

تحلیل بازار عرضه قزل‌آلای رنگین‌کمان در ایران و جهان

*افشین عادل

استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۲؛ تاریخ پذیرش: ۹۲/۷/۹

چکیده

امروزه پراکنش و گستردگی پرورش قزل‌آلا در جهان موجب رونق اقتصادی و اشاعه مصرف آن گردیده است. به طوری که با تولید ۵۷۶ هزار تن در جهان ارزشی معادل ۲/۴ میلیارد دلار ایجاد نموده است. اگرچه این ماهی از پرمصرف‌ترین ماهیان بازار جهان نیست اما با حدود ۱۱۰ برابر شدن پرورش آن نسبت به صید، حدود ۱ درصد ارزش تجارت جهانی آبریان به میزان ۹۴۴ میلیون دلار را شامل می‌شود. به طوری که ۵۹/۷ درصد به صورت منجمد، ۳۲/۴ درصد تازه و سرد شده و ۷/۹ درصد زنده مبادله می‌گردد. ایران نیز با سرمایه‌گذاری‌های هنگفت با کسب رتبه سوم جهانی در پرورش، ۱۰/۸ درصد قزل‌آلای جهان را تولید نموده و سهم ۰/۰۷ درصدی در ارزش و ۰/۱ درصدی در مقدار صادرات جهانی دارد. در تحلیل‌های صورت گرفته، ایران علاوه بر تقاضای بالای مصرف داخلی از حدود ۲/۸ میلیون دلار درآمد ارزی خود در ۸ ساله منتهی به سال ۱۳۸۷، به میزان ۷۲/۷ درصد صادرات قزل‌آلای تازه و سرد شده و ۲۷/۳ درصد صادرات به صورت منجمد داشته است.

واژه‌های کلیدی: قزل‌آلای رنگین‌کمان، عرضه ماهی، بازار ماهی، مبادلات تجاری

مقدمه

براساس آخرین آمار جهانی منتشره در سال ۲۰۰۸، کل قزل‌آلای صید شده ۵۱۶۶ تن است. به طوری که کشورهای مکزیک، انگلستان و فنلاند به ترتیب با ۲۱۸۰، ۱۴۶۱ و ۵۵۴ تن بیش‌ترین میزان صید قزل‌آلا را به خود اختصاص داده‌اند. اما امروزه پرورش آن کاملاً از صید پیشی گرفته و به ۵۷۶ هزار تن در جهان رسیده است که ارزشی معادل ۲/۴ میلیارد دلار داشته است (FAO، ۲۰۱۱). ارزش قزل‌آلای پرورشی در یک دوره ۹ ساله منتهی به سال ۲۰۰۸ میلادی ۸ درصد رشد داشته است یعنی ارزش هر کیلوگرم قزل‌آلا در سال ۱۹۹۹ از ۲/۹ دلار به ۴/۱ دلار در سال ۲۰۰۸ رسیده است. در تولید قزل‌آلای پرورشی، به ترتیب کشورهای شیلی (۱۴۹/۱ هزار تن)،

نروژ (۷۵/۳ هزار تن) و ایران (۶۲/۶ هزار تن) بیش‌ترین تولید قزل‌آلای پرورشی جهان را دارا هستند. البته ایران با وجود رتبه سوم پرورش قزل‌آلا، با ۲۷/۶ درصد رشد در دوره مورد انتظار بالاترین رشد تولید را داشته است (FAO، ۲۰۱۱). بنابراین با برنامه‌ریزی‌ها و رشد فزاینده آتی تولید آن در کشور، آگاهی از وضعیت بازار عرضه این محصول بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد.

پس از انتقال و توسعه پرورش قزل‌آلا از سال ۱۸۷۷ در آمریکا، دوره رشد ثابتی در تولید صنعت قزل‌آلای اروپا در دهه ۱۹۸۰ پدید آمد و این نگرانی وجود داشت که برای افزایش تولید، بازار وجود نداشته باشد، اما به دلیل تغییر روش زندگی و افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان و گرایش آنان به ارزش غذایی آبریان نسبت به سایر پروتئین‌ها باعث بازار خوبی در

