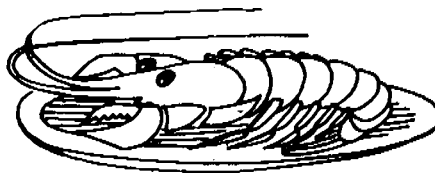


### مقدمه

توسعه صادرات غیر نفتی یکی از محورهای عمده در برنامه‌های پنج ساله توسعه اقتصادی جمهوری اسلامی ایران است که به عنوان یک برنامه راهبردی از طرف دولت، مهم‌ترین جایگزین برای اقتصاد بدون نفت می‌باشد. از این رو تغییر در ساختار تجارت خارجی ایران و نهادینه کردن رفتار صادراتی به عنوان یک ضرورت اجتناب ناپذیر از اولویت‌هایی است که دولت در سرلوحه برنامه‌های اقتصادی خود قرار داده است. در همین راستا وزارت تعاون به عنوان متولی یکی از بخشهای اقتصادی و در جهت تحقق اهداف نظام جمهوری اسلامی ایران، تشکیل شرکتهای تعاونی تکثیر و پرورش میگو را به منظور ایجاد اشتغال مولد و رفع محرومیت از چهره استانهای جنوبی و محروم کشور، در دستور کار خود قرار داده است.

همچنین در این رابطه شیلات ایران فعالیتهای جدی خود را از سال ۱۳۷۳ در چهار استان ساحلی با هدف کسب درآمد ارزی مناسب در جهت قطع وابستگی به اقتصاد تک محصولی و تبدیل امکانات طبیعی بالقوه به بالفعل و استفاده بهینه و مطلوب از منابع موجود آغاز نمود.

در این خصوص نباید این واقعیت را نادیده گرفت که ایران اسلامی با دارا بودن ۱۸۰۰ کیلومتر ساحل با خلیج فارس و دریای عمان و امکانات مناسب از قبیل: آب، خاک، دریا، شرایط اقلیمی و وجود نیروی کار مناسب و کارآمد، زمینه بسیار مساعدی را برای ورود گسترده در صنعت تکثیر و پرورش میگو دارا است. و این قابلیت‌ها مورد تأیید تمامی کارشناسان داخلی و خارجی است که اراضی شوره زار و لم یزرع نوار ساحلی، زمینه مساعدی برای پرورش میگو به شمار رفته و می‌توان



## گزارشی از: وضعیت شرکتهای تعاونی فعال پرورش میگو

نباید این واقعیت را نادیده گرفت که ایران اسلامی با دارا بودن ۱۸۰۰ کیلومتر ساحل با خلیج فارس و دریای عمان و امکانات مناسب از قبیل: آب، خاک، دریا، شرایط اقلیمی و وجود نیروی کار مناسب و کارآمد، زمینه بسیار مساعدی را برای ورود گسترده در صنعت تکثیر و پرورش میگو دارا است.

انتظار داشت که در آینده‌ای نه چندان دور به عنوان یکی از منابع مهم تأمین پروتئین و ارز محسوب گردد. بنابراین بایستی برای رسیدن به این اهداف، جهت‌گیری مناسب و روشنی را داشته باشیم تا عوامل اصلی چون: تعیین گونه مناسب پرورش، تأمین پست لارو مورد نیاز پرورش، دانش قابل اعتماد برای پرورش، وجود بازارهای مناسب و با قابلیت بالا، در پرده ابهام قرار نگیرد.

علی‌ایحال با توجه به شاخصهای ذکر شده و با عنایت به مشکلات فراوان در اجرا و تخصیص بودجه‌های هنگفت، سرانجام پس از چندین سال، برداشت موفقیت‌آمیز میگو در مزارع پرورشی استانهای خوزستان، بوشهر، هرمزگان و برداشت آزمایشی سیستان و بلوچستان آغاز گردیده که امید است با مساعدت و حمایت‌های بیش از پیش مسئولان امر و همت و پشتکار پرورش دهندگان شاهد شکوفایی هر چه بیشتر این صنعت باشیم.

### معرفی گونه‌های پرورشی میگو در ایران

برای این که بتوانیم به طور اصولی و جامع به فعالیت پرورش میگو بپردازیم، باید شناخت کاملی از گونه‌های بومی کشور و همچنین کلیه خصوصیات آنها داشته باشیم. شناسایی گونه‌های بومی، رده بندی، زیست‌شناسی، پراکنش، زیست گاهها، شکل ظاهری، چرخه زندگی و دیگر شاخصها، امری است که برنامه ریزی حساب شده و همه جانبه‌ای را می‌طلبد که اگر این کار به طور کامل و دقیق انجام گیرد، می‌توان آینده‌ای درخشان را برای این صنعت ترسیم نمود.

مهم‌ترین گونه‌های بومی میگو در ایران عبارتند از:

- ۱- سفید هندی (*Penaeus indicus*)، ۲-
- ببری سبز (*Penaeus semisulcatus*)، ۳-
- مسوزی (*Penaeus merguensis*) و ۴- سفید یا سر تیز (*Metapenaeus affinis*)، که در زیر اجمالاً به معرفی آنها خواهیم پرداخت:

### ۱- میگوی سفید هندی (*Penaeus indicus*)

#### تاریخچه تکثیر و پرورش میگوی گونه سفید هندی در ایران

در محدوده کوهستک و سیریک نیز یافت می‌شود. بعد از شناسایی زیستگاه آن و اقدام به صید مولد و انجام عملیات تکثیر، مشخص شد که نرخ بازماندگی آن در دوران تکثیر در حد کاملاً مطلوب است. از این رو تصمیم گرفته شد یکی از استخرهای پرورشی نیز به پرورش لاروهای تولیدی این گونه اختصاص یابد و پس از استحصال استخر، مشخص شد که در مقام مقایسه با سه گونه دیگر از میانگین رشد بالاتر، میزان بازماندگی بیشتر و ضریب تبدیل غذایی بهتری برخوردار است.

