

Мясо в клетке

Николай САХАЦКИЙ

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

В отличие от напольного содержания преимущества клеточной технологии выращивания бройлеров общеизвестны, так как позволяют получить в 2–3 раза больше продукции с единицы площади, а благодаря высокому уровню механизации и автоматизации — обеспечить более комфортные условия для птицы при меньших трудозатратах.

Помимо этого, в клетке не нужна подстилка, а значит, не возникает проблем с приобретением качественного подстилочного материала и его утилизацией после использования. Бройлеры при содержании в клетках меньше двигаются, следовательно потребляют меньше корма и быстрее достигают убойных кондиций. Вот почему на птицефабриках бывшего СССР до 60% мяса производили по клеточным технологиям, в России в 2009 г. — 50% из-за недостатка средств для замены устаревшего и физически изношенного оборудования на современное.

За последние три года количество птицефабрик, использующих клеточную технологию, возросло. Например, переход на систему клеточного содержания в девяти птичниках ОАО «Турбаслинские бройлеры» (Республика Башкортостан) на 68% обеспечил увеличение объемов производства мяса и существенное улучшение условий труда персонала. Среднесуточный прирост массы цыплят возрос на 17% (до 54,7 г), сохранность — на 0,7%, а затраты корма сократились на 13% (до 1,7 кг на 1 кг прироста). Благодаря этому уровень рентабельности производства вырос в два раза.

В странах ЕС по требованию многочисленных общественных организаций защитников животных и окружающей среды птицу выращивают, применяя в основном напольную и альтернативные технологии, которые считают более гуманными. Этому предшествовала информация, что при содержании в клетках на тушках некоторых бройлеров появляются грудные либо ножные намины. Кроме того, птица получала травмы крыльев и ног при извлечении ее из клеток и погрузке. Тушки с наминами и другими повреждениями из-за низкой товарной привлекательности приходилось отправлять на глубокую переработку. Вот почему фермеры отдавали предпочтение напольной или альтернативной технологиям выращивания бройлеров.

Однако при исследованиях причин, характера и видов наминов выявили, что они появляются у цыплят, находящихся в клетках более 45 суток, а при выращивании птицы в течение 60–70 суток число особей с наминами заметно возрастает.

Современные нормативы регламентируют содержание бройлеров в клетках с плотностью посадки не более 20 гол./м² до достижения 36–42-суточного возраста. Клеточ-

ные батареи современной конструкции оснащены автоматизированной системой выгрузки цыплят на забой.

В 2012 г. проводили исследования на одной из птицефабрик Украины в период аномально низких температур окружающей среды (январь — февраль) и в теплое время года (май — июнь).

В первый период цыплят выращивали в трех птичниках, два из которых — № 31 (18×72 м) и № 39 (21×72 м) — были оснащены современным оборудованием для содержания бройлеров по напольной технологии, а один — № 38 (21×72 м) — трехъярусными клеточными батареями. В этом помещении установили семь клеточных батарей по 53 клетки (ширина 1200 мм, глубина 1608 мм, площадь 1,93 м²) в каждом ярусе. Расстояние между ярусами — 654 мм, рекомендованное количество особей в клетке — не более 55 голов (350,9 см²/гол.).

Одну партию цыплят (33 400 голов) посадили на выращивание 9 января в птичник № 31. Вторую партию аналогов разделили на две части, первую из которых (25 600 голов) разместили в птичнике № 39, а вторую (59 625 голов) — в птичнике № 38.

Таким образом, общая численность цыплят, посаженных на пол, составила 59 тыс. голов. Плотность посадки не превышала 22,1 гол./м² (460 см²/гол.). При достижении 34–36-суточного возраста часть бройлеров отгрузили на убой, а остальных рассредоточили до 18 гол./м² и выращивали до 45-суточного возраста.

