

آشنایی با اقتصاد دریا محور در اکوادور

اکوادور کشوری با ظرفیت های غنی صید صنعتی و آبی پروری است و توسعه این توانمندی ها طی سال های اخیر موجب افزایش درآمدهای ارزی و تقویت بنیه این کشور در بخش فناوری های مرتبط با این صنعت در سطح بین المللی شده است. در این مقاله نخست به کشت و تولید میگوی اکوادور می پردازیم که طی یک سال اخیر به ارزش آرتترین محصول صادراتی این کشور تبدیل شده است. این محصول اکنون به صورت صنعتی و در قالب مزارع وسیع کشت میگو در ۵ استان کشور تولید می شود. در بخش دوم به موضوع صید به ویژه صید ماهی تن و صنایع مرتبط با آن می پردازیم.

بخش اول: صنعت میگو و آبی پروری اکوادور



در ارتباط با صنعت

پرورش میگو و آبی پروری در این مقال افزون بر پرداختن به تاریخچه این فعالیت مهم اقتصادی و ارائه آمارهای رسمی در مورد صادرات میگو بخش قابل توجهی از گزارش به دلیل حساسیت موضوع و اهمیت استانداردهای صادراتی و بهداشت جانوری به مسائل فنی اختصاص داده شده است.

صنعت پرورش میگو در اکوادور از اواخر سال ۱۹۶۰ با سیاست گذاری دولت برای بهره برداری از اراضی متصل به دریا در مناطق ساحلی آغاز شد و با توجه به صرفه اقتصادی آن به اراضی کشاورزی و جنگل های حرا گسترش یافت و در دهه هشتاد اکوادور را به یکی از صادرکنندگان اصلی میگو در سطح جهان تبدیل کرد. طبق سرشماری ملی اراضی کشاورزی و دامداری در سال ۱۹۹۹، سطح زیر کشت میگو در این کشور به ۱۳۴ هزار و ۳۵۹ هکتار می رسید که البته استفاده غیر مسئولانه از منابع طبیعی به از میان رفتن ۷۰ درصد از زیست بوم جنگل های حرا در اکوادور منجر شد.

در سال ۲۰۰۸ معاونت آبی‌پروری اکوادور با سرشماری جدید سطح زیر کشت میگو را ۱۶۳ هزار هکتار اعلام کرد و از این سال به بعد صنعت میگو با وضع مقررات جدید، شکل منسجم‌تر و قانون‌مندتری به خود گرفت. تقریباً تمام تولید میگوی اکوادور صنعتی بوده و بخش اندکی از طریق صید آزاد تأمین می‌شود. این صنعت در سال ۲۰۱۲ با صادرات یک میلیارد و ۲۷۶ میلیون دلار، بعد از موز به دومین منبع ارزآوری غیرنفتی اکوادور تبدیل شد.

طبق اعلام رئیس اجرایی اتاق ملی آبی‌پروری اکوادور، «تولید میگو در ۵ استان ساحلی و جزایر گالاپاگوس اکوادور انجام می‌شود که سهم استان‌های گوایاس ۶۰ درصد، ال اورو ۱۵ درصد، مانابی ۹ درصد، اسمرالداس ۹ درصد و سانتا الینا ۷ درصد است. در سال ۲۰۲۴ سطح زیر کشت میگو بیش از ۲۲۵ هزار هکتار بوده است».

میانگین نرخ رشد سالانه صنایع مرتبط با تولید میگو اکوادور طی سال‌های اخیر ۱۶ درصد بوده است و از سال ۲۰۲۰ به این سو با توجه به سرمایه‌گذاری‌های جدید و افزایش میزان تقاضای چین برای خرید میگوی تولید اکوادور، روندی مضاعف به خود گرفته است. در سال ۲۰۲۰ به‌رغم بحران‌های اقتصادی و اجتماعی ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا، صادرکنندگان اکوادوری موفق شدند محصول خود را به ۵۰ مقصد بین‌المللی عرضه کنند و صادرات این محصول با ۷ درصد رشد به ۶۸۸ هزار تن و ارزآوری ۳ میلیارد و ۸۲۳ میلیون دلار رسید.

روند فزاینده رشد این صنعت در اکوادور طی سال‌های اخیر ادامه داشته و از سال ۲۰۲۰ با کنار زدن موز، به نخستین صادرات غیرنفتی و غیرمعدنی این کشور تبدیل شده است. در سال ۲۰۲۱ میزان تولید میگوی اکوادور به ۱ میلیون تن رسید و از این زمان جایگاه بزرگترین تولیدکننده و صادرکننده میگو در جهان را به خود اختصاص داده است.

صادرات میگوی اکوادور در سال ۲۰۲۳ در حدود ۶ میلیارد و ۲۸۹ میلیون دلار برای این کشور ارزآوری داشت. تولید ناخالص داخلی اکوادور در سال ۲۰۲۳ به میزان ۱۱۶ میلیارد و ۵۹۰ میلیون دلار بوده است و فروش محصولات تولیدشده در بخش میگو ۵،۳۹ درصد از درآمدهای ارزی کشور را شامل می‌شود.

در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۳ میگو با ۲۷ درصد مشارکت در صادرات محصول نخست صادراتی اکوادور بود و پس از آن اقلام موز، کاکائو، کنسرو ماهی، کنسانتره سرب و مس، انواع گل و طلا از لحاظ میزان ارزآوری قرار گرفته‌اند.

با وجود این که میگو با ثبت فروش یک میلیارد و ۵۲۱ میلیون دلار ارزآورترین محصول صادراتی غیر نفتی در سه ماهه نخست سال جاری در میان اقلام مختلف بوده است اما به نسبت مدت مشابه سال ۲۰۲۳ به

میزان ۱۹ درصد کاهش (۳۵۱ میلیون دلار) داشته است. حجم صادرات میگو نیز به نسبت سه ماهه نخست سال گذشته ۷ درصد کاهش داشت. این در حالی است که تعداد شرکت های صادرکننده میگو از ۸۹ شرکت در سال ۲۰۲۳ به ۹۹ شرکت در سال ۲۰۲۴ ارتقا یافت که از این منظر ۱۱,۲ درصد افزایش داشته است.



نقش تاثیرگذار چین در رونق صنایع پرورش میگوی اکوادور

تا سال ۲۰۱۴ در حدود ۶۰ درصد صادرات میگوی اکوادور به مقصد اروپا انجام می شد، اما از این سال به بعد میزان تقاضای چین برای میگوی اکوادور افزایش یافت. بین سال های ۲۰۱۴ الی ۲۰۱۸ ویتنام مقصد اصلی صادرات میگو اکوادور بود و میگوی اکوادوری به منظور اجتناب از پرداخت مالیات واردات محصول اکوادوری در جعبه های بزرگ فاقد نشان تجاری از طریق ویتنام وارد چین می شد. پس از مذاکرات متعدد میان مقامات دو کشور در سال ۲۰۱۸، تجارت میگوی اکوادور به چین شکل رسمی و مستقیم به خود گرفت و در سال ۲۰۱۹ آن کشور به مقصد اصلی صادرات میگوی اکوادور تبدیل شد. صادرات این محصول به چین در سال ۲۰۲۲ به ۳ میلیارد و ۵۸۰ میلیون دلار رسید و در این سال اکوادور به بزرگ ترین صادرکننده میگو تبدیل گردید.

یکی از مؤلفه‌های اصلی بازار چین تقاضای چشمگیر برای خرید میگوی درشت است که اکوادور توانست با مشاوره این کشور آسیایی تمهیداتی برای پوشش دادن بازار چین بکار بندد. از جمله تمهیداتی که برای تطبیق با خواسته‌های چین بکار گرفت، تداوم دوره پرورش میگو از سه ماه به چهار ماه به منظور افزایش وزن میگو از ۱۸ گرم به ۳۰ گرم بود که تنها با این ابتکار عمل موفق شد جایگاه خود در بازار چین را با پیشی گرفتن از رقیب اصلی اش، هند که میگوهای کوچک‌تری تولید می‌کند، تثبیت کند. در حال حاضر حدود ۵۷ درصد از صادرات میگوی اکوادور به مقصد چین انجام می‌شود و ۷۰ درصد از کل نیاز چین به این محصول را تأمین می‌کند. به گفته رئیس اتاق ملی آبی پروری اکوادور حجم تولید سالانه میگو از سال ۲۰۱۰ تاکنون بیش از ۱۰ برابر شده است.

در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۴ اکوادور ۵۷ درصد از صادرات میگوی خود را به مقصد چین انجام داده است که مبلغی در حدود ۶۵۳ میلیون دلار برای کشور ارزآوری داشته است. در این مدت کل صادرات میگوی اکوادور ۱ میلیارد و ۵۲۱ میلیون دلار بوده است.

عوامل مؤثر در افت صادرات میگوی اکوادور در سال ۲۰۲۳:

بخش میگوی اکوادور در تحلیل سالانه اتاق ملی آبی پروری با کاهش ارزآوری به نسبت سال ۲۰۲۲ مواجه بوده است که دلیل عمده آن کاهش فاحش بهای بین‌المللی میگو بود که حتی به پایین تر از قیمت های پیش از همه گیری ویروس کرونا سقوط کرد. این امر به نوبه خود موجب افت ۶ درصدی صادرات این محصول در سال ۲۰۲۳ شد. طبق داده های دپارتمان تجارت خارجی اتاق ملی آبی پروری این زیان ناظر بر ۳۷۰ میلیون دلار به نسبت مدت مشابه سال ۲۰۲۲ است. بخش آبی پروری اکوادور برای مقابله با چنین شرایطی اقدام به فروش مقادیر بیشتری از این محصول با بهای پایین تر کرد تا بتواند کاهش درآمد خود را جبران کند.

عوامل خارجی:

بحران اقتصادی و تورم جهانی موجبات کاهش قدرت خرید مردم در سطح بین‌المللی را فراهم آورده است. بر این اساس برخی از گروه های اجتماعی کمتر برخوردار کشورها که میگو و فرآورده های بخش آبی پروری را به عنوان محصول مورد نیاز ضروری خود بر نمی شمردند از مصرف آن می کاهند و این امر خود به کاهش سطح تقاضا در سطح جهانی انجامیده است.

مقاصد اصلی میگوی اکوادور را چین (۵۹ درصد)، آمریکا (۱۷ درصد)، اسپانیا (۵ درصد)، فرانسه (۳ درصد) و ایتالیا (۳ درصد) تشکیل می دهند. کاهش نرخ تبدیل یوان چین در مقابل دلار آمریکا موجب گردید تا واردکنندگان چینی از میزان دلار کمتری برای خرید این محصول برخوردار باشند و این امر بر هم بر توان آن ها در تامین اقلام مورد نیاز بازار مصرف چین تاثیر گذاشت و هم موجب گرانتر شدن محصول برای خریدار چینی گردید و از جذابیت تجاری این محصول برای خریدار چینی تا حدی کاست. در آمریکا نیز به دلیل افزایش سطح تورم و بهای حامل های انرژی از مصرف تولیدات دریایی در سال ۲۰۲۳ به میزان ۱۲ درصد کاسته شد.

