

УДК 636.5 : 636.083 : 637.54 : 637.4 : 579 : 65.012.6

## ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ В ИРЛАНДИИ

**Бобылева Г.А.**, генеральный директор, канд. экон. наук

НО «Росптицесоюз»

**Гущин В.В.**, директор, член-корр. Россельхозакадемии, д-р с.-х. наук

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности Россельхозакадемии (ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии)

**Костева Л.Ю.**, директор

ОАО «Волжанин»

**Аннотация:** В статье описан опыт Ирландии по внедрению системы прослеживаемости на предприятиях птицеводческой отрасли.

**Summary:** Ireland experience has been described in the paper on traceability system introduction at the poultry industry enterprises.

**Ключевые слова:** прослеживаемость, Ирландия, пищевая индустрия, стандарты безопасности и качества.

**Key Words:** traceability, Ireland, food industry, safety and quality standards.

Для изучения международного опыта по внедрению прослеживаемости на предприятиях птицеводческой отрасли группа специалистов, включая автора статьи, представителей национальной службы *GSI* России во главе с ее руководителем Г.К. Насоновым, ЕЭК ООН (С. Маланичев, Женева), Глобальной службы *GSI* (Джим Бартон, Брюссель) и Минсельхоза Польши (Я. Трибус), посетила по приглашению национальной службы *GSI* Ирландии два птицеводческих предприятия мясного и яичного профиля — «Бразерс Картон» и *Riverview Eggs Ltd*.

В Ирландии в 2012 г. было произведено 124 тыс. т мяса птицы, из которых одна треть приходится на долю «Бразерс Картон» — старейшей ведущей компании, положившей начало выращиванию бройлерных цыплят в стране. Компания «Бразерс Картон» основана в 1775 г., и ею руководили восемь поколений одной семьи. В настоящее время в компании трудятся 594 работника, в 2012 г. ее оборот составил более 200 млн евро. Компания вертикально интегрирована, в ее состав входят комбикормовый завод и перерабатывающее предприятие в г. Шеркоке. Последнее модернизировано в 2005 г., на что было затрачено 17 млн евро, и оснащено линией «Сторк» по убою 12 тыс. бройлеров в час; на ней перерабатывается 1 млн бройлеров в неделю. В цепь вертикально интегрированного

производства включены на основе договоров племенная компания, 33 племенные фермы, инкубатор *Annyalla* компании *Monaghan*, а также 96 бройлерных ферм, использующих традиционные технологии, и 22 фермы со свободным выгулом птицы. Головной офис «Бразерс Картон» расположен в Дублине. До 40% продукции компании отправляется на экспорт.

Птица доставляется на перерабатывающий завод с ферм на автотранспорте (максимальное расстояние до 70 км), в контейнерах с яичной тарой. Подвеску птицы на конвейер убоя осуществляет бригада из 13 человек. Шпарка тушек производится при температуре 52°C. Охлаждение тушек после потрошения происходит в аэрозольной среде при температуре 0±2°C, в конструкцию камеры входит конвейер для охлаждения субпродуктов.

Сортировка тушек птицы производится с использованием компьютерных систем «по образам». При наличии на тушках остатков оперения они упаковываются на отдельном участке специально для небольших магазинов, торгующих птицей с малых производств. Примерно 40% тушек птицы реализуется в упакованном виде, остальные направляются на выработку полуфабрикатов.

Разделка тушек птицы на части и их обвалка осуществляются на специальных линиях и машинах. На заво-

де отсутствует оборудование для механической дообвалки мяса. Зачистку костей от остатков мяса осуществляет специальная бригада рабочих. Костные остатки отгружаются ирландским и голландским предприятиям в целях получения мяса механической обвалки (ММО) для использования на пищевые и кормовые цели.

Завод производит разнообразный ассортимент полуфабрикатов из кускового и измельченного мяса птицы, причем как котлеты, маринованные части тушек, всевозможные колбаски, так и продукты, комбинированные с разнообразными соусами.