*مسئول مکاتبه: afshinadeli@yahoo.com

تغییری نداشته است (Finnish Game and Fisheries Research Institute (FGFRI) در صورتی که در شرایط اقتصادی-اجتماعی ایران در کنار افزایش قیمت نهاده‌های تولید، قیمت ماهی نیز رو به افزایش بوده است در عین حال، قیمت آن نسبت به قیمت‌های جهانی با توجه به نسبت ارزش ریال به دلار پایین‌تر است. به طوری که در سال ۱۳۹۰ هزینه تمام شده هر کیلوگرم قزل‌آلا در ایران ۳۱۳۲۶ ریال با حاشیه سود حداقل ۳۰ درصد برای تولیدکننده برآورد شده است و تولید سرانه آن در ایران به ۶/۹ تن می‌رسد در صورتی که تولید سرانه شیلات برای هر شخص در ایران ۳/۵ تن می‌باشد (سالنامه آماری سازمان شیلات ایران ۱۳۹۰-۱۳۸۰، ۱۳۹۱). وزن بازاری ماهی نیز از موارد مهمی است که هم روی قیمت تمام شده مؤثر است و هم با توجه به گرایش مصرف‌کنندگان عرضه می‌گردد. در پژوهشی در اسپانیا (به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین واردکنندگان آبزیان جهان) بر روی مصرف ماهی قزل‌آلا، نتایج نشان می‌دهد در سال ۱۹۸۷ مصرف سرانه قزل‌آلا در این کشور از ۰/۶ کیلوگرم به ۰/۵۹ کیلوگرم در سال ۱۹۹۸ رسیده است، به طوری که سهم مصرف این دوره از ۸۹/۶۸ درصد مصرف در منزل به ۷۸/۶۴ درصد در سال ۱۹۹۸ رسیده و برای مصرف در رستوران‌ها و اداره‌ها به ترتیب از سهم ۷/۲۴ و ۳/۰۸ به ۱۵/۶۷ و ۵/۶۹ رسیده است و نشان‌دهنده استقبال بیش‌تر مردم در مصرف قزل‌آلا در محیط خارج از خانه است (Millan, ۲۰۰۰). مصرف سرانه فیله وارداتی فنلاند در دوره ده‌ساله منتهی به سال ۲۰۰۹ برای قزل‌آلای پرورشی با رشد ۱۳/۳ درصد از ۰/۲ کیلوگرم به ۰/۷ کیلوگرم و برای ماهی آزاد پرورشی با رشد ۱۳/۶ درصد از ۱ کیلوگرم به ۳/۶ کیلوگرم رسیده است (Finnish Game and Fisheries Research Institute (FGFRI), ۲۰۱۱). به‌هرحال، توجه به وزن دلخواه و بازاری مصرف‌کنندگان نیز بسیار اهمیت دارد. با وجود جایگاه تولید ایران در جهان در مورد

اروپا گردید. اگرچه قزل‌آلا از پرمصرف‌ترین گونه‌های جهان نیست اما در ۶۹ کشور پرورش داده می‌شود (Engle, ۲۰۱۰). تخمین زده شده که ۱۶ هزار تن از تولید قزل‌آلای اتحادیه اروپا در سال ۱۹۸۹ به‌صورت منجمد فروش رفته که ۱۰ درصد تولید این اتحادیه بوده است. دلیل رشد تقاضای قزل‌آلا در اروپا نیز فیله‌کردن آن عنوان شده است (Show و Gabbott, ۱۹۹۲).

در ایران با آغاز پرورش ماهی قزل‌آلا در روستای حصار کرج توسط معتمد با همکاری هس (کارشناس دانمارکی) نزدیک به ۵ دهه می‌گذرد و در این مدت تولید این ماهی رشد چشم‌گیری داشته است، به طوری که بررسی بازار عرضه آن اهمیت زیادی در روند برنامه‌ریزی توسعه آن دارد و رواج زنده‌فروشی آن امروزه یکی از دلایل استقبال بالا از این ماهی در کشور است. به طوری که اصولاً در کشورهای آسیایی بیش‌تر تولیدات ماهی به‌صورت تازه فروخته می‌شوند (Bostock و همکاران، ۲۰۱۰). ماهی از جمله محصولات است که به‌ویژه در مناطقی با آب و هوای گرمسیری زود فاسد می‌شود. بنابراین شیوه عرضه و ملاحظات ویژه‌ای برای بازاریابی آن نیاز است. آگاهی از انواع فرآورده‌ها و عرضه ماهی در یک کشور می‌تواند در شناسایی بازار و برنامه‌ریزی بازاریابی مؤثر باشد. متأسفانه نظام بازار ماهی در ایران توسعه‌یافته نبوده و بر خلاف بهبود مقدار تولید از نبود آمار دقیق در این زمینه رنج می‌برد.

فنلاند به‌عنوان یکی از کشورهای بهره‌بردار از قزل‌آلای وحشی در سال ۲۰۰۹ فرآورده‌های قزل‌آلای خود را به‌صورت فیله تازه (۴۶ درصد)، منجمد (۱۳/۸ درصد)، دودی (۲۷/۷ درصد)، شور (۲/۹ درصد)، آماده خوردن (۲/۹ درصد)، حفاظت شده یا نیمه‌حفاظت شده (۰/۰۲ درصد) و سایر (۲/۵ درصد) عرضه نموده است. مصرف قزل‌آلای پرورشی فنلاند در دوره سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۹۹ از ۱/۶ کیلوگرم به ۱/۲ کیلوگرم کاهش داشته ولی قیمت آن در سال ۲۰۱۱ نسبت به سال قبل به قیمت کیلویی ۴ یورو

رشد تولید قزل‌آلای رنگین‌کمان در کشور در خصوص شیوه‌های عرضه آن برای افزایش مصرف و صادرات راه‌حل و راهبرد ارایه نمود.