از سوی دیگر رقبای جدی آسیایی از جمله هندوستان و ویتنام که دومین و سومین تولیدکننده بزرگ میگو به شمار می روند از پاره ای مزیت های نسبی در ارتباط با اکوادور برخوردارند که دستمزد پایین نیروی کار، برخورداری از سیاست های مدون ترویج و تولید و داشتن واحد پول مستقل از آن جمله است.

همچنین صنعت تولید میگو با چالش های جدی در بخش رقابت پذیری روبروست که در پی افزایش بهای نهاده ها و مواد اولیه و قیمت سوخت، هزینه های عملیاتی زنجیره تولید میگوی اکوادور نیز افزایش یافته است.

عوامل داخلی:

هزینه های مربوط به بخش تولید، فرآوری و تجاری سازی میگو در سال ۲۰۲۳ در تمامی بخش های این صنعت به ازای هر پوند میگو به میزان ۲۸ سنت دلار به نسبت سال ۲۰۲۲ افزایش یافت. در وهله دوم موضوع نامنی گسترده در کشور موجب تحمیل ۸۰ میلیون دلار هزینه در امور امنیتی و حفاظتی به عنوان یکی از ضرورت های سرمایه گذاری در این صنعت گردید. در پایان سال ۲۰۲۳ تعداد ۷۷ مورد خشونت مرتبط با گروه های بزهکار علیه کارکنان و مدیران صنعت تولید میگو و آبی پروری به ثبت رسید که طی آن ۵۸ نفر زخمی و ۴ نفر کشته شدند.

در این میان افزایش مالیات بر ارزش افزوده و مالیات بر خروج ارز در خرید نهاده ها و مواد اولیه مورد نیاز برای این بخش نیز بار مالی قابل توجهی را بر دوش تولیدکنندگان گذاشته است.

از سویی اکوادور کاملا وابسته به بازار آسیاست و هر اتفاقی که در این بازار بیافتد تاثیری مستقیم روی صنایع میگوی اکوادور خواهد داشت. در اکوادور امکانات ذخیره سازی کافی وجود ندارد و اگر فقط ۲۰ روز صادرات متوقف شود، فضای لازم برای نگهداری محصول وجود نخواهد داشت.

در ارتباط با فراوری میگوی تولید شده در اکوادور دو نوع کارخانه در فراوری و صادرات میگو فعالیت دارند؛ بخشی از کارخانه‌ها اصولاً به بسته‌بندی و صادرات میگوی دریافتی از تولیدکنندگان دیگر می‌پردازند و برخی کارخانه‌ها نیز زیرمجموعه گروه‌های تجاری بزرگ اند که عمدتاً تولیدات خود را بسته‌بندی و صادر می‌کنند. در خصوص نگهداری بهینه محصول نیز دمای سردخانه روی منفی ۲۳ درجه سانتیگراد تنظیم می‌شود که البته به دلیل باز و بسته شدن مکرر درب انبارها، میانگین دمای سردخانه منفی ۱۸ درجه سانتیگراد است. در تمامی فضای کارخانه دمای هوا پایین است و بسیاری از کارگران از پوشاک گرم حین کار استفاده می‌کنند.

مباحث فنی آبی پروری

نژاد و روش‌های پرورش میگو در اکوادور:

نژاد میگو پرورشی اکوادور، لیتو پنائوس وانامی^۱ است که ژنتیک آن در چرخه‌های متعدد طی روند گزینش میگوهای مولد بهینه‌سازی شده است. بطور کلی پرورش میگو در اکوادور به روش سنتی یا گسترده بوده و طی سال‌های اخیر روش‌های ریختن لارو نیمه متراکم و با تراکم بالا مورد استفاده قرار گرفته است.

به گفته رئیس اجرایی اتاق ملی آبی‌پروری اکوادور، «عمدتاً از روش نیمه متراکم و با دامنه کشت بین ۱۲ الی ۱۸ لارو در متر مربع و به عبارتی ۱۲۰ هزار الی ۱۸۰ هزار لارو در هکتار با میزان تغذیه بالا استفاده می‌شود که این روش طی سال‌های اخیر، در تولید میگوی درشت موثر بوده است. البته شرکت‌های بزرگ و مجهز به فناوری‌های پیشرفته تر امکان استفاده از روش‌های با تراکم بالا را دارند. روش‌های پرورش با تراکم بسیار بالا و استفاده از آب شیرین از سوی برخی شرکت‌های بزرگ و مجهز انجام می‌شود ولی بطور عمومی، روشی نیست که برای تمامی تولیدکنندگان کارآمد باشد، از این رو اکثر روش نیمه متراکم را بکار می‌گیرند.

معایب روش پرورش متراکم میگو

¹ Lito Penaeus Vannamei

در واقع اکوادور بر اساس تجربه، امکانات، شرایط آب و هوایی، روش های تغذیه و فناوری خود روش نیمه متراکم یا دانسیته پایین را انتخاب کرده است و هر کشوری می باید بر اساس شرایط جوی، فصلی و دمای هوا، روش تولیدی متناسب با شرایط خود را انتخاب کند. «در روش با تراکم بالا، مشکلات مدیریتی و نسبت هزینه و سود بالاست و در این روش به مواد غذایی، پروبیوتیک و باکتری بیشتری برای کنترل کیفیت آب و تغذیه میگو نیاز است و در نهایت در زمان برداشت، ممکن است قیمت میگو در بازار پایین باشد، از این رو باید روشی انتخاب شود که کنترل هزینه و سود پرورش میگو را تسهیل نماید.»

طبق نظر متخصصین مرکز تکثیر وزن میانگین میگو در استخرها باید به بالای ۲۸ گرم برسد، بنابراین می بایست از برداشت خودداری شده و به مدت ۱۵ تا ۲۰ روز دیگر روند مراقبت و تغذیه ادامه یابد. کارشناسان مرکز تکثیر با حضور در هر مزرعه، میگوهای مولد را از مزارع مختلف گزینش و با تور صید می کنند. میگوهای مولد در آزمایشگاه ها از نظر مقاومت ژنتیک و سلامت مورد ارزیابی قرار گرفته و بهترین نمونه ها از میان آن ها صید شده از مزارع مختلف جهت تکثیر انتخاب می شود. میزان رشد و بازدهی لاروهای تکثیر شده در هر استخر و مزرعه پایش می شود و روند گزینش بهترین نمونه های میگوی مولد به صورت مستمر ادامه دارد.

لاروهای دریافتی از مراکز تکثیر، پیش از کشت در استخرهای پرورشی، به مدت ۲۴ تا ۲۵ روز در استخرهای نرسری (نوزادگاهی) به مساحت ۱ تا ۲ هکتار نگهداری می شود. میانگین وزن هر لارو در زمان انتقال به استخر پرورشی حدود ۰٫۸ گرم است. مدت زمان نگهداری در استخرهای پرورشی نهایی نیز حدود ۶۰ تا ۷۰ روز است. مجموع زمان پرورش میگو از زمان تولید لارو، پست-لارو (پس از دوره تبدیل شدن به لارو)، نرسری و پرورش حدود ۱۱۰ روز است و بعد از رسیدن میانگین وزن میگو به بالای ۲۵-۲۸ گرم (موسوم به کد ۳۰) روند صید آغاز می شود.

میزان شوری آب استخرها نیز می باید در اندازه ۱٫۸ گرم بر لیتر باشد. به طور روزانه حدود ۲۰ درصد از آب استخرها خارج شده و با آب تازه تعویض می شود، آب خروجی وارد چرخه بازیابی جهت استفاده مجدد می گردد. در آب شیرین، سرعت رشد میگو بالاتر است، ولی مشکلات بیماری و مرگ و میر بیشتر می شود.

میگو در واقع یک موجود آب شور است و شوری و یون موجود در آب در پرورش میگو موثر است، بنابراین اتاق ملی آبی پروری تولید میگو در آب شیرین را توصیه نمی کند، زیرا افزایش احتمال شیوع بیماری را به دنبال داشته و در صورت پایین بودن میزان شوری آب با افزودن نمک برای حفظ تعادل در میزان شوری آب استفاده می شود. در اکوادور به طور عمده پرورش میگو در آب دارای حداقل میزان شوری انجام می شود و تولید در آب شیرین تقریباً وجود ندارد.

آفات میگو

در حال حاضر ۹ بیماری عمده در ارتباط با سخت پوستان و به ویژه میگو از سوی سازمان جهانی بهداشت دامی^۲ معرفی شده است که مهمترین آن ها شامل نکروسیس حاد^۳، لکه سفید^۴، نکروسیس هیپودرمی عفونی^۵، ویروس سر زرد^۶، ویروس سندروم تائورا^۷، ویروس میکرونکروسیس عفونی^۸ و سندروم مرگ پیشرس^۹ می شود. لازم به ذکر است با توجه به پیشرفت های فناوری در بخش آبی پروری از جمله بهبود کیفیت آب، از بین بردن عوامل بیماری زا و تغذیه پس از تولید لارو شرایط جلوگیری و درمان بیماری های میگو و سخت پوستان تسهیل شده است.

از آفات مهم میگو که شیوع آن در گذشته موجب کاهش تولید میگو در سطح جهانی شد می توان به ویروس لکه سفید اشاره کرد که در شرایط کاهش دما و سرما بروز می کند. این ویروس معمولاً با ریختن آهک (P24) در استخرها به سرعت از بین می رود و مشکل حادی ایجاد نمی کند.

یکی از عوامل موثر در شیوع بیماری ها دمای هوا و کیفیت آب استخر است. دمای آب طی سال در مناطق ساحلی بین ۲۴ تا ۳۲ درجه سانتیگراد در نوسان است. دمای کمتر از ۲۴ درجه، سرما و دمای بالاتر از ۳۲ درجه گرمای بیش از حد به شمار می رود و در هر مورد با بروز عوامل بیماری زا یا پاتوژن ها مواجه خواهیم بود.

برای کاستن از استفاده آنتی بیوتیک ها و عوامل شیمیایی یک نوع باکتری همخوان با محیط مزارع پرورش میگو به صورت هفتگی یا هر ۱۵ روز در استخر ریخته می شود که با تجزیه مواد ارگانیک بجا مانده از مواد غذایی، فضولات و پوست اندازی میگو، به بهبود کیفیت آب و از بین بردن محیط رشد باکتری ها و ویروس های مضر کمک می کند.

در اکوادور دو نوع بیماری نکروسیس حاد (AHPND) و سندروم مرگ پیشرس (EMS) در حد کنترل شده وجود دارد که در سال ۲۰۱۳ تولید بیشتر کشورهای جهان از جمله مالزی، تایلند، چین، یا اندونزی را به

² Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)

³ Necrosis Aguda del Hepatopáncreas (AHPND)

⁴ Virus de la mancha blanca (WSSV)

⁵ Virus de la necrosis hipodérmica y hematopoyética infecciosa (IHHNV)

⁶ Virus de la cabeza amarilla (YHV)

⁷ Virus del síndrome de Taura (TSV)

⁸ Virus de la mionecrosis infecciosa (IMNV)

⁹ Early Mortality Synrome (EMS) o Síndrome de Muerte Temprana

شدت تحت تاثیر قرار داد اما در اکوادور به رغم کشف شدن هاگ این آفت، مشکلی از نظر شیوع این سندروم پیش نیامد و حتی این کشور شاهد روند پایدار افزایش تولید بود.