به همین دلیل با توجه به توان موجود، لزوم مطالعاتی همه جانبه در ارتباط با این گونه احساس شد، که در این خصوص در سال ۱۳۷۲ لاروهای تولیدی این مرکز به استانهای خوزستان، مازندران، گرگان و گنبد) و مزارع پرورشی استان هرمزگان و در سال ۷۲ نیز علاوه بر استانها و مزارع پرورشی فوق (تعاونی و خصوصی)، به استان سیستان و بلوچستان (چابهار) نیز ارسال گردید.

این میگو از سازگاری بسیار مطلوبی برخوردار است و قدرت تطابق با اقلیمهای مختلف را داراست. بر این اساس با انجام

در ابتدای توسعه صنعت تکثیر و پرورش میگو در ایران مطالعات مقدماتی بین سازمان خواربار و کشاورزی جهانی (F. A. O) و شرکت سهامی شیلات ایران جهت شناسایی گونه‌های بومی ایران انجام شد و با توجه به کیفیت، بازار پسندی و نحوه پراکنش گونه‌های مهم تجاری، گونه مسوزی یا مسوزی (*Penaeus merguensis*) در استان هرمزگان، گونه ببری سبز (*Penaeus semisulcatus*) در استان بوشهر و گونه سفید یا سر تیز (*Metapenaeus affinis*) در استان خوزستان و وجود هر سه گونه به صورت پراکنده در استان هرمزگان، تصمیم گرفته شد تا اولین کارگاه تکثیر و پرورش میگو با تکیه بر تکثیر و پرورش گونه‌های موسوزی و ببری سبز و در نهایت سفید (سر تیز) در منطقه کلاهی استان هرمزگان احداث شود.

در عین حال و ضمن کار بر روی سه گونه فوق در ابتدای سال ۱۳۷۲ در منطقه کلاهی، گونه‌ای دیگر از میگو یعنی گونه

**یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده قیمت فروش میگو در بازار و جلب رضایت و اعتماد خریدار، دقت در عمل آوری و انتخاب روش صحیح بسته بندی می‌باشد. بیشتر کشورهای وارد کننده میگو به کیفیت عمل آوری و بسته بندی میگوی مصرفی خود به خصوص عدم وجود ناخالصیها از قبیل قطعات جدا شده بدن میگو، قطعات سنگ، گل و چوب و همچنین موجودات ناخواسته استخرها مانند ماهی، خرچنگ، صدف و... توجه خاصی دارند.**

مطالعات بیشتر در ارتباط با ضریب تبدیل غذایی (کاهش آن تا ۱/۵)، شرایط سازگاری، انجام عمل تکثیر و پرورش در شوریه‌های مختلف و غیره در این مرکز و نتایج به دست آمده از سایر استانها، این میگو به عنوان اصلی‌ترین و بهترین گونه پرورشی در دستور کار مراکز تکثیر و مزارع پرورش میگو در ایران قرار گرفت. لازم به ذکر است که بر اساس منابع

سفید هندی (*Penaeus indicus*) نیز مشاهده شد که با توجه به ظاهر مناسب این میگو، کار به صورت آزمایشی بر روی آن شروع شد.

بعد از انجام مطالعات مقدماتی و گشتهای شناسایی (گشتهای دریایی) مشخص شد که این گونه، میگوی غالب حوضه شهرستان جاسک و شرق جاسک تا کابریک می‌باشد و به صورت پراکنده نیز

موجود، این گونه در کشورهای آسیای جنوب شرقی و هندوستان نیز وجود دارد ولی به علت پایین بودن میانگین وزنی آن در کشورهای فوق، گونه اصلی پرورشی محسوب نمی‌شود ولی همان طوری که ذکر شد این گونه در ایران با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه از رشد بسیار خوبی برخوردار است و کلیه شرایط لازم جهت احراز مقام اول در صنعت تکثیر و پرورش میگو در ایران را دارا می‌باشد. این نوع میگو، یکی از گونه‌های مهم در جهان بوده، به طوری که ۶٪ تولید جهانی را به خود اختصاص داده است و مهم‌ترین گونه میگو در ایران می‌باشد.

### مشخصات ظاهری (مرفولوژی)

میگوی سفید هندی به رنگ زرد کم‌رنگ مایل به سفید و خالهای آبی رنگ پراکنده، پاهای قرمز رنگ و روستروم قهوه‌ای دیده می‌شود. میانگین طول ماده‌ها ۱۷ - ۱۲ سانتیمتر، و وزن ۲۵ - ۲۰ گرم و نرها ۱۲ - ۱۱ سانتیمتر و وزن ۲۰ - ۲۵ گرم می‌باشد.

### ۲- میگوی ببری سبز

#### (*Penaeus semisulcatus*)

این میگو در میان ساحل نشینان جنوب کشورمان، در استانهای خوزستان و بوشهر به نام میگوی صورتی (که بر گرفته از رنگ صورتی آن پس از انجماد است) و در استان هرمزگان بنامهای نرک و لارکی شهرت دارد. واژه لارکی به یکی از صیدگاههای اصلی این میگو در استان هرمزگان، یعنی اطراف جزیره لارک اشاره می‌نماید.

