, в возрасте 17-22 недель, поскольку это может вызвать более быстрое достижение половой зрелости, даже при отсутствии светостимуляции. Это особенно важно, если птица содержится в птичниках открытого типа.

Таблица 4. Программа освещения для контролируемых условий выращивания и контролируемых условий яйцекладки для достижения 5% продуктивности в возрасте 23 недели

Возраст		ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СВЕТОВОГО ДНЯ для ПОГОЛОВЬЯ С РАЗНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ CV% в возрасте 133д (19 нед)		ИНТЕНСИВНОСТЬ ОСВЕЩЕНИЯ †
		ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СВЕТОВОГО ДНЯ В БРУДЕРНЫЙ ПЕРИОД (ч)		
(д)	(нед)	CV 10% или меньше	CV более 10%	
1		23	23	80-100 люкс в брудерной зоне 10-20 люкс в птичнике
2		23	23	
3		19	19	
4		16	16	
5		14	14	
6		12	12	30-60 люкс в брудерной зоне 10-20 люкс в птичнике
7		11	11	
8		10	10	
9		9	9	
		ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СВЕТОВОГО ДНЯ В ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ (ч)		
10-146		8	8	10-20 люкс
(д)	(нед)	ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СВЕТОВОГО ДНЯ В ПЕРИОД ЯЙЦЕКЛАДКИ (ч)		
147	21	11‡	8	30-60 люкс
154	22	12	12‡	
161	23	13	13	
168	24	13	13	
175-конец производства	25-конец производства	13	13	

† Средняя интенсивность освещения в птичнике или секции измеряется на уровне высоты птицы. Интенсивность света необходимо при этом измерить в 9 или 10 точках, включая углы, точки под лампами и между лампами. В идеале, стандартная погрешность не должна превышать 10% от среднего значения.

‡ Длительность светового дня можно резко повышать с 8 до 13 часов без каких-либо отрицательных последствий для яйценоскости при условии, что живая масса соответствует нормативной и стадо имеет хорошую однородность ($CV \leq 10\%$). Резкая прибавка длительности светового дня ведет к более высокому пику продуктивности при немного более низкой стабильности яйцекладки по сравнению с программой постепенного увеличения продолжительности светового дня. При этом общий выход яиц для обеих методик будет примерно одинаковым.

Как для всех стандартных кроссов Aviagen, поголовье, которое содержится в светоизолированных птичниках, должно выращиваться при 8-часовом световом дне, начиная с возраста 10 дней. Если птица содержится в птичниках открытого типа, она будет адаптироваться в естественному световому дню..

Пиковая продолжительность светового дня для поголовья Rowan Ranger в период яйцекладки не должна превышать 13 часов в день. При повышении объема напольного яйца можно увеличить световой день на 1 час до 14 часов. Более продолжительный световой день может вызвать появление взрослой светостойчивости и вести к снижению яйценоскости в конце яйцекладки. В птичниках открытого типа длина светового дня зависит от даты посадки и естественного светового дня. Если наиболее продолжительный световой день в период яйцекладки превышает 13/14 часов, следует увеличить общую продолжительность естественного и искусственного освещения до длительности ожидаемого естественного светового дня. Важно помнить, что птица не должна испытывать снижения длительности светового дня в период яйцекладки.

Период яйцекладки (21 неделя до окончания производства)

Технология перевода поголовья в птичники яйцекладки

Для перевода поголовья в птичники яйцекладки необходимо соблюдать оптимальную технологию этого процесса. За день до перевода и через день после перевода следует дать стаду дополнительный объем корма (примерно на 50% больше) для компенсации стресса, вызываемого переводом из птичников выращивания в птичники яйцекладки.

В день перевода через 30 минут после первого кормления и через 24 часа после этого следует провести оценку содержания зоба для того, чтобы убедиться, что птица нашла корм и воду в птичниках яйцекладки (Рис. 6). Если наполненность зоба недостаточная (в идеале вся птица должна иметь полный зоб), необходимо выяснить причины (например, недостаточный фронт кормления, раздача корма или доступность корма) и устранить их. Затем следует продолжать проверку наполненности зоба через час после кормления в первые 3 дня после перевода для того, чтобы убедиться, что вся птица нашла корм и воду.

Рис. 6. Фото содержания зоба после перевода.



Сразу после перевода необходимо обеспечить птицу питьевой водой. Включение цепной или чашечной системы кормления в темноте (т.е. следует выключить свет для наполнения кормушек) при первой раздаче корма поможет уменьшить стресс и улучшить равномерность раздачи корма.

Перевод птицы в птичники яйцекладки необходимо планировать так, чтобы у поголовья было время найти корм и воду в новом птичнике до выключения света на ночь.

Через несколько дней после перевода рекомендуется начать включать ленту яйцесборника для того, чтобы птица привыкла к шуму и движению лент конвейера. Это будет способствовать использованию гнезд после начала яйцекладки, что поможет снизить объем напольного яйца.

Кормление в период яйцекладки

Мониторинг живой массы и увеличение объема корма перед яйцекладкой особенно важны для курочки Ranger, и методика увеличения объема корма до достижения 5% продуктивности совпадает с методикой, используемой для стандартных кроссов Aviagen. Разница в объеме корма перед началом яйцекладки и объеме корма в период пика продуктивности (см. Нормативные показатели Rowan Ranger в конце этого пособия) позволяет создать программу кормления. Пример программы кормления до достижения пика продуктивности несушки Ranger приводится в Таблице 5. До достижения 5% продуктивности птицу необходимо кормить в соответствии с живой массой.

Таблица 5. Пример программы кормления до пика продуктивности несушки Ranger.

Процент продуктивности	Корм (г) для несушки Ranger
5	100
10	105
15	110
20	115
25	120
30	125
35	130
40	135
45	137
50	139
55	142
60	145

Фактический объем корма до окончания пика продуктивности необходимо пересчитывать в каждом отдельном стаде в соответствии с живой массой, выходом яиц, суточной массой яиц и однородностью. Следует также принимать в расчет следующие параметры:

- Время поедания корма, которое составит около 10 часов при нормальных обстоятельствах
- Содержание метаболической энергии в корме
- Масса яиц и ее колебания
- Температура птичника

Эффективная технология содержания поголовья перед началом яйцекладки требует регулярного наблюдения и измерений (если возможно, ежедневно) производственных параметров, приведенных выше, что особенно важно при содержании курочек Ranger, которые начинают яйцекладку очень быстро. Приведенное увеличение объема корма должно пересчитываться для учета продуктивности. Если продуктивность выше нормативной, может потребоваться дальнейшее увеличение объема корма выше рекомендованного пика. Следует делать небольшие, но частые прибавки до достижения пикового объема с целью добиться рекомендуемого роста живой массы птицы.

