

Прочность скорлупы

Важны генотип, кормление и условия содержания



Рон ЭГ, региональный директор по странам Азии
Компания «Ломанн Тирцухт»

На формирование яйца в организме несушки влияют различные факторы. Однако решающим принято считать генетический. Он подразумевает грамотный подход к выбору породы, ведь очень важно получить яйцо с крепкой скорлупой, чтобы свести к минимуму вероятность его повреждения после кладки.

Результаты исследований, проведенных в инкубаторах во многих странах мира, и сравнительный анализ, выполненный специалистами крупных предприятий, занимающихся сортировкой и упаковкой яиц, свидетельствуют о том, что показатели отбракованных яиц кур разных кроссов существенно различаются.

На качество скорлупы влияет такой фактор, как возраст: чем старше птица, тем меньше толщина скорлупы

яиц, которые она несет (рис. 1). Однако благодаря внедрению в хозяйствах системы менеджмента (например, применение программ освещения и кормления, аккуратный сбор и перемещение яиц) можно получить больше качественной продукции.

Профилактика теплового стресса в жару, поддержание оптимальных параметров микроклимата в птицеводческих помещениях, а также включение в состав рациона обогащенных минералами и витаминами кормов — все

это способствует улучшению качества скорлупы.

Во многих странах широко распространены инфекционный бронхит кур, болезнь Ньюкасла и микоплазменная инфекция. Заболевшие куры несут яйца с тонкой скорлупой, что приводит к значительным экономическим потерям. Чтобы сохранить стадо и улучшить физиологическое состояние птицы, необходимо разработать программу вакцинации поголовья и обеспечить должный уровень биобезопасности.

Грамотный подход к выбору точного оборудования и современных сортировально-упаковочных машин также способствует снижению процента отхода яиц из-за плохого качества скорлупы (бой яиц после кладки). Очень важно правильно отрегулировать конвейерные ленты для транспортировки яиц, оборудовать насесты и обеспечить поголовье хорошей подстилкой.

Сбалансированное кормление и достаточное потребление питательных веществ в разные периоды жизни способствует реализации генетического потенциала несушек.

Рассмотрим подробно два основных фактора, влияющих на прочность яичной скорлупы: первый — достижения генетики, второй — кормление.

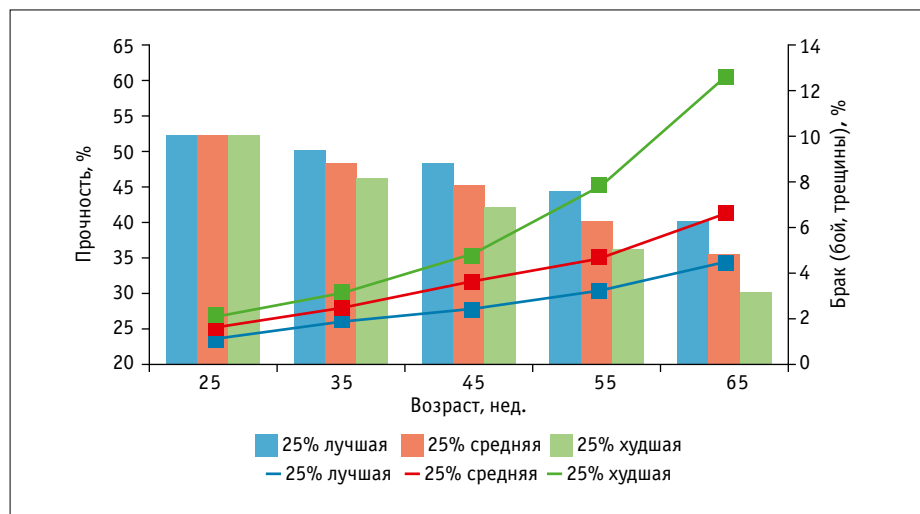


Рис. 1. Взаимозависимость между такими показателями, как прочность скорлупы яйца и возраст несушки, процент от всех отбракованных яиц (Нидерланды)