#### ریخت‌شناسی

میگوی ببری سبز دارای بدنی دراز و کم و بیش خمیده است و ظاهری شبیه به بسیاری دیگر از انواع میگوها دارد. طول آن معمولاً در جنس نر حداکثر تا ۱۸۰ میلی‌متر و در جنس ماده تا ۲۲۸ میلی‌متر و وزنش تا ۱۲۰ گرمی می‌رسد. حداکثر طولی که برای این گونه گزارش گردیده، ۲۴۲ میلی‌متر است.

رنگ بدن در مراحل اولیه زندگی (دوران لاروی) شفاف و در مراحل بعدی به کرم -

زرد تا نارنجی با نوارهای عرضی حلقه مانند قهوه‌ای تا ارغوانی بر روی ناحیه شکم، روستروم و آنتنها تغییر می‌یابد. این گونه‌ها در آبهای خلیج فارس و دریای عمان به دو گروه که از نظر ریختی (رنگ و اندازه بدن) متمایزند، قابل تفکیک می‌باشند. گروه اول رنگین‌تر و بر روی بدن، پاها و همچنین اولین جفت آنتنها دارای نوارهای عرضی به رنگ قهوه‌ای تا ارغوانی هستند از این رو آنها را آنتن بند دار می‌نامند.

گروه دوم رنگ‌آمیزی ساده‌تری دارند و بر روی بدن به ویژه اولین جفت آنتنها و پاها، نوارهای رنگی دیده نمی‌شود. به گروه اخیر آنتن بدون بند اطلاق می‌گردد. جثه گروه اخیر از جثه نوع هم سن گروه اول معمولاً بزرگتر است. در کشور ما از ابتدای انجام طرحهای توسعه و پرورش میگو این گونه مورد توجه قرار داشته و علت اصلی آن نیز همانا فراوانی آن در آبهای خلیج فارس است. تکثیر آن با استفاده از مولدین طبیعی رسیده (صید شده از دریا) و همچنین به کارگیری روش قطع پای چشمی به منظور تسریع در رسیدگی غدد جنسی میگوهای ماده با موفقیت نسبی توأم بوده و پرورش آن در استخرهای حاکی نیز نتایج امیدوارکننده‌ای به همراه داشته است. تولید ۱۸۵۶ کیلوگرم در هکتار با متوسط وزن ۱۵/۲ گرم در یک دوره پرورش ۱۲۷ روزه و با تراکم ۱۲ قطعه بچه میگو در متر مربع، بهترین نتیجه به دست آمده می‌باشد.

### ۳- میگوی موزی

#### (*Penaeus merguensis*)

اینگونه میگو دارای خصوصیات رفتاری خاص خود است و تا حدود زیادی از دیگر گونه‌های خانواده پنائیده متفاوت می‌باشد. از مهم‌ترین خصوصیات نوع مذکور این است که این گونه به عنوان یک گونه نقب زن شناخته شده است و در طول مدت روز به صورت گله‌های انبوه فعال می‌باشد که آب را شدیداً گل آلود می‌کند (این خصوصیت در استخرهای پرورشی نیز کاملاً قابل مشاهده می‌باشد) و بر این اساس، صید این

گونه از دریا در روز و شب یکسان است در صورتی که صید گونه‌های دیگر در شب بیشتر می‌باشد.

از دیگر خصوصیات این گونه وابستگی شدید نوزادان به جنگلهای حرا می‌باشد که این امر با توجه به وجود جنگلهای حرا در مناطق سیریک (خورگژ)، کلاهی، تیاب و جزیره قشم و حتی منطقه جکین، یکی از عمده‌ترین دلایل وفور این گونه در استان هرمزگان است.

همجنس خواری از خصوصیات دیگر این گونه است که در استخرهای پرورشی پس از ۲ ماه اول پرورش، این خصلت بر اثر عوامل مختلف، پدید می‌آید. به همین دلیل پیشنهاد می‌گردد که طول مدت پرورش این گونه حدود ۲ ماه باشد. این گونه در آبهای استان هرمزگان در دی ماه تا اسفند ماه در اعماق ۵ تا ۶ متری و در اردیبهشت ماه در ۲ تا ۳ متری یافت می‌شود که پس از تخم ریزی در پایان خرداد ماه تا عمق ۲۰ متری مهاجرت می‌نماید به همین دلیل جزو میگوهای مهاجر می‌باشد.

رنگ بدن گونه موزی از کرم تا زرد مایل به صورتی در میگوهای وحشی و از کرم تا خاکستری در میگوهای پرورشی متغیر است. بدن آن یک رنگ و باند باند نیست، اما به همراه نقاط سبز خاکستری و یا صورتی (و گاهی قهوه‌ای مایل به قرمز) می‌باشد.

### ۴- میگوی سفید یا سر تیز

#### (*Metapenaeus affinis*)

از ابتدای توسعه تکثیر و پرورش میگو در ایران، این گونه در لیست گونه‌های پرورشی مورد نظر، قرار گرفت. اما با توجه به تولید بالای گونه‌های ببری سبز و سفید هندی (خصوصاً در سالهای اخیر) از یک سو و پایین بودن میزان رشد و قیمت میگوی سفید در بازار داخلی از سوی دیگر، باعث شد تا به این گونه میگو، علیرغم مزایای مثبت آن، از قبیل:

- وجود نخایر عظیم این گونه در آبهای خلیج فارس و دریای عمان و به ویژه آبهای استان خوزستان.