Снижение объема корма после пика продуктивности

Снижение объема корма после пика продуктивности является областью технологии, которая имеет наиболее значительное влияние на стабильность яйцекладки и вывода и требует особого внимания. Ranger является карликовой курочкой и имеет более низкий запас энергии. Поэтому стадо может реагировать на внезапное изменение питательности корма.

Время и степень снижения объема корма зависит от следующих факторов::

- Живая масса и изменение живой массы с момента начала яйцекладки.
- Суточный выход яиц и динамика продуктивности на начальную несушку в день.
- Изменения во времени поедания корма.
- Суточная масса яиц и ее колебания.
- Динамика изменения яйцемассы.
- Здоровье стада и качество оперения.
- Температура птичника
- Качество корма, включая физическую структуру, содержание энергии и протеина.
- Объем корма (т.е. потребление энергии и протеина) на пике продуктивности.
- История стада (т.е. показатели периода выращивания и предкладкового периода).

Объем корма после пика продуктивности необходимо медленно снижать до 117-123г в конце яйцекладки, хотя фактическая программа снижения объема корма должна соответствовать наблюдениям и измерениям физического состояния птицы и производственных показателей.

Для того, чтобы создать эффективную программу снижения корма в условиях хозяйства, важно измерять и записывать в виде графика следующие параметры:

- Суточная (или недельная) живая масса и изменения живой массы по сравнению с нормативным значением.
- Суточная масса яиц и изменение массы яиц по сравнению с нормативным значением.
- Суточное изменение времени поедания корма.

Объем корма после достижения пика продуктивности следует скорректировать, если необходимо компенсировать непредвиденные изменения вышеперечисленных факторов.

При рассмотрении объема корма после пика продуктивности необходимо принимать в расчет сезонную температуру. Стадо, достигающее пика продуктивности в зимнее время, заканчивает яйцекладку поздней весной или летом. На пике этому стаду потребуется больше корма для поддержания яйценоскости при более низкой температуре, но по мере взросления стада уличная температура будет расти, поэтому птица легко перенесет более значительное снижение объема корма. Стадо, которое достигает пика продуктивности в летнее время и заканчивает производство в более холодное время года, требует более медленного снижения корма.

Раздельное по полу кормление

Курочка Ranger имеет голову меньшего размера и для курочек более характерно более длительное время поедания корма по сравнению со стандартной несушкой Aviagen. Если не переконструировать решетку гриль на кормушках кур, петухи смогут доставать из них корм. Вертикальный размер решетки-гриля на кормушке кур необходимо уменьшить, максимум, до 55мм, с целью не допустить петухов к корму несушек.

Технология содержания петухов

Технология содержания петухов Rowan схожа с технологией содержания петухов стандартных кроссов Aviagen. Эффективная технология содержания петухов также важна для петухов Rowan, как и других кроссов Aviagen. Основная разница в технологии содержания петухов Rowan заключается в профиле живой массы, который приводится на Рис.4 в конце данного пособия (Приложение 1).

Кормление

Курочка Ranger и петух Rowan не получают какой-либо обработки в инкубатории (включая дебикирование и обрезку пальца), поэтому рекомендуется обратить особое внимание на качество оперения поголовья. Рекомендации по кормлению родительского поголовья учитывают этот фактор. Для обеспечения высокого качества оперения рекомендуется увеличить содержание усв. Лизина, усв. Метионина и усв. Метионина+Цистина на 5-10%.

Бройлерное поголовье

Бройлерное поголовье Rowan Ranger - это специализированная продукция для рынка более медленно растущей птицы, которая имеет максимальный мясной привес около 45г/день при выращивании до возраста 56 дней. Бройлер Rowan Ranger не требует особой технологии и его выращивание совпадает с технологией выращивания стандартных кроссов Aviagen. При этом бройлерные цыплята Rowan Ranger могут быть немного мельче, т.к. размер яиц несушки Ranger меньше, чем яйца стандартных кроссов Aviagen. Следует рассмотреть температуру раннего периода выращивания и скорректировать ее по необходимости (возможно потребуется увеличить температуру птичника примерно на 1°C в зависимости от размера цыплят).

Спецификация бройлерных рационов Rowan Ranger приводится в конце этого пособия (Приложение 4).

Заключение

По прогнозам рынка популярность Rowan Ranger будет расти, и статус более медленно растущей птицы уже был аккредитован несколькими организациями качества продукции ('Beter Leven' в Нидерландах, а также «Freedom Foods» Великобритания). Технология бройлерного производства данного кросса сходна с бройлерной технологией другой продукции Aviagen; а технология родительского поголовья Rowan Ranger имеет отличия в ряде ключевых технологических параметров от других кроссов Aviagen. Понимание этих отличий и соответствующая корректировка технологии обеспечит оптимальную продуктивность родительского поголовья Rowan Ranger.

Важные технологические особенности родительского поголовья Rowan Ranger:

- Курочек Ranger необходимо выращивать согласно профилю живой массы и используя рекомендуемые спецификации корма.
- Кормление перед яйцекладкой: курочки Ranger начинают яйцекладку осень быстро. Это важно учитывать при составлении программы увеличения объема корма. Точное и регулярное взвешивание поголовья, а также наблюдение за физической формой являются важными факторами для поддержания высокой оплодотворяемости.
- Соблюдение рекомендуемой плотности поголовья и обеспечение достаточной площади гнезд для яйцекладки в период производства.

Приложение 1. Нормативные показатели производства родительского поголовья Rowan Ranger

Таблица 1. Общие параметры.

Родительское поголовье: 40 недель производства	
Возраст забоя	62 нед
Выход яиц (на нач. нес)	192
Инкуб. яиц (на нач. нес (НН))	181
Цыплят/на несушку с 23 нед	152
Вывод %	84.1%
Возраст при 5% продуктивности	23 нед.
Пик продуктивности % (на нач. нес)	85.1
Живая масса в 23 нед.	2230 г
Живая масса при убое	3310 г
Сохранность выращивание	95-96%
Сохранность яйцекладка	92%
Расход корма/100 гол (0-62 нед)	29.9 кг
Расход корма/100 ИЯ (0-62 нед)	25.1 кг
Расход корма не включает корм петухов	

Таблица 2. Живая масса кур и петухов и программа кормления.