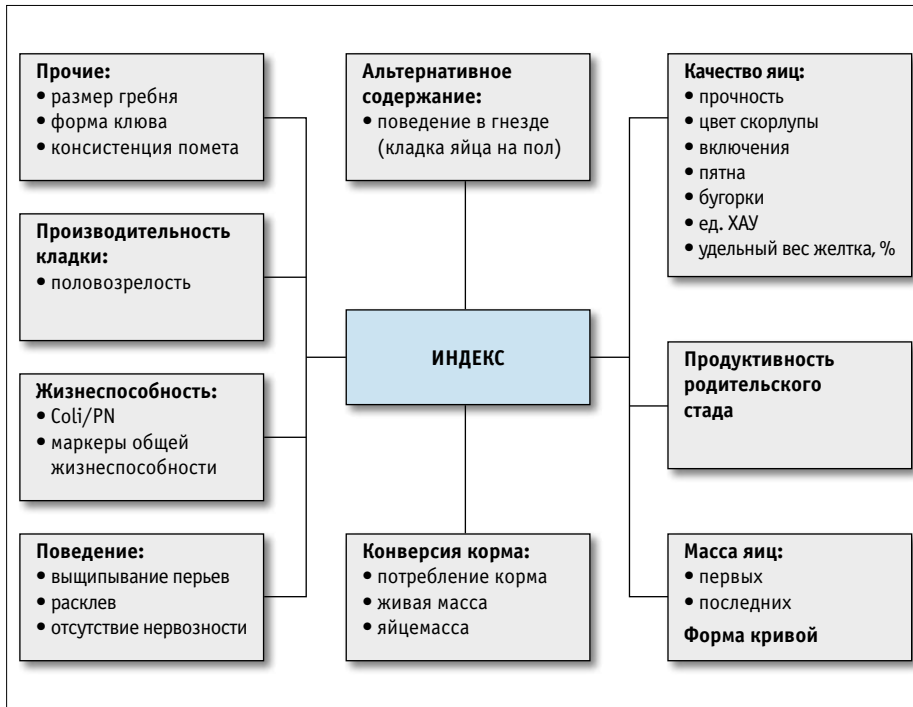
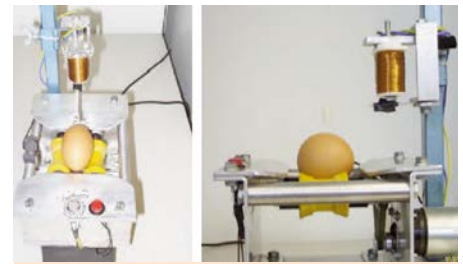


Рис. 2. Селекционный индекс несушек с индивидуальными особенностями



Детектор для измерения динамической жесткости скорлупы яйца

Дисперсный состав известняка в рационах для кур-несушек, % (руководство по содержанию, компания Lohmann Tierzucht)

Фаза кладки	Тип корма	
	Мелкодисперсный известняк (0–0,5 мм)	Крупнодисперсный известняк (1,5–3,5 мм)*
Первая	30	70
Вторая	25	75
Третья	15	75

* Можно частично заменить ракушкой.

Ведущие генетические компании в течение многих десятилетий работают над выведением новых и улучшением существующих пород, линий и кроссов птицы и применяют методы, позволяющие повысить продуктивность несушек. При этом особое внимание уделяют качеству получаемого яйца. Например, селекционеры отбирают кур, несущих яйца с прочной скорлупой.

Большое значение имеет число признаков, по которым ведется отбор на племенных фермах среди особей чистых линий. Все желаемые признаки включают в специальный индекс (рис. 2). В дальнейшем это дает возможность вести генетически сбалансированную селекцию кур, которые произведут следующее поколение.

Для определения прочности яичной скорлупы специалисты используют несколько эффективных способов, в числе которых применение устройства для оценки статической прочности скорлупы путем ее разрушения и детектора трещин для измерения динамической жесткости скорлупы (фото).

Между такими показателями, как толщина и прочность скорлупы, и большим количеством различных характеристик продуктивности существует положительная корреляция. Отмечается умеренная наследуемость

этих признаков, что позволяет улучшить прочность скорлупы генетическими методами.

