

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان گزارش علمی:

گزارش عملکرد و دستاوردهای تولید آبزیان کشور در سال ۱۳۹۷

تدوین کنندگان :

حسینعلی عبدالحی، مهدی شکوری، اژدرشیری، ناصر کرمی راد، وحید معدنی، مریم نفری،
محمد یوسفیان، حدیث عباسی قادیکلایی

شماره ثبت: ۵۷۲۲۹

تاریخ ثبت: ۱۳۹۸/۱۲/۲۸

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور – سازمان شیلات ایران

عنوان گزارش علمی: گزارش عملکرد و دستاوردهای تولید آبزیان کشور در سال ۱۳۹۷

تدوین کنندگان: حسینعلی عبدالحی، مهدی شکوری، اژدرشیری، ناصر کرمی راد، وحید معدنی، مریم نفری، محمد یوسفیان، حدیث عباسی قادیکلایی

همکاران: سید مهدی حسین نیا، سید مهدی سمایی، جواد غلا مرضا شیرازی، سید عیسی نبوی جلودار، نادر رجبی، علیرضا رحمانی، محمدحسن الهی، محمد یوسفیان، هادی برادران طهوری، کاوه مینوفر، علیرضا شیری، ایرج رامین، میثم رفیعی، سید ابراهیم موسوی، مریم انوشیروانی، بهروز حسین خانی، رضا بنا درخشان، امیر شعاع حسنی، شقایق نوروزی، الهام کریمی، حمید طالبی، کامران حاجب نژاد، مینا طلا زاد، مرضیه ناجی، مهران حسین نژاد، گیتا الواری، صادق عسگری، ترانه توکلی، سید بیژن سیدعلیخانی، محسن حکمت شعار، امیر سعید ویلکی، سیف اله حقیقی، سید محمد کاظم سیدی قمی

ناشر: مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۸

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

پیشگفتار

با عنایت به سیاست کلان اقتصاد مقاومتی و رونق تولید، توسعه آبرزی پروری به عنوان اقدامی موثر در اجرای این سیاست می باشد. یکی از دستاوردهای آبرزی پروری، افزایش تولید در واحد سطح آبریان پرورشی، ایجاد اشتغال و افزایش سرانه مصرف آبریان در سبد غذایی خانوار می باشد، به طوری که از ۱۲ کیلو مصرف سرانه کشور ۵ کیلو گرم محصولات ناشی از تولید آبرزی پروری است.

در سال ۱۳۹۷ کل تولید شیلاتی کشور ۱۲۶۰ هزار تن بود و آبرزی پروری با سهمی برابر با ۴۸۹۲۰۵ تن ۳۹ درصد تولید را به خود اختصاص داد که بیشترین سهم آن به ماهیان گرمابی تعلق داشت. ۴۲ درصد از مجموع تولیدات آبریان پرورشی، در سه استان مازندران، خوزستان و لرستان تولید شد که استان لرستان جایگاه ویژه‌ای در بین استان‌های کشور داشت که این مسئله نقش استان‌های غیر ساحلی را در تولید ماهیان سردابی نشان می‌دهد. در ماهیان گرمابی استان‌های مازندران، خوزستان، گیلان و گلستان رتبه اول تا چهارم را کسب کردند و ۸۶ درصد سهم تولید ماهیان گرمابی کشور در این چهار استان بود. تولید ماهی قزل آلا با ۱۷۳ هزار تن ۳۴ درصد کل تولید آبریان پرورشی را داشته است و براساس آمار FAO در سال ۲۰۱۷، ایران رتبه اول تولید ماهی قزل آلا در دنیا در آب شیرین را کسب کرد. در تولید ماهی قزل آلا استان لرستان رتبه اول و چهارم محال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد و مازندران در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

تولید میگوی پرورشی در سال ۱۳۹۷، ۴۷ هزار تن بود که با رشد هفتاد درصدی نسبت به برنامه ششم که ۳۳۵۰۰ تن پیش بینی شده بود، رشد چشمگیری داشت. در این زمینه استان هرمزگان رتبه اول و استان‌های بوشهر، گلستان، سیستان و بلوچستان و خوزستان در رتبه‌های بعدی بودند. پیش بینی می‌شود در سال‌های آینده تولید میگوی پرورشی جهش بیشتری داشته باشد، هرچند لازم است با همکاری سازمان دامپزشکی نسبت به اجرای برنامه‌های امنیت زیستی تولید، دقت بیشتری انجام گیرد.

ماهیان خاویاری با تولید ۲۸۰۰ تن گوشت و حدود ۶ تن خاویار پرورشی رشد خوبی داشت و نسبت به سال ۱۳۹۶ در تولید خاویار نزدیک به صد درصد افزایش مشاهده گردید و همچنین در استان هرمزگان نیز پرورش ماهیان خاویاری گسترش یافت.

همچنین متناسب با اهداف حاکمیتی سازمان شیلات ایران در حوزه بازسازی ذخایر آبریان اجرای این طرح ضمن کمک به حفظ ذخایر ژنتیکی، افزایش سهم آبریان در امنیت غذایی کشور، حفاظت و بهره برداری پایدار مسئولانه از منابع آبرزی و منحصر به فرد کشور را دنبال داشته است. در این راستا تعداد ۳۱۰ میلیون قطعه انواع بچه ماهی و میگو در مراکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبریان تولید و در منابع آبی کشور رهاسازی گردید که از این تعداد ۲۰۶ میلیون قطعه انواع ماهیان استخوانی در دریای خزر و ۲/۸ میلیون قطعه انواع ماهیان خاویاری و بیش از ۲۳ میلیون قطعه انواع کپور ماهیان و بیش از ۱۹ میلیون قطعه انواع ماهیان بومی شامل شیزوتراکس، بنی، گطان، برزم، عنزه، شیربت و ۵۹ میلیون قطعه میگو و ۱۷۸ هزار قطعه ماهیان دریایی از گونه صیبتی بوده است.

تنوع بخشی گونه ای به ویژه آبریان دریایی آب شور مانند شانک و سوف دریایی، انواع گیاهان آبرزی، جلبک، تیلپیا، ماهی آزاد دریای خزر و آرتمیا به شکل ویژه دنبال شد.

از جمله اقدامات مهم دیگر در سال ۹۷ تعریف پروژه های کلان ملی با همکاری کمیته ارتقاء بهره وری وزارت جهاد کشاورزی با هدف انجام تکالیف قانونی برنامه ششم در زمینه بهره وری و همچنین افزایش کمی و کیفی آبروری با همکاری سرمایه گذاران تولید کنندگان و مجامع علمی و تحقیقاتی می باشد.

توجه ویژه به اصلاح نژاد و اجرای پروژه TCP بهبود ژنتیکی ماهی قزل آلا ی رنگین کمان با همکاری فائو و انتقال دانش فنی اصلاح نژاد از طریق اجرای دوره های تخصصی با اساتید بنام در دنیا و ارائه برنامه ملی بهبود ژنتیکی ماهی قزل آلا توسط مشاورین کشور نروژ با هدف فراهم کردن زمینه ایجاد یک مرکز اصلاح نژاد، انجام شد.

برگزاری کارگاه ها و تورهای آموزشی با هدف افزایش بهره وری در استفاده بهینه از منابع آب و خاک با هدف توسعه پایدار آبروری، افزایش تولید در واحد سطح، تغییر الگوی کشت و اصلاح ساختار مزارع کلان و مجتمع های آبروری پروری در کشور از دیگر اقدامات این معاونت در سال ۱۳۹۷ بود.

حسینعلی عبدالحی

معاون توسعه آبروری شیلات ایران

نگاه کلی به تکثیر و پرورش آبزیان در سال ۱۳۹۷

۱	تولید ماهیان گرمابی (کپور ماهیان در مزارع ، مجتمع ، دو منظوره و...)	۱۸۸,۵۷۹	تن
۲	تولید ماهیان خاویاری	۲,۸۳۹	تن
۳	تولید ماهی در منابع آبی (ماهیان گرمابی و سردابی)	۶۳,۵۸۷	تن
۴	تولید ماهیان سردآبی (قزل آلا در محیطهای مختلف)	۱۷۳,۳۸۴	تن
۵	پرورش ماهی در قفس در آبهای داخلی (قزل آلا)	۴,۳۷۰	تن
۶	پرورش ماهی در قفس های دریایی (قزل آلا)	۸,۵۵۰	تن
۷	تولید میگوی آب شیرین	۲۵	تن
۸	صید شاه میگوی آب شیرین (شاه میگوی سد ارس)	۱۱,۶	تن
۹	تولید میگوی آب شور (گونه وانامی)	۴۷,۸۵۹	تن
۱۰	تولید ماهیان زینتی (انواع سیچلاید، گلد فیش، بارب و ...)	۲۵۰,۸۹۵,۰۰۰	قطعه
۱۱	تکثیر و پرورش زالوی طبی (هیرودو اورینتالیس)	۳,۳۶۱,۵۰۰	قطعه
۱۲	تولید گیاهان آبی (انواع پوتاموژتون و ..)	۳۰۰,۰۰۰	شاخه
۱۳	پرورش کروکودیل (گونه پروسوسس)	۱۵۰	سر
۱۴	تکثیر بچه ماهیان سردآبی (قزل آلا) و گرمابی (کپور ماهیان)	۶۴۹,۶۳۷,۰۰۰	قطعه
۱۵	رها سازی بچه ماهی در منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی	۴۰,۹۳۴,۰۰۰	قطعه
۱۶	تولید و رها سازی بچه ماهیان خاویاری جهت حفظ ذخایر	۳,۲۳۰,۷۰۶	قطعه
۱۷	تولید و رها سازی بچه ماهیان استخوانی (سفید ، سیم و ...)	۲۰۶,۲۵۹,۴۵۰	قطعه
۱۸	تولید و رها سازی بچه ماهیان (انواع کپور ماهیان)	۲۲,۸۵۰,۳۰۸	قطعه
۱۹	تولید و رها سازی بچه ماهیان بومی و دریایی (شیربت، گطان، بنی و ..)	۱۹,۰۶۴,۱۳۲	قطعه
۲۰	تولید و رها سازی بچه میگو جهت بازسازی ذخایر	۵۸,۸۰۰,۰۰۰	قطعه
۲۱	تولید خاویار پرورشی	۵,۹۷۳	کیلو گرم
	تولید کل آبزیان پرورشی آب شور و آب شیرین (ردیف های ۱ تا ۹)	۴۸۹,۲۰۵	تن

عنوان	فهرست مندرجات «	صفحه
-------	-----------------	------

پیشگفتار

چکیده		۱
فصل ۱: دفتر آبریان آب شیرین		۳
فصل ۲: دفتر بازسازی ذخایر و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبریان		۱۲۳
فصل ۳: دفتر امور میگو و آبریان آب شور		۲۵۶
فصل ۴: مدیریت فنی و امور آبرزی پروران		۳۲۱
فصل ۵: پرورش ماهی در قفس		۳۸۸
فصل ۶: نتیجه گیری و تحلیل نهایی عملکرد		۳۹۴
چکیده انگلیسی		۴۰۹

چکیده

گزارش پیش رو با هدف بیان میزان تولید، دستاوردها، نقاط قوت و ضعف صنعت آبرزی پروری کشور ایران در سال ۱۳۹۷ ارائه شده است.

مطابق برنامه ششم توسعه کشور، در سال ۱۳۹۷، با تولید ۴۸۹۲۰۵ تن در بخش آبرزی پروری، ۹۲٪ از برنامه پیش بینی شده محقق شد که از این مقدار بیشترین سهم تولیدات انواع گونه های آبرزیان متعلق به انواع کپورماهیان به میزان ۱۸۷۳۹۹ تن (۸۶٪) و ماهیان سردابی به میزان ۱۷۳۳۸۴ تن (۳۴٪) بود. شاغلین در بخش پرورش ۶۵۳۸۹ نفر و در بخش تکثیر، ۷۳۷ نفر بود. در عین حال به منظور تنوع بخشی گونه ای در تولید آبرزیان انواع آبرزیان آب شور (شانک و سوف دریایی)، تیلپیا، ماهی آزاد خزر، انواع گیاهان آبرزی، ریز جلبک ها و آرتمیا در دستور کار این معاونت قرار گرفت.

همچنین در سال ۱۳۹۷، حدود ۴۸ هزار تن میگو تولید گردید که ۱۴۳ درصد برنامه محقق شد. همچنین تعداد ۳۱ مرکز تکثیر میگو به منظور تأمین بچه میگوی مورد نیاز مزارع پرورش میگو در سطح کشور فعال شدند که تمامی مولدین مورد نیاز مراکز تکثیر از داخل کشور تأمین و مورد استفاده مراکز تکثیر قرار گرفت که برآیند آن، تولید ۳۶۹۲ میلیون قطعه بچه میگو در سطح ملی بود.

بعلاوه سطح زیر کشت پیش بینی شده میگو در برنامه ششم، ۸۳۷۵ هکتار بود که از این مقدار ۱۰۹۲۹ هکتار به زیر کشت رفت و در نتیجه ۱۳۰/۵ درصد تحقق برنامه حاصل شد.

ماهیان خاویاری با تولید ۲۸۰۰ تن گوشت و حدود ۶ تن خاویار پرورشی، نسبت به سال ۱۳۹۶ در تولید خاویار نزدیک به صد درصد افزایش مشاهده گردید

از سوی دیگر این معاونت با افزایش تولید انواع ماهیان زینتی به میزان ۲۵۱ میلیون قطعه که رشد ۱۰۴/۴٪ را نسبت به سند چشم انداز داشت، با هدف توسعه مشاغل خانگی (مشاغل خرد) و ایجاد شهرک های ماهیان زینتی گامی در راستای تحقق برنامه های اقتصاد مقاومتی به سوی اشتغال پایدار برداشت.

پنج استان مازندران، خوزستان، گیلان، لرستان و چهارمحال و بختیاری با حدود ۲۳۷ هزار تن تولید، معادل ۵۴/۸ درصد از کل تولید را به خود اختصاص دادند و برتریب در رتبه های اول تا پنجم تولید آبرزی پروری قرار گرفتند.

اجرای پروژه بین المللی بهبود ژنتیکی ماهی قزل آلا ی رنگین کمان (TCP) و پروژه ملی تولید ماهیان تمام ماده، از دیگر اقدامات راهبردی این معاونت به منظور زمینه سازی کاهش واردات تخم چشم زده این ماهی بود.

به منظور حفظ و بازسازی ذخایر ژنتیکی کشور، امنیت غذایی کشور و در راستای بهره برداری پایدار و مسئولانه از منابع آبرزیان، حدود ۳۱۰ میلیون قطعه انواع ماهی و میگو رها سازی شد که از این تعداد ۲۰۶ میلیون قطعه انواع ماهیان استخوانی در دریای خزر و ۲/۸ میلیون قطعه انواع ماهیان خاویاری و بیش از ۲۳ میلیون قطعه انواع

کپورماهیان و بیش از ۱۹ میلیون قطعه انواع ماهیان بومی شامل شیزوتراکس، بنی، گطان، برزم، عنزه، شیربت و ۵۹ میلیون قطعه میگو و ۱۷۸ هزار قطعه ماهیان دریایی از گونه صیبتی بوده است. برگزاری کارگاه ها و تورهای آموزشی با هدف افزایش بهره وری در استفاده بهینه از منابع آب و خاک با هدف توسعه پایدار آبرزی پروری، افزایش تولید در واحد سطح، تغییر الگوی کشت و اصلاح ساختار مزارع کلان و مجتمع های آبرزی پروری در کشور از دیگر اقدامات این معاونت در سال ۱۳۹۷ بود.

کلمات کلیدی: آبرزی پروری، پرورش، تکثیر میگو، بهبود ژنتیکی، تخم چشم زده

فصل ۱: دفتر آبریان آب شیرین

عنوان	« فهرست مندرجات »	صفحه
پیشگفتار.....		۵
۱- مقدمه.....		۶
۱-۱- اهم اقدامات انجام شده.....		۶
۱-۲- مشکلات و موانع.....		۷
۱-۳- گزارش تحلیلی گروه های دفتر (گرمابی، سردابی، منابع آبی، سایر آبزیان).....		۷
۱-۳-۱- وضعیت تولید آبزیان آب شیرین درمقایسه با سایر بخش ها (گزارش متمع).....		۲۱
۱-۴- تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی.....		۲۵
۱-۵- تکثیر و پرورش ماهیان سردابی.....		۴۰
۱-۶- تولید ماهی در منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی.....		۸۹
۱-۷- تکثیر و پرورش ماهیان زینتی و سایر آبزیان آب شیرین.....		۱۰۱
۱-۷-۱- تولید ماهیان زینتی.....		۱۰۲
۱-۷-۲- تکثیر و پرورش سایر آبزیان.....		۱۰۳
۱-۸- مجوزهای صادره تکثیر و پرورش ماهی.....		۱۲۰

پیشگفتار

سال ۱۳۹۷ سالی پر تنش برای تولید کنندگان ماهیان گرمابی و سردابی بود. از سویی، طبیعت سر ناسازگاری با آبی پروران برداشت و از سوی دیگر شرایط تامین نهاده های تولید فشار زیادی را به ماهی پروران وارد نمود. خشکسالی حاکم بر حوزه های مختلف جغرافیایی شرایط را به گونه ای پیش برد که در برخی مناطق پرورش دهندگان ماهی کپور مزارع را تعطیل و یا با نیمی از ظرفیت فعالیت نمایند و در اواخر سال باران های سیل آسا، دسترنج آبی پروران را با خود به یغما برد و البته نوید بخش سالی پر آب در آینده شد.

افزایش قیمت نهاده ها حاصل از افزایش قیمت ارز و کمبود برخی اقلام تولید خوراک و همچنین افزایش شاخص های عمومی کالا و خدمات در کشور موجب گردید تا تولید کنندگان دچار کمبود سرمایه نقدی برای تامین اقلام مصرفی مورد نیاز خود شوند. هرچند که با افزایش قیمت فروش ماهی در بازار، امیدواری تولید کنندگان به کسب درآمد بیشتر و جبران سکون قیمت ماهی در بازار در چند سال اخیر شد، لیکن این افزایش قیمت ها را نمی توان پایدار دانست و بر اساس تجربیات عمومی کشور، با تقلیل قیمت ماهی در بازار، قیمت نهاده های تولید همچنان بالا باقی خواهد ماند.

به رغم تنش های وارد شده به آبی پروران، تولید ماهیان پرورشی در سال ۹۷ توانست بیش از ۹۶ درصد از اهداف برنامه را پوشش دهد و کارنامه قابل قبولی ارائه گردد. علاوه بر این در حوزه راهبردی اصلاح نژاد ماهی قزل آلا نیز راه اندازی فاز اول یک مرکز تولید تخم چشم زده اصلاح شده و نیز افزایش تولید تخم تمام ماده در کشور می تواند زمینه ساز گسترش تولید تخم تمام ماده و اصلاح شده در کشور باشد.

در حوزه ماهیان زینتی و تولید زالو نیز کارنامه تولید کنندگان درخور توجه بوده و با دستیابی به اهداف برنامه و ایجاد زیر ساخت های مورد نیاز برای توسعه شهرک های زینتی نوید بخش توسعه این فعالیت ها در سال آینده است.

امید است با هم آهنگی تولید کنندگان با شرایط بازار سرمایه و رفع تنش های وارد شده به اقتصاد آبی پروری، سال ۱۳۹۸ سالی موفق و تولیدی پایدار در انتظار آبی پروران باشد.

۱- مقدمه

وجود پتانسیل های متعدد آبی پروری در کلیه استانهای کشور و جاذبه سرمایه گذاری در این زیر بخش کشاورزی از یک سو، ارتقا فرهنگ مصرف آبزیان، دانش عمومی و مزایای بی شمار مصرف این منبع بی بدیل پروتئین از سویی دیگر، می تواند زمینه های رشد و توسعه آبی پروری آب شیرین را فراهم آورد.

توجه بیشتر به استعدادها و پتانسیل های آبی پروری و استفاده از ظرفیتهای موجود از جمله: بهره برداری بهینه از مزارع موجود - بکارگیری صحیح از تکنولوژی و مکانیزاسیون در آبی پروری - بکارگیری نیروی انسانی متخصص در زیر بخش - توجه و تامین به موقع نهاده های مورد نیاز - تامین و به گزینی مولدین مناسب و توجه به تنوع گونه های بومی و غیر بومی افزایش بهره وری از منابع آبی و می تواند ما را در دستیابی به تولید بیشتر و رسیدن به رتبه های بالای جهانی در تولید آبزیان آب شیرین رهنمون سازد.

در سال ۹۷ علی رغم افزایش ۳ درصدی تولید ماهی نسبت به سال گذشته در بخش ماهیان سردآبی، در بخش ماهیان گرمابی و تولید ماهی در منابع آبی کاهش نشان می دهد. در این سال تولید ماهیان پرورشی به ۴۳۲۷۵۹ تن رسید که در مقایسه با سال گذشته (۴۳۵۶۲۰) به میزان ۰/۷ درصد کاهش را نشان میدهد (جدول شماره ۱-۲) البته به این میزان تولید می توان ۸۵۵۰ تن تولید ماهی قزل آلا در قفس را اضافه نمود که سازمان کار آن از دفتر آبزیان آب شیرین مجزا است. در مقایسه با اهداف برنامه تولیدی سال ۹۷ مجموعاً ۹۶/۱ درصد از اهداف برنامه محقق شده است. همچنین در بخش ماهیان زینتی نیز با تولید حدود ۲۵۱ میلیون قطعه، ۱۰۴/۴ درصد اهداف تولید تحقق یافته است. (جدول شماره ۱-۲).

در این سال ۵ استان مازندران، خوزستان، گیلان، لرستان و چهارمحال و بختیاری با حدود ۲۳۷ هزار تن تولید (معادل ۵۴/۸ درصد) از کل تولید را به خود اختصاص داده و بترتیب در رتبه های اول تا پنجم تولید ماهیان پرورشی قرار گرفته اند که این موضوع در (جدول شماره ۱-۷) نشان داده شده است. ضمناً وضعیت اشتغال مستقیم شاغلین در بخش پرورش (۶۵۳۸۹ نفر) و در بخش تکثیر (۷۳۷ نفر) در (جدول شماره ۱-۸) نشان داده شده است.

۱-۱- اهم اقدامات انجام شده

در سال ۱۳۹۷ بر اساس اهداف سازمان اقدامات بسیاری با استفاده از مجموعه کارشناسی دفتر و شیلات استان ها انجام که می توان به اختصار به برخی از آنها از جمله، توسعه پرورش ماهی در قفس، بازدیدهای کارشناسی از منابع آبی و بررسی مشکلات بهره برداری هریک از منابع، بررسی موارد مرتبط با توسعه پایدار در بخش منابع آبی، اقدامات لازم در خصوص کاهش ۱۰ درصدی بیمه صیادان فعال در منابع آبی غیر ساحلی، برگزاری کمیته های تخصصی (گرمابی - سردآبی - منابع آبی - ماهیان زینتی)، پیگیری موضوع ایجاد تنوع گونه ای در خصوص ماهی تیلپیا و برگزاری جلسات و کارگاه های مربوطه، برنامه ریزی و برگزاری جلسات مختلف در خصوص موضوعات گوناگون از جمله بیمه آبزیان پرورشی، اتحادیه های ماهیان گرمابی و سردآبی، بررسی و تدوین اهداف کمی و کیفی برنامه ها، پیگیری تأمین نهاده های مورد نیاز مزارع (از جمله برآورد سالانه میزان سوخت و انرژی مورد نیاز مزارع، میزان واردات تخم و بچه ماهی، تعدیل تعرفه آب و برق و واردات بچه ماهی، برقرار نمودن چاههای آب)، بازدید مزارع برای تعیین میزان اعتبارات مورد نیاز برای طرح های توسعه ای، پیگیری مشکلات و خسارات پیش آمده در مزارع سردابی و برآورد میزان

آن و پیگیری های بسیار در جهت جلوگیری از تلفات سنگین در این مزارع ، پیگیری روند اجرای پروژه اصلاح نژاد ماهیان سردابی توسط موسسه تحقیقات ، ایجاد لاین مولدین اصلاح شده (توسط بخش خصوصی) ، مکاتبه و پاسخ به نامه های داخلی و پاسخ به بیش از ۲۰۰۰ مورد مکاتبات برون سازمانی اعم از ریاست جمهوری ، مجلس ، وزارت خانه و که بعضاً نیاز به بررسی استانی و کارشناسی نیز داشته ، انجام بیش از ۲۷۸ مورد ماموریت های تخصصی استانی و یا در معیت مسئولین کشوری و بررسی و اقدام در جهت رفع مشکلات مربوطه ، انجام طرح اشتغال زنان روستایی ، تدوین دستورالعمل تکثیر و پرورش گیاهان آبی ، برنامه ریزی و پیگیری طرح های مختلف در ارتباط با سایر آبهیان از جمله شهرک های ماهیان زینتی ، تکثیر گونه های جدید وارداتی ، پرورش گونه های بومی و مباحث مختلف دیگر می توان اشاره کرد.

۲-۱- مشکلات و موانع

در سال ۹۷ همانند گذشته مشکلات متعددی در مباحث مختلف تکثیر و پرورش آبهیان آب شیرین به چشم می خورد که می توان بطور اختصار به عدم رغبت سرمایه گذار بخش خصوصی در منابع آبی بدلیل معضلات قانونی ، کاهش کیفیت آب مخازن سدها ، مشکلات اعتبارات بانکی ، پایین بودن سطح دانش فنی پرورش دهندگان ، مشکلات بهره برداری از منابع آبی ، عدم اختصاص سهم آب کافی در بخش تولید ، بالا بودن تعرفه آب بهاء و برق بهاء ، کمبود نیروی متخصص در بهداشت و بیماری های آبهیان ، متعهد نبودن سازمان های آب استان و ادارات محیط زیست در قراردادهای خود با آبهی پروران ، عدم وجود کارخانجات عمل آوری اختصاصی آبهیان ، عدم وجود مراکز مولدسازی و اصلاح نژاد ماهیان پرورشی در جنوب و شمال کشور ، ساختار اداری و سازمانی ضعیف در استان های غیر ساحلی ، شیوع بیماری های آبهیان و در نتیجه تلفات سنگین آبهیان ، واردات بی رویه تخم چشم زده به کشور و ورود بیماری و ویروس های مهلک به صنعت آبهی پروری کشور ، حذف مراکز تکثیر کشور از چرخه تکثیر و روی آوردن به فعالیت حد واسط با استفاده از تخم چشم زده وارداتی ، کمبود و یا نبود اعتبارات ثابت هزینه ای در این سال باعث رکود و وقفه در تولید آبهیان شده است ، گرانی سرسام آور تخم چشم زده و بچه ماهیان سردآبی و کاهش تولید مزارع درگیر با بیماری های آبهیان اشاره کرد.

۳-۱- گزارش تحلیلی گروه های دفتر (گرمابی ، سردآبی ، منابع آبی ، سایر آبهیان) :

الف : تحلیل روند تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

ماهیان گرمابی با توجه به قدمتی که در کشور داشته عمدتاً در استخرهای خاکی پرورش می یابند. در روش های جدید استفاده از انواع هواده ها ، استفاده از غذای کنسانتره و برداشت لایه ای و اخیراً پرورش متراکم کپور معمولی در استخرهای غیر خاکی (بتونی ، فایبر گلاس و غیره) در حال گسترش می باشد تکثیر این ماهیان با استفاده از روش های جدید (استخرهای مدور چینی) انجام می شود . با توجه به کمبود منابع آبی و کم آبی حرکت به سوی توسعه کشت متراکم کپور ماهیان اجتناب ناپذیر است .

با توجه به تغییر رویکرد در مورد مولدین و بچه ماهیان اصلاح شده و تغییرات مثبتی که در فضای بازار ایجاد شده است انتظار می رود سالهای آتی نگرش آبرزی پروران به پرورش صنعتی تغییر یافته و با ارتقاء شاخص های درصد بازماندگی ، رشد خوب ، صید در وزن بالای ۱ کیلوگرم ، کاهش دوره تولید و مدیریت برداشت لایه ای متناسب با تقاضای بازار و در نهایت ارتقاء راندمان تولید در هکتار شاهد پیشرفت قابل ملاحظه ای باشیم .

ب: تحلیل روند تکثیر و پرورش ماهیان سردآبی

رشد و توسعه تکثیر و پرورش ماهیان سردآبی در سالهای گذشته نشان می دهد که توسعه در این صنعت از رشد جهشی بالایی برخوردار بوده است خوشبختانه کشتش بازار و ذائقه مردم در این تولید بسیار تاثیر گذار بوده است . در کنار این رشد اقتصادی خوب در ماهیان سردآبی به طور حتم مشکلات و پیچیدگی های توسعه هم بیشتر بوده و در این رهگذر مشکلات عدیده ای توسعه این صنعت را دچار چالش کرده است .

تامین نهاده های تولید از جمله خوراک آبریان و بچه ماهی با کیفیت همواره مهم ترین عامل توسعه یا عدم توسعه بوده است . چنانچه خوراک و بچه ماهی با کیفیت بالا و عاری از بیماری و با قیمت مناسب در دسترس تولید کنندگان قرار بگیرد دغدغه های تولید به شدت کاهش خواهد یافت .

متأسفانه تولید کنندگان ماهیان سردآبی در این سالها با مشکلاتی روبرو بوده اند که نیاز است با دور اندیشی و تغییر نگاه از سودهای کوتاه مدت به پایداری تولید و توسعه پایدار نسبت به سرمایه گذاری در تولید خوراک و بچه ماهی با کیفیت در داخل کشور اقدام نمایند تا سرمایه گذاری های انجام شده مورد استفاده قرار گیرند . کشور ما در ماهیان سردآبی کلیه حلقه های تولید از جمله تکثیر ، پرورش ، کارخانجات خوراک ، عمل آوری و ... در کنار هم دارد و می تواند با استفاده بهینه و درست و مطابق با دانش روز سرآمد تولید ماهیان سردآبی در دنیا باشد .

پ: تحلیل روند تولید ماهی در منابع آبی (آبهای طبیعی و نیمه طبیعی)

تولید آبریان در منابع آبی یکی از اقتصادی ترین روش های تولید است چون این منابع قبلاً توسط وزارت نیرو و یا وزارت جهاد کشاورزی با کاربری های مصرف ، برق آبی و کشاورزی احداث شده اند و صرفاً با انجام مطالعات اولیه امکان پرورش در این گونه منابع بیشتر خواهد شد . انتظار می رود بهره برداران این منابع در قالب تعاونی های صیادی ، واگذاری مدیریت بهره برداری به آنها در محیط های پرورشی خود منبع و یا در محیط پرورش در قفس امکان استفاده بهتر از این منابع را فراهم آورند . رشد چند ساله نشان می دهد همواره رو به رشد بوده است و با توجه به قرار گرفتن منابع آبی در مناطق روستایی و مرزی توانسته است درآمد بسیار خوب و مطمئنی را برای مردم منطقه به همراه داشته باشد . می توان گفت که تولید منابع آبی به لحاظ اینکه نیازی به سرمایه گذاری ثابت ندارند از اقتصادی ترین روش های تولید آبریان می باشد . تغییر کاربری سدهای کشاورزی به آب شرب ، کاهش حجم منابع آبی ناشی از خشکسالی تهدیدهایی هستند که می توانند موجب کاهش تولید آبریان در این منابع گردند .

ت: تحلیل روند تولید ماهیان زینتی و سایر آبزیان

سرمایه گذاری نسبتاً اندک ، برگشت سریع سرمایه ، حداقل نیاز به فضای تولیدی ، بازار مناسب تولید به عنوان مشاغل خانگی ، حضور بانوان روستایی در این حرفه هم باعث شده است تولید ماهیان زینتی در کشور به سرعت رشد یابد . با توجه به توانمندی هایی که در تولید کنندگان ماهیان زینتی می باشد در صورت هدایت و مدیریت این توانمند های در مسیر صحیح بویژه اتکا به توان داخلی و داشتن یک تشکل قوی و تاثیر گذار و با توجه به ویژگی های اشاره شده می تواند شاه شکوفایی ماهیان زینتی در آینده باشیم . در سایر آبزیان هم از جمله گیاهان آبرزی زینتی ، تکثیر و پرورش زالو ، کروکودیل و با توجه به سرمایه گذاری های انجام شده می توان امیدوار به جهش در توسعه این گونه بود .

جدول شماره ۱-۱ میزان تولید انواع گونه های آبزیان پرورشی آب شیرین در سال ۹۷

ردیف	گونه آبزیان پرورشی	میزان تولید	واحد شمارش	ملاحظات
۱	ماهیان گرمابی (گیورماهیان درمزارع ، مجتمع ، دومنظوره و...)	۱۸۸۵۷۹	تن	
۲	ماهیان خاویاری (فیل ماهی)	۲۸۳۹	تن	
۳	تولید ماهی در منابع آبی (ماهیان گرمابی و سردابی)	۶۳۵۸۷	تن	
۴	ماهیان سردآبی (قزل آلا در محیط های مختلف)	۱۷۳۳۸۴	تن	
۵	ماهیان سردآبی (پرورش ماهی در قفس های داخلی)	۴۳۷۰	تن	
۶	میگوی آب شیرین	۲۵	تن	
۷	شاه میگوی آب شیرین (شاه میگوی سد ارس)	۱۱,۶	تن	
۸	ماهیان زینتی (انواع سیچلاید، کلد فیش، بارب و ...)	۲۵۰۸۹۵۰۰۰	قطعه	
۹	زالوی طبی (هیرو دو اورینتالیس)	۳۳۶۱۵۰۰	عدد	
۱۰	گیاهان آبرزی (انواع پوتاموزتون و ..)	۳۰۰۰۰۰	شاخه	
۱۱	کروکودیل (گونه پروسوس)	۱۵۰	سر	
	جمع آبزیان پرورشی	۴۳۲۷۹۶	تن	

توضیح : ردیف های ۸ تا ۱۱ بدلیل واحد شمارش آنها در جمع آبزیان پرورشی آب شیرین محاسبه نشده است .

جدول شماره ۱-۲ عملکرد مقایسه ای تولید آبزیان آب شیرین در سال ۱۳۹۷

ردیف	سال	تولید ۹۶ (تن)	تولید ۹۷ (تن)	برنامه ۹۷ (تن)	درصد تولید سال ۹۷ به سال ۹۶	درصد تحقق برنامه سال ۹۷
۱	ماهیان گرمابی (مزارع ، آبنندان و ..)	۱۹۸۶۲۳	۱۹۱۴۱۸	۲۱۶۹۰۰	-۳,۶	۸۸,۳
۲	ماهیان سردآبی	۱۷۲۶۱۵	۱۷۷۷۵۴	۱۷۰۰۰۰	۳	۱۰۴,۶
۳	استحصالی ماهی از منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی	۶۴۳۸۲	۶۳۵۸۷	۶۳۴۵۳	-۱,۲	۱۰۰,۲
	جمع تولید ماهیان پرورشی	۴۳۵۶۲۰	۴۳۲۷۵۹	۴۵۰۳۵۳	-۰,۷	۹۶,۱
۴	پرورش در قفس های دریایی	۹۲۶۵	۸۵۵۰	۵۰۰۰۰	-۷,۷	۱۷,۱
	جمع تولید ماهیان پرورشی (باقفس های دریایی)	۴۴۴۸۸۵	۴۴۱۳۰۹	۵۰۰۳۵۳	-۰,۸	۸۸,۲
۵	میگو و شاه میگوی آب شیرین	۵۲	۳۷	۰	-۲۹,۱	۰
۶	ماهیان زینتی (هزار قطعه)	۲۴۴۱۰۳	۲۵۰۸۹۵	۲۴۰۲۹۲	۲,۸	۱۰۴,۴
	جمع تولید آبزیان پرورشی آب شیرین	۴۴۴۹۳۷	۴۴۱۳۴۶	۵۰۰۳۵۳	-۰,۸	۸۸,۲



۲۸۳۹ تن



۲۵۲۱۶۶ تن



۲۵۰۸۹۵۰۰۰ قطعه



۱۷۷۷۵۴ تن



۱۱/۶ تن



۲۵ تن



۳۳۶۱۵۰۰ قطعه



۳۰۰۰۰۰ شاخه



۱۵۰ سر

شکل ۱-۱- گونه های آبزیان پرورشی آب شیرین تولید شده در سال ۹۷



شکل ۱-۲- محیط های آبریان پرورشی آب شیرین تولید شده در سال ۹۷



جدول شماره ۱-۳ رتبه بندی تولید کل آبیان شیرین در سال ۱۳۹۷

رتبه سال ۱۳۹۷	نام استان	ماهی و میگوی آب شیرین ۹۷ (تن)	ماهی و میگوی آب شیرین ۹۶ (تن)	رتبه سال ۹۶	رتبه نسبت به سال ۹۶
۱	مازندران	۷۵۷۰۰	۷۴۵۴۲	۱	
۲	خوزستان	۶۳۰۱۰	۷۳۵۳۱	۲	
۳	گیلان	۵۱۱۶۳	۵۱۵۲۳	۳	
۴	لرستان	۲۶۲۱۷	۲۷۹۳۱	۴	
۵	چهارمحال و بختیاری	۲۱۱۰۳	۲۳۷۳۳	۵	
۶	کرمانشاه	۲۰۱۰۰	۱۷۲۰۱	۶	
۷	کهگیلویه و بویر احمد	۱۷۸۷۵	۱۷۰۰۰	۷	
۸	زنجان	۱۶۲۷۳	۱۰۵۶۱	۱۱	
۹	گلستان	۱۵۵۰۱	۱۴۹۴۹	۸	
۱۰	آذربایجان غربی	۱۴۶۵۸	۱۴۵۶۲	۹	
۱۱	سیستان (زابل)	۱۰۵۸۱	۱۳۹۵۴	۱۰	
۱۲	کردستان	۱۰۲۷۰	۹۸۱۶	۱۴	
۱۳	خراسان رضوی	۱۰۱۵۳	۱۰۲۹۸	۱۲	
۱۴	فارس	۹۹۵۱	۹۹۹۰	۱۳	
۱۵	ایلام	۹۵۸۵	۸۸۵۳	۱۶	
۱۶	اصفهان	۹۳۵۵	۷۳۷۵	۱۷	
۱۷	اردبیل	۹۳۰۸	۹۰۰۴	۱۵	
۱۸	تهران	۶۵۹۵	۶۲۲۲	۱۸	
۱۹	همدان	۵۹۶۰	۵۶۷۳	۲۰	
۲۰	آذربایجان شرقی	۵۷۷۳	۵۹۳۸	۱۹	
۲۱	مرکزی	۴۸۸۲	۴۵۳۸	۲۱	
۲۲	قزوین	۳۶۳۴	۳۵۶۶	۲۲	
۲۳	جیرفت و کهنوج	۲۶۵۳	۲۴۱۸	۲۴	
۲۴	کرمان	۲۶۵۰	۲۴۶۰	۲۳	
۲۵	البرز	۲۴۷۲	۲۴۱۰	۲۵	
۲۶	خراسان شمالی	۲۲۱۵	۲۳۶۱	۲۶	
۲۷	قم	۱۴۲۸	۱۳۳۹	۲۸	
۲۸	خراسان جنوبی	۱۳۷۳	۱۳۷۶	۲۷	
۲۹	یزد	۱۲۵۳	۱۰۶۵	۲۹	
۳۰	سمنان	۱۱۰۵	۱۰۴۸	۳۰	
۳۱	هرمزگان	۰	۴۳۴	۳۱	
۳۲	بوشهر	۰	۰	۳۲	
۳۳	سیستان و بلوچستان	۰	۰	۳۳	
جمع کل		۴۳۲۷۹۶	۴۳۵۶۷۲	ثابت کاهش افزایش	

جدول شماره ۱-۳ رتبه بندی تولید کل آبیان شیرین در سال ۱۳۹۷

رتبه سال ۱۳۹۷	نام استان	ماهی و میگوی آب شیرین ۹۷ (تن)	ماهی و میگوی آب شیرین ۹۶ (تن)	رتبه سال ۹۶	رتبه نسبت به سال ۹۶
۱	مازندران	۷۵۷۰۰	۷۴۵۴۲	۱	
۲	خوزستان	۶۳۰۱۰	۷۳۵۳۱	۲	
۳	گیلان	۵۱۱۶۳	۵۱۵۲۳	۳	
۴	لرستان	۲۶۲۱۷	۲۷۹۳۱	۴	
۵	چهارمحال و بختیاری	۲۱۱۰۳	۲۳۷۳۳	۵	
۶	کرمانشاه	۲۰۱۰۰	۱۷۲۰۱	۶	
۷	کهگیلویه و بویر احمد	۱۷۸۷۵	۱۷۰۰۰	۷	
۸	زنجان	۱۶۲۷۳	۱۰۵۶۱	۱۱	
۹	گلستان	۱۵۵۰۱	۱۴۹۴۹	۸	
۱۰	آذربایجان غربی	۱۴۶۵۸	۱۴۵۶۲	۹	
۱۱	سیستان (زابل)	۱۰۵۸۱	۱۳۹۵۴	۱۰	
۱۲	کردستان	۱۰۲۷۰	۹۸۱۶	۱۴	
۱۳	خراسان رضوی	۱۰۱۵۳	۱۰۲۹۸	۱۲	
۱۴	فارس	۹۹۵۱	۹۹۹۰	۱۳	
۱۵	ایلام	۹۵۸۵	۸۸۵۳	۱۶	
۱۶	اصفهان	۹۳۵۵	۷۳۷۵	۱۷	
۱۷	اردبیل	۹۳۰۸	۹۰۰۴	۱۵	
۱۸	تهران	۶۵۹۵	۶۲۲۲	۱۸	
۱۹	همدان	۵۹۶۰	۵۶۷۳	۲۰	
۲۰	آذربایجان شرقی	۵۷۷۳	۵۹۳۸	۱۹	
۲۱	مرکزی	۴۸۸۲	۴۵۳۸	۲۱	
۲۲	قزوین	۳۶۳۴	۳۵۶۶	۲۲	
۲۳	جیرفت و کهنوج	۲۶۵۳	۲۴۱۸	۲۴	
۲۴	کرمان	۲۶۵۰	۲۴۶۰	۲۳	
۲۵	البرز	۲۴۷۲	۲۴۱۰	۲۵	
۲۶	خراسان شمالی	۲۲۱۵	۲۳۶۱	۲۶	
۲۷	قم	۱۴۲۸	۱۳۳۹	۲۸	
۲۸	خراسان جنوبی	۱۳۷۳	۱۳۷۶	۲۷	
۲۹	یزد	۱۲۵۳	۱۰۶۵	۲۹	
۳۰	سمنان	۱۱۰۵	۱۰۴۸	۳۰	
۳۱	هرمزگان	۰	۴۳۴	۳۱	
۳۲	بوشهر	۰	۰	۳۲	
۳۳	سیستان و بلوچستان	۰	۰	۳۳	
جمع کل		۴۳۲۷۹۶	۴۳۵۶۷۲	ثابت کاهش افزایش	

جدول شماره ۴-۱ تولید انواع آبیان پرورشی آب شیرین در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	تولید ماهیان پرورشی (تن)										جمع ماهیان پرورشی	میگو و شاه میگوی آب شیرین (تن)			ماهیان زینتی (هزار قطعه)	زالوی طبی (عدد)	گیاهان آبی (شاخه)	کروکودیل (سر)	جمع ماهی و میگوی آب شیرین
		ماهیان گرمابی	ماهیان سردابی	جمع ماهیان سردابی	جمع ماهیان سردابی	منابع آبیاری طبیعی و نیمه طبیعی	شاه میگوی آب شیرین	میگوی آب شیرین	جمع میگوی آب شیرین	ماهیان گرمابی	ماهیان سردابی									
													کفس	کفس	کفس					
۱	آذربایجان شرقی	۳۵۲	۲۰	۰	۲۸۸۱	۱۲۰	۴۰۰۱	۱۵۰۰	۵۷۷۳	۰	۰	۰	۶۰۰۰	۸۵۰۰۰۰	۰	۰	۰	۵۷۷۳		
۲	آذربایجان غربی	۸۷۰	۰	۰	۷۸۴۲	۰	۷۸۴۲	۵۹۴۰	۱۴۶۵۲	۰	۵۵۰	۵۵۰	۰	۴۰۰۰	۰	۰	۰	۱۴۶۵۸		
۳	اردبیل	۱۰۴۰	۰	۰	۳۴۵۶	۰	۳۴۵۶	۴۸۱۱	۹۳۰۷	۰	۰	۰	۰	۴۷۰۰۰	۱۳۰۰	۰	۰	۹۳۰۸		
۴	اصفهان	۹۹۵	۱۰	۰	۷۵۴۰	۱۰	۷۵۵۰	۸۰۰	۹۳۵۵	۰	۰	۰	۰	۱۰۰۰۰۰	۶۷۰۰۰	۰	۰	۹۳۵۵		
۵	البرز	۹۵	۵	۰	۲۱۸۰	۰	۲۱۸۰	۱۹۲	۲۴۷۲	۰	۰	۰	۰	۱۲۰۰۰	۰	۰	۰	۲۴۷۲		
۶	ایلام	۶۶۰	۰	۵۰۰	۲۱۲۵	۶۹۹	۲۸۲۴	۵۶۰۱	۹۵۸۵	۰	۰	۰	۰	۲۰۰۰۰	۱۳۰۰	۰	۰	۹۵۸۵		
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۱۲	۰	۰	۰	۰		
۸	تهران	۶۸۱	۲۰	۰	۵۴۴۴	۰	۵۴۴۴	۴۵۰	۶۵۹۵	۰	۰	۰	۰	۱۷۵۰۰	۳۴۱۰۰	۰	۱۰۰۰۰۰	۶۵۹۵		
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۵۰۰	۱۹۲۴۱	۱۲۰۱	۲۰۴۴۲	۱۶۱	۲۱۱۰۳	۰	۰	۰	۰	۲۹۰	۰	۰	۰	۲۱۱۰۳		
۱۰	خراسان رضوی	۱۷۴۶	۲	۰	۷۸۲۷	۰	۷۸۲۷	۵۷۸	۱۰۱۵۳	۰	۰	۰	۰	۱۴۳۰۰۰	۶۳۵۰	۰	۲۰۰۰۰۰	۱۰۱۵۳		
۱۱	خراسان شمالی	۳۰۰	۰	۰	۱۹۰۱	۰	۱۹۰۱	۱۴	۲۳۱۵	۰	۰	۰	۰	۹۰۰	۰	۰	۰	۲۳۱۵		
۱۲	خراسان جنوبی	۱۰۹۶	۰	۰	۹۴	۰	۹۴	۹۴	۱۳۷۳	۰	۰	۰	۰	۱۱۲۰	۰	۰	۰	۱۳۷۳		
۱۳	خوزستان	۵۰۹۶۵	۵۶	۰	۷۰۵	۰	۷۰۵	۱۱۳۴۰	۶۳۰۱۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۶۰	۰	۰	۳۰۰۰۰۰	۶۳۰۱۰		
۱۴	زنجان	۱۰۷	۰	۰	۱۳۹۴۱	۵۰	۱۳۹۹۱	۲۱۷۰	۱۶۲۶۸	۰	۵۰۰	۵۰۰	۵	۶۰۰	۰	۰	۲۷۰۰۰۰	۱۶۲۷۳		
۱۵	سمنان	۴۳۵	۰	۰	۶۷۰	۰	۶۷۰	۶۷۰	۱۱۰۵	۰	۰	۰	۰	۴۵۰	۰	۰	۰	۱۱۰۵		
۱۶	سیستان و بلوچستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۷	سیستان (زابل)	۱۳۵۴	۰	۰	۱۲۳	۰	۱۲۳	۹۱۰۴	۱۰۵۸۱	۰	۰	۰	۰	۸۰۱	۰	۰	۰	۱۰۵۸۱		

جدول شماره ۴-۱ تولید انواع آبیان پرورشی آب شیرین در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	تولید ماهیان پرورشی (تن)										میگو و شاه میگوی آب شیرین (تن)				جمع ماهی و میگوی آب شیرین	کروکودیل (سر)	گیاهان آبی (شاخه)	زالوی طبی (عدد)	ماهیان زینتی (هزار قطعه)
		کبوتر ماهیان	خاوباری	ققس	جمع ماهیان گرمابی	ماهیان سردابی		جمع ماهیان سردابی	منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی	جمع ماهیان پرورشی	میگوی آب شیرین	شاه میگوی آب شیرین	جمع میگوی آب شیرین							
						سردابی	ققس													
۱۸	فارس	۱۰۱۶	۸۲	۰	۱۰۹۸	۸۳۰۳	۰	۸۳۰۳	۵۵۰	۹۹۵۱	۰	۰	۰	۱۲۱۰۰	۰	۰	۰	۹۹۵۱		
۱۹	قزوین	۷۹۱	۱۸	۰	۸۰۹	۲۴۹۱	۰	۲۴۹۱	۲۳۴	۳۶۳۴	۰	۰	۰	۲۷۵۰۰	۰	۰	۷۵۰۰۰	۳۶۳۴		
۲۰	قم	۷۸۳	۲۰	۰	۸۰۳	۶۲۵	۰	۶۲۵	۰	۱۴۲۸	۰	۰	۰	۳۷۵۰	۰	۰	۴۰۰۰	۱۴۲۸		
۲۱	کردستان	۲۵	۰	۰	۲۵	۳۷۶۰	۱۴۰	۳۹۰۰	۶۳۴۵	۱۰۲۷۰	۰	۰	۰	۱۲۴۰	۰	۰	۰	۱۰۲۷۰		
۲۲	کرمان	۹۴۰	۷۵	۰	۱۰۱۵	۱۳۲۵	۰	۱۳۲۵	۴۱۰	۲۶۵۰	۰	۰	۰	۳۸۰۰	۰	۰	۲۱۵۰۰۰	۲۶۵۰		
۲۳	جیرفت و کهنوج	۱۶۷۸	۰	۰	۱۶۷۸	۳۵۹	۱۰	۳۴۹	۶۱۶	۲۶۵۳	۰	۰	۰	۶۵۰	۰	۰	۰	۲۶۵۳		
۲۴	کرمانشاه	۴۲۶۵	۶۰	۰	۴۳۲۵	۱۳۷۵۰	۱۱۰۰	۱۲۶۵۰	۲۰۰۰	۲۰۰۷۵	۲۵	۰	۲۵	۳۵۰۰	۲۵	۰	۰	۲۰۰۷۵		
۲۵	کهگیلویه و بویر احمد	۰	۰	۰	۰	۱۷۶۰۰	۰	۱۷۶۰۰	۲۷۵	۱۷۸۷۵	۰	۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۱۷۸۷۵		
۲۶	گلستان	۱۲۹۳۴	۶۰	۰	۱۲۹۹۴	۹۰۰	۰	۹۰۰	۱۶۰۷	۱۵۵۰۱	۰	۰	۰	۳۲۴۸	۰	۰	۰	۱۵۵۰۱		
۲۷	گیلان	۴۱۵۹۸	۵۴۶	۰	۴۲۱۴۴	۵۳۷۰	۰	۵۳۷۰	۳۶۴۹	۵۱۱۶۳	۰	۰	۰	۳۱۷۶۳	۰	۰	۱۶۰۰۰۰	۵۱۱۶۳		
۲۸	لرستان	۱۵۴۶	۳۹	۱۸۰	۱۷۶۵	۱۹۷۶۰	۱۰۲۰	۱۹۷۶۰	۳۶۷۲	۲۶۲۱۷	۰	۰	۰	۲۶۵۰	۰	۰	۱۵۰۰۰۰	۲۶۲۱۷		
۲۹	مازندران	۵۹۲۶۳	۱۶۷۶	۰	۶۰۹۳۹	۱۴۴۶۷	۰	۱۴۴۶۷	۲۹۴	۷۵۷۰۰	۰	۰	۰	۲۸۵۰	۰	۰	۰	۷۵۷۰۰		
۳۰	مرکزی	۳۰۷	۹۷	۰	۴۰۴	۴۳۱۴	۲۰	۴۳۱۴	۱۶۴	۴۸۸۲	۰	۰	۰	۱۱۷۰۰	۰	۰	۶۸۰۰۰۰	۴۸۸۲		
۳۱	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱۱	۰	۰	۰	۰		
۳۲	همدان	۱۰۴۳	۰	۰	۱۰۴۳	۴۰۹۰	۰	۴۰۹۰	۸۲۷	۵۹۶۰	۰	۰	۰	۴۲۰۰	۰	۰	۲۵۰۰۰۰	۵۹۶۰		
۳۳	یزد	۶۷۰	۵۳	۰	۷۲۳	۵۳۰	۰	۵۳۰	۰	۱۲۵۳	۰	۰	۰	۳۶۰۰	۰	۰	۸۰۰۰۰	۱۲۵۳		
جمع کل تولید		۱۸۷۳۹۹	۲۸۳۹	۱۱۸۰	۱۷۳۳۸۴	۴۳۷۰	۱۷۷۷۵۴	۶۳۵۸۷	۴۳۲۷۵۹	۲۵	۱۱،۶	۳۶،۶	۲۵۰۸۹۵	۳۳۶۱۵۰۰	۳۰۰۰۰۰	۱۵۰	۴۳۲۷۹۶			

توضیح: میزان ۵۵ تن ماهی تیلاپیا در استان یزد تولید شده که در تولید ماهیان گرمابی منظور شده است.