Возраст (д)	Возраст (нед)	Жив. масса кур (г)	Недельный привес кур (г)	Потребление корма кур (г)	Потребление энергии кур (ккал/гол/д)*	Жив. м. петухов (г)	Недельный привес пет. (г)	Потребл. корма пет. (г)	Потребление энергии пет. (ккал/гол/д)*
0	0	38		Без ограничения до 25 г		40		Без огранич.	
7	1	120	80	Без ограничения до 30 г		195	155	33	92
14	2	240	120	35	98	350	155	40	113
21	3	360	120	38	106	515	165	46	128
28	4	480	120	41	115	695	180	50	141
35	5	600	120	45	117	875	180	54	152
42	6	720	120	47	122	1045	170	58	161
49	7	820	100	49	127	1185	140	61	170
56	8	920	100	51	133	1310	125	63	178
63	9	1020	100	53	138	1430	120	66	185
70	10	1120	100	55	143	1545	115	69	193
77	11	1190	70	57	148	1645	100	71	200
84	12	1260	70	60	156	1745	100	74	208
91	13	1330	70	63	164	1845	100	77	216
98	14	1400	70	66	172	1960	115	80	225
105	15	1470	70	68	193	2085	125	84	235
112	16	1570	100	72	202	2220	135	88	246
119	17	1670	100	75	210	2360	140	92	258
126	18	1770	100	78	218	2505	145	97	272
133	19	1870	100	81	227	2655	150	102	286
140	20	1970	100	85	238	2810	155	107	300
147	21	2060	90	90	252	2970	160	112	312
154	22	2150	90	95	266	3130	160	116	324
161	23	2230	80	100	280	3280	150	120	335
168	24	2310	80	130	364	3420	140	123	343
175	25	2390	80	140	392	3545	125	125	350
182	26	2460	70	145	406	3655	110	127	355
189	27	2530	70	145	406	3745	90	128	359
196	28	2590	60	145	406	3820	75	129	362
203	29	2640	50	145	406	3870	50	130	365
210	30	2670	30	144	403	3910	40	131	367
217	31	2690	20	144	403	3930	20	132	369
224	32	2710	20	143	400	3950	20	132	371
231	33	2730	20	143	400	3970	20	133	372
238	34	2750	20	142	398	3990	20	134	374
245	35	2770	20	142	398	4010	20	134	375
252	36	2790	20	141	395	4030	20	134	377
259	37	2810	20	141	395	4050	20	135	378
266	38	2830	20	140	392	4070	20	135	379
273	39	2850	20	140	392	4090	20	136	380
280	40	2870	20	139	389	4110	20	136	381
287	41	2890	20	139	389	4130	20	136	382
294	42	2910	20	138	386	4150	20	137	383
301	43	2930	20	138	386	4170	20	137	384
308	44	2950	20	138	386	4190	20	138	385
315	45	2970	20	138	386	4210	20	138	386
322	46	2990	20	138	386	4230	20	138	387
329	47	3010	20	138	386	4250	20	139	388
336	48	3030	20	138	386	4270	20	139	389
343	49	3050	20	138	386	4290	20	139	390
350	50	3070	20	138	386	4310	20	140	391
357	51	3090	20	138	386	4330	20	140	392
364	52	3110	20	138	386	4350	20	140	393
371	53	3130	20	138	386	4370	20	141	394
378	54	3150	20	138	386	4390	20	141	395
385	55	3170	20	138	386	4410	20	141	396
392	56	3190	20	138	386	4430	20	142	396
399	57	3210	20	138	386	4450	20	142	397
406	58	3230	20	138	386	4470	20	142	398
413	59	3250	20	138	386	4490	20	143	399
420	60	3270	20	138	386	4510	20	143	400
427	61	3290	20	138	386	4530	20	143	401
434	62	3310	20	138	386	4550	20	144	402

* Уровень энергии согласно спецификации корма Rowan Ranger. Пересчитать объем корма при другом энергосодержании

ПРИМЕЧАНИЯ

Недельный привес жив.м. после достижения 3 Знедель (231 дн) должен составлять 5-10г.

Жив. масса измеряется в день кормления через 4-6 часов после кормления .

Таблица 3. Недельное производство яиц

Неделя пр-ва	Возраст (д)	Возраст (нед)	На нач. несушку (%)	На нач. несушку (%)	Яиц/гол/ нед	Яиц/гол с нараст. итогом	ИЯ/гол/нед*	ИЯ/гол с нараст. итогом	Общий выход яиц в нед	Выход инк. яиц с нараст. итогом
1	161	23	5.4	5.4	0.4	0.4				
2	168	24	27.7	27.8	1.9	2.3	1.1	1.1	55.8	46.7
3	175	25	56.7	56.9	4.0	6.3	2.8	3.9	70.5	61.7
4	182	26	79.7	80.2	5.6	11.9	4.8	8.7	86.5	73.4
5	189	27	87.7	88.4	6.1	18.0	5.5	14.2	89.7	78.9
6	196	28	91.2	92.1	6.4	24.4	5.9	20.1	92.2	82.4
7	203	29	91.7	92.8	6.4	30.8	6.1	26.2	94.2	84.9
8	210	30	91.7	93.0	6.4	37.2	6.1	32.2	94.7	86.6
9	217	31	90.8	92.3	6.4	43.6	6.1	38.3	95.2	87.8
10	224	32	89.9	91.6	6.3	49.9	6.0	44.3	95.7	88.8
11	231	33	89.0	90.9	6.2	56.1	6.0	50.3	96.2	89.7
12	238	34	88.2	90.1	6.2	62.3	5.9	56.2	96.2	90.3
13	245	35	87.3	89.4	6.1	68.4	5.9	62.1	96.2	90.8
14	252	36	86.4	88.7	6.0	74.4	5.8	68.0	96.5	91.3
15	259	37	85.5	87.9	6.0	80.4	5.8	73.7	96.4	91.7
16	266	38	84.6	87.2	5.9	86.3	5.7	79.4	96.4	92.0
17	273	39	83.7	86.5	5.9	92.2	5.6	85.1	96.4	92.3
18	280	40	82.8	85.7	5.8	98.0	5.6	90.7	96.4	92.5
19	287	41	81.9	85.0	5.7	103.7	5.5	96.2	96.1	92.7
20	294	42	81.0	84.2	5.7	109.4	5.4	101.6	96.1	92.9
21	301	43	80.1	83.5	5.6	115.0	5.4	107.0	96.1	93.0
22	308	44	79.2	82.7	5.5	120.6	5.3	112.3	96.0	93.2
23	315	45	78.4	82.0	5.5	126.1	5.3	117.6	96.0	93.3
24	322	46	77.5	81.2	5.4	131.5	5.2	122.8	96.0	93.4
25	329	47	76.6	80.4	5.4	136.8	5.1	128.0	96.0	93.5
26	336	48	75.7	79.7	5.3	142.1	5.1	133.0	96.0	93.6
27	343	49	74.8	78.9	5.2	147.4	5.0	138.1	96.0	93.7
28	350	50	73.9	78.1	5.2	152.5	5.0	143.0	95.9	93.8
29	357	51	73.0	77.3	5.1	157.7	4.9	147.9	95.9	93.8
30	364	52	72.1	76.6	5.0	162.7	4.8	152.8	95.4	93.9
31	371	53	71.2	75.8	5.0	167.7	4.8	157.5	95.4	93.9
32	378	54	70.3	75.0	4.9	172.6	4.7	162.2	95.4	94.0
33	385	55	69.4	74.2	4.9	177.5	4.6	166.8	95.3	94.0
34	392	56	68.6	73.4	4.8	182.3	4.6	171.4	95.3	94.0
35	399	57	67.7	72.6	4.7	187.0	4.5	175.9	95.1	94.1
36	406	58	66.8	71.8	4.7	191.7	4.4	180.3	94.8	94.1
37	413	59	65.9	71.0	4.6	196.3	4.4	184.7	94.7	94.1
38	420	60	65.0	70.2	4.5	200.8	4.3	189.0	94.7	94.1
39	427	61	64.1	69.4	4.5	205.3	4.2	193.3	94.7	94.1
40	434	62	63.2	68.6	4.4	209.8	4.2	197.5	94.7	94.1