در حوزه بهینه‌سازی ژنتیک، اکوادور به جای برگزیدن نمونه‌های ژنتیکی عاری از بیماری عمدتاً بر ترویج و تولید گونه‌های مقاوم در برابر بیماری تمرکز کرد. این روش در اکوادور نتایج مثبتی در بر داشته و این نمونه‌های ژنتیکی، در طول زمان، به تدریج مقاومت طبیعی در برابر عوامل بیماری‌زای مختلف از جمله لکه سفید را حفظ کرده است.

روندهای اصلی پرورش لارو در مرکز تکثیر به شرح زیر است:

(۱) تولید ریزجلبک:

دو نوع ریزجلبک تالاسیوسیرا^{۱۰} و تتراسلمیس^{۱۱} جهت تغذیه لارو پرورش داده می‌شود که تمامی مراحل آن با استانداردهای بهداشتی انجام می‌شود. مراحل پرورش این دو ریزجلبک طی ۱۸ روز شامل کشت در لوله آزمایشگاهی به مدت ۴ روز، دوره های ۴۸ ساعته تکثیر در ظروف شیشه‌ای ۲۵۰ سی‌سی، کیسه‌های پلاستیکی ۳ لیتری، سپس به کیسه‌های شفاف ۳۰ لیتری، مخازن مادر ۱ تنی و در نهایت تکثیر در مخازن تولید انبوه ۱۸ تنی برای تغذیه لارو انجام می‌شود. مراحل اولیه در اتاق های سرد و مراحل تکثیر در مخازن ۱ تنی و ۱۸ تنی در دمای محیط صورت می‌گیرد.

(۲) تهیه آب برای پرورش لارو و کشت و تکثیر ریزجلبک:

مهمترین عامل در پرورش ریزجلبک و تکثیر لارو، کیفیت آب است. برای تکثیر ریزجلبک از آب تصفیه و استریل شده دریا و برای تنظیم شوری آن از اندکی آب شیرین استفاده می‌شود. آب دریا بعد از ۴ تا ۵ مرحله تصفیه در مخازن مختلف با کلر ضدعفونی و در نهایت دکلره و استریل می‌شود. مراحل تهیه آب برای پرورش لارو بصورت مجزا ولی تا حد زیادی مشابه است. آب دریا با پمپ های ویژه و لوله به مخزن اولیه ماسه‌گیری منتقل می‌شود و سپس ۳ تا ۴ مرحله دیگر را در استخرها و حوضچه‌های مختلف مجهز به فیلترهای مخصوص در دوره‌های زمانی چند روزه تا حصول کیفیت مطلوب طی می‌کند.

(۳) مراکز اصلاح ژنیک، باروری و تولید لارو:

¹⁰ Talassiosira

¹¹ Tetraselmis

مراکز و آزمایشگاه های اصلی در استان سانتا النا (واقع بین دو استان مانابی و گویاس) مستقرند و در واقع کارهای تخصصی بهینه سازی ژنتیک میگو در این مراکز انجام می شود که در ارائه اطلاعات و قبول بازدید از این مراکز بسیار سختگیرانه عمل می کنند. با توجه به شرایط ثابت اقلیمی اکوادور و پرورش مداوم میگو در طول سال، فعالیت آزمایشگاه های ژنتیک و باروری توجیه اقتصادی دارد زیرا در کل طول سال مراکز تکثیر لارو فعال خواهند بود. در منطقه آسیا چین، تایلند و هند مراکز تکثیر لارو دایر است و نیاز دیگر کشورهای تولیدکننده را تامین می کنند. میگو وانامی بومی منطقه آمریکای لاتین و پاسیفیک است و بهترین شرایط سازگاری و مقاومت در برابر بیماری ها را در این منطقه دارد و در دیگر مناطق جغرافیایی با مشکلات و بیماری های بیشتری مواجه است.

*مراحل پرورش لارو در مراکز آزمایشگاهی بین ۱۸ تا ۲۰ روز است که طی آن پروتکل های بهداشتی و تغذیه سالم و بهداشتی رعایت می شود. در تمامی مراحل پرورش میگو مهمترین نکته اجتناب از شرایط ایجاد استرس در حیوان است که تضمین کننده کیفیت محصول نهایی است. تغییر نامطلوب در شرایط نور، دما، آمونیاک، اکسیژن، تغذیه و غیره برای میگو استرس ایجاد می کند.

۴) آماده سازی آرتمیا:



یکی از مواد غذایی مورد استفاده برای تغذیه لارو، سخت پوستی به نام آرتمیا است و اکوادور از آرتمیای تولیدی آمریکا استفاده می کند. البته نمونه های آرتمیای چینی و روسی نیز در بازار موجود است. نکته مهم کیفیت و کنترل بهداشتی تخم آرتمیا است که نباید آلوده به باکتری و بیماری باشد. تخم های آرتمیا ابتدا به مدت یک ساعت در آب قرار داده می شوند تا از پوسته خود خارج شوند و سپس مراحل تکثیر انجام می شود. در نهایت آرتمیای تولیدی منجمد شده و به صورت تکه تکه برای تغذیه لاروها استفاده می شود. آرتمیای زنده برای تغذیه لاروها نمی شود زیرا به دلیل جنب و جوش فراوان انرژی زیادی را از لاروها خواهد گرفت. بنابراین از آرتمیای منجمد و مرده استفاده می شود.



اکوادور، میزبان مهمترین رویدادهای آبی پروری در منطقه

یکی از مهمترین دوره‌های تخصصی آبی پروری، نمایشگاه و کنگره آکوا اکسپو^{۱۲} است که سالانه در چهار مرحله در اکوادور در استان های اصلی تولیدکننده میگو شامل استان مانابی، سانتالنا، ال اورو و گوایاس برگزار می‌شود. نمایشگاه آکوا اکسپو در گوایاکیل بزرگترین رویداد در حوزه آبی پروری در تمامی قاره آمریکا به شمار می‌رود. سابقه برگزاری این رویداد به ۲۵ سال گذشته باز می‌گردد که از حضور و مشارکت گسترده تولیدکنندگان میگو در کنفرانس های تخصصی راجع به پرورش میگو شامل مباحث مدیریت ژنتیک، روش های نوین تغذیه، بهینه‌سازی کیفیت آب، صادرات و بازاریابی طی چهار روز برگزار می‌شود. نمایندگان کشورهای تولیدکننده میگو از جمله مکزیک، برزیل، چین، هند و کشورهای منطقه خاورمیانه و آسیای جنوب شرقی، هر ساله برای آشنایی با تجربیات اکوادور در این رویداد شرکت می‌کنند.

نمایشگاه های آبی پروری اکوادور در چهار استان گوایاس، مانابی، سانتالنا و ال اورو برگزار می‌شود که مهمترین آن نمایشگاه گوایاکیل است که اطلاعات مربوط به آن در ادامه می‌آید:

اطلاعات نمایشگاه آبی پروری گوایاکیل (AquaExpo Guayaquil):



- تاریخ برگزاری: ۲۳ الی ۲۶ اکتبر هر سال
- هزینه ثبت نام هر نفر جهت شرکت در کنگره و کارگاه‌های تخصصی: ۳۰۰ دلار
- هزینه ثبت نام هر نفر جهت بازدید از غرفه‌های تجاری نمایشگاه: ۶ دلار
- زبان برگزاری کنگره و کارگاه‌های تخصصی: اسپانیایی (با ترجمه انگلیسی) و برخی از کنفرانس ها به زبان انگلیسی است.
- آدرس سایت: <https://aquaexpo.com.ec>

¹² AquaExpo

*نمایشگاه اخیر آبی پروری سانتا النا طی روزهای ۲۸ و ۲۹ فوریه در شهر سالیناس مرکز این استان و نمایشگاه مانابی در تاریخ ۱۵ می برگزار شد.

*نمایشگاه آبی آبی پروری ماچالا در فاصله روزهای ۹ تا ۱۱ جولای ۲۰۲۴ در هتل اورو برده ماچالا، مرکز استان ال اورو برگزار خواهد شد و بیش از ۱۰۰ غرفه به شرکت های فعال در بخش آبی پروری اختصاص خواهد یافت.

با توجه به اهمیت بخش تکثیر

لارو، یک اتحادیه مستقل لابراتورهای

پرورش لارو موسوم به **آسولاپ**^{۱۳} تشکیل شده و هر ساله نمایشگاه های مستقلی تحت نام **اکسپو لارواس**^{۱۴} برگزار می شود که آخرین دوره آن در ماه ژانویه ۲۰۲۳ برگزار شد. طبق فهرست وزارت تولید، تجارت خارجی و شیلات اکوادور، هم اکنون ۱۷۴ مرکز آزمایشگاهی تکثیر لارو در کشور به ثبت رسیده و طبق گزارش های رسانه ای بیش از ۲۰۰ مرکز تکثیر غیررسمی نیز فعالیت دارند.

ویژگی های منحصر به فرد تولید میگو در اکوادور:

(۱) موقعیت جغرافیایی و شرایط مطلوب اقلیمی:

اکوادور به دلیل موقعیت جغرافیایی و شرایط مطلوب اقلیمی برخورداری از مناطق ساحلی گسترده و جنگل های حرا از مزیت های نسبی چشمگیری در پرورش میگو برخوردار است که «امکان پرورش و بهره برداری

¹³ ASOLAP

¹⁴ Expolarvas

میگو تا سه دوره در سال» را برای تولیدکننده این آبی فراهم می آورد. این در حالی است که رقبای اصلی اکوادور مانند تایلند امکان دو دوره برداشت را دارد و چین تنها از یک دوره تولیدی برخوردار است.

جنگل‌های حرا و زمین‌های همجوار آن، با «برخورداری از رسوب و مواد معدنی مغذی زیست‌بوم مناسبی را برای پرورش بهینه و کوتاه شدن دوره بلوغ میگو فراهم می‌کند». به گونه ای که در سال ۲۰۱۹ درآمد هندوستان از صادرات میگو به‌رغم بهره‌مندی از سطح زیر کشت بسیار وسیع‌تر نسبت به اکوادور به دلیل داشتن فقط یک دوره تولیدی، ۴ میلیارد و ۴۰۰ میلیون دلار بود، در حالی که اکوادور با بهره‌مندی از مزیت نسبی سه دوره تولیدی، توانست ۳ میلیارد و ۹۰۰ میلیون دلار درآمد ارزی از صادرات میگو کسب کند و از سال ۲۰۲۱ به این سو به عنوان نخستین صادرکننده میگو جهان خود را بر دیگر رقبای بین‌المللی تحمیل کند.

(۲) برخورداری از چرخه کامل تولید:

یکی از تفاوت‌های عمده صنایع میگوی اکوادور با دیگر کشورهای تولیدکننده این آبی «برخورداری از چرخه کامل تولید و صادرات میگو» از تامین میگو مولد گرفته تا تولید لارو، تولید نهاده دامی، پرورش و فرآوری میگو، تولید یخ و تصفیه آب، بسته بندی و صادرات آن است. در حالی که دیگر کشورها نیازمند واردات لارو هستند، اکوادور لارو مورد نیاز خود را از طریق استخرهای پرورشی داخلی و بهینه‌سازی ژنتیک میگو تامین می‌کند.