جدول شماره ۱-۵ برنامه تولید ماهیان پرورشی و زینتی در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	ماهیان گرمابی (تن)	ماهیان سردآبی (تن)	منابع آبی (تن)	جمع ماهیان پرورشی (تن)	ماهیان زینتی (هزار قطعه)
۱	آذربایجان شرقی	۲۹۱	۳۵۰۰	۱۳۶۰	۵۱۵۱	۵۶۰۰
۲	آذربایجان غربی	۱۹۵۱	۹۰۶۰	۶۸۶۲	۱۷۸۷۳	۳۷۹۱
۳	اردبیل	۹۱۷	۳۳۵۰	۴۲۳۰	۸۴۹۷	۱۳۰۰
۴	اصفهان	۱۲۳۲	۴۰۰۰	۸۵۰	۶۰۸۲	۶۰۰۹۸
۵	البرز	۹۵	۲۱۶۰	۱۶۰	۲۴۱۵	۹۷۰۰
۶	ایلام	۶۷۴	۱۹۳۰	۴۶۵۰	۷۲۵۴	۱۲۰۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۳۰۰
۸	تهران	۵۹۳	۴۶۵۰	۵۷۳	۵۸۱۶	۳۰۰۰۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۹	۱۹۰۰۰	۲۰۰	۱۹۲۰۹	۲۲۵
۱۰	خراسان رضوی	۱۱۱۱	۶۵۰۰	۴۱۰	۸۰۲۱	۴۲۰۰
۱۱	خراسان شمالی	۲۰۷	۱۳۰۰	۲۵	۱۵۳۲	۱۱۰۰
۱۲	خراسان جنوبی	۵۸۵	۴۳۰	۸۱	۱۰۹۶	۹۵۰
۱۳	خوزستان	۶۹۲۳۵	۱۸۰۰	۱۳۵۰۰	۸۴۵۳۵	۳۰۸۶
۱۴	زنجان	۱۱۹	۹۳۳۰	۲۰۹۳	۱۱۵۴۲	۵۰۰
۱۵	سمنان	۳۶۰	۶۷۰	۰	۱۰۳۰	۳۳۰
۱۶	سیستان و بلوچستان	۰	۰	۰	۰	۰
۱۷	سیستان (زابل)	۱۳۶۸	۲۲۵	۱۱۲۲۸	۱۲۸۲۱	۳۵۰
۱۸	فارس	۸۶۷	۸۶۰۰	۴۳۵	۹۹۰۲	۱۱۰۰۰
۱۹	قزوین	۲۸۸	۲۸۰۰	۳۵۰	۳۴۳۸	۲۷۰۰۰
۲۰	قم	۸۹۶	۵۸۰	۰	۱۴۷۶	۳۷۰۰
۲۱	کردستان	۳۶	۴۰۰۰	۵۹۰۰	۹۹۳۶	۱۶۸۰
۲۲	کرمان	۶۶۱	۷۵۰	۴۰۰	۱۸۱۱	۱۸۰۰
۲۳	جیرفت و کهنوج	۱۵۵۰	۳۳۰	۵۴۳	۲۴۲۳	۲۲۲
۲۴	کرمانشاه	۴۸۳۲	۱۴۶۷۰	۳۱۰۰	۲۲۶۰۲	۳۵۰۰
۲۵	کهگیلویه و بویر احمد	۹۵	۱۴۸۰۰	۶۰	۱۴۹۵۵	۲۶۰
۲۶	گلستان	۱۹۷۶۷	۸۰۰	۱۱۱۰	۲۱۶۷۷	۳۰۰۰
۲۷	گیلان	۴۸۱۷۷	۴۶۰۰	۲۰۰	۵۲۹۷۷	۴۲۰۰۰
۲۸	لرستان	۱۴۰۵	۲۲۵۰۰	۳۰۰۰	۲۶۹۰۵	۲۰۰۰
۲۹	مازندران	۵۷۸۰۳	۲۱۳۸۰	۳۳۹	۷۹۵۲۲	۲۸۰۰
۳۰	مرکزی	۲۳۰	۲۲۰۰	۲۵۰	۲۶۸۰	۱۰۸۸۰
۳۱	هرمزگان	۵۰	۰	۴۷۵	۵۲۵	۱۲۰
۳۲	همدان	۱۰۰۵	۳۵۵۵	۱۰۷۰	۵۶۳۰	۴۰۰۰
۳۳	یزد	۴۹۱	۵۳۰	۰	۱۰۲۱	۳۶۰۰
	جمع	۲۱۶۹۰۰	۱۷۰۰۰۰	۶۳۴۵۳	۴۵۰۳۵۳	۲۴۰۲۹۲

جدول شماره ۱-۶ مقایسه تولید ماهیان پرورشی در سالهای ۹۶ و ۹۷

ردیف	استان	تولید سال ۱۳۹۷	تولید سال ۱۳۹۶	برنامه سال ۱۳۹۷	درصد تغییرات نسبت به ۹۶	درصد تحقق برنامه ۹۷
۱	آذربایجان شرقی	۵۷۷۳	۵۹۳۸	۵۱۵۱	-۳	۱۱۲
۲	آذربایجان غربی	۱۴۶۵۲	۱۴۵۳۲	۱۷۸۷۳	۱	۸۲
۳	اردبیل	۹۳۰۷	۹۰۰۴	۸۴۹۷	۳	۱۱۰
۴	اصفهان	۹۳۵۵	۷۳۷۵	۶۰۸۲	۲۷	۱۵۴
۵	البرز	۲۴۷۲	۲۴۱۰	۲۴۱۵	۳	۱۰۲
۶	ایلام	۹۵۸۵	۸۸۵۲	۷۲۵۴	۸	۱۳۲
۷	بوشهر	*	*	*	*	*
۸	تهران	۶۵۹۵	۶۲۲۲	۵۸۱۶	۶	۱۱۳
۹	چهارمحال و بختیاری	۲۱۱۰۳	۲۳۷۳۳	۱۹۲۰۹	-۱۱	۱۱۰
۱۰	خراسان رضوی	۱۰۱۵۳	۱۰۲۹۸	۸۰۲۱	-۱	۱۲۷
۱۱	خراسان شمالی	۲۲۱۵	۲۳۶۱	۱۵۳۲	-۶	۱۴۵
۱۲	خراسان جنوبی	۱۳۷۳	۱۳۷۶	۱۰۹۶	*	۱۲۵
۱۳	خوزستان	۶۳۰۱۰	۷۳۵۳۱	۸۴۵۳۵	-۱۴	۷۵
۱۴	زنجان	۱۶۲۶۸	۱۰۵۵۶	۱۱۵۴۲	۵۴	۱۴۱
۱۵	سمنان	۱۱۰۵	۱۰۴۸	۱۰۳۰	۵	۱۰۷
۱۶	سیستان و بلوچستان	*	*	*	*	*
۱۷	سیستان (زابل)	۱۰۵۸۱	۱۳۹۵۴	۱۲۸۲۱	-۲۴	۸۳
۱۸	فارس	۹۹۵۱	۹۹۹۰	۹۹۰۲	*	۱۰۰
۱۹	قزوین	۳۶۳۴	۳۵۶۶	۳۴۳۸	۲	۱۰۶
۲۰	قم	۱۴۲۸	۱۳۳۹	۱۴۷۶	۷	۹۷
۲۱	کردستان	۱۰۲۷۰	۹۸۱۶	۹۹۳۶	۵	۱۰۳
۲۲	کرمان	۲۶۵۰	۲۴۶۰	۱۸۱۱	۸	۱۴۶
۲۳	جیرفت و کهنوج	۲۶۵۳	۲۴۱۸	۲۴۲۳	۱۰	۱۰۹
۲۴	کرمانشاه	۲۰۰۷۵	۱۷۱۸۶	۲۲۶۰۲	۱۷	۸۹
۲۵	کهگیلویه و بویر احمد	۱۷۸۷۵	۱۷۰۰۰	۱۴۹۵۵	۵	۱۲۰
۲۶	گلستان	۱۵۵۰۱	۱۴۹۴۹	۲۱۶۷۷	۴	۷۲
۲۷	گیلان	۵۱۱۶۳	۵۱۵۲۳	۵۲۹۷۷	-۱	۹۷
۲۸	لرستان	۲۶۲۱۷	۲۷۹۳۱	۲۶۹۰۵	-۶	۹۷
۲۹	مازندران	۷۵۷۰۰	۷۴۵۴۲	۷۹۵۲۲	۲	۹۵
۳۰	مرکزی	۴۸۸۲	۴۵۳۸	۲۶۸۰	۸	۱۸۲
۳۱	هرمزگان	*	۴۳۴	۵۲۵	-۱۰۰	*
۳۲	همدان	۵۹۶۰	۵۶۷۳	۵۶۳۰	۵	۱۰۶
۳۳	یزد	۱۲۵۳	۱۰۶۵	۱۰۲۱	۱۸	۱۲۳
	جمع کل تولید	۴۳۲۷۵۹	۴۳۵۶۲۰	۴۵۰۳۵۳	-۰٫۷	۹۶٫۱

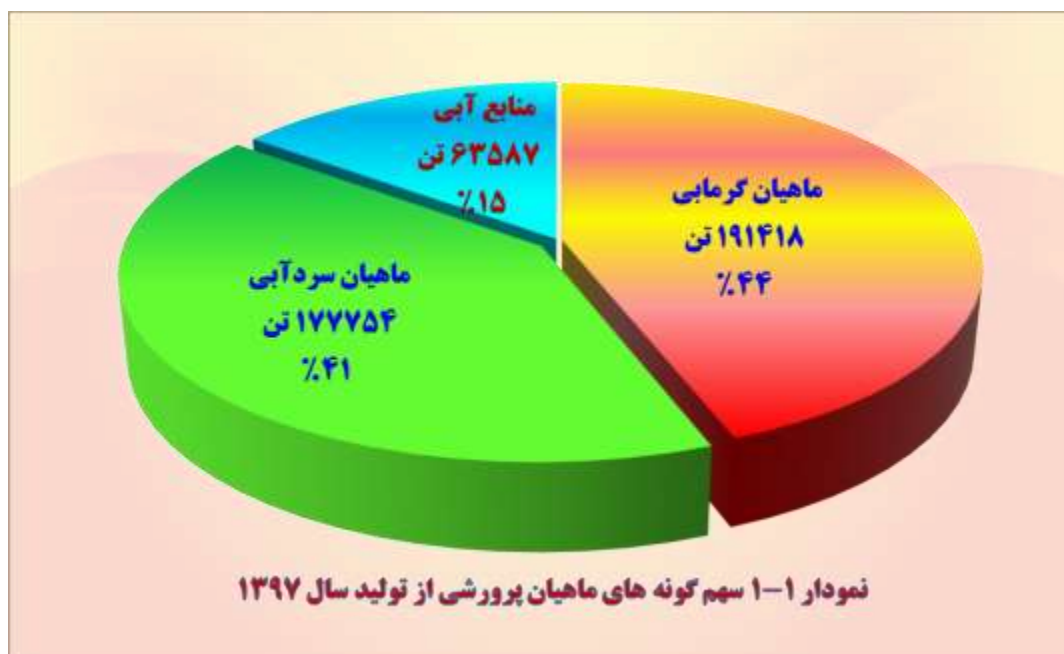
جدول شماره ۱-۷ رتبه بندی تولید گونه ای ماهیان پرورشی در سال ۹۷

رتبه	نام استان	گرمابی (تن)	نام استان	سردابی (تن)	نام استان	منابع آبی (تن)	نام استان	جمع کل ماهی (تن)
۱	مازندران	۶۰۹۳۹	لرستان	۲۰۷۸۰	خوزستان	۱۱۳۴۰	مازندران	۷۵۷۰۰
۲	خوزستان	۵۰۹۶۵	چهارمحال و بختیاری	۲۰۴۴۲	سیستان (زابل)	۹۱۰۴	خوزستان	۶۳۰۱۰
۳	گیلان	۴۲۱۴۴	کهگیلویه و بویر احمد	۱۷۶۰۰	کردستان	۶۳۴۵	گیلان	۵۱۱۶۳
۴	گلستان	۱۲۹۹۴	مازندران	۱۴۴۶۷	آذربایجان غربی	۵۹۴۰	لرستان	۲۶۲۱۷
۵	کرمانشاه	۴۳۲۵	زنجان	۱۳۹۹۱	ایلام	۵۶۰۱	چهارمحال و بختیاری	۲۱۱۰۳
۶	لرستان	۱۷۶۵	کرمانشاه	۱۳۷۵۰	اردبیل	۴۸۱۱	کرمانشاه	۲۰۰۷۵
۷	خراسان رضوی	۱۷۴۸	فارس	۸۳۰۳	لرستان	۳۶۷۲	کهگیلویه و بویر احمد	۱۷۸۷۵
۸	جیرفت و کهنوج	۱۶۷۸	آذربایجان غربی	۷۸۴۲	گیلان	۳۶۴۹	زنجان	۱۶۲۶۸
۹	سیستان (زابل)	۱۳۵۴	خراسان رضوی	۷۸۲۷	زنجان	۲۱۷۰	گلستان	۱۵۵۰۱
۱۰	ایلام	۱۱۶۰	اصفهان	۷۵۵۰	کرمانشاه	۲۰۰۰	آذربایجان غربی	۱۴۶۵۲
۱۱	فارس	۱۰۹۸	تهران	۵۴۴۴	گلستان	۱۶۰۷	سیستان (زابل)	۱۰۵۸۱
۱۲	خراسان جنوبی	۱۰۹۶	گیلان	۵۳۷۰	آذربایجان شرقی	۱۵۰۰	کردستان	۱۰۲۷۰
۱۳	همدان	۱۰۴۳	مرکزی	۴۳۱۴	همدان	۸۲۷	خراسان رضوی	۱۰۱۵۳
۱۴	اردبیل	۱۰۴۰	همدان	۴۰۹۰	اصفهان	۸۰۰	فارس	۹۹۵۱
۱۵	کرمان	۱۰۱۵	آذربایجان شرقی	۴۰۰۱	جیرفت و کهنوج	۶۱۶	ایلام	۹۵۸۵
۱۶	اصفهان	۱۰۰۵	کردستان	۳۹۰۰	خراسان رضوی	۵۷۸	اصفهان	۹۳۵۵
۱۷	آذربایجان غربی	۸۷۰	اردبیل	۳۴۵۶	فارس	۵۵۰	اردبیل	۹۳۰۷
۱۸	قزوین	۸۰۹	ایلام	۲۸۲۴	تهران	۴۵۰	تهران	۶۵۹۵
۱۹	قم	۸۰۳	قزوین	۲۴۹۱	کرمان	۴۱۰	همدان	۵۹۶۰
۲۰	یزد	۷۲۳	البرز	۲۱۸۰	قزوین	۳۳۴	آذربایجان شرقی	۵۷۷۳
۲۱	تهران	۷۰۱	خراسان شمالی	۱۹۰۱	مازندران	۲۹۴	مرکزی	۴۸۸۲
۲۲	چهارمحال و بختیاری	۵۰۰	کرمان	۱۲۲۵	کهگیلویه و بویر احمد	۲۷۵	قزوین	۳۶۳۴
۲۳	سمنان	۴۳۵	گلستان	۹۰۰	البرز	۱۹۲	جیرفت و کهنوج	۲۶۵۳
۲۴	مرکزی	۴۰۴	خوزستان	۷۰۵	خراسان جنوبی	۱۸۳	کرمان	۲۶۵۰
۲۵	خراسان شمالی	۳۰۰	سمنان	۶۷۰	مرکزی	۱۶۴	البرز	۲۴۷۲
۲۶	آذربایجان شرقی	۲۷۲	قم	۶۲۵	چهارمحال و بختیاری	۱۶۱	خراسان شمالی	۲۲۱۵
۲۷	زنجان	۱۰۷	یزد	۵۳۰	خراسان شمالی	۱۴	قم	۱۴۲۸
۲۸	البرز	۱۰۰	جیرفت و کهنوج	۳۵۹	بوشهر	۰	خراسان جنوبی	۱۳۷۳
۲۹	کردستان	۲۵	سیستان (زابل)	۱۲۳	سمنان	۰	یزد	۱۲۵۳
۳۰	بوشهر	۰	خراسان جنوبی	۹۴	سیستان و بلوچستان	۰	سمنان	۱۱۰۵
۳۱	سیستان و بلوچستان	۰	بوشهر	۰	قم	۰	بوشهر	۰
۳۲	کهگیلویه و بویر احمد	۰	سیستان و بلوچستان	۰	هرمزگان	۰	سیستان و بلوچستان	۰
۳۳	هرمزگان	۰	هرمزگان	۰	یزد	۰	هرمزگان	۰
جمع کل		۱۹۱۴۱۸		۱۷۷۷۵۴		۶۳۵۸۷		۴۳۲۷۵۹



جدول شماره ۸-۱ تعداد شاغلین در مزارع پرورش آبزیان آب شیرین در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	مزارع پرورش گرمایی	مزارع پرورش سردایی	منابع آبی	زیستی و سایر	جمع بخش پرورش	تکتیر گرمایی	تکتیر سردایی	جمع بخش تکتیر	کل شاغلین بخش (نفر)
۱	آذربایجان شرقی	۲۷	۶۶۸	۱۴۱	۲۶۴	۱۱۰۰	۰	۱۰	۱۰	۱۱۱۰
۲	آذربایجان غربی	۱۲۰	۳۲۱	۶۸۶	۱۸۱	۱۳۰۸	۵	۰	۵	۱۳۱۳
۳	اردبیل	۱۰۴	۴۸۹	۵۹	۵۶	۷۰۸	۰	۰	۰	۷۰۸
۴	اصفهان	۷۴۸	۹۵۱	۲۶۰	۲۶۹۲	۴۶۵۱	۰	۷۰	۷۰	۴۷۲۱
۵	البرز	۸	۴۳۶		۴۸۰	۹۲۴	۰	۵۳	۵۳	۹۷۷
۶	ایلام	۸۰	۳۲۷	۱۱۰۰	۵۴	۱۵۶۱	۰	۰	۰	۱۵۶۱
۷	بوشهر	۰	۰		۱۳	۱۳	۰	۰	۰	۱۳
۸	تهران	۶۲۷	۸۵۸	۳۰	۱۳۶۹	۲۸۸۴	۰	۰	۰	۲۸۸۴
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۲۰۲۴	۷۰	۱۲	۲۱۰۶	۰	۴۵	۴۵	۲۱۵۱
۱۰	خراسان رضوی	۹۶	۵۴۹	۳۳	۲۶۶	۹۴۴	۰	۱۰	۱۰	۹۵۴
۱۱	خراسان شمالی	۹۰	۱۸۹	۲	۳۶	۳۱۷	۰	۸	۸	۳۲۵
۱۲	خراسان جنوبی	۲۶۹	۳۵	۳۹	۴۵	۳۸۸	۰	۰	۰	۳۸۸
۱۳	خوزستان	۸۴۹۵	۵۲	۱۷۹۰	۷۳	۱۰۴۱۰	۸۴	۱۰	۹۴	۱۰۵۰۴
۱۴	زنجان	۱۰	۲۰۴۰		۳۳	۲۰۸۳	۰	۴۸	۴۸	۲۱۳۱
۱۵	سمنان	۸۶	۱۳۳		۱۸	۲۳۷	۰	۰	۰	۲۳۷
۱۶	سیستان و بلوچستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۷	سیستان (زابل)	۸۰۶	۷۳	۴۰۲۵	۳۲	۴۹۳۶	۱۳	۰	۱۳	۴۹۴۹
۱۸	فارس	۱۸۰	۲۹۸	۱۵۲	۴۸۴	۱۱۱۴	۰	۴۳	۴۳	۱۱۵۷
۱۹	قزوین	۸۹	۲۴۷	۲۸	۱۱۰۵	۱۴۶۹	۰	۰	۰	۱۴۶۹
۲۰	قم	۸۵	۶۲		۱۵۳	۳۰۰	۰	۰	۰	۳۰۰
۲۱	کردستان	۱۴	۴۲۶	۴۰۶	۵۰	۸۹۶	۰	۰	۰	۸۹۶
۲۲	کرمان	۱۶۰	۳۴۸	۱۴	۱۵۴	۶۷۶	۰	۰	۰	۶۷۶
۲۳	جنوب کرمان	۱۸۳	۷۱		۲۶	۲۸۰	۰	۰	۰	۲۸۰
۲۴	کرمانشاه	۴۳۷	۱۳۷۶	۸۲	۱۴۲	۲۰۳۷	۰	۰	۰	۲۰۳۷
۲۵	کهگیلویه و بویراحمد	۰	۲۵۱۴	۵۵	۲	۲۵۷۱	۰	۰	۰	۲۵۷۱
۲۶	گلستان	۱۵۶۱	۲۲۵		۱۳۰	۱۹۱۶	۲۰	۰	۲۰	۱۹۳۶
۲۷	گیلان	۴۱۸۴	۷۶۴	۳۱۵	۱۲۸۸	۶۵۵۱	۹۹	۱۸	۱۱۷	۶۶۶۸
۲۸	لرستان	۱۴۶	۳۳۱۸	۴۳۰	۱۱۰	۴۰۰۴	۰	۱۴۷	۱۴۷	۴۱۵۱
۲۹	مازندران	۴۵۱۸	۱۷۲۶	۲۰	۱۱۴	۶۳۷۸	۱۴	۰	۱۴	۶۳۹۲
۳۰	مرکزی	۷۰	۴۳۳	۲۱	۴۷۹	۱۰۰۳	۰	۰	۰	۱۰۰۳
۳۱	هرمزگان	۰	۰		۱۹	۱۹	۰	۰	۰	۱۹
۳۲	همدان	۴۷۹	۴۱۲	۴۷	۱۷۰	۱۱۰۸	۰	۳۲	۳۲	۱۱۴۰
۳۳	یزد	۱۶۶	۱۷۹		۱۵۲	۴۹۷	۰	۸	۸	۵۰۵
	جمع	۲۳۸۳۸	۲۱۵۴۴	۹۸۰۵	۱۰۲۰۲	۶۵۳۸۹	۲۳۵	۵۰۲	۷۳۷	۶۶۱۲۶
	جمع کل اشتغال					۶۵۳۸۹			۷۳۷	۶۶۱۲۶





۱-۳-۱- وضعیت تولید آب شیرین درمقایسه با سایر بخش ها (گزارش متمم)

جدول شماره (۱ ضمیمه) میزان تولید انواع آبزیان پرورشی در سال ۹۷

ردیف	گونه آبزیان پرورشی	میزان تولید	واحد شمارش	حوزه فعالیت
۱	ماهیان گرمابی (کبورماهیان درمزارع ، مجتمع ، دامنظوره و...)	۱۸۸۵۷۹	تن	دفتر آبزیان آب شیرین
۲	ماهیان خاویاری (فیل ماهی)	۲۸۳۹	تن	
۳	تولید ماهی در منابع آبی (ماهیان گرمابی و سردابی)	۶۳۵۸۷	تن	
۴	ماهیان سردآبی (قزل آلا در محیطهای مختلف)	۱۷۳۳۸۴	تن	
۵	ماهیان سردآبی (پرورش ماهی در قفس های داخلی)	۴۳۷۰	تن	
۶	میگوی آب شیرین	۲۵	تن	
۷	شاه میگوی آب شیرین (شاه میگوی سد ارس)	۱۲	تن	
۸	ماهیان زینتی (انواع سیچلاید، گلد فیش، بارب و ...)	۲۵۰۸۹۵۰۰۰	قطعه	
۹	زالوی طبی (هیروودو اورینتال)	۳۳۶۱۵۰۰	عدد	
۱۰	گیاهان آبی (انواع پوتاموزتون و ..)	۳۰۰۰۰۰	شاخه	
۱۱	کروکودیل (گونه پروسوس)	۱۵۰	سر	
۱۲	پرورش ماهی در قفس های دریایی (قزل آلا در آبهای ساحلی)	۸۵۵۰	تن	اداره قفس های دریایی
۱۳	میگوی آب شور (گونه وانامی)	۴۷۸۵۹	تن	اداره کل میگو
	جمع آبزیان پرورشی	۴۸۹۲۰۵	تن	

توضیح: ردیف های ۸ تا ۱۱ بدلیل واحد شمارش آنها در جمع آبزیان پرورشی محاسبه نشده است

جدول شماره (۲ ضمیمه) عملکرد مقایسه ای تولید کل آبزیان آب شیرین و آب شور در سال ۱۳۹۷

ردیف	تولید	سال	تولید ۱۳۹۶ (تن)	تولید ۱۳۹۷ (تن)	برنامه ۱۳۹۷ (تن)	درصد تولید سال ۹۷ با سال ۹۶	درصد تحقق تولید در سال ۱۳۹۷
۱	ماهیان گرمابی (مزارع ، آبندان و ..)		۱۹۸۶۲۳	۱۹۱۴۱۸	۲۱۶۹۰۰	-۳,۶	۸۸,۳
۲	ماهیان سردابی		۱۷۲۶۱۵	۱۷۷۷۵۴	۱۷۰۰۰۰	۳,۰	۱۰۴,۶
۳	استحصال ماهی از منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی		۶۴۳۸۲	۶۳۵۸۷	۶۳۴۵۳	-۱,۲	۱۰۰,۲
	جمع تولید ماهیان پرورشی		۴۳۵۶۲۰	۴۳۲۷۵۹	۴۵۰۳۵۳	-۰,۷	۹۶,۱
۴	میگو و شاه میگوی آب شیرین		۵۲	۳۷	۰	-۲۸,۸	۰,۰
۵	ماهیان زیتنی (هزار قطعه)		۲۴۴۱۰۳	۲۵۰۸۹۵	۲۴۰۲۹۲	۲,۸	۱۰۴,۴
	جمع تولید آبزیان پرورشی آب شیرین		۴۳۵۶۷۲	۴۳۲۷۹۶	۴۵۰۳۵۳	-۰,۷	۹۶,۱
۶	میگوی پرورشی آب شور		۳۲۳۳۲	۴۷۸۵۹	۳۳۵۰۰	۴۸,۰	۱۴۲,۹
۷	پرورش در قفس های دریایی (ساحلی)		۹۲۶۵	۸۵۵۰	۵۰۰۰۰	-۷,۷	۱۷,۱
	جمع کل آبزیان پرورشی		۴۷۷۲۶۹	۴۸۹۲۰۵	۵۳۳۸۵۳	۲,۵	۹۱,۶

جدول شماره (۳ ضمیمه) رتبه بندی تولید کل آبریان آب شور و شیرین در سال ۱۳۹۷

رتبه سال ۹۷	نام استان	جمع ماهی و میگو ۹۷ (تن)	جمع ماهی و میگو ۹۶ (تن)	رتبه سال ۹۶	نسبت رتبه به سال ۹۶
۱	مازندران	۷۶۳۰۰	۷۵۴۴۲	۱	
۲	خوزستان	۶۳۵۳۸	۷۴۳۸۵	۲	
۳	گیلان	۵۱۲۶۳	۵۲۳۲۳	۳	
۴	هرمزگان	۲۷۷۸۱	۲۱۲۶۳	۶	
۵	لرستان	۲۶۲۱۷	۲۷۹۳۱	۴	
۶	بوشهر	۲۳۰۰۰	۱۵۴۳۴	۱۰	
۷	چهارمحال و بختیاری	۲۱۱۰۳	۲۳۷۳۳	۵	
۸	کرمانشاه	۲۰۱۰۰	۱۷۲۰۱	۷	
۹	گلستان	۱۸۱۳۶	۱۶۶۹۹	۹	
۱۰	کهگیلویه و بویر احمد	۱۷۸۷۵	۱۷۰۰۰	۸	
۱۱	زنجان	۱۶۲۷۳	۱۰۵۶۱	۱۳	
۱۲	آذربایجان غربی	۱۴۶۵۸	۱۴۵۶۲	۱۱	
۱۳	سیستان (زابل)	۱۰۵۸۱	۱۳۹۵۴	۱۲	
۱۴	کردستان	۱۰۲۷۰	۹۸۱۶	۱۶	
۱۵	خراسان رضوی	۱۰۱۵۳	۱۰۲۹۸	۱۸	
۱۶	فارس	۹۹۵۱	۹۹۹۰	۱۴	
۱۷	ایلام	۹۵۸۵	۸۸۵۳	۱۵	
۱۸	اصفهان	۹۳۵۵	۷۳۷۵	۱۹	
۱۹	اردبیل	۹۳۰۸	۹۰۰۴	۱۷	
۲۰	تهران	۶۵۹۵	۶۲۲۲	۲۰	
۲۱	همدان	۵۹۶۰	۵۶۷۳	۲۲	
۲۲	آذربایجان شرقی	۵۷۷۳	۵۹۳۸	۲۱	
۲۳	مرکزی	۴۸۸۲	۴۵۳۸	۲۳	
۲۴	قزوین	۳۶۳۴	۳۵۶۶	۲۴	
۲۵	جیرفت و کهنوج	۲۶۵۳	۲۴۱۸	۲۶	
۲۶	کرمان	۲۶۵۰	۲۴۶۰	۲۵	
۲۷	البرز	۲۴۷۲	۲۴۱۰	۲۷	
۲۸	خراسان شمالی	۲۲۱۵	۲۳۶۱	۲۸	
۲۹	سیستان و بلوچستان	۱۷۶۵	۱۰۳۰	۳۳	
۳۰	قم	۱۴۲۸	۱۳۳۹	۳۰	
۳۱	خراسان جنوبی	۱۳۷۳	۱۳۷۶	۲۹	
۳۲	یزد	۱۲۵۳	۱۰۶۵	۳۱	
۳۳	سمنان	۱۱۰۵	۱۰۴۸	۳۲	
جمع کل		۴۸۹۲۰۵	۴۷۷۲۶۹	ثابت کاهش افزایش	

جدول شماره (۴ ضمیمه) تولید انواع آبریزان پرورشی در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	تولید ماهیان پرورشی (تن)										جمع ماهی و میگو
		ماهیان گرمابی		ماهیان سردابی		ماهیان سردابی		ماهیان سردابی		منابع آبهای طبیعی و پرورشی		
		ماهیان	گرمابی	ماهیان	سردابی	ماهیان	سردابی	ماهیان	سردابی	ماهیان	سردابی	
		کیور	ماهیان	کیور	ماهیان	کیور	ماهیان	کیور	ماهیان	کیور	ماهیان	
۱	آذربایجان شرقی	۲۵۲	۲۰	۰	۲۷۲	۳۸۸۱	۱۲۰	۴۰۰۱	۵۷۷۳	۱۵۰۰	۵۷۷۳	۵۷۷۳
۲	آذربایجان غربی	۸۷۰	۰	۰	۸۷۰	۷۸۴۲	۰	۷۸۴۲	۵۹۴۰	۷۸۴۲	۱۴۶۵۲	۱۴۶۵۸
۳	اردبیل	۱۰۴۰	۰	۰	۱۰۴۰	۳۴۵۶	۰	۳۴۵۶	۹۳۰۷	۴۸۱۱	۹۳۰۷	۹۳۰۸
۴	اصفهان	۹۹۵	۱۰	۰	۱۰۰۵	۷۵۴۰	۱۰	۷۵۴۰	۹۳۵۵	۸۰۰	۹۳۵۵	۹۳۵۵
۵	البرز	۹۵	۵	۰	۱۰۰	۲۱۸۰	۰	۲۱۸۰	۲۴۷۲	۱۹۲	۲۴۷۲	۲۴۷۲
۶	ایلام	۶۶۰	۰	۵۰۰	۱۱۶۰	۲۱۲۵	۶۹۹	۲۸۲۴	۹۵۸۵	۵۶۰۱	۹۵۸۵	۹۵۸۵
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۳۰۰۰
۸	تهران	۶۸۱	۲۰	۰	۷۰۱	۵۴۴۴	۰	۵۴۴۴	۶۵۹۵	۴۵۰	۶۵۹۵	۶۵۹۵
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۵۰۰	۵۰۰	۱۹۳۴۱	۱۳۰۱	۲۰۴۴۲	۲۱۱۰۳	۱۶۱	۲۱۱۰۳	۲۱۱۰۳
۱۰	خراسان رضوی	۱۷۴۶	۲	۰	۱۷۴۸	۷۸۲۷	۰	۷۸۲۷	۱۰۱۵۳	۵۷۸	۱۰۱۵۳	۱۰۱۵۳
۱۱	خراسان شمالی	۳۰۰	۰	۰	۳۰۰	۱۹۰۱	۰	۱۹۰۱	۲۲۱۵	۱۴	۲۲۱۵	۲۲۱۵
۱۲	خراسان جنوبی	۱۰۹۶	۰	۰	۱۰۹۶	۹۴	۰	۹۴	۱۳۳۳	۱۸۳	۱۳۳۳	۱۳۳۳
۱۳	خوزستان	۵۰۹۰۹	۵۶	۰	۵۰۹۶۵	۷۰۵	۰	۷۰۵	۶۳۰۱۰	۱۱۳۴۰	۶۳۰۱۰	۶۳۵۳۸
۱۴	زنجان	۱۰۷	۰	۰	۱۰۷	۱۳۹۴۱	۵۰	۱۳۹۴۱	۱۶۲۶۸	۲۱۷۰	۱۶۲۶۸	۱۶۲۷۳
۱۵	سمنان	۴۳۵	۰	۰	۴۳۵	۶۷۰	۰	۶۷۰	۱۱۰۵	۰	۱۱۰۵	۱۱۰۵
۱۶	سیستان و بلوچستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۶۵
۱۷	سیستان (زابل)	۱۳۵۴	۰	۰	۱۳۵۴	۱۲۳	۰	۱۲۳	۱۰۵۸۱	۹۱۰۴	۱۰۵۸۱	۱۰۵۸۱

جدول شماره (۴ ضمیمه) تولید انواع آبریزان پرورشی در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	تولید ماهیان پرورشی (تن)										جمع ماهی و میگو
		ماهیان گرمابی		ماهیان سردابی		ماهیان سردابی		ماهیان سردابی		ماهیان سردابی		
		قفس	گرمابی	قفس	سردابی	قفس	سردابی	قفس	سردابی	قفس	سردابی	
		کپور ماهیان	خاوبازی	کپور ماهیان	خاوبازی	کپور ماهیان	خاوبازی	کپور ماهیان	خاوبازی	کپور ماهیان	خاوبازی	
شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره
۱۸	فارس	۱۰۱۶	۸۲	۰	۱۰۹۸	۸۳۰۳	۰	۸۳۰۳	۹۹۵۱	۵۵۰	۹۹۵۱	۹۹۵۱
۱۹	قزوین	۷۹۱	۱۸	۰	۸۰۹	۲۴۹۱	۰	۲۴۹۱	۳۴۴	۲۴۹۱	۳۴۴	۳۴۴۴
۲۰	قم	۷۸۳	۲۰	۰	۸۰۳	۶۲۵	۰	۶۲۵	۱۴۲۸	۰	۱۴۲۸	۱۴۲۸
۲۱	کردستان	۲۵		۰	۲۵	۳۷۶۰	۱۴۰	۳۹۰۰	۱۰۲۷۰	۶۳۴۵	۱۲۴۰	۱۰۲۷۰
۲۲	کرمان	۹۴۰	۷۵	۰	۱۰۱۵	۱۲۲۵	۰	۱۲۲۵	۲۶۵۰	۴۱۰	۲۶۵۰	۲۶۵۰
۲۳	جیرفت و کهنوج	۱۶۷۸		۰	۱۶۷۸	۳۴۹	۱۰	۳۴۹	۲۶۵۳	۶۱۶	۲۶۵۳	۲۶۵۳
۲۴	کرمانشاه	۴۲۴۵	۶۰	۰	۴۲۴۵	۱۳۷۵۰	۱۱۰۰	۱۳۷۵۰	۲۰۰۷۵	۲۰۰۰	۲۰۰۷۵	۲۰۱۰۰
۲۵	کهگیلویه و بویر احمد	*	*	*	*	۱۷۶۰۰	*	۱۷۶۰۰	۱۷۸۷۵	۲۷۵	۱۷۸۷۵	۱۷۸۷۵
۲۶	گلستان	۱۲۹۳۴	۶۰	*	۱۲۹۹۴	۹۰۰	*	۹۰۰	۱۵۵۰۱	۱۶۰۷	۱۵۵۰۱	۱۸۱۳۶
۲۷	گیلان	۴۱۵۹۸	۵۴۶	*	۴۲۱۴۴	۵۳۷۰	*	۵۳۷۰	۵۱۱۶۳	۳۴۴۹	۵۱۱۶۳	۵۱۲۶۳
۲۸	لرستان	۱۵۴۶	۳۹	۱۸۰	۱۷۶۵	۱۹۷۶۰	۱۰۲۰	۲۰۷۸۰	۲۶۲۱۷	۳۴۷۲	۲۶۲۱۷	۲۶۲۱۷
۲۹	مازندران	۵۹۲۶۳	۱۶۷۶	*	۶۰۹۳۹	۱۴۴۶۷	*	۱۴۴۶۷	۷۵۷۰۰	۲۹۴	۷۵۷۰۰	۷۶۳۰۰
۳۰	مرکزی	۳۰۷	۹۷	*	۴۰۴	۴۲۹۴	۲۰	۴۲۹۴	۴۸۸۲	۱۶۴	۴۸۸۲	۴۸۸۲
۳۱	هرمزگان	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۲۷۷۸۱
۳۲	همدان	۱۰۴۳	*	*	۱۰۴۳	۴۰۹۰	*	۴۰۹۰	۵۹۶۰	۸۲۷	۵۹۶۰	۵۹۶۰
۳۳	یزد	۶۷۰	۵۳	*	۷۲۳	۵۳۰	*	۵۳۰	۱۲۵۳	*	۱۲۵۳	۱۲۵۳
جمع کل تولید		۱۸۷۳۹۹	۲۸۳۹	۱۱۸۰	۱۹۱۴۱۸	۱۷۳۴۸۴	۴۳۷۰	۱۷۳۴۸۴	۴۲۲۷۵۹	۶۳۵۸۷	۴۲۲۷۵۹	۴۸۹۲۰۵

۴-۱- تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

پرورش ماهی در آبهای شیرین، اصلی ترین منبع تولید در آبهای داخلی می باشد و کپور ماهیان همواره از بیشترین سهم در تولید ماهیان پرورشی در آب شیرین برخوردار بوده اند و چهارگونه کپور نقره ای، کپور علفخوار، کپور معمولی و کپور سرگنده در بین کپور ماهیان پرورشی همواره، صدرنشین بوده اند. فعالیت پرورش ماهیان گرم آبی از سال ۱۳۴۰ با پرورش اینگونه ماهیان در آبگیرهای طبیعی شمال کشور آغاز گردید و پس از سال ۱۳۵۷ با توجه به جذب متخصصین شیلاتی و استفاده از علوم آبرزی پروری فعالیتهای پرورش ماهیان گرمابی در مزارع پرورشی بسیار چشمگیر بوده است. از سال ۱۳۷۳ الی ۱۳۹۷ با توجه به سیاستهای کلان شیلات مجتمع های پرورشی درپاره ای از نقاط مستعد کشور طراحی و در حال ساخت می باشد. تولید ماهیان گرمابی علیرغم محدودیت های موجود از قبیل خشکسالی، حذف یارانه ها (افزایش قیمت حامل های انرژی، کاهش سهمیه کودهای شیمیایی و...) و همچنین افزایش ریسک در عملیات پرورش ماهی در مزارع و آبندها از سال ۱۳۷۳ از رقم ۲۴۶۱۴ تن به میزان ۱۹۱۴۱۸ تن در سال ۱۳۹۷ رسیده است. (جدول شماره ۱-۹) بدلیل خشکسالی های اخیر در بعضی از استانها میزان تولید این بخش نسبت به سال گذشته حدود ۴ درصد کاهش یافته است (جدول ۱-۹).

فعالتهای شاخص گروه تکثیر و پرورش ماهیان گرمابی به شرح ذیل می باشد:

- ۱- ادامه پیگیری روند پرورش متراکم کپور معمولی در استخرهای بتنی در چند استان و دستیابی به متوسط تولید ۴۰ کیلوگرم در متر مکعب آب.
- ۲- اجرای پروژه «تزریق جلبک در مزارع گرمابی» در سطح یکصد و چهل هکتار.
- ۳- انجام عملیات تکثیرپروری تعدادی از مولدین حاصل از تخم لقاح یافته وارداتی کپور معمولی در استان خوزستان و ماهیان نسل دوم.
- ۴- پیگیری تفاهم نامه ها و توافقنامه های مرتبط با دستگاه های ذیربط.
- ۵- پیگیری مباحث مربوط به بیمه و تهیه و تدوین دستورالعمل های مرتبط.
- ۶- هماهنگی و پیگیری اختصاص سهمیه کودهای شیمیایی از معاونت بهبود تولیدات گیاهی و واگذاری مسئولیت توزیع آن به اتحادیه شرکتهای تعاونی تکثیر و پرورش ماهیان گرمابی سراسر کشور.
- ۷- جمع آوری آمار و اطلاعات برای طرح در کمیسیون های مقدماتی سالانه
- ۸- تهیه و تدوین آئین نامه و دستورالعمل های تخصصی بخش مربوطه
- ۹- انجام بازدید های کارشناسی از مزارع تکثیر و پرورش ماهی در کلیه استانها
- ۱۰- پاسخ به مکاتبات امور مجلس، سازمانهای مرتبط و ارباب رجوع و متقاضی
- ۱۱- پیگیری مصوبات کمیسیون عالی شیلات به منظور اجرایی نمودن آنها
- ۱۲- دریافت و جمع آوری گزارشات عملکرد فصلی و سالیانه و تهیه و تدوین گزارش نهائی سالیانه کشوری پرورش ماهیان گرمابی در ۲۹ استان کشور در منابع مختلف از قبیل مزارع منفرد، مجتمع، دو منظوره خرد کشاورزی،

آببندهای بازسازی شده ، شالیزار ، استخرهای غیر خاکی (پرورش متراکم تک گونه ای کپور معمولی) و پرورش ماهی در قفس در آبهای داخلی انجام شد که به صورت اجمالی به شرح آن می پردازیم.

الف - پرورش ماهیان گرمابی :

گزارش عملکرد پرورش ماهیان گرمابی در سال ۱۳۹۷ بر اساس ارسال نامه و درخواست دریافت اطلاعات تهیه و پس از تجزیه و تحلیل و دریافت گزارشات جدید ونهایی از شیلات استانهای کشور جمع بندی و نهایی گردید. گزارش کامل و جامع آن به تفکیک منابع تولید و جداول مربوطه بصورت ذیل ارائه می گردد.

❖ مزارع انفرادی:

در سال ۱۳۹۷ تعداد ۷۸۹۳ مزرعه پرورش ماهیان گرمابی با مساحت مفید ۲۳۶۹۶ هکتار ، در ۲۰ استان کشور فعالیت داشته که حدود ۹۸۳۵۵ تن تولید ماهی نموده اند و متوسط تولید آنها ۴,۲۷ تن در هکتار می باشد. مزارع انفرادی در سال ۱۳۹۷ نسبت به سال ۱۳۹۶ حدود ۵۸۳ هکتار کاهش سطح و حدود ۵۷۶۳ تن کاهش تولید داشته اند . همچنین تعداد این مزارع در سال ۱۳۹۷ نسبت به سال گذشته حدود ۳۳ مورد کاهش را نشان می دهد (جدول ۱-۹).

❖ مزارع مجتمع :

مجتمع های پرورش ماهیان گرمابی در استانهای خوزستان، زنجان، کرمانشاه ، لرستان و گلستان در مجموع با مساحت مفید زیر کشت ۴۶۳۸ هکتار دارای تولیدی معادل ۱۶۵۹۷ تن با متوسط تولید ۳,۷ تن در هکتار می باشد. این مجتمع ها در سال ۱۳۹۷ نسبت به سال ۱۳۹۶ حدود ۲۶۹ هکتار کاهش سطح و حدود ۳۷۱۶ تن کاهش تولید داشته است. (جدول ۱-۹).

❖ مزارع خرد (دو منظوره):

تعداد مزارع خرد در سال ۱۳۹۷ حدود ۷۳۸۹ مورد با مساحت مفید ۱۱۴۴ هکتار بود که به میزان ۱۳۴۸۷ تن تولید داشته اند و متوسط تولید در آنها حدود ۲۱,۶ تن در هکتار می باشد. در مقایسه با سال قبل حدود ۶۲ مورد کاهش تعداد ، حدود ۵۰ هکتار کاهش سطح و ۳۳۸ تن افزایش تولید داشته است (جدول ۱-۹).