Предприятие отличает четкая организация работы с материальными ресурсами: ограничение их наличия на складе (не более двух-трехдневных запасов), отдельное хранение сырья с аллергенными компонентами, а также высокая санитарная культура, включающая сухую уборку полов. Особое впечатление на российских специалистов произвела организация оборотного водоснабжения: система жироловок — песколовок, химическая и биологическая обработка сточных вод, позволяющая повторно использовать воду из оборотного пруда для производственных нужд.

«Бразерс Картон» — один из лидеров пищевой индустрии Ирландии по внедрению стандартов безопасности

и качества. Его продукция одобрена ирландским Минсельхозом, ей присвоен знак *Bord Bia*, который свидетельствует о соблюдении установленных стандартов и правил. Эти документы разрабатываются группой экспертов — специалистов в разных областях производства и сбыта, а также независимыми экспертами в сфере научной и продовольственной безопасности. Эксперты собираются на регулярной основе и осуществляют обновление стандартов и правил в соответствии с изменениями в законодательстве и опытом, приобретенным в наилучшей производственной практике. Основные области, охватываемые стандартами, — благополучие животных, охрана окружающей среды, безопасность использования на ферме лекарственных препаратов и химических веществ, продовольственная безопасность, гигиена и прослеживаемость продукции на уровне предприятия.

Независимыми аудиторами регулярно производится инспектирование ферм и предприятий по поводу соблюдения действующих стандартов. При необходимости это могут быть и внезапные проверки. При условии что деятельность предприятия (фермы) отвечает требованиям стандартов, следующий шаг связан с сертификацией производства. Независимый сертификационный комитет принимает решение о сертификации, что является официальным подтверждением завершения аудита, после чего предприятие имеет право подать заявку в Минсельхоз на присвоение данной продукции знака *Bord Bia*.

«Бразерс Картон» одним из первых в Ирландии внедрило стандарт *ISO 9001* «Системы менеджмента качества. Требования» и является в стране первой птицефабрикой, внедрившей стандарт *ISO 22000*.

Предприятие является победителем национального конкурса 2008 г. по гигиене и безопасности продуктов питания, регулярно участвует в кампании «Любимая пища ирландцев», и на его базе в настоящее время разрабатывается пилотная схема — «отслеживание кампилобактерий в ирландской птице».

На базе программы управления производством и плана управления

продовольственной безопасностью, основанного на принципах *HACCP*, стандартах *ISO* серии 9000 и *ISO 22000* на предприятии разработаны системы прослеживаемости, как внутренняя, так и внешняя — с привлечением для ее проектирования национальной организации *GSI*.

Философия предприятия в отношении системы прослеживаемости следующая: «Если у Вас что-то есть, проследите, откуда оно пришло. Прослеживаемость — это не система, это способ ведения дела».

Для реализации такого подхода на предприятии организован строгий входной контроль используемых материальных ресурсов, все учетные факторы (технологические режимы, весовые параметры, использование сырья и т.д.) компьютеризированы, информация обеспечивается в режиме «онлайн». Учет убоя птицы и переработки мяса ведется строго по партиям. Сырью, полуфабрикатам и готовым изделиям присваиваются штриховые коды, полученные данные передаются в информационный центр предприятия, персонал отслеживает любые отклонения от инструктивных требований. Для удобства работы с многочисленными видами продукции и сырья используется тара, различающаяся по цветовой гамме.

Отправная точка прослеживаемости начинается с упаковки продукта — индивидуальной для отдельной тушки, лотка с полуфабрикатами и т.д.; она обеспечивает точную идентификацию продукта с помощью этикетки.

В компании был поставлен интересный опыт: в целях улучшения имиджа и повышения ответственности фермера, поставляющего птицу на переработку, обеспечения роста доверия покупателей и конкурентоспособности продукции, тушки цыплят стали выпускать с именем, адресом и фотографией фермера на этикетке (рис. 1).

