



دورة إدارة مصانع تجهيز المأكولات البحرية: التجميد وسلسلة التبريد ونظام الهاسب للأسماك والروبيان



دورة إدارة مصانع تجهيز المأكولات البحرية: التجميد وسلسلة التبريد ونظام الهاسب للأسماك والروبيان

مقدمة:

دورة إدارة مصانع تجهيز المأكولات البحرية، بمحاورها في التجميد وسلسلة التبريد ونظام الهاسب للأسماك والروبيان، دورة تمتد 5 أيام لمديري الإنتاج وضمان الجودة والمخازن المبردة في مصانع التجهيز والتصدير، وتنتهي بإعداد خطة ضبط المردود والتجميد ونظام الهاسب للمأكولات البحرية. فالمصانع تخسر هامشها وشحناتها حين تستلم المادة الخام دون فحص للطزاجة، ويبقى المردود دون قياس، وينحرف التجميد والتغليظ الجليدي والتخزين دون سجلات، ويشرف المشاركون في عملهم على الاستلام أو خطوط الإنتاج أو المجمدات أو فحوص الجودة، ويتعلمون عبر جولات تفتيش ميدانية على عمليات المصنع وسجلاته. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة في إدارة مصانع تجهيز المأكولات البحرية.

أهداف الدورة:

- إدارة تفريغ الصيد واستلام المادة الخام بتقييم الطزاجة وفحص درجات الحرارة وتسجيل دفعات الموردين للأسماك والروبيان
- ضبط تكون الهستامين والفساد الميكروبي عبر حدود الوقت ودرجة الحرارة من لحظة الصيد حتى خط التجهيز
- قياس مردود التفليه وإزالة الرؤوس والتقشير ونزع الأمعاء، ورد الفاقد إلى أسبابه في المادة الخام أو الآلة أو العامل
- ضبط ظروف التجميد السريع IQF والتجميد بالهواء المندفح والتغليظ الجليدي والتخزين المبرد بما يحفظ وزن المنتج وقوامه ومظهره
- تطبيق المبادئ السبعة لنظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة HACCP والبرامج المسبقة GHP وGMP على تدفق منتج بحري، مع ترميز الدفعات وتتبع الصادرات
- إعداد خطة ضبط المردود والتجميد ونظام الهاسب للمأكولات البحرية لمصنع تجهيز في دراسة حالة

الفئة المستهدفة:

- المسؤولون عن إنتاجية خطوط تجهيز الأسماك والروبيان ومردودها وتكلفتها
- مديرو الإنتاج المسؤولون عن أقسام الاستلام والتفليه والتقشير والفرز
- مديرو ضمان الجودة الذين يديرون خطط HACCP وفحوص النظافة وأخذ العينات في مصانع المأكولات البحرية
- مديرو المجمدات والمخازن المبردة المسؤولون عن طاقة التجميد والتغليظ الجليدي والمخزون المجمد
- مديرو التصدير والشحن الذين يتولون سجلات الدفعات وتتبع ومواصفات المشتريين

محاوِر الدورة:

اليوم 1: تدفق عمليات المصنع وتفريغ الصيد واستلام المادة الخام

- خريطة تدفق عمليات مصنع المأكولات البحرية من التفريغ إلى الشحن
- مناولة الصيد عند التفريغ بالثلج الرقائق والثلج الطيني والماء المبرد
- قائمة فحص استلام المادة الخام مع قياس حرارة اللب بالمجس
- نظام التقييم الحسي لطزاجة الأسماك الكاملة والروبيان
- تقييم الوضع الحالي للمصنع عبر تدقيق الاستلام والخطوط

اليوم 2: مخاطر المأكولات البحرية ومبادئ HACCP والبرامج المسبقة للنظافة

- تكون الأمينات الحيوية في الأسماك الأسقمرية وأخذ عينات الهستامين
- نمو بكتيريا الفساد ونماذج علم الأحياء الدقيقة التنبؤي لمدة الصلاحية
- البرامج المسبقة GHP و GMP لمياه التصنيع والثلج والتنظيف
- تطبيق المبادئ السبعة لنظام HACCP على تدفق الروبيان المجمد
- شجرة قرار نقاط التحكم الحرجة لخطوط فيليه الأسماك

اليوم 3: مردود خطوط التجهيز والتجميد والتغليف الجليدي

- ورقة عمل اختبار مردود آلات التفليه ونزع الجلد
- حساب مردود إزالة رؤوس الروبيان وتقشيريه ونزع أمعائه
- معايير الاختيار بين نفق التجميد IQF ومجمد الهواء المندفع
- تسجيل منحنى مدة التجميد بمجسات حرارة لب المنتج
- ضبط نسبة التغليف الجليدي وفحوص الوزن الصافي المعلن