Чтобы установить, как влияет состав потребляемого корма на качество яичной скорлупы, в Нидерландах провели исследования и сделали следующий вывод: несмотря на то что все генетические компании разрабатывают рекомендации и программы кормления для своих кроссов, производители кормов, как правило, создают собственные рецепты и порой не учитывают очень важные аспекты (содержание птицы в странах с жарким климатом, концентрация в рационах кальция и фазовое кормление поголовья).

Известно, что при высокой тепловой нагрузке падает продуктивность несушек и уменьшается толщина скорлупы яиц. Ее прочность оказывается под угрозой из-за недостаточного поступления в организм птицы питательных веществ и развивающейся вследствие затрудненного дыхания патологии — респираторного алкалоза. Доказано, что добавление 2–3 кг бикарбоната натрия на 1 т корма нивелирует алкалоз и способствует повышению прочности яичной скорлупы. Включение в рационы несушек дополнительных доз микроэлементов (цинка, меди, хрома и марганца) способствует образованию более толстой скор-

лупы, а обогащение кормов витаминами С и Е помогает птице справляться с жарой.

При выборе добавок следует учитывать такие показатели, как коэффициент доступности кальция (растворимость) и дисперсный состав источников карбоната кальция — известняка или ракушки. Корм должен содержать оптимальное количество крупных частиц (таблица). Если в его состав входит слишком много средних и мелких частиц, увеличивается доля яиц с тонкой скорлупой и процент боя повышается.

В течение производственного цикла масса яйца обычно становится выше. После того как несушка достигнет пика своей продуктивности (примерно в 25 недель), яйцекладка постепенно снижается. Чтобы удовлетворить потребность птицы в питательных веществах в разные периоды жизни, специалисты разработали программу фазового кормления. Ее применение предполагает повышение в корме концентрации кальция, доступного фосфора и белка (усвояемых аминокислот). Это обусловлено тем, что с увеличением возраста несушки потребляют больше корма, причем абсорбция кальция в организме снижается, а размер яиц увеличивается. Чтобы предотвратить формирование очень крупных яиц, которые

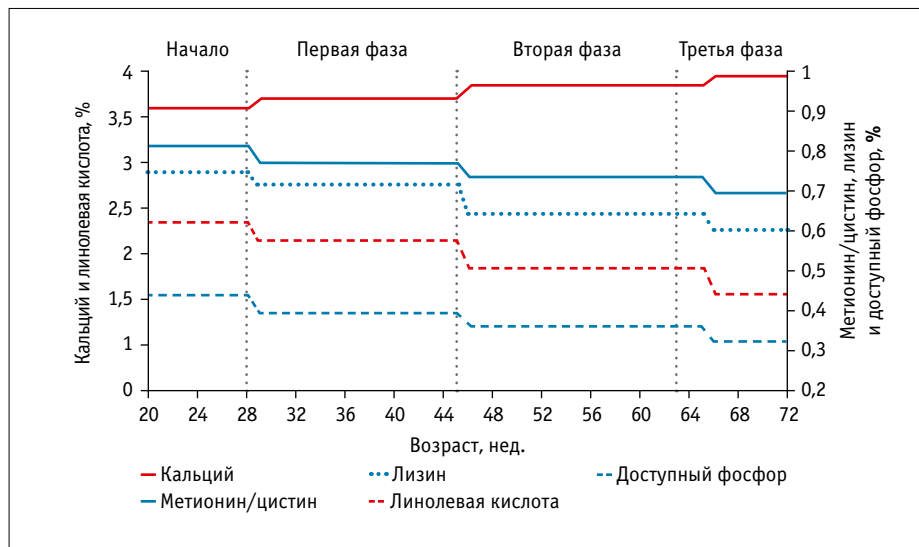


Рис. 3. Четырехфазное кормление

чаще бьются, необходимо контролировать уровень метионина в рационе.

Программу фазового кормления целесообразно использовать с начала периода кладки, чтобы не допустить появления слишком крупных яиц (рис. 3).

