

# ПОДСТИЛОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ КАК НЕДООЦЕНЕННЫЙ ФАКТОР ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ БРОЙЛЕРОВ

**А. ЕГОРОВ**, руководитель отдела маркетинга компании «АгроВитЭкс»



Когда речь заходит о микроклимате в птицеводческих помещениях, одним из наиболее важных и насущных вопросов, который часто производители упускают из вида, является правильный выбор подстилочного материала, учитывающий его гигроскопичность и влагоемкость. В отраслевых справочниках — раздел, а в статьях — тема, касающиеся описания подстилки, малоинформационные. Обычно только упоминается, что она должна быть сухой, чистой, впитывать помет — в общем представлять собой некий идеальный материал, который обеспечит сохранность птицы и высокие производственные показатели.

В обсуждении темы принял участие специалист по микроклимату компании «АгроВитЭкс» Руслан Абашин.

«Практика показывает, что подстилочному материалу, к сожалению, не уделяется должное внимание, и это плохо влияет на показатели выращивания птицы, — констатирует Руслан Абашин. — Кому-то элементарно не хватает знаний и поэтому не могут сделать правильный расчет, а порой вовсе нет понимания, как работать с подстилкой. Напрасно этот вопрос остается в стороне, а по сути, игнорируется».

Понятно, что тема подстилки требует и обсуждения, и самого серьезного подхода к ее выбору на птицефабриках, чтобы обеспечивать постоянный рост производственных показателей. Речь как о малых, так и о крупных бройлерных предприятиях, для которых крайне важна сохранность птицы.

При выращивании бройлеров одной из главных задач является обеспечение сохранности лап и грудки. «Решение кроется не только в поддержании оптимального микроклимата, но и в тщательном контроле состояния подстилочного материала, — продолжает разъяснять специалист. — К сожалению, его гигроскопичностью мало кто интересуется, что очень странно. А ведь опираясь только на свойство подстилки эффективно поглощать влагу, можно создать хорошие условия для выращивания птицы, даже при нерешенных проблемах с микроклиматом. Часто на крупных предприятиях бывает, что при благоприятной ситуации в целом в ряде корпусов имеются проблемы с подстилкой и, соответственно, с сохранностью птицы. Просто беда!».

Птицефабрики в качестве подстилочного материала используют в основном опилки, руководствуясь принципом «подешевле», и выстилают ими пол слоем иногда меньше нормы. Более того, когда нарушаются параметры микроклимата (что влечет за собой выпадение конденсата, превышение нормативной влажности), подстилка начинает поглощать влагу из воздуха. В итоге у нее быстро вырабатывается способность потреблять влагу, особенно у линий поения, где вода постоянно проливается из поилок, что ни для кого не секрет. К 25–30 дню выращивания бройлеров, а возможно, и раньше, подстилка будет попросту «убита». В ней активно размножается патогенная микрофлора,



поскольку исчезает заградительный барьер от болезней, который защищал птицу от тех же клостридий. У бройлеров в таких условиях содержания неизбежно возникает много осложнений со здоровьем, доходит и до массового падежа, что, опять же, ни для кого не секрет.

«Бывает, что подстилочный материал, который выбрала птицефабрика, оказывается в разы требовательнее, чем птица, которая по сути живет на нем, — подчеркивает Руслан Абашин. — Поэтому взять и просто закупить опилки — в корне неправильный подход. Ведь опилки опилкам рознь. Сегодня некоторые передовые предприятия обращают внимание на торф. Но в сухом виде он создает высокую запыленность в корпусе, поэтому нужно использовать специально подготовленный торф, а также привести сравнительный анализ затрат на опилки и торф, на их укладку. Некоторые птицефабрики применяют торфоопилочную смесь, которую сами делают. Ее укладывают на пол слоем меньшей толщины, чем обычные опилки или древесную стружку. Этот подстилочный материал при соблюдении всех параметров выращивания птицы и при нормативной влажности воздуха в корпусе будет поглощать всю влагу из помета. Таким образом, лишней сырости не будет. Не скрою: такой грамотный подход радует. Но, увы, подобное пока что редкость».

Птицевод должен знать, чем он покрывает полы в корпусах, где содержится птица, так как есть различия между подстилочными материалами по плотности, коэффициенту влажности, влагопоглощению за 30 суток, разбуханию. Влагоемкость опилок на 1 ед. веса составляет: еловых — 490%, сосновых — 370%, березовых — 520%; древесной стружки — 280%, в то время как у торфа этот показатель достигает 1000%, у торфяной крошки — 1240%.