В шести клеточных батареях птичника № 38 бройлеров выращивали с пересадками, а в седьмой — без. В шесть батарей второго-третьего ярусов посадили 52 470 цыплят по 83–84 головы (229–231 см²/гол.). На 3–5-е сутки содержания часть из них переместили в клетки первого яруса из расчета 55 голов (349 см²/гол.) в каждой. При достижении 32-суточного возраста и массы тела не менее 1960 г птицу из некоторых клеток отгрузили на убой, а остальное поголовье распределили на освободившейся площади. В каждой клетке размещали не более 48 бройлеров (400 см²/гол.) до достижения ими 39–42-суточного возраста.

Из цыплят в седьмой батарее сформировали три опытных группы. Птицу выращивали в клетках без перемещения, но с разной плотностью посадки. Так, в 53 клетки первого яруса (первая группа) посадили 2650 цыплят (по 50 голов, 384 см² гол.), второго (вторая группа) — 2385 (по 45 голов, 426 см²/гол.), третьего (третья группа) — 2120 (по 40 голов, 480 см²/гол.). На забой птицу отгрузили из 17–18 клеток каждого яруса равными партиями при достижении бройлерами 39-, 41- и 42-суточного возраста.

Во второй период исследования цыплят выращивали в двух птичниках — № 39 (технологическая площадь 1512 м²) и № 38 (2137 м²). Первую партию (60 603 голов) посадили 6 мая в птичник № 38 с плотностью 28,4 гол./м² (350,9 см²/гол., или

54–55 голов в клетке). В 32-суточном возрасте бройлеров из некоторых клеток отгрузили на убой, а остальных рассредоточили на освободившихся местах (по 48 голов, или 400 см²/гол.) и выращивали до 38-суточного возраста. Вторую партию (30 950 голов) посадили 7 мая в птичник № 39 (плотность 20,5 гол./м², или 489 см²/гол.) для выращивания по напольной технологии. В 35–36-суточном возрасте часть цыплят отгрузили на убой, а остальных рассадили (до 18 гол./м²) и выращивали до достижения ими 44-суточного возраста.

При проведении опыта учитывали массу тела и сохранность цыплят, а также затраты корма, газа и электроэнергии. Микроклимат и другие параметры технологического процесса отвечали всем нормативным требованиям. Для кормления поголовья использовали полнорационный комбикорм, для поения — питьевую воду.

При напольной технологии результативность выращивания бройлеров в птичнике № 31 была выше, чем в птичнике № 39 (табл. 1). Так, птица первой партии превосходила своих аналогов по массе тела в 34-суточном возрасте на 156 г, в 36-суточном — на 197 г, а в 45-суточном — на 22 г, сохранность была выше на 0,8%.

При выращивании в клетках бройлеры превосходили своих аналогов из группы с напольной технологией содержания на 146–302 г по массе тела в 34-суточном возрасте и на 122–319 г — в 36-суточном, но сохранность их была хуже. Среднесуточный прирост массы тела цыплят до достижения ими 36-суточного возраста при клеточном содержании составлял 67,8 г, а при напольном — 58,9–64,4 г. При напольной технологии выращивания (с 36- до 45-суточного возраста) масса тела цыплят увеличивалась на 54,7–74,1 г/сут., а при клеточном (с 36- до 42-суточного возраста) — в среднем на 55,2. Специалисты подсчитали, что масса тела цыплят при клеточном способе содержания при выращивании их до 45-суточного возраста составила бы 2973,6 г (2808 + 165,6), то есть была бы на 126,6–148,6 г больше, чем при напольном.

Расход корма за 42 дня выращивания бройлеров в клетках составил 1,62 кг на 1 кг прироста массы тела, или 4,42 кг/гол., а при напольной технологии до достижения 45-суточного возраста — 1,73 кг на 1 кг прироста, или 4,93 кг/гол., расход газа — 0,161 м³ на 1 кг прироста, или 0,389 м³/гол. При клеточном содержании бройлеров меньшим был и расход электроэнергии в расчете на единицу продукции (0,077 кВт на 1 кг прироста, или 0,185 кВт/гол.) в отличие от напольного (0,105 кВт на 1 кг прироста, или 0,270 кВт/гол.). Это свидетельствует о существенных преимуществах клеточных технологий выращивания по сравнению с напольным содержанием бройлеров, особенно в условиях роста цен на корма и энергоносители, трудовые и другие ресурсы.

