



دورة تصنيع اللحوم وتشغيل المسالخ: خط الذبح وتبريد الذبائح والجودة



دورة تصنيع اللحوم وتشغيل المسالخ: خط الذبح وتبريد الذبائح والجودة

مقدمة:

دورة تصنيع اللحوم وتشغيل المسالخ مدتها 5 أيام، وتستهدف مشرفي المسالخ ومديري المبردات وغرف التقطيع وموظفي الجودة، وينتهي فيها المشاركون بإعداد خطة تخطيط المسالخ والتبريد وضبط المردود. تخسر المصانع جزءاً من قيمة الذبائح وعمر حفظها حين يدار التدويخ والتفريغ الدموي والتبريد بالعادة لا بالقياس. يعمل المرشحون فعلاً على خط الذبح أو في المبرد أو في غرفة التقطيع، وتقدم الدورة بأسلوب الجولات التفتيشية على المنشأة وسجلاتها، وتقدم كور كونسبت هذه الدورة في تصنيع اللحوم وتشغيل المسالخ.

أهداف الدورة:

- رسم مخطط فصل المناطق النظيفة عن المتسخة ومخطط حركة الحيوانات في الحظائر وقاعة الذبح والمبردات وغرفة التقطيع
- متابعة فعالية التدويخ والفاصل بين التدويخ والنحر وسحب الدم في خط ينفذ الذبح الحلال
- تنسيق نقاط التسليم مع الفحص قبل الذبح وبعده ومطابقة الذبائح بأحشائها ومسارات الاستبعاد مع الطبيب البيطري المفتش
- ضبط نظافة السلخ والتثبيت الداخلي وفصل الأحشاء الصالحة للأكل والدهون والجلود والمخلفات في مسارات منفصلة للمنتجات الثانوية
- تحديد منحنيات التبريد وكثافة التحميل في المبرد وحدود الفقد في الوزن وقياس مردود التخليص مقابل مواصفات التشذيب
- إعداد خطة تخطيط المسالخ والتبريد وضبط المردود ترتب الإجراءات حسب القيمة المستردة

الفئة المستهدفة:

- المشرفون المسؤولون عن خط الذبح ونقطة التدويخ وقسم سحب الدم
- المديرون الذين يشغلون مبردات الذبائح وغرف التعليق والتخزين المبرد للحوم الطازجة والمجمدة
- قادة غرف التقطيع المسؤولون عن إنتاج التخليص ومواصفات التشذيب والمردود
- موظفو الجودة الذين يسجلون مساحات الذبائح ودرجات الحرارة ونتائج الفحص
- قادة الصيانة والمرافق الذين يشغلون السكك والرافعات والتبريد وأنظمة الغسيل

محاوَر الدورة:

اليوم 1: تخطيط المسلخ والحظائر وتدقيق الفحص قبل الذبح

- رسم مخطط فصل المناطق النظيفة عن المتسخة للحظائر وقاعة الذبح والمبردات
- مخطط حركة الحيوانات من الاستلام حتى حظيرة التدويخ
- قائمة فحص مدة البقاء في الحظائر وإجهاد التعامل
- سجل تسليم الفحص قبل الذبح إلى مشرفي الخط
- ورقة جولة تقييم الفجوات الحالية في المسلخ

اليوم 2: التدويخ والذبح الحلال وتدقيق سحب الدم

- مقارنة طرق التدويخ للأبقار والأغنام والدواجن
- سجل متابعة الفاصل بين التدويخ والنحر وفحوص الفعالية
- ورقة تدقيق الذبح الحلال من التثبيت حتى اكتمال النزف
- توقيت سكة النزف والتعليق وتجهيز تجميع الدم
- بطاقة مؤشرات رفق الحيوان عند نقطة التدويخ

اليوم 3: خط السلخ والتثبيت الداخلي وواجهة الفحص بعد الذبح

- خريطة محطات تسلسل نزع الجلد والسلخ
- ضوابط نظافة التثبيت الداخلي مع تعقيم السكاكين ونقاط غسل الأيدي
- تخطيط محطة الفحص بعد الذبح وبطاقات مطابقة الذبيحة بأحشائها
- سجل قرار الاستبعاد ومسار التعامل مع الذبائح المحتجزة
- مخطط فصل المنتجات الثانوية من الأحشاء الصالحة للأكل والدهون والجلود والمخلفات