Для оперативной реализации готовой продукции и повышения прозрачности всех технологических процессов информационный центр предприятия связан с торговыми сетями и доступен рядовому покупателю. С целью контроля возможных

экстренных ситуаций предприятие периодически виртуально осуществляет отзыв партии продуктов из торговых сетей, получая полную информацию о товаре в течение 60 сек.

В настоящее время в фермерских хозяйствах, поставляющих «Бразерс Картон» птицу, осуществляются мероприятия по компьютеризации технологических параметров содержания поголовья. Эти изменения, происходящие под руководством компании, будут способствовать усилению контроля режимов выращивания птицы.

Внедрение руководством компании новейших методов повышения безопасности и качества выпускаемой продукции способствовало тому, что, несмотря на значительные признаки кризисных явлений в ирландском птицеводстве и уход с рынка ряда аналогичных производителей, «Бразерс Картон» остается одним из ведущих отраслевых предприятий страны, способных работать устойчиво и эффективно.

Делегация посетила также компанию *Riverview Eggs Ltd.* в графстве Корк — небольшое семейное предприятие по сортировке и упаковке столовых куриных яиц класса А. Эта компания действует на рынке Ирландии с 1966 г. Ее поставщиками являются собственные птичники и работающие по контракту фермерские хозяйства,

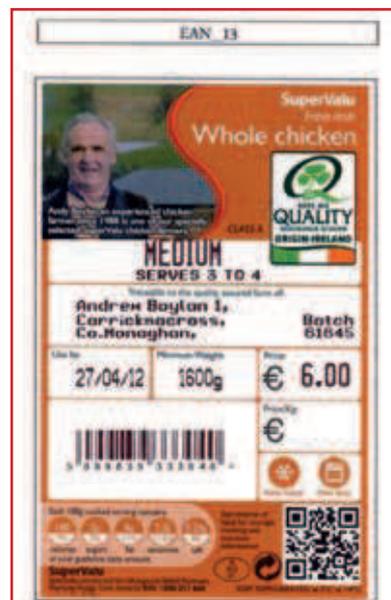


Рис. 1. Этикетка на упакованной тушке бройлера

производящие яйца от птицы как свободновыгульного, так и традиционного содержания. Яйца в собственных птичниках компании *Riverview Eggs Ltd.* собирают и транспортируют в упаковочный центр ежедневно, кроме субботы, а от других предпринимателей принимают не менее двух раз в неделю. Яйца второго сорта удаляются поставщиком еще на ферме до отправления очередной партии в упаковочный центр. Контроль качества начинается с отбора проб для тестирования от каждой поступившей партии продукта. Если яйца получены от кур старше 68-недельного возраста, их предварительно просвечивают. Полученные результаты регистрируют и документируют в соответствии с программой *HACCP*.

Предприятие работает в одну смену, сортируя и упаковывая до 250 тыс. яиц на яйцесортировочной машине *Moba 5000*. Сортировка яиц проводится по четырем весовым группам: очень крупные (*XL*) — более 73 г, крупные (*L*) — от 63 до 73 г, средние (*M*) — 53–63 г, мелкие (*S*) — менее 53 г. Если обнаруживаются яйца класса В и яйца для промышленного использования (третьей категории), то их удаляют и помещают в холодильное хранилище. Яйца класса В размещают в поддонах, маркируют и упаковывают. Яйца для промышленного использования (третьей категории) размещают в специальных маркированных емкостях.

Яйца класса В продают компании *Re-ady Egg* для переработки, а яйца для промышленного использования (третьей категории) возвращают поставщикам.

Температуру в холодильной камере поддерживают в пределах 0–4°C. Все яйца сортируют и упаковывают в установленный промежуток времени, чтобы продолжительность их хранения не превышала 28 дн. с последней даты снесения. На упаковочной станции поддерживается температура не более 18°C.

На предприятии внедрена система прослеживаемости с четкой фиксацией поступления яиц от поставщиков, все учетные процессы компьютеризированы. Несортированные яйца и связанную с ними документацию (пометки на ящиках и направления на распределение) проверяют по при-

бытию в упаковочный центр и регистрируют в базе данных. Все яйца сортируют по массе и автоматически упаковывают. Из сортировочной установки отбирают пробу — 120 сортированных яиц класса А. Контролер качества проводит тест на качество просвечивания и массу яиц в соответствии с действующими правилами, и данные регистрируются.