(۳) امکان تطبیق سریع لارو تولیدی اکوادور با محیط استخرهای پرورش میگو:

لارو تولیدی اکوادور از نژاد میگوی داخلی بوده و با شرایط آب و هوایی و زیست محیطی مناطق پرورش میگو به راحتی تطبیق می‌یابد. این امر باعث می‌شود که لارو نیازی به گذراندن دوره تطبیق با شرایط محیطی نداشته باشد و در نتیجه از قرارگرفتن در شرایط استرس و بروز بیماری اجتناب شود.

(۴) دوره کوتاه بلوغ میگوی اکوادور:

میگوی اکوادور در مدت زمان کوتاه‌تری به بلوغ می‌رسد و کوتاه بودن زمان کشت، داشت و برداشت باعث می‌شود که از شرایط نگهداری و حمل بهتری تا مقصد نهایی صادرات برخوردار باشد. در اکوادور شرکت‌های بزرگی همچون سانتا پریسیلا^{۱۵} و امارسا^{۱۶} وجود دارند که از تمامی عناصر چرخه تولید و صادرات شامل مرکز بهینه‌سازی ژنتیک و تکسیر لارو، مزارع پرورش، کارخانه‌های فرآوری، تولید یخ، تصفیه آب و لجستیک لازم برای صادرات میگو برخوردارند.

¹⁵ Santa Priscila

¹⁶ Omarsa S. A.

۵) مدرن و به روز بودن تجهیزات و فناوری تولید میگو:

در حال حاضر بیش از ۵۰ درصد از مزارع تولید میگو در اکوادور از تجهیزات پیشرفته استفاده می کنند و در صورت تجهیز تمامی اراضی فعلی زیر کشت، این کشور از امکان دو برابر کردن ظرفیت فعلی تولید (۱ میلیون و ۲۱۵ هزار و ۱۹۶ تن) برخوردار است. میانگین رشد تولید میگو در اکوادور طی سال های اخیر بین ۱۷ الی ۲۴ درصد بوده است. پیش بینی می شود اگر روند ۳۰ درصدی رشد سال جاری در سه سال آینده حفظ شود، تا ۳ سال دیگر تولید میگوی اکوادور دوبرابر خواهد شد.

۶) وجود اتاق ملی آبی پروری:

یکی از نکات حائز اهمیت در پیشرفت صنایع میگو در اکوادور، شکل گیری یک اتاق ملی آبی پروری جامع است که تمامی شرکت های فعال در چرخه تولید از مراکز تکثیر لارو گرفته تا پرورش دهندگان میگو، تولیدکنندگان نهاده های دامی، شرکت های عرضه کننده خدمات مدیریتی و فناوری، شرکت های فرآوری و صادرات محصول نهایی را در برمی گیرد. اتاق ملی آبی پروری اکوادور با سابقه ۳۰ سال فعالیت از ادغام دو اتاق تولیدکنندگان و صادرکنندگان این حوزه تشکیل شده و هم اکنون ۴۰۰ شرکت فعال در صنایع میگو و آبی پروری در عضویت آن قرار دارند.

۷) برگزاری دوره های تخصصی آبی پروری:

اجرای طرح های جدی آبی پروری در سطح ملی شامل ساماندهی صنعت میگو، وضع قوانین و مقررات، ایجاد اتاق ملی آبی پروری، راه اندازی رشته های آبی پروری در دانشگاه های اکوادور، اجرای نظارت سخت گیرانه بهداشتی برای جلوگیری از شیوع بیماری ها و آفات میگو، به کارگیری سامانه های نوین مدیریت کنترل کیفی موسوم به بلاک چین^{۱۷} شامل یک پایگاه داده های قابل اطمینان برای پیگیری مسیر صادرات محصول تا مقصد و به کارگیری سامانه های خودکار تغذیه با قابلیت آنالیز زمان مناسب برای تغذیه میگوهای پرورشی است. این روش تغذیه نتایجی از جمله صرفه جویی در مواد غذایی ضمن حصول بازدهی یکسان یا بیشتر در رشد میگو، بهینه سازی کیفیت آب استخر و مزارع پرورش میگو و کنترل بیماری ها را به دنبال داشته است.

در اکوادور یک موسسه ملی پژوهش آبی پروری و شیلات وجود دارد و علاوه بر این تعدادی از دانشگاه های مهم از جمله دانشگاه پلی تکنیک لیتورال و دانشگاه الوی آلفارو (واقع در مناطق ساحلی) رشته های تخصصی آبی پروری را تدریس می کنند. همچنین واحدهای آزمایشگاهی ویژه برای تولید لارو میگو با بهینه سازی ژنتیک مقاوم در برابر بیماری و آفات طی سال های اخیر در اکوادور توسعه یافته است.

¹⁷ Blockchain

۸) تامین نهاده های خوراکی در داخل کشور:

استقرار کارخانه های تولید نهاده و خوراک میگو در اکوادور نیز باعث شده که محصولات و رژیم غذایی منطبق با شرایط و سیستم تولیدی کشور در اختیار تولیدکنندگان قرار گیرد. علاوه بر این یک زنجیره بزرگ از شرکت های عرضه کننده فناوری های مدیریتی و فرآورده های بیولوژیکی مانند انواع باکتری های آرگانیک و پروبیوتیک های جدید به بهینه سازی و افزایش بهره وری مزارع در اکوادور کمک می کند.

۹) استفاده از روش نیمه متراکم در لارو ریزی:

در اکوادور از روش نیمه متراکم در حد ۱۰ تا ۱۵ لارو در متر مربع استفاده می شود در حالیکه در هند از روش فوق متراکم با ۲۰۰ تا ۳۰۰ لارو در متر مربع استفاده می شود که نیازمند استفاده از آنتی بیوتیک و مواد شیمیایی برای کنترل بیماری و پاتوژن ها است. بنابراین بسیاری از بازارها بویژه کشورهای اروپایی، محصولاتی عاری از مواد شیمیایی و آنتی بیوتیک ها طلب می کنند و از این منظر عملاً میگوی تولید هند امکان ورود به بازار اروپا را ندارد.

۱۰) رعایت استانداردهای بین المللی در عرضه محصولات:

بسیاری از شرکت های اکوادوری از مهمترین گواهینامه های استاندارد بین المللی از جمله گواهینامه های BPM, BRCGS, ASC CoC, BASC SEDEX و گواهی حلال برخوردارند.

میزان صادرات میگوی اکوادور به مناطق مختلف جهان طی دو سال اخیر بر اساس درصد

کشور یا منطقه	۲۰۲۲	۲۰۲۳
چین	۵۵,۵۵ درصد	۵۸,۸۸ درصد
اروپا	۱۷,۷۸ درصد	۳,۱۷ درصد
ایالات متحده امریکا	۱۸,۴۱ درصد	۱۶,۹۶ درصد
آسیا به غیر از چین	۵,۶۵ درصد	۳,۸۸ درصد
قاره امریکا	۱,۹۸ درصد	۲,۱۴ درصد
آفریقا	۰,۵۶ درصد	۰,۵۴ درصد

میزان صادرات میگوی اکوادور به مناطق مختلف جهان طی دو سال اخیر بر اساس تن

کشور یا منطقه	۲۰۲۲	۲۰۲۳
چین	۵۸۹ هزار و ۸۹۲ تن	۷۱۱ هزار و ۴۳۳ تن
اروپا	۱۸۸ هزار و ۷۶۸ تن	۲۱۳ هزار و ۵۱ تن
ایالات متحده امریکا	۱۹۵ هزار و ۵۱۵ تن	۲۰۶ هزار و ۱۵۷ تن
آسیا به غیر از چین	۶۰ هزار و ۲۰ تن	۴۷ هزار و ۱۴۴ تن
قاره امریکا	۲۱ هزار و ۲۷ تن	۲۵ هزار و ۹۶۹ تن
آفریقا	۵ هزار و ۹۲۷ تن	۶ هزار و ۶۰۱ تن
اقیانوسیه	۶۶۱ تن	۷۷۵ تن
مجموع	۱ میلیون و ۲۷۵ هزار و ۶۰۷ تن	۱ میلیون و ۲۱۵ هزار و ۱۹۶ تن

میزان ارزش آوری اکوادور از فروش میگو طی دو سال اخیر

کشور یا منطقه	۲۰۲۲	۲۰۲۳
چین	۳ میلیارد و ۵۷۵ میلیون و ۴۳۸ هزار دلار	۳ میلیارد و ۵۰۰ میلیون و ۵۲۲ هزار دلار
اروپا	۱ میلیارد و ۱۶۹ میلیون و ۷۳۳ هزار دلار	۱ میلیارد و ۱۱۰ میلیون و ۲۸۳ هزار دلار
ایالات متحده امریکا	۱ میلیارد ۳۶۰ میلیون و ۳۴۳ هزار دلار	۱ میلیارد و ۲۵۱ میلیون و ۹۳۶ هزار دلار
آسیا به غیر از چین	۳۷۱ میلیون و ۳۳۲ هزار دلار	۲۴۹ میلیون و ۹۲۱ هزار دلار

قاره امریکا	۱۳۷ میلیون و ۳۵۷ هزار دلار	۱۳۸ میلیون و ۹۰۲ هزار دلار
آفریقا	۳۴ میلیون و ۹۴۵ هزار دلار	۳۲ میلیون و ۹۵۲ هزار دلار
اقیانوسیه	۳ میلیون و ۹۸۹ هزار دلار	۴ میلیون و ۲۰۷ هزار دلار
مجموع	۶ میلیارد و ۶۵۳ میلیون و ۱۸۴ هزار دلار	۶ میلیارد و ۲۸۸ میلیون و ۷۲۷ هزار دلار

* برای نخستین بار در تاریخ اکوادور، در ماه جولای سال ۲۰۲۳ صادرات میگوی اکوادور با رسیدن به مرز ۴ میلیارد و ۳۹۶ میلیون دلار از صادرات نفت خام این کشور (۴ میلیارد و ۸۲ میلیون دلار بدون احتساب مشتقات و فرآورده‌های نفتی) پیشی گرفت.

* در میان کشورهای خاورمیانه واردکننده میگوی اکوادور می توان به امارات متحده عربی، لبنان، عمان، قطر و عربستان سعودی اشاره کرد که در بین آن ها امارات متحده عربی با ۳۵ میلیون و ۹۷۲ هزار دلار (۶ هزار و ۸۷۶ تن) بیشترین میزان واردات میگو را در سال ۲۰۲۳ از اکوادور به ثبت رسانده است.