При выращивании птицы без пересадок масса их тела в 39–42-суточном возрасте зависит от плотности посадки или количества особей в клетке. Снижение численности (с 50 до 40 голов) при посадке на выращивание в клетку способствует увеличению массы бройлеров в 39–42-суточном возрасте на 62–111 г (табл. 2).

При содержании в условиях повышенной уплотненности с последующим рассредоточением цыплята, как правило, уступают по массе тела своим аналогам, выращенным без пересаживания. Этот технологический прием обеспечивает получение из одной клетки (суммарная масса бройлеров)

Таблица 1
Результаты выращивания бройлеров при напольном и клеточном содержании

Показатель	Способ содержания		
	напольный		клеточный
	птичник № 31	птичник № 39	птичник № 38
Посажено цыплят, гол.	33400	25600	59625
Масса тела (сут.), г:			
34	2189	2033	2335
36	2355	2158	2477
42	—	—	2808
45	2847	2825	—
Среднесуточный прирост массы тела, г	62,5	62	66
Сохранность (сут.), %:			
34	97	95,9	96,2
36	96,8	95,8	96
42	—	—	95,4
45	96,2	95,4	—
Расход корма, кг:			
на одного бройлера	4,93	—	4,42
на 1 кг прироста	1,73	—	1,62
Расход газа, м ³ :			
на одного бройлера	—	0,643	0,389
на 1 кг прироста	—	0,25	0,161
Расход электроэнергии, кВт:			
на одного бройлера	—	0,27	0,185
на 1 кг прироста	—	0,105	0,077

Таблица 2
Эффективность выращивания бройлеров в клетках

Показатель	Группа			
	без пересадки			с пересадкой
	первая	вторая	третья	
Посажено цыплят, гол.:				
всего	2650	2385	2120	52470
в одну клетку	50	45	40	83–84
Плотность посадки, см ² /гол.	384	426	480	229–231
Масса цыплят (сут.), г/гол.:				
39	2558	2593	2633	2559
41	2781	2807	2892	2778
42	2836	2818	2898	2808
Среднесуточный прирост, г	66,7	66,3	68,2	66
Сохранность, %	96,2	96	95,8	95,4
Масса бройлеров в одной клетке, кг	136,4	121,7	111,1	141,9

на 5,5–30,8 кг больше продукции, чем при выращивании без пересадок.

Поэтапное уменьшение плотности посадки дает возможность увеличить объемы производства продукции с единицы площади. Так, при посадке в каждую из клеток шести клеточных батарей по 48 цыплят и их выращивании до 38–40-суточного возраста и массы 2700 г (при сохранности 95,8%) суммарная масса бройлеров составила бы 118 463 кг. Фактически же из-за посадки в клетки по 83–84 цыпленка с последующими пересадками суммарная масса забитых в 32-суточном

Таблица 3
Влияние паратипных и генотипных факторов
при выращивании бройлеров

Показатель	Способ содержания	
	напольный	клеточный
Посажено цыплят, гол.	30 950	60 603
Плотность посадки, гол./м ²	20,5	28,4
Возраст при забое, сут.	44	38
Масса тела при забое, г	2672	2231
Среднесуточный прирост, г	59,9	57,8
Сохранность, %	97	98,4
Расход корма на 1 кг прироста, кг	1,9	1,76
Расход газа, м ³	4435	1756
Расход электроэнергии, кВт	14193	16210

возрасте бройлеров составила 9652 кг. Этот технологический прием позволяет дополнительно получить не менее 9,7 т мяса птицы в живой массе из одного птичника (без учета расхода газа и электроэнергии) за каждый оборот.