❖ آب بندانها:

آببندهای بازسازی شده در ۱۱ استان کشور به تعداد ۱۵۰۲ مورد و سطح مفید ۲۰۳۹۴ هکتار مجموعاً دارای تولیدی معادل ۵۸۱۴۵ تن بوده که در مقایسه با سال قبل حدود ۴۳۸ تن افزایش تولید داشتند. متوسط تولید در این آببندها حدود ۳,۱ تن در هکتار می باشد (جدول ۱-۹).

تولید ماهیان گرمابی در شالیزار در سال ۱۳۹۷ معادل ۵۱۹ تن بوده که نسبت به سال ۱۳۹۶ حدود ۳۱ تن کاهش داشته است. همچنین تولید گونه های جدید (خاویاری و سایر گونه ها) در بخش ماهیان گرمابی در سال ۱۳۹۷ حدود ۲۸۹۴ تن می باشد. همچنین تولید متراکم تک گونه ای کپور معمولی در استخرهای غیر خاکی در این سال حدود ۲۴۱ تن می باشد (جدول ۱-۹).

مجموعاً تولید ماهیان گرمابی کشور (کپور ماهیان چینی و ماهیان خاویاری) در سال ۱۳۹۷ حدود ۱۹۱۴۱۸ تن می باشد که در مقایسه با سال قبل حدود ۷۲۰۵ تن کاهش تولید داشته است (جدول ۱-۹). بیش از ۸۷ درصد از تولید فوق یعنی حدود ۱۶۷۰۴۲ تن مربوط به چهار استان می باشد. این استانها به ترتیب شامل، استان مازندران با تولید ۶۰۹۳۹ تن در مقام اول، استان خوزستان با ۵۰۹۶۵ تن در مقام دوم، استان گیلان با ۴۲۱۴۴ تن در مقام سوم و استان گلستان با تولید ۱۲۹۹۴ تن در مقام چهارم جای دارند. ضمناً استان کرمانشاه با تولید ۴۳۲۵ تن در مقام پنجم قرار دارد (جدول ۱-۱۱). لازم به ذکر است که در بین آبریان پرورشی کشور، ماهیان گرمابی (کپور ماهیان) دارای بیشترین میزان تولید می باشند.

ب- تکثیر ماهیان گرمابی:

تکثیر ماهیان گرمابی (کپور ماهیان چینی) در سال ۱۳۹۷ در ۶ استان کشور در ۲۰ مرکز انجام شد. ماحصل این فعالیت در کل کشور، تولیدی بالغ بر ۱۸۵ میلیون عدد بچه ماهی از حدود ۵۳۸ میلیون عدد لارو کشت شده بود. بیشترین تولید بچه ماهی در استان گیلان حدود ۸۱ میلیون عدد و در ۶ مرکز انجام شد (جدول ۱-۲۰).

ج - عمده مشکلات مطرح شده توسط شیلات استان ها به شرح زیر است:

- ۱- بالا بودن نرخ بهره بانکی وام های اعطایی و عدم اختصاص به موقع به پرورش دهندگان ماهی
- ۲- کمبود منابع مالی از جمله تسهیلات اعتباری (جاری و سرمایه ای) در بهره برداری مناسب از مزارع گرمابی به علل مختلف از جمله نیاز به وثیقه های ملکی برای جذب اینگونه اعتبارات تخصیصی
- ۳- استهلاک مزارع پرورش ماهیان گرمابی و عدم بازسازی و ترمیم این مزارع به منظور افزایش تولید و جلوگیری از کاهش تولید در واحد سطح
- ۴- عدم وجود مراکز مولد سازی و اصلاح نژاد ماهیان پرورشی در جنوب و شمال کشور
- ۵- عدم وجود گونه های اصلاح شده کپور ماهیان چینی در کشور
- ۶- عدم تجهیز مراکز گرمابی به هواده به علت عدم وجود برق در اینگونه مزارع کشور
- ۷- عدم تحقیقات کاربردی، عدم همسویی تحقیقات ماهیان گرمابی با بخش اجرا، نبود اطلاعات کافی در خصوص تلفات ماهیان گرمابی
- ۸- عدم تعادل عرضه و تقاضای ماهیان گرمابی در بازار مخصوصاً در فصول صید ماهی از دریا
- ۹- عدم وجود مدیریت بهره برداری یکپارچه در مجتمع های گرمابی
- ۱۰- پایین بودن سطح دانش فنی پرورش دهندگان و کمبود دانش فنی تولید کنندگان و مروجین
- ۱۱- عدم وجود کارخانجات عمل آوری اختصاصی آبریان
- ۱۲- مشکلات بیمه ای از قبیل پرداخت ناچیز و دیر هنگام خسارت، عدم استقبال پرورش دهندگان، عدم سازگاری شرایط بیمه ای با وضعیت مزارع موجود و...
- ۱۳- عدم کنترل و نظارت دامپزشکی بر کیفیت ماهیان تولیدی از ابتدا تا زمان عرضه به بازار

۱۴- عدم همکاری لازم و قوانین محدود کننده توسط سازمان حفاظت محیط زیست

۱۵- کمبود نیروهای کارشناسی و متخصص در ادارات شیلات استان ها و نبود جذب و استخدام نیرو

۱۶- تعطیلی و غیر فعال شدن و همچنین کاهش تولید بعضی از مزارع به علت وقوع خشکسالی

۱۷- تغییر کاربری بعضی از مزارع به علت کاهش قیمت فروش ماهی .

جداول و نمودارهای این بخش از گزارش در ادامه آورده شده است.

جدول شماره ۱-۹ روکش عملکرد پرورش ماهیان گرمابی در منابع مختلف - سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سطح (هکتار) ، تولید (تن) ، شاغلین (نفر) ، بچه ماهی(مزارقلمه)													
		مزارع انفرادی							مزارع مجتمع						
		تعداد	سطح زیر کشت	بچه ماهی کشت شده	تولید	میانگین تولید	شاغلین	تعداد	سطح زیر کشت	بچه ماهی کشت شده	تولید	میانگین تولید	شاغلین	مزارع خرد (مونتوره)	میانگین تولید
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱	۴۰۳
۲	آذربایجان غربی	۲۲	۱۲۲	۳۵۰	۳۷۰	۳	۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۹	۱۶۴
۳	اردبیل	۱۷	۴۱۳	۵۴۹	۲۸	۵۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۳۵	۱۵۰۹
۴	اسفهان	۲	۳	۱۰	۱۰	۴	۱۰۰۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۴۹
۵	البرز	۲	۶۵	۶۸	۷۱	۱۰۰۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۴۹
۶	ایلام	۱۱	۳۱	۱۴۵	۱۸۰	۱۱	۵۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۹	۴۹
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۲	۴۰	۹۶	۱۳۰	۳۳	۲۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۰۴	۱۹۰۷
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	خراسان رضوی	۹	۵۱	۱۳۸	۱۷۳	۳۴	۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۵	۱۱۵
۱۱	خراسان شمالی	۲	۱۵	۱۵	۲۵	۱۰۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۵	۱۹۶
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۳۰	۱۵۸
۱۳	خوزستان	۶۱۷	۹۴۹۴	۲۸۳۳۲	۲۸۶۱۲	۴۰۱	۵۸۸۴	۳۷۱۳	۱۱۷۵۰	۱۲۲۶۲	۳۰۳	۲۵۴۱	۰	۳۸	۲۰
۱۴	زنجان	۴	۹	۲۸	۲۵	۲۸	۱	۲۵	۷۲	۷۵	۳	۲	۰	۴	۲۰۳
۱۵	سمنان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۶	۲۰۷
۱۶	سیستان (زالی)	۲۵۲	۳۹۳	۲۵۵	۳۷۵	۱	۲۵۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۵۴	۷۵
۱۷	فارس	۳	۱۴	۶۱	۴۶	۳۳	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸	۸۰۲
۱۸	قزوین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۲	۲۳
۱۹	قم	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۸	۱۶۵
۲۰	کردستان	۳	۴۰	۱۵	۱۳	۳۳	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰	۴
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۵	۶۲۰۷
۲۲	جنوب کرمان	۴۸	۱۵۵	۵۵۶	۷۵۰	۴۸	۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۵	۶۸۵
۲۳	کرمانشاه	۱۲	۸۵	۲۸۵	۴۵۰	۵۰۳	۵۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۵۰
۲۴	گیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گستان	۱۶۴	۱۲۶۴	۴۲۸۳	۳۹۱۷	۳۰۱	۴۴۹	۱	۷۰	۱۸۰	۲۱۰	۲۴	۰	۳۱۱	۶۰۳
۲۶	گیلان	۴۱۱۲	۸۱۰۳	۲۲۸۰۳	۲۲۸۰۳	۴۰۱	۳۳۲۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۷	لرستان	۴	۴۷	۱۶۰	۱۷۰	۳۶	۲۰	۲۲	۳۰۰	۱۱۵۰	۱۲۰۰	۴	۱۱۰	۸	۳۸۸۰
۲۸	مازندران	۲۵۹۶	۳۴۰۶	۱۱۰۱۵	۱۸۲۲۴	۵۰۴	۱۳۰۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۹	مرکزی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۸	۲۵۰۳
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۱۰	۵۵	۱۷۷	۲۱۱	۳۸	۳۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۴۰	۱۰
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۲	۱۱۰۴
جمع کل تولید		۷۸۹۳	۲۳۶۹۶	۶۹۳۰۴	۹۸۳۵۵	۴۰۲۷	۱۱۵۸۱	۳۱۳	۴۶۳۸	۱۵۷۰۲	۱۶۵۹۷	۳۰۷	۲۹۶۲	۲۱۶۴	۴۰۵۳

جدول شماره ۱-۹ روکش عملکرد پرورش ماهیان گرمابی در منابع مختلف - سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سطح (هکتار) ، تولید (تن) ، شاغلین (نفر) ، بچه ماهی (مزارقلمه)													
		ابتدائیه های اصلاح شده							پرورش مزارک کبوتر معمولی						
		تعداد	سطح زیر کشت	بچه ماهی کشت شده	تولید	میانگین تولید	شاغلین	تعداد	سطح زیر کشت	بچه ماهی کشت شده	تولید	میانگین تولید	شاغلین	جمع کل بچه ماهی کشت شده	جمع کل تولید (تن)
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۷۲	۳۱۴
۲	آذربایجان غربی	۱۰	۱۵۰۰	۵۰۰	۰۰۳	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۷۰	۸۵۰
۳	اردبیل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۴۰	۱۲۱۶
۴	اسفهان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰۵	۸۱۲
۵	البرز	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۹۲
۶	ایلام	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰	۵۴۵
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰۱	۱۰۱۹
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰۰	۰
۱۰	خراسان رضوی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۴۸	۲۳۸۰
۱۱	خراسان شمالی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۰۰	۲۴۵
۱۲	خراسان جنوبی	۷	۱۰۳	۱۷۴	۱۸۲	۱۸	۳۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۹۶	۸۴۴
۱۳	خوزستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰۹۶۵	۴۰۳۹۳
۱۴	زنجان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۷	۱۰۸
۱۵	سمنان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۳۵	۳۴۵
۱۶	سیستان (زالی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۵۴	۱۱۰۰
۱۷	فارس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۹۸	۱۱۲۶
۱۸	قزوین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۰۹	۷۱۷
۱۹	قم	۳	۱۶	۴۳	۳۹	۲۴	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۰۳	۵۷۲
۲۰	کردستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵	۲۷
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۱۵	۶۳۷
۲۲	جنوب کرمان	۳۳	۲۴۳	۱۵۰	۳۸۰	۱۶	۳۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۷۸	۹۴۹
۲۳	کرمانشاه	۲	۳۵۰	۹۰۰	۹۵۰	۳	۹۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۲۵	۳۸۵۸
۲۴	گیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گستان	۱۰۰	۳۱۱۷	۹۸۰۰	۷۸۸۸	۲۵	۷۷۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۹۹۴	۱۵۰۱۶
۲۶	گیلان	۷۶۵	۳۰۳۵	۵۸۶۰۶	۷۰۱۳	۲۰۳	۶۰۷	۱۳	۱۲۰۴	۰	۰	۰	۰	۴۲۱۴۴	۲۹۲۰۵
۲۷	لرستان	۴	۳۰	۹۰	۸۲	۲۰۷	۸	۰	۱۱۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۶۵	۱۴۵۱
۲۸	مازندران	۵۵۳	۱۱۸۵۳	۴۰۸۲۵	۲۹۰۷	۲۴۵	۲۹۰۷	۲۴۵	۲۱۴	۰	۰	۰	۰	۶۰۹۲۹	۳۷۷۲۴
۲۹	مرکزی	۱۸	۱۲۲	۰	۲۳۱	۱۸	۲۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰۴	۷۱
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۷	۱۴۵	۰	۳۸	۵۵	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۴۳	۶۵۷
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۲۳	۴۶۳
جمع کل تولید		۱۵۰۲	۲۰۳۹۴	۴۴۲۰۱	۵۸۱۴۵	۳۰۱	۴۵۵۷	۲۷۶	۲۴۱	۶۱۰	۱۱۸۰	۴۶۲	۵۱۹	۱۴۲۷۳۶	۱۴۲۷۳۶

جدول شماره ۱-۱۰ گزارش عملکرد تولید ماهیان گرمابی - ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	میزان تولید در منابع مختلف (تن)								جمع کل
		انفرادی	مجموع	خرد (دو منظوره)	آبندان های بازسازی شده	شالیزار	ماهیان خاویاری	پرورش متراکم کپور معمولی	سایر گونه ها	
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۲۵۲	۰	۰	۲۰	۰	۰	۲۷۲
۲	آذربایجان غربی	۳۷۰	۰	۰	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۸۷۰
۳	اردبیل	۵۴۹	۰	۴۹۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۴۰
۴	اصفهان	۱۰	۰	۹۸۵	۰	۰	۱۰	۰	۰	۱۰۰۵
۵	البرز	۷۱	۰	۲۴	۰	۰	۵	۰	۰	۱۰۰
۶	ایلام	۱۸۰	۰	۴۸۰	۰	۰	۰	۰	۵۰۰	۱۱۶۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۱۳۰	۰	۵۵۱	۰	۰	۲۰	۰	۰	۷۰۱
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰۰	۵۰۰
۱۰	خراسان رضوی	۱۷۳	۰	۱۵۷۳	۰	۰	۲	۰	۰	۱۷۴۸
۱۱	خراسان شمالی	۲۵	۰	۲۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۳۰۰
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۹۱۴	۱۸۲	۰	۰	۰	۰	۱۰۹۶
۱۳	خوزستان	۳۸۶۱۲	۱۲۲۶۲	۲۰	۰	۰	۵۶	۱۵	۰	۵۰۹۶۵
۱۴	زنجان	۲۵	۷۵	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۷
۱۵	سمنان	۰	۰	۴۳۵	۰	۰	۰	۰	۰	۴۳۵
۱۶	سیستان	۳۷۵	۰	۹۷۹	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۵۴
۱۷	فارس	۴۶	۰	۹۷۰	۰	۰	۸۲	۰	۰	۱۰۹۸
۱۸	قزوین	۰	۰	۷۹۱	۰	۰	۱۸	۰	۰	۸۰۹
۱۹	قم	۰	۰	۷۴۴	۳۹	۰	۲۰	۰	۰	۸۰۳
۲۰	کردستان	۱۳	۰	۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵
۲۱	کرمان	۰	۰	۹۴۰	۰	۰	۷۵	۰	۰	۱۰۱۵
۲۲	جنوب کرمان	۷۵۰	۰	۵۴۸	۳۸۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۷۸
۲۳	کرمانشاه	۴۵۰	۲۸۵۰	۱۵	۹۵۰	۰	۶۰	۰	۰	۴۳۲۵
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گلستان	۳۹۱۷	۲۱۰	۹۱۹	۷۸۸۸	۰	۶۰	۰	۰	۱۲۹۹۴
۲۶	گیلان	۳۴۰۵۴	۰	۰	۷۰۱۳	۵۱۹	۵۴۶	۱۲,۴	۰	۴۲۱۴۴
۲۷	لرستان	۱۷۰	۱۲۰۰	۹۴	۸۲	۰	۳۹	۰	۱۸۰	۱۷۶۵
۲۸	مازندران	۱۸۲۲۴	۰	۰	۴۰۸۲۵	۰	۱۶۷۶	۲۱۴	۰	۶۰۹۳۹
۲۹	مرکزی	۰	۰	۷۶	۲۳۱	۰	۹۷	۰	۰	۴۰۴
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۲۱۱	۰	۷۷۷	۵۵	۰	۰	۰	۰	۱۰۴۳
۳۲	یزد	۰	۰	۶۱۵	۰	۰	۵۳	۰	۵۵	۷۲۳
جمع		۹۸۳۵۵	۱۶۵۹۷	۱۳۴۸۷	۵۸۱۴۵	۵۱۹	۲۸۳۹	۲۴۱	۵۵	۱۱۸۰

جدول شماره ۱-۱۱ گزارش عملکرد سال ۱۳۹۷ ماهیان گرمابی

ردیف	نام استان	رتبه بندی تولید در منابع مختلف (تن)								جمع کل	
		انفرادی	مجموع	خرد (دو منظوره)	آبندان های بازسازی شده	شالیزار	ماهیان خاویاری	پرورش متراکم کیور معمولی	سایر گونه ها		قفص
۱	مازندران	۱۸۲۲۴	۰	۰	۴۰۸۲۵	۰	۱۶۷۶	۲۱۴	۰	۰	۶۰۹۳۹
۲	خوزستان	۳۸۶۱۲	۱۲۲۶۲	۲۰	۰	۰	۵۶	۱۵	۰	۰	۵۰۹۶۵
۳	گیلان	۳۴۰۵۴	۰	۰	۷۰۱۳	۵۱۹	۵۴۶	۱۲,۴	۰	۰	۴۲۱۴۴
۴	گلستان	۳۹۱۷	۲۱۰	۹۱۹	۷۸۸۸	۰	۶۰	۰	۰	۰	۱۲۹۹۴
۵	کرمانشاه	۴۵۰	۲۸۵۰	۱۵	۹۵۰	۰	۶۰	۰	۰	۰	۴۳۲۵
۶	لرستان	۱۷۰	۱۲۰۰	۹۴	۸۲	۰	۳۹	۰	۰	۱۸۰	۱۷۶۵
۷	خراسان رضوی	۱۷۳	۰	۱۵۷۳	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۱۷۴۸
۸	جنوب کرمان	۷۵۰	۰	۵۴۸	۳۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۷۸
۹	سیستان	۳۷۵	۰	۹۷۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۵۴
۱۰	ایلام	۱۸۰	۰	۴۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰۰	۱۱۶۰
۱۱	فارس	۴۶	۰	۹۷۰	۰	۰	۸۲	۰	۰	۰	۱۰۹۸
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۹۱۴	۱۸۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۹۶
۱۳	همدان	۲۱۱	۰	۷۷۷	۵۵	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۴۳
۱۴	اردبیل	۵۴۹	۰	۴۹۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۴۰
۱۵	کرمان	۰	۰	۹۴۰	۰	۰	۷۵	۰	۰	۰	۱۰۱۵
۱۶	اصفهان	۱۰	۰	۹۸۵	۰	۰	۱۰	۰	۰	۰	۱۰۰۵
۱۷	آذربایجان غربی	۳۷۰	۰	۰	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۷۰
۱۸	قزوین	۰	۰	۷۹۱	۰	۰	۱۸	۰	۰	۰	۸۰۹
۱۹	قم	۰	۰	۷۴۴	۳۹	۰	۲۰	۰	۰	۰	۸۰۳
۲۰	یزد	۰	۰	۶۱۵	۰	۰	۵۳	۰	۵۵	۰	۷۲۳
۲۱	تهران	۱۳۰	۰	۵۵۱	۰	۰	۲۰	۰	۰	۰	۷۰۱
۲۲	چهارمحال وبختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰۰	۵۰۰
۲۳	سمنان	۰	۰	۴۳۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۳۵
۲۴	مرکزی	۰	۰	۷۶	۲۳۱	۰	۹۷	۰	۰	۰	۴۰۴
۲۵	خراسان شمالی	۲۵	۰	۲۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۰۰
۲۶	آذربایجان شرقی	۰	۰	۲۵۲	۰	۰	۲۰	۰	۰	۰	۲۷۲
۲۷	زنجان	۲۵	۷۵	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۷
۲۸	البرز	۷۱	۰	۲۴	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۱۰۰
۲۹	کردستان	۱۳	۰	۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵
۳۰	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	کهگیلویه وبویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۲	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع		۹۸۳۵۵	۱۶۵۹۷	۱۳۴۸۷	۵۸۱۴۵	۵۱۹	۲۸۳۹	۲۴۱	۵۵	۱۱۸۰	۱۹۱۴۱۸

جدول شماره ۱-۱۲ گزارش عملکرد سال ۱۳۹۷ ماهیان گرمابی

ردیف	نام استان	تعداد مزارع و منابع مختلف فعال							جمع کل	
		انفرادی	مجتمع	خرد (دو منظوره)	آبندگان های بازسازی شده	شالیزار	پرورش متراکم کپور معمولی	ماهیان خاویاری		قفس
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۲۲۶	۰	۰	۰	۶	۰	۲۳۲
۲	آذربایجان غربی	۲۲	۰	۰	۱۰	۰	۰	۰	۰	۳۲
۳	اردبیل	۱۷	۰	۱۷۴	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۱
۴	اصفهان	۲	۰	۷۲۸	۰	۰	۰	۳	۰	۷۳۳
۵	البرز	۲	۰	۹	۰	۰	۰	۱	۰	۱۲
۶	ایلام	۱۱	۰	۱۱۲	۰	۰	۰	۰	۱۶	۱۳۹
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۲	۰	۲۷۶	۰	۰	۰	۲	۰	۲۸۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶	۱۶
۱۰	خراسان رضوی	۹	۰	۱۰۹۶	۰	۰	۰	۴	۰	۱۱۰۹
۱۱	خراسان شمالی	۲	۰	۸۳	۰	۰	۰	۰	۰	۸۵
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۷۲۱	۷	۰	۰	۰	۰	۷۲۸
۱۳	خوزستان	۶۱۷	۲۳۲	۳۸	۰	۰	۵	۲	۰	۸۹۴
۱۴	زنجان	۴	۱	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۹
۱۵	سمنان	۰	۰	۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰۰
۱۶	سیستان	۲۵۲	۰	۵۵۴	۰	۰	۰	۰	۰	۸۰۶
۱۷	فارس	۳	۰	۱۳۰۰	۰	۰	۰	۳	۰	۱۳۰۶
۱۸	قزوین	۰	۰	۸۰	۰	۰	۰	۴	۰	۸۴
۱۹	قم	۰	۰	۱۵۰	۳	۰	۰	۵	۰	۱۵۸
۲۰	کردستان	۳	۰	۷	۰	۰	۰	۱	۰	۱۱
۲۱	کرمان	۰	۰	۱۵۵	۰	۰	۰	۲	۰	۱۵۷
۲۲	جنوب کرمان	۴۸	۰	۱۹۰	۳۳	۰	۰	۰	۰	۲۷۱
۲۳	کرمانشاه	۱۲	۵۷	۳	۲	۰	۰	۴	۰	۷۸
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱
۲۵	گلستان	۱۶۴	۱	۳۵۲	۱۰۰	۰	۰	۳	۰	۶۲۰
۲۶	گیلان	۴۱۱۳	۰	۰	۷۶۵	۴۳۴	۱۴	۴۷	۰	۵۳۷۳
۲۷	لرستان	۴	۲۲	۱۳	۴	۰	۰	۴	۱۰	۵۷
۲۸	مازندران	۲۵۹۶	۰	۰	۵۵۳	۰	۰	۲۲	۲۱	۳۱۹۲
۲۹	مرکزی	۰	۰	۳۸	۱۸	۰	۰	۳	۰	۵۹
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶	۰	۶
۳۱	همدان	۱۰	۰	۵۸۰	۷	۰	۰	۰	۰	۵۹۷
۳۲	یزد	۰	۰	۳۰۰	۰	۰	۰	۴	۰	۳۰۴
	جمع	۷۸۹۳	۳۱۳	۷۳۸۹	۱۵۰۲	۴۳۴	۴۱	۱۲۶	۴۲	۱۷۷۴۰

جدول شماره ۱-۱۳ گزارش عملکرد سال ۱۳۹۷ ماهیان گرمابی

ردیف	نام استان	سطح مفید زیر کشت در منابع مختلف (هکتار)							جمع کل	
		انفرادی	مجتمع	خرد (دو منظوره)	آبندان های بازسازی شده	شالیزار	پرورش متراکم کپور معمولی	ماهیان خاویاری		قفس
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۵۹	۰	۰	۰	۱,۲	۰	۶۰,۲
۲	آذربایجان غربی	۱۲۲	۰	۰	۱۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۲۲
۳	اردبیل	۱۹۸	۰	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲۸
۴	اصفهان	۳	۰	۶۲	۰	۰	۰	۰,۵	۰	۶۵,۵
۵	البرز	۶,۵	۰	۳,۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹,۵
۶	ایلام	۳۱	۰	۹۸	۰	۰	۰	۰	۰,۸	۱۲۹,۸
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۴۰	۰	۲۸,۰	۰	۰	۰	۲,۶	۰	۷۰,۶
۹	چهارمحال وبختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۴	۰,۴
۱۰	خراسان رضوی	۵۱	۰	۱۳۷	۰	۰	۰	۰,۳	۰	۱۸۸,۳
۱۱	خراسان شمالی	۱۵	۰	۱۴,۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۹
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۵۸	۱۰۳	۰	۰	۰	۰	۱۶۱
۱۳	خوزستان	۹۴۹۴	۳۷۱۳	۱	۰	۰	۰	۰,۱	۱	۱۳۲۰۹,۱
۱۴	زنجان	۹	۲۵	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۳۷
۱۵	سمنان	۰	۰	۲۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱,۰
۱۶	سیستان	۳۹۳	۰	۱۳۱	۰	۰	۰	۰	۰	۵۲۴,۰
۱۷	فارس	۱۴	۰	۱۱۹	۰	۰	۰	۰,۹	۰	۱۳۳,۹
۱۸	قزوین	۰	۰	۲۴	۰	۰	۰	۰,۳	۰	۲۴,۳
۱۹	قم	۰	۰	۴۵	۱۶	۰	۰	۰,۳	۰	۶۱,۳
۲۰	کردستان	۴,۰	۰	۲,۸	۰	۰	۰	۰	۰	۶,۸
۲۱	کرمان	۰	۰	۱۵	۰	۰	۰	۰,۴	۰	۱۵,۴
۲۲	جنوب کرمان	۱۵۵	۰	۸	۲۴۳	۰	۰	۰	۰	۴۰۶
۲۳	کرمانشاه	۸۵	۵۳۰	۳	۳۵۰	۰	۰	۰,۸	۰	۹۶۸,۸
۲۴	کهگیلویه وبویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گلستان	۱۲۶۴	۷۰	۱۴۷	۳۱۱۷	۰	۰	۰	۰	۴۵۹۸
۲۶	گیلان	۸۳۰۳	۰	۰	۳۰۳۵	۴۴۷	۰,۱۳	۸,۶	۰	۱۱۷۹۳,۷
۲۷	لرستان	۴۷	۳۰۰	۰,۲۷	۳۰	۰	۰,۰۰	۰	۰,۰۵	۳۷۷,۳
۲۸	مازندران	۳۴۰۶	۰	۰	۱۱۸۵۳	۰	۰,۸	۶,۵	۰	۱۵۲۶۶,۳
۲۹	مرکزی	۰	۰	۳	۱۳۲	۰	۰	۰,۷	۰	۱۳۵,۷
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۵۵	۰	۷۸	۱۴,۵	۰	۰	۰	۰	۱۴۷,۵
۳۲	یزد	۰	۰	۵۴	۰	۰	۰	۶	۰	۶۰
	جمع	۲۳۶۹۶	۴۶۳۸	۱۱۴۴	۲۰۳۹۴	۴۴۷	۱	۳۰	۱,۳	۵۰۳۵۰

جدول شماره ۱-۱۴ گزارش عملکرد سال ۱۳۹۷ ماهیان گرمابی

ردیف	نام استان	تعداد شاغلین در منابع مختلف (نفر)						جمع کل	
		انفرادی	مجتمع	خرد (دو منظوره)	آبندگان های بازسازی شده	پرورش متراکم کیور معمولی	ماهیان خاویاری		شاغلین بخش تکثیر
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۲۱	۰	۰	۶	۰	۲۷
۲	آذربایجان غربی	۷۰	۰	۰	۵۰	۰	۰	۵	۱۲۵
۳	اردبیل	۵۵	۰	۴۹	۰	۰	۰	۰	۱۰۴
۴	اصفهان	۵	۰	۷۳۵	۰	۰	۸	۰	۷۴۸
۵	البرز	۴	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۸
۶	ایلام	۱۱	۰	۶۹	۰	۰	۰	۰	۸۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۲۱	۰	۶۰۴	۰	۰	۲	۰	۶۲۷
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	خراسان رضوی	۱۷	۰	۷۵	۰	۰	۴	۰	۹۶
۱۱	خراسان شمالی	۵	۰	۸۵	۰	۰	۰	۰	۹۰
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۲۳۰	۳۹	۰	۰	۰	۲۶۹
۱۳	خوزستان	۵۸۸۴	۲۵۴۱	۳۸	۰	۱۵	۱۷	۸۴	۸۵۷۹
۱۴	زنجان	۴	۲	۴	۰	۰	۰	۰	۱۰
۱۵	سمنان	۰	۰	۸۶	۰	۰	۰	۰	۸۶
۱۶	سیستان	۲۵۲	۰	۵۵۴	۰	۰	۰	۱۳	۸۱۹
۱۷	فارس	۷	۰	۱۳۸	۰	۰	۳۵	۰	۱۸۰
۱۸	قزوین	۰	۰	۸۲	۰	۰	۷	۰	۸۹
۱۹	قم	۰	۰	۷۸	۳	۰	۴	۰	۸۵
۲۰	کردستان	۴		۱۰	۰	۰	۰	۰	۱۴
۲۱	کرمان	۰	۰	۱۵۵	۰	۰	۵	۰	۱۶۰
۲۲	جنوب کرمان	۷۰	۰	۷۵	۳۸	۰	۰	۰	۱۸۳
۲۳	کرمانشاه	۴۵	۲۸۵	۲	۹۵	۰	۱۰	۰	۴۳۷
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گلستان	۴۴۹	۲۴	۳۱۱	۷۷۷	۰	۰	۲۰	۱۵۸۱
۲۶	گیلان	۳۳۲۱	۰	۰	۶۰۷	۱۴	۲۴۲	۹۹	۴۲۸۳
۲۷	لرستان	۲۰	۱۱۰	۸	۸	۰	۰	۰	۱۴۶
۲۸	مازندران	۱۳۰۵	۰	۰	۲۹۰۷	۲۶	۲۸۰	۱۴	۴۵۳۲
۲۹	مرکزی	۰	۰	۳۸	۲۶	۰	۶	۰	۷۰
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۳۲	۰	۴۴۰	۷	۰	۰	۰	۴۷۹
۳۲	یزد	۰	۰	۱۶۲	۰	۰	۴	۰	۱۶۶
جمع		۱۱۵۸۱	۲۹۶۲	۴۰۵۳	۴۵۵۷	۵۵	۶۳۰	۲۳۵	۲۴۰۷۳

جدول شماره ۱-۱۵ گزارش عملکرد سال ۱۳۹۷ ماهیان گرمابی

ردیف	نام استان	تعداد بچه ماهی کشت شده در منابع مختلف (هزار قطعه)							جمع کل
		انفرادی	مجموع	خرد (دو منظوره)	آبندان های بازسازی شده	شالیزار	پرورش متراکم کیور معمولی	ماهیان خاویاری	قفس
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۳۱۴	۰	۰	۰	۰	۳۱۴
۲	آذربایجان غربی	۳۵۰	۰	۰	۵۰۰	۰	۰	۰	۸۵۰
۳	اردبیل	۴۱۳	۰	۸۰۳	۰	۰	۰	۰	۱۲۱۶
۴	اصفهان	۱۰	۰	۸۰۰	۰	۰	۰	۲	۸۱۲
۵	البرز	۶۸	۰	۲۳	۰	۰	۰	۱	۹۲
۶	ایلام	۱۴۵	۰	۴۰۰	۰	۰	۰	۵۰۰	۵۴۵
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۹۶	۰	۹۱۸	۰	۰	۰	۴۸	۱۰۱۹
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	خراسان رضوی	۱۳۸	۰	۲۲۴۱	۰	۰	۰	۰٫۹	۲۳۸۰
۱۱	خراسان شمالی	۱۵	۰	۲۳۰	۰	۰	۰	۰	۲۴۵
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۶۷۰	۱۷۴	۰	۰	۰	۸۴۴
۱۳	خوزستان	۲۸۳۳۲	۱۱۷۵۰	۳۰۰	۰	۰	۱۸	۱۱	۴۰۴۱۱
۱۴	زنجان	۲۸	۷۲	۸۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۸
۱۵	سمنان	۰	۰	۳۴۵	۰	۰	۰	۰	۳۴۵
۱۶	سیستان	۲۵۵	۰	۸۴۵	۰	۰	۰	۰	۱۱۰۰
۱۷	فارس	۶۱	۰	۱۰۳۷	۰	۰	۰	۲۸	۱۱۲۶
۱۸	قزوین	۰	۰	۷۰۸	۰	۰	۰	۹	۷۱۷
۱۹	قم	۰	۰	۵۲۳	۴۳	۰	۰	۶	۵۷۲
۲۰	کردستان	۱۵		۱۲۰	۰	۰	۰	۰	۲۷
۲۱	کرمان	۰	۰	۶۲۰	۰	۰	۰	۱۷	۶۳۷
۲۲	جنوب کرمان	۵۵۶	۰	۲۴۳	۱۵۰	۰	۰	۰	۹۴۹
۲۳	کرمانشاه	۳۸۵	۲۵۵۰	۱۵	۹۰۰	۰	۰	۸	۳۸۵۸
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گلستان	۴۲۸۳	۱۸۰	۷۴۶	۹۸۰۰	۰	۰	۷	۱۵۰۱۶
۲۶	گیلان	۲۲۸۰۲٫۸	۰	۰	۵۸۶۰٫۶	۴۶۲	۱۳	۸۰	۲۹۲۱۸
۲۷	لرستان	۱۶۰	۱۱۵۰	۵۶	۹۰	۰	۰	۶	۱۴۶۲
۲۸	مازندران	۱۱۰۱۵	۰	۰	۲۶۶۸۳	۰	۲۴۵	۲۶٫۳	۳۷۹۶۹
۲۹	مرکزی	۰	۰	۶۵٫۲	۰	۰	۰	۵٫۸	۷۱
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۱۷۷	۰	۴۸۰	۰	۰	۰	۰	۶۵۷
۳۲	یزد	۰	۰	۳۸۰	۰	۰	۰	۷	۳۸۷
جمع		۶۹۳۰۴	۱۵۷۰۲	۱۲۷۸۲	۴۴۲۰۱	۴۶۲	۲۷۶	۲۲۰	۱۴۲۹۴۷

جدول شماره ۱-۱۶ پروژه های پیشنهادی تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی استانه‌ها - ۱۳۹۸

ردیف	نام استان	عنوان پروژه های پیشنهادی	مساحت (هکتار)	اعتبار مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	آذربایجان شرقی	پروژه پرورش متراکم کیور در قفس (میانه آیدوعموش و شبستر استخر پلی پوش)	۰٫۱	۵۰۰
۲	آذربایجان غربی	پروژه پرورش متراکم کیور معمولی در استخر های بتونی	۰٫۵	۵۰۰۰
۳	اردبیل	تکمیل زیر بناهای طرح پرورش ماهیان گرم آبی چم منامین خلخال	۳۰	۲۰۰۰
		توزیع بچه ماهی ترویجی و رایگان برای پرورش دهندگان خردو استخر های دو منظوره کشاورزی و منابع آبی (سد های معشیتی)	-	۱۰۰۰
		اجرای طرح پن در سدومنابع آبی گیلارو به منظور پرورش و خاویاری در قفس	۷۰	۵۰۰
		تخصیص اعتبار از محل اعتبارات ملی به منظور انجام مطالعات لازم	-	۸۰۰۰
۴	اصفهان	استفاده و کاربرد بایو جمی در مزارع گرم آبی	۲۰	۵۰۰
۵	البرز	پرورش متراکم کیور ماهیان با هدف تولید در پتانسیل های موجود با شرایط آبی کم و مناسب با تغییر اقلیم	۲	۱۰۰۰
۶	ایلام	ثبت فعالیتهای روزانه مزارع	۱۳۰	۱۰۰
		ترویج غذای کنستانتانه اکستروود	۵۰	۲۰۰
		مکانیزاسیون	۵	۲۰۰
		اجرای مزارع الگویی	۵	۲۰۰
		پرورش ماهی آمور (کیور علفخوار) در قفس	۰٫۰۲	۱۵۰۰
۷	تهران	بکارگیری پروبیوتیک برای افزایش کیفیت آب استخرهای پرورشی گرمابی و کاهش عوامل بیماری زا	استخرهای دو منظوره شهرستانهای ورامین و پیشوا	۳۰۰
۸	خراسان شمالی	ماهیدار کردن منابع آبی (آبندان)		۱۵۰۰
		ماهیدار کردن منابع آبی (استخرهای ذخیره آب)		۳۰۰۰
		سایر (خرید ادوات صید و عرضه ماهیان گرمابی)		۱۰۰۰
۹	خراسان جنوبی	ماهی دار کردن استخرهای دو منظوره ذخیره آب کشاورزی	۱۰۰	۷۰۰۰
		توسعه مکانیزاسیون واحدهای پرورشی با تاکید بر استخرهای دو منظوره	۲۰	۲۰۰۰
۱۰	خوزستان	تعیین تراکم بهینه پرورش توام کیور ماهیان هندی و کیور ماهیان پرورشی رایج	۵	۱۵۰۰
		مطالعه بهبود کیفیت پساب مزارع پرورش ماهیان گرمابی	۲۰۰۰	۲۵۰۰
		به کارگیری سیستم GIS در پهنه بندی کیفی در مزارع گرمابی	۲۰۰۰	۲۵۰۰
		پرورش ماهیان گرمابی در انهار مناطق روستایی آبادان و خرمشهر	۲۰	۶۰۰
		پرورش ماهیان گرمابی در شبکه های آبیاری (داخل و مجاور کانال)	متر مربع ۲۰۰۰۰۰	۲۷۰۰
		امکان سنتجی پرورش آبزیان در آب شور لالی	متر مربع ۵۰۰	۱۰۰۰
		پرورش آبزیان در آبهای نامتعارف و زه آبهای کشاورزی	۱۰	۴۰۰۰

جدول شماره ۱-۱۶ پروژه های پیشنهادی تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی استانها - ۱۳۹۸

ردیف	نام استان	عنوان پروژه های پیشنهادی	مساحت (هکتار)	اعتبار مورد نیاز (میلیون ریال)
۱۰	خوزستان	پایلوت پرورش ماهی سفید و کپور دریایی در شرایط استان خوزستان	۱۰	۳۵۰۰
		تعیین جیره غذایی مناسب ماهیان بنی و شیریت	۵	۷۰۰
۱۱	قم	احداث مرکز تکثیر و پرورش و فراوری تیلایا	۷	۷۰۰۰۰۰
		پرورش ماهیان خاویاری در استخرهای دو منظوره	۰,۳	۱۰۰۰۰
		مکانیزه نمودن استخرهای خاویاری موجود و کاهش مصرف آب	۰,۵	۱۲۰۰۰۰
۱۲	کرمانشاه	بررسی امکان پرورش سی باس آسیایی در شرایط قصرشیرین	۳	۷۵۰
		پرورش متراکم کپور معمولی در حوضچه های پیش ساخته با استفاده از آب استخرهای خاکی مجتمع شهداء	۰,۳	۸۰۰
		بررسی پرورش توأم میگوی آب شیرین باماهی بنی و سه گونه کپور ماهیان چینی	۵	۱۰۰۰
		بررسی علل کاهش بازماندگی پست لارو میگوی آب شیرین در شرایط پرورشی استخرهای خاکی	۱۰	۵۰۰
		تکثیر و پرورش ماهیان بومی اقتصادی استان در مرکز تحقیقات شیلات قصر شیرین	۷	۱۰۰۰۰
۱۳	مازندران	پروژه ثبت مشخصات آبپندانها و مزارع پرورش ماهیان گرم آبی	۷۰۰۰	۱۰۸۰
		پروژه افزایش تولید در واحد سطح آبپندانها و مزارع پرورش ماهیان گرم آبی (ارتقاء بهره وری)	۲۰۰	از محل تسهیلات بانکی
		آنالیز خوراک مصرفی ماهی کپور معمولی	۱۰ مزرعه	۱۲۰
		ارائه خدمات فنی و کارشناسی به آبزی پروران (بازید های میدانی و خرید تجهیزات، مواد آزمایشگاهی و...)	سطح استان	۳۶۰
		ارتقاء توان علمی تکثیر کنندگان و پرورش دهندگان از طریق برگزاری دوره های آموزشی و ...	بر اساس ابلاغ نفر روز (بخش ترویج)	بر اساس برنامه ابلاغی سازمان
۱۴	همدان	پرورش کپور ماهیان در استخر ذخیره آب کشاورزی (سال اولی) (افزایش در واحد سطح)	۱۲	۱۰۰۰
		پرورش کپور ماهیان در استخر ذخیره آب کشاورزی (سال دومی) (افزایش تولید در واحد سطح)	۲	۵۰۰
		ثبت فعالیت مزارع گرمابی	۱۶	۷۰۰
		ماهیدار نمودن آبپندانهای اصلاح شده و منابع آبی	۱۰۰	۳۰۰۰
		پرورش متراکم ماهیان گرمابی بصورت گلخانه ای	۲۰۰۰	۱۵۰۰
۱۵	یزد	پرورش ماهی تیلایا در سیستم گلخانه ای	۰,۲	۱۰۰۰۰
		پرورش ماهی تیلایا به روش بیوفلاک (بدون تعویض آب)	۰,۲	۱۰۰۰۰
		پرورش تک گونه ای کپور معمولی در استخر ذخیره کشاورزی	۰,۱۵	۴۰۰
		پرورش تک گونه ای امور معمولی در استخر ذخیره کشاورزی با آب ورودی دائم	۰,۲	۶۰۰

جدول شماره ۱-۷ قیمت تمام شده و فروش ماهیان گرمابی در فعالیت های مختلف پرورشی
بصورت کلی و میانگین آماری-۱۳۹۷

ردیف	نوع فعالیت	میزان تولید (تن)	قیمت تمام شده (ریال)	قیمت فروش (ریال)
۱	مزارع منفرد	۹۸۳۵۵	۹۷۴۵۳	۱۴۰۳۶۱
۲	مزارع مجتمع	۱۶۵۶۷	۱۱۰۷۳۲	۱۳۶۲۰۱
۳	آبپذانه های بازسازی شده	۵۸۰۶۳	۱۰۵۷۹۳	۱۶۶۲۹۵
۴	مزارع خرد (ذخیره دو منظوره)	۱۳۴۲۳	۹۶۹۷۲	۱۵۶۴۱۷
	جمع / میانگین	۱۸۶۴۰۸	۱۰۱۱۹۶	۱۴۹۲۲۵

جدول شماره ۱-۱۸ قیمت تمام شده و فروش ماهیان گرمابی -۱۳۹۷

ردیف	نام استان	قیمت تمام شده و فروش (ریال)										
		انفرادی			مجموع			خرد (دو منظوره)			آبپندان های بازسازی شده	
		تولید (تن)	تمام شده	فروش	تولید (تن)	تمام شده	فروش	تولید (تن)	تمام شده	فروش	تولید (تن)	تمام شده
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵۲	۱۱۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۰	۰
۲	آذربایجان غربی	۳۷۰	۹۵۰۰۰	۱۷۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰۰	۸۰۰۰۰
۳	اردبیل	۵۴۹	۷۷۱۹۵	۱۱۰۰۰۰	۰	۰	۰	۴۹۱	۷۳۴۷۹	۱۱۵۰۰۰	۰	۰
۴	اصفهان	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۸۵	۰	۰	۰	۰
۵	البرز	۷۱	۱۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۴	۱۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۰	۰
۶	ایلام	۱۸۰	۱۲۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰	۰	۰	۰	۴۸۰	۱۱۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰	۰	۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۱۳۰	۱۳۵۸۴۰	۱۹۱۲۵۰	۰	۰	۰	۵۵۱	۱۲۵۷۹۰	۱۷۹۵۸۳	۰	۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	خراسان رضوی	۱۷۳	۷۶۹۰۰	۱۳۵۰۰۰	۰	۰	۰	۱۵۷۳	۸۱۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۰	۰
۱۱	خراسان شمالی	۲۵	۷۴۳۱۸	۱۱۳۸۵۰	۰	۰	۰	۲۷۵	۷۳۸۵۰	۱۰۷۵۲۰	۰	۰
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۱۴	۱۱۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۱۸۲	۷۰۰۰۰
۱۳	خوزستان	۳۸۶۱۲	۱۱۵۳۰۰	۱۴۰۰۰۰	۱۲۲۶۲	۱۱۶۵۶۰	۱۴۰۰۰۰	۲۰	۱۱۲۳۶۰	۱۳۰۰۰۰	۰	۰
۱۴	زنجان	۲۵	۷۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	۷۵	۶۷۵۰۰	۱۲۰۰۰۰	۷	۶۹۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	۰	۰
۱۵	سمنان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۳۵	۱۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰	۰	۰
۱۶	سیستان	۳۷۵	۱۳۹۲۰۰	۲۵۰۰۰۰	۰	۰	۰	۹۷۹	۱۳۲۱۱۲	۲۵۰۰۰۰	۰	۰
۱۷	فارس	۴۶	۶۱۱۲۴	۱۰۵۰۰۰	۰	۰	۰	۹۷۰	۵۸۳۰۰	۱۰۳۰۰۰	۰	۰
۱۸	قزوین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۹۱	۷۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۰	۰
۱۹	قم	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۴۴	۱۴۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۳۹	۸۰۰۰۰
۲۰	کردستان	۱۳	۵۵۰۰۰	۷۷۰۰۰	۰	۰	۰	۱۲	۵۶۰۰۰	۷۰۰۰۰	۰	۰
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۴۰	۱۴۰۰۰۰	۳۷۰۰۰۰	۰	۰
۲۲	جنوب کرمان	۷۵۰	۶۶۹۹۰	۱۵۶۰۰۰	۰	۰	۰	۵۴۸	۷۷۳۹۰	۱۷۰۰۰۰	۳۸۰	۳۹۵۱۰
۲۳	کرمانشاه	۴۵۰	۸۸۴۱۰	۱۲۰۰۰۰	۲۸۵۰	۸۸۳۲۰	۱۲۰۰۰۰	۱۵	۸۸۴۵۰	۱۲۰۰۰۰	۹۵۰	۴۹۱۲۰
۲۴	کهگیلویه و بویر احمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گلستان	۳۹۱۷	۹۱۰۰۰	۱۳۸۰۰۰	۲۱۰	۹۱۰۰۰	۱۳۸۰۰۰	۹۱۹	۱۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۷۸۸۸	۷۷۰۰۰
۲۶	گیلان	۳۴۰۵۴	۶۵۹۶۲	۱۰۹۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰۱۳	۵۱۲۰۸
۲۷	لرستان	۱۷۰	۱۱۷۰۰۰	۱۹۰۰۰۰	۱۱۷۰	۱۱۷۰۰۰	۱۹۰۰۰۰	۴۰	۱۰۵۰۰۰	۱۷۵۰۰۰	۰	۰
۲۸	مازندران	۱۸۲۲۴	۱۲۱۱۹۷	۲۰۵۱۲۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰۸۲۵	۱۱۹۸۰۰
۲۹	مرکزی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۶	۰	۰	۲۳۱	۰
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۲۱۱	۶۵۰۰۰	۸۰۰۰۰	۰	۰	۰	۷۷۷	۶۵۰۰۰	۸۰۰۰۰	۵۵	۵۵۰۰۰
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۱۵	۸۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	۰	۰
جمع / میانگین		۹۸۳۵۵	۹۷۴۵۳	۱۴۱۸۶۸	۱۶۵۶۷	۱۱۱۱۸۷	۱۳۹۹۷۵	۱۳۴۳۳	۹۰۷۳۹	۱۶۴۵۷۳	۵۸۰۶۳	۱۰۲۹۵۵
												۱۶۴۷۰۳

