



ВЛИЯНИЕ ГИПОДИНАМИИ НА ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПТИЦЫ

По данным Росптицесоюза, производство мяса птицы в последние годы приблизилось в стране к 4 млн тонн [3], а к 2025 году этот показатель планируется увеличить более чем в 3 раза. Такая перспектива заставляет некоторые предприятия увеличивать посадочные площади для выращивания бройлеров.

С. В. Цыганова,
кандидат ветеринарных наук,
ведущий специалист ГК «ВИК»,
Москва

Еще один способ увеличения производства мяса птицы – переуплотнение поголовья бройлеров в корпусах. Данная тактика возможна только на тех птицефабриках, где отлажена система биозащиты; стабильно хорошая эпизоотическая ситуация; решены вопросы с ветеринарно-профилактическими мероприятиями и кормлением. В противном случае увеличение плотности посадки приведет к возрастанию как эпизоотических, так и экономических рисков.

В родительском стаде экономический ущерб вследствие переуплотнения поголовья складывается из таких составляющих, как снижение качества спермы (из-за дистрофии петухов), снижение количества садок (из-за болезненности суставов самцов), снижение яйценоскости (из-за дистрофии курочек), увеличение неоплода, снижение выводимости (вывода) и в конечном итоге снижение производственных показателей.

Специалисты, работающие с птицей родительского стада, содержащейся в клеточных батареях, сталкиваются с проблемой клеточного паралича, или клеточной усталости, кур. Этот симптом часто регистрируется в продуктивный период. Клеточный паралич несушек является одним из видов остеопороза и характеризуется извлечением фосфорно-кислого кальция не только из медуллярной части кости, но и из кортикальной, особенно длинных костей ног. Кости становятся истонченными и легко ломаются либо при травмах, либо не выдерживая массы курицы. Существует предположение,

что клеточный паралич имеет вирусную этиологию, но в экспериментальных исследованиях его удалось вызвать при содержании кур на рационах, обедненных кальцием.

Клеточный паралич чаще всего развивается через 3 месяца от начала яйцекладки. Предрасполагающим фактором является переуплотнение птицы в клетках [4], а следовательно, и связанная с этим гиподинамия. В летнее время заболеваемость выше. Больные куры ослабевают, не могут длительное время стоять на ногах, у них снижается поедаемость корма, развивается расстройство кишечника и происходит потеря массы.

Гиподинамия – это, в первую очередь, стрессовое состояние, а потребность организма в микро- и макроэлементах во время стресса возрастает. Восстановить макро- и микроэлементный баланс можно путем выпаивания птице соответствующих препаратов с водой. Большой плюс данного способа заключается в том, что в состоянии стресса птица чаще отказывается от корма, чем от воды. Следовательно при введении препаратов в водном растворе она с большей вероятностью получит необходимые элементы.

По данным П. Шарпантье [6], существует прямая зависимость снижения индекса продуктивности птицы от увеличения плотности посадки.

Увеличение плотности посадки птицы нередко сопрягается и с другими проблемами. Одна из них – гиподинамия. Следствиями гиподинамии у цыплят могут являться:

– кардиомиопатия (истончение и дряблость сердечной мышцы, рис. 1), переходящая в сердечную недостаточность;

– нарушение функции опорно-двигательного аппарата (некроз головки бедренной кости), нарушение минерализации костей;

– выбраковка самых ценных частей тушки (грудных мышц) из-за плохого оттока продуктов обмена.

У птиц кровь движется по сосудам не только благодаря разности давления и наличию клапанов в них, но и в силу сжатия и растяжения органов опорно-двигательной системы, мышц, связок и сухожилий [5]. Органы движения птицы работают, как «периферическое сердце», снабжая организм кислородом и питательными веществами и способствуя выведению отработанных продуктов и шлаков.

Отсутствие у птиц мышечного напряжения нарушает питание органов и тканей, а также отток из них продуктов обмена, что приводит к изменениям, показанным на рис. 2. Подобные изменения часто наблюдают и в толще грудных мышц.

Гиподинамия – причина нарушения минерализации костей [2]. Упругие движения в кости, возникающие при двигательной активности, обеспечивают полноценность процесса минерализации: кровь как бы выдавливается из костной ткани, и в нее поступает новая порция крови. Кроме того, некоторые кровеносные сосуды выходят в полость суставов, и при движении сустав, как шприц, «вытягивает» кровь из кости.

Нарушение венозного оттока крови при гиподинамии почти всегда приводит к повышению внутрикостного давления (давления внутри головки бедренной кости), что способствует ухудшению механических свойств костной ткани. Кость в зоне некроза становится «разреженной», хрупкой. Внутри головки бедренной кости образуются пустоты, и при нагрузке происходит разрушение костных балок, кость «сминается», деформируется, от нее отслаивается суставной хрящ, и со временем он деформируется и разрушается.