عوامل مؤثر در رونق صنعت میگوی اکوادور

ارکان اصلی موفقیت صنعت تولید میگوی اکوادور را می توان در عوامل زیر خلاصه کرد:

(۱) پرورش مرحله به مرحله میگو در مراکز تکثیر لارو، استخر نوزادگاهی و استخر پرورشی

(۲) بکارگیری فناوری و دانش زیست‌پالایی^{۱۸} با استفاده از مواد پروبیوتیک و باکتری

(۳) اصلاح ژنتیک میگو

(۴) بکارگیری روش های نوین تغذیه خودکار^{۱۹}

¹⁸ Bioremediation

¹⁹ در روش های نوآورانه با استفاده از انرژی خورشیدی امکان صرفه‌جویی چشمگیری در تغذیه میگو فراهم می آید که عملاً بیشترین هزینه در پرورش میگو را به خود اختصاص می دهد.

(۵) ایجاد توازن میان تولید لارو و مرحله بعد از تولید لارو منطبق با نیاز مزارع پرورشی از طریق روش کشت نیمه‌متراکم

(۶) سرمایه گذاری در بخش تحقیق و توسعه در اصلاح نژاد و بهبود کیفیت محصول

(۷) غیر انحصاری بودن صنعت تولید میگو و حمایت لجستیکی تولیدکنندگان عمده از انجمن تولیدکنندگان خرد

(۸) دولت هیچ گونه دخالتی در چرخه تولید ندارد و تولیدکنندگان، شرکت های بسته بندی و صادرکنندگان میگو در غالب انجمن های صنفی در تعاملی سازنده با یکدیگر قرار دارند.

فهرست مهم ترین شرکت های اصلی صادرکننده میگو در اکوادور

ردیف	نام شرکت	حجم صادرات (تن متریک)	سهم از بازار
۱	Santa Priscila	۱۵۸۳۹۳,۱۵	۱۶,۳ درصد
۲	Songa	۸۴۲۰۱,۴۰	۸,۶۶ درصد
۳	Omarsa S. A.	۸۴۰۳۴,۴۶	۸,۶۵ درصد
۴	Pacific Ocean S. A.	۵۲۵۶۸,۲۸	۵,۴۱ درصد
۵	Promarisco	۴۰۵۰۹,۸۵	۴,۱۷ درصد
۶	Empacreci S. A.	۳۲۱۵۳,۶۰	۳,۳۱ درصد
۷	Samisa	۳۱۱۸۴,۵۰	۳,۲۱ درصد
۸	Exportquilsa Productores Asociados	۲۶۵۵۵,۴۵	۲,۷۳ درصد
۹	Expalsa	۲۶۰۸۹,۴۸	۲,۶۸ درصد

آزمایشگاه تولید لارو میگو مندرج در فهرست اتاق ملی شیلات اکوادور

ردیف	نام شرکت	شماره تماس و سایت	نشانی شرکت
۱	PENAEUS آزمایشگاه تولیدکننده لارو میگو	(593-4) 2284010 www.nirsa.com	AV. CARLOS LUIS PLAZA DANÍN Y DEMOCRACIA (CDLA ATARAZANA) GUAYAQUIL
۲	CALADEMAR پرورش و تولید لارو میگو	(593-4) 2284-010 - 2292440	AV. CARLOS LUIS PLAZA DAÑÍN Y DEMOCRACIA (CDLA. ATARAZANA) GUAYAQUIL

بخش دوم : بخش صید دریایی

تاریخچه صید در اکوادور

اکوادور کشوری واقع شده در مناطق کوهستانی حوزه آند و منطقه جنگلی آمازون است که منابع آبی غنی این دو حوزه منطقه ساحلی و گرمسیر کشور را سیراب می کنند و به فعالیت های سنتی و صنعتی صید حیات می بخشد. صید سنتی از دوران باستان در کرانه اقیانوس آرام اکوادور رواج داشته و آب های این سرزمین همواره به سبب برخورداری از منابع غنی ماهی تن شهرت داشته است.



موقعیت جغرافیایی اکوادور به گونه ایست که این کشور را در معرض تلاقی دو جریان اقیانوسی سرد موسوم به جریان هومبولت، نشات گرفته از قطب جنوب و جریان گرم موسوم به ال نینو^{۲۰} نشات گرفته از امریکای مرکزی قرار می دهد. جریان سرد هومبولت^{۲۱} پلانکتون ها، سخت پوستان کوچک و دیگر میکروارگانیسم تغذیه کننده اقیانوس آرام را برای سواحل امریکای جنوبی تامین می کند. به همین دلیل جمعیت ماهی های کوچک از جنوب به سمت شمال گسترده

شده و تا نزدیک امریکای مرکزی تداوم می یابد و بالطبع ماهی های کوچک جمعیت ماهی های بزرگ تر را به سوی خود جذب می کنند که منجر به افزایش منابع قابل بهره برداری دریایی از نظر صنعتی در این مناطق ساحلی می گردد.

اکوادور با داشتن **۶۴۰ کیلومتر خط ساحلی** طی سال های اخیر به یکی از بزرگترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان ماهی تن در امریکای جنوبی تبدیل شده است و این امر به توسعه صنایع شیلات و ناوگان صیادی روزآمد و دستگاه ها و تجهیزات فرآوری محصولات شیلات به ویژه در بندر مانتای استان مانابی کمک شایانی کرده است. پس از برگزاری کنفرانس سانتیاگوی شیلی، اکوادور نیز به مانند شیلی و پرو **اعمال حاکمیت بر آب های سرزمینی تا ۲۰۰ مایل** را در سال ۱۹۵۲ در مجلس ملی تصویب و در قانون اساسی خود وارد کرد.

انواع ماهی های آب شور اکوادور

در جریان تحقیقات دو ساله یک هیئت فرانسوی به ریاست فیلیپ بنارس در سال ۱۹۹۵ میلادی ۱۴ گونه جدید ماهی آب شور شناسایی شد و به فهرست ۶۱۹ نوعی ماهی ثبت شده این کشور افزوده شد که البته همه این انواع ماهی ها ارزش اقتصادی نداشته و انواعی که به قابلیت فرآوری و صادراتی داشته باشند مورد توجه شرکت های فعال در بخش شیلات قرار گرفته اند.

²⁰ El Niño

²¹ Humboldt

فعالیت های صیادی عمدتاً مختص به صید گونه های مهاجر همچون ماهی تن و یا ماهی های کوچک با جمعیت بالاست که قابلیت فرآوری شدن در قالب کنسرو را داراست. ماهی هایی که اصطلاحاً ماهی های سفید^{۲۲} شناخته می شوند به صورت منجمد یا تازه از قابلیت تجاری سازی برخوردارند. از آن جمله می توان به ماهی تن^{۲۳}، ماهی خاردار اروپایی موسوم به رُبالو^{۲۴}، پارگو^{۲۵}، کوروینا^{۲۶}، دورادو^{۲۷}، پیکودو^{۲۸}، اوئایایپه^{۲۹} و ماهی های کوچکتری همچون ساردین اشاره کرد.

مهمترین بنادر کشور در زمینه صید سنتی را اسمرالداس^{۳۰}، مانتا^{۳۱}، پوئرتو لویز^{۳۲}، آنکُنسیتو^{۳۳}، سانتا روسا^{۳۴} و پوئرتو بولیوار^{۳۵} تشکیل می دهند. در بخش صید صنعتی به ویژه صید ماهی تن مانتا مهمترین بندر برخوردار از کشتی های پیشرفته صیادی صنعتی را شامل می شود و صنایع مرتبط با شیلات نیز به دلیل چنین ویژگی در اطراف این شهر دایر شده است. شهر گویاکیل نیز به عنوان بزرگترین بندر و صنعتی ترین شهر اکوادور صنایع متعددی را در ارتباط با صید، شیلات و آبی پروری در خود جای داده است.

در این میان ماهی تن بیشترین حجم فعالیت های صیادی را به خود اختصاص داده و در کنار میگو به ارزآورترین اقلام شیلات تبدیل شده است که در این مقال بر این نوع ماهی، آمارهای رسمی مربوطه و صنایع مرتبط با آن تمرکز خواهد شد.

فهرست ماهی های آب شور مورد مصرف مستقیم در اکوادور با قابلیت تجاری سازی (منبع: سایت شرکت اکسو EXU)

ردیف	نام محلی	نام علمی	تصویر
۱	ATÚN ماهی تن	Tunnus Alabacares	

²² Pesca Blanca

²³ Atún

²⁴ Róbalo

²⁵ Pargo

²⁶ Corvina

²⁷ Dorado

²⁸ Picudo

²⁹ Huayaípe

³⁰ Esmeraldas

³¹ Manta

³² Puerto López

³³ Anconcito

³⁴ Santa Rosa

³⁵ Puerto Bolívar

	Sarda Sarda	BONITO SIERRA	۲
		بونیتوی آتلانتیک	
	Auxis Rochei-Risso	BOTELLA	۳
		ماهی تن گلوله ای	
	Scomber Japonicus	CABALLA	۴
		قُباد ژاپنی	
	Selene Peruviana	CARITA	۵
		گیش ماهی پرویی	
	Fistularia Commersonii	CORNETA	۶
		لب لوله ماهی خال آبی	
	Trichiurus Lepturus	CORREA	۷
		ماهی یال اسبی ژاپنی	
	Umbrina Xanti	CORVINA AMARILLA	۸
		کوروینای زرد	
	Brotula Clarkae	CORVINA DE ROCA	۹
		کوروینای صخره نشین یا گره ماهی پاسیفیک	
	Coryphaena Hippurus	DORADO	۱۰
		گالیت معمولی یا دلفین ماهی	
	Pagrus Pagrus	PARGO	۱۱
		سرخوماهی	



Xiphias Gladius

PEZ ESPADA ۱۲

شمشیر ماهی

Makaira Mazara

PICUDO ۱۳

نیزه ماهی آبی رنگ هندوآرام

محصولات صادراتی اکوادور در پنج سال گذشته (۲۰۲۳-۲۰۱۹) در زمینه شیلات (به غیر از میگو)
را عمدتاً ماهی تن و کنسرو تن ماهی، فیله ماهی، ماهی منجمد، ماهی تازه، سایر محصولات دریایی، انواع کنسرو ماهی، پودر ماهی و روغن ماهی تشکیل می‌دهد. که ارقام مربوط به صادرات این محصولات به شرح ذیل است:

- میزان تولید محصولات شیلات اکوادور (به غیر از میگو) در سال ۲۰۲۳ در مجموع ۴۴۵ هزار و ۴۵ تن بوده است که در حدود یک میلیارد و ۸۷۵ میلیون و ۸۶ هزار دلار برای کشور ارزآوری داشته است.
- با در نظر داشتن تولید ناخالص ملی اکوادور در سال ۲۰۲۳ (۱۱۶ میلیارد و ۵۹۰ میلیون دلار) ارزآوری حاصل از صادرات شیلات (به غیر از میگو) ۱,۶ درصد از کل درآمد کشور را شامل می‌شود.
- ماهی تن و کنسرو تن ماهی با ۲۴۵ هزار و ۲۹۰ تن بیشترین حجم را به خود اختصاص داده و یک میلیارد و ۲۳۷ میلیون و ۱۲۹ هزار دلار برای کشور ارزآوری داشته است.
- ۱۷ هزار و ۷۴۱ تن فیله ماهی توسط اکوادور صادر شده و ۱۳۷ میلیون و ۹۸۲ هزار دلار درآمدزایی از محل صادرات داشته است.
- ۴۹ هزار و ۲۳ تن ماهی منجمد صادر شده است که ۹۱ میلیون و ۸۹۲ هزار دلار ارزآوری داشته است.
- ۶ هزار و ۹۳۸ تن ماهی تازه صادر شده است که از محل آن برای کشور ۶۳ میلیون و ۸۱۹ هزار دلار ارز حاصل شده است.
- ۱۱ هزار و ۸۱۹ تن سایر محصولات دریایی از سوی اکوادور صادر شده است و ۱۱۸ میلیون و ۸۷۳ هزار دلار درآمدزایی داشته است.
- صادرات انواع کنسرو ماهی در حدود ۳۸ هزار و ۲۷ تن بوده و درآمدی بالغ بر ۹۰ میلیون و ۶۰۶ هزار دلار از صادرات این محصولات فرآوری شده برای کشور حاصل شده است.
- ۶۹ هزار و ۱۰۱ تن پودر ماهی به خارج صادر شده که ۱۰۶ میلیون و ۴۱۷ هزار دلار از فروش آن حاصل شده است.
- ۷ هزار و ۳۷۸ تن روغن ماهی از سوی اکوادور در سال ۲۰۲۳ صادر شده است که ۲۸ میلیون و ۳۶۸ هزار دلار برای کشور ارزآوری داشته است.