جدول شماره ۱-۱۹ مشخصات مولدین مراکز تکثیر ماهیان گرمابی -۱۳۹۷

ردیف	نام استان	نام مراکز تکثیر	تعداد مولدین موجود و تکثیر شده (عدد)																			
			فیتوفاک				کیور معمولی				امور				بیگ هد							
			موجود		تکثیر شده		موجود		تکثیر شده		موجود		تکثیر شده		موجود		تکثیر شده					
			نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده		
۱	آذربایجان غربی	مرکز تکثیر شهید کاظمی پلدشت	۱۶۵	۱۴۸	۹۹	۸۲	۱۰۶	۱۰۰	۳۷	۲۶	۳۳	۳۴	۳۳	۲۶	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۳۰۶	۱۹۳	۱۵۸
۲	خوزستان	مرکز تکثیر شهید ملکی	۴۱۰	۴۰۲	۶۰	۴۸	۱۹۰	۲۴۱	۹۸	۵۸	۹۰	۱۱۰	۳۳	۲۵	۲۱۰	۲۰۹	۱۲	۷	۹۰۰	۹۶۲	۴۰۳	۱۳۸
۳		مرکز تکثیر شوش	۲۱۵	۱۸۰	۵۲	۳۸	۲۷۳	۲۸۰	۷۷	۶۸	۴۹	۲۰	۴۵	۲۸	۶۳	۶۸	۱	۹	۶۰۵	۵۸۸	۱۵۸	۱۲۹
۴		شرکت ماهی کارون	۲۲۷	۱۶۳	۱۸	۱۵	۴۸۱	۲۱۰	۴۱	۲۲	۷۵	۹۶	۲۸	۴۷	۳۵	۴۷	۱۲	۷	۸۵۱	۴۳۰	۹۵۸	۱۲۹
۵		شرکت تعاونی آبزی گستران اهواز	۳۰۰	۲۰۰	۱۱۲	۱۱۰	۲۵۰	۲۸۰	۱۳۰	۱۰۰	۶۵	۶۰	۴۰	۴۰	۲۲	۲۵	۱۰	۱۰	۵۳۲	۵۷۰	۳۹۲	۲۶۰
۶		شرکت آبزی دزفول	۳۰	۳۰	۲	۲	۲۵	۸	۱۰	۲۵	۲۵	۳	۲۵	۳	۴	۱۸	۱۹	۲	۲	۹۸	۱۲۴	۱۷
۷	سیستان	مرکز تکثیر ماهی زهک	۳۸	۳۵	۳۰	۲۶	۴۰	۳۰	۱۹	۹۱	۶۹	۴۲	۳۶	۱۵	۱۲	۱۵	۱۲	۱۲	۱۸۴	۱۴۶	۱۰۷	۹۳
۸	گلستان	کارگاه تکثیر ماهی شهید چمران (جهاد خودکفایی)	۱۵۰	۱۳۷	۱۳۰	۱۱۵	۸۵	۱۰۰	۷۰	۸۰	۴۲	۴۰	۳۸	۳۵	۶۵	۵۰	۶۰	۴۰	۳۴۲	۳۲۰	۳۰۵	۲۷۰
۹		کارگاه تکثیر ماهی اسدی نیایی	۷۰	۶۰	۶۰	۵۲	۲۰	۱۶	۱۶	۱۳	۱۷	۱۳	۱۳	۱۰	۱۳	۱۱	۸	۸	۱۱۸	۹۷	۹۷	۸۱
۱۰		کارگاه تکثیر ماهی ابراهیم جابری	۱۱۵	۱۰۰	۱۰۲	۹۱	۲۰	۱۷	۱۷	۱۴	۳۰	۲۶	۲۶	۲۳	۱۳	۱۱	۱۱	۹	۱۷۸	۱۵۴	۱۵۶	۱۳۷
۱۱		شرکت ران (عقیلی)	۹۰	۷۰	۸۳	۶۷	۲۵	۴۰	۲۰	۳۰	۱۳	۱۵	۱۲	۱۰	۱۴	۱۱	۱۰	۱۴	۱۴۳	۱۳۶	۱۲۹	۱۱۷
۱۲	گیلان	سیلور کارپ (خوشحال)	۱۲۷	۱۱۵	۵۵	۴۰	۲۹۰	۲۶۰	۲۲۰	۲۰۰	۸۵	۷۰	۶۰	۴۵	۳۰	۲۰	۱۷	۱۳	۵۳۲	۴۶۵	۳۵۲	۲۹۸
۱۳		شرکت تعاونی ۱۲	۳۷۰	۳۲۰	۳۵	۲۸	۲۱۵	۴۰	۳۰	۱۸۵	۱۶۰	۴۸	۳۷	۳۸	۳۰	۱۰	۷	۸۷۳	۷۲۵	۱۳۳	۱۰۲	
۱۴		شرکت گیلک ماهی بهدان (نوید)	۳۵۰	۲۰۰	۶۰	۵۶	۴۰۰	۳۰۰	۳۴۰	۱۸۵	۱۰۰	۱۰۰	۵۰	۵۸	۱۰۰	۲۴	۲۰	۸۵۰	۷۰۰	۴۸۲	۳۱۱	
۱۵		شرکت تکثیر ماهی ایران (رئیسپان)	۱۵۰	۱۴۰	۲۵	۲۰	۵۵	۵۰	۱۸	۱۰	۴۰	۳۴	۱۷	۱۱	۳۷	۲۵	۷	۳	۲۸۲	۲۴۹	۶۷	۴۴
۱۶		گیلاف (سمیعی)	۱۸۸	۱۴۶	۵۶	۵۶	۱۵۵	۲۱۱	۱۳۷	۱۸۰	۹۲	۹۰	۵۴	۵۴	۱۵	۱۷	۱۷	۱۷	۴۵۰	۴۷۱	۲۶۴	۳۰۷
۱۷		مهربخش حسین زاده	۴۰	۵۰	۷	۵۰	۳۰	۵	۵	۴۰	۴۰	۶	۵	۲۰	۲۵	۴	۴	۳	۱۳۵	۱۵۵	۲۲	۱۷
۱۸	مازندران	آبزی رشد	۱۸	۱۲	۱۸	۱۲	۱۰	۵	۱۰	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۵	۱۵	۵	۵	۴۸	۳۷	۴۸	۳۷	۳۷
۱۹		شرکت نصرسازی	۱۵۰	۱۵۰	۴۰	۴۰	۱۲۰	۸۰	۶۰	۴۵	۵۰	۵۰	۳۰	۲۵	۲۵	۵	۵	۳۴۵	۳۴۵	۱۳۵	۱۳۰	
جمع			۳۰۰۳	۲۶۵۱	۱۰۵۱	۹۰۳	۲۸۶۰	۲۵۱۵	۱۳۶۶	۱۰۹۷	۱۱۵۳	۱۰۸۶	۵۷۶	۴۹۳	۷۷۸	۷۲۱	۲۶۱	۲۰۶	۶۹۷۳	۶۹۷۳	۳۲۵۴	۲۶۹۹

جدول شماره ۱-۲۰ تولید لارو و بچه ماهی مراکز تکثیر ماهیان گرمابی -۱۳۹۷

ردیف	نام استان	نام مرکز تکثیر	تعداد لارو و بچه ماهی تولیدی (هزار قطعه)																
			فیتوفاک			کیور معمولی			امور			سرگنده							
			لارو	بچه ماهی	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده					
۱	آذربایجان غربی	مرکز تکثیر شهید کاظمی پلدشت	۱۳,۱۵۰	۱۳,۱۵۰	۴,۹۲۰	۴,۳۲۰	۴,۳۲۰	۴,۳۲۰	۳۶۲	۷,۵۰۰	۷,۵۰۰	۱,۱۴۶	۵۴۰	۵۴۰	۱۶	۲۵۵۱۰	۲۵۵۱۰	۲۸۳۶۴	۷۰۱۰
۲	خوزستان	مرکز تکثیر شهید ملکی	۱۰,۰۰۰	۹,۲۰۰	۴,۳۰۰	۱۵,۰۰۰	۱۳,۰۰۰	۶,۰۰۰	۴,۰۰۰	۳,۶۰۰	۲,۰۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۳۳۰۰۰	۲۹۵۰۰	۱۴۲۰۰	
۳		مرکز تکثیر شوش	۱,۸۰۰	۱,۵۰۰	۶۰۰	۳,۷۰۰	۸۰۰	۴,۰۰۰	۳,۵۰۰	۵۵۰	۱,۲۰۰	۱,۵۰۰	۲۵۰	۱۲۳۰۰	۹۹۰۰	۲۲۰۰			
۴		شرکت ماهی کارون	۲۵,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	۴,۲۰۰	۳۰,۰۰۰	۹,۷۰۰	۱۳,۰۰۰	۱۳,۰۰۰	۱,۳۰۰	۸,۵۰۰	۸,۵۰۰	۱,۳۰۰	۷۶۵۰۰	۷۶۵۰۰	۱۶۵۰۰			
۵		شرکت آبزی دزفول	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۶۰۰	۴,۰۰۰	۲,۵۰۰	۱,۵۰۰	۲,۵۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۴۰۰	۷۳۰۰	۷۳۰۰	۴۳۰۰			
۶		مرکز تکثیر ماهی زهک	۵۵۴۵	۴۹۴۵	۴۰۰	۵۰۵۰	۴۹۴۵	۱۲۶	۱۱۸۵۰	۶۹۰۰	۱۱۵۸	۴۹۰۰	۲۳۰	۲۷۳۴۵	۲۷۳۴۵	۱۹۱۳۵			
۸	گلستان	شهید چمران	۲۰۰۰۰	۱۹۰۰۰	۸۵۰۰	۳۰۰۰	۲۷۰۰	۱۳۰۰	۴۰۰۰	۳۵۰۰	۱۷۰۰	۳۳۰۰	۱۲۰۰	۳۰۰۰۰	۲۸۵۰۰	۱۲۷۰۰			
۹		اسدی نیایی	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۲۲۰۰	۱۲۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	۸۰۰	۶۰۰	۳۰۰	۵۰۰	۴۰۰	۸۵۰۰	۷۰۰۰	۳۱۶۰۰			
۱۰		ابراهیم جابری	۱۰۰۰۰	۹۰۰۰	۴۵۰۰	۱۵۰۰	۱۳۰۰	۶۰۰	۲۲۰۰	۱۹۰۰	۹۰۰	۸۰۰	۶۵۰	۱۴۵۰۰	۱۲۸۵۰	۴۲۰۰			
۱۲		شرکت ران (عقیلی)	۸۰۰۰	۶۵۰۰	۳۰۰۰	۱۵۰۰	۱۳۰۰	۶۵۰	۱۰۰۰	۸۰۰	۴۰۰	۶۰۰	۵۰۰	۱۱۱۰۰	۹۱۰۰	۴۴۵۰۰			
۱۳	گیلان	سیلور کارپ (خوشحال)	۲۵۳۰۰	۲۲۵۰۰	۶۵۰۰	۲۶۵۰۰	۱۴۹۰۰	۳۰۰۰	۲۰۴۲۰	۱۵۸۰۰	۴۸۰۰	۱۰۰۰	۶۷۰۰	۷۳۲۲۰	۵۹۹۰۰	۱۶۰۰۰			
۱۴		شرکت تعاونی ۱۲	۱۰۰۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۱۳۹۰۰	۷۰۰۰	۳۰۰۰	۸۰۰۰	۵۰۰۰	۲۲۷۰	۶۰۰۰	۴۰۰۰	۲۸۹۰۰	۲۲۰۰۰	۹۱۷۰۰			
۱۵		شرکت گیلک ماهی بهدان (نوید)	۳۳۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۸۰۰۰	۸۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰	۵۰۰۰	۸۴۰۰۰	۷۶۰۰۰	۳۱۰۰۰			
۱۶		شرکت تکثیر ماهی ایران (رئیسپان)	۱۸۰۰۰	۳۰۰۰	۱۱۰۰	۷۹۰۰	۳۰۰۰	۱۶۰۰	۸۱۰۰	۳۰۰۰	۱۳۰۰	۳۹۰۰	۱۸۰۰	۳۷۹۰۰	۱۰۸۰۰	۵۰۰۰			
۱۷		گیلاف (سمیعی)	۵۸۰۰۰	۱۴۱۱۰	۵۱۹۱	۳۰۲۷۸	۱۳۲۶۰	۳۹۹۳	۲۴۸۸۲	۱۰۶۵۰	۳۵۸۱	۱۴۴۰۸	۲۵۸۰	۱۴۲۲	۱۲۷۵۶۸	۴۰۶۰۰	۱۴۱۸۷		
۱۸		مهربخش حسین زاده	۱۵۰۰۰	۱۲۰۰۰	۲۰۰۰	۸۰۰۰	۵۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰۰	۸۰۰۰	۳۵۰	۸۰۰۰	۵۰۰۰	۲۵۰	۴۱۰۰۰	۳۰۰۰۰	۵۶۰۰۰		
۱۹	مازندران	آبزی رشد	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۳۰۰۰	۶۵۰۰	۴۰۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۱۵۰۰	۲۵۰۰	۱۵۰۰	۲۵۰۰	۱۵۰۰	۱۶۵۰۰	۱۰۰۰۰	۲۶۵۰۰	۱۸۰۰۰	
۲۰		شرکت نصرساری	۲۶۴۷۹۵	۲۰۷۷۵۳	۷۲۰۱۰۵	۱۹۳۶۴۸	۱۴۴۶۷۵	۵۵۳۶۰	۱۴۸۷۵۲	۱۲۰۴۸۳	۳۵۴۹۵	۷۴۴۴۸	۶۵۶۰۳	۲۲۲۶۸	۶۸۱۶۴۴	۵۳۸۵۱۴	۱۶۵۸۳۳		
جمع			۲۶۴۷۹۵	۲۰۷۷۵۳	۷۲۰۱۰۵	۱۹۳۶۴۸	۱۴۴۶۷۵	۵۵۳۶۰	۱۴۸۷۵۲	۱۲۰۴۸۳	۳۵۴۹۵	۷۴۴۴۸	۶۵۶۰۳	۲۲۲۶۸	۶۸۱۶۴۴	۵۳۸۵۱۴	۱۶۵۸۳۳		

جدول شماره ۱-۲۱ تولید لارو و بچه ماهی مراکز تکثیر ماهیان گرمابی -۱۳۹۷

ردیف	نام استان	تعداد مراکز تکثیر فعال	تعداد لارو و بچه ماهی تولیدی (هزار قطعه)												
			فیتوفاگ			کیور معمولی			آمور			سرگنده			جمع
			لارو	بچه ماهی	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده	بچه ماهی
			تولید شده	کشت شده	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده	لارو	بچه ماهی	تولید شده	تولید شده
۱	آذربایجان غربی	۱	۰	۱۰۸۴۸	۳۰۰۰	۰	۷۵۰	۲۳۰	۰	۷۷۲۳	۴۴۰	۰	۹۰۳۳	۳۳۴۰	۰
۲	خوزستان	۵	۵۰۹۵۰	۴۹۸۵۰	۱۴۶۲۰	۵۸۳۲۰	۵۵۰۲۰	۱۹۳۶۲	۳۰۰۰۰	۲۹۱۰۰	۵۷۹۵۶	۱۵۳۴۰	۱۴۷۴۰	۳۸۶۵۸	۱۵۴۶۱۰
۳	سیستان	۱	۵۵۴۵	۴۹۴۵	۴۰۰	۵۰۵۰	۴۹۴۵	۱۲۵۵	۱۱۸۵۰	۶۹۰۰	۱۱۵۸	۴۹۰۰	۴۹۰۰	۲۳۰	۲۷۳۴۵
۴	گلستان	۴	۴۴۰۰۰	۳۹۵۰۰	۱۸۲۰۰	۷۲۰۰	۶۳۰۰	۳۰۵۰	۸۰۰۰	۶۸۰۰	۳۳۰۰	۴۹۰۰	۴۸۵۰	۱۷۶۰	۶۴۱۰۰
۵	گیلان	۶	۱۴۹۳۰۰	۸۷۶۱۰	۲۶۷۹۱	۱۰۶۵۷۸	۶۱۱۶۰	۲۲۵۹۳	۹۱۴۰۲	۶۲۴۵۰	۲۰۳۰۱	۴۵۳۰۸	۲۸۰۸۰	۱۱۳۷۲	۳۹۲۵۸۸
۶	مازندران	۲	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۹۰۰۰	۱۶۵۰۰	۱۶۵۰۰	۱۰۰۰۰	۷۵۰۰	۷۵۰۰	۴۵۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰	۲۵۰۰	۴۳۰۰۰
	جمع	۱۹	۲۶۴۷۹۵	۲۰۷۷۵۳	۷۲۰۱۱	۱۹۳۶۴۸	۱۴۴۶۷۵	۵۵۳۶۰	۱۴۸۷۵۲	۱۲۰۴۸۳	۳۵۴۹۵	۷۴۴۴۸	۶۵۶۰۳	۲۲۹۶۸	۶۸۱۶۴۳
															۵۲۸۵۱۴
															۱۸۵۸۳۳

جدول شماره ۱-۲۳ هزینه تولید یک کیلوگرم از انواع ماهیان گرمابی در استخرهای خاکی

ردیف	اقلام هزینه	درصد هزینه	هزینه (ریال)
۱	خرید بچه ماهی	۸,۹	۹۰۱۹
۲	هزینه غذا	۲۶	۲۶۳۰۵
۳	هزینه آهک پاشی و کوددهی	۱۴,۹	۱۵۰۳۱
۴	هزینه دارو و بهداشت	۰,۷	۷۵۲
۵	هزینه حمل و نقل	۷,۴	۷۵۱۶
۶	هزینه آب	۱,۵	۱۵۰۳
۷	هزینه تعمیرات جزئی ساختمان و ماشین آلات	۱,۵	۱۵۰۳
۸	هزینه برق و سوخت	۰,۷	۷۵۲
۹	آماده سازی	۱,۵	۱۵۰۳
۱۰	هزینه ارتباطات و مخابرات	۰,۱	۱۵۰
۱۱	هزینه تعمیرات جزئی وسائط نقلیه	۱,۵	۱۵۰۳
۱۲	هزینه های پرسنل (جبران خدمات کارکنان)	۲۹,۵	۲۹۸۴۵
۱۳	هزینه بیمه	۰,۷	۷۵۲
۱۴	هزینه های پیش بینی نشده	۵	۵۰۳۵
	جمع هزینه	۱۰۰	۱۰۱۱۶۹



۵-۱- تکثیر و پرورش ماهیان سردابی

الف - پرورش ماهیان سردابی

در سال ۱۳۹۷، مجموعاً مقدار ۱۷۷۷۵۴ تن ماهی سردابی در ۷ سیستم مختلف پرورشی تولید گردید. که مقدار ۱۰۰۳۴۳ تن در مزارع منفرد، ۵۲۳۲۰ تن در مزارع خرد (ذخیره و تیپ)، ۱۴۱۵۳ تن در مجتمع های پرورشی، ۴۵۲۸ تن در محیط های محصور (قفس و کانال)، ۵۷۰۸ تن در استخرهای خاکی، ۶۲۷ تن در مدار بسته، و ۷۵ تن در شالیزارهای برنج تولید شده است (جدول شماره ۱-۲۴). بدین ترتیب ۵۶/۴۵ درصد ماهیان از مزارع منفرد، ۲۹/۴۳ درصد از مزارع خرد، ۷/۹۶ درصد از مجتمع ها، ۲/۵۵ درصد از محیط های محصور، ۳/۲۱ درصد از استخرهای خاکی، ۰/۳۵ درصد از مدار بسته و ۰/۴۲ درصد از شالیزارهای برنج استحصال گردیده است (نمودار شماره ۱-۵).

تولید سال ۹۷ در مقایسه با سال ۹۶ (۱۷۲۶۱۵ تن)، افزایشی معادل ۵۱۳۹ تن یا ۳ درصد رشد داشته است. همچنین نسبت به پیش‌بینی تولید برنامه ششم (۱۷۰۰۰۰ تن)، افزایشی معادل ۷۷۵۴ تن مشاهده می‌شود که بدین ترتیب درصد تحقق برنامه ۱۰۴/۶ درصد می‌باشد (نمودار شماره ۱-۶).

مجموعاً تعداد ۲۱۵۴۴ نفر بطور مستقیم در مزارع پرورشی شاغل بوده‌اند که نسبت به شاغلین سال ۹۶ (۲۰۵۳۱ نفر) افزایشی معادل ۱۰۱۳ نفر یا ۴/۹ درصد داشته است. از این تعداد، ۱۱۸۰۵ نفر در مزارع منفرد شاغل بوده‌اند (جدول شماره ۱-۲۹). در سال ۹۷ به ازای هر نفر شاغل ۸/۳ تن ماهی تولید شده است که نسبت به سال قبل ۰/۴ تن افزایش داشته است.

در سال ۹۷ تعداد ۳۳۰۸۹۵ هزار قطعه بچه ماهی قزل‌آلا در مزارع رهاسازی شده است (جدول شماره ۱-۳۳) که نسبت به سال قبل، کاهشی معادل ۱۹۵۴۰ هزار قطعه یا ۵/۶ درصد داشته است. از این میزان ۲۶۰۹۶۷ هزار قطعه (۷۸/۹ درصد) وارداتی و الباقی تولید داخل بوده است. میانگین وزن بچه ماهیان رهاسازی شده ۱۶/۳ گرم می‌باشد که نسبت به سال قبل (۱۳/۷ گرم) افزایشی معادل ۲/۶ گرم یا ۱۹ درصد داشته است (جدول شماره ۱-۳۴). میانگین وزن بچه ماهیان وارداتی ۱۶/۴ گرم و تولید داخل ۱۵/۸ گرم بوده است.

میانگین وزن برداشت ماهیان در سیستمهای مختلف، بین ۵۴۰ تا ۹۰۰ گرم بوده و میانگین کل آن ۶۴۵ گرم می‌باشد که نسبت به میانگین وزن برداشت در سال ۹۶ (۶۲۵ گرم) ۲۰ گرم یا ۳/۲ درصد افزایش یافته است (جدول شماره ۱-۳۵). میانگین وزن برداشت ماهیان وارداتی و داخلی به ترتیب ۶۵۸ گرم و ۵۷۰ گرم بوده است.

تعداد کل مزارع سردابی کشور ۶۵۰۶ واحد (با مساحت فعال ۶۱۴۹۹۴۷ مترمربع) بوده که ۳۶۹۲ واحد خرد (۲۳۵۳۰۰۷ مترمربع)، ۱۸۴۲ واحد منفرد (۲۸۳۹۵۳۴ مترمربع)، ۶۴۷ واحد مجتمع (۲۵۷۶۷۵ مترمربع)، ۴۲۹ واحد استخر خاکی (۵۶۴۹۳۰ مترمربع)، ۵۶ عدد محیطهای محصور (۱۱۸۷۹۳ مترمربع)، ۱۷ واحد مدار بسته (۹۸۰۸ مترمربع) و ۳ واحد شالیزار (۶۲۰۰ مترمربع) بوده است (جداول شماره ۱-۲۶ و ۱-۲۷). تعداد مزارع نسبت به سال ۹۶ (۶۵۵۰ واحد)، ۴۴ واحد یعنی ۰/۷ درصد کاهش یافته است. همچنین سطح مزارع نسبت به سال قبل ۴۲۵۹۳ مترمربع یعنی ۰/۷ درصد افزایش یافته است. در سال ۹۷ تعداد مزارع بیمه شده ۹۹ واحد بوده است که نسبت به سال ۹۶ (۶۱ واحد) تعداد ۳۸ واحد یعنی ۶۲/۳ درصد افزایش یافته است. سطح زیر پوشش بیمه این مزارع ۲۱۷۴۷۳ مترمربع بوده که نسبت به سال ۹۶ (۸۰۱۸۲ مترمربع) ۱۷۱/۲ درصد افزایش یافته است (جدول شماره ۱-۳۲).

میانگین تولید در واحد سطح فعال مزارع سردابی ۲۸/۹ کیلوگرم در مترمربع بود که نسبت به سال ۹۶ (۲۸/۳ کیلوگرم در مترمربع)، ۰/۶ کیلوگرم در مترمربع یعنی ۲/۱ درصد افزایش داشته است. میانگین تولید در واحد سطح در مزارع منفرد ۳۵/۳ کیلوگرم، در مجتمع ۵۴/۹ کیلوگرم، در مدار بسته ۶۳/۹ کیلوگرم، در مزارع خرد ۲۲/۲ کیلوگرم، در محیط های محصور ۳۸/۱ کیلوگرم، در شالیزار ۱۲/۱ کیلوگرم و در استخرهای خاکی ۱۰/۱ کیلوگرم در مترمربع بوده است (جدول شماره ۱-۲۸).

میانگین هزینه تمام شده و قیمت فروش هر کیلوگرم قزل آلا در سال ۹۷ به ترتیب ۱۵۷۲۰۸ ریال و ۲۲۷۰۵۷ ریال بوده است و اختلاف بین قیمت فروش و هزینه تمام شده ۶۹۸۴۹ ریال یعنی ۴۴/۴ درصد هزینه تمام شده می باشد (جدول شماره ۱-۳۶ و ۱-۳۷). میانگین هزینه تمام شده هر کیلوگرم قزل آلا در سال ۹۷ نسبت به سال قبل ۶۲۶۲۲ ریال (۶۶/۲ درصد) و قیمت فروش آن ۱۱۲۰۹۶ ریال (۹۷/۵ درصد) افزایش یافته است. سه عامل غذا، بچه ماهی و هزینه پرسنلی به ترتیب با ۵۹/۷ درصد، ۱۲/۷ درصد و ۸ درصد بیشترین نقش را در هزینه تمام شده داشته و مجموعاً ۸۰/۴ درصد کل هزینه تمام شده را به خود اختصاص داده اند.

استان لرستان با تولید ۲۰۷۸۰ تن، چهارمحال و بختیاری با تولید ۲۰۴۴۲ تن، کهگیلویه و بویراحمد با تولید ۱۷۶۰۰ تن، مازندران با تولید ۱۴۴۶۷ تن و زنجان با تولید ۱۳۹۹۱ تن رتبه های اول تا پنجم بین استانهای کشور در تولید قزل آلا در سال ۹۷ را به خود اختصاص داده اند (جدول شماره ۱-۲۵). این پنج استان به تنهایی ۴۹/۱ درصد از ماهیان سردابی کشور را تولید می کنند.

پیش بینی می شود در سال ۱۳۹۸ مقدار تولید به ۲۰۲۴۷۱ تن برسد که نسبت به سال قبل ۱۳/۹ درصد افزایش خواهد یافت (جدول شماره ۱-۳۰).

اقلامی که برای حصول این تولید لازم است عبارتست از ۲۳۱۹۷۸ تن غذای کنسانتره، ۴۰۹۴۶۱ هزار قطعه بچه ماهی (۳۱۳۵۷۱ هزار قطعه وارداتی و ۹۵۸۹۰ هزار قطعه داخلی)، ۱۱۸۰۴۸ کیلوگرم دارو، ۱۹۹۲۴ دستگاه رقم بند خودکار، ۷۹۳ دستگاه پمپ ماهی، ۱۰۸۵۱ دستگاه هواده، ۱۲۵۴ عدد جعبه حمل ماهی، ۱۱۶۷ دستگاه دیزل ژنراتور، ۶۸۸ دستگاه میکروفیلتر، ۴۰۹۲ مترمکعب مدیا، ۳۸۰۵ دستگاه پمپ برگشت آب، ۷۱۷ دستگاه اکسیژن ساز، ۲۱۹۵ کیت آزمایش آب و ۶۷۷ فروند قایق. (جدول شماره ۱-۳۱).

پروژه های اجرایی:

در سال ۹۷ پروژه های ذیل در استان های کشور اجرا گردید:

- ۱) ثبت مشخصات مزارع تکثیر و پرورش ماهیان سردآبی در اصفهان، مازندران و مرکزی
- ۲) استفاده از اکسیژن مایع در پرورش ماهیان سردآبی در قم
- ۳) تجهیز مزارع و استخرهای پرورش آبزیان به دستگاههای هواده، درام فیلتر، پمپ برگشت آب، اُژن ساز، دیفیوزر و سایر تجهیزات در کردستان، قم و همدان
- ۴) پرورش ماهی آزاد دریای خزر در لرستان و قم.
- ۵) ساماندهی مزارع پرورش ماهی ریجاب کرمانشاه.

- ۶) کنترل کیفی غذای ماهی قزل آلا در مازندران.
- ۷) توسعه پرورش ماهی در قفس در آبهای داخلی کرمانشاه.
- ۸) کمک به برق رسانی به مزارع پرورش ماهی چهارمحال و بختیاری.
- ۹) بهبود و افزایش تولیدات آبزیان البرز.
- ۱۰) تولید تخم چشم زده تمام ماده قزل آلا ی رنگین کمان در مزرعه تکثیر اصفهان.
- ۱۱) تکمیل و احداث زیرساخت های مجتمع های آبرزی پروری چهارمحال و بختیاری، کرمانشاه و خوزستان.

پروژه های پیشنهادی:

- پروژه های پیشنهادی در ۷ محور زیر با اعتبار حدوداً ۵۱۳۰۰۰ میلیون ریال ارائه گردید:
- ۱) افزایش تولید در واحد سطح مزارع سردابی.
- ۲) ثبت فعالیت های مزارع پرورش ماهیان سردابی.
- ۳) تنوع گونه ای در پرورش ماهیان سردابی.
- ۴) پروژه های مطالعاتی در خصوص ارتقاء و بهینه سازی سیستم های متراکم و فوق متراکم.
- ۵) افزایش کیفیت نهاده های تولید شامل بچه ماهی و غذا و به گزینی مولدین ماهیان سردابی به منظور کاهش هزینه های تولید.
- ۶) اصلاح ساختارها و فضاهای احداثی مزارع و ارائه مدل های جدید واحدهای پرورش و نوع آوری در ساخت و ساز استخرها و مکانیزاسیون مزارع.
- ۷) سایر موارد.

اهم این پروژه ها عبارتند از:

- ۱) افزایش تولید در واحد سطح با استفاده از ادوات و تجهیزات.
- ۲) اجرای پروژه تحقیقاتی اصلاح نژاد و به گزینی مولدین در مزارع تکثیر ماهی قزل آلا و تولید بچه ماهی تمام ماده تریپلوئید.
- ۳) بررسی نرخ بازماندگی تخم چشم زده وارداتی کشورهای مختلف در مراکز تفریح و مقایسه با تخم چشم زده ایرانی در مراحل مختلف رشد
- ۴) اجرای سیستم GIS در مزارع
- ۵) مطالعات ظرفیت سنجی آبرزی پروری
- ۶) استفاده از اکسیژن مایع در پرورش ماهی.
- ۷) انجام مطالعات سد جهت پرورش ماهی در قفس.
- ۸) ثبت فعالیت های مزارع.
- ۹) شناسنامه دار کردن مزارع تکثیر و پرورش آبزیان.

- ۱۰) بررسی امکان تولید محصول سالم با رویکرد پیاده سازی اصول امنیت زیستی در واحدهای آبرزی پروری.
- ۱۱) تولید بچه ماهیان عاری از چند گونه بیماری (SPF).
- ۱۲) استاندارد سازی مزارع پرورش ماهی استان فارس بر اساس سامانه HACCP.
- ۱۳) اصلاح ساختارها و فضاهای احداثی مزارع و ارائه مدل های جدید واحدهای پرورش و نوع آوری در ساخت و ساز استخرها و مکانیزاسیون مزارع.
- ۱۴) بررسی تاثیر پروبیوتیک ها در روند رشد و بازماندگی.
- ۱۵) کاربرد دستگاه غذا دهنده.
- ۱۶) پرورش ماهی آزاد در مزارع پرورش ماهی.
- ۱۷) پرورش قزل آلاي خال قرمز.
- ۱۸) بررسی کیفی خوراک مصرفی آبزیان پرورشی.
- ۱۹) پرورش توأم ماهی و گیاه (آکوپونیک).
- ۲۰) استفاده از فن آوریهای نوین (نانوتکنولوژی) در تصفیه و استفاده مجدد از آب مزارع پرورش ماهی.
- ۲۱) برق رسانی به مزارع منفرد و مجتمع ها.
- ۲۲) مطالعات و احداث تأسیسات زیربنایی مجتمع های جدید آبرزی پروری.

مشکلات:

مشکلات عمده پرورش ماهیان سردابی در سال ۹۷ در ۲۹ استان و منطقه کشور و میزان فراوانی آنها در نمودار شماره ۱-۷ نمایش داده شده است.

در ذیل ریز مشکلات هر بخش در هر استان آورده شده است.

۱) سازمان ها

❖ بانک (تسهیلات بانکی): تأخیر در پرداخت، تخصیص کم، وجود قوانین دست و پاگیر، نرخ بالای سود تسهیلات، ضوابط سخت جهت وثیقه و ضمانت، عدم امکان دریافت وام مجدد از صندوق توسعه ملی، عدم پرداخت تسهیلات برای تجهیز مزارع، تحت پوشش نبودن برق رسانی به استخرها و ایستگاه های پمپاژ. کافی نبودن تسهیلات سرمایه در گردش، کوتاه بودن مدت بازپرداخت تسهیلات سرمایه ای اخذ شده.

❖ بیمه: عدم پرداخت به موقع غرامت، پایین بودن میزان غرامت محاسبه شده نسبت به خسارات وارده، بالا بودن تعرفه های بیمه، عدم تمایل آبرزی پروران به بیمه نمودن مزارع، عدم آیین نامه برای تمام انواع فعالیتهای آبرزی پروری (بویژه مزارع تکثیر و مدار بسته)، عمل نکردن کامل به تعهدات، درج سوء مدیریت در عوامل خطر، عدم انعقاد بیمه برای نیمی از سال (استخرهای دو منظوره) از طرف بیمه.

❖ تشکل ها و اتحادیه ها: عدم وجود تشکل منسجم و مناسب جهت حمایت از پرورش دهندگان در بعضی استانها، غیرفعال بودن اتحادیه ها، عدم وجود انسجام و ارتباط و همکاری متقابل بین تعاونی ها و تشکل های آبرزی پروری در

داخل و خارج استان، بنیه مالی پایین آبریز پروران جهت تشکیل تعاونی ها و اتحادیه ها، مشارکت بیشتر اتحادیه های آبریز پروری در مباحث کلان شیلاتی.

- ◀ دامپزشکی: کمبود متخصص بیماری های آبریزان و کلینیک های تخصصی آبریزان، دخالت در تعیین ظرفیت و
- ◀ میزان رهاسازی بچه ماهی، عدم نظارت مستمر، مشکل رعایت حریم بهداشتی برای استخرهای دومانظوره، مشکل اعمال مدیریت واحد بر مزارع منفرد یک منطقه، تشریفات اداری دست و پاگیر در صدور تائید گواهی بهداشتی، مشکلات مربوط به فواصل مزارع آبریز پروری، عدم در دسترس بودن داروهای مجاز، نداشتن قرنطینه، کمبود واکسن های مورد نیاز.
- ◀ محیط زیست: عدم کنترل کافی کیفیت آب خروجی مزارع، تجدید نظر و تعدیل فواصل با مناطق مسکونی و غیره، عدم همکاری در صدور مجوز قفس و موضوع دست پاگیر مطالعه، موافقت جهت پرورش گونه های جدید مانند گرمابی و خاویاری، نبود دستورالعمل رعایت مسائل زیست محیطی در آبریز پروری، ورود آلاینده ها به رودخانه ها از سایر منابع (رستورانهای بین راهی، واحدهای مسکونی در مناطق کوهستانی)، آلودگی آب در اثر برداشت غیر مجاز شن و ماسه از رودخانه.
- ◀ منابع طبیعی: مشکل تغییر کاربری اراضی برای فعالیت های تولید ماهیان سردآبی (عدم واگذاری اراضی کشاورزی)، عدم واگذاری زمین.
- ◀ وزارت نیرو: افزایش شدید حق آبه مزارع و هزینه های کارشناسی، محدودیت برداشت آب از چاه ها، عدم صدور مجوز استقرار قفس در سدهای مناسب، تعیین فاصله حریم بستر و حریم کیفی، محاسبه برق کشاورزی برای مزارعی که از اب برگشتی استفاده می کنند، سختگیری در تخصیص آب به فعالیتهای آبریز پروری، بالا بودن مبلغ قرارداد استفاده از منابع پشت سدها.

۲) شیلات

- ◀ آموزش: سنتی بودن روشها و شیوه های آموزشی بلحاظ محتوی – روشها و نیازهای آموزشی، کمبود دوره های آموزشی نوین و نیاز مبرم به دوره های آموزشی کارشناسان، کاهش ارتباطات آموزشی و علمی در سطح کشور برای کارشناسان، کمبود اعتبارات جهت آموزش بهره برداران و کارکنان، عدم هم سویی و همگرایی در بخش تحقیق و اجرا، تدوین عناوین جدید آموزشی، تهیه برنامه های آموزشی در قالب قیلم، اسلاید، سی دی.
- ◀ چارت سازمانی: خالی بودن پست ها، عدم وجود اداره شیلات در بعضی شهرستانها و مراکز خدمات، محدود شدن تشکیلات سازمانی شیلات، ساختار اداری ضعیف شیلات استانهای غیر ساحلی و کمبود امکانات.
- ◀ کمبود پرسنل: عدم مجوز جذب نیرو، کاهش شدید پرسنل در برابر با وظایف و حوزه جغرافیایی استان ها، کمبود شدید نیرو و مزایای پرداختی از جمله ماموریت و اضافه کار.
- ◀ وسیله نقلیه: کمبود وسیله نقلیه برای سرکشی و بازدید مزارع پرورش ماهی.

۳) نهاده ها

- ◀ اعتبارات : کاهش اعتبارات و عدم تخصیص به موقع، عدم توزیع مناسب اعتبارات در استان ها و بخشی نگری، کمبود اعتبارات استانی.
- ◀ کیفیت غذا : عدم نظارت کافی بر فرایند تولید خوراک آبزیان و در نتیجه تولید با کیفیت پایین و افزایش ضریب تبدیل غذا، نوسان شدید کیفیت و قیمت خوراک آبزیان .
- ◀ بچه ماهی : افزایش بی رویه قیمت تخم و بچه ماهی، کمبود بچه ماهی در نیمه اول سال، قیمت بالای بچه ماهی، کاهش و یا قطع واردات تخم چشم زده در فصل تکثیر ماهی قزل آلا.
- ◀ کیفیت بچه ماهی : پایین بودن کیفیت بچه ماهی داخلی بدلیل همخونی، پیگیری اجرای برنامه های کوتاه مدت و میان مدت و بلندمدت در بخش اصلاح نژاد ماهیان سردآبی، عدم نظارت کافی دامپزشکی بر مراکز فروش بچه ماهی.
- ◀ مکانیزاسیون : بالا بودن سود تسهیلات مکانیزاسیون، تخصیص تسهیلات ارزان قیمت برای توسعه فعالیت، کیفیت پایین دستگاههای ساخت داخل و عدم خدمات بعد از فروش دستگاه های خارجی، وارد کردن لیست برخی تجهیزات جدید جهت مزارع، بالا بودن قیمت ادوات مکانیزاسیون به خصوص بعد از تحریم ها، گرانی ادوات و تجهیزات مکانیزاسیون.
- ◀ سوخت: عدم تخصیص سوخت یارانه ای .
- ◀ ویتامین و دارو : کمبود و عدم در دسترس بودن داروهای مخصوص آبزیان، فقدان مراکز عرضه مواد مذکور در استان ها جهت آبزیان.

۴) سایر

- ◀ استاندارد آبری پروری : عدم تدوین استانداردهای مورد نیاز بخشهای آبری پروری، نیاز به استاندارد های محصول ارگانیک، نیاز به دستورالعمل های خاص استانی/ منطقه ای با توجه به شرایط اقلیمی متفاوت استان و یا مناطق مشابه در سطح کشور،
- ◀ خشکسالی: کاهش تولید در اثر خشکسالی های پایی، کمبود اعتبارات برای نصب سیستم های اضطراری،
- ◀ تشکیل کارگروه مدیریت تهدید و چالش در بخش آبری پروری به منظور شناسایی تهدید ها و برنامه ریزی به منظور مقابله با آنها(از جمله سیل، خشکسالی،...).
- ◀ فرم گزارشگیری: عدم ثبات در طراحی فرم ها، افزایش خطای داده های اطلاعاتی در زمینه تولید به دلیل عدم بکارگیری نیروهای متخصص شیلاتی، نیاز به باز بینی دارد.
- ◀ کمبود تحقیقات : کاربردی نبودن پروژه های تحقیقاتی به لحاظ نیازسنجی نادرست از نیاز بخش تولید، عدم وجود واحد تحقیقات آبری پروری در مراکز استان ها، کمبود کار تحقیقاتی بر روی موضوعات و مشکلات به خصوص بحث رشد و بیماری، برنامه ریزی به منظور حل مشکلات بخش تکثیر و پرورش ماهی قزل آلا با استفاده از ظرفیت های مراکز تحقیقاتی، عدم تحقیقات در اصلاح نژاد، کمبود تحقیقات در زمینه استفاده از سایر گونه های پرورشی و عدم توجه به تنوع گونه ای و نژادهای اصلاح شده.

◀ مشکلات اجتماعی: وجود مسائل مالکیتی ناشی از خرده مالکی و قیمت بالای منابع آبی، مشاع بودن منابع آبی و عدم همکاری بهره برداران با هم و مشارکت در تولید منابع مشترک، فرهنگ سازی در جهت ارتقاء سطح دانش تولید و مصرف آبزیان دربخش ماهیان سردآبی.

◀ منابع اطلاعاتی و آمار: عدم ثبت اطلاعات و ارائه آمار دقیق توسط تولیدکنندگان، افزایش خطای داده های اطلاعاتی در زمینه تولید به دلیل عدم بکارگیری نیروهای متخصص شیلاتی، نبود اعتبار کافی جهت تامین زیرساخت های نرم افزاری و سخت افزاری مورد نیاز.

◀ صادرات: نبودبسترمناسب برای صادرات، برنامه ریزی و هماهنگی به منظور تولیدمحصولات صادرات محور. شناسایی بازار هدف داخلی و خارجی مصرف ماهی قزل آلا.

◀ واگذاری صدور مجوزهای آبی پروری: برنامه ریزی به منظور نظارت بر روند فعالیت سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، اصلاح شیوه نامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی دربخش آبی پروری، عدم اشراف سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استانها به فرایند صدور مجوز آبی پروری، هزینه های بالا صدور مجوزها، شفاف نبودن بحث نظارتی سازمان شیلات بر عملکرد سازمان نظام مهندسی کشاورزی.

◀ امور اراضی: نیاز به هماهنگی بیشتر در سطح سازمان دارد

◀ نظام مهندسی: شفاف نبودن بحث نظارتی سازمان شیلات بر عملکرد سازمان نظام مهندسی کشاورزی، عدم تقسیم بندی و احدهای صنعتی و نیمه صنعتی در مقوله آبی پروری و هزینه های بالا.

ب- تکثیر ماهیان سردابی

در سال ۹۷ تعداد ۲۸۲ مزرعه با سطح مفید ۲۴۸۴۱۷ مترمربع در زمینه تکثیر و تولید بچه ماهیان سردابی فعال بودند. مزارع تکثیر و تولید بچه ماهی نسبت به سال قبل از لحاظ تعداد تغییری نداشته و از لحاظ سطح ۳۱۳۲۱ مترمربع (۱۴/۴ درصد) افزایش یافته است. در این سال ۱۵۰۳۹۱ هزار عدد تخم چشم زده تولید شد که ۱۹۵۰۰ هزار عدد (۱۳ درصد) از آن در خارج از فصل تکثیر بوده است. این میزان تولید نسبت به سال قبل ۱۲۹۵۶۳ هزار عدد (۴۶/۳ درصد) کاهش یافته است. همچنین مجموع میزان بچه ماهی تولید شده از تخم های داخلی و وارداتی تعداد ۴۶۳۸۰۴ هزار قطعه با میانگین وزن ۵/۸ گرم و بازماندگی ۷۶/۷ درصد و ضریب تبدیل غذای ۰/۸۱ بوده است. از این میزان تولید بچه ماهی ۱۳۴۸۷۴ هزار قطعه (۲۹/۱ درصد) در خارج از فصل تکثیر تولید شده است. تولید بچه ماهی نسبت به سال قبل ۴۱۲۲۴ هزار قطعه (۹/۷ درصد) افزایش یافته است.

مجموعاً تعداد ۵۰۲ نفر بطور مستقیم در مزارع تکثیر شاغل بوده اند که نسبت به شاغلین سال ۹۶ (۶۵۶ نفر) کاهشی معادل ۱۵۴ نفر یا ۳۳/۵ درصد داشته است.

پیش بینی می شود در سال ۹۸ میزان تولید تخم چشم زده و بچه ماهی به ترتیب ۳۸۷۵۲۰ هزار عدد و ۶۷۱۳۸۷ هزار قطعه باشد.

جداول و نمودارهای این بخش از گزارش در ادامه آورده شده است.