Застоявшаяся в трубчатых костях кровь служит хорошим питательным материалом для микроорганизмов многих видов. При микробиологических исследованиях патологического материала, взятого у цыплят, павших с признаками гиподинамии, часто обнаруживаются стафилококки и



Рис. 1. Истончение мышечной стенки сердца («дряблое сердце»)



Рис. 2. Нарушение оттока продуктов обмена у курицы вследствие отсутствия мышечного напряжения



микробактерии, которые, размножаясь в кости, дополнительно деформируют костную ткань, усугубляя течение болезни.

Вследствие недостаточной минерализации костей и поражения суставов птица начинает хромать, затем становится малоподвижной, редко подходит к корму и воде [1] и, соответственно, недополучает необходимое количество витаминов, микро- и макроэлементов, аминокислот, медикаментов и др., что приводит к снижению веса и иммунного статуса. Организм птицы обезвоживается, в почках и мочеточниках нарастает концентрация мочекислых солей. В ряде случаев развивается висцеральная подагра. У бройлеров эти нарушения вызывают снижение среднесуточного прироста живой массы и ведут к увеличению падежа.

Таким образом, гиподинамия выступает пусковым механизмом огромного количества проблем, и непродуманное переуплотнение поголовья не только не повысит экономическую эффективность предприятия, но и, наоборот, чревато дополнительными затратами. Однако остается вопрос: «Можно ли что-то предпринять в условиях, когда нельзя уменьшить плотность посадки птицы?» Наш опыт и исследования показали, что негативные последствия переуплотненности поголовья в значительной мере нивелируются путем введения в рацион птиц дополнительных макро- и микроэлементов, положительно влияющих на рост и формирование костной ткани.

Так, при высокой генетической нагрузке и переуплотнении поголовья опорно-двигательную систему птиц эффектив-

но защищает жидкая кормовая добавка «Ликвифос Стронг». В ее состав входят (в 1 л раствора): фосфор (144 г), кальций (5 г), магний (36 г), железо (100 мкг), медь (300 мкг), марганец (320 мкг), цинк (5 600 мкг). Все элементы содержатся в сбалансированной пропорции и легкодоступной форме, что способствует их быстрому усвоению. «Ликвифос Стронг» дают птице с питьевой водой в дозе 0,5–1 мл/л в течение 5 дней.

Производственные опыты показали высокую экономическую эффективность введения кормовой добавки «Ликвифос Стронг» в рацион как откладывающих яйца несушек, так и ремонтного молодняка и цыплят-бройлеров.

В качестве примера рассмотрим производственный опыт, проведенный на птицефабрике в центральном регионе РФ. В этом опыте были задействованы две группы цыплят-бройлеров, сформированные по принципу аналогов: в контрольную группу включили 36 020 цыплят, в опытную – 36 270. Условия содержания птиц в группах были одинаковыми. Размещение – напольное, плотность посадки – в среднем 23 головы на 1 м² [4]. Поение осуществлялось при помощи nippleных поилок, нагрузка на 1 nipple – 12 голов. Фронт кормления – 1 чашечная кормушка на 60 бройлеров. В рацион цыплят опытной группы начиная с 7–8-го дня выращивания в течение 5 дней вводили кормовую добавку «Ликвифос Стронг» в дозе 1 мл на 1 л питьевой воды. Важно отметить, что с 23-го дня выращивания у 1,5 % цыплят из контрольной группы появились признаки хромоты, а затем птица стала «садиться на ноги». У цыплят из опытной группы каких-либо отклонений в опорно-двигательной системе не наблюдалось.

Данные зоотехнического учета представлены в таблице.

Как следует из приведенных в таблице данных, дополнительное введение с питьевой водой источника высокодоступного фосфора, а также других макро- и микроэлементов, входящих в состав препарата «Ликвифос Стронг», в начале периода откорма бройлеров позволило повысить среднесуточный прирост живой массы птицы на 1,8 г. Сохранность также была выше в опытной группе (на 0,5 %), плюс в ней дополнительно вырастили 180 цыплят-бройлеров.

Эффективность выращивания цыплят-бройлеров в контрольной и опытной группах

Показатель	Группа	
	Контрольная	Опытная
Начальное поголовье, гол.	36 020	36 270
Масса цыплят в начале опыта, г	35	35
Средняя масса при убое, г	2 102	2 176
% к контрольной группе	100	104,5
Продолжительность выращивания, сут.	40	40
Сохранность поголовья, %	92,2	92,7
Среднесуточный прирост, г	51,7	53,5
Количество птицы в день уоя, гол.	33 210	33 622
Убойная масса 40-дневных цыплят, г	69 807	73 161



Динамика развития цыплят-бройлеров в течение 40 дней выращивания в опытной группе была стабильной и соответствовала генетическому потенциалу кросса (рис. 3).