* Нес/нед (%) соответствует предположению, что отход в период яйцекладки составляет 8% при 0.2% отхода в неделю.
** Яйцо считается инкубационным, если его масса 50 г или выше.

Таблица 4. Недельный вывод и выход цыплят.

Неделя производства	Возраст (д)	Возраст (нед)	Вывод всех яиц (%)*	Вывод с нараст. итогом (%)	Цыплят/нед. на нач. нес.	Цыплят с нар. ит. на нач. нес.
1	161	23				
2	168	24	61.8	61.8	0.5	0.5
3	175	25	70.8	68.5	1.7	2.3
4	182	26	78.2	74.1	3.5	5.7
5	189	27	81.6	77.1	4.2	9.9
6	196	28	84.2	79.2	4.6	14.5
7	203	29	86.3	80.9	4.8	19.3
8	210	30	87.6	82.2	4.9	24.3
9	217	31	88.6	83.2	5.0	29.2
10	224	32	88.9	84.0	5.0	34.2
11	231	33	89.5	84.6	5.0	39.2
12	238	34	89.9	85.2	4.9	44.1
13	245	35	89.6	85.6	4.9	49.0
14	252	36	89.4	85.9	4.8	53.8
15	259	37	89.1	86.2	4.7	58.5
16	266	38	88.8	86.4	4.7	63.2
17	273	39	88.4	86.5	4.6	67.8
18	280	40	87.9	86.6	4.5	72.3
19	287	41	87.3	86.6	4.4	76.8
20	294	42	86.8	86.6	4.3	81.1
21	301	43	86.2	86.6	4.3	85.4
22	308	44	85.7	86.6	4.2	89.6
23	315	45	85.1	86.5	4.1	93.7
24	322	46	84.6	86.4	4.0	97.7
25	329	47	84.0	86.3	4.0	101.6
26	336	48	83.5	86.2	3.9	105.5
27	343	49	82.9	86.1	3.8	109.3
28	350	50	82.3	86.0	3.7	113.0
29	357	51	81.8	85.8	3.6	116.7
30	364	52	81.1	85.7	3.6	120.2
31	371	53	80.6	85.5	3.5	123.7
32	378	54	80.0	85.4	3.4	127.1
33	385	55	79.4	85.2	3.3	130.4
34	392	56	78.8	85.0	3.3	133.7
35	399	57	78.2	84.9	3.2	136.9
36	406	58	77.6	84.7	3.1	140.0
37	413	59	77.0	84.5	3.0	143.0
38	420	60	76.4	84.3	3.0	146.0
39	427	61	75.8	84.2	2.9	148.9
40	434	62	75.3	84.0	2.8	151.7

* Вывод при условии среднего возраста яйца 3 дня. Вывод снижается в среднем на 0.5% каждый день при хранении яиц между 7 и 11 днями.

Таблица 5. Недельная масса яиц и яйцемасса.

Неделя производства	Возраст (д)	Возраст (нед)	На сред. несушку (%)	Масса яиц (г)	Яйцемасса*
1	161	23	5.4	47.50	2.6
2	168	24	21.2	49.50	10.5
3	175	25	50.3	50.70	25.5
4	182	26	73.6	52.20	38.4
5	189	27	81.8	53.50	43.7
6	196	28	85.5	54.70	46.8
7	203	29	86.2	55.80	48.1
8	210	30	86.3	56.70	48.9
9	217	31	85.6	57.50	49.2
10	224	32	84.9	58.30	49.5
11	231	33	84.1	58.90	49.6
12	238	34	83.4	59.50	49.6
13	245	35	82.7	60.10	49.7
14	252	36	81.9	60.60	49.6
15	259	37	81.2	61.00	49.5
16	266	38	80.4	61.40	49.4
17	273	39	79.7	61.80	49.2
18	280	40	78.9	62.20	49.1
19	287	41	78.1	62.50	48.8
20	294	42	77.4	62.90	48.7
21	301	43	76.6	63.20	48.4
22	308	44	75.8	63.60	48.2
23	315	45	75.1	63.93	48.0
24	322	46	74.3	64.30	47.8
25	329	47	73.5	64.60	47.5
26	336	48	72.7	65.00	47.3
27	343	49	71.9	65.30	47.0
28	350	50	71.2	65.73	46.8
29	357	51	70.4	66.00	46.4
30	364	52	69.6	66.40	46.2
31	371	53	68.8	66.70	45.9
32	378	54	68.0	67.00	45.5
33	385	55	67.2	67.30	45.2
34	392	56	66.3	67.60	44.8
35	399	57	65.5	67.90	44.5
36	406	58	64.7	68.10	44.1
37	413	59	63.9	68.30	43.6
38	420	60	63.1	68.50	43.2
39	427	61	62.2	68.80	42.8
40	434	62	61.4	69.00	42.4

*Яйцемасса= $\frac{\text{Яиц на нач. нес (\%)} \times \text{масса яиц (г)}}{100}$

Приложение 2. Спецификации корма родительского поголовья Rowan Ranger

Таблица 1. Спецификации корма родительского поголовья кур (четырёхэтапная программа выращивания).