- قابلیت دسترسی به مولدین این گونه در

تمام فصول سال.

- آسان بودن تکثیر آن همراه با میزان بازماندگی بالا.

- میزان باروری بسیار بالا و امکان پرورش با تراکم ذخیره سازی بسیار بالا.

در سالهای اخیر توجه زیادی نشود و حتی از دستور العمل مراکز تکثیر و مزارع پرورش میگو در کشور حذف گردید.

این گونه در سر تا سر مناطق خلیج فارس و دریای عمان حضور دارد اما به دلیل اهمیت سایر گونه‌ها در این مناطق (از قبیل میگوی ببری سبز، موزی، و سفید هندی) به لحاظ صید و صیادی و همچنین بازاریابی داخلی از جاذبه کمتری برخوردار است.

مهمترین و عمده‌ترین زیست گاه این گونه، آبهای ساحلی استان خوزستان خصوصاً منطقه خورموسی و بحر کانسر می‌باشد و به عنوان گونه غالب محسوب شده و از مهم‌ترین گونه‌های اقتصادی استان به شمار می‌رود.

پراکنش این گونه در خلیج فارس و دریای عمان، علاوه بر سواحل ایران، مناطق خلیج کویت، جزیره بوبیان کویت، مردابها و خورهای سواحل بحرین را نیز در بر می‌گیرد.

این گونه، همانند سایر گونه‌ها، در آبهای ساحلی و دریاچه‌های باز با بستر گلی و گلی-شنی و در عمق زیاد (۵۵ متری و گاهی تا عمق ۹۰ متری) زندگی می‌کند. میگوی سفید قادر است در تمام طول سال تخم ریزی نماید و نسبت به سایر گونه‌های بومی مانند ببری سبز، موزی و سفید هندی از فصل تخم ریزی طولانی‌تر و همچنین تعداد مولدین با رسیدگی به جنسی بالاتری برخوردار است.

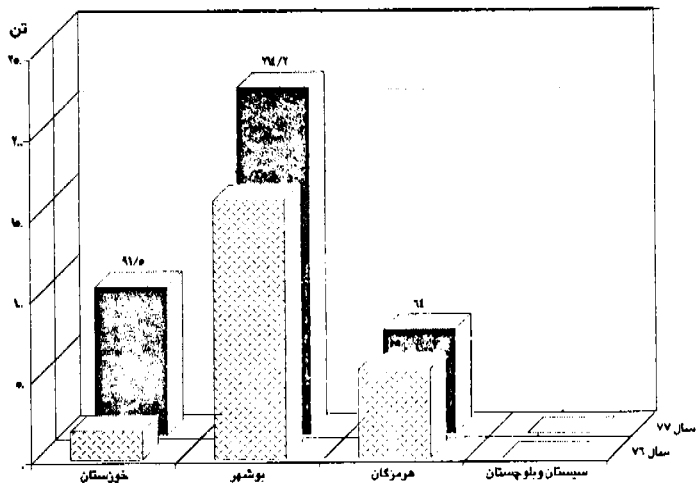
### بازاریابی میگوهای پرورشی

به دلیل اهمیت بازاریابی در توسعه، توجه ویژه به این مهم سبب خواهد شد تا تمام برنامه ریزیها برای توسعه حرفه تکثیر و پرورش میگو به هدر نرود.

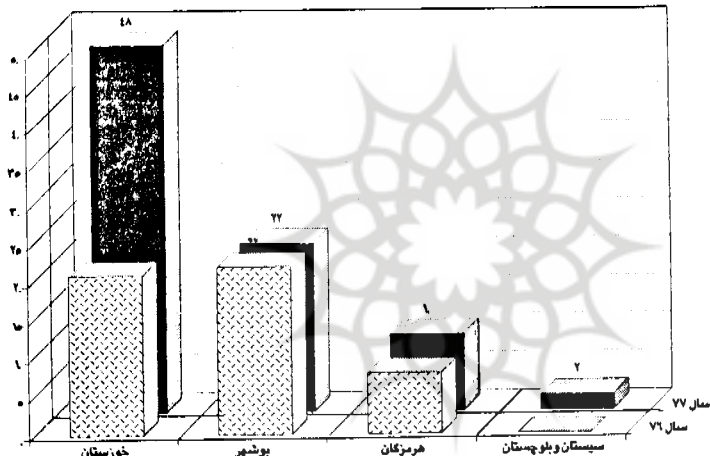
### عوامل مؤثر در بازاریابی میگو

در امر بازاریابی پنج اصل مهم وجود

نمودار وضعیت تولید واقعی در سال ۷۷ نسبت به سال ۷۶



نمودار وضعیت شرکتهای تعاونی تکثیر و پرورش میگو در سال ۷۷ نسبت به سال ۷۶



شوشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

**ب - خصوصیات زیستی میگو:** در بازار یابی میگو، میگوهای آب شور اغلب نسبت به میگوهای آب شیرین و لب شور، از مرغوبیت بالاتری برخوردار می‌باشند به طوری که هر چه درجه شوری آب استخرهای پرورشی بالاتر باشد، بازار پسندی میگو بیشتر است. میگوهای پرورشی سواحل جنوبی کشور ما، جزء میگوهای آب شور محسوب می‌شوند.