Принято считать, что несушка съест только такое количество корма, какое необходимо для удовлетворения потребности ее организма в питательных веществах. Однако переизбыток может стать причиной формирования слиш-

ком крупных яиц. В программе фазового кормления рассчитаны калорийность рационов и норма корма на голову в сутки.

Для правильного формирования яичной скорлупы в яйцеводе нужен витамин D₃ в активной форме (1,25-дигидроксиколекальциферол). Он синтезируется в печени и почках птицы. Вот почему несушкам с патологией почек или страдающим жировой дистрофией печени дают корм, обогащенный активной формой витамина D₃. Этот технологический прием, с одной стороны, позволяет поддерживать здоровье печени кур, с другой — получать яйцо с прочной скорлупой даже в стареющих стадах.

Таким образом, при производстве яиц, пригодных для реализации в торговой сети и для закладки в инкубатор, очень важно учитывать такой фактор, как прочность скорлупы. В обеспечении высокого качества яйца главную роль играют генетика и сбалансированное кормление.

ЖР



601508, Владимирская обл.,
г. Гусь-Хрустальный,
ул. Химзаводская, д. 2
Тел.: (492-41) 2-67-53,
факс: (492-41) 2-18-33
vetpreparat@list.ru

АО завод «Ветеринарные препараты» 75 лет на рынке ветпрепаратов

СТАРТИН-ФИТО

Комбинированный препарат, применяемый при желудочно-кишечных заболеваниях неинфекционной этиологии. Содержит глюкозу, натрий хлористый, аскорбиновую кислоту, кальций молочнокислый, экстракт травы зверобоя продырявленного, бланозе. Входящие в состав Стартина-фито активные компоненты активизируют процессы пищеварения, предупреждают образование в сычуге казеиновых безоаров, оказывают гепатопротекторное действие, нормализуют водно-солевой баланс организма. Биологически активные вещества зверобоя — горечи, флавоноиды, эфирные масла, дубильные вещества — усиливают секрецию слюны, желчи и желудочного сока, улучшают аппетит, обладают антисептическим, общеукрепляющим, спазмолитическим, противовоспалительным и вяжущим действием. Применяют для новорожденных телят.

АО завод «Ветеринарные препараты» предлагает:

- **ИНСЕКТОАКАРИЦИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ**, применяемые для борьбы со всеми видами клещей и насекомых-паразитов животных, а также для дезинфекции и дезинсекции помещений: **креолин бесфенольный каменноугольный, креолин-Х[®], биорекс-ГХ[®], димцип.**
- **ПРЕПАРАТЫ С АНТИСЕПТИЧЕСКИМ, САНИРУЮЩИМ И ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ** — для санации помещений и дыхательных путей животных и птицы, дезинвазии и дезинфекции помещений и всего оборудования в них, включая доильное и холодильное, обработки скорлупы яйца, кожных покровов, ран и рук: **йод однохлористый, йодтриэтиленгликоль (ЙТЭГ)[®], йодиноколь, гликосан, овасепт, раствор йода 5%, касептурин.**
- **КОМПЛЕКСНЫЕ АНТИМИКРОБНЫЕ И АНТИДИСПЕПСИЙНЫЕ СРЕДСТВА** — **терраветин-500, лерсин, стартин-фито.**
- **МАЗИ** — **пихтоин[®], ЯМ БК[®], ихтиоловая 10%, салициловая 2%, серная простая, серно-дегтярная, камфорная 10%, стрептоцидовая 10%, тетрациклиновая 1% и 3%, цинковая 10%, линимент синтомицина 10%, яхалимп, экзеконт.**
- **СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ**, — полисоли микроэлементов для крупного рогатого скота и свиней.
- **АНТИГЕЛЬМИНТНОЕ СРЕДСТВО** широкого спектра действия для всех видов сельскохозяйственных животных и птицы — **альбамелин[®].**
- **СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ГРЫЗУНАМИ** — **ракусид.**

Завод приглашает заинтересованных лиц к сотрудничеству по внедрению в производство новых препаратов, а также для изготовления препаратов под заказ на заводском оборудовании.

**Приобретайте товары у производителя! Остерегайтесь подделок!
Отгрузка транспортными компаниями и на самовывоз.**

РЕКЛАМА