Выращивание бройлеров при клеточном и напольном содержании в теплое время года менее эффективно, чем в холодное, что обусловлено влиянием как паратипных, так и генотипных факторов (табл. 3). Например, среднесуточный прирост массы тела цыплят при напольной технологии

выращивания составлял 59,9 г (на 2,1 г меньше), а при клеточной — 57,8 г (на 8,2 г меньше).

При клеточном содержании с единицы площади птичника выход продукции был больше при меньшем расходе кормов, электроэнергии и газа. Если на получение 1 кг массы бройлеров при напольном содержании израсходовано 0,213 кВт электроэнергии, то при клеточном — 0,146.

Клеточная технология выращивания птицы имеет много преимуществ: во-первых, обеспечивает значительную экономию кормов, трудовых и энергетических ресурсов, во-вторых, позволяет увеличить объемы производства мяса без строительства новых птичников, изъятия земель сельскохозяйственного назначения под устройство полигонов для утилизации использованного подстилочного материала.

Напольная технология уступает клеточной по целому комплексу признаков, а альтернативной — лишь по выходу мяса (на 1–4%) и его сортности. При использовании альтернативных технологий цыплят выращивали до 28-суточного возраста в помещении (на полу), а с 29-суточного давали птице возможность свободно перемещаться из птичника на выгул.

Доказано, что, в отличие от напольного, при клеточном содержании, изменяя плотность посадки, можно получать бройлеров с тушками необходимых весовых категорий. Например, тушки массой менее 1,7 кг (порционные), 1,7–2,2 кг (средние) и более 2,2 кг (крупные) специалисты получали при выращивании цыплят в клетках (плотность посадки 20–31 гол./м²) до достижения 35–45-суточного возраста.

3'2015 ЖР

НОВОСТИ

В Удмуртии начали производить мясо индейки

В промышленных масштабах индейку в Удмуртии еще не выращивали. Однако удмуртская индейка скоро появится на прилавках магазинов. Девять современных корпусов открыли на месте бывшего свиного комплекса в Пычасе. Два из них уже приняли первую партию птицы. Сейчас поголовье переводят из отделения подращивания на откорм.

Это пример государственно-частного партнерства в сельском хозяйстве. Сегодня на комплексе работают 40 человек, но в перспективе штат увеличится до 150 сотрудников.

Предприятие полностью автоматизировано (подача кормов и воды, поддержание микроклимата). Компьютер

управляет всеми процессами, происходящими на производстве.

На выращивание индейки уходит 120–150 дней. Масса самок достигает 11 кг, самцов — 24 кг. Сейчас на откорме находится первая экспериментальная партия — 35 тыс. голов (на конец 2015 г. — *Ред.*).

В 2016 г. на пычасском комплексе планируют выпускать почти 4 тыс. т индейки, а в перспективе — увеличить объемы до 6 тыс. т в год. Производитель будет не только поставлять сырое мясо, но и осуществлять его глубокую переработку.

По материалам сайта www.meatbranch.com

«Тюменский бройлер» предлагает свежее мясо

Не секрет, что сегодня охлажденное мясо, в отличие от замороженного, пользуется повышенным спросом. Вот почему в 2016 г. на птицефабрике «Тюменский бройлер» основную долю выпускаемой продукции составит охлажденное мясо бройлеров.

Жители Тюменской области предпочитают покупать именно такой продукт. Это обусловлено тем, что при охлаждении структура мяса не меняется: оно остается плотным и упругим, поскольку влага сохраняется внут-

ри клеток (при заморозке ткани разрывают кристаллы замерзшей жидкости). Помимо этого, как производитель, так и торговые сети гарантируют качество товара, оптимальные условия его хранения и соблюдение сроков реализации.

«Тюменский бройлер» планирует продавать продукцию в Югре и на Ямале, а также открыть собственные фирменные магазины в северных городах.

По материалам сайта www.meatinfo.ru