**پ - وضعیت ظاهری و نکات بهداشتی:** از عوامل بسیار مهم در تعیین قیمت میگو، کیفیت آن است. در این زمینه باید به نکات زیر توجه کرد:

دارد که تأثیر به سزایی در بازاریابی و عرضه محصول دارد. مهم‌ترین این عوامل عبارتند از:

**۱- محصول:** این عامل شامل موارد ذیل می‌باشد:

**الف - گونه میگو:** یکی از نکات بسیار مهم در بازاریابی، توجه به گونه میگو است زیرا گونه‌های مختلف میگو دارای بازارهای جهانی متفاوت می‌باشند. به عنوان مثال، میگوی ببری سیاه به لحاظ کیفیت، رنگ گوشت، و اندازه بدن با گونه‌های سفید هندی، ببری سبز، موزی و سفید تفاوت دارد.

## جدول وضعیت شرکتهای تعاونی فعال بخش تکثیر و پرورش میگو در استان خوزستان

نوع فعالیت شرکتهای تعاونی		سال ۷۶										سال ۷۷					
		تعداد		استخرهای آماده		استخرهای آبیگری شده		تعداد		ظرفیت تولید (تن/هکتار)		تعداد		ظرفیت تولید (تن/هکتار)			
		اعضا	شاغلین	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)		
پرورش میگو	۲۱	۱۹۰	۱۲۶	۹۲.۵	۳۵	۳۷۰/۲۵	۶۳۰	۱۸	۲۸	۵۱۲	۵۷۶	۲۱۶	۱۶۲	۱۰۰	۷۵	۱۲۴۰	۲۱۱/۵
تکثیر لارو میگو	۳	۵۱	۶۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

شیر در محدوده چوئیده آبادان برای اجرای طرح بزرگ پرورش میگو در خوزستان اختصاص یافته است. دلیل انتخاب روستای چوئیده که یک منطقه صیادی است شوری مناسب آب رودخانه بهمین شیر در موقع مد دریا، بافت خوب خاک و استعداد اراضی جهت فعالیتهای شیلاتی است که با توجه به شوری مناسب و عدم استفادههای کشاورزی و باغی از این اراضی، شرایط مناسب و ویژه‌ای جهت انجام فعالیتهای گسترده تکثیر و پرورش میگو را فراهم آورده است.

استان خوزستان دارای ۲۸ شرکت تعاونی فعال با ۵۱۲ نفر عضو و ۵۷۶ نفر شاغل می‌باشد. تعداد استخرهای آماده آبیگری ۱۶۲ عدد در مسافتی به وسعت ۱۶۲ هکتار بوده که از این تعداد استخر، صرفاً ۱۰۰ استخر (۶۲٪) به مساحت ۷۵ هکتار آبیگری شده (لارو ریزی) است. ظرفیت اسمی این تعداد استخر ۱۳۳۰ تن ولی ظرفیت واقعی آن ۲۱۱/۵ تن (حدود ۱۵٪) می‌باشد.

مقایسه اعداد و ارقام سال ۷۷ نسبت به سال ۷۶ نشان دهنده میزان رشد کمی در تعداد تعاونی و تولید میگو می‌باشد.

تعداد شرکتهای تعاونی بیش از ۱۲۰٪ تعداد استخرهای آماده آبیگری ۷۱٪ و تعداد استخرهای آبیگری شده ۱۸۵٪ رشد داشته‌اند.

لازم به توضیح است علت عدم آبیگری (لارو ریزی) بقیه استخرها، ناکافی بودن میزان لارو مورد نیاز پرورش دهندگان می‌باشد.

این استان دارای ۳ مرکز تکثیر میگو بوده

افزایش میزان فروش نیز می‌شود. اما باید مراقب باشیم که تبلیغات، خوب و به طور دقیق انجام گیرد تا هزینه‌های آن هدر نرود.

### ۵- شناسایی بازارهای جهانی و بررسی

**عادات و رسوم کشورهای مصرف کننده میگو:** تحقیقات بازاریابی که توسط کشورهای صاحب نام در حرفه تکثیر و پرورش میگو انجام گرفته، نشان می‌دهد که بازارهای ژاپن (به عنوان بزرگترین کشور وارد کننده و مصرف کننده میگو) بیشتر میگوی گونه‌های ژاپنی و ببری سیاه، بدون سر و با اندازه بزرگ و بازارهای ایالات متحده آمریکا و اروپا (به عنوان دومین و سومین وارد کنندگان و مصرف کنندگان میگو) بیشتر میگوهای سفید گوشت (مانند میگوهای بومی کشور ما)، به صورت با سر و اندازه‌های کوچکتر را ترجیح می‌دهند. قسمت عمده میگوهای پرورشی کشور ما به صورت با سر عمل آوری می‌شود و بیشتر به کشورهای اسپانیا و فرانسه صادر می‌شود. از این رو باید عادات و رسوم کشورهای مصرف کننده را در مسائل بازاریابی و تعیین قیمت میگو نیز مد نظر قرار داد.

به عنوان مثال مردم ژاپن در هنگام خرید میگو، به قیمت آن توجه می‌کنند. در صورتی که قیمت‌ها خیلی بالا باشد از خرید میگو خودداری کرده، به دنبال جایگزینی مانند ماهی و سایر آبزیان می‌گردند.

### وضعیت شرکتهای تعاونی تکثیر و

#### پرورش میگو در ایران

جهت اجرای طرحهای تکثیر و پرورش میگو، بخشی از حاشیه غرب رود بهمین

انگلها و بیماریها، شکستگی و یا قطع اندام - پوسته بدن - تمیز بودن بدن میگو.