«Норма посадки бройлеров на 1 м<sup>2</sup> — 12–18 голов, — уточняет Руслан Абашин. — Если мы ошибемся с коэффициентом влажности подстилки, будет "болото", сырость расползется по всему полу птичника, и в этом "болоте" окажутся лапы и грудки бройлеров, чья сохранность так важна. Подстилка утратит впитывающие свойства к 20–25 дню, а к 30 дню у птицы начнутся аммиачные ожоги лап и грудок, и они просто "сгорают". Вот почему важно контролировать, какой вид подстилочного материала выбран, какой толщиной слоя он уложен на полу из расчета на один квадратный метр. Неслучайно компании, специализирующиеся на производстве подстилочного материала, переходят сегодня на выпуск смеси опилок с торфом. Последний отличается от опилок высоким уровнем поглощения влаги, о чем свидетельствуют имеющиеся данные. Есть также производители, предлагающие торф в качестве подстилочного материала. Однако на птицеводческих предприятиях наиболее часто встречаемым материалом для подстилки являются елово-сосновые опилки (ель и сосна — основная древесина, применяемая при деревопереработке в нашей стране). Влагоемкость данного материала, уложенного на пол, составляет 420–430%. У древесной стружки этот показатель достига-

ет 280%, а если она в брикетах в смеси с елово-сосновыми опилками — в лучшем случае 340–350%».

Почему так происходит, почему некоторые птицефабрики используют менее эффективный подстилочный материал — задается вопросом специалист. По его мнению, многие просто не хотят вникать в эту проблему, она кажется им банальной; считают, что «опилки — они и есть опилки». Когда спрашиваешь, как выбирали подстилочный материал, в ответ часто можно услышать: «через Интернет, в поисковике забили фразу "купить опилки для птицы", и первыми появляются предложения прессованной стружки в брикетах. Брали ту, что подешевле». В летний период они засыпали пол слоем стружки толщиной 1–2 см при норме 3–4 см, в зимний период — 3–4 см при норме 5–7 см. При этом никаких расчетов не делали, сыпали, так сказать, на глаз. Хотя есть требования, установленные нормативными документами — Методическими рекомендациями по технологическому проектированию птицеводческих предприятий РД-АПК 1.10.05.04-13 и регламентом, а также зоотехнические требования к подстилочным материалам и правила расчета. «Приезжая на предприятие и производя расчет, исходя из нормы 900 г подстилки на одну курицу (чтобы обеспечивалась правильная влагоемкость), зачастую вместо этого получаю всего 60–90 г, — с сожалением замечает Руслан Абашин. — Да, на опилках или стружке сэкономили, причем существенно, а может быть, просто не было желания делать расчет? Но какой результат при этом будет, вся ли птица доберется до прилавка магазина?!».

Коэффициент удельной теплопередачи опилок составляет всего 0,1 ккал/(м · ч · °С), и использовать их в небольшом количестве («на глазок») для лучшего прогревания бетонного пола — самое странное оправданное нежелание рассчитать необходимый объем. Но опилки — это не теплоноситель, а теплоизолятор! Корпуса для птицы в плане подстилочного материала должны быть подготовлены строго по нормативу. Количество опилок на одну голову в килограммах также строго регламентировано, при этом важно рассчитывать данный показатель в соответствии с руководящей документацией. Грамотный расчет, правильно подготовленные опилочная смесь и корпуса — залог эффективного решения производственной задачи и экономического успеха птицеводческого предприятия любого масштаба!

«Чтобы верно рассчитать объем подстилочного материала, нужно перемножить площадь помещения на нормативную толщину слоя подстилки, выраженную в метрах. Получаем объем подстилки в кубических метрах, его делим на объем одного брикета и получаем количество брикетов, необходимое для закупки. Затем, зная вес брикетов, делим его на площадь, таким образом узнаем расход опилок в килограммах на 1 м<sup>2</sup> пола, — поясняет Руслан Абашин. — К примеру, в корпусе длиной 95,4 м и шириной 17,4 м при толщине слоя елово-сосновых опилок 0,03 м

объем подстилки равен 50 м<sup>3</sup>, что соответствует 111 брикетам каждый объемом 0,45 м<sup>3</sup> и весом 25 кг (согласно данным поставщика). Вес опилок 2767 кг делим на площадь корпуса 1660 м<sup>2</sup>, в итоге их расход составит 1,67 кг на 1 м<sup>2</sup> пола. Таков правильный расчет количества подстилочного материала. Но на производстве можно часто услышать от зоотехников, что использовать много опилок — это дорого. Тут же возникает вопрос, а получить много проблем на выходе — это разве дешево?! Ведь птица идет на продажу. Экономия на опилках приводит к большим убыткам в будущем, вот что важно!».