		СТАРТ 1		СТАРТ 2		РОСТ		ПРЕД-КЛАДКА	
Возраст	days	0-21		22-35		36-105		106 д до 5% продуктивности	
Энергии на кг	kcal	2800		2800		2600		2700	
	MJ	11.7		11.7		10.9		11.7	
АМИНОКИСЛОТЫ*		ОБЩИЙ	УСВ.¹	ОБЩИЙ	УСВ.¹	ОБЩИЙ	УСВ.¹	ОБЩИЙ	УСВ.¹
Лизин	%	1.06	0.95	0.74	0.67	0.58	0.52	0.58	0.52
Метионин + Цистин	%	0.84	0.74	0.67	0.59	0.59	0.52	0.58	0.51
Метионин	%	0.51	0.46	0.41	0.37	0.36	0.33	0.35	0.32
Треонин	%	0.75	0.66	0.60	0.53	0.50	0.44	0.47	0.41
Валин	%	0.80	0.71	0.70	0.63	0.49	0.44	0.51	0.45
Изолейцин	%	0.70	0.62	0.62	0.55	0.45	0.40	0.47	0.41
Аргинин	%	1.17	1.05	0.93	0.83	0.71	0.64	0.74	0.67
Триптофан	%	0.19	0.16	0.18	0.15	0.14	0.12	0.15	0.13
Лейцин	%	1.23	1.11	0.93	0.83	0.77	0.69	0.8	0.72
Сырой протеин	%	19.00		17.00		13.00 - 14.00		14.00	
МИНЕРАЛЫ*									
Кальций	%	1.00		1.00		0.90		1.20	
Доступный фосфор	%	0.45		0.45		0.42		0.35	
Натрий	%	0.18	0.23	0.18	0.23	0.18	0.23	0.18	0.23
Хлор	%	0.18	0.23	0.18	0.23	0.18	0.23	0.18	0.23
Калий	%	0.40	0.90	0.40	0.90	0.40	0.90	0.60	0.90
МИКРОЭЛЕМЕНТЫ НА КГ									
Кальций	мг	16		16		16		16	
Доступный фосфор	мг	1.25		1.25		1.25		1.25	
Натрий	мг	40		40		40		40	
Хлор	мг	120		120		120		120	
Калий	мг	0.30		0.30		0.30		0.30	
Zinc	мг	110		110		110		110	
ВИТАМИНЫ НА КГ		Пшен. рацион	Кукур. рацион	Пшен. рацион	Кукур. рацион	Пшен. рацион	Кукур. рацион	Пшен. рацион	Кукур. рацион
Витамин А	м.е.	11000	10000	11000	10000	11000	10000	11000	10000
Витамин D3	м.е.	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Витамин Е	м.е.	100	100	100	100	100	100	100	100
Витамин К (Менадион)	мг	3	3	3	3	3	3	3	3
Тиамин (В1)	мг	3	3	3	3	3	3	3	3
Рибофлавин (В2)	мг	6	6	6	6	6	6	6	6
Никотин. кисл.	мг	30	35	30	35	30	35	30	35
Пантотеевая кисл.	мг	13	15	13	15	13	15	13	15
Пиридоксин (В6)	мг	4	3	4	3	4	3	4	3
Биотин	мг	0.20	0.15	0.20	0.15	0.20	0.15	0.20	0.15
Фолиевая кислота	мг	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Витамин В12	мг	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
МИНИМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ									
Хлора на кг.	мг	1400		1400		1300		1200	
Линолевая кислота	%	1.00		1.00		1.00		1.00	

Усв.1 = Усвояемый

* На основе содержания энергии. Питательные вещества должны соответствовать содержанию энергии.

**Рацион Кладка 2 эффективен для контроля размера яиц и улучшения качества скорлупы.

ПРИМЕЧАНИЯ

Данные спецификации необходимо применять только как ориентировочные, и они требуют пересчета в соответствии с региональными условиями и законодательством.

Таблица 1. Спецификации корма родительского поголовья кур (четырёхэтапная программа выращивания).

КЛАДКА 1		КЛАДКА 2 **		КЛАДКА 3 **	
С 5% продуктивности		После 245 дней		После 351 дней	
2800		2800		2800	
11.7		11.7		11.7	
ОБЩИЙ	УСВ. ¹	ОБЩИЙ	УСВ. ¹	ОБЩИЙ	УСВ. ¹
0.67	0.60	0.62	0.56	0.58	0.52
0.67	0.59	0.65	0.57	0.59	0.54
0.41	0.37	0.40	0.36	0.36	0.35
0.55	0.49	0.53	0.47	0.51	0.47
0.63	0.56	0.60	0.53	0.57	0.51
0.56	0.50	0.54	0.48	0.51	0.45
0.88	0.79	0.86	0.77	0.80	0.72
0.16	0.14	0.15	0.13	0.14	0.12
1.04	0.94	1.00	0.90	0.96	0.86
15.00		14.00		13.00	
3.00		3.20		3.40	
0.35		0.33		0.32	
0.18	0.23	0.18	0.23	0.18	0.23
0.18	0.23	0.18	0.23	0.18	0.23
0.60	0.90	0.60	0.90	0.60	0.90
10		10		10	
2.00		2.00		2.00	
50		50		50	
120		120		120	
0.30		0.30		0.30	
110		110		110	
Пшен. рацион	Кукур. рацион	Пшен. рацион	Кукур. рацион	Пшен. рацион	Кукур. рацион
12000	11000	12000	11000	12000	11000
3500	3500	3500	3500	3500	3500
100	100	100	100	100	100
5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3
12	12	12	12	12	12
50	55	50	55	50	55
13	15	13	15	13	15
5	4	5	4	5	4
0.30	0.25	0.30	0.25	0.30	0.25
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
1200		1050		1050	
1.25		1.25		1.25	

Таблица 2. Спецификация рационов кур родительского поголовья в период пика продуктивности.

Питательные вещества	Питательные вещества на пике
Energy (kcal/bird/day)	406
УСВОЯЕМЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ мг/гол/д	
Лизин	870
Метионин + Цистин	856
Метионин	537
Треонин	711
Валин	812
Изолейцин	725
Аргинин	1146
Триптофан	203
Лейцин	1363
МИНЕРАЛЫ мг/гол/д	
Кальций	4350
Доступный фосфор	508
Данные спецификации необходимо применять только как ориентировочные, и они требуют пересчета в соответствии с региональными условиями и законодательством. Данные спецификации питательных веществ на пике продуктивности основаны на объеме корма 145г при 2800 ккал ОЭ/кг.	