مصرف سرانه و نسبت فرآورده‌های عرضه شده قزل‌آلا و به‌طورکلی در مورد بازار اختصاصی آن در ایران پژوهش مستقلی صورت نگرفته و این پژوهش برای بسترسازی آن صورت گرفته است.

نتایج

بررسی آمارهای موجود نشان می‌دهد از کل ۵۱۶۶ تن صید و حدود ۵۷۶/۲ هزار تن قزل‌آلای پرورشی تولیدی سال ۲۰۰۸ جهان عمده‌ترین صادرات و واردات قزل‌آلا به‌صورت منجمد و بعد تازه و سرد شده و سپس زنده مبادله گردیده است (جدول ۱). برای ماهی زنده مابین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۶ صادرات کاهش و واردات افزایش داشته است و حجم مبادلات در این مدت دوساله برای قزل‌آلای تازه و سرد شده ۲ برابر شده است و برای قزل‌آلای منجمد به‌طور متوسط رشدی بالغ بر ۱۶ درصد وجود داشته است (Engle, ۲۰۱۰).

مواد و روش‌ها

برای انجام این پژوهش مقایسه‌ای تحلیلی-محتوایی از بازار این ماهی در جهان با تأکید بر جایگاه ایران صورت گرفته است. بنابراین از طریق جستجو در منابع کتابخانه‌ای، ضمن مروری بر اطلاعات منتشره به‌دست آمده از تحولات بازار عرضه قزل‌آلا با استفاده از داده‌های آمار بازرگانی خارجی ایران و آمارهای سازمان شیلات و تحلیل آن با آمارهای موجود جهانی سازمان خواروبار و کشاورزی سازمان ملل متحد مورد مقایسه قرار گرفته است. تا به این طریق بتوان با بهبود فضای آتی، روند

جدول ۱- مقایسه صادرات و واردات جهانی انواع محصول قزل‌آلا ۲۰۰۸ و ۲۰۰۶ (Engle, ۲۰۱۰).

انواع محصول	صادرات جهانی		واردات جهانی	
	۲۰۰۶	۲۰۰۸	۲۰۰۶	۲۰۰۸
	مقدار (تن)	ارزش (هزار دلار)	مقدار (تن)	ارزش (هزار دلار)
قزل‌آلای زنده	۱۵۳۳۷	۶۰۳۵۰	۱۵۸۷۳	۷۴۹۲۳
قزل‌آلای تازه و سرد شده	۳۲۷۲۱	۱۵۰۲۹۶	۳۱۷۲۸	۳۰۵۶۸۷
قزل‌آلای منجمد	۱۰۵۰۴۴	۴۶۱۲۱۴	۹۸۶۶۳	۵۶۳۰۲۱
جمع	۱۵۳۱۰۲	۶۷۱۸۶۰	۱۴۶۲۶۴	۹۴۳۶۳۱

کاهش ارزش وزنی نیز مشاهده می‌شود. در مجموع نیز در ۲ ساله منتهی به سال ۲۰۰۸ ارزش وزنی صادرات کاهش داشته و در واردات تغییری مشاهده نمی‌شود. به‌طوری‌که ارزش کل صادرات در جهان ۱۸/۵ و ارزش کل واردات ۲۰/۶ درصد رشد داشته و از نظر مقداری نیز صادرات ۲۱/۴ و واردات ۲۰/۷ درصد رشد نشان می‌دهد (FAO, ۲۰۱۳).

جدول ۲ نیز مقدار و ارزش صادرات قزل‌آلای جهان را بر حسب انواع عرضه در کشورهای مطرح

صادرات انواع محصولات قزل‌آلا نشان می‌دهد ارزش وزنی قزل‌آلای تازه و سرد شده که در سال ۲۰۰۶ بالاترین ارزش را مابین سایر محصولات داشته در سال ۲۰۰۸ تغییر فاحشی نداشته است. در عوض، ارزش وزنی قزل‌آلای منجمد کاهش و قزل‌آلای زنده رشد فزاینده‌ای داشته است. واردات انواع محصولات قزل‌آلا نشان می‌دهد ارزش وزنی قزل‌آلای زنده با ۲ دسته دیگر قابل مقایسه نبوده و همواره پیشتاز بوده است، به‌طوری‌که در مورد قزل‌آلای منجمد حتی

از کشورهای تراز اول و صاحب‌نام و رقیب تولید ایران تنها کشور ایتالیا در زنده‌فروشی بالاترین صادرات را دارد و بالاترین صادرکننده قزل‌آلای تازه و سرد شده، نروژ و قزل‌آلای منجمد، شیلی و نروژ هستند.

نشان می‌دهد. به‌طوری‌که به‌ترتیب در صادرات و واردات، دانمارک و آلمان بالاترین رتبه را برای قزل‌آلای زنده داشته‌اند و در مورد قزل‌آلای تازه و سرد شده رتبه اول به نروژ و روسیه تعلق دارد و برای قزل‌آلای منجمد نیز شیلی و ژاپن بالاترین رتبه را دارند.