صادرات محصولات شیلات اکوادور (به غیر از میگو) در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۴

- کل صادرات محصولات شیلات اکوادور (به غیر از میگو) در سه ماهه نخست سال جاری ۱۳۰ هزار و ۹۷۹ تن با ارزش آوری ۵۳۵ میلیون و ۷۰۶ هزار دلار بوده که در حدود ۳۰ هزارتن به نسبت صادرات انجام شده در مدت مشابه سال ۲۰۲۳ (۱۰۱ هزار و ۶۴۸ تن و ارزش آوری ۴۲۰ میلیون و ۹۹۴ هزار) دلار رشد داشته است.
- صادرات روغن ماهی در سه ماهه نخست سال جاری ۲۹۱۹ تن بوده و درآمدی ۱۱ میلیون و ۵۳۸ هزار دلاری را برای کشور به همراه داشته است. این در حالی است که صادرات روغن ماهی در مدت مشابه سال ۲۰۲۳ به میزان ۶۷۷ تن بود که ارزش آوری آن در حدود ۲ میلیون و ۱۱۷ هزار دلار بوده است که رشد چشمگیر بیش از ۴ برابری را در صادرات این محصول نشان می دهد.
- صادرات پودر ماهی در این مدت ۲۳ هزار و ۹۳۰ تن با ارزش آوری ۳۴ میلیون و ۴۶۰ هزار دلار بوده که در مقایسه با مدت مشابه سال ۲۰۲۳ با صادرات ۱۰ هزار و ۳۵۷ تن و ارزش آوری ۱۳ میلیون و ۸۱۴ هزار دلار بیش از دو برابر افزایش داشته است.

*مقاصد عمده صادرات محصولات شیلات اکوادور (به غیر از میگو) را اتحادیه اروپا (آلمان، اسپانیا و هلند)، کشورهای امریکای لاتین (عمدتا کلمبیا)، امریکا، انگلستان، چین، ساحل عاج و غیره تشکیل می دهند که از این میان اتحادیه اروپا با ۴۲,۷۷ درصد، بازار امریکای لاتین با ۲۱,۹ درصد، امریکا با ۲۰,۳۴ درصد، انگلستان با ۶,۴۳ درصد و چین با ۴,۶۳ درصد بیشترین سهم را به خود اختصاص داده اند.

فهرست شرکت های اکوادوری فعال در تولید روغن ماهی و پودر ماهی

ردیف	نام شرکت	شماره تماس و سایت	نشانی شرکت
۱	DIMOLFIN S.A.	(593) 4 6008091	AV. DE LAS AMÉRICAS EDIFICIO SKY BUILDING PISO 5 OFICINA 505. GUAYAQUIL
۲	FORTIDEX	http://fortidex.com/ (593-4) 2690-960	GUAYAQUIL – ECUADOR
۳	GONZAPESCA	(593-4) 2776 077 /	SANTA PAULA CALLE N 7 FRENTE A CANCHA UNE GUAYAQUIL

630130

OFICINA: KM. 1/2 VÍA
MANTA ROCAFUERTE
GUAYAQUIL

(593) 5 3700 740

www.manabitadecomercio.com

**MANABITA DE
COMERCIO**

۴

AV. DEL EJÉRCITO 1ERO
DE MAYO 615 4TO PISO
GUAYAQUIL

(593-4) 2913132 / 0992125045

www.multiproyectos.com.ec

MULT.I.PROYECTOS

۵

فهرست شرکت های فرآوری ماهی تن و دیگر انواع ماهی به صورت کنسرو و منجمد

نشانی شرکت	شماره تماس و سایت	نام شرکت	ردیف
KM. 12 1/2 VÍA A SAULE DETRÁS DE ECUASAL GUAYAQUIL	(593-4) 2838945 www.pcc.com.ec	PCC CONGELADOS Y FRESCOS عرضه کننده ماهی تازه و منجمد	۱
AV. SAMBORONDÓN KM 0.5 SL. A2 GUAYAQUIL	(593-4) 2830088	JANEC عرضه کننده عمده ماهی و دیگر محصولات شیلات	۲
KM 5 1/2 SECTOR PARQUE DE ATÚN MANTA ROCAFUERTE GUAYAQUIL	(593-5) 2389000 www.marbelize.com/es	MARBELIZE کنسرو و بسته بندی و منجمد کردن ماهی	۳
VÍA GUAYAQUIL KM. 1 1/2 SITIO LOS BAJOS S/N MONTECRISTÍ- MANABÍ	(593-5) 5000002 www.pespesca.com	PESPESCA بسته بندی و فرآوری کننده ماهی تن	۴
EDIF. TRADE BUILDING, AV. JOAQUÍN ORRANTIA Y LEOPOLDO BENÍTEZ . TORRE 2 PISO 5 – OF. 546 GUAYAQUIL	(593-4) 6006-990 www.salica.es	SALICA DEL ECUADOR صید و فرآوری ماهی	۵
EDIF. BANCO LA PREVISORA PISO 22 OF. 5 GUAYAQUIL	(593-4) 2563-016 / 2560972	PESPACA فرآوری و کنسرو کردن ساردین و ماهی تن	۶



میگوی دریایی^{۳۶} نیز یکی دیگر از محصولات مهم شیلات اکوادور است که در آب های گرم خلیج گویاکیل و سواحل استان های گوایاس، مانابی، سانتا النا و ال اورو به صورت سنتی و تا حدی صنعتی صید می شود. زمان ممنوعه صید شاه میگو برای لنج های صیادی سنتی در فاصله ۱۶ دسامبر تا ۱۶ ژانویه و برای کشتی های صنعتی از ۱۶ دسامبر تا ۱۶ فوریه هر سال است که زمان زاد و ولد این سخت پوست به شمار می رود.

شرکت های فرآوری و بسته بندی میگوی دریایی که این محصول را پیش از شروع فصل ممنوعیت صید فرآوری کرده و قصد صادرات آن را دارند می بایست مراتب امر را به اطلاع اداره نظارت بر منابع صیادی^{۳۷} رسانده و پیش از آن نیز کارشناسان این اداره فهرستی را از موجودی انبارهای شرکت مربوطه تهیه خواهند کرد.

سازمان های مرتبط با صید در اکوادور

³⁶ Langostino (Litopenaeus Stylirostris)

³⁷ Dirección de Control de Recursos Pesqueros

نخستین صنف مرتبط با صید صنعتی کشور موسوم به انجمن ملی صیادی اکوادور در ۲۷ اکتبر ۱۹۷۵ تاسیس شد که در توسعه بخش صیادی کشور نقش بسزایی داشته است. انجمن مذکور در معاونت منابع صیادی وابسته به وزارت وقت منابع طبیعی و انرژی ثبت شد و پس از آن صنف تولید کنندگان پودر ماهی و ناوگان صیادی ساردین و میگو نیز زیر نظر همین نهاد مشغول به فعالیت شدند. در آن زمان صید ماهی تن و صنایع مرتبط تازه آغاز بکار کرده بودند.

سیزده سال بعد در ۲۸ ژانویه ۱۹۸۸ اتاق ملی شیلات طی صدور حکمی از سوی وزارت وقت صنایع، تجارت، همگرایی شیلات شکل گرفت که در حقیقت ادامه همان انجمن ملی صیادی اکوادور بود. در نهایت در ۲۴ دسامبر ۲۰۰۳ قانون اتاق ملی شیلات تصویب شد. در حال حاضر ۵۰ درصد از شناورهای فعال در صید ماهی تن، ۵۰ درصد از صنایع تولید کنسرو ماهی و ۸۰ درصد از شناورهای کوچک صید ماهی مورد نیاز برای تولید پودر ماهی و صنایع مرتبط با آن تحت نظارت اتاق ملی شیلات اکوادور فعالیت می کنند.

اتاق ملی شیلات تاکنون ۳ سال پیاپی جایزه موسوم به حیات دریایی را به صیادان و شرکت هایی که بهترین نتایج را در قالب برنامه صید مسئولانه بدست آورده اند اهدا کرده است که آخرین رقابت نیز در فوریه ۲۰۲۴ برگزار شد و این جایزه به ۸ مدیر شرکت فعال در بخش شیلات و صید تعلق گرفت.

بر اساس قانون نوآوری و توسعه برای اکوادور (ایدئا)^{۳۸} شرایط برخورداری کشور از تعرفه های ترجیحی بازار امریکا را که در چارچوب قانون بهبود اقتصاد حوزه دریای کارائیب (مصوب سال ۱۹۸۳) تعریف شده است را تضمین می کند و این امکان را فراهم می آورد که ۹۹ درصد محصولات اکوادور بدون پرداخت مالیات وارد بازار امریکا شوند. در میان این محصولات کنسرو تن ماهی قرار دارد که در حال حاضر صادرکنندگان تعرفه ای بین ۱۲,۵ تا ۳۵ درصد را برای صادرات این محصول به کشورهای دیگر می پردازند.

ریاست اتاق ملی شیلات اکوادور را آقای برونو لئون پیگناتارو برعهده داشته و اخیرا کتابی را تحت عنوان «تاریخچه صید در اکوادور» به چاپ رسانده است.

