

Автор:



Юрий Илларионов,
технический директор компании
«Лидер-С», г. Самара

Охлаждение мяса птицы

Сегодня используют различные методы охлаждения потрошенных тушек птицы после убоя: воздухом, ледяной водой, а также комбинированный метод. Выбор способа охлаждения в некоторой степени зависит от технологии первичной обработки тушки.



Линия водяного типа охлаждения птицы.
Наиболее эффективным с точки зрения сохранения товарного вида продукта является охлаждение ледяной водой. Его можно осуществлять орошением, погружением и комбинированием этих операций.

При высокой производительности линий первичной переработки птицы без поточных линий охлаждения в цехе образуется большой запас неохлажденных тушек, что приводит к загару мяса. Мясо необходимо быстро охлаждать, для чего при максимальной механизации и автоматизации первичной переработки птицы нужно осуществлять поточность охлаждения.

Воздушное охлаждение тушек птицы осуществляется в холодильных ка-

мерах при температуре 0...+1 °С и относительной влажности 95%, а также в камере туннельного типа при температуре -0,5...-4 °С и скорости движения воздуха 3-4 м/с.

Для интенсификации процесса необходимо охлаждать тушки в подвешенном состоянии на конвейере в камерах туннельного типа при температуре -2...-4 °С до температуры не выше +4 °С в центре грудной мышцы. Скорость движения воздуха при этом

должна составлять 3-4 м/с. Предварительное доохлаждение тушек до температуры +15...+20 °С следует проводить водой в ваннах.

Сегодня наиболее эффективным способом охлаждения с точки зрения сохранения товарного вида продукта, условий теплообмена, затрат труда, а также создания поточности процесса, является охлаждение ледяной водой. Данный процесс можно осуществлять орошением, погружением или комбинированием этих операций.

При контактном охлаждении в воде влага поглощается тушками и возникает опасность взаимного перезаражения тушек птицы патогенной микрофлорой, в первую очередь сальмонеллами. Исключить эту опасность в аппаратах погружного охлаждения может только самый строгий ветеринарно-санитарный контроль и систематическое обновление охлаждающей воды. Применяется также орошение тушек водой из форсунок, причем может использоваться хлорированная вода с концентрацией остаточного активного хлора 10-20 мг/л.

Охлаждение тушек птицы в воде на многих отечественных предприятиях осуществляется орошением и погружением. Охлаждение погружением осуществляется в ваннах на групповых подвесках конвейера. Потрошенные тушки навешиваются на подвески за крылья; допускается насаживать потрошенные тушки на выступы подвесок через брюшное отверстие. При погружном способе потрошенные тушки сначала поступают в ванну предварительного охлаждения с проточной водопроводной водой. Цыплята, цыплята-бройлеры, куры, цесарята, цесарки, утята, утки охлаждаются в течение 10 мин; гусята, гуси, ин-

дюшата, индейки – в течение 15 мин. Затем тушки поступают в ванну окончательного охлаждения с ледяной водой при скорости движения воды не более 0,2 м/с. Тушки цыплят, цыплят-бройлеров, кур, цесарят, цесарок, утят, уток охлаждаются в течение 25 мин; тушки гусят, гусей, индюшат, индеек – в течение 35 мин.

При погружном охлаждении допускается поглощение влаги (в % к остывшему мясу): для цыплят – 4,4; кур – 3,5; утят – 6,5; уток – 6,0; гусей – 7,0; индеек – 5,6. Количество воды, оставшейся в тушках после свободного стекания, можно уменьшить принудительным путем. Для принудительного удаления воды эффективно использование бильной машины с мягкими биллами. Пропуская тушки через машину, можно за 20 с удалить дополнительно 1,0-1,5% влаги без ухудшения товарного вида продукта.

Одним из наиболее современных методов охлаждения погружением является двухстадийное охлаждение в шнековых ваннах. При этом первая стадия – охлаждение водопроводной водой, вторая стадия – охлаждение

ледяной водой. Движение воды осуществляется навстречу движения тушек в ванне. Отепленная вода с продуктами осеменения сливается в канализацию.

Охлаждение полупотрошенных тушек птицы водой должно осуществляться только методом орошения. При оросительном охлаждении потрошенные и полупотрошенные тушки птицы непрерывно омываются водой из центробежных форсунок. Форсунки равномерно располагаются на коллекторах, установленных по обе стороны конвейера, образуя сплошную водяную завесу по ходу движения тушек в камере орошения.

С точки зрения санитарной безопасности рекомендуется применение оросительного охлаждения. При этом холодная вода после контакта с тушками полностью сбрасывается в канализацию. Однако это также значительно увеличивает расход охлажденной воды.

При двухстадийном охлаждении орошением, а затем погружением, предварительный обмыв и охлаждение тушек водопроводной водой из

форсунок осуществляется в течение 10-15 мин. Это сокращает общую обсемененность тушек на 70% от исходной, а затем погружение этих тушек в холодную воду при непрерывности процесса. Двухстадийное охлаждение тушек птицы снижает поглощение влаги (для кур – на 2,3%, цыплят – на 2%), позволяет стабилизировать в течение рабочего дня удовлетворительные бактериологические показатели воды в ванне охлаждения погружением.

Для получения ледяной воды используют панельные испарители, пленочные испарители и льдоаккумуляторы. Пленочные испарители устанавливают в цехе переработки птицы или в компрессорной. Холодильная установка работает по схеме одноступенчатого сжатия с диапазоном температур кипения -4...-10 °С. Панельные испарители и льдоаккумуляторы используются в оборотной системе охлаждения при значительно меняющихся в сутки нагрузках. Пленочные испарители применяются при относительно стабильных в течение времени нагрузках. ■

Тест препарата - бесплатно

dutrition
Чистая вода - залог здоровья ваших животных!

Дезинфекция воды от вирусов, бактерий, грибов и водорослей
Удаление биопленки и предотвращение ее образования
Чистые линии водопояния

- полная дезинфекция воды
- чистая линия водопояния от начала до конца
- полное удаление слизи со стенок трубопровода
- свежая здоровая вода
- увеличение сохранности и производственных показателей ваших животных
- гибкая система дозирования
- легкость в транспортировке и хранении
- безопасность качество и надежность
- возможность полностью регулировать свои капиталовложения
- быстрая прямая окупаемость (минимум в 10 раз)
- и самое главное...это ЗДОРОВЬЕ ВАШИХ ЖИВОТНЫХ!!!

ООО "ВАЛКО" 119519. г. Москва, ул. Производственная, д.6
тел. (495) 781 54 15, e-mail: dutrion@mail.ru
www.info-dutrion.ru