جدول شماره ۱-۲۴ تولید ماهیان سردابی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی									جمع تولید (تن)
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی	
۱	آذربایجان شرقی	۱۳۵۰	۰	۱۷۴	۸۹۶	۱۴۶۱	۱۲۰	۰	۰	۰	۴۰۰۱
۲	آذربایجان غربی	۳۳۷۱	۵۷۱	۰	۰	۳۹۰۰	۰	۰	۰	۰	۷۸۴۲
۳	اردبیل	۱۲۸۵	۰	۰	۱۳۲۶	۸۴۵	۰	۰	۰	۰	۳۴۵۶
۴	اصفهان	۲۷۵۰	۰	۰	۴۴۰۰	۳۲۵	۱۰	۰	۰	۶۵	۷۵۵۰
۵	البرز	۹۱۳	۰	۰	۱۲۶۷	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱۸۰
۶	ایلام	۷۶۰	۸۷۴	۰	۱۵۱	۱۶۰	۶۹۹	۰	۰	۱۸۰	۲۸۲۴
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۲۲۷۰	۰	۳۰۰	۲۸۷۴	۰	۰	۰	۰	۰	۵۴۴۴
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۹۰۸۹	۰	۰	۰	۱۵۲	۱۲۰۱	۰	۰	۰	۲۰۴۴۲
۱۰	خراسان رضوی	۲۴۵۱	۱۶۶	۰	۵۲۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۸۲۷
۱۱	خراسان شمالی	۱۵۶۶	۰	۰	۳۳۵	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۰۱
۱۲	خراسان جنوبی	۱۶	۰	۰	۷۸	۰	۰	۰	۰	۰	۹۴
۱۳	خوزستان	۲۰۵	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰۵
۱۴	زنجان	۵۰۶	۰	۹۵	۲۱۶۷	۶۰۳۹	۵۰	۰	۰	۵۱۳۴	۱۳۹۹۱
۱۵	سمنان	۵۴۰	۰	۰	۱۰۰	۳۰	۰	۰	۰	۰	۶۷۰
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۱۲۳	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۳
۱۷	فارس	۷۴۵۵	۳۳۲	۵۸	۴۳۶	۲۲	۰	۰	۰	۰	۸۳۰۳
۱۸	قزوین	۹۹۳	۰	۰	۱۱۰۳	۳۹۵	۰	۰	۰	۰	۲۴۹۱
۱۹	قم	۳۴	۰	۰	۴۹۵	۹۶	۰	۰	۰	۰	۶۲۵
۲۰	کردستان	۹۲۰	۲۰۰۰	۰	۵۴۰	۳۰۰	۱۴۰	۰	۰	۰	۳۹۰۰
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۷۲۰	۵۰۵	۰	۰	۰	۰	۱۲۲۵
۲۲	جنوب کرمان	۱۱۳	۰	۰	۱۵۳	۰	۱۰	۰	۰	۸۳	۳۵۹
۲۳	کرمانشاه	۳۶۵۰	۸۸۲۵	۰	۰	۱۷۵	۱۱۰۰	۰	۰	۰	۱۳۷۵۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۱۷۶۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۶۰۰
۲۵	گلستان	۶۴۰	۰	۰	۲۰۰	۶۰	۰	۰	۰	۰	۹۰۰
۲۶	گیلان	۲۳۸۶	۰	۰	۲۴۰	۲۵۶۱	۰	۰	۷۵	۱۰۸	۵۳۷۰
۲۷	لرستان	۱۹۳۲۵	۴۳۵	۰	۰	۰	۱۰۲۰	۰	۰	۰	۲۰۷۸۰
۲۸	مازندران	۸۵۳۵	۰	۰	۰	۵۹۳۲	۰	۰	۰	۰	۱۴۴۶۷
۲۹	مرکزی	۱۷۰	۰	۰	۴۱۲۱	۰	۲۰	۳	۰	۰	۴۳۱۴
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۱۴۵۰	۴۵۰	۰	۱۳۸۹	۵۳۸	۰	۱۵۵	۰	۱۰۸	۴۰۹۰
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۳۰	۵۳۰
	تولید (تن)	۱۰۰۳۴۳	۱۴۱۵۳	۶۲۷	۲۸۸۲۴	۲۳۴۹۶	۴۳۷۰	۱۵۸	۷۵	۵۷۰۸	۱۷۷۷۵۴

جدول شماره ۱-۲۵ رتبه استانها در تولید ماهیان سردابی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی									جمع تولید
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی	
۱	لرستان	۱۹۳۲۵	۴۳۵	۰	۰	۰	۱۰۲۰	۰	۰	۰	۲۰۷۸۰
۲	چهارمحال و بختیاری	۱۹۰۸۹	۰	۰	۰	۱۵۲	۱۲۰۱	۰	۰	۰	۲۰۴۴۲
۳	کهگیلویه و بویراحمد	۱۷۶۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۶۰۰
۴	مازندران	۸۵۳۵	۰	۰	۰	۵۹۳۲	۰	۰	۰	۰	۱۴۴۶۷
۵	زنجان	۵۰۶	۰	۹۵	۲۱۶۷	۶۰۳۹	۵۰	۰	۰	۵۱۳۴	۱۳۹۹۱
۶	کرمانشاه	۳۶۵۰	۸۸۲۵	۰	۰	۱۷۵	۱۱۰۰	۰	۰	۰	۱۳۷۵۰
۷	فارس	۷۴۵۵	۳۳۲	۵۸	۴۳۶	۲۲	۰	۰	۰	۰	۸۳۰۳
۸	آذربایجان غربی	۳۳۷۱	۵۷۱	۰	۰	۳۹۰۰	۰	۰	۰	۰	۷۸۴۲
۹	خراسان رضوی	۲۴۵۱	۱۶۶	۰	۵۲۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۸۲۷
۱۰	اصفهان	۲۷۵۰	۰	۰	۴۴۰۰	۳۲۵	۱۰	۰	۰	۶۵	۷۵۵۰
۱۱	تهران	۲۲۷۰	۰	۳۰۰	۲۸۷۴	۰	۰	۰	۰	۰	۵۴۴۴
۱۲	گیلان	۲۳۸۶	۰	۰	۲۴۰	۲۵۶۱	۰	۰	۷۵	۱۰۸	۵۳۷۰
۱۳	مرکزی	۱۷۰	۰	۰	۴۱۲۱	۰	۲۰	۳	۰	۰	۴۳۱۴
۱۴	همدان	۱۴۵۰	۴۵۰	۰	۱۳۸۹	۵۳۸	۰	۱۵۵	۰	۱۰۸	۴۰۹۰
۱۵	آذربایجان شرقی	۱۳۵۰	۰	۱۷۴	۸۹۶	۱۴۶۱	۱۲۰	۰	۰	۰	۴۰۰۱
۱۶	کردستان	۹۲۰	۲۰۰۰	۰	۵۴۰	۳۰۰	۱۴۰	۰	۰	۰	۳۹۰۰
۱۷	اردبیل	۱۲۸۵	۰	۰	۱۳۲۶	۸۴۵	۰	۰	۰	۰	۳۴۵۶
۱۸	ایلام	۷۶۰	۸۷۴	۰	۱۵۱	۱۶۰	۶۹۹	۰	۰	۱۸۰	۲۸۲۴
۱۹	قزوین	۹۹۳	۰	۰	۱۱۰۳	۳۹۵	۰	۰	۰	۰	۲۴۹۱
۲۰	البرز	۹۱۳	۰	۰	۱۲۶۷	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱۸۰
۲۱	خراسان شمالی	۱۵۶۶	۰	۰	۳۳۵	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۰۱
۲۲	کرمان	۰	۰	۰	۷۲۰	۵۰۵	۰	۰	۰	۰	۱۲۲۵
۲۳	گلستان	۶۴۰	۰	۰	۲۰۰	۶۰	۰	۰	۰	۰	۹۰۰
۲۴	خوزستان	۲۰۵	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰۵
۲۵	سمنان	۵۴۰	۰	۰	۱۰۰	۳۰	۰	۰	۰	۰	۶۷۰
۲۶	قم	۳۴	۰	۰	۴۹۵	۹۶	۰	۰	۰	۰	۶۲۵
۲۷	یزد	۰	۰	۰	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۳۰	۵۳۰
۲۸	جنوب کرمان	۱۱۳	۰	۰	۱۵۳	۰	۱۰	۰	۰	۸۳	۳۵۹
۲۹	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۱۲۳	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۳
۳۰	خراسان جنوبی	۱۶	۰	۰	۷۸	۰	۰	۰	۰	۰	۹۴
۳۱	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۲	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	تولید (تن)	۱۰۰۳۴۳	۱۴۱۵۳	۶۲۷	۲۸۸۲۴	۲۳۴۹۶	۴۳۷۰	۱۵۸	۷۵	۵۷۰۸	۱۷۷۷۵۴

جدول شماره ۱-۲۶ تعداد مزارع فعال سردآبی کشور در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی								جمع
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	
۱	آذربایجان شرقی	۴۲	۰	۳	۸۳	۷۶	۲	۰	۰	۲۰۶
۲	آذربایجان غربی	۳۳	۵۱	۰	۰	۱۱۶	۰	۰	۰	۲۰۰
۳	اردبیل	۵۹	۰	۰	۱۷۱	۵۳	۰	۰	۰	۲۸۳
۴	اصفهان	۴۵	۰	۰	۲۹۳	۲۷	۱	۰	۰	۳۸۰
۵	البرز	۱۶	۰	۰	۸۲	۰	۰	۰	۰	۹۸
۶	ایلام	۲۲	۲	۰	۱۲	۱۲	۱۶	۰	۰	۸۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۱۸	۰	۱۱	۱۰۷	۰	۰	۰	۰	۱۳۶
۹	چهارمحال و بختیاری	۳۸۴	۰	۰	۰	۱۵	۴	۰	۰	۴۰۳
۱۰	خراسان رضوی	۱۰۳	۷	۰	۲۲۲	۰	۰	۰	۰	۳۳۲
۱۱	خراسان شمالی	۵۷	۰	۰	۳۳	۰	۰	۰	۰	۹۰
۱۲	خراسان جنوبی	۱	۰	۰	۲۵	۰	۰	۰	۰	۲۶
۱۳	خوزستان	۵	۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷
۱۴	زنجان	۶	۰	۲	۱۲۰	۲۵۷	۱	۰	۰	۶۸۶
۱۵	سمنان	۳۰	۰	۰	۱۱	۴	۰	۰	۰	۴۵
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۷۳	۰	۰	۰	۰	۷۳
۱۷	فارس	۵۴	۱	۱	۶۱	۲	۰	۰	۰	۱۱۹
۱۸	قزوین	۴۲	۰	۰	۱۰۷	۱۸	۰	۰	۰	۱۶۷
۱۹	قم	۳	۰	۰	۳۳	۲۶	۰	۰	۰	۶۲
۲۰	کردستان	۲۷	۱۲۶	۰	۴۱	۸۸	۱	۰	۰	۲۸۳
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۱۸۰	۳۲	۰	۰	۰	۲۱۲
۲۲	جنوب کرمان	۱۲	۰	۰	۹۸	۰	۱	۰	۰	۱۹۴
۲۳	کرمانشاه	۸۲	۲۳۹	۰	۰	۴۳	۱۴	۰	۰	۳۷۸
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۲۰۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰۹
۲۵	گلستان	۲۲	۰	۰	۶۶	۵	۰	۰	۰	۹۳
۲۶	گیلان	۸۲	۰	۰	۸۱	۱۸۶	۰	۳	۴	۳۵۶
۲۷	لرستان	۳۵۹	۲۸	۰	۰	۰	۴	۰	۰	۳۹۱
۲۸	مازندران	۹۵	۰	۰	۰	۲۴۱	۰	۰	۰	۳۳۶
۲۹	مرکزی	۲	۰	۰	۲۴۰	۰	۱	۲	۰	۲۴۵
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۳۲	۱	۰	۱۵۲	۳۰	۰	۹	۰	۲۳۳
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۱۷۰	۰	۰	۳	۰	۱۷۳
	جمع	۱۸۴۲	۴۶۷	۱۷	۲۴۶۱	۱۲۳۱	۴۵	۱۱	۳	۴۲۹

جدول شماره ۱-۲۷ مساحت فعال مزارع پرورش ماهیان سردابی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی									جمع مساحت فعال (مترمربع)
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی	
۱	آذربایجان شرقی	۴۳۴۵۷	۰	۲۲۰۰	۲۹۸۶۱	۳۹۹۸۷	۵۱۴۵	۰	۰	۰	۱۲۰۶۵۰
۲	آذربایجان غربی	۵۲۸۰۰	۱۳۲۰۰	۰	۰	۵۹۵۶۸	۰	۰	۰	۰	۱۲۵۵۶۸
۳	اردبیل	۵۸۳۴۴	۰	۰	۸۸۱۸۵	۲۸۴۴۹	۰	۰	۰	۰	۱۷۴۹۷۸
۴	اصفهان	۸۳۰۰۰	۰	۰	۲۰۵۰۰۰	۶۵۰۰	۵۰۰	۰	۰	۸۵۰۰۰	۳۸۰۰۰۰
۵	البرز	۲۲۹۹۱	۰	۰	۴۹۴۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۷۲۴۶۶
۶	ایلام	۲۱۰۰۰	۲۷۰۰۰	۰	۲۸۰۰	۳۷۰۰	۸۰۰۰	۰	۰	۶۲۰۰	۶۸۷۰۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۳۶۴۰۰	۰	۵۳۰۰	۷۰۴۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۲۱۰۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۵۳۵۶۴۴	۰	۰	۰	۶۶۰۶	۳۶۶۸۷	۰	۰	۰	۵۷۸۹۳۷
۱۰	خراسان جنوبی	۸۰۰	۰	۰	۲۶۹۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۲۷۷۳۳
۱۱	خراسان رضوی	۸۹۵۱۶	۸۴۳۵	۰	۳۲۱۹۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	۴۱۹۸۶۸
۱۲	خراسان شمالی	۴۶۱۷۸	۰	۰	۴۰۵۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۶۷۵۸
۱۳	خوزستان	۱۰۲۰۰	۳۳۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۳۲۰۰
۱۴	زنجان	۱۶۱۳۰	۰	۱۹۰۸	۹۶۲۱۰	۲۰۰۳۸۳	۸۹۶	۰	۰	۲۸۹۵۶۰	۶۰۵۰۸۷
۱۵	سمنان	۱۳۵۰۰	۰	۰	۱۵۰۰۰	۸۵۰	۰	۰	۰	۰	۲۹۳۵۰
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۲۱۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱۲۰۰
۱۷	فارس	۱۳۷۰۰۲	۴۰۰۰	۴۰۰	۳۳۴۷۵	۵۷۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۵۴۴۷
۱۸	قزوین	۴۴۱۱۷	۰	۰	۱۰۷۲۲۰	۱۷۰۳۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۸۳۶۷
۱۹	قم	۳۳۰۰	۰	۰	۴۸۵۰۰	۶۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۵۷۹۰۰
۲۰	کردستان	۱۳۳۲۴	۳۱۶۴۰	۰	۴۲۱۳	۱۰۴۳۶	۲۷۰۰	۰	۰	۰	۶۲۳۱۳
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۱۴۱۰۰۰	۲۸۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۹۰۰۰
۲۲	جنوب کرمان	۸۷۱۲	۰	۰	۲۶۱۵۲	۰	۲۰۰	۰	۰	۱۰۴۰۰۰	۱۳۹۰۶۴
۲۳	کرمانشاه	۷۵۰۱۹	۱۱۹۶۲۰	۰	۰	۹۴۰۰	۱۶۵۰۰	۰	۰	۰	۲۲۰۵۳۹
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۴۳۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۳۰۰۰۰
۲۵	گلستان	۲۵۶۰۰	۰	۰	۱۱۵۵۰	۱۶۸۰	۰	۰	۰	۰	۳۸۸۳۰
۲۶	گیلان	۹۱۱۲۷	۰	۰	۶۹۲۸	۵۲۶۷۶	۰	۰	۶۲۰۰	۱۲۹۰۰	۱۶۹۸۳۱
۲۷	لرستان	۶۶۶۱۵۵	۹۶۰۰	۰	۰	۰	۴۰۸۶۵	۰	۰	۰	۷۱۶۶۲۰
۲۸	مازندران	۲۵۳۲۰۸	۰	۰	۰	۷۸۰۵۲	۰	۰	۰	۰	۳۳۱۲۶۰
۲۹	مرکزی	۶۲۰۰	۰	۰	۲۰۷۸۵۰	۰	۱۰۰۰	۲۹۰۰	۰	۰	۲۱۷۹۵۰
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۵۵۸۱۰	۱۱۱۸۰	۰	۶۵۴۵۱	۱۳۱۲۰	۰	۳۴۰۰	۰	۷۲۷۰	۱۵۶۲۳۱
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۱۷۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۶۰۰۰۰	۲۳۰۰۰۰
	مساحت کل (مترمربع)	۲۸۳۹۵۳۴	۲۵۷۶۷۵	۹۸۰۸	۱۷۸۹۹۰۰	۵۶۳۱۰۷	۱۱۲۴۹۳	۶۳۰۰	۶۲۰۰	۵۶۴۹۳۰	۶۱۴۹۹۴۷

جدول شماره ۱-۲۸ تولید در واحد سطح فعال مزارع ماهیان سردابی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی								میانگین تولید در واحد سطح (کیلوگرم در مترمربع)
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی
۱	آذربایجان شرقی	۳۱,۰۷		۷۹,۰۹	۳۰,۰۱	۳۶,۵۴	۲۳,۳۲			۳۳,۱۶
۲	آذربایجان غربی	۶۳,۸۴	۴۳,۲۶			۶۵,۴۷				۶۲,۴۵
۳	اردبیل	۲۲,۰۲			۱۵,۰۴	۲۹,۷۰				۱۹,۷۵
۴	اصفهان	۳۳,۱۳			۲۱,۴۶	۵۰,۰۰	۲۰,۰۰			۱۹,۸۷
۵	البرز	۳۹,۷۱			۲۵,۶۱					۳۰,۰۸
۶	ایلام	۳۶,۱۹	۳۲,۳۷		۵۳,۹۳	۴۳,۲۴	۸۷,۳۸		۲۹,۰۳	۴۱,۱۱
۷	بوشهر									۰
۸	تهران	۶۲,۳۶		۵۶,۶۰	۴۰,۸۲					۴۸,۵۶
۹	چهارمحال و بختیاری	۳۵,۶۴				۲۳,۰۱	۳۲,۷۴			۳۵,۳۱
۱۱	خراسان رضوی	۲۷,۳۸	۱۹,۶۸		۱۶,۱۸					۱۸,۶۴
۱۲	خراسان شمالی	۳۳,۹۱			۸,۲۶					۲۱,۹۱
۱۰	خراسان جنوبی	۲۰,۰۰			۲,۹۰					۳,۳۹
۱۳	خوزستان	۲۰,۱۰	۱۵,۱۵							۱۶,۳۲
۱۴	زنجان	۳۱,۳۷		۴۹,۷۹	۲۲,۵۲	۳۰,۱۴	۵۵,۸۰		۱۷,۷۳	۲۳,۱۲
۱۵	سمنان	۴۰,۰۰			۶,۶۷	۳۵,۲۹				۲۲,۸۳
۱۶	سیستان (زابل)				۵,۸۰					۵,۸۰
۱۷	فارس	۵۴,۴۲	۸۳,۰۰	۱۴۵,۰۰	۱۳,۰۲	۳۸,۶۰				۴۷,۳۲
۱۸	قزوین	۲۲,۵۱			۱۰,۲۹	۲۳,۱۹				۱۴,۸۰
۱۹	قم	۱۰,۳۰			۱۰,۲۱	۱۵,۷۴				۱۰,۷۹
۲۰	کردستان	۶۹,۰۵	۶۳,۲۱		۱۲۸,۱۷	۲۸,۷۵	۵۱,۸۵			۶۲,۵۹
۲۱	کرمان				۵,۱۱	۱۸,۰۴				۷,۲۵
۲۲	جنوب کرمان	۱۲,۹۷			۵,۸۵		۵۰,۰۰		۰,۸۰	۲,۵۸
۲۳	کرمانشاه	۴۸,۶۵	۷۳,۷۸			۱۸,۶۲	۶۶,۶۷			۶۲,۳۵
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۴۰,۹۳								۴۰,۹۳
۲۵	گلستان	۲۵,۰۰			۱۷,۳۲	۳۵,۷۱				۲۳,۱۸
۲۶	گیلان	۲۶,۱۸			۳۴,۶۴	۴۸,۶۲			۱۲,۱۰	۸,۳۷
۲۷	لرستان	۲۹,۰۱	۴۵,۳۱				۲۴,۹۶			۲۹,۰۰
۲۸	مازندران	۳۳,۷۱				۷۶,۰۰				۴۳,۶۷
۲۹	مرکزی	۲۷,۴۲			۱۹,۸۳		۲۰,۰۰	۱,۰۳		۱۹,۷۹
۳۰	هرمزگان									
۳۱	همدان	۲۵,۹۸	۴۰,۲۵		۲۱,۲۲	۴۱,۰۱		۴۵,۵۹		۱۴,۸۶
۳۲	یزد				۲,۹۴					۰,۵۰
	میانگین کل (کیلوگرم در مترمربع)	۳۵,۳۴	۵۴,۹۳	۶۳,۹۳	۱۶,۱۰	۴۱,۷۳	۳۸,۸۵	۲۵,۰۸	۱۲,۱۰	۱۰,۱۰

جدول شماره ۱-۲۹ تعداد شاغلین در مزارع سرد آبی سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی										جمع
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی	شاغلین تکثیر	
۱	آذربایجان شرقی	۱۶۸	۰	۱۷	۱۷۹	۲۹۲	۱۲	۰	۰	۰	۱۰	۶۷۸
۲	آذربایجان غربی	۱۰۳	۵۰	۰	۰	۱۶۸	۰	۰	۰	۰	۰	۳۲۱
۳	اردبیل	۱۸۳	۰	۰	۱۹۸	۱۰۸	۰	۰	۰	۰	۰	۴۸۹
۴	اصفهان	۳۴۰	۰	۰	۵۵۰	۴۵	۳	۰	۰	۱۳	۷۰	۱۰۲۱
۵	البرز	۱۶۵	۰	۰	۲۷۱	۰	۰	۰	۰	۰	۵۳	۴۸۹
۶	ایلام	۹۷	۱۳۰	۰	۱۲	۱۲	۶۰	۰	۰	۱۶	۰	۳۲۷
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۲۰۴	۰	۸۶	۵۶۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۵۸
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۹۲۹	۰	۰	۰	۳۰	۶۵	۰	۰	۰	۴۵	۲۰۶۹
۱۰	خراسان رضوی	۱۷۶	۲۸	۰	۳۴۵	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰	۵۵۹
۱۱	خراسان شمالی	۱۵۶	۰	۰	۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۸	۱۹۷
۱۲	خراسان جنوبی	۵	۰	۰	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۵
۱۳	خوزستان	۱۹	۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰	۶۲
۱۴	زنجان	۹۵	۰	۸	۳۹۸	۷۴۱	۳	۰	۰	۷۹۵	۴۸	۲۰۸۸
۱۵	سمنان	۹۲	۰	۰	۳۵	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۳
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۷۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۳
۱۷	فارس	۲۱۲	۱۱	۱۰	۵۸	۵	۰	۰	۰	۲	۴۳	۳۴۱
۱۸	قزوین	۹۹	۰	۰	۱۲۵	۲۳	۰	۰	۰	۰	۰	۲۴۷
۱۹	قم	۱۰	۰	۰	۳۷	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۶۲
۲۰	کردستان	۶۳	۲۷۱	۰	۲۰	۶۷	۵	۰	۰	۰	۰	۴۲۶
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۱۸۰	۱۶۸	۰	۰	۰	۰	۰	۳۴۸
۲۲	جنوب کرمان	۲۳	۰	۰	۳۱	۰	۰	۰	۰	۱۷	۰	۷۱
۲۳	کرمانشاه	۳۶۵	۸۸۳	۰	۰	۱۸	۱۱۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۷۶
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۲۵۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵۱۴
۲۵	گلستان	۱۶۰	۰	۰	۵۰	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲۵
۲۶	گیلان	۲۷۴	۰	۰	۱۰۵	۳۷۸	۰	۰	۳	۴	۱۸	۷۸۲
۲۷	لرستان	۳۱۴۴	۱۴۲	۰	۰	۰	۳۲	۰	۰	۰	۱۴۷	۳۴۶۵
۲۸	مازندران	۱۰۶۷	۰	۰	۰	۶۵۹	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۲۶
۲۹	مرکزی	۱۷	۰	۰	۴۱۳	۰	۲	۱	۰	۰	۰	۴۳۳
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۱۲۵	۶۹	۰	۱۵۵	۳۰	۰	۱۵	۰	۱۸	۳۲	۴۴۴
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۱۶۸	۰	۰	۰	۰	۱۱	۸	۱۸۷
	جمع	۱۱۸۰۵	۱۶۱۷	۱۲۱	۴۰۳۴	۲۷۸۰	۲۹۲	۱۶	۳	۸۷۶	۵۰۲	۲۲۰۴۶

جدول شماره ۱-۳۰ پیش بینی تولید ماهیان سردابی در سال ۱۳۹۸

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی								جمع تولید
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	
۱	آذربایجان شرقی	۱۶۹۴	۰	۲۲۰	۱۰۰۳	۱۶۶۷	۱۳۲	۰	۰	۴۷۱۶
۲	آذربایجان غربی	۳۷۰۸	۵۹۰	۰	۰	۴۲۹۱	۰	۰	۰	۸۵۸۹
۳	اردبیل	۱۵۰۰	۰	۰	۱۵۰۰	۱۰۰۰	۰	۰	۰	۴۰۰۰
۴	اصفهان	۲۹۰۰	۰	۰	۴۶۰۰	۳۵۰	۱۵	۰	۸۵	۷۹۵۰
۵	البرز	۹۱۵	۰	۰	۱۲۷۵	۰	۰	۰	۰	۲۱۹۰
۶	ایلام	۷۸۰	۸۹۰	۰	۱۶۵	۱۷۰	۷۵۰	۰	۱۹۰	۲۹۴۵
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۲۳۵۰	۰	۳۰۰	۲۹۲۵	۰	۰	۰	۰	۵۵۷۵
۹	چهارمحال و بختیاری	۲۰۹۹۸	۰	۰	۰	۱۶۷	۱۲۰۱	۰	۰	۲۲۳۶۶
۱۰	خراسان رضوی	۲۴۷۲	۳۰۰	۰	۶۳۰۳	۰	۰	۰	۰	۹۰۷۵
۱۱	خراسان شمالی	۱۳۰۰	۰	۰	۳۷۵	۰	۰	۰	۰	۱۶۷۵
۱۲	خراسان جنوبی	۱۶	۰	۰	۸۵	۰	۰	۰	۰	۱۰۱
۱۳	خوزستان	۲۵۰	۳۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۳۰
۱۴	زنجان	۵۲۱	۰	۹۸	۲۲۳۲	۶۲۲۰	۵۲	۰	۵۲۸۸	۱۴۴۱۱
۱۵	سمنان	۵۰۰	۰	۰	۱۸۰	۳۵	۰	۰	۰	۷۱۵
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۱۶۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۰
۱۷	فارس	۸۱۸۴	۳۰۰	۵۰	۳۹۷	۲۴	۰	۰	۴۵	۹۰۰۰
۱۸	قزوین	۱۰۶۷	۰	۰	۱۲۳۵	۵۳۶	۰	۰	۰	۲۸۳۸
۱۹	قم	۴۰	۰	۰	۵۱۰	۱۲۰	۰	۰	۰	۶۷۰
۲۰	کردستان	۹۵۰	۲۰۶۰	۰	۵۸۰	۳۱۵	۱۴۵	۰	۰	۴۰۵۰
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۵۵۰	۳۰۰	۰	۰	۰	۸۵۰
۲۲	جنوب کرمان	۱۲۴	۰	۰	۱۶۸	۰	۱۱	۰	۹۵	۳۹۸
۲۳	کرمانشاه	۴۸۵۰	۸۴۹۵	۰	۰	۳۰۰	۱۵۰۰	۰	۰	۱۵۱۴۵
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۱۹۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۰۰۰
۲۵	گلستان	۶۹۰	۰	۰	۲۳۰	۸۰	۰	۰	۰	۱۰۰۰
۲۶	گیلان	۲۸۰۱	۰	۰	۳۳۷	۳۲۷۶	۰	۰	۷۵	۱۰۸
۲۷	لرستان	۲۱۵۰۰	۲۲۰۰	۰	۰	۰	۲۲۰۰	۰	۰	۲۵۹۰۰
۲۸	مازندران	۱۵۸۶۲	۰	۰	۰	۵۸۴۸	۰	۰	۰	۲۱۷۱۰
۲۹	مرکزی	۲۲۰	۰	۰	۵۰۰۰	۰	۵۰	۵	۰	۵۲۷۵
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۱۵۰۰	۶۰۰	۰	۱۴۰۰	۶۰۰	۰	۱۷۰	۰	۱۱۰
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۵۱۵	۰	۰	۰	۴۵	۵۶۰
تولید (تن)		۱۱۶۶۹۲	۱۵۸۱۵	۶۶۸	۳۱۷۲۵	۲۵۲۹۹	۶۰۵۶	۱۷۵	۷۵	۵۹۶۶
۲۰۲۴۷۱										

جدول شماره ۱-۳۱ اقلام مورد نیاز مزارع سرد آبی سال ۱۳۹۸

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی													قایق (فروند)
		بچه ماهی وارداتی (هزار قطعه)	بچه ماهی داخلی (هزار قطعه)	غذا (تن)	دارو (کیلوگرم)	رقم بند (دستگاه)	پمپ ماهی (دستگاه)	هواده (دستگاه)	جمعیه حمل (عدد)	زنراتور (دستگاه)	میکروفیتر (دستگاه)	مدیا (ستر مکعب)	پمپ آب (دستگاه)	اکسمپون ساز (دستگاه)	کیت (عدد)
۱	آذربایجان شرقی	۶۲۲۰	۰	۴۶۸۰	۳۱۰۰	۳۳	۲	۱۴۴	۷۵	۳۱	۳۰	۹۵	۹۰	۱۲	۱۵۴
۲	آذربایجان غربی	۵۹۴۶	۶۸۳۲	۲۸۱۵۲	۴۰۶۷۶	۵۰	۱۵۰	۱۱۰	۴۰	۸۵	۵۱	۷۰	۴۹	۸۱	۰
۳	اردبیل	۴۲۷۸	۱۰۷۰	۴۸۰۰	۲۴۰۰	۱۶	۳۵	۱۳۰	۲۴	۲۸	۲۶	۱۵	۶۰	۸	۴۴
۴	اسفهان	۹۰۰۰	۵۲۶۵	۵۷۰۶	۰	۱۰۰	۵	۲۳۰	۳۰	۶۲	۳۵	۰	۱۲۰	۵	۱۱۶
۵	البرز	۳۹۱۲	۴۵۰	۲۶۱۵	۰	۳۵	۰	۳۰	۶	۴	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۶	ایلام	۶۳۸۰	۵۳۰	۳۶۵۸	۲۸۳۰	۱۱	۷	۱۰۸	۹	۳۴	۷	۰	۸۲	۶	۲۵
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۶۲۰۰۰	۱۲۳۵۰	۵۰	۳۸۲۰	۱۸۸۱۰	۳۰	۱۹	۷۲۸	۱۴۹	۱۲	۳۴	۱۹۵۰	۳۶	۶۰۳
۹	چهارمحال و بختیاری	۴۷۲۸۳	۱۵۷۶۱	۲۰۴۸۹	۱۳۰۰	۱۹	۰	۱۹۰	۱۴	۵۹	۴۴	۸۸	۱۵۵	۳۵	۵۱۰
۱۰	خراسان رضوی	۱۴۸۹۰	۹۵۵	۱۱۰۱۰	۱۱۱۵	۱۷۲	۱۲	۸۱۰	۳۷	۱۱۷	۰	۰	۳۰۲	۲	۲۴۵
۱۱	خراسان شمالی	۴۲۸۳	۰	۲۹۷۳	۱۲۷	۳۰	۷۵	۱۸۵	۰	۱۵	۵۵	۰	۴۶	۶۵	۸۹
۱۲	خراسان جنوبی	۲۷۰	۰	۱۴۰	۱۴	۴	۰	۲۶	۸	۲	۰	۰	۲۷	۰	۲۴۰
۱۳	خوزستان	۲۵۰۰	۱۴۸۰	۱۰۶۷۸	۱۱۰	۵	۵۴۰	۵	۰	۸	۲	۰	۹	۰	۱۲
۱۴	زنجان	۱۵۳	۰	۱۴۷۴۰	۰	۱۸	۰	۴۰۸۵	۰	۲۷۲	۷۲	۱۷۰۰	۹۶	۰	۱۴۸
۱۵	سمنان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۲۰۸	۰	۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۷	فارس	۳۹۲۷	۹۸۹۹	۵۹۰۴	۵۴۶۰	۱۱	۲۷۰	۲۷۰	۲۳	۱۳	۱۸	۵۰	۱۸	۵	۲۰
۱۸	قزوین	۵۶۷۷	۰	۳۴۰۶	۴۵۰	۰	۹۵	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۶	۰
۱۹	قم	۲۸۹	۰	۸۳۰	۴۱۲	۰	۰	۱۴۰	۲۷	۱۷	۰	۳۵۰	۲۷	۰	۰
۲۰	کردستان	۵۷۹۵	۰	۴۰۳۰	۱۳۲۰	۰	۰	۱۳۵	۱۷	۶	۶۳	۰	۷۳	۰	۲
۲۱	کرمان	۶۳۵	۱۴۳۰	۱۰۲۰	۸۲۰	۱۳	۱۸۰	۳۵۰	۰	۴۰	۳۰	۰	۱۵۰	۰	۰
۲۲	جنوب کرمان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۳	کرمانشاه	۲۶۵۰۴	۱۱۳۵۹	۱۷۹۰۴	۱۷۹۰۴	۳۵۲	۱۱۷	۱۱۲۵	۱۱۷	۳۵	۶۰	۰	۲۶۰	۵۳	۲۴۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۲۵۵۳۰	۶۲۷۰	۲۲۸۰۰	۱۹۰۰۰	۲۰۰	۱۵۰	۵۰۰	۲۰	۸۰	۱۰۰	۰	۱۲۰	۲۰	۲۰۰
۲۵	گلستان	۱۴۵۹	۰	۵۶۵	۰	۱۷	۰	۱۳۰	۳	۸	۰	۰	۱۱	۸	۰
۲۶	گیلان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۷	لرستان	۵۳۱۹۰	۶۳۵۰	۳۲۹۱۰	۰	۴	۴	۷۴۰	۱۵	۱۵	۱۵	۵۰۰	۵۵	۱	۳۵
۲۸	مازندران	۱۶۵۰۰	۱۳۰۰۰	۱۸۲۰۰	۱۴۸۰۰	۱۲	۰	۵۷	۰	۲۸	۴۸	۱۱۶۰	۳۲	۳۳	۳۹
۲۹	مرکزی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۵۹۰۰	۲۵۰۰	۳۸۴۰	۲۳۹۰	۳	۰	۱۱۲	۳	۳۲	۲۶	۱۵	۶۶	۹	۲۸
۳۲	یزد	۹۵۰	۳۹۰	۶۷۰	۰	۲۰	۱۰	۴۴۰	۲۳	۳۴	۱۲	۰	۹۲	۷	۲۹
جمع (دستگاه)		۳۱۳۵۷۱	۹۵۸۹۰	۲۳۱۹۷۸	۱۱۸۰۴۸	۱۹۹۲۴	۷۹۳	۱۰۸۵۱	۱۳۵۴	۱۱۶۷	۶۸۸	۴۰۹۲	۳۸۰۵	۷۱۷	۲۱۹۵

جدول شماره ۱-۳۲ تعداد مزارع پرورش ماهیان سردابی تحت پوشش بیمه در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی									تعداد کل	مساحت مزارع بیمه شده (مترمربع)
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی		
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	آذربایجان غربی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳	اردبیل	۴	۰	۰	۰	۷	۰	۰	۰	۰	۱۱	۳۵۰۰
۴	اصفهان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵	البرز	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱۰۲۸
۶	ایلام	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۳۹۲۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۲	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۷۲۳۶
۹	چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	خراسان رضوی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۱	خراسان شمالی	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱۲۰۰
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	خوزستان	۰	۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹	۳۰۸۰۰
۱۴	زنجان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۵	سمنان	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۳۰۰۰
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۲۰۰
۱۷	فارس	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۳۷۱۸
۱۸	قزوین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹	قم	۲	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۱۰۹۰۰
۲۰	کردستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۴	۱۲۱۰
۲۲	جنوب کرمان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۳	کرمانشاه	۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹	۸۴۶۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۴۷۰۰
۲۵	گلستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۶	گیلان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۷	لرستان	۲۴	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۲۶	۱۱۰۰۰۱
۲۸	مازندران	۳	۰	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۷	۱۱۶۰۰
۲۹	مرکزی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۲	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۶	۱۶۰۰۰
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	تعداد کل	۶۴	۹	۰	۷	۱۷	۲	۰	۰	۰	۹۹	۲۱۷۴۷۳

جدول شماره ۱-۳۳ تعداد بچه ماهی معرفی شده در مزارع ماهیان سردآبی کشور در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی								جمع (هزار قطعه)	
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار		استخر خاکی
۱	آذربایجان شرقی	۱۶۹۴	۰	۲۲۰	۱۰۰۳	۱۶۶۷	۱۳۲	۰	۰	۴۷۱۵	
۲	آذربایجان غربی	۴۶۷۰	۷۱۴	۰	۰	۵۰۰۶	۰	۰	۰	۱۰۳۹۰	
۳	اردبیل	۱۸۳۰	۰	۰	۱۷۴۳	۱۰۴۲	۰	۰	۰	۴۶۱۴	
۴	اصفهان	۷۱۵۰	۰	۰	۱۱۵۰۰	۸۵۵	۲۵	۰	۰	۱۹۷۰۰	
۵	البرز	۱۵۶۱	۰	۰	۲۸۰۱	۰	۰	۰	۰	۴۳۶۲	
۶	ایلام	۲۰۰۰	۲۵۴	۰	۳۴۰	۴۲۵	۱۱۶۰	۰	۰	۴۶۵۲	
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۸	تهران	۴۳۲۹	۰	۱۹۰۲	۳۳۸۵	۰	۰	۰	۰	۹۶۱۶	
۹	چهارمحال و بختیاری	۳۲۶۶۶	۰	۰	۰	۳۶۵	۱۸۰۰	۰	۰	۳۴۸۳۱	
۱۰	خراسان رضوی	۳۸۱۹	۳۴۹	۰	۸۲۴۷	۰	۰	۰	۰	۱۲۴۱۵	
۱۱	خراسان شمالی	۲۵۵۰	۰	۰	۵۲۹	۰	۰	۰	۰	۳۰۷۹	
۱۲	خراسان جنوبی	۳۶	۰	۰	۲۲۴	۰	۰	۰	۰	۲۶۰	
۱۳	خوزستان	۷۰۰	۲۴۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۱۰۰	
۱۴	زنجان	۳۴۰	۰	۹۵	۲۴۰۸	۶۴۸۱	۵۵	۰	۰	۱۵۲۶۳	
۱۵	سمنان	۸۶۰	۰	۰	۳۳۵	۵۸	۰	۰	۰	۱۲۵۳	
۱۶	سیستان و بلوچستان	۰	۰	۰	۲۸۸	۰	۰	۰	۰	۲۸۸	
۱۷	فارس	۱۰۰۴۷	۴۱۰	۸۰	۸۱۹	۳۳	۰	۰	۰	۱۱۳۸۹	
۱۸	قزوین	۱۵۷۵	۰	۰	۱۲۹۳	۵۳۶	۰	۰	۰	۳۴۰۴	
۱۹	قم	۴۵	۰	۰	۶۹۵	۱۱۵	۰	۰	۰	۸۵۵	
۲۰	کردستان	۱۰۷۰	۲۳۰۰	۰	۷۵۰	۴۴۰	۱۵۰	۰	۰	۴۷۱۰	
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۱۰۵۸	۷۴۲	۰	۰	۰	۱۸۰۰	
۲۲	جنوب کرمان	۲۶۴	۰	۰	۵۶۶	۰	۲۸	۰	۰	۱۰۸۸	
۲۳	کرمانشاه	۸۲۰۰	۱۷۰۰۰	۰	۰	۹۱۰	۲۱۰۰	۰	۰	۲۸۲۱۰	
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۲۹۱۴۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۹۱۴۲	
۲۵	گلستان	۹۱۰	۰	۰	۲۸۵	۷۸	۰	۰	۰	۱۲۷۳	
۲۶	گیلان	۴۴۱۳	۰	۰	۳۵۷	۵۷۷۵	۰	۰	۹۳	۱۱۹	
۲۷	لرستان	۵۴۰۶۰	۱۲۷۳	۰	۰	۰	۱۸۱۴	۰	۰	۵۷۱۴۷	
۲۸	مازندران	۱۵۸۹۷	۰	۰	۰	۱۶۶۶۵	۰	۰	۰	۳۲۵۶۲	
۲۹	مرکزی	۳۸۰	۰	۰	۹۵۷۲	۰	۲۵	۶	۰	۹۹۸۳	
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۳۱	همدان	۳۶۷۴	۷۰۴	۰	۲۷۲۲	۱۲۶۱	۰	۲۸۱	۰	۲۲۴	
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۱۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۷۰	
جمع (هزار قطعه)		۱۹۳۸۸۲	۲۵۴۰۴	۲۲۹۷	۵۲۰۱۸۸	۴۲۴۵۳	۷۲۸۹	۲۸۷	۹۳	۷۱۷۱	
		۳۳۰۸۹۵									

جدول شماره ۱-۳۴ وزن بچه ماهی معرفی شده درمزارع ماهیان سردآبی کشور در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی									وزن متوسط بچه ماهی (گرم)
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی	
۱	آذربایجان شرقی	۱۵		۱۱	۱۹	۲۸	۹۹				۲۲,۷۴
۲	آذربایجان غربی	۵	۵۰			۵					۸,۰۹
۳	اردبیل	۶۸			۷۱	۷۰					۶۹,۵۸
۴	اصفهان	۷			۱۲	۱۰	۱۵			۱۵	۱۰,۱۳
۵	البرز	۲۰			۲۰						۲۰,۰۰
۶	ایلام	۵	۴		۱۰	۱۰	۴۰			۱۰	۱۵,۰۰
۷	بوشهر										
۸	تهران	۴		۱۰	۱۲						۷,۹۷
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۷				۱۱	۹۳				۲۰,۶۸
۱۰	خراسان رضوی	۱۱	۱۰		۱۶						۱۴,۱۰
۱۱	خراسان شمالی	۷			۸						۷,۱۷
۱۲	خراسان جنوبی	۲۰			۳۰						۲۸,۶۲
۱۳	خوزستان	۱۰	۱۰								۱۰,۰۰
۱۴	زنجان	۲		۵	۱۵	۹	۴			۶	۸,۴۶
۱۵	سمنان	۱۰			۱۰	۱۰					۱۰,۰۰
۱۶	سیستان (زابل)				۱۴						۱۴,۰۰
۱۷	فارس	۵	۱۰	۱	۱۵	۱۹					۵,۹۱
۱۸	قزوین	۵			۱۰	۷					۷,۲۱
۱۹	قم	۱۰			۱۵	۱۰					۱۴,۰۶
۲۰	کردستان	۹	۴۴		۸۰	۴۸	۱۵۰				۴۵,۳۶
۲۱	کرمان				۱۳	۱۴					۱۳,۵۰
۲۲	جنوب کرمان										
۲۳	کرمانشاه	۱۲	۱۴			۲۰	۸۰				۱۸,۱۹
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۳									۳,۴۰
۲۵	گلستان	۲۰			۲۵	۲۵					۲۱,۴۳
۲۶	گیلان	۴۳			۴۷	۲۷			۲۷	۳۴	۳۴,۳۷
۲۷	لرستان	۸	۷				۲۵				۸,۳۱
۲۸	مازندران	۳۹				۴۰					۳۹,۴۶
۲۹	مرکزی	۱۰			۴		۲۰				۴,۲۷
۳۰	هرمزگان										
۳۱	همدان	۲۰	۶۰		۵	۹		۱۰		۲۰	۱۶,۵۷
۳۲	یزد				۲۰					۲۰	۲۰,۰۰
	میانگین (گرم)	۱۲,۸۹	۱۷,۸۲	۹,۵۵	۱۵,۰۰	۲۶,۰۷	۶۳,۸۸	۱۰	۲۶,۶۱	۷,۶۵	۱۶,۳

جدول شماره ۱-۳۵ وزن برداشت ماهیان سردابی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی									میانگین وزن برداشت (گرم)
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی	
۱	آذربایجان شرقی	۷۵۱,۰		۸۳۳,۰	۷۳۵,۰	۸۴۹,۰	۹۰۰,۰				۷۹۱,۲۴
۲	آذربایجان غربی	۷۵۰,۰	۹۰۰,۰			۸۰۰,۰					۷۸۵,۷۹
۳	اردبیل	۶۵۵,۵			۶۷۴,۰	۷۴۴,۰					۶۸۴,۲۴
۴	اصفهان	۵۲۰,۰			۵۱۰,۰	۵۱۰,۰	۴۷۵,۰			۴۷۵,۰	۵۱۳,۲۹
۵	البرز	۶۵۰,۰			۵۲۵,۰						۵۷۷,۳۵
۶	ایلام	۴۱۰,۰	۳۹۰,۰		۴۷۰,۰	۴۱۰,۰	۶۵۵,۰			۴۱۰,۰	۴۶۷,۶۶
۷	بوشهر										
۸	تهران	۵۲۵,۰		۱۵۸,۰	۶۷۷,۵						۵۸۵,۲۸
۹	چهارمحال و بختیاری	۶۲۱,۲				۵۰۰,۰	۹۳۸,۰				۶۳۸,۸۶
۱۱	خراسان رضوی	۸۷۵,۰	۹۵۰,۰		۷۵۰,۰						۷۹۳,۳۹
۱۲	خراسان شمالی	۷۴۰,۰			۶۹۵,۰						۷۳۲,۰۷
۱۰	خراسان جنوبی	۵۰۰,۰			۵۰۰,۰						۵۰۰,۰۰
۱۳	خوزستان	۶۰۰,۰	۶۰۰,۰								۶۰۰,۰۰
۱۴	زنجان	۱۵۶۶,۰		۱۰۵۰,۰	۹۶۸,۰	۱۰۰۲,۰	۹۶۰,۰			۹۳۸,۰	۹۹۳,۸۲
۱۵	سمنان										
۱۶	سیستان و بلوچستان				۴۲۰,۰						۴۲۰,۰۰
۱۷	فارس	۸۲۱,۷	۹۰۰,۰	۸۰۰,۰	۵۹۰,۰	۷۵۰,۰					۸۱۲,۳۲
۱۸	قزوین	۷۰۰,۰			۹۴۸,۰	۷۹۱,۰					۸۲۴,۲۴
۱۹	قم	۸۰۰,۰			۸۰۰,۰	۸۰۰,۰					۸۰۰,۰۰
۲۰	کردستان	۸۸۰,۰	۹۸۰,۰		۸۰۰,۰	۸۰۰,۰	۱۰۰۰,۰				۹۱۸,۳۶
۲۱	کرمان				۶۸۰,۰	۶۸۰,۰					۶۸۰,۰۰
۲۲	جنوب کرمان	۴۰۰,۰			۴۰۰,۰		۴۰۰,۰			۴۰۰,۰	۴۰۰,۰۰
۲۳	کرمانشاه	۴۷۵,۰	۵۰۰,۰			۴۰۰,۰	۸۰۰,۰				۵۱۶,۰۹
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۵۰۰,۰									۵۰۰,۰۰
۲۵	گلستان	۸۰۰,۰			۸۰۰,۰	۸۵۰,۰					۸۰۳,۳۳
۲۶	گیلان	۶۳۵,۴			۷۳۷,۵	۶۷۶,۵			۸۵۰,۰	۹۶۸,۱	۶۶۹,۲۵
۲۷	لرستان	۵۵۰,۰	۵۷۰,۰				۷۵۰,۰				۵۶۰,۲۴
۲۸	مازندران	۵۹۰,۰				۴۰۰,۰					۵۱۲,۰۹
۲۹	مرکزی	۵۲۰,۰			۵۰۰,۰		۱۰۰۰,۰	۵۰۰,۰			۵۰۳,۱۱
۳۰	هرمزگان										
۳۱	همدان	۴۷۵,۰	۷۸۰,۰		۶۰۰,۰	۵۰۰,۰		۶۵۰,۰		۶۰۰,۰	۵۶۴,۲۳
۳۲	یزد				۴۵۰,۰					۴۵۰,۰	۴۵۰,۰۰
	میانگین کل (گرم)	۶۰۸,۲	۶۰۶,۴	۵۳۹,۹	۶۵۹,۶	۷۱۷,۳	۸۱۳,۳	۶۴۷,۲	۸۵۰,۰	۸۹۹,۹	۶۴۵,۲۱

جدول شماره ۱-۳۶ هزینه تمام شده ماهیان سردابی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	سیستم پرورشی								میانگین قیمت تمام شده (ریال)
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	استخر خاکی
۱	آذربایجان شرقی	۱۵۰۴۴۰	۰	۱۵۱۶۷۰	۱۴۱۳۰۰	۱۴۳۱۰۰	۱۴۲۵۰۰	۰	۰	۰
۲	آذربایجان غربی	۱۸۰۷۶۱	۱۷۸۰۱۳	۰	۰	۱۸۱۱۹۶	۰	۰	۰	۰
۳	اردبیل	۱۷۴۹۴۴	۰	۰	۱۶۴۵۶۶	۱۷۵۸۹۵	۰	۰	۰	۰
۴	اصفهان	۱۴۰۰۰۰	۰	۰	۱۴۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۰	۰	۱۴۰۰۰۰
۵	البرز	۱۹۰۶۳۸	۰	۰	۱۸۸۱۰۶	۰	۰	۰	۰	۰
۶	ایلام	۱۹۲۰۰۰	۱۹۱۰۰۰	۰	۱۹۴۰۰۰	۱۹۳۰۱۰	۱۹۲۵۰۱	۰	۰	۱۹۰۰۰۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۱۷۶۷۳۵	۰	۱۷۵۹۷۲	۱۷۶۴۰۷	۰	۰	۰	۰	۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۵۷۰۶۰	۰	۰	۰	۱۵۴۶۶۰	۱۵۸۰۸۰	۰	۰	۰
۱۰	خراسان رضوی	۱۷۴۹۱۰	۱۵۷۲۰۰	۰	۱۴۷۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۱	خراسان شمالی	۱۷۲۲۶۷	۰	۰	۱۷۶۶۷۸	۰	۰	۰	۰	۰
۱۲	خراسان جنوبی	۱۹۱۰۰۰	۰	۰	۱۹۱۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	خوزستان	۱۱۹۷۰۰	۱۴۱۲۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۴	زنجان	۱۳۴۸۷۶	۰	۱۴۹۸۳۱	۱۳۰۹۷۶	۱۳۴۲۰۵	۱۴۵۵۹۶	۰	۰	۱۳۰۰۹۳
۱۵	سمنان	۱۴۵۰۰۰	۰	۰	۱۴۵۰۰۰	۱۴۵۰۰۰	۰	۰	۰	۰
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۲۳۳۸۴۲	۰	۰	۰	۰	۰
۱۷	فارس	۱۵۲۶۳۵	۱۵۲۶۳۵	۱۵۲۶۳۵	۱۲۰۷۵۵	۱۲۰۷۵۵	۰	۰	۰	۰
۱۸	قزوین	۱۳۳۱۰۰	۰	۰	۱۱۸۸۰۰	۱۱۸۶۰۰	۰	۰	۰	۰
۱۹	قم	۱۴۰۰۰۰	۰	۰	۱۴۹۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	کردستان	۱۱۷۹۸۰	۱۱۵۳۹۰	۰	۱۱۴۰۰۰	۱۱۳۴۴۰	۱۱۷۴۸۰	۰	۰	۰
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۱۶۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰
۲۲	جنوب کرمان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۳	کرمانشاه	۱۸۷۶۳۵	۱۸۷۶۳۵	۰	۰	۱۸۷۶۳۵	۱۸۷۶۳۵	۰	۰	۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۱۵۲۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گلستان	۲۱۹۹۰۰	۰	۰	۲۰۶۸۷۰	۲۱۸۲۷۰	۰	۰	۰	۰
۲۶	گیلان	۱۷۶۵۹۳	۰	۰	۹۴۱۱۰	۱۸۸۲۴۳	۰	۰	۱۴۷۲۹۲	۱۴۷۰۰۱
۲۷	لرستان	۱۵۴۱۰۰	۱۵۱۸۵۰	۰	۰	۰	۱۵۲۴۰۰	۰	۰	۰
۲۸	مازندران	۱۷۰۳۱۴	۰	۰	۰	۱۷۵۸۷۹	۰	۰	۰	۰
۲۹	مرکزی	۹۹۵۰۰	۰	۰	۹۲۰۰۰	۰	۸۱۶۵۰	۸۱۲۵۰	۰	۰
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۱۷۰۰۰۰	۱۷۰۰۰۰	۰	۱۲۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	۰	۱۶۹۶۵۰	۰	۱۵۹۶۵۰
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۱۳۵۳۰۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۶۰۰۰
	میانگین کل (ریال)	۱۵۹۷۹۷	۱۷۲۷۶۹	۱۶۳۱۰۸	۱۴۰۰۴۲	۱۶۱۴۲۱	۱۶۷۴۵۸	۱۶۷۹۷۲	۱۴۷۰۰۱	۱۳۳۰۵۴