اتاق ملی شیلات اکوادور به اسناد ملی و پیمان های بین المللی ذیل پایبند است:

³⁸ Ley de Innovación y Desarrollo para Ecuador (IDEA)



- کنوانسیون سازمان ملل در ارتباط با حقوق دریاها
- اساسنامه صید مسئولانه فائو
- توافقنامه سازمان ملل در ارتباط با گونه های پراکنده در مناطق مختلف دریایی
- قانون جامع توسعه صید و آبی پروری اکوادور و اصلاحیه مربوطه مصوب ۲۱ مارس ۲۰۲۰
- کنوانسیون تقویت کمیسیون بین امریکایی ماهی تن گرمسیری
- برنامه حفاظت بین المللی از دلفین ها
- کمیسیون صیادی مناطق غربی و مرکزی اقیانوس آرام
- کمیسیون مدیریت صید منطقه جنوب اقیانوس آرام

انجمن صیادان ماهی تن^{۳۹} نیز از جمله نهادهای صنفی مهم اکوادور است که در سال ۱۹۹۴ تاسیس شد مسئولیت هماهنگی کشتی های صیادی ماهی تن و انجمن های صنفی صیادان در این بخش و همچنین دریافت سهمیه سوخت لازم از دولت برای انجام فعالیت های مرتبط با صید ماهی تن را برعهده دارد. همچنین مسئولیت نظارت بر دوره ممنوعیت صید ماهی تن در فاصله ۲۹ جولای تا ۸ اکتبر نیز برعهده این نهاد است. ریاست انجمن صید ماهی تن را لوئیجی بنینکاسا عهده دار است.

کمیسیون بین امریکایی ماهی تن گرمسیری (سیات)^{۴۰} در ارتباط مستقیم با وزارت شیلات و **آبی پروری (ماپ)^{۴۱}** قرار دارد و هماهنگی های لازم را با فعالان این بخش در اکوادور انجام می دهد. این کمیسیون ۶۲ تا ۷۲ روز ممنوعیت صید را در هماهنگی با این وزارت خانه تعیین کرده است که فصل نخست ممنوعیت صید بین روزهای ۲۹ جولای تا ۸ اکتبر و فصل دوم ممنوعیت صید حد فاصل روزهای ۹ نوامبر تا ۱۹ ژانویه است. به گفته وزارت شیلات و آبی پروری اکوادور تعداد ۱۱۸ کشتی صیادی ماهی تن در کشور به فعالیت می پردازند و کشتی های صنعتی این کشور از ظرفیت صید سالانه بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ هزار تن ماهی تن برخوردارند.

میزان صید ماهی تن در قاره امریکا در سال ۲۰۲۳

کشور	حجم به تن	درصد
اکوادور	۳۱۰ هزار و ۴۴۸	۳۹,۷

³⁹ Asociación de Atuneros del Ecuador (ATUNEC)

⁴⁰ Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)

⁴¹ Ministerio de Acuacultura y Pesca (MAP)

۲۴	۱۶۳ هزار و ۵۳۹	مکزیک
۱۲,۱	۹۴ هزار و ۲۴۶	پاناما
۵,۳	۳۶ هزار و ۹۴۳	امریکا
۳,۷	۲۶ هزار و ۹۵۱	ونزوئلا
۳	۲۰ هزار و ۴۳۰	نیکاراگوئه
۱۲,۲	۸۶ هزار و ۲۳۶	سایر
۱۰۰	۷۳۸ هزار و ۵۵۳	مجموع

منبع: مجله اکوادور پسرکرو، مارس ۲۰۲۴.

از سال ۲۰۰۱ تاکنون تایلند، اکوادور، چین، اسپانیا، اندونزی و فیلیپین، ۶ کشور نخست صادرات محصولات فرآوری شده ماهی تن به شمار رفته و در مجموع ۶۹ درصد از صادرات جهانی این محصول را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان اکوادور در سال ۲۰۰۱ با صادرات ۱۳۷ میلیون و ۸۷۰ هزار دلار در جایگاه چهارم با سهم ۷,۶ درصد از صادرات جهانی محصولات فرآوری شده ماهی تن قرار داشت و پس از ۲۲ سال، صادرات خود را به بیش از یک میلیارد دلار در سال ۲۰۲۳ افزایش داده و هم‌اکنون در جایگاه دوم با سهم ۱۵,۶ درصد از صادرات محصولات فرآوری شده ماهی تن پس از تایلند قرار دارد.

صنایع ماهی تن و فرآورده‌های کنسرو شده آن ۶۵ درصد از صادرات بخش شیلات اکوادور (به غیر از میگو) را به خود اختصاص داده و چهارمین محصول صادراتی غیر نفتی اکوادور بعد از میگو، موز و کاکائو به شمار می‌رود. ماهی تن در اشکال مختلف کنسرو و فیله و در حد بسیار کمتر به شکل منجمد صادر می‌شود. از گونه‌های ماهی تن که در اکوادور صید و فرآوری می‌شود می‌توان به ماهی تن گیدر یا زردباله^{۴۲}، ماهی تن چشم درشت^{۴۳} و ماهی تن هوور مسقطی^{۴۴} اشاره کرد.

در فعالیت‌های حرفه‌ای مرتبط با صید و فرآوری ماهی تن ۲۴ هزار فرصت شغلی ایجاد شده است که تعداد ۱۵ هزار نفر از این افراد تحت آموزش‌های تکمیلی حرفه‌ای قرار گرفته‌اند.

⁴² YellowFin

⁴³ Big-eye

⁴⁴ Katsuwonus pelamis-Skipjack tuna

مقاصد صادرات ماهی تن اکوادور

مهمترین مقصد صادرات ماهی تن اکوادور اتحادیه اروپا با سهم ۴۲,۷۷ درصدی بوده و بازار کشورهای آمریکای لاتین با سهم ۲۱,۹ درصد و آمریکا با ۲۰,۳۴ درصد در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. کشورهای اصلی مقصد صادرات ماهی تن اکوادور در سال ۲۰۲۳، اسپانیا با ۲۸۶ میلیون و ۹۵۲ هزار دلار، آمریکا با ۱۳۱ میلیون و ۳۸۰ هزار دلار، هلند با ۱۱۷ میلیون و ۱۶۹ هزار دلار و کلمبیا با ۹۶ میلیون و ۴۶ هزار دلار بوده‌اند.

صادرات فرآورده‌های ماهی تن از سال ۲۰۱۹ الی ۲۰۲۳

ردیف	سال میلادی	حجم (تن)	ارزش (دلار)
۱	۲۰۱۹	۲۵۴ هزار و ۲۳۲	۱ میلیارد و ۱۰۸ میلیون و ۱۰۸ هزار
۲	۲۰۲۰	۲۶۷ هزار و ۹۷۰	۱ میلیارد و ۸۴ میلیون و ۲۲۴ هزار
۳	۲۰۲۱	۲۷۶ هزار و ۸۵۶	۱ میلیارد و ۱۷۷ میلیون و ۷۹۴ هزار
۴	۲۰۲۲	۲۶۷ هزار و ۴۹۵	۱ میلیارد و ۲۷۰ میلیون و ۹۴۳ هزار
۵	۲۰۲۳	۲۴۵ هزار و ۲۹۰	۱ میلیارد و ۲۳۷ میلیون و ۱۲۹ هزار

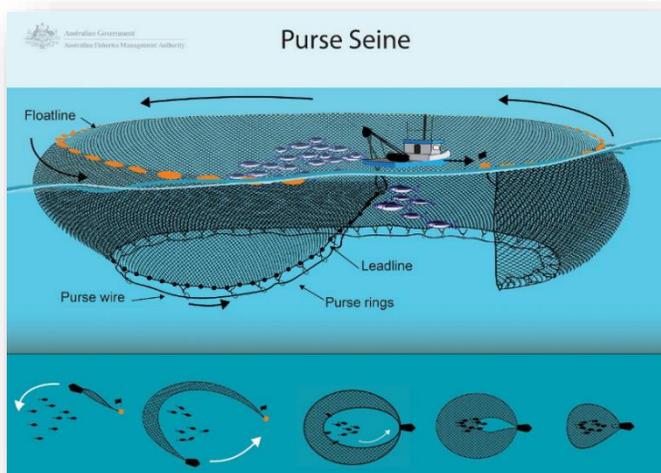
در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۴ اکوادور از محل صادرات ۸۲ هزار تن کنسرو ماهی و عمدتاً کنسرو ماهی تن ۳۷۶ میلیون دلار ارزآوری داشته است و سهم مشارکت صنایع مرتبط با کنسرو و فرآورده های ماهی تن در صادرات محصولات غیر نفتی ۷ درصد بوده است و در مقایسه با سه ماهه نخست سال ۲۰۲۳ (۶۵ هزار تن) از لحاظ حجم صادرات ۲۶ درصد و از منظر ارزآوری ۲۳ درصد افزایش را به ثبت رسانده است.

اکوادور در سال ۲۰۲۳ موفق شد از محل صادرات کنسرو ماهی تن ۱ میلیارد و ۱۸۸ میلیون و ۷۳۱ هزار دلار ارزآوری داشته باشد و پس از تایلند با ۲ میلیارد و ۶۸ میلیون و ۶۴۵ هزار دلار درآمد در جایگاه دومین صادرکننده این محصول قرار گیرد. چین، اسپانیا و هلند در رده های بعدی صادرکنندگان کنسرو ماهی تن هستند.

داده های کلی در مورد ناوگان صیادی اکوادور:

- در اکوادور کشتی های صیادی با ظرفیت بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ تن وجود دارد و هزینه نوسازی و تعمیر هر کدام از کشتی ها بسته به اندازه آن بین ۲۵ تا ۳۵ میلیون دلار برآورد می شود.

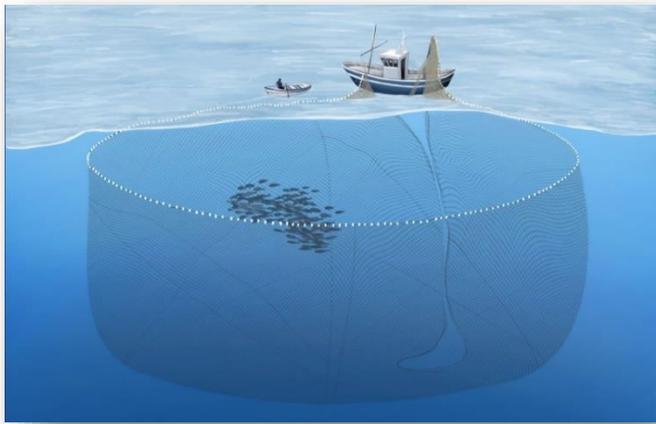
- شرکت دگفر مستقر در بندر مانتا در حدود ۷۰ سال است که به فعالیت های مرتبط با شیلات می پردازد و افزون بر صید از کارخانه ای برای فرآوری محصولات دریایی برخوردار است و به تجاری سازی این محصولات نیز می پردازد.
- هر سه سال یک بار تعمیرات و نگهداری دوره ای در خصوص آبخور کشتی انجام می شود که در حدود ۱۵۰ هزار دلار هزینه در بردارد.
- اکوادور از ۵۶۳ شناور صیادی صنعتی برای صید ماهی های کوچکتري همچون ماکارلا^{۴۵}، ساردین^{۴۶}، پینچاگوا^{۴۷}، بوتییتا^{۴۸} و غیره و ۱۹ هزار شناور صیادی برای صید سنتی برخوردار است.
- ۲۲ درصد از ناوگان صیادی کل کشور را کشتی های صید سنتی تشکیل می دهند که بیشتر در استان اسمرالداس به فعالیت صیادی می پردازند و به دلیل مصرف سوخت (گازوئیل) کمتر صید نیز به بهای پایین تری عرضه می شود اما حجم صید در اسمرالداس بسیار پایین تر از استان های گوایاس، مانابی و سانتا لئا است.