**ن - عمل آوری و بسته بندی:** یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده قیمت فروش میگو در بازار و جلب رضایت و اعتماد خریدار، دقت در عمل آوری و انتخاب روش صحیح بسته بندی می‌باشد. بیشتر کشورهای وارد کننده میگو به کیفیت عمل آوری و بسته بندی میگوی مصرفی خود به خصوص عدم وجود ناخالصیها از قبیل قطعات جدا شده بدن میگو، قطعات سنگ، گل و چوب و همچنین موجودات ناخواسته استخرها مانند ماهی، خرچنگ، صدف و... توجه خاصی دارند.

**۲- قیمت گذاری:** در این مورد باید مشخص شود که قیمت گذار چه کسی است. آیا مصرف کننده یا تولید کننده، و یا این که هر دو به طور مشترک قیمت گذار هستند. در حقیقت قیمت گذاری باید بر اساس تحقیقات بازاریابی و بررسی عرضه و تقاضای واقعی بازار تعیین شود.

**۳- توزیع در زمان مناسب:** باید توجه کرد که مواد غذایی به خصوص میگو، در چه فصلی از ارزش بالاتری برخوردار هستند و طرفدار بیشتری دارند تا در آن زمان بتوان بازاریابی بهتری را انجام داد. به طور مثال در ایران، مصرف ماهی و میگو در نیمه دوم سال به خصوص در روزهای عید نوروز افزایش می‌یابد.

**۴- تبلیغات:** تبلیغات امری هزینه بردار است. اما برای بالا بردن قیمت محصول و فروش آن به قیمت مطلوب، بسیار مهم می‌باشد. تبلیغات نه تنها بر روی قیمت فروش محصول اثر می‌گذارد بلکه موجب



استان خوزستان دارای ۴۸ شرکت تعاونی فعال با ۵۱۲ نفر عضو و ۵۷۶ نفر شاغل می‌باشد. تعداد استخرهای آماده آبگیری ۲۱۶ عدد در مسافتی به وسعت ۱۶۲ هکتار بوده که از این تعداد استخر، صرفاً ۱۰۰ استخر (۴۶٪) به مساحت ۷۵ هکتار آبگیری شده (لاروزی) است. ظرفیت اسمی این تعداد استخر ۱۴۴۰ تن ولی ظرفیت واقعی آن ۲۱۱/۵ تن (حدود ۱۵٪) می‌باشد.

جدول وضعیت شرکتهای تعاونی فعال بخش تکثیر و پرورش میگو در استان بوشهر

نوع فعالیت شرکتهای تعاونی	سال ۷۶						سال ۷۷							
	تعداد		استخرهای آماده آبگیری		استخرهای آبگیری شده		ظرفیت تولید (تن/هکتار)		تعداد		استخرهای آماده آبگیری		استخرهای آبگیری شده	
	شرکتهای تعاونی	اعضا شاغلین	تعداد (هکتار)	مساحت (هکتار)	تعداد (هکتار)	مساحت (هکتار)	تعداد (تن)	ظرفیت واقعی	تعداد (هکتار)	مساحت (هکتار)	تعداد (هکتار)	مساحت (هکتار)	تعداد (تن)	ظرفیت واقعی
پرورش میگو	۲۲	۱۳۱	۳۰۰	-	-	۱۶۰	۱۲۹	۹۰۰	۱۶۰۳۳۵	۲۲	۱۲۵	۳۳۰	۱۲۸	۹۲۵

جدول وضعیت شرکتهای تعاونی فعال بخش تکثیر و پرورش میگو در استان هرمزگان

نوع فعالیت شرکتهای تعاونی	سال ۷۶						سال ۷۷							
	تعداد		استخرهای آماده آبگیری		استخرهای آبگیری شده		ظرفیت تولید (تن/هکتار)		تعداد		استخرهای آماده آبگیری		استخرهای آبگیری شده	
	شرکتهای تعاونی	اعضا شاغلین	تعداد (هکتار)	مساحت (هکتار)	تعداد (هکتار)	مساحت (هکتار)	تعداد (تن)	ظرفیت واقعی	تعداد (هکتار)	مساحت (هکتار)	تعداد (هکتار)	مساحت (هکتار)	تعداد (تن)	ظرفیت واقعی
پرورش میگو	۷	۸۲	۸۵	۲۳	۲۹	۶۰	۷۱	۲۱۰	۵۵	۲۳۰	۸۰	۶۹	۵۵۲	۲۸
تکثیر لارومیگو	۱	۱۲	۱۳	۹	۷۲	۱۲۲	۹۶۱	۲۰	۱۵	۲۰	۲۲۱۷	۳۲۲	۵۲۵	۸
								میلیون قطعه						
								میلیون قطعه						
								درسال						

### استان هرمزگان

استان هرمزگان نیز از استانهای زیر خیزی است که عملیات بهره برداری از مزارع پرورش میگو در آن آغاز گردیده و بر اساس سرمایه گذاریهای انجام شده تا کنون بیش از ۱۵۰ هکتار از اراضی منطقه تیاب جنوبی به زیر کشت میگو رفته و این میزان در سال آینده با بهره برداری سایت تیاب شمالی به بیش از ۳۰۰ هکتار افزایش خواهد یافت و این در حالی است که در سال جاری بیش از ۱۵۰ تن میگوی پرورشی از مزارع استان برداشت گردیده که سهم شرکتهای تعاونی حدود ۱۰۵ تن (۷۰٪) بوده است. بر همین اساس پیش بینی می‌شود که در سال آینده برداشت میگوی پرورشی در این استان تا ۶۰۰ تن افزایش یابد.