جدول ۲- بیش‌ترین مقادیر صادرات و واردات انواع محصول قزل‌آلا در جهان ۲۰۰۸ (Engle, ۲۰۱۰).

محصول	بیشترین صادرات در سال ۲۰۰۸			بیشترین واردات در سال ۲۰۰۸		
	کشور	مقدار (تن)	ارزش (هزار دلار)	کشور	مقدار (تن)	ارزش (هزار دلار)
قزل‌آلای زنده	دانمارک	۴۲۸۷	۲۳۰۰۲	آلمان	۴۰۷۰	۱۵۶۴۷
	فرانسه	۳۳۲۱	۱۴۷۶۲	هنگ‌کنگ	۳۳۲۸	۶۸۵۶۶
	ایتالیا	۳۰۱۶	۱۰۱۵۹	بلژیک	۲۱۸۰	۷۰۶۶
قزل‌آلای تازه و سرد شده	نروژ	۴۲۸۰۰	۱۹۰۸۰۴	روسیه فدرال	۳۱۵۳۲	۱۴۵۳۱۷
	سوئد	۵۶۴۴	۱۹۶۸۷	فنلاند	۶۳۱۳	۲۱۸۰۸
	دانمارک	۴۶۸۰	۲۴۰۵۸	اکراین	۲۹۴۳	۱۲۷۲۸
قزل‌آلای منجمد	شیلی	۸۵۷۸۰	۳۱۱۱۶۸	ژاپن	۵۳۷۳۰	۲۲۲۰۴۴
	نروژ	۳۰۹۸۳	۱۳۱۹۳۸	روسیه فدرال	۲۷۹۸۷	۱۲۳۴۳۵
	دانمارک	۷۹۴۶	۴۴۵۴۳	تایلند	۱۲۹۳۰	۵۶۶۱۸

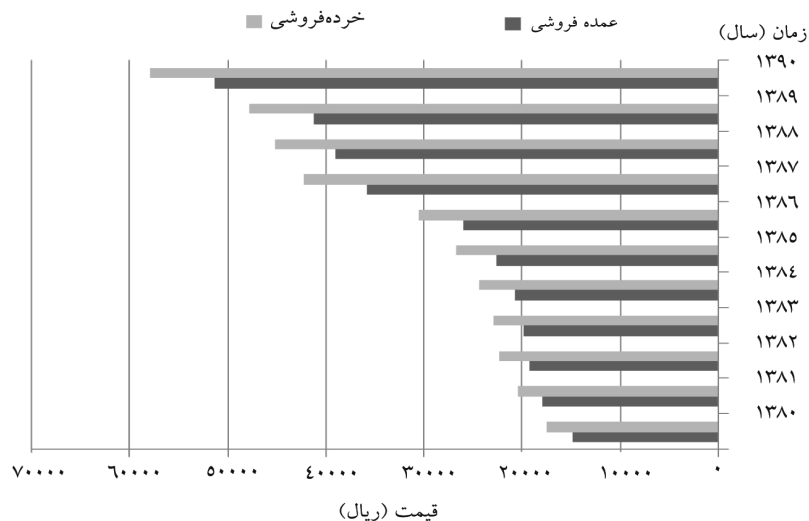
سعودی، عراق، امارات متحده عربی، کویت، آذربایجان، آلمان و لبنان بوده است که برای ماهی تازه و یا سرد شده حدود ۸۹۷ تن به ارزش ۱/۸ میلیون دلار و برای قزل‌آلای منجمد ۳۲۷ هزار تن به ارزش حدود یک میلیون دلار در این دوره ۸ ساله صورت گرفته است. به‌طوری‌که متوسط هر کیلو ماهی قزل‌آلای تازه یا سرد شده به ارزش کیلویی ۲ دلار و منجمد به ارزش کیلویی ۳/۰۶ دلار در این دوره صادر شده است که بیش‌ترین ارزش صادرات به‌ترتیب مربوط به عربستان سعودی، عراق و سپس امارات متحده عربی بوده است که ۹۶ درصد ارزش صادراتی این دوره را تشکیل می‌دهد. بیش‌ترین محموله نیز در سال ۱۳۸۷ به ارزش ۶۰۷ هزار دلار قزل‌آلای منجمد به عربستان سعودی به قیمت کیلویی ۳ دلار بوده است (سالنامه‌های آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران، ۸۸-۱۳۸۱). آمار نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۰، متوسط حداقل قزل‌آلای پرواری تولیدی ۲۶۸ گرم و حداکثر ۶۶۲