Таким образом, при переуплотнении птицы дополнительный ввод препаратов, содержащих макро- и микроэлементы, является шагом оправданным. Биологически значимые элементы, входящие в состав препарата «Ликвифос Стронг», являются необходимыми «кирпичиками» для многих ферментных систем и в целом оказывают общеукрепляющее действие на организм птицы, усиливая его неспецифическую резистентность. ■

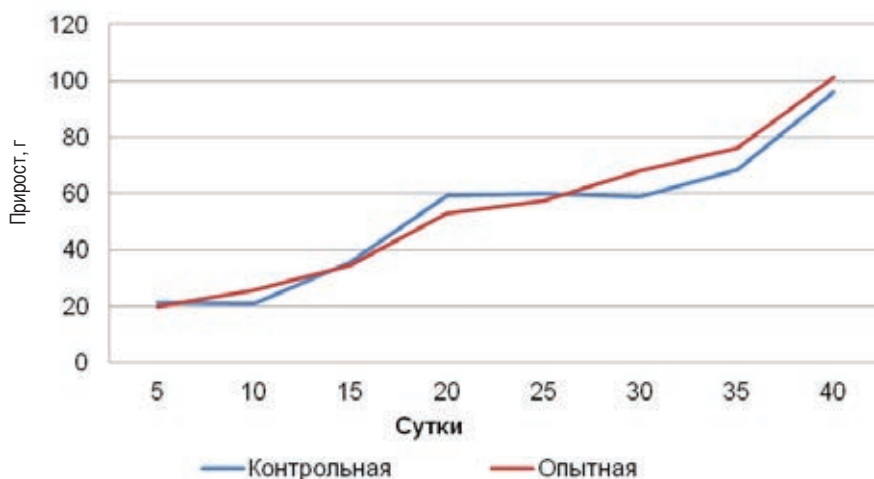


Рис. 3. Среднесуточный прирост задействованных в исследовании цыплят-бройлеров

Список литературы

1. Бакулин В. А. Болезни птиц. СПб., 2006. 688 с.
2. Бессарабов Б. Ф. Болезни птицы, возникающие от нарушения зооигиенического режима // РацВетИнформ. 2013. № 8. С. 9–15.
3. Бобылева Г. А., Радкевич В. С. Птицеводство России: итоги прошедшего года // Птица и птицепродукты. 2014. № 1. С. 6–7.
4. Закиев А. Т. Оптимальная плотность посадки при выращивании порционных цыплят // Птицеводство. 2010. № 10. С. 21–22.
5. Кавтарашвили А. Ш., Колокольникова Т. Н. Стресс

6. Шарпантьев П. Стратегия использования преимуществ бройлеров F15 и улучшение «нулевой себестоимости» // ГК Балтиза – 20 лет на службе птицеводства. Презентация. Казань, 2013.

КОРМИТЕ НА ЗДОРОВЬЕ

- ЭКО





ООО «АгроВитЭкс»

115093, г. Москва, ул. Б. Серпуховская, д. 31, корп. 6

тел.: +7 (495) 926-07-56

www.agrovitex.ru



А Вы знаете, что
Флорикол[®]
работает уже
через 15 минут?



Флорикол[®]

в основе антибиотик нового поколения - Флорфеникол

- ⦿ *стабильность раствора в системе водоснабжения*
- ⦿ *максимальная антибактериальная активность*
- ⦿ *высокий уровень безопасности*

Группа компаний ВИК – крупнейшая ветеринарная компания в СНГ



Москва
+7(495) 777-60-85
+7(495) 777-60-81
Санкт-Петербург
+7(812) 249-92-51
+7(812) 423-04-83
Орел
+7(4862) 44-36-50
+7(4862) 44-36-54
+7(4862) 44-36-55

Вологда
+7(8172) 51-71-36
+7(8172) 51-58-16
Нижний Новгород
+7(902) 784-42-30
Белгород
+7(4722) 20-71-27
+7(4722) 21-81-41
+7(4722) 21-81-51

Воронеж
+7(473) 276-14-20
Аксай
+7(863) 268-88-61
+7(863) 268-88-59
Краснодар
+7(861) 258-38-35
+7(861) 258-39-68
Пенза
+7(8412) 999-424

Екатеринбург
+7(343) 278-53-41
Тюмень
+7(3452) 68-93-77
Омск
+7(3812) 78-00-11
+7(3812) 78-01-42
Новосибирск
+7(383) 262-17-76
Красноярск
+7(3912) 68-39-77

Иркутск
+7(914) 933-33-71
Беларусь, Минск
+375(17) 259-17-49
+375(17) 259-17-56
Беларусь, Витебск
+375(212) 60-02-35
Казахстан, Астана
+7(747) 664-71-96