همچنین مقایسه عملکرد تولید در استان هرمزگان از سال ۷۵ تا ۷۷ مشخص

استان بوشهر دارای ۲۲ شرکت تعاونی فعال بوده که دارای ۱۳۵ نفر عضو و ۳۳۰ نفر شاغل می‌باشد. تعداد استخرهای آبگیری (لاروزی شده) ۱۶۷ عدد در مسافتی به وسعت ۱۲۸ هکتار است. ظرفیت اسمی این تعداد شرکت تعاونی ۹۳۵ تن ولی ظرفیت واقعی آنها ۲۱۴ تن (۲۲/۵٪) می‌باشد.

مقایسه اعداد و ارقام موجود در سال ۷۷ نسبت به سال ۷۶ بیانگر افزایش تولید می‌باشد. افزایش میزان تولید از ۱۶۰ تن در سال ۷۶ به ۲۱۴ تن در سال ۷۷. (حدود ۷۵٪ رشد) مربوط به افزایش تراکم پست لارو در واحد هکتار است.

ضمناً میزان تولید میگوی پرورشی استان بوشهر در سال ۷۷، ۳۶۰ تن بوده که حدود ۶۰٪ آن (۲۱۴ تن) محصول شرکتهای تعاونی می‌باشد.

که هنوز به بهره برداری نرسیده‌اند. این ۲ مرکز دارای ۵۱ نفر عضو و در زمان تولید، سالیانه ۶۰ میلیون قطعه لارو میگو به واحدهای پرورش دهنده تحویل خواهند نمود.

### استان بوشهر

استان بوشهر به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی و شرایط آب و هوایی، یکی از مناطق مستعد برای پرورش آبزیان دریایی به ویژه میگو می‌باشد. بر اساس آمارهای موجود در این استان تاکنون بالغ بر ۲۶ هزار هکتار زمین مساعد در حاشیه مشترک رودخانه‌ها و سواحل دریا برای پرورش میگو شناسایی شده است. با اجرا و بهره برداری از طرحهای پرورش میگو، چهره اقتصادی منطقه دگرگون و زمینه اشتغال شماری از جوانان کار فراهم خواهد شد.

جدول وضعیت شرکتهای تعاونی فعال بخش تکثیر و پرورش میگو در استان سیستان و بلوچستان

سال ۷۷					سال ۷۶					نوع فعالیت شرکتهای تعاونی													
تولید		استخرهای آماده		تعداد	ظرفیت تولید		استخرهای آماده		تعداد														
(تن/هکتار)	استخرهای آبگیری شده	تعداد	مساحت (هکتار)		(تن/هکتار)	آبگیری شده	تعداد	مساحت (هکتار)															
اسمی واقعی	اسمی واقعی	تعداد	مساحت (هکتار)	شاغلین	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	شاغلین	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	تعداد	مساحت (هکتار)	
-	۲/۵	-	-	۶۴	۲۵	۵۵۰	۳۲	۳۵۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

بازماندگی به صورت مطلوب باشد. در بعضی از محموله‌های پست لارو تحویلی (ارسالی به خوزستان) آثار تلفات و خستگی در لاروها مشهود بوده و بیانگر آن است که مولد میگو از دریای عمان تا بندر عباس و از آن جا تا مرکز تکثیر بندر امام، مسافت خیلی طولانی و نقل و انتقالات زیادی را طی نموده است. استرس و فشار زیادی که مولد تحمل می‌نماید، باعث می‌گردد که به هنگام تکثیر، پست لاروهای آن از نظر اندازه و سلامتی شرایط ایده آل را نداشته و در طول دوره پرورش نیز، پرورش دهندگان را با عدم موفقیت رو برو می‌سازد.

مقدور نبوده و در سال ۷۷ مراحل احداث کارگاههای پرورش ۲۳ شرکت تعاونی ادامه داشته و پیش بینی می‌گردد که در سال ۷۸ طرحهای در دست اجرا به فعالیت کامل برسند.

### مسائل و مشکلات شرکتهای تعاونی پرورش میگو

#### ۱- عدم تحویل پست لارو مناسب:

از مهم‌ترین عواملی که موفقیت مزارع پرورش میگو را تضمین می‌نماید، انتخاب و تهیه گونه پست لارو مناسب و به دور از هر گونه آلودگی یا بیماری می‌باشد. پست لاروها می‌بایست از نظر اندازه، سلامتی و

می‌نماید سطح زیر کشت به طور متوسط به میزان ۵۳٪ و میزان تولید میگوی پرورشی نیز به طور متوسط ۵۸٪ افزایش داشته است.

در بخش تکثیر لارو میگو نیز، ۲ شرکت تعاونی با ۲۴ نفر عضو و ۲۶ نفر شاغل و با ظرفیت ۴۵ میلیون قطعه در سال مشغول فعالیت بوده که در مقایسه با سال ۷۶، به میزان ۱۰۰ درصد رشد را نشان می‌دهد.

### استان سیستان و بلوچستان

۲۱ هزار هکتار از اراضی این استان که عمدتاً در سواحل خلیج گواتر قرار دارند از بهترین شرایط طبیعی برای پرورش میگو برخوردار می‌باشند.