با بررسی آمار بازرگانی خارجی ایران در دوره سال‌های ۸۷-۱۳۸۰ در مجموع صادرات و واردات قزل‌آلا در ایران به دو صورت تازه و سرد شده و یا منجمد صورت گرفته است. هر چند طبقه‌بندی آبزبان در اسناد و مدارک منتشره بازرگانی ایران با چارچوب‌های علمی و نظام آمارنامه شیلات ایران تطابق ندارد اما آمار ماهی قزل‌آلا قابل استخراج است. اما حجم واردات در کل دوره بسیار ناچیز بوده که به‌جز گونه‌های دیگر خانواده آزادماهیان مانند ماهی آزاد قرمز^۱ و ماهی آزاد اقیانوس اطلس و دانوب تنها در سال ۱۳۸۲ به ارزش ۸۲۲۵۹ دلار از کشور فرانسه، واردات صورت گرفته که میزان واردات قزل‌آلای منجمد هم تنها در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۷ از کشورهای کانادا و امارات متحده عربی به‌میزان ۲۸۶۶۲ کیلوگرم به ارزش ۲۳۹۶۱ دلار صورت گرفته است. اما صادرات در این سال‌ها مربوط به ۷ کشور عربستان

1- Sock Eye

نشان می‌دهد (سالنامه آماری سازمان شیلات ایران ۱۳۹۰-۱۳۸۰، ۱۳۹۱)، به طوری که در دوره ۱۰ سال گذشته، قیمت عمده‌فروشی و خرده‌فروشی قزل‌آلا به ترتیب ۱۳/۱ و ۱۲/۷ درصد در ایران رشد داشته است.

گرم بوده و متوسط کل قزل‌آلای تولیدی عرضه شده به بازار کشور ۴۲۷ گرم بوده است که قیمت سرمزرعه آن به طور متوسط ۴۴۲۵۰ ریال و حداکثر نیز ۶۰ هزار ریال مشاهده شده است. شکل زیر در یک دوره ۱۰ ساله افزایش روند قیمت قزل‌آلا در ایران را



شکل ۱- مقایسه ۱۰ ساله قیمت عمده‌فروشی و خرده‌فروشی ماهی قزل‌آلا در ایران (۱۳۸۰-۱۳۹۰). (سالنامه آماری سازمان شیلات ایران ۱۳۹۰-۱۳۸۰، ۱۳۹۱).

واردکننده قزل‌آلای زنده، ایران تنها به کشور آلمان صادرات قزل‌آلا، آن هم به صورت تازه و سرد شده دارد. باید با توجه به ارزش وزنی صادراتی کم‌تر قزل‌آلای ایران در مقایسه با کشورهای تراز اول صادرکننده، سهم بیش‌تری در بازار جهانی با توجه به برنامه رشد آتی تولید کشور داشته باشد. با توجه به آمار و توان صادراتی بالاتر در قزل‌آلای تازه و سرد شده و ارزش وارداتی قزل‌آلا در روسیه، این کشور می‌تواند از اصلی‌ترین اهداف بازاریابی باشد. توجه به نیاز و ارزش وزنی بالای قزل‌آلای وارداتی هنگ‌کنگ می‌تواند قابلیت بالقوه‌ای برای تلاش بازاریابی بیش‌تر و شناسایی عناصر آمیخته و خرد بازاریابی این کشور باشد تا هدف صادرات قزل‌آلای زنده قرار گیرد.

در ایران پژوهش مستقیمی روی عرضه قزل‌آلا

بحث و نتیجه‌گیری

وضعیت جهانی مبادلات قزل‌آلا نشان می‌دهد در ۲ ساله منتهی به سال ۲۰۰۸ میلادی صادرات قزل‌آلای زنده کم شده اما عرضه وارداتی قزل‌آلای تازه و سرد شده رشد قابل‌توجه‌ای داشته به طوری که ارزش مبادلاتی هر کیلو قزل‌آلا بین ۷/۵-۴/۱ دلار متغیر است (Engle, ۲۰۱۰) که می‌تواند به دلیل مشکلات صادراتی ماهی زنده باشد. با این حال در سال ۱۳۸۷ ایران نیز با حدود ۲۳۵ تن صادرات و ارزشی معادل حدود ۶۷۴ هزار دلار سهمی معادل ۰/۱ درصد میزان بازار صادراتی جهان را بر عهده داشته است، به طوری که حدود ۹۷/۵ درصد درآمد ارزش قزل‌آلای تازه و بقیه سهم قزل‌آلای منجمد است (سالنامه‌های آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران، ۸۸-۱۳۸۱). از آنجا که در بین بالاترین کشورهای

گرم برداشت می‌شود. در ایالات متحده، ۶۰۰-۴۵۰ گرم، در اروپا ۲-۱ کیلوگرم و در کانادا، شیلی، نروژ، سوئد و فنلاند که بیش‌تر در قفس‌های دریایی پرورش می‌یابد وزن بازاری ۵-۳ کیلوگرم است. در امریکا رنگ گوشت سفید را ترجیح می‌دهند اما در اروپا و سایر نقاط گوشت صورتی قزل‌آلا و استفاده از رنگدانه‌ها را ترجیح می‌دهند (FAO, ۲۰۱۳). در ایران نیز که در سال‌های اولیه اوزان بازاری، ۳۰۰-۲۵۰ گرمی بود با تغییر ذائقه مصرف‌کنندگان، وزن افزایش یافته و برای نفوذ در بازار، قزل‌آلای تغذیه شده با رنگدانه و در نتیجه گوشت رنگی با وزن‌های بالا و ۲ کیلوگرمی با قیمت‌های متفاوت عرضه می‌شود. تاکنون وزن بازاری ماهی دلخواه ایرانیان مطالعه نگردیده اما پژوهش انجام‌یافته روی سه وزن متفاوت رایج قزل‌آلای بازاری نشان داد با افزایش وزن بازاری ماهی قزل‌آلا از وزن ۲۵۰ گرم به وزن بالاتر و به‌خصوص تا وزن ۵۰۰ گرم، گوشت این ماهی از نظر ارزش تغذیه‌ای، بازدهی فیله و خصوصیات حسی در شرایط بهتری قرار می‌گیرد و می‌تواند پرورش قزل‌آلا را در وزن ۵۰۰ گرمی در ایران توصیه نمود (عادل و همکاران، ۱۳۹۲).