روش صید ماهی تن و کشتی های صیادی

کشتی های صنعتی مورد استفاده برای صید ماهی تن در اصطلاح محلی به سِرِکرو^{۴۹} موسوم است که در فارسی به روش تور ایستاده یا دانمارکی^{۵۰} مصطلح است و در میان ماهیگیران سنتی دریای کاسپین به ویژه خطّه گیلان به پَره مشهور است.

⁴⁵ Macarela
⁴⁶ Sardina
⁴⁷ Pinchagua
⁴⁸ Botellita
⁴⁹ Cerquero
⁵⁰ Purse Seine



در این روش از تورهای عریض و بلندی استفاده می شود و به واسطه وزنه هایی که در بخش زیرین آن آویزان است به شکل عمودی در آب قرار می گیرد و بخش سطحی آن به واسطه شناورهای کوچک روی آب می ماند. در بخش هایی از تور صیادی نیز نقاطی برای اتصال به کشتی صیادی یا یدک کش به منظور کشاندن ماهی های در تور افتاده به سمت کشتی یا ساحل تعبیه شده است.



در حدود ۲۳ نوع لنج یا کشتی وجود دارد که از روش تور ایستاده استفاده می کنند. معروف ترین آن ها دو مدل امریکایی و اروپایی است که صرفاً ساختار داخل این دو شناور تا اندازه ای با یکدیگر تفاوت دارد اما از لحاظ طول و ابعاد و کارکرد تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند.

در کشتی های نوع امریکایی اتاقک هدایت و محل اقامت کارکنان در بخش پیشین کشتی قرار دارد و تور ماهیگیری در بخش انتهایی کشتی به همراه یک جرثقیل قرار دارد. در کشتی های نوع اروپایی اتاقک ناخدا و محل استراحت کارکنان در بخش انتهایی کشتی و تور در دماغه کشتی قرار دارد و یک انبار نیز در وسط کشتی تعبیه شده است.

کشتی های صید تن ماهی اکوادور عمدتاً از نوع امریکایی است که قابلیت گسترده تر شدن شعاع تور ایستاده را در مساحت بیشتری فراهم می آورد.

داده های آماری مربوط به ناوگان صید ماهی تن در اکوادور:

- اکوادور بعد از تایلند بزرگترین ناوگان صید ماهی تن را در حوزه اقیانوس آرام در اختیار دارد. در حال حاضر اکوادور از ۱۱۸ شناور صیادی برای صید ماهی تن با ظرفیت صید ۹۸ هزار تن برخوردار است.

- عمر ناوگان صیادی ماهی تن به بیش از ۴۰ سال می رسد و یکی از برنامه های میان مدت اتاق ملی شیلات اکوادور نوسازی و جایگزین نمودن این ناوگان فرسوده و قدیمی از طریق تامین اعتبار از مؤسسات و سازمان های مالی وابسته به دولت است.



- طراحی و ساخت کشتی های صیادی برای صید ماهی تن در خارج از کشور صورت می گیرد زیرا در اکوادور شرکت کشتی سازی برای ساخت کشتی های با چنین ظرفیتی وجود ندارد. قرار است بین ۶ تا ۷ کشتی جدید طبق طرح دولت ساخته شود.

- از مهمترین شرکت های فعال در

زمینه ارائه تعمیرات و نگهداری به کشتی های صید ماهی تن شرکت دگفر^{۵۱} است که ریاست آن را جینو دجنا برعهده دارد. این شرکت از ۱۵۰ پرسنل و ۳ کشتی صید ماهی تن برخوردار است.

فهرست شرکت های فعال در زمینه صید و کشتیرانی در اکوادور

ردیف	نام شرکت	شماره تماس و سایت	نشانی شرکت
۱	SERVIGRUP: (ANALISA, MAGRISACORP JANEC LUMITOP INFRIPECA)	www.servigrup.com.ec www.servigrup.com.ec/derivados (593-4) 2830-088	GUAYAQUIL, AV. SAMBORONDÓN KM 0.5 SL. A2 URB. RÍO GRANDE

⁵¹ Degfer

MANTA, BARRIO LA ENSENADITA, TRAS LA CASA CUNA	(593-5) 2621-157	ELVAYKA	٢
COOP. CERRO SANTA ANA, EDIF. BARLOVENTO PISO 4. OFIC GUAYAQUIL.	(593-4) 2075059 / 2075426 401	ELMACORP	٣
VICTOR EMILIO ESTRADA 112 Y CIRCUNVALACIÓN GUAYAQUIL	(593-4) 2889-590	FISHECUADOR	٤
CDLA. KENNEDY NORTE AV. FRANCISCO DE ORELLANA 111 EDIF. WORLD TRADE CENTER PISO 4 OFICINA 413 – JUNTO AL SRI GUAYAQUIL	(593) 4 2004040 EXT. 124	EXU	٥
CDLA. KENNEDY NUEVA CALLE BENITO JUÁREZ N°100 Y TEODORO MALDONADO CARBO GUAYAQUIL	www.globalpesca.ec (593-4) 2882410 / 2880411	GLOBALPESCA	٦
9 DE OCTUBRE 1911 Y LOS RÍOS PISO 15. OFI. 1 GUAYAQUIL	www.salica.es/nosotros (593-4) 6006990	GUAYATUNA	٧
KM. 10 1/2 VÍA A LA COSTA GUAYAQUIL	www.pacifictuna.ec (593-4) 3709100 / 3709120	PACIFICTUNA	٨
KM 19 1/2 VÍA A LA COSTA LOT. SAN VICENTE GUAYAQUIL	www.pacfish.com (593-4) 2046413	PACFISH S.A.	٩
KM 5 1/2 VÍA MANTA ROCAFUERTE, SECTOR PARQUE DEL ATÚN GUAYAQUIL	(593-4) 2563-016 / 2560972	PESDEL S.A.	١٠
EDIFICIO BANCO DEL PICHINCHA OFIC 802 PISO 8 MANTA	(593-5) 621-365	UNIOCEAN	١١
URDESA VÍCTOR EMILIO ESTRADA 112 Y CIRCUNVALACIÓN GUAYAQUIL	(593-4) 2075059	TUNAPESCA	١٢

EDIFICIO BANCO DEL PICHINCHA OFIC 802 PISO 8 MANTA	(593-5) 2621-364	PESQUERA UGAVI	۱۳
VÍA GUAYAQUIL KM. 1 1/2 SITIO LOS BAJOS S/N MONTECRISTÍ – MANABÍ	www.pespesca.com (593-5) 5000002	PESPESCA	۱۴
AV. JUAN TANCA MARENGO Y AV. JOSÉ ORRANTIA (ANTES AV. CONSTITUCIÓN)	(593-4) 2158-467 / 158484	PESQUERA JADRAN	۱۵

اقدامات سفارت جمهوری اسلامی ایران در توسعه همکاری های مشترک در بخش شیلات و آبی پروری:

در زمینه جذب فناوری و سرمایه گذاری در حوزه پرورش میگو، سفیر جمهوری اسلامی ایران در روز ۳ مهرماه ۱۴۰۲ با آقای آندرس آرنس، معاون شیلات وزارت تولید، تجارت خارجی، سرمایه گذاری و شیلات اکوادور ملاقات و گفتگو نمود. این جلسه با توجه به استقرار معاونت شیلات در منطقه ساحلی اکوادور بصورت مجازی و با حضور آقای آکسل ودانی مدیرکل آبی پروری وزارت مذکور و آقای لائوتارو پوسومالو، معاون آفریقا، آسیا، خاورمیانه وزارت امور خارجه اکوادور برگزار شد.

در راستای تقویت مناسبات تجاری دو کشور آقای پابرجا طی سفری به استان مانابی در تاریخ ۶ مهرماه ۱۴۰۲ ضمن بازدید از امکانات تکثیر لارو، پرورش و کارخانه فرآوری شرکت اکوادوری صادرات میگو ادپاسیف^{۵۲} با مالکین و مدیران ارشد این گروه ملاقات و گفتگو کرد. این جلسه با آقایان رودریگو ولز، مدیرعامل و مارسلو ولز، مدیر امور تجارت بین الملل شرکت که سمت رئیس هیئت مدیره اتاق ملی آبی پروری اکوادور را نیز برعهده دارد در محل کارخانه برگزار شد.

در چارچوب سیاست جذب فناوری و تجربیات اکوادور به عنوان بزرگترین تولیدکننده و صادرکننده میگو در سطح جهان، آقای پابرجا با سفر به استان گوایاس در فاصله روزهای ۱۴ الی ۱۶ تیرماه ۱۴۰۲ از امکانات تولید و فرآوری میگوی این کشور بازدید بعمل آورده و با آقای خوسه آنتونیو کامپوسانو، رئیس اتاق ملی آبی پروری اکوادور؛

⁵² EDPACIF

آقای رافائل گومز مدیرعامل کارخانه فرآوری و صادرات «نهاده های خوراکی لازم برای پرورش میگو»^{۵۳} و آقای ادگار مالدونادو کارشناس مزرعه پرورش میگو آکواریوس دل گولفو^{۵۴} ملاقات و گفتگو نمود.

در چارچوب اقدامات این نمایندگی برای شناسایی ظرفیت های فرآوری و صادرات ماهی تن اکوادور، آقای پابرجا روز ۱۹ اردیبهشت ۱۴۰۳ طی سفر به بندر مانتا واقع در استان مانابی، از امکانات شرکت آسیسروی^{۵۵}، شرکت فرآوری و صادرات ماهی تن اکوادور بازدید و با آقای آدلف سانتانا مدیر صادرات این شرکت ملاقات نمود و با ظرفیت صید و فرآوری این شرکت آشنا شد. همچنین طرف اکوادوری آمار و ارقام ارزشمندی را در ارتباط با صید و شیلات در اختیار هیئت ایرانی قرار داد.

در نهایت مجموع بازدیدهای میدانی و کار تحقیقی سفارت منجر به تهیه گزارش حاضر گردید.

شرایط همکاری با ایران:

در جریان بازدیدهای صورت گرفته از سوی نمایندگان سفارت از زیرساخت های صید و آبی پروری تولیدکنندگان محصولات شیلات اکوادور افزون بر ارائه اطلاعات فنی آمادگی خود را برای استقبال از هیئت های فنی ایرانی اعلام کرده اند. توصیه تولیدکنندگان میگو برای برقراری یک همکاری جامع و فنی پیگیری این موضوع از طریق اتاق ملی آبی پروری است. زیرا این اتاق تمامی زنجیره تولید و صادرات میگو را در بر گرفته و بهترین واحد صنفی اکوادور در این بخش است. و مطلوب تر آن است که امور مربوط به همکاری های دوجانبه در حوزه انتقال فناوری و تبادل تجربیات از طریق این اتاق انجام شود.

منابع: مجلات اکوادور پسیکرو، آکواکولتورا، گزارش های دوره ای اتاق های ملی شیلات و اتاق ملی آبی پروری اکوادور، روزنامه اکسپرسو، ۳ جولای ۲۰۲۴.

⁵³ Total SeaFood (TSF)

⁵⁴ Acuarios del Golfo

⁵⁵ ASISERVY