این اراضی در مناطقی قرار دارند که در معرض جذر و مد آب دریا بوده و در حقیقت آب مورد نیاز استخرهای پرورش میگو از طریق مد دریا تا کنایه استخرها سرازیر می‌گردد و با پمپی کوچک، آب مورد نیاز جهت پرورش تأمین می‌گردد. بهترین آب برای پرورش میگو، مخلوطی از آب شیرین و شور است و لذا نقاط ورود آب رودخانه‌ها به دریا و حوالی آن بهترین محل شناخته می‌شود. در حال حاضر تعداد ۲۲ شرکت تعاونی پرورش میگو در استان سیستان و بلوچستان تشکیل شده که دارای ۳۵۲ نفر عضو و ۵۵۰ نفر شاغل می‌باشند. قابل ذکر است تعدادی از طرحهای مذکور با ۶ استخر و تعدادی با ۱۴ استخر در سال جاری مورد بهره برداری قرار گرفته‌اند.

در سال ۷۶ تعداد ۳۶ شرکت تعاونی در دست اجرا در این استان مشغول فعالیت بوده‌اند که با توجه به بعد مسافت و مشکلات عدیده امکان راه اندازی طرحها



با توجه به بالا رفتن میزان سرمایه گذاری طرحهای پرورش میگو و عدم تکاپوی تسهیلات اعطایی به دلیل طولانی شدن زمان پرداخت، اغلب شرکتهای تعاونی با کمبود اعتبارات سرمایه ثابت جهت آماده نمودن استخرهای پرورشی و عدم وجود سرمایه در گردش به منظور تهیه غذا و لارو مواجه بوده که مبالغی از این هزینهها با استفاده از اعتبارات سرمایه در گردش تبصره ۳ قابل تأمین می باشد به همین منظور در سال ۷۷ مبلغ ۲۷۰۰ میلیون ریال اعتبار از همین محل به اتحادیه سراسری تعاونی های پرورشی پرداخت گردیده است.

### ۳- هزینه های زیر بنایی:

از سال ۷۴ شرکت سهامی شیلات ایران کلیه هزینه های زیر بنایی اجرای طرحهای پرورش میگو را به عهده متقاضیان قرار داده و شرکتها می بایست این هزینه ها را در قالب سرمایه گذاری طرحها برآورد نمایند این مسئله مشکلات عدیده ای مانند بالا رفتن میزان تسهیلات در خواستی و عدم اعطای تسهیلات از سوی بانکها در رابطه با هزینه های زیر بنایی را به همراه دارد که لازم است به جهت حمایت از تولید کنندگان این بخش و جلب سرمایه گذاران امر تولید، شرکت شیلات از محل اعتبارات زیر بنایی، امور مربوط به انجام عملیات را به عهده بگیرد و انگیزه های لازم را ایجاد نماید.

### ۴- عدم بازاریابی مناسب:

از جمله مشکلات موجود بر سر راه تعاونی های پرورش میگو عدم وجود انسجام کامل بین تولید کنندگان در رابطه با تبلیغات و بازاریابی مناسب محصولات تولیدی و ارائه آن در بازارهای داخلی و خارجی است. این مهم که مدیریت مناسب در این بخش را می طلبد تا از تولید نتیجه مناسب را عاید تولید کننده نماید. در حال حاضر تولید کنندگان به صورت پراکنده قرار دادهایی را با شرکتهایی که در این زمینه فعالیت دارند منعقد کرده اند و در حقیقت نبض و قیمت بازار را در اختیار



جنوب، به کارگیری از دستگاه هواده به منظور افزایش اکسیژن محلول در آب و همچنین اختلاط آب سطحی و عمقی استخر و تعدیل دمای آب و بهبود کیفیت محیط استخر به ویژه بستر آن، امری ضروری است.

### ۳- پست لارو (بچه میگو) مناسب:

اساسی ترین فاکتورهایی که در موفقیت مزارع پرورش میگو دخالت دارد، انتخاب تهیه پست لارو سالم و به دور از هر گونه آلودگی و بیماری و گونه مناسب و سازگار با شرایط محیطی و جوی هر منطقه می باشد.

به عنوان مثال انتخاب و استفاده از پست لارو سفید هندی (ایندیکوس) با در نظر گرفتن مقدار رها سازی در واحد هکتار (۱۵۰۰۰ قطعه) و میزان بازماندگی (۷۰٪) و میانگین وزن برداشت (۱۶ گرم) حداکثر در هر هکتار ۱۷۰۰ کیلوگرم، فاصله زیادی با پیش بینی طراحان و کارشناسان شیلاتی (که در هر هکتار حداقل ۳ تن تولید راتخمین می زنند)، دارد زیرا این مقدار نیز پاسخگوی هزینه های جاری بالای دوره پرورش نمی باشد.

دارند لیکن در این ارتباط اتحادیه سراسری پرورش میگو قادر است به صورت فعال در امر بازاریابی و جمع آوری میگوی تولیدی اعضاء خود اقدام نماید.

### پیشنهادات و نظرات

#### ۱- استفاده از تجربیات کارشناسان خارجی:

به کارگیری و استفاده از تجارب کارشناسان خارجی کشورهای صاحب تجربه و پیشتان پرورش دهنده میگو به طور جامع و کامل در تمامی مراحل دوره پرورش که شامل: آماده سازی استخر، استفاده از نوع و میزان کود و آهک استخرها، غنی سازی آب استخر، صید مولد از دریا و حمل آن به مراکز تکثیر، نظارت کامل بر کلیه مراحل تکثیر پست لارو، حمل و رهاسازی در استخر، انجام خدمات کارشناسی، فنی و آموزشی، خواهد شد.

#### ۲- استفاده از دستگاه هواده در مزارع:

با توجه به تغییرات شرایط جوی و شدت گرمای هوا و افزایش دمای آب استخر به ویژه در فصل تابستان در مناطق ساحلی