با توجه به تمایل رو به افزایش مردم ایران در مصرف ماهی و آگاهی عموم از ارزش غذایی و سلامتی ماهی، تقاضای مصرف ماهی به‌خصوص قزل‌آلا رو به افزایش است. بنابراین با سرمایه‌گذاری درست و کاربرد تکنولوژی‌های جدید به‌منظور تولید محصول بیش‌تر در واحد سطح و با به‌کارگیری سیستم‌های مختلف تولید مانند پرورش در سایت‌ها، استخرهای دومنظوره ذخیره آب کشاورزی، شالیزار، سیستم مدار بسته، استخرهای خاکی، محیط‌های محصور (قفس، حصار و کانال) و مزارع منفرد (که معمولاً در استخرهای بتونی دراز صورت می‌گیرد) می‌توان پتانسیل‌های تولید این گونه در کشور را بالفعل نمود تا نیاز بازار داخلی و سپس با ارتقای کیفیت در

انجام نشده است اما حدود ۳۶/۵ درصد آبزیان پرورشی تولیدی و عرضه‌شده کشور را قزل‌آلا تشکیل می‌دهد (سالنامه آماری سازمان شیلات ایران، ۱۳۹۰-۱۳۸۰) و از همه انواع شیوه‌های عرضه قزل‌آلای اشاره شده رایج در جهان استفاده می‌شود. اما به‌دلیل رواج زنده‌فروشی این ماهی از سال ۱۳۷۶ تاکنون، قزل‌آلای زنده در فروشگاه‌ها با بیش‌ترین استقبال خرید مواجه است و پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ۶۰ درصد اولویت اول خرید شهروندان پایتخت ایران را این ماهی تشکیل می‌دهد و برنامه‌های افزایش تولید با توجه به پتانسیل‌های کشور در دستور کار قرار دارد (عادل و شعبان‌پور، ۱۳۸۶). بررسی‌ها نشان داده قزل‌آلا به‌سمت گروه‌های با درآمد بالا تمایل ندارد، اما هنوز قیمت عامل اصلی تصمیم خرید است اما قیمت و کیفیت نباید به‌طور مجزا در نظر گرفته شود، بلکه آسانی خرید نیز مطرح است (Gabbott و Show, ۱۹۹۲). قیمت‌ها معمولاً در نتیجه تغییرات در عرضه و تقاضا دارای نوسانات فصلی هستند (Ceyhan و Bozoglu, ۲۰۰۹). بعد از سال‌ها نگرانی از استقبال نکردن مردم به تغذیه از ماهیان پرورشی، توسعه آبی‌پروری و تحولات اقتصادی کشور، موجب تغییر رفتار مصرف‌کنندگان و اولویت دادن آنان به ماهیان پرورشی به‌خصوص قزل‌آلا در مقابل ماهیان دریایی شده است (صالحی‌خانقاه، ۱۳۸۰). پژوهش‌ها نشان می‌دهد افزایش عرضه قزل‌آلا و کاهش نسبی قیمت آن نسبت به کالاهای جانشین و همچنین تبلیغات و ترویج جایگاه‌های زنده‌فروشی آن توانسته در انگیزه و تصمیم خرید مصرف‌کنندگان مؤثر باشد (عادل و شعبان‌پور، ۱۳۸۶). گرایش مصرفی خانوارها به‌علت افزایش جمعیت آنان و قیمت آبزیان در نتیجه کاهش ذخایر دریایی و بهره‌برداری از آن‌ها به‌سمت آبزیان پرورشی به‌خصوص قزل‌آلا سوق یافته است (عادل و شعبان‌پور، ۱۳۸۶).

در جهان به‌طورکلی قزل‌آلا در اوزان ۴۰۰-۲۸۰

در فرانسه و ژاپن به تازگی اهمیت بیش‌تری می‌دهند می‌تواند موفقیت بازاریابی ماهی را افزایش دهد (عادلی، ۱۳۸۷). با وجود این‌که ایالات متحده، ماهی آزاد اقیانوس آرام از گونه *Oncorhynchus* بسیار بیش‌تری (در حدود ۱۳۵ هزار تن) در مقایسه با ماهی آزاد آتلانتیک نروژ (در حدود ۹ هزار تن) صادر می‌کند ولی محصولات ایالات متحده در زمان محدود و به‌صورت منجمد و کنسرو شده در دسترس است. این در حالی است که ماهی آزاد آتلانتیک نروژ به‌صورت تازه و با کیفیت بالا در تمام سال در دسترس می‌باشد (Ford، ۱۹۸۴).