اليوم 4: التبريد والتخليص والمردود وعمر الحفظ

- رسم منحنى تبريد الذبائح بقراءات مسبار الحرارة الداخلية
- حساب كثافة التحميل وتدقيق الهواء والفقد في الوزن داخل المبرد
- اختيار مردود التخليص في غرفة التقطيع وورقة مواصفات التشذيب
- مخطط اتجاه المسحات الميكروبية لأسطح الذبائح والتقطيع
- تصميم تجربة حفظ لعمر الحفظ للقطيعيات المبردة والمجمدة

اليوم 5: جولة تفتيشية وخطة تخطيط المسلخ والتبريد وضبط المردود

- جولة في مسلخ الحالة وفق قائمة فحص المناطق والتدفق
- مراجعة سجلات التدويخ والنزف في الحالة باستخدام سجلات الفواصل
- ورقة تحليل بيانات منحنى التبريد والفقد في مبرد الحالة
- ترتيب فقد المردود في الحالة حسب القطعية والتشذيب ومسار المنتج الثانوي
- استكمال خطة تخطيط المسلخ والتبريد وضبط المردود

المهارات التي ستكتسبها:

- رسم تدفق المسلخ
- متابعة فعالية التدويخ
- ضبط نظافة السلخ
- تنسيق التسليم مع الفحص
- ضبط تبريد الذبائح
- قياس مردود التخليص
- فصل مسارات المنتجات الثانوية

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم خطة تخطيط المسلخ والتبريد وضبط المردود إلى مدير المصنع ومسؤول الجودة لاعتمادها في الموقع
- الحسم في تغيير إعداد التدويخ أو التبريد أو التخليص بالاستناد إلى سجلات الفواصل ومنحنيات التبريد واختبارات المردود لا إلى العادة
- تفادي خفض درجة الذبائح وزيادة الفقد في الوزن واستبعاد المنتج وقصر عمر الحفظ الناتج عن سوء التدفق أو بطء التبريد أو التلوث المتبادل
- توجيه فرق الخط والمبردات وغرفة التقطيع في استخدام رسوم المناطق وسجلات الفواصل وأوراق المردود

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشاركون مدير المصنع ومسؤول الجودة خطة تخطيط المسلخ والتبريد وضبط المردود التي تحدد المناطق وحركة الحيوانات وفحوص التدويخ والنزف ونقاط التسليم مع الفحص وحدود التبريد ومستهدفات المردود. ويستخدمها مشرفو الخط لتشيت فحوص المحطات، ويستخدمها مديرو المبردات لتحديد التحميل وزمن التبريد، وتستخدمها غرفة التقطيع لاستهداف القطيعيات الأكثر فقدا للقيمة. وبعد أول شهر من التطبيق يراجع الفريق سجلات الفواصل والفقد في الوزن ونسب الاستبعاد والمردود مقارنة بالخطة.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة تصنيع اللحوم وتشغيل المسالخ؟

ينبغي أن يعمل المشارك فعلا على خط الذبح أو في المبرد أو في غرفة التقطيع، أو أن يتولى سجلات الجودة الخاصة بها. ويفيد إحضار مخطط المنشأة أو سجل حرارة المبرد أو تقرير المردود لتطبيق الجولات على مسلخه.

بم تختلف دورة تصنيع اللحوم وتشغيل المسالخ عن دورة سلامة الغذاء أو ضمان الحلال؟

تعلم هذه الدورة كيف يخطط خط الذبح والتبريد والتخليص ويشغل، وتجعل المردود وعمر الحفظ نتيجة لذلك. أما دورات سلامة الغذاء وضمان الحلال فتبني نظم الإدارة والجاهزية للاعتماد، ولذلك تظهر هنا على مستوى التعريف فقط.

لماذا يتبع تبريد الذبائح في المسلخ منحنى تبريد لا درجة حرارة واحدة؟

تبرد الذبيحة من السطح نحو الداخل فيتأخر الفخذ العميق والكتف. ويبين المنحنى المسجل بمسبار داخلي متى يبلغ أسماك جزء الهدف، فتحدد به كثافة التحميل وتدفق الهواء وزمن التبريد مع الحد من الفقد في الوزن.

ماذا يعود به المشارك من دورة تصنيع اللحوم وتشغيل المسالخ؟

يعود المشارك بخطة تخطيط المسلخ والتبريد وضبط المردود لمسلخ الحالة، مع رسم للمناطق وسجل لفواصل التدويخ ونموذج لمنحنى التبريد وورقة لفقد المردود يمكن تكييفها مع منشأته.