Таблица 3. Спецификация рационов петухов родительского поголовья.

Норма кормления будет зависеть от живой массы и физического состояния петухов. Применение отдельного рациона для петухов должно начинаться после перевода птицы в производственный птичник или после начала светостимуляции.			
Энергия на кг	ккал	2700	
	МДж	11.3	
АМИНОКИСЛОТЫ*		ОБЩИЙ	УСВ ¹
Лизин	%	0.49	0.44
Мет + Цис	%	0.48	0.42
Метионин	%	0.31	0.28
Треонин	%	0.38	0.33
Валин	%	0.42	0.37
Изолейцин	%	0.39	0.34
Аргинин	%	0.58	0.52
Триптофан	%	0.09	0.08
Лейцит	%	0.58	0.52
Сырой протеин	%	11.50	
МИНЕРАЛЫ*			
Кальций	%	0.70	
Доступный фосфор	%	0.35	
Натрий	%	0.18 - 0.23	
Хлор	%	0.18 - 0.23	
Калий	%	0.60 - 0.90	
МИКРОЭЛЕМЕНТЫ НА КГ			
Медь	мг	10	
Йод	мг	2	
Железо	мг	50	
Марганец	мг	120	
Селен	мг	110	
Цинк	мг	0.30	
ВИТАМИНА НА КГ		Пшеничный рацион	Кукурузный рацион
Витамин А	М.е.	12000	11000
Витамин D3	М.е.	3500	3500
Витамин Е	М.е	100	100
Витамин К (Менадион)	мг	5	5
Тиамин (В1)	мг	3	3
Рибофлавин (В2)	мг	12	12
Никотин. кисл	мг	50	55
Пантотеяевая кисл.	мг	13	15
Пиридоксин (В6)	мг	5	4
Биотин	мг	0.30	0.25
Фолиевая кислота	мг	2.00	2.00
Витамин В12	мг	0.03	0.03
МИН. СОДЕРЖАНИЕ			
Хлора на кг.	мг	1000	
Линолиевая кислота	%	1.00	
Усв.1 = Усвояемый			
* На основе содержания энергии. Питательные вещества должны соответствовать содержанию энергии			
ПРИМЕЧАНИЯ			
Данные спецификации необходимо применять только как ориентировочные, и они требуют пересчета в соответствии с региональными условиями			

Приложение 3. Нормативы бройлерного производства Rowan Ranger

Таблица 1. Показатели смешанного по полу стада.

День	Живая масса (г) ¹	Суточный привес (г)	Сред. сут привес/нед (г)	Корма в день (г)	Корм с нарост. итогом (г) ²	FCR ³
0	38					
1	50	12			35	0.704
2	63	12		23	59	0.938
3	76	13		20	79	1.040
4	91	15		20	100	1.096
5	107	16		22	121	1.131
6	125	18		23	145	1.157
7	144	19	15	25	170	1.177
8	166	21		28	198	1.194
9	188	23		30	228	1.210
10	213	24		33	261	1.224
11	239	26		35	296	1.239
12	267	28		38	334	1.253
13	297	30		41	376	1.267
14	328	31	26	44	420	1.281
15	361	33		48	468	1.295
16	396	35		51	519	1.310
17	432	36		54	573	1.325
18	471	38		58	631	1.340
19	510	40		61	692	1.355
20	551	41		64	756	1.371
21	594	43	38	68	824	1.387
22	638	44		71	895	1.403
23	684	45		75	970	1.419
24	730	47		78	1048	1.436
25	778	48		82	1130	1.452
26	827	49		85	1215	1.469
27	877	50		89	1304	1.486
28	929	51	48	92	1396	1.503
29	981	52		95	1491	1.521
30	1034	53		99	1590	1.538
31	1087	54		102	1691	1.556
32	1142	54		105	1796	1.573
33	1197	55		108	1904	1.591
34	1252	56		111	2015	1.609
35	1308	56	54	114	2129	1.628
36	1365	56		117	2246	1.646
37	1421	57		120	2366	1.664
38	1478	57		122	2488	1.683
39	1536	57		125	2613	1.701
40	1593	57		127	2740	1.720
41	1650	57		130	2870	1.739
42	1708	57	57	132	3002	1.758
43	1765	57		134	3136	1.777
44	1822	57		136	3272	1.796
45	1879	57		138	3410	1.815
46	1935	57		140	3550	1.834
47	1991	56		142	3691	1.854
48	2047	56		143	3835	1.873
49	2103	55	56	145	3979	1.893
50	2158	55		146	4126	1.912
51	2212	54		147	4273	1.932
52	2266	54		149	4422	1.951
53	2319	53		150	4571	1.971
54	2372	53		151	4722	1.991
55	2424	52		152	4874	2.011
56	2475	51	53	152	5026	2.030
57	2526	51		153	5179	2.050
58	2576	50		154	5333	2.070
59	2625	49		154	5487	2.090
60	2673	48		155	5641	2.110
61	2721	48		155	5796	2.130
62	2767	47		155	5951	2.150
63	2813	46	48	155	6106	2.171

¹. Взвешивание в хозяйстве (корм в кишечнике)

². Потребление корма на живую птицу

³. FCR включает начальную живую массу при посадке и не учитывает отход

Таблица 2. Бройлерное производство петухов.