در طی سال‌های اخیر بیش‌تر محصول کوهو^۱ شیلی به‌صورت منجمد به ژاپن و بخش عمده ماهی آزاد آتلانتیک به‌صورت محصول تازه (فیله بدون استخوان) به ایالات متحده عرضه می‌شود. بخش‌هایی از مناطق جنوبی کشور شیلی به‌دلیل شرایط طبیعی و اقلیم مناسب (عادلی و همکاران، ۱۳۹۲) برای پرورش ماهی آزاد بسیار مناسب بوده و شرایط مساعدی را برای تولید اسمولت در کل سال فراهم می‌کند. علاوه‌بر آن شیلی در نیم‌کره جنوبی واقع بوده و فصل‌های آن بر خلاف نیم‌کره شمالی است به همین دلیل پرورش‌دهندگان شیلیایی می‌توانند محصول تازه را در طول فصل رکود نیم‌کره شمالی فراهم نمایند. به همین جهت نیز با تولید حدود ۱۵۰ هزار تن رتبه اول پرورش قزل‌آلا را دارا است (Engle، ۲۰۱۰). بازار ماهی در شیلی محدود به ۱۵ میلیون نفر است بنابراین از همان اول تولید ماهی آزاد بر مبنای صادرات بوده است (Abbors، ۲۰۰۰). ایران نیز با بهره‌گیری از تجارب گذشته صادراتی و خیل عظیم تولید داخلی با وجود تقاضای بالای این ماهی در کشور با بهره‌گیری از راهبردهای بین‌المللی خواهد توانست جایگاه بالاتری در این زمینه کسب نماید. بنابراین در

سطح استانداردهای جهانی زمینه صادرات بیش‌تر آن فراهم آید. کیفیت پایین عرضه ماهی و ماهی همراه با ضایعات، میانگین قیمت ماهی را کاهش می‌دهد (Shang، ۱۹۸۱). به هر حال بهبود کیفیت قابل عرضه به بازار از طریق نگهداری مناسب در طی حمل و نقل، ذخیره‌سازی مناسب، استفاده از رنگ‌دانه‌های خوراکی در طول دوره پرورش، امکان‌پذیر است (Engle، ۲۰۱۰). یک پرورش‌دهنده تا زمانی از نگهداری تولیداتش سود خواهد کرد که هزینه نگهداری ماهی کم‌تر از درآمد به دست آمده از فروش آن باشد (Lee و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین بهبود کیفیت محصول ماهی از طریق دقت در جابه‌جایی در زمان برداشت محصول و به حداقل رساندن ضایعات در طی حمل و نقل امکان‌پذیر می‌باشد (Webster و همکاران، ۲۰۰۸). به‌طوری‌که امروزه رایج انواع فرآورده‌های بسته‌بندی به‌صورت کنسرو، دودی، فیله، تازه و منجمد و وکیوم به همراه دسترسی آسان به این گونه در بیش‌تر مراکز خرید به تعداد علاقه‌مندان قزل‌آلا در ایران افزوده است و راهبرد افزایش وزن بازاری، استفاده از گونه‌های اصلاح نژاد شده و تغییر در رنگ گوشت، کشش مضاعفی در فروش این گونه به‌وجود آورده است. در نهایت، برچسب‌زنی به‌منظور آگاهی‌رسانی به مصرف‌کننده از باب شیوه و مکان تولید علاوه‌بر سایر اطلاعات لازم می‌تواند رویکرد جدیدی برای افزایش تقاضا باشد.

البته آمار جهانی استقبال از ماهی آزاد پرورشی را بیش‌تر از قزل‌آلا نشان می‌دهد. صادرات ماهی آزاد نروژ به بازارهای اروپای غربی تثبیت شده و در حال گسترش صادرات به سایر بخش‌های جهان از جمله خاورمیانه می‌باشد (Ford، ۱۹۸۴). پس شناسایی بازار کشورهای مقصد و نیازهای آنان کمک شایانی برای فروش و بازاریابی خواهد بود. مثلاً اطلاع از این‌که در آمریکا ماهی بدون استخوان در اولویت است و در انگلستان به رنگ گوشت، در ژاپن به رنگ پوست و

تجارت بین‌الملل توجه به قوانین و استانداردهای کشور مقصد، رفتار مصرف‌کننده، وزن بازاری مطلوب، رنگ بافت، شیوه عرضه، نوع فرآورده و به‌طور مسلم قیمت رقبا از اولویت‌های اساسی است.

در مجموع، تجربه سال‌های گذشته، برنامه‌ها و پیش‌بینی تولید در ایران ضرورت تدوین راهبردهایی ملی را برای بازار داخلی و زمینه‌سازی بیش‌تر رقابت در عرصه مبادلات تجاری را ضروری می‌سازد.