Пока не решена проблема с подстилкой и образуется конденсат, влажность в помещении лучше поддерживать на уровне 55%. Рассчитав необходимое количество подстилки, следует рассмотреть зависимость ее свойств от микроклимата. Существуют три основных фактора, которые влияют на качество подстилки: температура, влажность и разряжение воздуха в корпусе. Разряжение задает скорость воздуха на клапане, а взаимосвязь температура—влажность — предпосылки для выпадения конденсата. При высокой влажности и низком разряжении произойдет массовое выпадение конденсата. Устанавливаем значение влажности 55–60% при разряжении 20 ПА. Низкое разряжение (менее 20 ПА) не позволяет создать требуемую скорость воздуха на клапане для его направления к потолку здания и эффективного смешения с теплым воздухом. Влажность 70–75% будет

вызывать обильное выпадение конденсата при зональности корпуса по температуре. При решении проблемы с подстилочным материалом и микроклиматом получаем сохранность лап и грудок у бройлеров и, конечно, рост прибыли птицеводческого предприятия.

Если птицевод видит, что нарушения в работе системы микроклимата привели к негативным последствиям, он думает только о птице, а подстилка остается без внимания. Однако важно знать, что эти нарушения оказывают всестороннее негативное влияние на все и всех, находящихся в корпусе! «Вместе с этим есть птицеводческие предприятия — партнеры компании "АгроВитЭкс", которые используют правильно рассчитанный объем и грамотно выверенный вид подстилочного материала, — обращает внимание Руслан Абашин. — У них осложнений со здоровьем и сохранностью птицы не возникает. В любом корпусе, где выращивают бройлеров, можно наблюдать четкое следование нормативу. Они уделяют большое внимание микроклимату, не игнорируют такие важные параметры, как разряжение воздуха, количество птицы в корпусах, влажность внутри помещений в разные сезоны, правильная подготовка подстилочной смеси; постоянно контролируют данные параметры на соответствие нормам. Такие предприятия полностью защищены от проблем с подстилкой. И бройлеры у них выращиваются строго в регламентированном цикле, и производственная задача решается таким образом». ■



## ИНФОРМАЦИЯ

**С сентября 2024 г.** в России запустят обязательную маркировку консервов, ветеринарных препаратов, растительных масел и кормов для животных. Специальный знак появится на продуктах из категорий «Ветеринарные препараты», «Растительные масла», «Корма для животных» в потребительской упаковке и «Консервы».

Минсельхозу и Минпромторгу поручили к 1 декабря 2023 г. подготовить план эксперимента по введению маркировки детского питания. В试点ном режиме маркировку консервов, в том числе овощных, запустят с декабря. Оператор системы «Честный знак» Центр развития перспективных технологий заявил, что готов провести эксперимент за свой счет, так как это поможет в борьбе с фальсификатом.

По материалам  
[360tv-ru.turbopages.org](http://360tv-ru.turbopages.org)

**Чем цифра способна помочь АПК** и как с ее помощью обеспечить отрасль кадрами, обсуждали на форуме «Иннотех» в кластере «Пышминская долина» в Тюменском районе. Доктор сельхознаук, член комитета по аграрным вопросам и земельным отношениям Тюменской облдумы Оксана Величко обеспокоена: если в ближайшее время не заняться биологизацией земледелия, можно безвозвратно потерять ценные ресурсы. Директор регионального департамента АПК, замгубернатора Владимир Чайметов добавляет: «Если раньше ключевыми факторами в работе солидного агрохолдинга или небольшого КФХ были приобретение тракторов, удобрений, животных, кормов, лекарств, то теперь главную роль играет цифра. Искусственный интеллект в поле — не дань моде, а современный вектор, который должен

использовать сельхозпроизводитель. Как раз нейросети, беспилотники и прочие новинки позволяют автоматизировать и упрощать процессы, подбирать методы обработки почвы, тем самым снижая затраты, освобождая руки и умы. Тюменские аграрии настраиваются на перемены: если в прошлом году на "Иннотех" приезжали руководители крупных ферм, теперь откликнулись мелкие хозяйства».

В финале «Иннотеха» департамент АПК Тюменской области договорился с банкирами о трансфере свежих знаний и передовых компетенций для подготовки будущих специалистов сельхозотрасли. Кроме того, финансовый сектор заявил о готовности разработать коробочные решения по цифровизации для малого и среднего предпринимательства.

По материалам [rg.ru](http://rg.ru)