День	Живая масса (г) ¹	Суточный привес (г)	Сред. сут привес/нед (г)	Корма в день (г)	Корм с нарост. итогом (г) ²	FCR ³
0	38					
1	50	12			19	0.380
2	63	12		20	39	0.617
3	76	14		20	59	0.768
4	91	15		20	79	0.866
5	108	16		21	100	0.933
6	126	18		23	123	0.982
7	145	20	15	25	148	1.019
8	166	21		27	175	1.049
9	189	23		29	204	1.076
10	214	25		32	236	1.101
11	241	27		35	271	1.124
12	269	29		38	309	1.146
13	300	30		41	350	1.168
14	332	32	27	45	395	1.190
15	366	34		48	444	1.211
16	402	36		52	496	1.233
17	440	38		56	552	1.254
18	480	40		60	612	1.276
19	521	41		64	676	1.297
20	564	43		68	744	1.319
21	609	45	40	72	816	1.340
22	656	47		76	893	1.362
23	704	48		81	974	1.383
24	754	50		85	1058	1.404
25	805	51		89	1147	1.425
26	858	53		93	1241	1.446
27	912	54		97	1338	1.467
28	967	55	51	101	1439	1.488
29	1024	57		105	1545	1.509
30	1081	58		109	1654	1.530
31	1140	59		113	1768	1.550
32	1200	60		117	1885	1.571
33	1260	61		121	2006	1.591
34	1322	61		124	2130	1.611
35	1384	62	60	128	2258	1.632
36	1447	63		131	2389	1.652
37	1510	63		134	2523	1.671
38	1574	64		137	2661	1.691
39	1638	64		140	2801	1.711
40	1702	64		143	2944	1.730
41	1766	65		146	3090	1.749
42	1831	65	64	148	3238	1.768
43	1896	65		150	3388	1.787
44	1960	65		152	3540	1.806
45	2025	64		154	3694	1.824
46	2089	64		156	3850	1.843
47	2153	64		157	4008	1.861
48	2217	64		159	4166	1.879
49	2280	63	64	160	4326	1.897
50	2343	63		161	4487	1.915
51	2405	62		162	4649	1.933
52	2467	62		162	4811	1.950
53	2528	61		163	4974	1.968
54	2588	60		163	5137	1.985
55	2648	60		163	5301	2.002
56	2706	59	61	163	5464	2.019
57	2764	58		163	5627	2.036
58	2821	57		163	5790	2.052
59	2877	56		163	5953	2.069
60	2933	55		162	6115	2.085
61	2987	54		161	6276	2.101
62	3040	53		161	6437	2.117
63	3093	52	55	160	6597	2.133

¹. Взвешивание в хозяйстве (корм в кишечнике)

². Потребление корма на живую птицу

³. FCR включает начальную живую массу при посадке и не учитывает отход

Таблица 3. Бройлерное производство кур.

День	Живая масса (г) ¹	Суточный привес (г)	Сред. сут привес/нед (г)	Корма в день (г)	Корм с нарост. итогом (г) ²	FCR ³
0	38					
1	50	12			52	1.029
2	62	12		27	79	1.259
3	76	13		21	99	1.312
4	91	15		21	120	1.325
5	107	16		22	142	1.330
6	124	18		24	166	1.333
7	144	19	15	26	192	1.336
8	165	21		29	221	1.339
9	187	23		31	252	1.344
10	211	24		33	285	1.348
11	237	26		36	321	1.353
12	265	27		39	360	1.359
13	294	29		41	401	1.365
14	324	31	26	44	445	1.372
15	356	32		47	491	1.379
16	390	34		49	541	1.387
17	425	35		52	593	1.395
18	462	37		55	648	1.404
19	499	38		58	706	1.414
20	539	39		61	766	1.423
21	579	40	36	63	830	1.434
22	620	42		66	896	1.444
23	663	43		69	965	1.455
24	707	44		72	1037	1.467
25	751	45		75	111	1.479
26	797	45		77	1188	1.492
27	843	46		80	1268	1.505
28	890	47	44	83	1351	1.518
29	938	48		85	1436	1.532
30	986	48		88	1524	1.546
31	1034	49		90	1615	1.561
32	1084	49		93	1708	1.576
33	1133	49		96	1803	1.592
34	1183	50		98	1901	1.607
35	1233	50	49	100	2002	1.624
36	1283	50		103	2104	1.640
37	1333	50		105	2209	1.657
38	1383	50		107	2317	1.675
39	1434	50		110	2426	1.692
40	1484	50		112	2538	1.710
41	1534	50		114	2652	1.729
42	1584	50	50	116	2768	1.748
43	1634	50		118	2886	1.767
44	1683	49		120	3006	1.786
45	1732	49		122	3128	1.806
46	1781	49		124	3252	1.826
47	1830	48		126	3378	1.846
48	1878	48		127	3505	1.867
49	1925	48	49	129	3634	1.888
50	1972	47		131	3765	1.909
51	2019	47		132	3898	1.930
52	2065	46		134	4032	1.952
53	2111	46		136	4167	1.974
54	2156	45		137	4304	1.996
55	2200	44		138	4443	2.019
56	2244	44	46	140	4583	2.042
57	2288	43		141	4724	2.065
58	2330	43		142	4866	2.088
59	2372	42		144	5010	2.112
60	2414	41		145	5154	2.135
61	2455	41		146	5300	2.159
62	2495	40		147	5447	2.184
63	2534	39	41	148	5595	2.208

¹. Взвешивание в хозяйстве (корм в кишке)

². Потребление корма на живую птицу

³. FCR включает начальную живую массу при посадке и не учитывает отход

Таблица 4. Показатели переработки

Следующие таблицы показывают массу основных продуктов разделки для каждого пола в соответствии с ростом живой массы. Описываются два способа переработки: потрошенная тушка, разделенные порции: грудка, бедро и голень, и мясо грудной мышцы и ноги, снятое с кости.

Rowan Ranger петух - разделка				
Жив. масса (кг)	Грудка %	Бедро %	Голень %	Тушка %
1.6	18.33	12.05	10.04	65.52
1.8	18.63	12.24	10.07	65.98
2.0	18.92	12.44	10.10	66.44
2.2	19.21	12.63	10.15	66.90
2.4	19.50	12.81	10.19	67.36
2.6	19.79	13.00	10.24	67.83
2.8	20.08	13.16	10.29	68.30

Rowan Ranger петух - мясо без костей			
Жив. масса (кг)	Мясо ноги %	Грудка %	Всего %
1.6	15.86	18.33	34.19
1.8	15.98	18.63	34.61
2.0	16.07	18.92	34.99
2.2	16.15	19.21	35.36
2.4	16.29	19.50	35.80
2.6	16.39	19.79	36.18
2.8	16.52	20.08	36.60

Rowan Ranger курица - разделка				
Жив. масса (кг)	Грудка %	Бедро %	Голень %	Тушка %
1.6	19.15	12.34	9.62	65.90
1.8	19.42	12.55	9.63	66.40
2.0	19.69	12.76	9.64	66.90
2.2	19.96	12.98	9.65	67.40
2.4	20.22	13.22	9.68	67.89
2.6	20.50	13.42	9.70	68.38
2.8	20.77	13.63	9.73	68.88

Rowan Ranger петух - мясо без костей			
Жив. масса (кг)	Мясо ноги %	Грудка %	Всего %
1.6	14.91	19.15	34.06
1.8	15.03	19.42	34.45
2.0	15.15	19.69	34.84
2.2	15.27	19.96	35.23
2.4	15.43	20.22	35.66
2.6	15.58	20.50	36.08
2.8	15.78	20.77	36.51

Термины технологии переработки

Тушка %: потрошенная тушка (без шеи, абдоминального жира и внутренних органов) в % от живой массы.