منابع

- ۱- سالنامه‌های آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران، ۸۸-۱۳۸۱. (صادرات و واردات)، معاونت طرح و برنامه گمرک جمهوری اسلامی ایران، دفتر آمار و خدمات ماشینی.
- ۲- سالنامه آماری سازمان شیلات ایران ۱۳۹۰-۱۳۸۰، ۱۳۹۱. سازمان شیلات ایران معاونت برنامه‌ریزی و توسعه مدیریت، دفتر برنامه و بودجه. ۶۰ صفحه.
- ۳- صالحی خانقاه، م.، ۱۳۸۰. بررسی و برآورد تقاضای ماهی قزل‌آلا و ارائه راه‌کارهای مناسب برای توسعه بازار فروش آن (استان تهران)، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۴- عادل، ا.، ۱۳۸۷. اصول بازاریابی و بسته‌بندی آبزیان. نشر بی‌نهایت. ۲۰۴ صفحه.
- ۵- عادل، ا.، و شعبان‌پور، ب.ا.ی.، ۱۳۸۶. نقش بسته‌بندی آبزیان بر رفتار مصرفی خانوارهای شهر تهران. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، جلد چهاردهم، ویژه‌نامه منابع طبیعی، صفحه ۹۱-۹۸.
- ۶- عادل، ا.، و شعبان‌پور، ب.بی.، ۱۳۸۶. بررسی تغییر رفتار شهروندان تهرانی در مصرف آبزیان، فصل‌نامه علمی- پژوهشی شیلات ایران، سال شانزدهم، شماره ۲. صفحه ۱۱۷-۱۲۶.
- ۷- عادل، ا.، اجاق، س.م.، مرادی، س.ا.، و کاظمی‌نیا، س.، ۱۳۹۲. مقایسه تغییرات کیفی، پروفایل اسیدهای چرب و بازدهی فیله با افزایش وزن ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان، گزارش طرح پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. ۴۵ صفحه.
8. Abbors, T., 2000. The structure and development of the world salmon market. Fisheries and Game Management. 8, 56.
9. Bostock, J., McAndrew, B., Richards, R., Jauncey, K., Telfer, T., Lorenzen, K., Little, D., Ross, L., Handisyde, N., Gatward, I., and Corner, R., 2010. Aquaculture: global status and trends. Phil. Trans. R. Soc. 365, 2897-2912.
10. Bozoglu, M., and Ceyhan, V., 2009. Cost and profitability analysis for trout and sea bass production in the Black Sea, Turkey. J. Anim. Vet. Adv. 8, 217-222.
11. Engle, C.R., 2010. Aquaculture Economics and Financing (management and analysis). A John Wiley and Sons, Ltd. 260p.
12. FAO, 2011. Statistic annual. faostat.fao.org/default.aspx.
13. FAO, 2013. Cultured Aquatic Species Information Program. www.fao.org/fishery/culturespecies/Salmo_salar/en.
14. Finnish Game and Fisheries Research Institute (FGFRI), 2011. Helsinki (<http://www.rktl.fi/english/>).
15. Ford, R.J., 1984. Marine Fisheries Review. United States. National Marine Fisheries Service NMFS. Scientific Publications Office Technology and Engineering. 46p.
16. Lee, Y., Kennedy, P.L., and Hilbun, B., 2010. A Demand System Analysis of the U.S. Trout Market. 22p.
17. Millan, J.A., 2000. Out-of-home consumption of seafood in Spain. CIHEAM. Options Mediterranean's. pp. 75-81.
18. Shang, Y.C., 1981. Aquaculture economics: basic concepts and methods of analysis. Croom Helm Ltd. London, UK. 153p.
19. Show, S., and Gabbott, M., 1992. The development of trout markets and marketing with particular reference to the European experience. Aquaculture, 100, 11-24.
20. Webster, D., Buttner, J., and Flimlin, G., 2008. Planning for Success in Your Aquaculture Business. 8p.

Survey of supply market for Rainbow trout in Iran and the World

***A. Adeli**

Assistant Prof., Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

Abstract

Popularity of rainbow trout farming in the world has resulted in economic development and higher consumption rate so that it has made 2.4 billion dollars with 576000 tons production. Although this species is not among the most consumed fish in the world, it has 1% of overall world seafood trade with 944 million dollars with its farming being 110 times its fishing; of this, 59.7% were frozen, 32.4% fresh and chilled and 7.9% were live. Iran has got the third place in production of this species with 10.8% of global production and 0.07% share in value and 0.1% share in global export. Analyses performed in the present paper showed that Iran had 72.7% fresh and chilled export and 27.3% frozen rainbow trout export from around 2.8 million dollars currency income from 2000-2008 in addition to high domestic demand.

Keywords: *Oncorhynchus mykiss*; Fish supply; Fish market; Fish trade

* Corresponding Authors; Email: afshinadeli@yahoo.com