Важнейшие элементы прослеживаемости — это маркировка и кодирование столовых яиц категории А и их упаковок. После сортировки на яйцах чернилами наносится информация: логотип *Bord Bia*; метод производства (0 — органическое, 1 — на свободном выгуле, 2 — напольное содержание, 3 — в клетках); страна происхождения (Ирландия, Северная Ирландия); код графства (от А до Z); номер фермы; номер птичника; идентификационный код упаковочного центра (*R. V*) и дата конечного использования. Дата устанавливается на сортировочной установке на основе обмена информацией с поставщиками, и эту работу контролируют два работника для гарантии правильного ее указания (рис. 2).

Потребительскую тару после укладки яиц маркируют с указанием информации, требуемой для прослеживаемости, также на ней в соответствии с правилами отражаются специфические сведения для потребителей.

На этикетке к потребительской таре указывают конечную дату использования яиц, название упаковочного центра, его адрес и код (*IE-04-221*), название компании, весовую группу, класс яиц, метод их производства, а также

логотип *Bord Bia*. Срок хранения яиц выражается конечной датой использования: 28 дн. с даты снесения самого старого яйца в коробке. Дата оптимального использования — это дата конечного использования минус 7 дн.

На транспортную упаковку наносят аналогичную информацию.

Когда поддоны заполнены, их размещают в предназначенном для этого помещении и регулярно перемещают, выставляя в соответствии с принципом *Fifo* более «старые» яйца вперед, причем процесс документируется.

Все транспортные упаковки, приготовленные к отправке, сканируют и проводят электронную регистрацию в соответствии с требованиями конкретного покупателя яиц. Данные хранятся в компьютерной системе предприятия *Globe Weigh*, и эту информацию всегда можно извлечь при первом требовании, связанном с требованием в отношении продуктов.

При подготовке к отправке поддоны паллетизируют в пленку и грузят на транспортные средства для развоза — в первую очередь более «старых» яиц.

Весь груз сканируют, подсчитывают перед загрузкой каждого грузовика и отдают под роспись экспедитору.

В прилагаемом документе на отгруженную продукцию регистрируются все показатели партии: конечный чек (накладная), данные по прослеживаемости, дата конечного использования.

На производстве используются различные поддоны для укладки коробок с несортированными и сортированными яйцами (соответственно серые и зеленые).

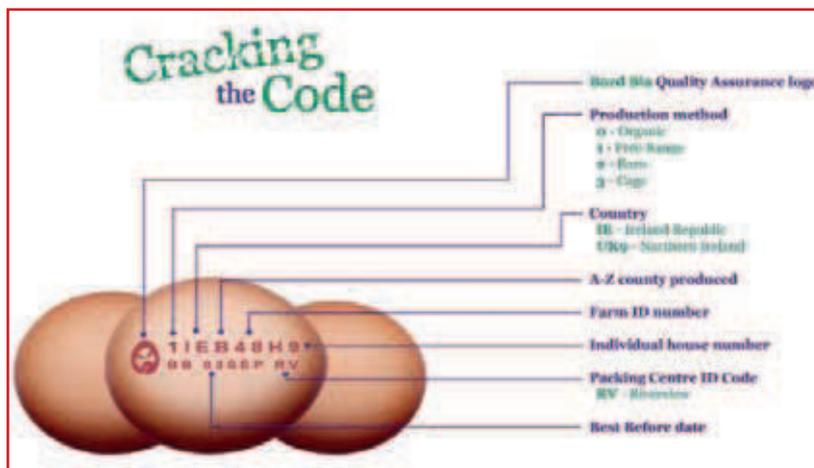


Рис. 2. Маркировка яйца



**Рис. 3. Вручение памятного сувенира Росптицесоюза министру сельского хозяйства, рыболовства и продовольствия Ирландии г-ну Симоу Ковени**

Система прослеживаемости, разработанная предприятием совместно с национальной организацией *GSI*, действует уже в течение двух с половиной лет и является пока единственной у производителей и упаковщиков яиц в Ирландии. По словам руководителей предприятия, простое «нажатие кнопки» позволяет определить, какая розничная сеть или заказчик получили какие яйца, дату их производства и ферму-поставщика. Это позволяет мгновенно и достоверно проследить происхождение яиц в цепи поставок.