جدول شماره ۱-۳۷ قیمت فروش ماهیان سردابی در سال ۱۳۹۷

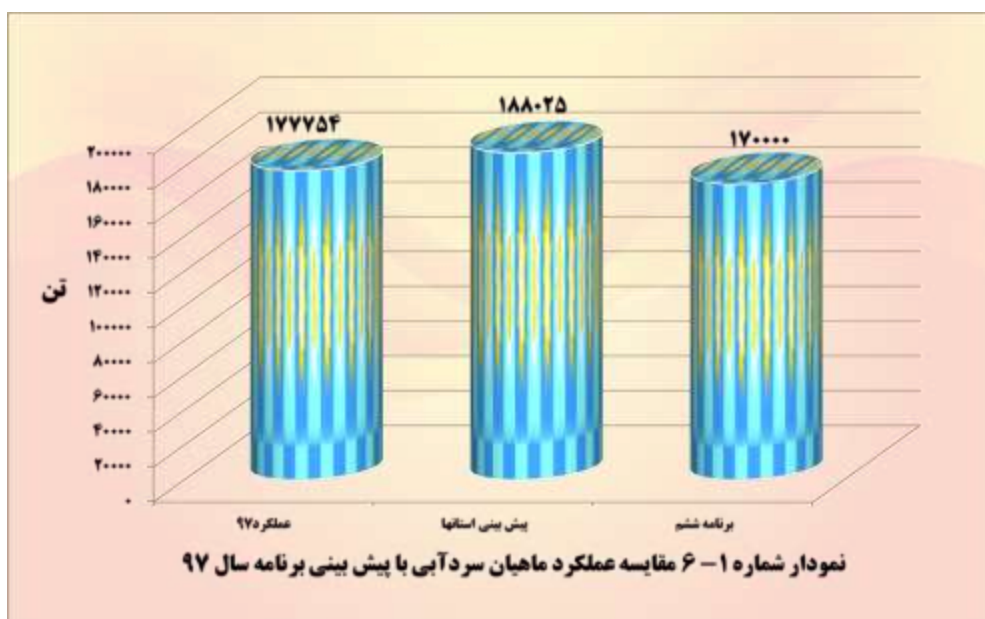
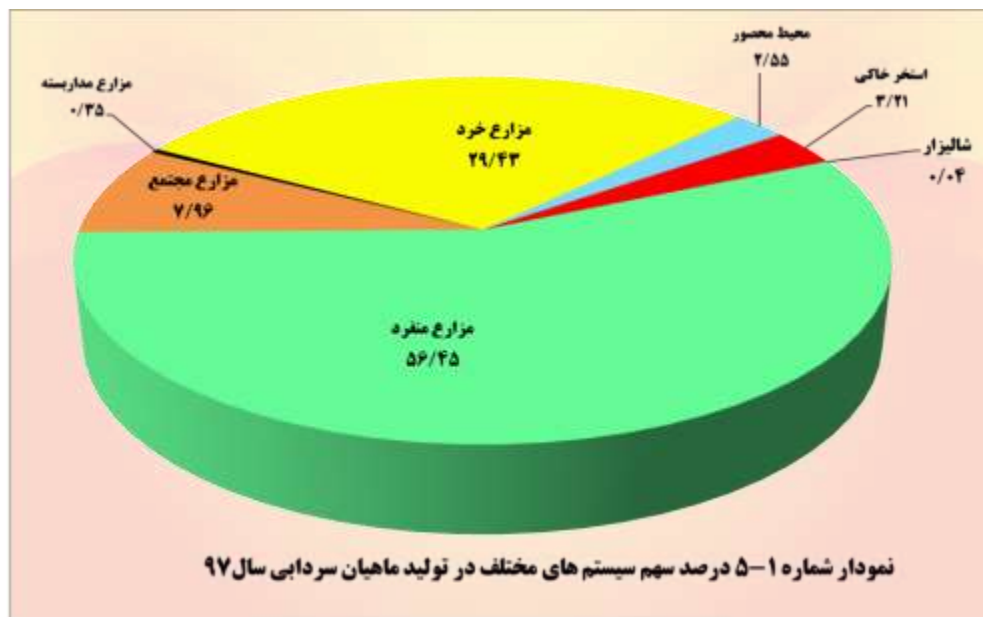
ردیف	نام استان	سیستم پرورشی								میانگین قیمت فروش (ریال)
		مزارع منفرد	مزارع مجتمع	مزارع مدار بسته	مزارع خرد ذخیره	مزارع خرد تیپ	قفس	کانال	شالیزار	
۱	آذربایجان شرقی	۲۱۰۰۰۰	۰	۲۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	۲۳۰۰۰۰	۰	۰	۱۹۲۴۹۲
۲	آذربایجان غربی	۲۸۰۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۸۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۸۰۰۰۰۰
۳	اردبیل	۲۸۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۸۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۸۴۸۹۰
۴	اصفهان	۲۲۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۲۰۰۰۰۰	۲۲۰۰۰۰۰	۲۲۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۲۰۰۰۰۰
۵	البرز	۲۵۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۵۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۲۵۰۰۰۰۰
۶	ایلام	۲۵۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰	۰	۲۵۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۵۰۰۰۰۰
۷	بوشهر									
۸	تهران	۲۸۰۰۰۰۰	۰	۲۶۱۰۰۰	۲۴۹۱۶۷	۰	۰	۰	۰	۲۶۲۶۷۵
۹	چهارمحال و بختیاری	۲۰۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۰۰۰۰۰۰
۱۰	خراسان رضوی	۲۲۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰	۰	۲۶۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۲۴۷۲۶۲
۱۱	خراسان شمالی	۲۷۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۶۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۲۶۸۲۳۸
۱۲	خراسان جنوبی	۳۰۰۰۰۰۰	۰	۰	۳۰۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۳۰۰۰۰۰۰
۱۳	خوزستان	۲۲۰۰۰۰۰	۱۹۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۸۷۲۳
۱۴	زنجان	۲۰۰۰۰۰۰	۰	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۲۱۵۰۰۰۰	۰	۰	۲۰۰۰۰۵۴
۱۵	سمنان	۲۷۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۷۰۰۰۰۰	۲۷۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۷۰۰۰۰۰
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۳۰۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۳۰۰۰۰۰۰
۱۷	فارس	۱۸۵۰۰۰۰	۱۸۵۰۰۰۰	۱۸۵۰۰۰۰	۱۸۵۰۰۰۰	۱۸۵۰۰۰۰	۰	۰	۰	۱۸۵۰۰۰۰
۱۸	قزوین	۱۷۰۰۰۰۰	۰	۰	۱۷۰۰۰۰۰	۱۷۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۱۷۰۰۰۰۰
۱۹	قم	۲۴۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۴۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۴۰۰۰۰۰
۲۰	کردستان	۱۵۸۵۰۰۰	۱۵۸۰۰۰۰	۰	۱۵۸۰۰۰۰	۱۵۸۰۰۰۰	۱۵۸۰۰۰۰	۰	۰	۱۵۳۰۱۳
۲۱	کرمان	۰	۰	۰	۲۶۰۰۰۰۰	۲۶۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۶۰۰۰۰۰
۲۲	جنوب کرمان									
۲۳	کرمانشاه	۲۸۰۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۸۰۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۸۰۰۰۰۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۱۸۵۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸۵۰۰۰۰
۲۵	گلستان	۲۷۰۰۰۰۰	۰	۰	۲۵۰۰۰۰۰	۲۷۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۶۵۵۵۶
۲۶	گیلان	۲۴۴۶۸۴	۰	۰	۲۷۲۱۳۳	۲۳۱۸۸۴	۰	۰	۲۱۰۰۰۰۰	۲۱۰۶۶۹
۲۷	لرستان	۲۳۵۰۰۰۰	۲۳۵۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۳۵۰۰۰۰	۰	۰	۲۳۵۰۰۰۰
۲۸	مازندران	۲۸۵۰۰۰۰	۰	۰	۰	۲۶۷۰۰۰	۰	۰	۰	۲۷۷۶۱۹
۲۹	مرکزی	۱۹۰۰۰۰۰	۰	۰	۱۹۰۰۰۰۰	۰	۱۹۵۰۰۰۰	۱۸۵۰۰۰۰	۰	۰
۳۰	هرمزگان									
۳۱	همدان	۲۱۰۰۰۰۰	۲۱۰۰۰۰۰	۰	۱۶۰۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰۰	۰	۲۱۰۰۰۰۰	۰	۱۳۰۰۰۰۰
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۲۷۰۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۲۷۰۰۰۰۰
میانگن کل (ریال)		۲۲۳۱۸۷	۲۵۱۵۳۹	۲۲۷۷۹۹	۲۲۴۹۱۷	۲۳۶۹۸۶	۲۳۱۴۹۴	۲۰۹۵۲۵	۲۱۰۰۰۰۰	۲۰۱۰۶۵

جدول شماره ۱-۳۸ عملکرد تولید تخم و بچه ماهی قزل آلا در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	جمع تعداد مزارع فعال (مترمربع)	جمع مساحت مفید مزارع فعال	جمع تولید تخم چشم زده (هزار عدد)	پیش بینی تولید تخم چشم زده سال بعد (هزار عدد)	مجموع تولید کل بچه ماهی (هزار قطعه)	پیش بینی تولید کل بچه ماهی سال بعد (هزار قطعه)
۱	آذربایجان شرقی	۱۰	۳۲۲۰	۰	۵۰۰	۲۴۲۸	۵۹۶۰
۲	آذربایجان غربی	۱۳	۵۳۳۰	۱۶۲۰۰	۵۸۰۰۰	۴۱۹۴۵	۴۶۲۶۰
۳	اردبیل	۶	۳۳۳۰	۱۳۲۵۰	۱۰۵۰۰	۵۴۵۳	۵۷۵۰
۴	اصفهان	۲۰	۸۸۰۰	۲۵۵۰۰	۲۵۰۰۰	۶۲۵۰۰	۷۵۰۰۰
۵	البرز	۸	۳۵۸۵	۰	۱۷۸۲۰	۱۴۵۰۰	۱۵۰۰۰
۶	ایلام	۴	۱۵۰	۰	۰	۳۰۰۰	۵۰۰۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۷	۸۴۶۵	۰	۱۵۰	۱۷۷۸۰	۲۵۱۲۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۳۵	۲۷۶۷۸	۱۲۸۰۰	۱۴۳۰۰	۵۰۶۷۰	۱۰۷۲۵
۱۰	خراسان رضوی	۱۶	۲۳۰۰	۲۰۰۰	۵۰۰۰	۶۱۰۰	۱۵۵۰۰
۱۱	خراسان شمالی	۸	۲۳۰۰	۰	۰	۴۰۰۰	۵۰۰۰
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	خوزستان	۳	۳۰۰۰	۰	۰	۷۶۳۳	۷۹۵۰
۱۴	زنجان	۱۴	۳۵۲۹	۳۲۰۰	۰	۱۳۲۰۰	۲۰۰۰۰
۱۵	سمنان	۰	۰	۰	۰	۰	۸۰۰
۱۶	سیستان (زابل)	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۷	فارس	۵	۱۸۷۶۰	۷۰۰۰	۴۲۵۰۰	۱۹۴۱۵	۶۳۵۰۰
۱۸	قزوین	۲	۹۰۰	۰	۰	۲۲۲۶	۲۱۰۰
۱۹	قم	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	کردستان	۵	۶۸۰۰	۰	۹۴۰۰	۳۹۵۰	۸۶۰۰
۲۱	کرمان	۷	۲۴۸۰۰	۰	۰	۱۶۰۰	۲۳۰۰
۲۲	جنوب کرمان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۳	کرمانشاه	۱۴	۴۸۰۰	۰	۰	۱۵۰۰۰	۲۸۵۰۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	گلستان	۱۰	۲۵۰۰	۰	۰	۲۴۲۲	۲۴۲۲
۲۶	گیلان	۱۱	۱۱۸۹۴	۰	۰	۹۵۳۹	۲۱۰۰۰
۲۷	لرستان	۳۱	۶۳۱۰۰	۲۰۶۰۰	۱۰۲۰۰۰	۹۰۸۰۰	۱۴۱۰۰۰
۲۸	مازندران	۲۱	۵۰۴۷	۴۹۸۴۱	۵۲۳۵۰	۳۹۰۵۹	۴۰۷۰۰
۲۹	مرکزی	۱۷	۶۰۲۹	۰	۰	۲۸۰۸۴	۳۰۰۰۰
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	همدان	۱۱	۲۰۱۰۰	۰	۵۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۹۰۰۰۰
۳۲	یزد	۴	۱۲۰۰۰	۰	۰	۲۵۰۰	۳۲۰۰
	جمع	۲۸۲	۲۴۸۴۱۷	۱۵۰۳۹۱	۳۸۷۵۲۰	۴۶۳۸۰۴	۶۷۱۳۸۷

جدول شماره ۱-۳۹ عناوین مشکلات و تعداد استانهای درگیر در مزارع پرورشی و
مزارع تکثیر سردابی در سال ۱۳۹۷

ردیف	مشکلات	مزارع پرورشی	مراکز تکثیر
۱	وزارت نیرو (برق و آب)	۲۵	۵
۲	کیفیت بچه ماهی	۲۳	۶
۳	بیمه	۲۳	۷
۴	بانک (تسهیلات)	۲۲	۹
۵	آموزش	۲۱	۶
۶	اعتبارات	۲۰	۷
۷	خشکسالی	۲۰	۶
۸	مکانیزاسیون	۲۰	۸
۹	کمبود پرسنل	۱۹	۶
۱۰	کمبود تحقیقات	۱۹	۷
۱۱	کیفیت غذا	۱۸	۶
۱۲	وسیله نقلیه	۱۸	۶
۱۳	کمبود بچه ماهی	۱۸	۳
۱۴	تشکلهای و اتحادیه	۱۷	۷
۱۵	مشکلات اجتماعی	۱۶	۴
۱۶	محیط زیست	۱۶	۲
۱۷	چارت سازمانی	۱۵	۵
۱۸	دامپزشکی	۱۵	۵
۱۹	استاندارد آبزی پروری	۱۳	۴
۲۰	مدیریت پرورشی	۱۲	۵
۲۱	ویتامین و دارو	۱۰	۴
۲۲	منابع اطلاعاتی و آمار	۹	۴
۲۳	سوخت مزارع	۹	۲
۲۴	فرم گزارش گیری	۸	۳
۲۵	منابع طبیعی	۵	۰
۲۶	نظام مهندسی کشاورزی	۴	۱
۲۷	صادرات	۲	۰
۲۸	بازار و فروش محصولات تولیدی	۱	۰
۲۹	امور اراضی	۱	۰





۶-۱- تولید ماهی در منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی

در سال ۱۳۹۷ در منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی مقدار ۶۳۵۸۷ تن ماهی (جدول شماره ۱-۴۰) در ۲۷ استان کشور تولید شده است. چهار استان خوزستان، سیستان، کردستان و آذربایجان غربی، با کسب رتبه های اول تا چهارم در تولید ماهی در منابع آبی، بیش از نیمی از تولید را به خود اختصاص داده اند. در عین اینکه خشکسالی های سالهای اخیر تاثیر بسزایی در میزان استحصال ماهی از منابع آبی داشته است. میزان اشتغال مستقیم در این سال ۹۸۰۵ نفر بوده است (جدول ۱-۴۲) که بصورت صیادی در این منابع اشتغال داشته اند.

میزان برداشت ماهی در سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶، حدود ۱,۲ درصد کاهش و نسبت به تولید برنامه ۰/۲ درصد افزایش داشته است به عبارت دیگر اهداف برنامه در این سال محقق شده است (جدول ۱-۴۳).

بر اساس اطلاعات دریافتی کل هزینه تولید برای هر کیلو گرم ماهی در منابع آبی ۶۴۹۲۹ برای ماهیان گرم آبی و ۱۰۲۷۲ ریال برای ماهیان سردآبی بوده است (جدول ۱-۴۴).

همچنین تعداد ۴۰۹۳۴ هزار قطعه بچه ماهی گرمابی به مساحت ۴۲۶۰۲ توسط بخش دولتی (با استفاده از اعتبارات استانی) و خصوصی با اوزان ۱ الی ۱۰۰ گرم در منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی کشور رها سازی شده است (جدول ۱-۴۵). به دلیل کمبود منابع اعتباری در بقیه منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی بچه ماهی رها سازی نشده است و صید در این منابع صرفاً از گونه های بومی صورت می گیرد.

تعداد رها سازی بچه ماهی در هکتار در سال جاری حدود ۳۱ قطعه در هکتار بوده است و این در حالی است که براساس مطالعات انجام شده توسط مهندسین مشاور ذیصلاح در دهه ۸۰ در تعدادی از منابع آبی عمده کشور که در سطح ملی انجام شده است برای حفظ وضعیت موجود بایستی حداقل ۴۰۰ قطعه در هکتار در منابع آبی بچه ماهی رها سازی شود تا شاهد افزایش تولید در منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی باشیم.

در سال ۱۳۹۷ در ۳ استان کشور در سطح ۲۵۰۰ هکتار مطالعات منابع آبی به صورت پیمانی انجام شده است که متوسط پیشرفت فیزیکی آنها حدود ۱۰۰ درصد بوده است (جدول ۱-۴۶). با توجه به اهمیت این مطالعات در نظام نامه آبرزی پروری، لازم است در سال آینده به مطالعات منابع آبی توجه بیشتری بشود. مقرر است در سال ۱۳۹۸ این مطالعات در ۱۱ استان پیگیری شود (جدول ۱-۴۷).

❖ مشکلات بهره برداری از منابع آبی:

- ۱) عدم تکثیر طبیعی گونه های بومی در حوضه های آبخیز به دلیل آلودگیهای زیست محیطی.
- ۲) کاهش صید به علت عدم رها سازی کامل بچه ماهیان بر اساس مطالعات انجام شده.
- ۳) پائین بودن دانش فنی بهره برداران و کارشناسان.
- ۴) مشکلات بهره برداران از منابع آبی، با سازمان محیط زیست و وزارت نیرو و عدم تخصیص آب برای تالابها
- ۵) افزایش قیمت نهاده ها.
- ۶) کاهش بارش و خشکسالی منابع آبی بخصوص منابع آبهای طبیعی.

❖ پیشنهادات سال ۱۳۹۷ برای افزایش تولید ماهی در منابع آبی:

- به کارگیری روش های نوین پرورش ماهی در منابع آبی.
- اصلاح آئین نامه اجرایی قانون حفاظت از منابع آبرزی جمهوری اسلامی ایران.
- انجام مطالعات منابع آبی بر اساس نظام نامه آبرزی پروری در مخازن سدها و شبکه های آبیاری.
- ارتقاء سطح دانش کارشناسان مسئول و بهره برداران.
- تکثیر ماهیان بومی و رها سازی آن در منابع آبی.
- تخصیص اعتبار خاص جهت ادامه فعالیت بازسازی آب بندها و سدهای خاکی کوتاه.
- واگذاری (رها سازی و حفاظت و بهره برداری) مدیریت صید و بهره برداری از منابع آبی به بهره برداران در چارچوب سیاستهای شیلات ایران.
- به کارگیری توانایی مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی در راستای افزایش تولید در منابع آبی.

❖ مشکلات در منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی: درصد

- عدم تکثیر گونه های بومی (۵۰٪)
- نبود وحدت رویه در بهره برداری از منابع آبی (۱۵٪)
- پائین بودن دانش فنی بهره برداران و کارشناسان (۱۰٪)
- نوسانات شدید قیمت آبریان (۵٪)
- نبود ردیف اعتباری خاص (۵٪)
- کاهش شدید سطح آب (۵٪)
- نبود رویکرد همه جانبه نگر (۵٪)

◀ عدم صدور مجوز صید توسط شیلات (۵٪)

❖ شاخص های تولید ماهی در منابع آبی:

تعداد منابع	۴۰۳
مساحت فعال (هکتار)	۱,۳۲۶,۶۱۳
بچه ماهی رهاسازی شده (هزار قطعه)	۴۰۹۳۴
اشتغال (نفر)	۹۸۰۵
متوسط تولید ملی (کیلو گرم)	۴۸
متوسط رهاسازی بچه ماهی (قطعه در هکتار)	۹۶۰

جداول و نمودارهای این بخش از گزارش در ادامه آورده شده است .

جدول شماره ۱-۴۰ تعداد، مساحت و تولید ماهی در منابع آبی در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	تعداد منابع	مساحت (هکتار)	تولید سال ۱۳۹۷ (تن)	برنامه تولید سال ۱۳۹۷ (تن)	ملاحظات
۱	آذربایجان شرقی	۶۲	۴۴۳۴	۱۵۰۰	۱۳۶۰	
۲	آذربایجان غربی	۱۹	۳۲۴۶۷	۵۹۴۰	۶۸۶۲	
۳	اردبیل	۶۶	۵۳۷۵	۴۸۱۱	۴۲۳۰	
۴	اصفهان	۸	۸۴	۸۰۰	۸۵۰	
۵	البرز	۲	۱۶۰۰	۱۹۲	۱۶۰	
۶	ایلام	۳۰	۲۹۷۵۲	۵۶۰۱	۴۶۵۰	
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	
۸	تهران	۴	۴۱۷۴	۴۵۰	۵۷۳	
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۱	۷۴۴	۱۶۱	۲۰۰	
۱۰	خراسان رضوی	۲۰	۴۱۷۵	۵۷۸	۴۱۰	
۱۱	خراسان شمالی	۱	۱۷	۱۴	۲۵	
۱۲	خراسان جنوبی	۷	۹۵	۱۸۳	۸۱	
۱۳	خوزستان	۲۱	۵۹۷۵۳۰	۱۱۳۴۰	۱۳۵۰۰	
۱۴	زنجان	۰	۴۳۴۶	۲۱۷۰	۲۰۹۳	
۱۵	سمنان	۰	۰	۰	۰	
۱۶	سیستان	۷	۵۸۲۵۰۱	۹۱۰۴	۱۱۲۲۸	
۱۷	فارس	۱۶	۱۰۰۹۷	۵۵۰	۴۳۵	
۱۸	قزوین	۳۷	۷۱۶	۳۳۴	۳۵۰	
۱۹	قم	۰	۰	۰	۰	
۲۰	کردستان	۱۴	۱۸۵۸۶	۶۳۴۵	۵۹۰۰	
۲۱	کرمان	۱۴	۷۵	۴۱۰	۴۰۰	
۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)	۱	۶۵۰	۶۱۶	۵۴۳	
۲۳	کرمانشاه	۰	۶۹۲۶	۲۰۰۰	۳۱۰۰	
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۴	۵۰۲۰	۲۷۵	۶۰	
۲۵	گلستان	۰	۱۶۰۰	۱۶۰۷	۱۱۱۰	
۲۶	گیلان	۱	۱۴۰۰۰	۳۶۴۹	۲۰۰	
۲۷	لرستان	۱۵	۴۲۵	۳۶۷۲	۳۰۰۰	
۲۸	مازندران	۳	۱۲۴	۲۹۴	۳۳۹	
۲۹	مرکزی	۱۲	۱۱۱	۱۶۴	۲۵۰	
۳۰	هرمزگان	۰	۰	۰	۴۷۵	
۳۱	همدان	۲۸	۹۸۹	۸۲۷	۱۰۷۰	
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۰	
	جمع	۴۰۳	۱۳۲۶۶۱۳	۶۳۵۸۷	۶۳۴۵۳	

جدول شماره ۱-۴۱ رتبه بندی استانی تولید ماهی در منابع آبی

ردیف	استان	تولید در منابع (تن)
۱	خوزستان	۱۱۳۴۰
۲	سیستان	۹۱۰۴
۳	کردستان	۶۳۴۵
۴	آذربایجان غربی	۵۹۴۰
۵	ایلام	۵۶۰۱
۶	اردبیل	۴۸۱۱
۷	لرستان	۳۶۷۲
۸	گیلان	۳۶۴۹
۹	زنجان	۲۱۷۰
۱۰	کرمانشاه	۲۰۰۰
۱۱	گلستان	۱۶۰۷
۱۲	آذربایجان شرقی	۱۵۰۰
۱۳	همدان	۸۲۷
۱۴	اصفهان	۸۰۰
۱۵	کرمان (جیرفت و کهنوج)	۶۱۶
۱۶	خراسان رضوی	۵۷۸
۱۷	فارس	۵۵۰
۱۸	تهران	۴۵۰
۱۹	کرمان	۴۱۰
۲۰	قزوین	۳۳۴
۲۱	مازندران	۲۹۴
۲۲	کهگیلویه و بویراحمد	۲۷۵
۲۳	البرز	۱۹۲
۲۴	خراسان جنوبی	۱۸۳
۲۵	مرکزی	۱۶۴
۲۶	چهارمحال و بختیاری	۱۶۱
۲۷	خراسان شمالی	۱۴
۲۸	بوشهر	۰
۲۹	سمنان	۰
۳۰	قم	۰
۳۱	هرمزگان	۰
۳۲	یزد	۰
	جمع	۶۳۵۸۷

جدول شماره ۱-۴۲ تعداد شاغلین در منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	تعداد تعاونی	تعداد بهره بردار	ملاحظات
۱	آذربایجان شرقی	۰	۱۴۱	
۲	آذربایجان غربی	۷	۶۸۶	
۳	اردبیل	۲	۵۹	
۴	اصفهان	۵	۲۶۰	
۵	البرز	۰	۰	
۶	ایلام	۱۲	۱۱۰۰	
۷	بوشهر	۰	۰	
۸	تهران	۰	۳۰	
۹	چهارمحال و بختیاری	۲	۷۰	
۱۰	خراسان رضوی	۰	۳۳	
۱۱	خراسان شمالی	۰	۲	
۱۲	خراسان جنوبی	۰	۳۹	
۱۳	خوزستان	۰	۱۷۹۰	
۱۴	زنجان	۰	۰	
۱۵	سمنان	۰	۰	
۱۶	سیستان	۱۹	۴۰۲۵	
۱۷	فارس	۷	۱۵۲	
۱۸	قزوین	۰	۲۸	
۱۹	قم		۰	
۲۰	کردستان	۷	۴۰۶	
۲۱	کرمان	۰	۱۴	
۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)	۰	۰	
۲۳	کرمانشاه	۱۰	۸۲	
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۰	۵۵	
۲۵	گلستان	۰	۰	
۲۶	گیلان	۴	۳۱۵	
۲۷	لرستان	۲	۴۳۰	
۲۸	مازندران	۰	۲۰	
۲۹	مرکزی	۰	۲۱	
۳۰	هرمزگان	۰	۰	
۳۱	همدان	۰	۴۷	
۳۲	یزد	۰	۰	
	جمع	۷۷	۹۸۰۵	

جدول شماره ۱-۴۳ مقایسه تولیدماهی در منابع آبی در سال ۱۳۹۷ با پیش بینی برنامه

(ارقام به تن)

ردیف	استان	تولید سال ۱۳۹۳	تولید سال ۱۳۹۴	تولید سال ۱۳۹۵	تولید سال ۱۳۹۶	تولید سال ۱۳۹۷	برنامه سال ۱۳۹۷	درصد کاهش یا افزایش نسبت به برنامه
۱	آذربایجان شرقی	۱۱۶۱	۱۰۲۰	۱۱۴۲	۱۳۴۵	۱۵۰۰	۱۳۶۰	۱۰
۲	آذربایجان غربی	۵۶۴۵	۵۸۴۲	۵۷۹۵	۵۸۸۰	۵۹۴۰	۶۸۶۲	-۱۳
۳	اردبیل	۳۹۰۰	۴۲۰۸	۴۳۸۱	۴۷۹۶	۴۸۱۱	۴۲۳۰	۱۴
۴	اصفهان	۸۳۱	۸۱۵	۷۹۰	۸۷۶	۸۰۰	۸۵۰	-۶
۵	البرز	۱۳۰	۱۶۰	۴۰۰	۴۰۰	۱۹۲	۱۶۰	۲۰
۶	ایلام	۴۳۶۳	۴۵۹۵	۴۷۰۱	۵۱۸۲	۵۶۰۱	۴۶۵۰	۲۰
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۴۰۵	۸۹	۴۲۰	۵۷۹	۴۵۰	۵۷۳	-۲۱
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۱۴	۱۲۱	۱۴۴	۱۵۲	۱۶۱	۲۰۰	-۲۰
۱۰	خراسان رضوی	۴۱۳	۳۹۶	۴۶۳	۴۷۴	۵۷۸	۴۱۰	۴۱
۱۱	خراسان شمالی	۰	۰	۰	۱۱	۱۴	۲۵	-۴۴
۱۲	خراسان جنوبی	۱۰۰	۱۰۸	۲۱۶	۲۲۳	۱۸۳	۸۱	۱۲۶
۱۳	خوزستان	۱۰۴۵۰	۱۱۴۰۰	۱۱۰۳۰	۱۱۱۲۵	۱۱۳۴۰	۱۳۵۰۰	-۱۶
۱۴	زنجان	۲۰۹۸	۲۱۰۲	۲۱۰۹	۲۱۴۸	۲۱۷۰	۲۰۹۳	۴
۱۵	سمنان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۶	سیستان (زابل)	۸۹۷۰	۹۰۱۷	۱۲۰۶۱	۱۲۵۳۵	۹۱۰۴	۱۱۲۲۸	-۱۹
۱۷	فارس	۳۰۴	۵۷۰	۲۰۴	۵۱۵	۵۵۰	۴۳۵	۲۶
۱۸	قزوین	۳۷۱	۴۲۷	۳۶۰	۳۵۸	۳۳۴	۳۵۰	-۵
۱۹	قم	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	کردستان	۵۱۰۰	۵۶۸۰	۶۲۱۷	۶۲۵۶	۶۳۴۵	۵۹۰۰	۸
۲۱	کرمان	۲۴۵	۳۳۵	۰	۳۱۰	۴۱۰	۴۰۰	۳
۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)	۴۳۰	۴۵۰	۲۲۷	۵۴۳	۶۱۶	۵۴۳	۱۳
۲۳	کرمانشاه	۱۱۹۶	۱۳۴۰	۱۳۹۳	۱۴۰۵	۲۰۰۰	۳۱۰۰	-۳۵
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۸۵	۵۳	۰	۰	۲۷۵	۶۰	۳۵۸
۲۵	گلستان	۴۳۵	۷۲۰	۱۵۱۰	۱۳۱۷	۱۶۰۷	۱۱۱۰	۴۵
۲۶	گیلان	۷۱۵	۱۰۳۰	۲۹۹۵	۳۷۲۰	۳۶۴۹	۲۰۰	۱۷۲۵
۲۷	لرستان	۲۷۹۳	۳۶۲۰	۳۳۰۸	۲۷۰۰	۳۶۷۲	۳۰۰۰	۲۲
۲۸	مازندران	۲۴۶	۲۰۵	۱۳۱	۱۷۴	۲۹۴	۳۳۹	-۱۳
۲۹	مرکزی	۲۰۲	۱۱۷	۱۰۲	۱۲۸	۱۶۴	۲۵۰	-۳۴
۳۰	هرمزگان	۳۳۰		۴۱۷	۴۳۴	۰	۴۷۵	-۱۰۰
۳۱	همدان	۶۳۴	۱۰۱۰	۸۷۵	۷۹۶	۸۲۷	۱۰۷۰	-۲۳
۳۲	یزد	۰	۰	۰		۰	۰	۰
	جمع	۵۱۶۶۶	۵۵۴۳۰	۶۱۳۹۱	۶۴۳۸۲	۶۳۵۸۷	۶۳۴۵۳	۰,۲۱

جدول شماره ۱-۴۴ هزینه تولید یک کیلوگرم ماهی در منابع آبی در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	گرم آبی (ریال)	سردآبی (ریال)
۱	آذربایجان شرقی	۹۲۸۰۰	
۲	آذربایجان غربی	۳۵۰۰۰	
۳	اردبیل	۶۵۳۳۵	
۴	اصفهان	۸۵۲۰۰	
۵	البرز		
۶	ایلام	۵۲۱۰۰	
۷	بوشهر		
۸	تهران	۱۰۲۲۷۰	
۹	چهارمحال و بختیاری	۵۶۲۵۰	
۱۰	خراسان رضوی	۸۵۴۰۰	
۱۱	خراسان شمالی	۵۹۶۰۵	۶۵۵۶۳
۱۲	خراسان جنوبی	۱۲۵۰۰۰	
۱۳	خوزستان		
۱۴	زنجان	۶۶۳۵۹	
۱۵	سمنان		
۱۶	سیستان (زابل)	۵۷۸۶۰	
۱۷	فارس	۳۲۸۵۶	
۱۸	قزوین		
۱۹	قم		
۲۰	کردستان	۴۶۰۵۳	
۲۱	کرمان	۵۲۰۰۰	
۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)	۵۱۰۰۰	
۲۳	کرمانشاه	۳۸۷۰۰	۱۶۲۸۰۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد		
۲۵	گلستان		
۲۶	گیلان		
۲۷	لرستان		۱۱۵۰۰۰
۲۸	مازندران		۱۱۲۳۷۹
۲۹	مرکزی		۵۷۸۵۰
۳۰	هرمزگان		
۳۱	همدان		
۳۲	یزد		
متوسط هزینه تولید		۶۴۹۲۹	۱۰۲۷۱۸

جدول شماره ۱-۴۵ تعداد و مساحت منابع آبی که بچه ماهی در آنها رهاسازی شده

ردیف	استان	مساحت (هکتار)	جمع کل رهاسازی (هزار قطعه)	پیشنهادی سال ۱۳۹۸ (هزار قطعه)	وزن رهاسازی (گرم)
۱	آذربایجان شرقی	۴۴۳۴	۱۴۷۷	۲۴۰۳	
۲	آذربایجان غربی		۶۷۰۹		
۳	اردبیل	۴۱۳۵	۴۷۲۳	۳۷۵۰	۶۳
۴	اصفهان	۴۵۵	۹۰	۳۰۰	۹۸
۵	البرز				
۶	ایلام	۱۸۴۶۶	۲۲۴۴	۲۸۲۶	
۷	بوشهر				
۸	تهران				
۹	چهارمحال و بختیاری				
۱۰	خراسان رضوی	۴۰۰	۶۰	۴۰۰	۴۰
۱۱	خراسان شمالی	۱۷	۱۷	۱۸	۴۰
۱۲	خراسان جنوبی	۱۰۳	۱۷۴		
۱۳	خوزستان		۲۰۰۴۶	۳۲۳۵۰	
۱۴	زنجان	۱۳۶	۱۲۳	۹۰	
۱۵	سمنان				
۱۶	سیستان	۶۷۸	۴۸۰	۷۰	
۱۷	فارس		۱۸۷	۱۵۶	
۱۸	قزوین				
۱۹	قم				
۲۰	کردستان	۸۴۷۷	۱۹۰۰	۴۲۶۳	۱۰
۲۱	کرمان		۲۷۳		
۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)	۱۰۰۰	۷۰	۸۰	۳۰
۲۳	کرمانشاه	۳۹۳۶	۷۱۵	۲۰۲۷	۲۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد				
۲۵	گلستان				
۲۶	گیلان		۹۷۶		۳۰
۲۷	لرستان			۱۱۰۰	
۲۸	مازندران	۱۲۴	۱۷۰	۲۰۰	۱۰۰
۲۹	مرکزی		۲۰۰	۲۰۰	
۳۰	هرمزگان				
۳۱	همدان	۲۴۱	۳۰۰	۳۰۵	۷۰
۳۲	یزد				
	جمع	۴۲۶۰۲	۴۰۹۳۴	۵۰۵۳۸	۵۰

جدول شماره ۱-۴۶ مطالعات انجام شده در سال ۱۳۹۷ در منابع آبی

ردیف	استان	تعداد منابع	مساحت (هکتار)	نوع مطالعه	نحوه اجراء	پیشرفت فیزیکی (درصد)	اهداف
۱	کردستان	۱	۵۰۰	تفصیلی	پیمانی	۱۰۰	توسعه آبی پروری
۲	ایلام	۱	۱۰۰۰	تفصیلی	پیمانی	۱۰۰	توسعه آبی پروری
۳	جنوب کرمان	۱	۱۰۰۰	تفصیلی	پیمانی	۱۰۰	توسعه آبی پروری

جدول شماره ۱-۴۷ منابع آبی پیشنهادی برای مطالعه در سال ۹۸

ردیف	استان	تعداد منبع آبی	مساحت (هکتار)			نوع مطالعه		نحوه اجراء		اهداف مطالعه
			حداقل	حداکثر	متوسط	تفصیلی	مقدماتی	پیمانی	امانی	
۱	کردستان	۱	۱۰۰۰	۱۲۰۰	۲۱۰۰	*		*		توسعه آبی پروری
۲	کرمانشاه	۱	۴۳۴	۱۲۶۴	۸۴۹	*		*		توسعه آبی پروری
۳	سیستان	۱	۸۰۰۰	۱۰۰۰۰	۹۰۰۰	*		*		توسعه آبی پروری
۴	خراسان رضوی	۱	۱۱۵۰	۳۳۶۰	۲۴۰۵	*		*		توسعه آبی پروری
۵	خوزستان	۱	۴۱۲۳۱۰	۵۶۰۳۱۵		*		*		توسعه آبی پروری
۶	اصفهان	۴	سد			*		*		توسعه آبی پروری
۷	ایلام	۱	۷۰۰	۱۵۰۰	۱۱۰۰	*		*		توسعه آبی پروری
۸	البرز	۱		۱۶۰۰		*		*		توسعه آبی پروری
۹	جنوب کرمان	۱		۵۵		*		*		توسعه آبی پروری
۱۰	آذربایجان غربی	۲			۱۲۱۶	*		*		توسعه آبی پروری
۱۱	فارس	۱	۹۷۰۰	۱۱۵۰۰	۱۰۶۰۰	*		*		توسعه آبی پروری
جمع			۴۳۳۲۹۴	۵۹۰۷۹۴	۲۷۲۷۰					

جدول شماره ۱-۴۸ مقایسه پنج ساله تولید ماهی در منابع آبی

ارقام به تن

ردیف	استان	تولید سال ۱۳۹۳	تولید سال ۱۳۹۴	تولید سال ۱۳۹۵	تولید سال ۱۳۹۶	تولید سال ۱۳۹۷
۱	آذربایجان شرقی	۱۱۶۱	۱۰۲۰	۱۱۴۲	۱۳۴۵	۱۵۰۰
۲	آذربایجان غربی	۵۶۴۵	۵۸۴۲	۵۷۹۵	۵۸۸۰	۵۹۴۰
۳	اردبیل	۳۹۰۰	۴۲۰۸	۴۳۸۱	۴۷۹۶	۴۸۱۱
۴	اصفهان	۸۳۱	۸۱۵	۷۹۰	۸۷۶	۸۰۰
۵	البرز	۱۳۰	۱۶۰	۴۰۰	۴۰۰	۱۹۲
۶	ایلام	۴۳۶۳	۴۵۹۵	۴۷۰۱	۵۱۸۲	۵۶۰۱
۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰
۸	تهران	۴۰۵	۸۹	۴۲۰	۵۷۹	۴۵۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۱۴	۱۲۱	۱۴۴	۱۵۲	۱۶۱
۱۰	خراسان رضوی	۴۱۳	۳۹۶	۴۶۳	۴۷۴	۵۷۸
۱۱	خراسان شمالی	۰	۰	۰	۱۱	۱۴
۱۲	خراسان جنوبی	۱۰۰	۱۰۸	۲۱۶	۲۲۳	۱۸۳
۱۳	خوزستان	۱۰۴۵۰	۱۱۴۰۰	۱۱۰۳۰	۱۱۱۲۵	۱۱۳۴۰
۱۴	زنجان	۲۰۹۸	۲۱۰۲	۲۱۰۹	۲۱۴۸	۲۱۷۰
۱۵	سمنان	۰	۰	۰	۰	۰
۱۶	سیستان (زابل)	۸۹۷۰	۹۰۱۷	۱۲۰۶۱	۱۲۵۳۵	۹۱۰۴
۱۷	فارس	۳۰۴	۵۷۰	۲۰۴	۵۱۵	۵۵۰
۱۸	قزوین	۳۷۱	۴۲۷	۳۶۰	۳۵۸	۳۳۴
۱۹	قم	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	کردستان	۵۱۰۰	۵۶۸۰	۶۲۱۷	۶۲۵۶	۶۳۴۵
۲۱	کرمان	۲۴۵	۳۳۵	۰	۳۱۰	۴۱۰
۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)	۴۳۰	۴۵۰	۲۲۷	۵۴۳	۶۱۶
۲۳	کرمانشاه	۱۱۹۶	۱۳۴۰	۱۳۹۳	۱۴۰۵	۲۰۰۰
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۸۵	۵۳	۰	۰	۲۷۵
۲۵	گلستان	۴۳۵	۷۲۰	۱۵۱۰	۱۳۱۷	۱۶۰۷
۲۶	گیلان	۷۱۵	۱۰۳۰	۲۹۹۵	۳۷۲۰	۳۶۴۹
۲۷	لرستان	۲۷۹۳	۳۶۲۰	۳۳۰۸	۲۷۰۰	۳۶۷۲
۲۸	مازندران	۲۴۶	۲۰۵	۱۳۱	۱۷۴	۲۹۴
۲۹	مرکزی	۲۰۲	۱۱۷	۱۰۲	۱۲۸	۱۶۴
۳۰	هرمزگان	۳۳۰	۰	۴۱۷	۴۳۴	۰
۳۱	همدان	۶۳۴	۱۰۱۰	۸۷۵	۷۹۶	۸۲۷
۳۲	یزد	۰	۰	۰	۰	۰
	جمع	۵۱۶۶۶	۵۵۴۳۰	۶۱۳۹۱	۶۴۳۸۲	۶۳۵۸۷

جدول شماره ۱-۴۹ مقایسه متوسط پنج ساله تولید ماهی در منابع آبهای نیمه طبیعی (kg/ha)

ردیف	استان	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵		۱۳۹۶		۱۳۹۷	
				طبیعی	نیمه طبیعی	طبیعی	نیمه طبیعی	طبیعی	نیمه طبیعی
۱	آذربایجان شرقی	۱۶۶	۳۱۱	۹۰۰	۲۲۵	۶۹	۲۲۵	۶۹	۲۸۱
۲	آذربایجان غربی	۸۰۹	۲۳۵						
۳	اردبیل	۵۵۹	۱۰۰۰	۱۰۰۰			۱۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰
۴	اصفهان	۱۲۱							۴۷۰۰
۵	البرز	۱۹		۱۰۰			۵۰۰		
۶	ایلام	۶۲۵	۲۹۲۸						
۷	بوشهر								
۸	تهران	۱۳	۵۶۳	۶۰۰	۱۸۸	۵۶۳	۶۰۰	۵۶۳	۱۲۵۵
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۶	۱۰۸	۲۵	۲۵				۲۵
۱۰	خراسان رضوی	۵۹		۴۰۸	۱۰	۸۵	۹۴	۱۴۲	۱۹۲
۱۱	خراسان شمالی						۶۵۰		۸۲۰
۱۲	خراسان جنوبی	۱۴	۱۴۷۵	۵۹۰					
۱۳	خوزستان	۱۴۹۸							
۱۴	زنجان	۳۰۱				۱۳۲			۵۲
۱۵	سمنان								
۱۶	سیستان	۱۱۷۱	۴۰۸	۲۰۰۰	۱۹	۲۰		۱۳	۱۳۰۰
۱۷	فارس	۴۴	۳۴	۲۲	۲۹	۳۷	۴۶		۹۳
۱۸	قزوین	۵۳		۱۶۰۰	۴۰۰		۱۱۰۰		۳۷
۱۹	قم						۵۶۶		
۲۰	کردستان	۵۹۸	۳۴۶	۵۷۳	۱۷۲,۱	۱۷۷		۱۷۷	۶۸۰
۲۱	کرمان	۳۵	۱۰۰۰						
۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)			۱۰۰۰					
۲۳	کرمانشاه	۱۷۱	۳۱۴	۶۴۷	۱۷۷,۵	۱۷۸		۲۱۱	
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد								
۲۵	گلستان	۶۲	۲۸۴	۳۹۶					۲۹۲
۲۶	گیلان		۷۳,۵		۲۱۴	۲۶۶		۲۶۱	
۲۷	لرستان	۳۵۷		۷۲۸		۰,۴۳	۳,۴		
۲۸	مازندران	۳۵	۱۳۵۰						
۲۹	مرکزی	۱۱۰۰	۱۲۰۰	۶۰۰			۳۴۰۰		۲۱۰۰
۳۰	هرمزگان								
۳۱	همدان	۹۱	۱۸۹۳	۲۱۲۴			۱۵۵۷		
۳۲	یزد								
	میانگین	۳۴۴	۶۶۲	۹۰۲	۱۴۶	۱۵۳	۸۱۲	۳۰۵	۹۸۸



۷-۱ - تکثیر و پرورش ماهیان زینتی و سایر آبزیان آب شیرین

ماهیان زینتی از نظر نگهداری در منازل کم خطر و آسان تر و سرگرمی آرام بخش بوده که با استقبال اقشار مختلف مردم و مخصوصاً آپارتمان نشین ها و در برخی از بیمارستان ها و مطب و اماکن مختلف روبرو بوده است.

در آمریکا و اروپا بیش از ۱۰/۲ میلیون خانه دارای آکواریوم بوده و امیدواریم در آینده به دلیل نزدیک بودن اروپا و کشورهای عربی بخشی از این بازار به کشور عزیزمان اختصاص یافته و ارزآوری مطلوبی را برای ما بدنبال داشته باشد زیرا بخش عمده ای از این بازار را شرق آسیا به خود اختصاص داده است و با وجود شرایط طبیعی کشورمان توان تولید اکثر گونه ها در کشور وجود دارد، مخصوصاً گونه های باارزش خلیج فارس که طرفداران زیادی در دنیا داشته و تا کنون تکثیر و پرورش زیادی را از این گونه های صخره های مرجانی نداشته ایم.

بر اساس آمار فائو هر ساله ۱۴٪ صنعت ماهیان زینتی رشد داشته که در کشورمان نیز این رشد و توسعه چشمگیر بوده و اشتغال و صادرات مطلوبی را در این بخش به برخی از کشورهای همسایه داشته ایم. با توجه به درآمد زا بودن این حرفه و ایجاد اشتغال برای روستائیان به دلیل جلوگیری از مهاجرت آنها به شهر و همچنین نیازهای سرمایه گذاری کم، نیاز آبی کم به دلیل ماندگاری و سیستم تسویه مناسب و فیلتراسیون های مختلف ورودی و خروجی می توان از آب اندک بهره بسیاری برده و برگشت سریع سرمایه و همچنین توسعه صادرات غیر نفتی و مکان تولیدی کوچک در این بخش می توان این اولویت با ارزش را با طرحهای مختلف تکثیر و پرورش ماهیان زینتی را در کشور توسعه داد. امروزه توسعه و افزایش تولید گونه های مختلف ماهیان زینتی در کشور و اجراء برنامه ریزی مختلف برای تکثیر و پرورش گونه های جدید ماهیان زینتی وارداتی از رنگها و نژادهای مختلف در کشور گامهای موثری را برای ایجاد بازار مناسب از ماهیان زینتی در داخل و خارج از کشور برداشته شده است.

تولید بیش از ۱۰۷ گونه از ماهیان زینتی مختلف به همراه تکثیر گونه های جدید از سایر آبزیان زینتی از جمله شقایق و مرجان و گونه های مختلف از دلقک ماهیان آب شور در کشور، آینده روشنی در صنعت تکثیر و پرورش ماهیان زینتی

را در پی خواهد داشت. تولید ماهیان زینتی در سال ۹۷ بیش از ۲۵۰ میلیون قطعه (جدول شماره ۱-۵۰) در کشور بوده است که افزایش تولید بیشتر مربوط به استان اصفهان حدود ۶۷ میلیون قطعه که در سال ۹۷ بیشترین تولید ماهیان زینتی را به خود اختصاص داده و در رتبه اول قرار دارد (نمودار شماره ۱-۱۰) و پس از آن استان های تهران، گیلان، قزوین، فارس و البرز در رتبه های بعدی قرار دارند که روند افزایش تولید و بازار مناسب پویایی این حرفه را در کشور نشان می دهد.

