

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ  
РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ  
РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА И КУР-НЕСУШЕК В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ  
РУСПП «1-ая МИНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»**

**Ракецкий П.П., к.с.-х.н., доцент БГАТУ**

**Демидчик Г.И., депутат Палаты представителей Национального собрания РБ**

**Бохан В.В., генеральный директор РУСПП «1-ая Минская птицефабрика»**

**Романович А.Н., к.с.-х.н., старший научный сотрудник,**

**Романович Ж.В., соискатель РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»**

В условиях работы РУСПП «1-ая Минская птицефабрика» проведена сравнительная комплексная оценка клеточных батарей различных конструкций для выращивания ремонтного молодняка яичных пород кур и содержания кур-несушек в реконструированных и вновь построенных помещениях и обоснованы оптимальные технологические параметры интенсивных ресурсосберегающих технологий с целью определения экономической эффективности технического обеспечения выращивания ремонтного молодняка яичных пород кур и промышленного производства яиц.

К основным принципам реализации технологического процесса можно отнести:

- использование современных высокопродуктивных кроссов птицы;
- содержание птицы в безоконных птичниках, обеспечивающих соблюдение необходимого микроклимата и светового режима;
- круглогодное производство яиц;
- многократное комплектование стада;
- работу по замкнутому или открытому циклу производства;
- применение новых ресурсосберегающих технологий.

Выращивание ремонтного молодняка и за счет этого многократное комплектование стада, применение новых ресурсосберегающих технологий являются одним из основных принципов организации технологического процесса товарного производства яиц.

Существует несколько систем выращивания ремонтного молодняка: в клеточных батареях, на подстилке или сетчатых полах. В Беларуси наибольшее распространение получило выращивание молодняка в клеточных батареях.

Для выращивания ремонтного молодняка яичных кур с суточного до 120-дневного возраста применяют клеточное оборудование КБУ-3, К-П-8, БКМ-3.

В то же время опыт работы РУСПП «1-ая Минская птицефабрика» показал, что одновременно эксплуатация клеточного оборудования «Big Duchman» и оборудования КБУ-3, К-П-8, БКМ-3 позволила выявить следующие недостатки последних:

- система поения, оборудования проточными поилками, не обеспечивает необходимую температуру воды и увеличивает ее расход в 4 раза;
- тросовая кормораздача не обеспечивает равномерной подачи кормов, и приводят к большим потерям в результате их просыпа;
- неэффективно используются объем птичника из-за малого количества птицемест клеточного оборудования;
- повышенные выбросы аммиака в атмосферу из-за отсутствия системы сушки помета;
- трудоемкий процесс уборки помета из-под батарей. Помет удаляется скребками в пометную яму, откуда вывозится тракторами в помехранилище. Влажность помета составляет 90%;
- низкая производительность труда;
- низкая продуктивность как следствие вышеперечисленных недостатков.

Клеточная батарея Univent Starter фирмы «Big Dutchman» для выращивания ремонтного молодняка подразделяется на две различные секции:

- ярус для однодневных цыплят;
- ярус для молодняка кур-несушек.

Ярус для цыплят имеет две большие раздвижные дверки, позволяющие открыть клетку более чем на две трети. Это обеспечивает значительное преимущество при посадке и высадке птицы. Сетчатый пол с шагом сетки «1x1,5» (25x38 мм; одинаковый на ярусах для цыплят и ремонтного молодняка), с вкладышем-настилом гарантирует цыплятам, особенно в первые дни, благоприятные условия, быструю и окончательную уборку помета.

Потребление корма с первого дня жизни происходит из первого раздаточного желоба, исключая попадание в корм помета. Кормушки централизованно и плавно регулируются по высоте в зависимости от возраста цыплят и могут быть оснащены защитной сеткой или поставляются без нее.

Загнутый внутрь бортик предотвращает потери корма, а кормораздаточная цепь «Чемпион» распределяет корм быстро и равномерно по всем ярусам батареи. Уровень корма в кормовой колонке можно легко регулировать с помощью заслонки.

Поение цыплят производится посредством капельных поилок, которые централизованно регулируются по высоте по мере роста цыплят.

Удаление подсушенного помета, что способствует значительному снижению аммиачных испарений в птичнике, производится посредством бесповной пометосборочной лентой из полипропилена.

Промышленное стадо кур-несушек содержат на специализированных фабриках в клеточных батареях различной конструкции.

До последнего времени на птицефабриках в республике использовались комплекты оборудования с клеточными батареями КБН-1, КБН-Ф-4, БКН, БКН-3А, К-Л-12.

Опыт работы «1-ой Минской птицефабрики» показал, что вышеперечисленное оборудование для эксплуатации непригодно в связи с низкой производительностью труда, повышением падежом птицы, нерациональным использованием производственных площадей.

В отдельных птицеводческих хозяйствах оборудование устарело не только морально, но и подлежит замене из-за полного износа и невозможности дальнейшей эксплуатации.

При выборе птицеводческого оборудования определяющими факторами являются:

- его надежность;
- возможность его размещения на имеющихся производственных площадях;
- экономия ресурсов (трудовых, сырьевых, энергетических);
- наиболее рациональное расходование выделяемых средств;
- увеличение яйценоскости кур;
- эргономичность (улучшение условий труда).

На стадии выбора оборудования были рассмотрены предложения крупнейших производителей оборудования для птицеводства: Ganal (Испания), Zucami (Испания), Techno poultry equipment (Италия), Big Dutchman (Германия), технологические характеристики, которых представлены в таблице 1.

Стоимость оборудования приведена с учетом доставки и шефмонтажа. В цену не входит НДС и таможенные пошлины.