Основа внедрения прослеживаемости — реализация утвержденного на предприятии плана *HACCP*, в который при необходимости вносят изменения. План утверждается группой по качеству, состоящей из четырех человек руководящего персонала предприятия.

Вдобавок к официальному плану *HACCP* компания *Riverview Eggs Ltd.* разработала предварительную программу контроля общих рисков, которые могут оказывать отрицательное влияние

на качество продукта. Оценки рисков, возникающих в процессе производства, анализируются, чтобы обеспечить адекватность контроля угроз. На всех операциях производственных процессов по программе *HACCP* на предприятии установлены максимальные, средние и минимальные риски по микробиологическим, физическим и химическим пока-

зателям. Программа *HACCP* разработана в форме диаграммы потока, обзора показателей и их критических пределов. В ней учитывают претензии потребителей, результаты внутреннего аудита и анализируют обзор действий, направленных на исправление ситуаций, вызвавших претензии. Руководство компании *Riverview Eggs Ltd.* на своем предприятии организовало встречу российской делегации с министром сельского хозяйства, рыболовства и продовольствия Ирландии г-ном Симоном Ковени (рис. 3). Он рассказал о работе своего министерства, направленной на повышение уровня безопасности и качества продукции агропромышленного комплекса страны, увеличение экспортного потенциала сельскохозяйственного производства, а также о поддержке этой деятельности со стороны активно внедряющего системы прослеживаемости министерства инициатив пищевых производств. Г-н Ковени заявил о запуске ряда программ поддержки и развития свино-

водческой и птицеводческой отраслей сельского хозяйства страны, поскольку «они являются приоритетными направлениями в программе развития сельского хозяйства до 2020 года». Министр высказал удовлетворение степени развития данных отраслей в рамках правительственных программ для сельского хозяйства Ирландии, одобренных Европейской комиссией еще в ноябре 2010 г. Он также сообщил, что в этом году министерство выделило субсидии на изучение вопроса утилизации органических отходов животноводческих хозяйств и работает в тесной связи с фермерами, рассматривая варианты увеличения объемов утилизации навоза и переработки его в органические удобрения.

Г-н Ковени высказал предложение о возможности сотрудничества ирландских и российских предприятий аналогичного профиля по комплексу вопросов безопасности и качества пищевой продукции, в том числе и по прослеживаемости.

В связи с тем, что по Техническому регламенту ТС «О безопасности пищевой продукции» внедрение систем прослеживаемости на предприятиях отечественных пищевых отраслей, включая производящие мясо птицы и пищевые яйца, становится обязательным, изучение и использование мирового опыта других стран, в том числе Ирландии, является весьма актуальным. □

**Для контактов с авторами:**

**Бобылева Галина Алексеевна**

**e-mail: rps@rps.ru**

**Гущин Виктор Владимирович**

**e-mail: vniipp@orc.ru**

**Костева Людмила Юрьевна**

**e-mail: volganin.rybinsk@mail.ru**

**НО «Росптицесоюз» и ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии подготовлен сборник методических и нормативных материалов «Обеспечение прослеживаемости при производстве продуктов из мяса птицы и яиц». Сборник предназначен для руководителей и специалистов предприятий птицеводческого комплекса, научных сотрудников, преподавателей, студентов высших учебных заведений, аспирантов, а также для всех интересующихся данной проблемой.**

**Заказ по факсу: +7 (495) 944-63-52  
или электронной почте: vniipp@orc.ru**