اليوم 4: التخزين المبرد وشحن سلسلة التبريد ومخاطر التتبع

- تخطيط المخزن المبرد ورص المنصات وقواعد تدوير المخزون
- مراجعة مسجلات الحرارة المستمرة في النقل المبرد
- تشخيص حروق التجميد والجفاف وإعادة التبلور في المنتج
- ترميز الدفعات مع التتبع خطوة للأمام وخطوة للخلف
- وثائق شحنات التصدير وفحص مطابقة مواصفات المشتريين

اليوم 5: جولة تفتيش ميدانية وإعداد خطة ضبط المردود والتجميد ونظام الهاسب

- جولة في مصنع الحالة وفق قائمة فحص الاستلام والنظافة
- مراجعة سجلات الهستامين والحرارة لمصنع الحالة عبر سجلات نقاط التحكم الحرجة
- تحليل بيانات المردود والتغليف الجليدي لمصنع الحالة حسب خطوط المنتجات
- تمرين سحب تجريبي لتتبع المخزن المبرد في مصنع الحالة
- استكمال خطة ضبط المردود والتجميد ونظام الهاسب للمأكولات البحرية

المهارات التي ستكتسبها:

- تقييم طزاجة المأكولات البحرية
- ضبط مخاطر الهستامين
- تحليل مردود التجهيز
- مراقبة أداء المجمدات
- ضبط وزن التغليف الجليدي
- التحقق من خطط HACCP البحرية
- تتبع الدفعات والسحب التجريبي

لماذا تحضر هذه الدورة:

- إعداد خطة ضبط المردود والتجميد ونظام الهاسب للمأكولات البحرية ورفعها إلى مدير المصنع ورئيس الجودة لاعتمادها في الاستلام والتجهيز والتخزين المبرد
- اتخاذ قرار قبول دفعة المادة الخام أو خفض درجتها أو رفضها استناداً إلى درجات الطزاجة وقراءات الحرارة ونتائج الهستامين
- تفادي رفض شحنات التصدير ونزاعات وزن التغليف الجليدي وحروق التجميد وفاقد المردود الناتج عن تجميد وتخزين دون مراقبة
- نقل أوراق عمل المردود وسجلات منحنيات التجميد ونماذج التتبع إلى مشرفي الخطوط وفنيي الجودة

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشاركون مدير المصنع ورئيس الجودة خطة ضبط المردود والتجميد ونظام الهاسب للمأكولات البحرية، وهي تحدد معايير قبول المادة الخام وحدود الهستامين والحرارة وأهداف المردود لكل منتج وإعدادات المجمدات والتغليظ الجليدي وقواعد المخزن المبرد وترميز الدفعات، ويعتمد عليها المشرفون في فحوص الخطوط، وموظفو الجودة في التحقق من نقاط التحكم الحرجة، وقسم الشحن في الرد على طلبات التتبع من المشتريين. وبعد الأشهر الأولى من التطبيق، يقارن المصنع المردود ونتائج التغليظ الجليدي وحالات الرفض ومدة السحب التجريبي بما ورد في الخطة.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشاركون قبل دورة إدارة مصانع تجهيز المأكولات البحرية؟

يحتاج المشاركون إلى خبرة عملية في الاستلام أو التجهيز أو التجميد أو الجودة داخل مصنع أسماك أو روبيان، ومعرفة بقواعد النظافة الأساسية. ويساعده إحضار مخطط تدفق منتج أو تقرير مردود أو سجل حرارة مجمد على تطبيق جولات التفتيش على مصنعه.

بم تختلف دورة إدارة مصانع تجهيز المأكولات البحرية عن دورات الاستزراع السمكي أو سلامة الغذاء العامة؟

تبدأ هذه الدورة من لحظة وصول الصيد أو الحصاد إلى المصنع، وتتناول الاستلام والمردود والتجميد والتخزين المبرد ونظام HACCP للمأكولات البحرية. أما دورات الاستزراع فتعنى بتربية الأسماك الحية، ودورات سلامة الغذاء العامة تبني أنظمة إدارة لكل الأغذية لا لخطوط المأكولات البحرية.

لماذا يعد ضبط الهستامين محورا أساسيا في إدارة مصانع تجهيز المأكولات البحرية؟

لأن الهستامين يتراكم حين تحفظ الأسماك الأسقمريّة مثل التونة والماكريل في حرارة مرتفعة بعد الصيد، ولا يزيله الطهي أو التجميد لاحقا. لذا يعتمد ضبطه على التبريد السريع وفحص الحرارة عند الاستلام وأخذ العينات قبل دخول الأسماك خط التجهيز.

ماذا يعود به المشاركون من دورة إدارة مصانع تجهيز المأكولات البحرية؟

يعود المشاركون بخطة ضبط المردود والتجميد ونظام الهاسب للمأكولات البحرية لمصنع دراسة حالة، تضم قائمة فحص الاستلام وسجلات الهستامين والحرارة وأوراق عمل المردود وسجلات منحنيات التجميد والتغليظ الجليدي ونموذج تتبع قابلا للتكييف مع موقعه.