

استفاده از آب دریای سرد شده (Chilled Sea Water یا CSW)

سردسازی به وسیله مخلوط آب و یخ یکی از روشهای مؤثر بر حفظ کیفیت میگوهاست. استفاده از یخ فالوده‌ای (اسلاری) و یا مخلوط آب و یخ آسانترین و ارزانه‌ترین روش کارآمد کاهش دما بوده و می‌تواند شیوه مناسبی برای حمل و نگهداری موقت میگوها نیز باشد.

موثرترین روش کاهش گرمای بدن میگوها پس از صید، غوطه ور کردن آنها در مخازن حاوی آب دریای سرد شده است. در این روش، یخ ساخته شده از آب شیرین با آب دریا مخلوط شده و سپس این مخلوط سرد، برای کاهش دمای بدن میگو بکار می‌رود. با استفاده از این روش می‌توان دمای آب دریا را بدون یخ زدن، تا ۲- درجه سلسیوس کاهش داد.



مقدمه

میگو در مقایسه با اغلب مواد غذایی بسیار سریع فاسد می‌گردد. حمل و نقل و فرآوری نامناسب، ضایعات و خسارات اقتصادی غیرقابل جبرانی را به صورت‌های محسوس و نامحسوس به پرورش دهدگان، صاحبان و ذینفعان این صنعت وارد خواهد نمود. ایجاد و توسعه لکه سیاه، تشدید عارضه سقرمزی، شکستگی، شُل و جدا شدن سرسینه و نرم شدن بافت، از جمله معایبی است که سبب کاهش ارزش میگو و در مواردی، عدم پذیرش آن در بازارهای هدف می‌گردد.

صید یا برداشت و عملیات پس از آن از اهمیت و حساسیت بسیار بالایی برخوردار است، زیرا فعالیت شدید سیستم‌های آنزیمی موجود در بدن میگو و شرایط آب و هوایی معمول مناطق صید، این محصول را مستعد تغییرات سریع بیوشیمیایی پس از صید نموده و سبب می‌گردد کیفیت محصول در شرایط نامساعد به سرعت کاهش پیدا کند. از این روش‌های اولیه، سرد کردن سریع و استفاده از متابی سولفیت سدیم در کوتاه‌ترین زمان پس از صید، مهمترین مراحل فرآوری اولیه میگوهای پرورشی محسوب می‌گردند.



سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت آموزش و ترویج

جایگزینی روش CSW در هندلینگ میگوهای پرورشی پس از صید



گردآوری: سید حسن جلیلی، مینا احمدی، صغری کمالی و
معصومه رهنما

آدرس: بندر انزلی - کیلومتر ۱۱ جاده آستارا

تلفن: ۰۱۳-۴۴۵۶۰۰۹۱

فاکس: ۰۱۳-۴۴۵۶۰۲۷۱

مزایای جایگزینی روش CSW

۱. حذف برخی مراحل عملیاتی پس از برداشت و کاهش خطاهای احتمالی،
۲. کاهش نیروی کارگری مورد نیاز،
۳. کاهش سریع و یکنواخت دمای بدن میگوها،
۴. حفظ تازگی محصول در پایان مرحله هندلینگ،
۵. افزایش امکان نگهداری میگوها تا ۴ روز درون مخازن،
۶. استفاده کمتر از متابولیسم سولفیت سدیم،
۷. جلوگیری از آسیب های فیزیکی میگو.

معایب جایگزینی روش CSW

افزایش حجم و وزن محموله ها تا میزان ۳۰ درصد و در نتیجه احتمال افزایش هزینه های حمل تا کارخانه.

منابع

آفتابسوار، ی. جلیلی، س.ح. (۱۳۸۶). گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی بررسی اثرات هندلینگ پس از صید بر کیفیت و راندمان میگوهای پرورشی استان هرمزگان. موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان. ۸۶ صفحه.

روش آماده سازی سیستم CSW

ابتدا باید از نظافت کامل مخازن و دیگر تجهیزات در این سیستم اطمینان حاصل نمود. زیرا این مخازن قابلیت نگهداری مقدار زیادی میگو را دارند، در نتیجه ممکن است پس از تخلیه، بار میکروبی بالائی درون آنها و یا لوله های متصل باقی بماند. مخازن با مخلوطی از یخ و آب دریا (نسبت ۲ به ۳) آماده می شوند. غلظت مورد نیاز متابولیسم سولفیت سدیم درون مخازن CSW (براساس سفارش خریداران میگوی کشور) محاسبه شده و به مخازن اضافه می گردد. سپس میگو را پس از صید ابتدا در حوضچه آب سرد، سردسازی اولیه و شستشو نموده و آنگاه، مقداری از میگو را توزین و به نسبت ۱ به ۱ به مخازن CSW اضافه می گردد و پس از آن درب مخازن را مسدود می کنیم. سپس به کارخانجات فرآوری میگو انتقال داده می شود.



هدف های رفتاری :

جایگزینی روش CSW در هندلینگ
میگوهای پرورشی
حفظ کیفیت میگو در پایان مرحله هندلینگ

مخاطبان هدف:

پرورش دهندگان میگو
مدیران و صاحبان صنایع فرآوری و بسته بندی میگو