این در حالی است که تولید در سال ۹۶ حدود ۲۴۴ میلیون قطعه بود. خوشبختانه در تمامی استانهای کشور تکثیر و پرورش ماهیان زینتی انجام می پذیرد و چه بصورت مشاغل خانگی و مزارع بزرگ و کوچک زمینه های مناسب برای اشتغال جوانان و مخصوصا زنان سرپرست خانوار برای مردم آن منطقه بوجود آورد ولی با توجه به اینکه زمینه ها و استعداد مناسب مخصوصا در جنوب کشور با توجه به شرایط دمایی مناسب و همچنین نیروی کار ارزان در مناطق محروم می تواند راهگشای مناسبی برای اشتغال و درآمد زایی مناسب برای مردم منطقه بوجود آورد. هنوز با استقبال زیادی روبرو نبوده است که این امر نیاز به فرهنگ سازی و آموزش دارد چرا که به دلیل گرمسیری بودن ۹۹ درصد از ماهیان زینتی، جنوب کشور نیاز به استفاده از انرژی حرارتی نداشته و هزینه تولید کاهش یافته و تولید اقتصادی تری خواهیم داشت.

۱-۷-۱- تولید ماهیان زینتی

تولید ماهیان زینتی در چند سال گذشته نشان می دهد خوشبختانه توسعه آن از شتاب بسیار خوبی برخوردار بوده و از ۵۴ میلیون قطعه در سال ۱۳۸۶ به بیش از ۲۵۰ میلیون در سال ۱۳۹۷ رسیده است. این رشد حاصل تلاش شیلات در معرفی این فعالیت به عنوان فعالیتی اقتصادی و معیشتی است و همچنین توانسته با استفاده از قوانین مشاغل خانگی جایگاهی بسیار ارزشمند برای این فعالیت فراهم نماید. خوشبختانه نیاز به سرمایه کم، بازگشت سریع سرمایه و همچنین پایداری و مناسب بودن بازار توجیه فعالیت زینتی را فوق العاده اقتصادی کرده است (جدول شماره ۱-۵۰)

شاخص شاغلین:

هر چقدر توسعه فعالیت تکثیر و پرورش ماهیان زینتی پر شتاب بوده است به همان میزان هم اشتغال ایجاد شده از رشد قابل قبولی برخوردار بوده و اشتغال ایجاد شده در سال ۱۳۸۸ حدود ۲۵۸۰ نفر به حدود بیش از ۱۰,۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۷ رسیده است. اهمیت این اشتغال آنجا بیشتر مشهود است که بخش زیادی از آن توسط بانوان و فارغ التحصیلان شیلاتی انجام می شود. (جدول شماره ۱-۵۵)

شاخص تنوع گونه ای:

هر چقدر تنوع در تکثیر و پرورش ماهیان زینتی بیشتر شود اهمیت اقتصادی این کار و بازار پسندی آن هم بیشتر خواهد شد. تولید کنندگان با درک این واقعیت همه ساله تعداد گونه های بیشتری را تکثیر و روانه بازار کرده اند به صورتی که از حدود ۷۰ گونه در سال ۱۳۸۸ به بیش از ۱۰۷ گونه در سال ۱۳۹۷ رسیده ایم آینده ماهیان زینتی حاکی از آن است که این تنوع در سال های آینده با شروع تکثیر و پرورش ماهیان زینتی آب شور به مراتب رشد بیشتری خواهد داشت.

شاخص قیمت تمام شده:

قیمت تمام شده ماهیان زینتی همانند سایر قیمت ها تا قبل از اجرای طرح هدفمندی یارانه ها از افزایش نسبی و معقولی برخوردار است اما پس از هدفمندی یارانه ها به ناچار با گران شدن نهاده ها و حامل های انرژی رشد قابل ملاحظه ای داشته است. با این حال قیمت فروش هم تابعی از قیمت تمام شده بوده و افزایش آن در هر حال در افزایش قیمت فروش هم تاثیر گذار بوده است در مجموع این فعالیت را می توان فعالیتی اقتصادی و توجیه پذیر دانست.

آماده شدن شهرک ماهیان زینتی استان مازندران برای واگذاری واخذ زمین در استان های اصفهان، مرکزی، سمنان و قم اتمام مطالعات اولیه در استان مرکزی و شروع احداث امکانات زیر بنایی در شهرستان محلات، پیگیری اخذ زمین برای شهرک ماهیان زینتی توسط استان های آذربایجان غربی و هرمزگان و برگزاری نشست تخصصی برای تسهیل و اجراء بهتر برای واگذاری به بخش خصوصی برای فارغ التحصیلان و افرادی که تولید کننده بوده و در شهرها دچار مشکل اخذ مجوز و خرید زمین می باشند و برای آنها راهگشا بوده و گام موثری را در جلوگیری از واردات بی رویه و افزایش تولید و خودکفایی را به دنبال خواهد داشت. همچنین در استان قزوین شهرک ماهیان زینتی ۳۰ میلیون قطعه ای در دست احداث است که با سرمایه گذاری بخش خصوصی پیشرفت مناسبی داشته و در سال ۹۸ فاز اول آن افتتاح خواهد شد. برگزاری چند دوره آموزشی تخصصی با حضور اساتید خارجی با همکاری بخش خصوصی که در ارتقاء سطح علمی کارشناسان شیلات استانها و تولید کنندگان بسیار مفید بوده است.

از اقدامات شاخص این حوزه تدوین برنامه های مناسب توسط صدا و سیمای جمهوری اسلامی با همکاری شیلات ایران فرهنگ سازی مناسبی برای ترویج و توسعه بازار را برای این صنعت دنبال داشته است.

پیگیری بیمه ماهیان زینتی و تکمیل اطلاعات و بروز رسانی کتابچه بیمه ماهیان زینتی و اجرای آن توسط بیمه پشوانه بسیار مناسبی برای این حرفه و سرمایه گذاری کم خطری را در این شغل برای بخش خصوصی دنبال خواهد داشت.

اهم مشکلات موجود در بخش ماهیان زینتی، عدم اتحادیه ماهیان زینتی و تعاونی و تشکل فعال در این بخش می باشد. خوشبختانه با عنایت به پیگیری های بعمل آمده مطابق با دستورالعمل و قوانین سازمان تامین اجتماعی و حذف برخورد های سلیقه ای طی سالهای قبل، مشکل معافیت بیمه شاغلین در مراکز تکثیر و پرورش ماهیان زینتی تا ۵ نفر مرتفع و کلیه کارگاههای دارای مجوز می توانند تا ۵ نفر از شاغلین خود را تحت پوشش بیمه ای قرار دهند.

تکثیر گونه های وارداتی نیاز به تخصیص بودجه لازم برای تکثیر و ترویج و آموزش آن در کشور را داشته و گونه های ماهیان زینتی آب شور نیز نیاز به بودجه لازم و توجه بیشتر برای تکثیر و پرورش را دارد.

۲-۷-۱- تکثیر و پرورش سایر آبزیان

- ◀ تدوین دستورالعمل تکثیر و پرورش زالوی طبی و ابلاغ به استانها و سازمان نظام مهندسی.
- ◀ برگزاری دوره آموزشی زالوی طبی برای کارشناسان شیلاتی و علاقمندان بخش خصوصی.
- ◀ تکثیر و پرورش زالوی طبی در استان گیلان بیش از ۱۶۰۰۰۰ قطعه، استان اصفهان ۱۰۰۰۰۰ قطعه، استان آذربایجان شرقی ۸۵۰۰۰۰ قطعه و استان لرستان ۲۰۰۰۰۰ قطعه و در مجموع بیش از ۳۳۰۰۰۰۰ قطعه می باشد. تعداد شاغلین

زالوی طبی ۱۱۸ نفر، شاه میگو و میگوی آب شیرین ۲۹ نفر و ماهیان زینتی بیش از ۱۰۰۰۰ نفر می باشد. (جدول شماره ۱-۵۴)

◀ در استان هرمزگان تعداد کروکودیل از گونه پروسوس ۱۵۰ سر موجود بوده و در سالهای گذشته تعداد ۷۰۰ عدد تخم از کروکودیل های وارداتی (۲۸ سر) مولد موجود در مرکز تکثیر و پرورش کروکودیل نوپک واقع در جزایر هنگام و قشم تولید شد.

◀ صید شاه میگو در چند استان انجام می شود . تولید این گونه در سال ۹۷ با کاهش بسیار شدید روبرو شد که منجر به توقف صید در استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۹۷ گردید و حداکثر تولید در استان آذربایجان غربی ۵,۵ تن گزارش شده است و سپس استانهای زنجان با ۵ تن و استان قم ۰,۴ تن و استان اردبیل با ۰,۷ تن قرار دارند که در مجموع ۱۱,۶ تن تولید را در کشور را به خود اختصاص داده اند. (جدول شماره ۱-۵۰)

◀ تکثیر و پرورش میگوی آب شیرین در استان کرمانشاه انجام می گیرد و بدلیل مشکل در کشت توام با کپور ماهیان و عدم بازار پسندی مناسب در حال حاضر تولید کنندگان تمایل به پرورش آن نداشته و استان کرمانشاه با تولید حدود ۲۵ تن در سال ۱۳۹۷ در چند استخر بصورت تک گونه ای و کشت توام پرورش می دهند . با وجود تقاضای تعدادی از استانها امیدواریم وضع موجود بهتر شود .

◀ تکثیر و پرورش گیاهان آبی در سال ۹۷ تعداد ۳۰۰۰۰۰ شاخه در کشور تولید شده و امید می رود این روند تولید با توجه به نیاز زیر بخش در سال های آتی افزایش یابد .

جداول و نمودارهای این بخش از گزارش در ادامه آورده شده است .

جدول شماره ۱-۵۰ تولید ماهیان زینتی و سایر آبزیان در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	ماهیان زینتی (هزار قطعه)	میگوی آب شیرین (تن)	شاه میگوی آب شیرین (تن)	زالوی طلایی (عدد)	گیاهان آبزی (شاخه)	کروکودیل (سر)
۱	آذربایجان شرقی	۶۰۰۰			۸۵۰۰۰۰		
۲	آذربایجان غربی	۴۰۰۰		۵,۵			
۳	اردبیل	۱۳۰۰		۰,۷۰	۴۷۰۰۰		
۴	اصفهان	۶۷۰۰۰			۱۰۰۰۰۰		
۵	البرز	۱۲۰۰۰					
۶	ایلام	۱۳۰۰			۲۰۰۰۰		
۷	بوشهر	۳۱۲					
۸	تهران	۳۴۱۰۰			۱۷۵۰۰	۱۰۰۰۰۰	
۹	چهارمحال بختیاری	۲۹۰					
۱۰	خراسان رضوی	۶۳۵۰			۱۴۳۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	
۱۱	خراسان شمالی	۹۰۰					
۱۲	خراسان جنوبی	۱۱۲۰					
۱۳	خوزستان	۱۵۶۰			۳۰۰۰۰۰		
۱۴	زنجان	۶۰۰		۵	۲۷۰۰۰۰		
۱۵	سمنان	۴۵۰					
۱۶	سیستان (زابل)	۸۰۱					
۱۷	فارس	۱۲۱۰۰					
۱۸	قزوین	۲۷۵۰۰			۷۵۰۰۰		
۱۹	قم	۳۷۵۰		۰,۴	۴۰۰۰		
۲۰	کرمان	۱۲۴۰					
۲۱	کرمان	۳۸۰۰			۲۱۵۰۰۰		
۲۲	جنوب کرمان	۶۵۰					
۲۳	کرمانشاه	۳۵۰۰	۲۵				
۲۴	کهگیلویه و بویر احمد	۵۰					
۲۵	گلستان	۳۲۴۸					
۲۶	گیلان	۳۱۷۶۳			۱۶۰۰۰۰		
۲۷	لرستان	۲۶۵۰			۱۵۰۰۰۰		
۲۸	مازندران	۲۸۵۰					
۲۹	مرکزی	۱۱۷۰۰			۶۸۰۰۰۰		
۳۰	هرمزگان	۲۱۱					۱۵۰
۳۱	همدان	۴۲۰۰			۲۵۰۰۰۰		
۳۲	یزد	۳۶۰۰			۸۰۰۰۰		
	جمع	۲۵۰۸۹۵	۲۵	۱۱,۶	۳۳۶۱۵۰۰	۳۰۰۰۰۰	۱۵۰

جدول شماره ۱-۵۱ رتبه بندی تولید ماهیان زینتی در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	ماهیان زینتی (هزار قطعه)
۱	اصفهان	۶۷۰۰۰
۲	تهران	۳۴۱۰۰
۳	گیلان	۳۱۷۶۳
۴	قزوین	۲۷۵۰۰
۵	فارس	۱۲۱۰۰
۶	البرز	۱۲۰۰۰
۷	مرکزی	۱۱۷۰۰
۸	خراسان رضوی	۶۳۵۰
۹	آذربایجان شرقی	۶۰۰۰
۱۰	همدان	۴۲۰۰
۱۱	آذربایجان غربی	۴۰۰۰
۱۲	کرمان	۳۸۰۰
۱۳	قم	۳۷۵۰
۱۴	یزد	۳۶۰۰
۱۵	کرمانشاه	۳۵۰۰
۱۶	گلستان	۳۲۴۸
۱۷	مازندران	۲۸۵۰
۱۸	لرستان	۲۶۵۰
۱۹	خوزستان	۱۵۶۰
۲۰	اردبیل	۱۳۰۰
۲۱	ایلام	۱۳۰۰
۲۲	کردستان	۱۲۴۰
۲۳	خراسان جنوبی	۱۱۲۰
۲۴	خراسان شمالی	۹۰۰
۲۵	سیستان(زابل)	۸۰۱
۲۶	جنوب کرمان	۶۵۰
۲۷	زنجان	۶۰۰
۲۸	سمنان	۴۵۰
۲۹	بوشهر	۳۱۲
۳۰	چهارمحال بختیاری	۲۹۰
۳۱	هرمزگان	۲۱۱
۳۲	کهگیلویه وبویراحمد	۵۰
	جمع	۲۵۰۸۹۵

جدول شماره ۱-۵۲ تعداد مزارع ماهیان زینتی و سایر آبزیان در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	ماهیان زینتی (عدد)	میگوی آب شیرین (عدد)	شاه میگوی آب شیرین (عدد)	زالوی طبی (عدد)	گیاهان آبزی (عدد)	کروکودیل (سر)	جمع
۱	آذربایجان شرقی	۳۴			۲			۳۶
۲	آذربایجان غربی	۲۵		۱				۲۶
۳	اردبیل	۳۳		۱	۱			۳۵
۴	اصفهان	۷۲۵			۵			۷۳۰
۵	البرز	۱۱۲						۱۱۲
۶	ایلام	۳			۱			۴
۷	بوشهر	۳						۳
۸	تهران	۱۵۷			۱	۱		۱۵۹
۹	چهارمحال بختیاری	۸						۸
۱۰	خراسان رضوی	۳۵			۱	۱		۳۷
۱۱	خراسان شمالی	۴						۴
۱۲	خراسان جنوبی	۶						۶
۱۳	خوزستان	۱۹			۴			۲۳
۱۴	زنجان	۲۲		۱	۲			۲۵
۱۵	سمنان	۲						۲
۱۶	سیستان (زابل)	۱۵						۱۵
۱۷	فارس	۲۷						۲۷
۱۸	قزوین	۵۹			۲			۶۱
۱۹	قم	۴۹		۱	۱			۵۱
۲۰	کردستان	۵						۵
۲۱	کرمان	۶			۱			۷
۲۲	جنوب کرمان	۳						۳
۲۳	کرمانشاه	۱۱	۱					۱۲
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۲						۲
۲۵	گلستان	۱۵						۱۵
۲۶	گیلان	۳۱			۶	۱		۳۸
۲۷	لرستان	۲۰			۲			۲۲
۲۸	مازندران	۲۹						۲۹
۲۹	مرکزی	۳۸			۱			۳۹
۳۰	هرمزگان	۷					۱	۸
۳۱	همدان	۴۰			۲			۴۲
۳۲	یزد	۴۰			۴			۴۴
	جمع	۱۵۸۵	۱	۴	۳۶	۳	۱	۱۶۳۰

جدول شماره ۱-۵۳ سطح مزارع ماهیان زینتی و سایر آبزیان در سال ۱۳۹۷

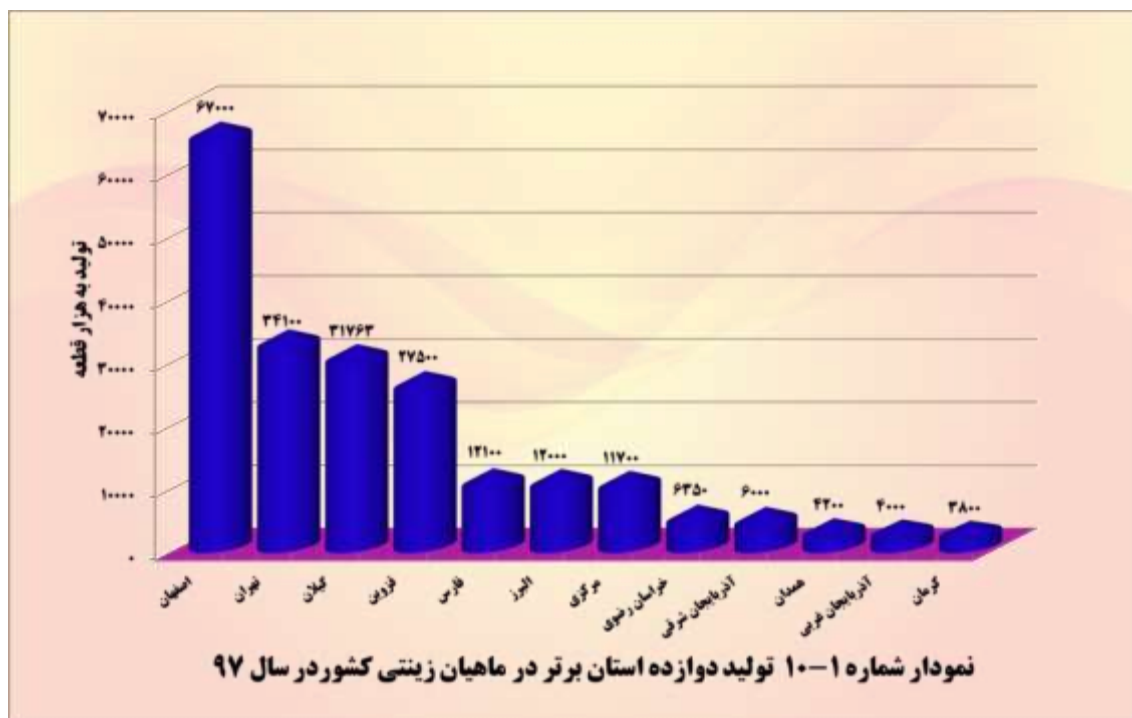
ردیف	استان	ماهیان زینتی (متر مربع)	میگوی آب شیرین(هکتار)	شاه میگوی آب شیرین(هکتار)	زالوی طبی (متر مربع)	گیاهان آبی (متر مربع)	کروکودیل (متر مربع)
۱	آذربایجان شرقی	۶۰۰۰			۱۱۰۰۰		
۲	آذربایجان غربی	۴۰۰۰		۱۵۲۰۰			
۳	اردبیل	۱۳۰۰		۲۰۰	۴۰۰		
۴	اصفهان	۶۷۰۰۰			۵۰۰		
۵	البرز	۱۲۰۰۰					
۶	ایلام	۱۳۰۰			۲۵۰		
۷	بوشهر	۳۱۲					
۸	تهران	۳۴۱۰۰			۱۰۰	۵۰۰	
۹	چهارمحال بختیاری	۲۹۰			۱۱۰۰۰	۶۵۰	
۱۰	خراسان رضوی	۶۳۵۰					
۱۱	خراسان شمالی	۹۰۰					
۱۲	خراسان جنوبی	۱۱۲۰					
۱۳	خوزستان	۱۵۶۰			۸۰۰		
۱۴	زنجان	۶۰۰		۱۵	۴۲۰		
۱۵	سمنان	۴۵۰					
۱۶	سیستان(زابل)	۸۰۱					
۱۷	فارس	۱۲۱۰۰					
۱۸	قزوین	۲۷۵۰۰			۶۲۰		
۱۹	قم	۳۷۵۰		۷	۹۰۰		
۲۰	کردستان	۱۲۴۰					
۲۱	کرمان	۳۸۰۰			۱۳۰۰		
۲۲	جنوب کرمان	۶۵۰					
۲۳	کرمانشاه	۳۵۰۰	۲۵				
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۵۰					
۲۵	گلستان	۳۲۴۸					
۲۶	گیلان	۳۱۷۶۳			۷۰۰		
۲۷	لرستان	۲۶۵۰			۱۰۰۰		
۲۸	مازندران	۲۸۵۰					
۲۹	مرکزی	۱۱۷۰۰			۴۲۰۰		
۳۰	هرمزگان	۲۱۱					۱۰۰۰۰
۳۱	همدان	۴۲۰۰			۹۰۰		
۳۲	یزد	۳۶۰۰			۱۰۰		
	جمع	۲۵۰۸۹۵	۲۵	۱۵۴۲۲	۳۴۱۹۰	۱۱۵۰	۱۰۰۰۰

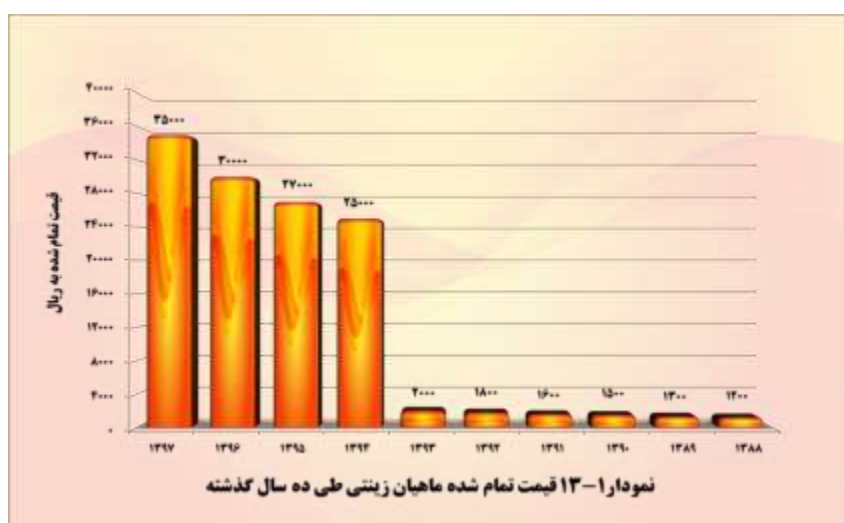
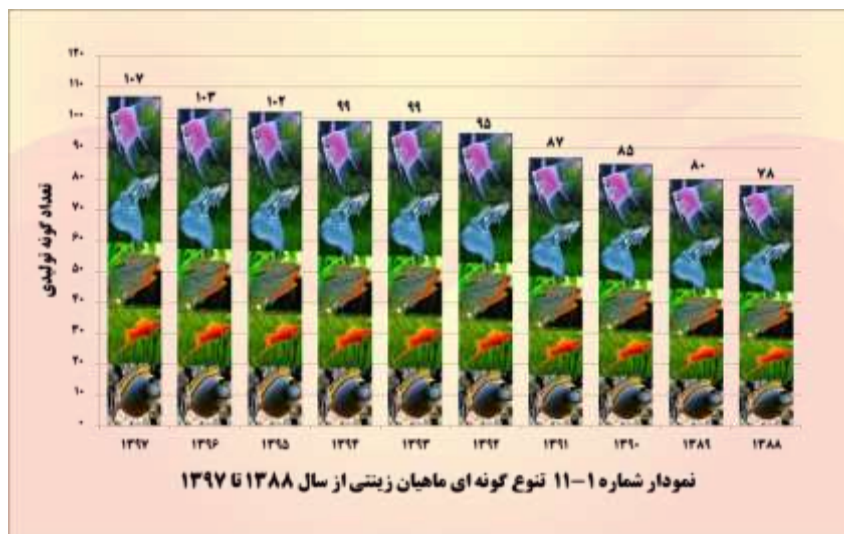
جدول شماره ۱-۵۴ تعداد شاغلین مزارع ماهیان زینتی و سایر آبزیان در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	ماهیان زینتی (نفر)	میگوی آب شیرین(نفر)	شاه میگوی آب شیرین (نفر)	زالوی طبی (نفر)	گیاهان آبی (نفر)	کروکودیل (نفر)	جمع
۱	آذربایجان شرقی	۲۴۰			۲۴			۲۶۴
۲	آذربایجان غربی	۱۶۰		۲۱				۱۸۱
۳	اردبیل	۵۲		۲	۲			۵۶
۴	اصفهان	۲۶۸۰			۱۲			۲۶۹۲
۵	البرز	۴۸۰						۴۸۰
۶	ایلام	۵۲			۲			۵۴
۷	بوشهر	۱۳						۱۳
۸	تهران	۱۳۶۴			۱	۴		۱۳۶۹
۹	چهارمحال بختیاری	۱۲						۱۲
۱۰	خراسان رضوی	۲۵۴			۱۰	۲		۲۶۶
۱۱	خراسان شمالی	۳۶						۳۶
۱۲	خراسان جنوبی	۴۵						۴۵
۱۳	خوزستان	۶۳			۱۰			۷۳
۱۴	زنجان	۲۴		۳	۶			۳۳
۱۵	سمنان	۱۸						۱۸
۱۶	سیستان(زابل)	۳۲						۳۲
۱۷	فارس	۴۸۴						۴۸۴
۱۸	قزوین	۱۱۰۰			۵			۱۱۰۵
۱۹	قم	۱۵۰		۱	۲			۱۵۳
۲۰	کردستان	۵۰						۵۰
۲۱	کرمان	۱۵۲			۲			۱۵۴
۲۲	جنوب کرمان	۲۶						۲۶
۲۳	کرمانشاه	۱۴۰	۲					۱۴۲
۲۴	کهگیلویه وبویراحمد	۲						۲
۲۵	گلستان	۱۳۰						۱۳۰
۲۶	گیلان	۱۲۷۱			۱۷			۱۲۸۸
۲۷	لرستان	۱۰۶			۴			۱۱۰
۲۸	مازندران	۱۱۴						۱۱۴
۲۹	مرکزی	۴۶۸			۱۱			۴۷۹
۳۰	هرمزگان	۹					۱۰	۱۹
۳۱	همدان	۱۶۸			۲			۱۷۰
۳۲	یزد	۱۴۴			۸			۱۵۲
	جمع	۱۰۰۳۹	۲	۲۷	۱۱۸	۶	۱۰	۱۰۲۰۲

جدول شماره ۱-۵۵ شاخص های تولید ماهیان زینتی از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷

سال	تولید (هزار قطعه)	شاغلین مستقیم (نفر)	تنوع گونه ای	قیمت تمام شده (ریال)
۱۳۹۷	۲۵۰۸۹۵	۱۰۰۳۹	۱۰۷	۳۵۰۰۰
۱۳۹۶	۲۴۴۱۰۳	۹۶۶۶	۱۰۳	۳۰۰۰۰
۱۳۹۵	۲۳۲۴۱۶	۹۳۰۰	۱۰۲	۲۷۰۰۰
۱۳۹۴	۲۱۳۹۰۱	۸۵۶۳	۹۹	۲۵۰۰۰
۱۳۹۳	۲۰۳۶۷۰	۶۷۸۸	۹۹	۲۰۰۰۰
۱۳۹۲	۱۸۶۳۰۱	۶۱۷۲	۹۵	۱۸۰۰۰
۱۳۹۱	۱۴۷۳۸۱	۶۲۵۲	۸۷	۱۶۰۰۰
۱۳۹۰	۱۳۲۰۳۶	۲۳۹۹	۸۵	۱۵۰۰۰
۱۳۸۹	۱۰۶۹۴۹	۲۹۱۳	۸۰	۱۳۰۰۰
۱۳۸۸	۹۳۲۳۱	۲۵۸۲	۷۸	۱۲۰۰۰





۸-۱- مجوزهای صادره تکثیر و پرورش ماهی

در سال ۱۳۹۷ بر اساس گزارشات دریافتی از شیلات استانها، در مجموع ۱۰۸۴ فقره پروانه (شامل موافقت اصولی، پروانه تاسیس و پروانه بهره برداری) برای انواع روش های تکثیر و پرورش آبزیان و با ظرفیت تولید اسمی حدود ۴۵/۷ هزار تن و بیش از ۱۷۳ میلیون قطعه بچه ماهی در بالغ بر ۳۰ روش مختلف شامل مزارع منفرد، مجتمع ها، مزارع خرد، محیط های محصور، منابع آبی، آبیندهای بازسازی شده، مزارع حد واسط، پرورش ماهی در قفس در آبهای داخلی و آبهای ساحلی، استخرهای دو منظوره، مزارع تکثیر و پرورش میگو و ... با تنوع گونه های مختلف آبزیان از جمله کپور ماهیان، قزل آلا، ماهیان زینتی، ماهیان خاویاری، زالوی طبی، گونه های جدید ماهی و میگو صادر شده است. آنچه در جدول سال ۹۷ به چشم میخورد کاهش تعداد و ظرفیت مجوزهای صادر شده نسبت به سال گذشته می باشد که ناشی از عدم ارسال گزارش توسط برخی از استانها است که در گزارش منظور نشده است و در پایان به نام آنها اشاره خواهد شد.

با توجه به بارندگی های سال ۹۷ (علی رغم مشکلات ناشی از شیل) و کاهش بخشی از مشکلات کم آبی امید است با هماهنگی شیلات و سازمان نظام مهندسی توجه بیشتر به بخش پروانه تاسیس و پروانه بهره برداری شود تا هر چه سریعتر مزارع پرورشی در چرخه تولید و اشتغال آبزیان قرار گیرد. جدول شماره ۱-۵۶ وضعیت صدور مجوزها را نشان می دهد در تولید بچه ماهی با توجه به نیاز کشور و جهت جلوگیری از واردات بی رویه، همانند گذشته به تکثیر بچه ماهی بخصوص بچه ماهی قزل آلا توجه شده است و انواع مختلف بچه ماهیان سردآبی، گرمابی، زینتی زالوی طبی و غیره تولید شده است وضعیت صدور مجوزها در جدول شماره ۱-۵۶ نشان داده شده است. همچنین نمودارهای شماره ۱-۱۴ و ۱۵-۱ وضعیت صدور مجوزها از نظر تعداد مجوز صادر شده و ظرفیت آنها در یک نگاه کلی را نشان می دهد. همانطور که در بالا اشاره شد، متأسفانه علی رغم پیگیری های مکرر تعدادی از استان ها از جمله گلستان، کهگیلویه و بویر احمد، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، لرستان، همدان، خراسان جنوبی، قزوین، همدان، یزد، سمنان و .. آماری از صدور مجوزها ارسال نکردند که آمار این استانها در گزارش لحاظ نگردیده است.

از سال ۱۳۹۱ انجام اقدامات کارشناسی و صدور مجوزهای تکثیر و پرورش آبزیان به سازمان نظام مهندسی واگذار شده است که امیدواریم با هماهنگی بیشتر و برنامه ریزی بتوان بر مشکلات مربوطه فائق آمد ولی در نهایت این دفتر با توجه به وظایف نظارتی خود و سیاست های شیلاتی و جهت حفظ و افزایش تولید آبزیان نسبت به راهنمایی متقاضیان به سوی روش های جدید افزایش تولید اقدام و نسبت به بازدیدهای کارشناسی از مزارع و تهیه آئین نامه ها و دستورالعمل های لازم اقدام نموده است.

از نظر شکل محتوایی مجوزها سیاست بر این است که مجوز موافقت اصولی و پروانه تاسیس در یک مجوز دیده شود که اقداماتی در سال ۹۴ بر این اساس انجام شده و مراحل نهایی آن در سال ۹۵ در وزارت جهاد کشاورزی و همکاری این دفتر صورت پذیرفت. در ضمن با توجه به کمبود منابع آب و خاک در کنار توجه به تنوع گونه ای، سیاست توسعه عمودی و افزایش تولید در واحد سطح مزارع و استفاده از حداقل منابع موجود را در دستور کار قرار داده شده است. امید است با توجه به بستر و پتانسیل های مناسب در این زمینه و تخصیص مناسب و به موقع اعتبارات، شاهد افزایش تولید

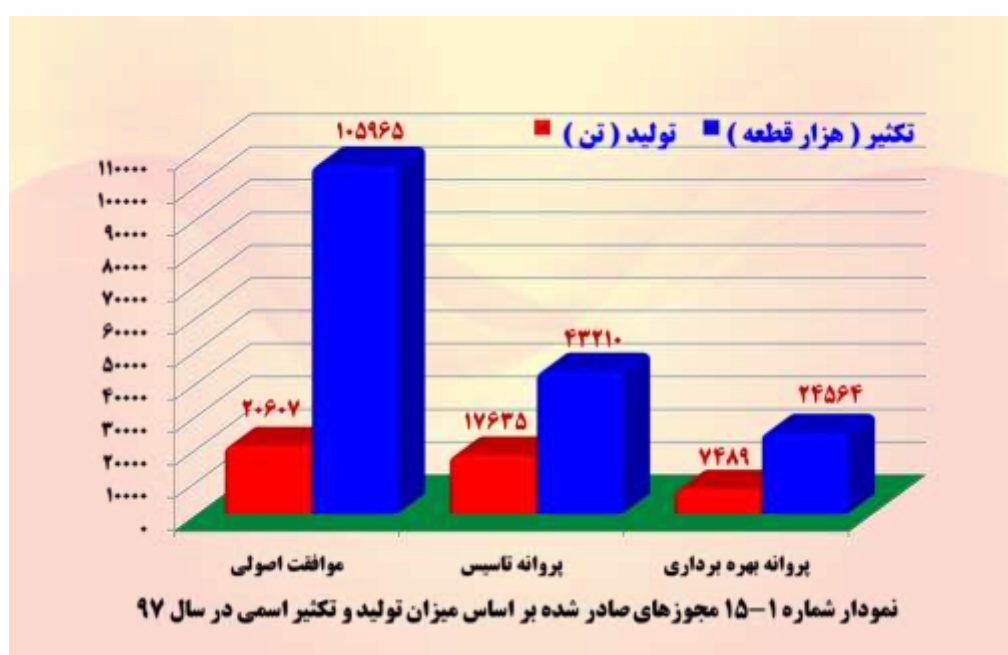
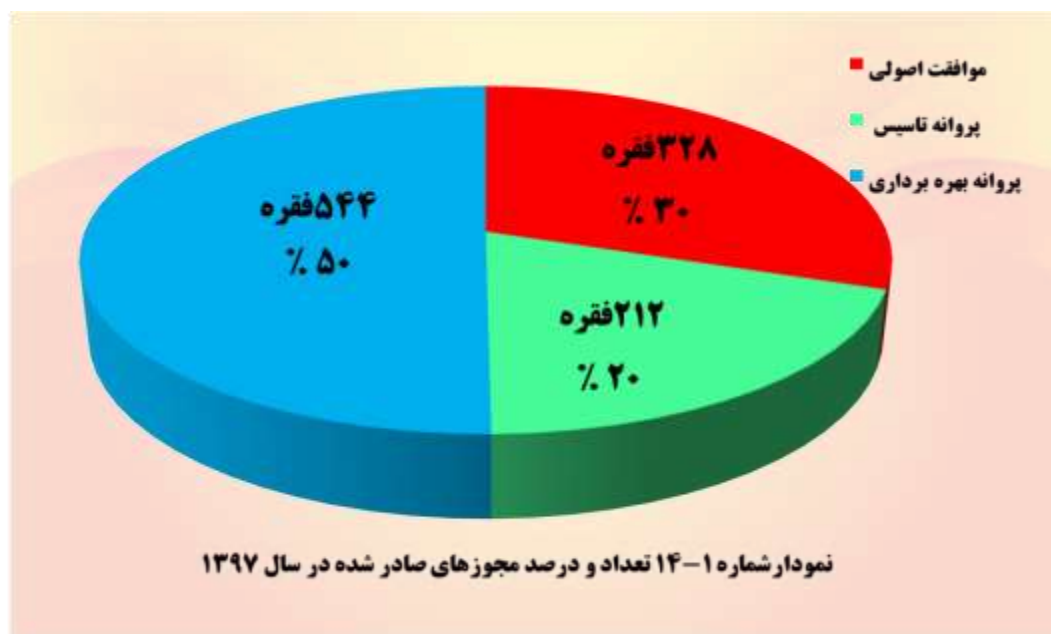
آبزیان ، افزایش سرانه تولید و ایجاد زمینه های اشتغال افراد بیشتر در طرح های توسعه تکثیر و پرورش آبزیان نیز مهیا شود.

جداول و نمودارهای این بخش از گزارش در ادامه آورده شده است .

جدول شماره ۱-۵۶ عملکرد صدور مجوزها و پروانه های واحدهای آبی پروری کشور در سال ۱۳۹۷

ردیف	موضوع پروانه (محیط فعالیت)	نوع ماهی پرورشی	سیستم	تعداد ظرف (فقره)	ظرفیت تولید	تعداد ظرف (فقره)	ظرفیت تولید	تاسیس	تعداد ظرف (فقره)	ظرفیت تولید	بهره برداری	ملاحظات
۱	پرورش ماهیان گرمابی (مزارع منفرد)	کتور ماهیان	❖	۲۷	۱۰۶۵	تن	۱۴	تن	۳۱۳	تن	۲۴۷	تن
۲	پرورش ماهیان سردآبی (مزارع منفرد)	زل ۷۲	❖	۸۳	۱۹۹۳	تن	۶۳	تن	۱۲۸۲	تن	۴۶۰۹	تن
۳	پرورش ماهی در استخرهای دو منظوره	کتور ماهیان	❖	۲	۵۱	تن	۲	تن	۶	تن	۱۵	تن
۴	پرورش ماهی در استخرهای دو منظوره	زل ۷۲	❖	۱۶	۴۳۸	تن	۱۵	تن	۴۴۳	تن	۷۳۲	تن
۵	پرورش متراکم ماهیان گرمابی	کتور ماهیان	❖	۱۲	۱۸۲	تن	۴	تن	۱۱۰	تن	۱۰	تن
۶	پرورشی ماهی درمزارع خرد	کتور ماهیان	❖	۷	۶۹	تن	۳	تن	۴	تن	۱۸۳	تن
۷	پرورش ماهی درمزارع خرد	زل ۷۲	❖	۲۹	۶۹۱	تن	۱۶	تن	۴۲۳	تن	۲۸۰	تن
۸	پرورش ماهی در مجتمع های شلاتی	کتور ماهیان	❖	۱۶	۳۰۴۷	تن	-	تن	-	تن	۵۲۸	تن
۹	پرورش ماهی در مجتمع های شلاتی	زل ۷۲	❖	۱	۵۷۰	تن	-	تن	-	تن	۲۲۵	تن
۱۰	پرورش ماهی درآبندان	کتور ماهیان	❖	-	-	تن	۱	تن	۶	تن	۷۵	تن
۱۱	پرورش ماهی در منابع آبی	کتور ماهیان	❖	-	-	تن	-	تن	-	تن	۲	تن
۱۲	پرورش میگوی آب شیرین	میگو	❖	۵	۲۹۰	تن	۱	تن	۴۰	تن	-	تن
۱۳	پرورش ماهی در قفس	زل ۷۲ و بومی	❖	۴۵	۱۱۲۰۰	تن	۲۳	تن	۱۳۲۲۰	تن	۳۰۰	تن
۱۴	پرورش ماهیان خاویاری	خاویاری	❖	۱۹	۷۸۸	تن	۱۴	تن	۴۷۷	تن	۱۶۰	تن
۱۵	پرورش ماهی تیلایا	تیلایا	❖	-	-	تن	۱	تن	۱۰۰۰	تن	-	تن
۱۶	پرورش در شالیزار (کنت برن و ماهی)	کتورماهیان	❖	-	-	تن	-	تن	-	تن	۱۰۲	تن
۱۷	تولید و پرورش جلبک	جلبک	❖	۱۱	۱۱	تن	۱۱	تن	۱۱	تن	۱۸	تن
۱۸	تولید و پرورش قورباغه	قورباغه	❖	۴	۱۵۵	تن	۱	تن	۳۰۰	تن	-	تن
۱۹	تولید و پرورش آرتنیا	آرتنیا	❖	۱	۲	تن	-	تن	-	تن	۳	تن
۲۰	تکثیر ماهیان خاویاری	خاویاری	❖	-	-	تن	-	تن	-	تن	۲۰۰,۰۰۰	قطعه </td
۲۱	پرورش ماهی درمزرعه حدواسط	زل ۷۲	❖	۵	۱۶,۲۰۰,۰۰۰	قطعه </td <td>۵</td> <td>قطعه<!--</td--><td>۱۵,۱۰۰,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--><td>۶,۲۶۰,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--></td></td></td>	۵	قطعه </td <td>۱۵,۱۰۰,۰۰۰</td> <td>قطعه<!--</td--><td>۶,۲۶۰,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--></td></td>	۱۵,۱۰۰,۰۰۰	قطعه </td <td>۶,۲۶۰,۰۰۰</td> <td>قطعه<!--</td--></td>	۶,۲۶۰,۰۰۰	قطعه </td
۲۲	تکثیر ماهیان سردآبی	زل ۷۲	❖	۳	۱,۲۰۰,۰۰۰	قطعه </td <td>۸</td> <td>قطعه<!--</td--><td>۱۰,۲۰۰,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--><td>۱۴,۶۵۰,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--></td></td></td>	۸	قطعه </td <td>۱۰,۲۰۰,۰۰۰</td> <td>قطعه<!--</td--><td>۱۴,۶۵۰,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--></td></td>	۱۰,۲۰۰,۰۰۰	قطعه </td <td>۱۴,۶۵۰,۰۰۰</td> <td>قطعه<!--</td--></td>	۱۴,۶۵۰,۰۰۰	قطعه </td
۲۳	تکثیر و پرورش ماهیان سردآبی	زل ۷۲	❖	۲	۵۳۰,۰۰۰+۵۵	تن/قطعه </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
۲۴	تولید و پرورش ماهیان زینتی	آکواریومی	❖	۱۸	۹,۲۰۰,۰۰۰	قطعه </td <td>۲۰</td> <td>قطعه<!--</td--><td>۱۶,۸۱۵,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--><td>۳,۴۲۹,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--></td></td></td>	۲۰	قطعه </td <td>۱۶,۸۱۵,۰۰۰</td> <td>قطعه<!--</td--><td>۳,۴۲۹,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--></td></td>	۱۶,۸۱۵,۰۰۰	قطعه </td <td>۳,۴۲۹,۰۰۰</td> <td>قطعه<!--</td--></td>	۳,۴۲۹,۰۰۰	قطعه </td
۲۵	تولید وپرورش زالوی طبیی	هیرودورنتالاس	❖	۳۱	۸,۸۳۵,۰۰۰	قطعه </td <td>۱۰</td> <td>قطعه<!--</td--><td>۱,۰۹۵,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--><td>۲۵,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--></td></td></td>	۱۰	قطعه </td <td>۱,۰۹۵,۰۰۰</td> <td>قطعه<!--</td--><td>۲۵,۰۰۰</td><td>قطعه<!--</td--></td></td>	۱,۰۹۵,۰۰۰	قطعه </td <td>۲۵,۰۰۰</td> <td>قطعه<!--</td--></td>	۲۵,۰۰۰	قطعه </td
۲۶	تکثیر ماهیان دریایی	بومی دریا	❖	۱	۷۰,۰۰۰,۰۰۰	قطعه </td <td>-</td> <td>تن</td> <td>-</td> <td>تن</td> <td>-</td> <td>تن</td>	-	تن	-	تن	-	تن
جمع پروانه ها و مجوزهای صادره				۳۲۸	۲۰۶۰۷	تن	۲۱۲	تن	۱۷۶۳۵	تن	۷۴۸۹	تن
مجموع کل پروانه ها و مجوزهای صادره					۱۰۵,۹۶۵,۰۰۰	قطعه </td <td></td> <td></td> <td>۴۳,۲۱۰,۰۰۰</td> <td>قطعه</td> <td>۲۲,۵۶۴,۰۰۰</td> <td>قطعه</td>			۴۳,۲۱۰,۰۰۰	قطعه	۲۲,۵۶۴,۰۰۰	قطعه
تعداد ۱۰۴ فقره مجوز با ظرفیت ۴۵۳۲۱ تن و ۱۷۳,۷۳۹,۰۰۰ قطعه از انواع گونه های پرورشی و ۱۸۰۱ تن خاویار پرورشی												

جدول شماره ۱-۵۷ عنوان مجوزهای صادر شده برای آبزیان پرورشی در سال ۱۳۹۷				
عنوان	مواقفت اصولی	پروانه تاسیس	پروانه بهره برداری	جمع
تعداد مجوز (فقره)	۳۲۸	۲۱۲	۵۴۴	۱۰۸۴
ظرفیت تولید (تن)	۲۰۶۰۷	۱۷۶۳۵	۷۴۸۹	۴۵۷۳۱
ظرفیت تولید انواع بچه ماهی (هزار قطعه)	۱۰۵۹۶۵	۴۳۲۱۰	۲۴۵۶۴	۱۷۳۷۳۹



فصل ۲: دفتر بازسازی ذخایر و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان

عنوان	« فهرست مندرجات »	صفحه
۲-۱- مقدمه.....		۱۲۵
۲-۲- فعالیتهای دفتر بازسازی و حفاظت از ذخایر زنتیکی آبزیان.....		۱۲۷
۲-۳- گروه بازسازی ذخایر آبزیان دریای خزر.....		۱۳۱
۲-۴- گروه بازسازی ذخایر آبهای داخلی.....		۱۸۵
۲-۵- گروه بازسازی ذخایر آبزیان آبهای خلیج فارس و دریای عمان.....		۲۳۰
۲-۶- گزارش پرورش ماهیان خاویاری.....		۲۴۷

۱-۲- مقدمه

از دوران قدیم صید و صیادی منبع مهمی برای تامین غذا و ایجاد اشتغال به شمار می رفته است، بنحوی که بیش از ۱۴۴ هزار نفر در شمال و جنوب بطور مستقیم به امر صیادی اشتغال دارند. امروزه نشانه های روشنی وجود دارد که ذخایر آبزیان به علت گسترش روز افزون جوامع انسانی و نیاز آنها به منابع غذایی جدید در زیستگاه های خود در معرض انواع فشارها، چه فشارهای ناشی از صید بی رویه و چه فشارهای وارده از سوی مسائل محیطی از قبیل آلودگی و تخریب زیستگاه ها قرار گرفته اند. لذا اگر قرار باشد سهم آبزیان در تغذیه، اقتصاد و بهبود زندگی اجتماعی پایدار بماند لازم است مدیریت مناسبی روی آن اعمال شود که مهمترین نوع مدیریت بازسازی ذخایر انواع آبزیان بمنظور پایداری اشتغال و استمرار صید و ممانعت از انقراض گونه های بومی موجود می باشد.

در سال ۱۳۹۷ در کل بیش از ۳۰۹ میلیون قطعه انواع بچه ماهی و میگو در مراکز بازسازی و حفاظت از ذخایر دولتی تولید و رها سازی شده است که با توجه به هدف برنامه به میزان ۳۸۰ میلیون قطعه بیش از ۸۲ درصد هدف برنامه محقق شده است.

- از کل تولید و رها سازی سال ۹۷، بیش از ۲۰۶ میلیون قطعه مربوط به ماهیان استخوانی که با توجه به برنامه ۲۷۵ میلیون قطعه برنامه تقریباً ۷۵ درصد می باشد
- از کل تولید و رها سازی سال ۹۷، نزدیک به ۲,۸ میلیون قطعه سهم تولید ماهیان خاویاری (۰,۹ درصد) می باشد که با توجه به هدف برنامه به میزان ۴ میلیون قطعه، در حدود ۶۹ درصد هدف تولید و رها سازی این گونه از ماهیان تحقق یافته است.
- سهم تولید کپور ماهیان از کل تولید به میزان ۷/۴ درصد (۲۲,۸۵ میلیون قطعه) می باشد که میزان تحقق اهداف برنامه این گروه از ماهیان در سال ۹۷ بیش از ۱۰۱ درصد بوده است
- سهم تولید گونه های بومی از کل تولید به میزان ۶,۱۵ درصد بیش (۱۹ میلیون قطعه) می باشد که میزان تحقق اهداف برنامه این گروه از آبزیان در سال ۹۶ در حدود ۱۴۳ درصد بوده است.
- سهم تولید میگو از کل تولید به میزان ۱۹ درصد (۵۸/۸ میلیون قطعه) می باشد که میزان تحقق هدف برنامه این گروه از آبزیان در سال ۹۷ به میزان ۱۰۵ درصد بوده است.