Грудка %: мясо грудки (без кожи и костей) в % от живой массы.

Бедро/голень %: целое бедро/голень (с кожей и костью) в % от живой массы.

Мясо ноги %: сумма мяса бедра (без кожи) и голени (без кожи) в % от живой массы.

ПРИМЕЧАНИЯ

Приведенные данные сухой тушки без учета воды, поступающей в тушку в процессе охлаждения или переработки. Вес порций тушки будет варьироваться в зависимости, например, от типа оборудования и точности разделки.

Примечание 4. Спецификации корма бройлерного поголовья Rowan Ranger

		СТАРТ		РОСТ 1		РОСТ 2		ФИНИШ 1		ФИНИШ 2	
Дней		0-10		11-20		21-30		31-40		41-MARKET	
Обменная энергия	ккал	3000		3100		3150		3200		3200	
	МДж	12.55		12.97		13.18		13.39		13.39	
АМИНОКИСЛОТЫ*		ОБЩИЙ	УСВ.¹	ОБЩИЙ	УСВ.¹	ОБЩИЙ	УСВ.¹	ОБЩИЙ	УСВ.¹	ОБЩИЙ	УСВ.¹
Лизин	%	1.40	1.25	1.26	1.12	1.17	1.04	1.10	0.98	1.06	0.94
Мет + Цис	%	1.05	0.93	0.97	0.85	0.91	0.80	0.87	0.76	0.83	0.73
Метионин	%	0.54	0.50	0.50	0.46	0.47	0.44	0.45	0.41	0.43	0.39
Треонин	%	0.95	0.84	0.85	0.75	0.79	0.70	0.75	0.66	0.72	0.63
Валин	%	1.08	0.94	0.98	0.85	0.92	0.80	0.88	0.76	0.84	0.73
Изолейцин	%	0.95	0.84	0.87	0.76	0.82	0.72	0.77	0.68	0.74	0.65
Аргинин	%	1.43	1.29	1.29	1.16	1.21	1.09	1.14	1.03	1.10	0.99
Триптофан	%	0.22	0.20	0.20	0.18	0.19	0.17	0.18	0.16	0.17	0.15
Лейцин	%	1.54	1.38	1.38	1.23	1.29	1.14	1.21	1.08	1.16	1.03
Сырой протеин ²	%	22.0		20.0		19.0		18.0		17.5	
МИНЕРАЛЫ											
Кальций	%	0.96		0.84		0.78		0.72		0.68	
Доступный фосфор	%	0.48		0.42		0.39		0.36		0.34	
Марганец	%	0.05 - 0.30		0.05 - 0.30		0.05 - 0.30		0.05 - 0.30		0.05 - 0.30	
Натрий	%	0.16 - 0.23		0.16 - 0.23		0.16 - 0.20		0.16 - 0.20		0.16 - 0.20	
Хлор	%	0.16 - 0.23		0.16 - 0.23		0.16 - 0.23		0.16 - 0.23		0.16 - 0.23	
Калий	%	0.40 - 1.00		0.40 - 0.95		0.40 - 0.90		0.40 - 0.85		0.40 - 0.80	
МИКРОЭЛЕМЕНТЫ											
Медь	мг	16		16		16		16		16	
Йод	мг	1.25		1.25		1.25		1.25		1.25	
Железо	мг	20		20		20		20		20	
Марганец	мг	120		120		120		120		120	
Селен	мг	0.30		0.30		0.30		0.30		0.30	
Цинк	мг	110		110		110		110		110	
ВИТАМИНЫ		Пшеничный рацион	Кукурузный рацион	Пшеничный рацион	Кукурузный рацион	Пшеничный рацион	Кукурузный рацион	Пшеничный рацион	Кукурузный рацион	Пшеничный рацион	Кукурузный рацион
Витамин А	м.е.	13000	12000	11000	10000	10000	9000	10000	9000	10000	9000
Витамин Д3	м.е.	5000	5000	4500	4500	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Витамин Е	м.е.	80	80	65	65	55	55	55	55	55	55
Витамин К (Менадион)	мг	3.2	3.2	3.0	3.0	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Тиамин (В1)	мг	3.2	3.2	2.5	2.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Рибофлавин (В2)	мг	8.6	8.6	6.5	6.5	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
Никотин. кисл.	мг	60	65	55	60	40	45	40	45	40	45
Пантотеявая кисл.	мг	17	20	15	18	13	15	13	15	13	15
Пиридоксин (В6)	мг	5.4	4.3	4.3	3.2	3.2	2.2	3.2	2.2	3.2	2.2
Биотин	мг	0.30	0.22	0.25	0.18	0.20	0.15	0.20	0.15	0.20	0.15
Фолиевая кислота	мг	2.20	2.20	1.90	1.90	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
Витамин В12	мг	0.017	0.017	0.017	0.017	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
МИНИМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ											
Хлора на кг.	мг	1700		1600		1500		1500		1400	
Линолиевая кислота	%	1.25		1.20		1.00		1.00		1.00	

Усв.¹ = Усвояемый

Значение Сырой протеин² - это не "минимальное ограничение пищевого сырого протеина". Цель рациона - удовлетворение рекомендуемых требований содержания аминокислот. Таким образом приведенное значение не является рекомендацией самой по себе, но представляет собой значение, которое вероятнее всего получится при составлении рациона с минимальным содержанием всех основных аминокислот и используя синтетические аминокислоты. Приведенные значения сырого протеина будут на практике варьироваться в зависимости от применяемого сырья и его питательного состава.

ПРИМЕЧАНИЯ

Данные спецификации необходимо применять только как ориентировочные, и они требуют пересчета в соответствии с региональными условиями и законодательством. Окончание кормления соответствует региональному законодательству.

Aviagen®



Несмотря на тщательную проверку точности публикуемой информации, Aviagen не несет ответственности за последствия использования данного материала для выращивания птицы.

Чтобы получить дополнительную информацию по технологии содержания поголовья Ross, вы можете обратиться к своему техническому менеджеру или в технический отдел Aviagen.

Aviagen и лого Aviagen являются зарегистрированными торговыми марками компании Aviagen в США и других странах. Все другие торговые марки или бренды зарегистрированы их владельцами.

© 2014 Aviagen.