Выбор оборудования на РУСПП «1-ая Минская птицефабрика» определен следующими факторами:

- размерами реконструированных птичников;
- анализом технологических характеристик клеточного оборудования.

Таблица 1 – Технологические характеристики клеточного оборудования для кур-несушек.

№ п/п	Характеристики	Производитель			
		Ganal	Zucami	Techno poultry equipment	Big Dutchman
1	Размеры помещения, необходимые для оборудования, м	96x18	114x18	96x18	96x18
2	Внутренняя ширина помещения, необходимая для размещения оборудования, м	17,5	18	17	16,5
3	Размещаемое поголовье, голов	65400	69384	58900	59136
4	Система кормления	Бункерная	Бункерная или цепная	Чашечная	цепная
5	Система поения	Ниппельная	Ниппельная	Ниппельная	Ниппельная
6	Система пометоудаления	Транспортер	Транспортер	Транспортер с сушкой	Транспортер со скребками и сушкой
7	Система яйцесбора	Автоматическая	Автоматическая	Автоматическая	Автоматическая
8	Наличие системы создания и автоматического контроля микроклимата	Только вентиляция	Только вентиляция	Есть	Вентиляция и температура
9	Защита клеток от коррозии	Оцинкованное покрытие	Оцинкованное покрытие	Оцинкованное покрытие	Спец. Состав «Гольфан»
10	Капитальные вложения, Eur*	310000	344000	387000	341000
11	Стоимость птицеместа, Eur*	7200	5000	6600	5760

Так реконструируемые птичники имели размеры 18x96. Ширина птичника 18 м позволяет использовать внутри помещения с учетом двух рядов опорных колонн только 17 м. Этот фактор существенно ограничивал выбор и не позволил использовать оборудование фирм Ganal и Zucami.

Выбор оборудования между фирмами Techno poultry equipment и Big Dutchman проводился на основании анализа их технологических характеристик.

В птичнике РУСПП «1-ая Минская птицефабрика» эксплуатируют клеточные системы Eurovent фирмы Big Dutchman. При использовании клеточной батареи Eurovent с вентилируемой пометоуборочной лентой содержание аммиака в птичнике значительно снижается по сравнению со скребковой системой удаления помета. Свежий воздух поступает непосредственно в клетки. При этом во всем птичнике независимо от ряда и яруса поддерживается оптимальная температура. Свежий воздух предварительно нагревается, проходя через воздухоподогреватель или воздухообменник.

Благодаря вентиляции пометоуборочной ленты содержание сухого вещества в помете доводится до 60%, а влажность в пометохранилище можно сократить до 20%. Подсушенный помет удобнее транспортировать (в пределах окупаемости затрат). Потребность в складских помещениях сокращается в три раза. Существенно снижаются энергозатраты на уборку и вывоз помета. Этот метод получения сухого помета во многих странах мира признан наилучшим и экологически чистым, а потому самым перспективным.

Удаление помета одна из самых трудоемких операций в технологическом процессе. Уборка помета ленточными транспортерами, установленными на каждом ярусе клеточной батареи, очень эффективна, поскольку снижаются затраты электроэнергии, продлевается срок службы технологического оборудования и улучшаются условия микроклимата в помещении. С помощью данной системы помет удаляют 1 раз в 3 дня. За это время помет подсыхает до влажности 30-50%, что облегчает его дальнейшую транспортировку и утилизацию.

Эксплуатация клеточного оборудования фирмы Big Dutchman приводит к снижению затрат кормов на единицу производимой продукции и уменьшению расхода медикаментов и вспомогательных материалов на единицу производимой продукции (таблица 2)

Таблица 2 – Расход кормовых средств, витаминно-минеральных добавок и медикаментов.

Наименование	Единица измерения	Расход при использовании	
Комбикорм	кг	160	142
Травяная мука	кг	0,8	0,7
Мясокостная мука	кг	1,2	1
Кормовой жир	кг	0,7	0,6
Сыворотка	кг	2,5	2,2
Витамины	руб.	227,8	201,8
Минеральные корма	руб.	403,7	380,6
Медикаменты	руб.	66,3	60,6
Вспомогательные материалы	руб.	60,6	51,9

Как видно из таблицы 2, нормы расхода кормов, витаминных, минеральных добавок и медикаментов при использовании оборудования Big Dutchman значительно меньше. Это объясняется в первую очередь меньшими потерями кормов, оптимальным микроклиматом, и соответственно, лучшими условиями содержания птиц, снижения заболеваемости и падежа.

#### Заключение

Одновременная эксплуатация клеточного оборудования Univent Starter фирмы «Big Dutchman» и батарей КБУ-3, К-П-8, БКМ-3, КБН-1, КБН-Ф-4, БКН-3А, К-Л-12, БКН-18 показала, что клеточное оборудование Univent Starter фирмы «Big Dutchman» наиболее адаптировано к условиям хозяйственной деятельности Республики Беларусь, в полной мере соответствует биологическим особенностям птицы и обеспечивают оптимальные технологические параметры интенсивных ресурсосберегающих технологий выращивания ремонтного молодняка яичных пород кур, способствует повышению эффективности промышленного производства яиц, снижению затрат на единицу производимой продукции и уменьшению трудоемкости производственных процессов.

Необходимо отметить и тот факт, что представительство фирмы «Big Dutchman» в Республике Беларусь является РУСПП «Лепельский опытно-механический завод», производящий около 36% клеточного оборудования Univent Starter и запчастей к нему. Приобретение комплектующих у отечественного производителя не отразится на качестве клеточного оборудования, не приведет к увеличению на эти цели валютных затрат.

#### Литература

Ракецкий П.П., Промышленное птицеводство Беларуси; монография/ П.П.Ракецкий [и др.] Минск: БГАТУ, 2009