عملکرد تولید و رهاسازی انواع بچه ماهی و میگو در مراکز بازسازی ذخایر در سال ۱۳۹۷
ارقام : قطعه

گونه	رها سازی	تولید
خاویاری	۲۷۵۰۷۰۶	۳۲۳۰۷۰۶
ماهی سفید	۱۳۲۴۲۰۹۰۰	۱۳۲۴۲۰۹۰۰
کپور دریایی	۳۷۵۵۸۵۵۰	۳۷۵۵۸۵۵۰
سوف	۳۰۷۳۰۰۰	۳۰۷۳۰۰۰
کلمه	۱۷۶۸۰۰۰۰	۱۷۶۸۰۰۰۰
سیم	۱۳۴۷۳۰۰۰	۱۳۴۷۳۰۰۰
سفید پاییزه	۲۹۶۰۰۰	۲۹۶۰۰۰
شاه کولی	۳۲۰۰۰۰	۳۲۰۰۰۰
سیاه کولی	۲۴۸۰۰۰	۲۴۸۰۰۰
کپور تالابی	۶۴۵۰۰۰	۶۴۵۰۰۰
اردک ماهی	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰
لای ماهی	۳۵۷۰۰۰	۳۵۷۰۰۰
آزاد	۰	۰
کپور ماهیان	۲۲۸۵۰۳۰۸	۲۲۸۵۰۳۰۸
گونه بومی	۱۹۰۶۴۱۳۲	۱۹۰۶۴۱۳۲
میگو	۵۸۸۰۰۰۰۰	۵۸۸۰۰۰۰۰
ماهیان دریایی	۱۷۸۰۰۰	۱۷۸۰۰۰
جمع	۳۰۹۷۲۴۵۹۶	۳۱۰۲۰۴۵۹۶



۲-۲- فعالیتهای دفتر بازسازی و حفاظت از ذخایر زنتیکی آبریان



۱۲۷



تصویر ۲-۲- خودرو حمل بچه میگوی شیلات استان مستقر در خور طیس



تصویر ۲-۳- عملیات رها سازی میگو در خور طیس

پس از پایان عملیات رها سازی میگو ، با اتفاق مدیرکل محترم شیلات استان و نیز معاون ابزی پروری و سایر کارشناسان اداره کل ، ساعت ده صبح به قصد بازدید از شرکت کشت و صنعت دهکده تیس و معجری طرح پایلوت آزمایشی تکثیر و پرورش لابستر در منطقه چابهار حرکت نمودیم



تصویر ۲-۴: آقای مهندس میرمراد زهی مدیر کل شیلات استان آقای دکتر کرمی راد مدیر کل دفتر بازسازی ذخایر آقای علی پارسا مدیر عامل آقای مهندس صداقتی معاون ابری پروری شیلات استان

شایان توضیح است، شرکت مذکور در زمینه عمل اوری عروس دریایی و صادرات ان به کشورهای منطقه جهت ارز اوری ونیز طرح پایلوت پرواربندی لابستر گونه بومی منطقه چابهار مشغول به فعالیت می باشد.



تصویر ۲-۶ حوضچه پرواربندی لابستر

تصویر ۲-۵ حوضچه عمل اوری عروس دریایی

در تاریخ ۹۷/۵/۲۹ ساعت ۷ صبح پس از هماهنگی با شرکت آگسام از سوی شیلات استان، جهت بازدید از قفس های پرورش ماهی سی باس آسیای این شرکت مستقر در ۱ کیلومتری اسکله طیس حرکت و پس از استقرار در سایت مذکور در دریا از میزان رشد ماهی و نیز سایر اطلاعات در این خصوص، تبادل نظر بعمل آمد.



تصویر ۲-۷- نمای کلی سایت پرورش ماهی در قفس آگسام (چپ)، نمای داخلی سایت پرورش ماهی در قفس شرکت آگسام (راست)



تصویر ۲-۸- غذا دهی بچه ماهیان سی باس آسیائی تصویر ۲-۹- بچه ماهی سی باس آسیایی ۲۵ گرمی

- برگزاری جلسه برنامه ریزی تکثیر بچه ماهی و میگو در مرکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان خلیج فارس (کلاهی) در فصل جاری ۹۷-۹۸

در تاریخ ۹۷/۱۱/۴ با حضور مدیر کل محترم دفتر بازسازی ذخایر آبزیان، مدیر کل محترم شیلات هرمزگان، معاون آبزی پروری شیلات هرمزگان، رئیس گروه بازسازی ذخایر جنوب، رئیس گروه مرکز بازسازی ذخایر کلاهی، رئیس گروه توسعه ماهیان دریای شیلات هرمزگان.

- گردهمایی با موضوع توسعه پرورش ماهیان خاویاری در آبهای داخلی در مورخ ۱۳۹۷/۱۰/۰۵ به میزبانی مدیریت شیلات و آبزیان استان مرکزی با حضور جناب آقای مهندس آنجنفی ریاست محترم سازمان جهاد کشاورزی استان مرکزی، جناب آقای دکتر عبدالحی معاون محترم توسعه آبرزی پروری سازمان شیلات ایران، جناب آقای کرمی راد مدیر کل محترم دفتر بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان به همراه مدیران کل محترم شیلات و مدیریت های محترم شیلات و امور آبزیان نوزده استان برگزار گردید.

جناب آقای دکتر عبدالحی معاون محترم توسعه آبرزی پروری سازمان شیلات ایران به بررسی نقاط قوت، ضعف و چالش های پیش روی توسعه تولید ماهیان خاویاری پرداختند جناب آقای مهندس کرمی راد مدیر کل محترم دفتر بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان به ارائه گزارشی از؛ تاریخچه پرورش ماهیان خاویاری در ایران و جهان، وضعیت موجود پرورش ماهیان خاویاری در کشور، چشم انداز پیش رو و برنامه توسعه در افق ۱۴۰۴ و نقاط قوت و ضعف و چالش های پیش رو این صنعت ارائه نمودند.

- برگزاری جلسه گزارش عملکرد روسای مراکز باز سازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی در ۲۲ بهمن ۱۳۹۷ با حضور جناب آقای دکتر عبدالحی معاون محترم آبزیان، جناب آقای قربانزاده مدیرکل محترم برنامه و بودجه، جناب آقای یکتاپور مدیرکل محترم شیلات استان هرمزگان، مدیران کل شیلات استانهای شمالی و مدیران مراکز باز سازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی استانهای شمالی.

- کارگاه آموزشی پرورش ماهیان خاویاری روز ۱۳۹۷/۱۱/۲۳

با حضور جمعی از پرورش دهنده گان ماهیان خاویاری، متقاضیان پرورش ماهیان خاویاری و کارشناسان معاونت آبزیان اداره کل شیلات استان هرمزگان در سالن جلسه شیلات استان برگزار گردید تدریس این دوره با همراهی جناب آقای مهندس کرمی راد مدیرکل دفتر بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان بعهدہ جناب آقای مهندس طهوری معاون این دفتر بود که در پایان کارگاه به سوالات حضار پاسخ داده شد

۳-۲- گروه بازسازی ذخایر آبزیان دریای خزر

آنچه که امروزه با آن مواجه هستیم رشد جوامع انسانی و نقش بالارزش ماهیان در تغذیه آنان و تمایل به افزایش مصرف محصولات آبرزی می باشد که روند رشد جمعیت موجب افزایش برداشت غیرمسئولانه و صید بی رویه از ذخایر آبزیان دریاها شده است.

بعلاوه مداخله انسانی در رشد و توسعه صنعت نه تنها در راستای تحقق اهداف زیست محیطی نمی باشد بلکه اکتشافات و بهره برداری از مخازن نفتی خزرو هدایت فاضلاب و پساب های شهری برخی ازدول حاشیه دریا متاسفانه در آستانه خلق تراژدی بزرگی است که از آن جمله می توان به قرار گرفتن برخی از ماهیان ارزشمند خاویاری و برخی از ماهیان استخوانی که دارای ارزش اقتصادی و اکولوژیکی هستند در لیست گونه های در معرض انقراض و یا نادر و تقلیل نرخ زاد آوری طبیعی از بین رفتن محل های تکثیر طبیعی شده است.

لذا به منظور ترفیع موانع تکثیر طبیعی و رعایت معیارهای تنوع ژنتیکی بکار گیری روش های تکثیر مصنوعی ماهیان و تولید بچه ماهیان انگشت قد ضرورت دارد در سال های متمادی روش های متداولی برای احیاء و بازسازی ذخایر گونه

های دریایی با این باور که این امر موجب بهبود کمی و کیفی صید و همچنین اثرات مثبت در بلند مدت بر روی ذخایر آبریان خواهد شد انجام پذیرفته است و این امر در سه استان ساحلی شمال کشور عزیزمان بر روی گونه های استخوانی و خاویاری با رهاکرد انواع بچه ماهیان انگشت قد در حال اجراست.

سالانه میلیون ها قطعه بچه ماهی انگشت قد جهت حفظ و بازسازی ذخایر گونه های اقتصادی و رودکوچ انواع ماهیان استخوانی و خاویاری در دریای خزر رهاسازی می گردد.

براساس سند برنامه ششم توسعه، برنامه تولید بچه ماهیان خاویاری در سال ۱۳۹۷ تعداد چهار میلیون قطعه می باشد در این سال تعداد ۲,۷۵۰,۴۹۶ قطعه از انواع بچه ماهیان خاویاری در مراکز بازسازی ذخایر دولتی تولید و رهاسازی شد. که نسبت به برنامه ۳۱٪ کاهش و نسبت به سال گذشته ده درصد افزایش داشته است.

همچنین، برنامه تولید بچه ماهیان استخوانی دریای خزر در سال ۱۳۹۷ تعداد ۲۷۴,۳۰۰,۰۰۰ قطعه می باشد که در این سال تعداد ۲۰۶,۷۱۴,۵۰۰ قطعه تولید و رهاسازی شد. که نسبت به برنامه ۲۵٪ کاهش و به سال گذشته ۲۳ درصد کاهش داشته است.

عملکرد و برنامه مراکز تکثیر و بازسازی ذخائر جهت نیل به این برنامه تولید به تفکیک مرکز شرح داده می شود.

• عملکرد تولید بچه ماهیان خاویاری

برنامه تولید بچه ماهیان خاویاری در سال ۱۳۹۷ بر اساس برنامه ششم توسعه، به میزان ۴ میلیون قطعه در نظر گرفته شده بود که در این سال تعداد ۲,۷۵۰,۴۹۶ قطعه از انواع بچه ماهیان خاویاری تولید و رها سازی شده که نسبت به سال گذشته ۱۰٪ افزایش و نسبت به برنامه مصوب ۳۲٪ کاهش داشته است. علت عمده کاهش تولید بچه ماهیان خاویاری نسبت به برنامه مصوب در مراکز تکثیر و بازسازی ذخایر، کاهش صید مولدین ماهیان خاویاری در طی سال های اخیر بوده است. متأسفانه در سال ۱۳۹۷ مولدین صید شده به مراتب نسبت به سالهای اخیر کاهش چشمگیری داشته است. در این خصوص صید بی رویه یکی از مهمترین دلایل کاهش مولدین خاویاری بوده است. هرچند که در سال جاری از مولدین پرورش یافته در مراکز تکثیر نیز استفاده شد اما این مسئله به منزله زنگ خطر و هشدار جدی است که توجه مسئولین محترم را برای حمایت های اعتباری از فعالیت بازسازی ذخایر چه در بخش مولد سازی و چه در بحث حفاظت منابع و احیای زیستگاههای طبیعی و همچنین به روز رسانی مراکز تکثیر با امکانات جدید می طلبد. از دیگر عوامل محدود کننده میتوان به سرمای شدید و یخبندان در زمان تکثیر - کمبود آب - کاهش درصد مولدین ماده نسبت به سالهای گذشته - و اعتبارات اشاره نمود.

در سالهای اخیر شاهد سیر نزولی صید مولدین و فرسوده شدن و عدم بازدهی مناسب مراکز تولیدی هستیم که امیدواریم با برنامه ریزی های مناسب، تامین نیازها و برقراری امنیت لازم در مناطق صید به سیری صعودی باز گردیم.

• عملکرد تولید بچه ماهیان خاویاری به تفکیک مراکز

• عملکرد مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر شهید بهشتی

با استناد ارقام مندرج جدول تولید ماهیان استخوانی و خاویاری شمال کشور ارسالی از سوی دفتر محترم بازسازی ذخایر آبریان شیلات ایران، رقم برنامه پیش بینی شده جهت تولید بچه ماهیان خاویاری در مرکز شهید دکتر بهشتی در سال

جاری (۱۳۹۷) برابر با ۱/۵۰۰/۰۰۰ قطعه انواع بچه ماهی انگشت قد از انواع ماهیان خاویاری بوده است که مقرر گردید با استفاده از ابزار و امکانات موجود تکثیر و تولید و پس از رسیدن بچه ماهیان خاویاری به وزن پایه برای رهاکرد (۱ گرم) برابر آئین نامه و دستورالعمل های مربوطه در رودخانه های منتهی به دریای خزر (رودخانه سفیدرود) رهاسازی گردند، که به رغم وجود عوامل و پارامترهای متعدد محدود کننده در تکثیر و تولید ماهیان خاویاری و کمبود مولدین این مرکز توانست به لطف خداوند منان و با تلاش جمعی و شبانه روزی همکاران خود تعداد ۱۶۰۹۴۴۸ قطعه بچه ماهی خاویاری با میانگین وزنی ۲/۵۶ گرم رهاسازی نماید که این رقم نسبت به رقم برنامه برابر ۷/۳ درصد رشد داشته است.

جدول ۲-۱- آمار مقایسه ای تعداد مولد خاویاری جمع آوری شده جهت انجام تکثیر و تولید لارود در سالهای ۱۳۹۶-۱۳۹۷

تعداد	نام گونه	آمار تلفیکی																		
		جمع تعداد ماهیان مولد جمع آوری شده						صیدگاه						پره						
		سال ۱۳۹۶						سال ۱۳۹۷						سال ۱۳۹۶						
		درصد افزایش		سال ۱۳۹۷		درصد افزایش		سال ۱۳۹۶		درصد افزایش		سال ۱۳۹۷		درصد افزایش		سال ۱۳۹۶		درصد افزایش		
		نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده	
فیل ماهی	۱۹	۱	۵	۱	۱۰۰	—	—	۱	۱	۱۰۰	۱۰۰	۱	۱	۱۰۰	۱۰۰	۴	۱۰۰	—	—	
قره برون	۱۶	۵۶	۳۱	۵۵	۶۳	-۲	۱۴	۲۲	۲۱	۱۳	۵۰	-۶۱	۵	۲۳	۱۰	۴۲	۱۰۰	۸۳	—	
آزون برون	۲۶	۱۷	۱۶	۸	-۲۸	-۵۳	۲۴	۱۳	۱۴	۶	-۴۲	-۵۴	۲	۴	۲	۲	—	-۵۰	—	
چالباشی	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
شیرین	۲	—	—	—	—	-۱۰۰	۱	—	—	—	—	-۱۰۰	۱	—	—	—	—	۱۰۰	—	
جمع	۴۵	۷۶	۵۲	۶۴	۱۶	-۱۶	۳۸	۴۷	۳۶	۲۰	-۵	-۵۷	۷	۲۹	۱۶	۴۴	۱۲۹	۵۲	—	

تکثیر مصنوعی ماهیان خاویاری

عملیات تزریق و تکثیر مصنوعی ماهیان خاویاری از تاریخ ۱۳۹۶/۱۰/۲۴ آغاز شد و تا تاریخ ۱۳۹۷/۲/۲۹ به پایان رسیده است. در طول این دوره از مجموع تعداد ۱۸۱ قطعه مولد ماده انتقال یافته و موجود در مرکز، با توجه به نتایج اندازه گیری شاخص GV در آنها نسبت به تزریق تعداد ۱۲۲ قطعه مولد ماده که عمدتاً با استفاده از هورمون LRHa2 اقدام گردید که ماحصل آن استحصال ۸۸/۲ کیلوگرم تخمک بوده است که این رقم درمقایسه با عملکرد سال ۱۳۹۶ معادل ۲۶/۵ درصد کاهش داشته است. آمار مقایسه ای و تفکیکی عملکرد تکثیر ماهیان خاویاری (سال ۱۳۹۶-۱۳۹۷) به شرح جدول زیر می باشد:

جدول ۲-۲- عملکرد مقایسه ای بخش تکثیر ماهیان خاویاری در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۷

تعداد گونه	تعداد مولد ماده تزریق شده		تعداد مولد ماده تکثیر شده		مقدار تخمک استحصالی (kg)		تعداد لارو تولید شده	
	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
فیل ماهی	۱۳	۹	۶	۲	۲۰/۲	۱۲/۵	۲۴۵۲۵۰	۱۰۴۳۰۰
قره برون	۱۲	۲۰	۱۱	۱۱	۵۰/۱	۴۷	۱۴۳۶۹۰۰	۱۰۷۵۰۰۰
شیپ	۲	۲	۲	۲	۱۴	۴	۳۰۰۰۰۰	۱۳۲۰۰۰
ازون برون	۲۶	۱۴	۱۴	۱۲	۲۶/۶	۱۸/۷	۹۳۹۰۰۰	۵۲۰۰۰۰
چالباش	—	—	—	—	—	—	—	—
سیری	۳۰	۱۷	۲۵	۸	۲/۱	۳	۷۰۹۰۰	۶۰۰۰۰
استرلیاد	۱۴	۶۰	۱۱	۵۵	۷	۳	۱۸۹۰۰۰	۱۴۰۰۰۰
جمع	۹۷	۱۲۲	۶۹	۹۰	۱۲۰	۸۸/۲	۳۱۸۱۰۵۰	۲۰۳۱۳۰۰

- پرورش بچه ماهیان نورس خاویاری (در بخش و نیرو)

پرورش لارو و بچه ماهی نورس خاویاری در بخش و نیرو مرکز از تاریخ ۱۳۹۶/۱۱/۱۴ آغاز و تا تاریخ ۱۳۹۷/۳/۹ ادامه داشت. در طول این مدت لارو انواع ماهیان خاویاری به مدت ۱۱۶ روز تحت مراقبت و تغذیه قرار گرفتند. تعداد کل انواع لاروهای انتقال یافته از بخش تکثیر و مراکز شهید رجائی و مرجانی به بخش و نیروی مرکز در سال ۱۳۹۷ برابر با ۲۵۳۶۳۰۰ قطعه بوده که این رقم در مقایسه با سال گذشته ۳۵ درصد کاهش نشان می دهد. تعداد کل بچه ماهیان نورس تولید شده در بخش و نیروی مرکز در سال ۱۳۹۷ از انواع ماهیان خاویاری در مجموع ۱۸۷۹۰۰۰ قطعه بوده که در مقایسه با سال گذشته (رقم ۲۵۲۰۰۰۰) معادل ۲۵ درصد کاهش نشان می دهد. در جدول زیر عملکرد بخش و نیروی مرکز به تفکیک تولید گونه های مختلف خاویاری نشان داده شده است:

جدول ۳-۲- عملکرد بخش و نیرو مرکز شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷

تعداد حوضچه های ونبرو	تعداد لاروهای دارای کیسه زرده (قطعه)		تعداد لاروها به تفکیک گونه دارای کیسه زرده (قطعه)							تعداد لاروهای نورس به تفکیک گونه (قطعه)		
	مرکز	سایر	قره برون	فیل	ازون برون	شیپ	سبیری	استرلیاد	چالباش	قره برون	ازون برون	شیپ
۱۹۰	۲۰۳۱۳۰۰	۵۰۵۰۰۰	۱۴۷۴۰۰۰	۲۱۰۳۰۰	۵۲۰۰۰۰	۱۳۲۰۰۰	۶۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	-	۱۳۱۰۰۰۰	۴۵۴۰۰۰	۱۱۵۰۰۰

جدول ۲-۴- عملکرد مقایسه ای تولید بچه ماهیان نورس خاویاری در سالهای ۱۳۹۶-۱۳۹۷

تعداد گونه	تعداد لاروهای تحویلی به بخش ونیروی مرکز (قطعه)		تعداد بچه ماهیهای نورس تولید شده در و نیرو (قطعه)		درصد بازماندگی	
	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
فیل ماهی	۲۴۵۲۵۰	۲۱۰۳۰۰	پرورش در نیرو	پرورش در نیرو	—	—
قره برون	۲۱۸۶۹۰۰	۱۴۷۴۰۰۰	۱۶۸۰۰۰۰	۱۳۱۰۰۰۰	۷۷	۸۹
شیپ	۳۰۰۰۰۰	۱۳۲۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	۱۱۵۰۰۰	۶۰	۸۷
ازون برون	۹۳۹۰۰۰	۵۲۰۰۰۰	۶۶۰۰۰۰	۴۵۴۰۰۰	۷۰	۸۷
چالباش	—	—	—	—	—	—
سبیری	۷۰۹۰۰	۶۰۰۰۰	پرورش در نیرو	پرورش در نیرو	—	—
استرلیاد	۱۸۹۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	پرورش در نیرو	پرورش در نیرو	—	—
جمع	۳۹۳۱۰۵۰	۲۵۳۶۳۰۰	۲۵۲۰۰۰۰	۱۸۷۹۰۰۰	۶۴	۷۴

ملاحظات :

- (۱) تعداد ۲۹۹۰۰۰ قطعه لارو از مجموع ۱۴۷۴۰۰۰ عدد لارو قره برون انتقال یافته به بخش و نیرو در سال ۱۳۹۷ از مرکز شهید رجایی ساری و به صورت لارو خوابیده منتقل شده است.
- (۲) تعداد ۱۰۰۰۰۰ قطعه لارو از مجموع ۱۴۷۴۰۰۰ عدد لارو قره برون انتقال یافته به بخش و نیرو در سال ۱۳۹۷ از مرکز شهید مرجانی گرگان به این مرکز منتقل شده است.
- (۳) تعداد ۱۰۶۰۰۰ قطعه لارو گونه فیل ماهی از مرکز شهید رجایی ساری در سال ۱۳۹۷ به این مرکز منتقل شده است.
- (۴) بچه ماهی های تحویلی به بخش خصوصی از گونه های فیل ماهی ، سبیری ، استرلیاد ، قره برون و ازون برون بطور مستقیم در و نیروی مرکز پرورش داده شده اند.

- پرورش بچه ماهیان خاویاری در استخرهای خاکی

در سال جاری و با هدف تولید بچه ماهیان خاویاری در مرکز شهید دکتر بهشتی پرورش لارو این ماهیان در سطحی معادل ۳۲ هکتار از استخرهای خاکی مرکز انجام گردید. پس از عملیات آماده سازی استخرهای موجود آبیگری این استخرها آغاز و تا رسیدن لاروهای نورس به وزن مطلوب کشت دراستخرهای خاکی انجام شد و اولین مرحله کشت در مورخه ۱۳۹۷/۲/۸ در استخر شماره ۳۵ مرکز انجام گردید . محصل تلاش صادقانه همکاران در بخش پرورش مرکز شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷ از مجموع ۱۸۷۹۰۰۰ لارو کشت شده در سطح ۳۲ هکتار استخر خاکی موجود در مرکز شهید بهشتی (کارگاه سد سنگر) تولید تعداد ۱۶۰۹۴۴۸ عدد بچه ماهی با میانگین وزنی ۲/۵۶ گرم بوده است که با نظارت کارشناسان محترم اداره کل شیلات گیلان، موسسه تحقیقات بین المللی تاس ماهیان دریای خزر و امور ماهیان خاویاری گیلان در مصب رودخانه سفید رود رهاسازی شد.

بازماندگی بچه ماهیان در مرحله نگهداری و پرورش در استخرهای خاکی در سال جاری ۸۶ درصد بوده که این رقم در مقایسه با عدد مربوط به شاخص بازماندگی بچه ماهیان در سال گذشته (درصد ۷۴) معادل ۱۶ درصد افزایش داشته است .

جدول ۲-۵- عملکرد تولید بچه ماهیان خاویاری در مرکز شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷

تعداد نوع ماهی	تعداد بچه ماهی نورس کشت شده	سطح زیر کشت (هکتار)	تعداد بچه ماهی رها سازی شده	تعداد تولید به ازای هر هکتار استخر خاکی	درصد بازماندگی	میانگین وزن (گرم)
فیل ماهی	—	—	—	—	—	—
قره برون	۱۳۱۰۰۰	۲۴	۱۰۹۴۱۵۰	۴۵۵۸۹	۸۴	۱/۶۵
شیپ	۱۱۵۰۰۰	۲	۱۰۵۷۰۲	۵۲۸۵۱	۹۲	۱۱/۶
ازون برون	۴۵۴۰۰۰	۶+کشت توام	۴۰۹۵۹۶	کشت توام	۹۰	۲/۶۸
چالباش	—	—	—	—	—	—
استرلیاد	—	—	—	—	—	—
سیری	—	—	—	—	—	—
جمع میانگین	۱۸۷۹۰۰۰	۳۲	۱۶۰۹۴۴۸	۵۰۲۹۵	۸۶	۲/۵۶

عملکرد بخش پرورش مرکز شهید دکتر بهشتی

به روش معمول در هر سال با هدف فراهم کردن شرایط لازم جهت تولید انواع تولیدات طبیعی در استخرهای خاکی به ویژه موجودات کفزی ، پاکسازی دیواره های جانبی استخرهای خاکی از وجود علفهای هرز انجام گرفت و عملیات آماده سازی استخرها با انجام شخم و دیسک زدن کف استخرها در چند مرحله آغاز شد و با کوددهی استخرها با استفاده از کودهای آلی تداوم یافت .

- در سال جاری مجموعاً مساحتی معادل ۳۲ هکتار از استخرهای مرکز شهید دکتر بهشتی به امر تولید و پرورش بچه ماهیان خاویاری از انواع قره برون ، ازون برون و شیپ اختصاص یافت بطوریکه تعدادی از بچه ماهیان نورس ازون برون به صورت توأم در استخرهای حاوی بچه ماهیان قره برون کشت گردیدند . تعداد کل بچه ماهیان نورس کشت

شده در مرکز شهید دکتر بهشتی در سال ۱۳۹۷ برابر با ۱۸۷۹۰۰۰ قطعه بوده که ۷۰ درصد ترکیب شامل بچه ماهیان نارس قره برون ۲۴ درصد گونه ازون برون و ۶ درصد گونه شیب بوده اند .

- از مجموع تعداد ۱۸۷۹۰۰۰ قطعه لارو نارس کشت شده در استخرهای خاکی تعداد ۱۰۹۴۱۵۰ قطعه بچه ماهی قره برون با وزن متوسط ۱/۶۵ گرم و تعداد ۴۰۹۵۹۶ قطعه بچه ماهی ازون برون با وزن متوسط ۲/۶۸ گرم و تعداد ۱۰۵۷۰۲ قطعه بچه ماهی شیب با وزن متوسط ۱۱/۶ گرم تولید و رهاسازی شد.
- میانگین درصد بازماندگی بچه ماهیان نارس در مرحله پرورش در استخرهای خاکی در سال جاری در مرکز شهید بهشتی ۸۶ درصد بوده است که این عدد در مقایسه با میزان رقم بازماندگی در سال ۱۳۹۶ (رقم ۷۴ درصد) به مقدار ۱۶ درصد افزایش داشته است.

جدول ۲-۶- عملکرد مقایسه ای تولید بچه ماهیان خاویاری در بخش پرورش (استخرهای خاکی) مرکز شهید دکتر بهشتی در سالهای ۱۳۹۷-۱۳۹۶

نوع ماهی	تعداد لارو نارس کشت شده (قطعه)		سطح زیر کشت (هکتار)		تعداد بچه ماهی رهاسازی شده (قطعه)		میانگین وزن بچه ماهیان تولید شده (گرم)		تعداد تولید در واحد هکتار (استخر خاکی)		میزان بازماندگی (درصد)	
	سال ۱۳۹۷	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷	سال ۱۳۹۶
فیل ماهی	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
قره برون	۱۶۸۰۰۰۰	۱۳۱۰۰۰۰	۳۶	۲۴	۱۲۹۲۲۰۳	۱۰۹۴۱۵۰	۲/۳	۱/۶۵	۳۵۸۹۴	۴۵۵۸۹	۷۷	۸۴
شیب	۱۸۰۰۰۰	۱۱۵۰۰۰	کشت توام ۲+	۲	۱۳۶۶۵۴	۱۰۵۷۰۲	۵/۵	۱۱/۶	کشت توام	۵۲۸۵۱	۷۶	۹۲
ازون برون	۶۶۰۰۰۰	۴۵۴۰۰۰	کشت توام ۶+	کشت توام ۶+	۴۳۶۶۴۹	۴۰۹۵۹۶	۲/۳	۲/۶۸	کشت توام	کشت توام	۶۶	۹۰
چالپاش	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
استرلیاد	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
سیبری	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
جمع میانگین	۲۵۲۰۰۰۰	۱۸۷۹۰۰۰	۴۴	۳۲	۱۸۶۵۵۰۶	۱۶۰۹۴۴۸	۲/۵	۲/۵۶	۴۲۳۹۸	۵۰۲۹۵	۷۴	۸۶

*تأیید ذکر است؛ لاروهای تکثیر شده گونه فیل ماهی ، تاس ماهی سیبری و استرلیاد در ونبروی مرکز پرورش داده شده و مستقیماً تحویل بخش خصوصی گردیدند.

جدول ۲-۷- آخرین آمار و وضعیت گله های خاویاری پرورشی موجود در مرکز شهیدبهشتی

ردیف	گونه	سال تولید	وزن متوسط (kg)	تعداد	درصد فراوانی	بیوماس (kg)	درصد فراوانی	ملاحظات
۱	فیل	۱۳۶۹	۵۵	۳۰	۱/۹	۱۶۵۰	۱۴	
		۱۳۷۷	۴۵	۱۰۰	۶/۲	۴۵۰۰	۳۸/۱	
		۱۳۸۰	۲۶	۳۰	۱/۹	۷۸۰	۶/۶	
		۱۳۸۷	۱۸	۵۰	۳/۱	۹۰۰	۷/۶	
		۱۳۹۴	۷	۴۹	۳	۳۴۳	۲/۹	
		۱۳۹۵	۲	۴۰	۲/۵	۸۰	۰/۷	
۲	سیبری	۱۳۸۳	۴	۲۸۶	۱۷/۷	۱۱۴۴	۹/۷	
		۱۳۹۲	۳	۲۰۰	۱۲/۴	۶۰۰	۵/۱	
		۱۳۹۶	۱	۱۰۰	۶/۲	۱۰۰	۰/۸	بچه ماهیان وارداتی در سال ۱۳۹۵ (شرکت شیلات گستر سیلان)
۳	استرلیاد	۱۳۸۳	۱	۱۹۸	۱۲/۳	۱۹۸	۱/۷	
		۱۳۹۴	۰/۵	۹۰	۵/۶	۴۵	۰/۴	
۴	چالباش	۱۳۹۰	۳/۵	۹۲	۵/۷	۳۲۲	۷/۲	
۵	تشیپ	۱۳۷۷	۱۵	۵	۰/۳	۷۵	۰/۶	
		۱۳۸۳	۸	۱۰	۰/۶	۸۰	۰/۷	
		۱۳۸۹	۳/۸	۱۵۰	۹/۳	۵۷۰	۴/۸	
۶	قره برون	۱۳۸۶	۶	۱۰	۰/۶	۶۰	۰/۵	
		۱۳۹۵	۲/۸	۹۸	۶/۱	۲۷۴/۴	۲/۳	
۷	ازون برون	۱۳۹۵	۳/۵	۹	۰/۶	۳۱/۵	۰/۳	
۸	هیبرید (استرلیاد+فیل)	۱۳۹۴	۰/۹	۶۹	۴	۶۲/۱	۰/۵	
۹	جمع			۱۶۱۶	۱۰۰	۱۱۸۱۵	۱۰۰	

(منتهی به تاریخ ۱۳۹۷/۶/۳۱)

- واگذاری بچه ماهی و ماهیان مازاد توان نگهداری به بخش خصوصی و دولتی
- در سال ۱۳۹۷ طی مجوزهای صادره از سوی سازمان شیلات ایران تعداد ۶۹۰۱۵ (شصت و نه هزار و پانزده) قطعه بچه ماهی حاصل تکثیر خارج از فصل (زمستان ۹۶) و بهار ۹۷ از گونه های بشرح جدول ذیل به بخش خصوصی واگذار و ارقام ریالی اخذ شده نیز بر اساس نرخ اعلام شده از سوی کارشناسان رسمی دادگستری به حساب درآمد اداره کل شیلات گیلان واریز گردید.

جدول ۲-۸- واگذاری بچه ماهی و ماهیان مازاد توان نگهداری به بخش خصوصی و دولتی

ردیف	گونه	تعداد(قطعه)	میانگین وزن (گرم)
۱	فیل	۳۷۸۹۰	۱۲/۷
۲	سبیری	۷۷۲۵	۶/۳
۳	استرلیاد	۱۶۰۰۰	۵/۳
۴	قره برون	۳۹۰۰	۲/۵
۵	ازون برون	۳۵۰۰	۱/۱
جمع - میانگین		۶۹۰۱۵	۹/۱

جدول ۲-۹- بچه ماهیان خاویاری تحویلی به مزارع بخش خصوصی از مرکز شهید دکتر بهشتی

(منتهی به ۱۳۹۷/۷/۲۹)

ردیف	نام استان	نام مزرعه تحویل گیرنده	گونه تحویلی	تعداد (قطعه)	تاریخ تحویل	میانگین وزن (گرم)
۱	گیلان	خاویار طلایی دیلم	فیل	۳۰۰۰	۱۳۹۷/۲/۲۶	۵/۱
۲		قائمین سپاه گیلان		۳۰۰۰	۱۳۹۷/۲/۲۷	۵/۵
۳		سامان نظری		۱۱۰۰	۱۳۹۷/۲/۲۷	۵/۵
۴		رحیم رستمی		۱۶۰۰	۱۳۹۷/۲/۲۷	۷
۵		نگین دشت دیلمان		۱۷۰۰	۱۳۹۷/۲/۲۹	۶
۶		رنگین کمان شمال		۱۷۰۰	۱۳۹۷/۲/۲۹	۶
۷		پارس شفت		۲۰۰۰	۱۳۹۷/۲/۳۰	۴/۵
۸		میرزا نژاد		۵۰۰	۱۳۹۷/۳/۱۰	۱/۸
۹		تندرو		۷۰۰	۱۳۹۷/۳/۱۰	۱/۷
۱۰		کرگانرود		۲۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۱۰	۲/۴
۱۱		آرمین خشایی		۷۰۰	۱۳۹۷/۳/۸	۲/۵
۱۲		هادی		۱۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۸	۳
۱۳		شمسعلی حسین زاده		۸۰۰	۱۳۹۷/۳/۸	۱/۷
۱۴		امام قلی وند		۲۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۷	۲
۱۵		رحمان جهری		۵۰۰	۱۳۹۷/۳/۷	۲
۱۶		دکتر رضوانی		۲۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۱	۷/۵
					۱۳۹۷/۳/۷	
۱۷		مهین دخت		۳۵۰	۱۳۹۷/۳/۲۱	۱/۷
۱۸		سلمانژاد		۳۸۰۰	۱۳۹۷/۲/۳۱	۳/۴
۱۹		شقایق		۳۰۰۰	۱۳۹۷/۲/۳۱	۳/۴
۲۰		انوشه کوچکیان		۱۹۸	۱۳۹۷/۲/۳۱	۵/۵
۲۱	علوم و فنون دریایی	۲۰۰	۱۳۹۷/۴/۷	۳/۹		

ردیف	نام استان	نام مزرعه تحویل گیرنده	گونه تحویلی	تعداد (قطعه)	تاریخ تحویل	میانگین وزن (گرم)
۲۲		پایلوت گیلان		۱۰۰۰	۱۳۹۷/۶/۴	۱۳۰
۲۳		میرزایی		۳۰۰	۱۳۹۷/۴/۲۰	۲۳/۶
۲۴		مصطفی تاتینا		۲۰۰	۱۳۹۷/۶/۱۳	۴۹۷
۲۵		سلمی		۴۲	۱۳۹۷/۷/۲۸	۵۰۰
۲۶	خوزستان	حنطوش زاده		۳۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۵	۲۳/۴
۲۷	چهارمحال بختیاری	ابنیه طراحان البرز (شجاعی)		۱۵۰۰	۱۳۹۷/۳/۳۱	۱۲/۲
جمع کل				۳۷۸۹۰	میانگین	۱۲/۷

ادامه جدول ۲-۹- بچه ماهیان خاویاری تحویلی به مزارع بخش خصوصی از مرکز شهید دکتر بهشتی

ردیف	نام استان	نام مزرعه تحویل گیرنده	گونه تحویلی	تعداد (قطعه)	تاریخ تحویل	میانگین وزن (گرم)
۲۸	گیلان	علوم و فنون دریایی	سیبری	۴۰۰	۱۳۹۷/۳/۱۷	۲
۲۹		امام قلی وند		۱۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۱۷	۲/۲
۳۰		لفوتی		۳۰۰	۱۳۹۷/۳/۱۷	۲/۲
۳۱		صالحی پاک		۴۰۰	۱۳۹۷/۳/۱۰	۲/۲
۳۲		هادی		۵۰۰	۱۳۹۷/۳/۱۹	۱/۸
۳۳		آرام خاویار		۳۰۰	۱۳۹۷/۳/۲۰	۲
۳۴		میرزائزاد		۱۰۰	۱۳۹۷/۳/۳۰	۳/۵
۳۵		مهین بخت		۲۰۰	۱۳۹۷/۳/۲۱	۲
۳۶		رحمان جهری		۳۰۰	۱۳۹۷/۴/۱۱	۷/۵
۳۷		امور ماهیان خاویاری		۵۰۰	۱۳۹۷/۴/۲۴	۱۰
۳۸		دکتر رضوانی		۷۰۰	۱۳۹۷/۴/۳۱	۱۵
۳۹		آرام خاویار		۴۰۰	۱۳۹۷/۵/۱۱	۱۴/۷
۴۰		سلمی		۲۵	۱۳۹۷/۷/۲۸	۶۵
۴۱	آذربایجان شرقی	حسن خانی		۲۰۰	۱۳۹۷/۳/۲۸	۳/۵
۴۲	لرستان	پرورش ماهی طلایی آراین و آرمان		۱۸۰۰	۱۳۹۷/۴/۱۴	۷/۵
۴۳	چهارمحال بختیاری	ابنیه طراحان البرز (شجاعی)		۶۰۰	۱۳۹۷/۳/۳۱	۳/۵
جمع کل						
۶/۳	میانگین	۷۷۲۵				

ردیف	نام استان	نام مزرعه تحویل گیرنده	گونه تحویلی	تعداد (قطعه)	تاریخ تحویل	میانگین وزن (گرم)
۴۴	گیلان	هادی	ازون برون	۱۰۰	۱۳۹۷/۴/۱۳	۰/۵
۴۵		سلمانزاد		۲۰۰	۱۳۹۷/۴/۱۶	۰/۵
۴۶		تندرو	ازون برون	۱۰۰	۱۳۹۷/۴/۲۵	۰/۵
۴۷		میرزانزاد	ازون برون	۱۰۰	۱۳۹۷/۴/۲۷	۰/۵
۴۸	چهارمحال بختیاری	ابنیه طراحان البرز (شجاعی)	ازون برون	۳۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳۱	۱/۲
جمع کل						
۱/۱	میانگین	۳۵۰۰				

ادامه جدول ۲-۹- بچه ماهیان خاویاری تحویلی به مزارع بخش خصوصی از مرکز شهید دکتر بهشتی

ردیف	نام استان	نام مزرعه تحویل گیرنده	گونه تحویلی	تعداد (قطعه)	تاریخ تحویل	میانگین وزن (گرم)
۴۹	چهارمحال بختیاری	ابنیه طراحان البرز (شجاعی)	استرلیاد	۲۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳۱	۱/۵
۵۰		پرورش ماهی طلایی آراین و آرمان	استرلیاد	۴۰۰۰	۱۳۹۷/۴/۱۴	۴
۵۱	لرستان	شرکت هفت الماس (دکتر جباری)	استرلیاد	۳۰۰۰	۱۳۹۷/۵/۱	۴/۴
۵۲	تهران	نوین آبریان ستاره آسیا	استرلیاد	۳۰۰۰	۱۳۹۷/۵/۱	۴/۴
۵۳	تهران	نوین آبریان ستاره آسیا	استرلیاد	۳۰۰۰	۱۳۹۷/۵/۲۸	۷/۹
۵۴	فارس	رنگین کمان ملوسجان	استرلیاد	۸۰۰	۱۳۹۷/۵/۲۸	۱۶/۷
۵۵	فارس	رنگین کمان ملوسجان	استرلیاد	۲۰۰	۱۳۹۷/۵/۲۸	۸
جمع کل						
۵/۳	میانگین	۱۶۰۰۰				
۵۶	چهارمحال بختیاری	ابنیه طراحان البرز (شجاعی)	قره برون	۱۵۰۰	۱۳۹۷/۳/۳۱	۱/۶
۵۷	کهگیلویه و بویر احمد	اسلامی	قره برون	۲۰۰۰	۱۳۹۷/۴/۳	۱/۵
۵۸	کرمانشاه	علی آفاپرو	قره برون	۴۰۰	۱۳۹۷/۵/۳۰	۱۰/۶

ردیف	نام استان	نام مزرعه تحویل گیرنده	گونه تحویلی	تعداد (قطعه)	تاریخ تحویل	میانگین وزن (گرم)
		جمع کل		۳۹۰۰	میانگین	۲/۵
		جمع کل		۶۹۰۱۵	میانگین کل	۹/۱

تعداد ماهیان مازاد توان نگهداری در مرکز شهید دکتر بهشتی که طی ابلاغیه به شماره ۲۴۹۵۲ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۲۳ و از طریق مزایده عمومی به آقای سیدعلی جلیلی تحویل گردید ۴۵۵ قطعه بوده که به شرح گونه و تعداد در جدول ذیل می باشد :

جدول ۲- ۱۰- فروش ماهیان مازاد مرکز شهید دکتر بهشتی

ردیف	گونه	تعداد (عدد)	میانگین وزن (کیلوگرم)
۱	فیل	۴۰	۲۰-۳۰
۲	فیل	۵۰	۲-۵
۳	فیل	۱۰	۲۰-۳۰
۴	سبیری	۷۶	۲-۴
۵	سبیری	۹۴	۲-۴
۶	سبیری	۳۰	۲-۴
۷	هیبرید	۸۰	۰/۲-۰/۵
۸	هیبرید	۳۰	۱-۳
۹	هیبرید	۴۵	۳-۵
جمع		۴۵۵	

جدول ۲- ۱۱- آمار رها کرد ماهیان خاویاری به تفکیک گونه در سال ۱۳۹۷ و مقایسه آن با عملکرد سال گذشته (۱۳۹۶) و برنامه مصوب در سال جاری

نوع گونه	تعداد تولید در سال ۱۳۹۶	تعداد تولید در سال ۱۳۹۷	میزان کاهش یا افزایش تولید نسبت به سال ۱۳۹۶ (درصد)
فیل ماهی	—	—	—
قره برون	۱۲۹۲۲۰۳	۱۰۹۴۱۵۰	-۱۵
شیپ	۱۳۶۶۵۴	۱۰۵۷۰۲	-۲۳
ازون برون	۴۳۶۶۴۹	۴۰۹۵۹۶	-۶
مجموع	۱۸۶۵۵۰۶	۱۶۰۹۴۴۸	-۱۴

جدول ۲-۱۲- جدول مقایسه ای نرماتیو تکثیر و تولید ماهیان خاویاری غیر پرورشی گونه قره برون در فاصله سالهای ۱۳۹۵ الی ۱۳۹۷ (۳ ساله)

ردیف	شرح		مقدار / تعداد			توضیحات
			۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	
۱	تعداد مولدین صید شده	نر	۴۶	۵۶	۵۵	
		ماده	۲۹	۱۹	۳۱	
۲	تعداد مولدین تزریقی	نر	۴۶	۴۱	۴۸	
		ماده	۲۹	۱۲	۲۰	
۳	تعداد مولدین تکثیری	نر	۱۴	۱۸	۳۱	
		ماده	۲۵	۱۰	۱۱	
۴	وزن کل تخمک استحصالی (kg)		۹۵	۵۰/۱	۴۷	
۵	وزن تخمک استحصالی از هر مولد (kg)		۳/۸	۵/۰۱	۴/۲	
۶	تعداد کل تخمک استحصالی		۴۷۵۰۰۰۰	۲۵۰۵۰۰۰	۲۳۵۰۰۰۰	
۷	هم آوری کاری		۱۹۰۰۰۰	۲۵۰۵۰۰	۲۱۳۶۳۶	
۸	متوسط درصد لقاح		۸۰	۸۷	۸۰	
۹	هم آوری نسبی		۹۵۹۵	۱۲۲۱۹	۱۳۰۵۵	
۱۰	درصد تخمک استحصالی به وزن مولد		۱۹/۱	۲۴/۴	۲۶/۱	
۱۱	تعداد تخمک قابل شمارش در هر گرم		۵۰	۵۰	۵۰	
۱۲	میانگین درصد تبدیل تخم لقاح یافته به لارو		۶۰	۶۶	۵۷	
۱۳	میانگین درصد تلفات مراحل انکوباسیون		۴۰	۳۴	۴۳	
۱۴	تعداد لارو تحویلی به ونیرو		۲۲۹۸۰۰۰	۱۴۳۶۹۰۰	۱۰۷۵۰۰۰	
۱۵	میانگین درصد تلفات ونیرو		۲۵	۲۳	۱۱	
۱۶	تعداد بچه ماهی نارس کشت شده در استخرهای خاکی		۱۷۲۶۰۰۰	۱۶۸۰۰۰۰	۱۳۱۰۰۰۰	

جدول ۲-۱۳- جدول مقایسه ای نرماتیو تکثیر و تولید ماهیان خاویاری غیر پرورشی گونه ازون برون در فاصله سالهای ۱۳۹۵ الی ۱۳۹۷ (۳ ساله)

ردیف	شرح		مقدار / تعداد			توضیحات
			۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	
۱	تعداد مولدین صید شده	نر	۱۰	۱۷	۸	
		ماده	۲۴	۲۶	۱۶	
۲	تعداد مولدین تزریقی	نر	۱۰	۱۵	۸	
		ماده	۲۳	۲۶	۱۴	
۳	تعداد مولدین تکثیری	نر	۴	۶	۲	
		ماده	۱۲	۱۴	۱۲	

ردیف	شرح	مقدار / تعداد			توضیحات
		۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	
۴	وزن کل تخمک استحصالی (kg)	۲۸/۸	۲۶/۶	۱۸/۷	
۵	وزن تخمک استحصالی از هر مولد (kg)	۲/۴	۱/۹	۱/۵	
۶	تعداد کل تخمک استحصالی	۲۳۰۴۰۰۰	۲۱۲۸۰۰۰	۱۴۹۶۰۰۰	
۷	هم آوری کاری	۱۹۲۰۰۰	۱۵۲۰۰۰	۱۲۴۶۶۶	
۸	متوسط درصد لقاح	۷۸	۷۲	۷۰	
۹	هم آوری نسبی	۲۳۵۱۰	۱۶۸۸۸	۱۴۶۶۶	
۱۰	درصد تخمک استحصالی به وزن مولد	۲۹/۳	۲۱	۱۸/۳	
۱۱	تعداد تخمک قابل شمارش در هر گرم	۸۰	۸۰	۸۰	
۱۲	میانگین درصد تبدیل تخم لقاح یافته به لارو	۵۰	۵۱	۵۱	
۱۳	میانگین درصد تلفات مراحل انکوباسیون	۵۰	۴۹	۴۹	
۱۴	تعداد لارو تحویلی به ونیرو	۹۰۶۰۰۰	۹۳۹۰۰۰	۵۲۰۰۰۰	
۱۵	میانگین درصد تلفات ونیرو	۲۰	۳۰	۱۳	
۱۶	تعداد بچه ماهی نورس کشت شده در استخرهای خاکی	۷۲۳۰۰۰	۶۶۰۰۰۰	۴۵۴۰۰۰	

• مرکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی شهید رجایی

➤ تکثیر ماهیان خاویاری

عملیات تکثیر مصنوعی ماهیان خاویاری با تزریق هورمون به مولدین فیل ماهی پرورشی در تاریخ ۹۶/۱۲/۲۰ آغاز و در تاریخ ۹۷/۱/۲۷ با تکثیر قره برون ادامه و در تاریخ ۹۷/۳/۲ تکثیر اوزن برون خاتمه یافت .

تعداد ۱۶ قطعه فیل ماهی پرورشی ماده و ۲۱ قطعه مولد نر تکثیر شد و مقدار ۴۵ کیلو گرم تخم استحصال گردید.

تعداد ۹ قطعه قره برون ماده و ۱۶ قطعه مولد نر تکثیر و مقدار ۲۷,۵ کیلو گرم تخم بدست آمد .

تعداد ۵ قطعه اوزن برون ماده و ۸ قطعه مولد نر تکثیر و مقدار ۴,۸ کیلو گرم تخم بدست آمد.

از کل صید پاییزه ، ۱۳٪ ماهیان پره و ۱۶٪ ماهیان صیدگاه ، تکثیر شدند . در حالیکه برای صید بهاره ، ۳۸,۸٪ برای پره و ۴۸٪ برای صیدگاه جواب دادند که تفاوت معناداری بین مولدین پاییزه و بهاره دیده می شود .

جدول ۲-۱۴ - تکثیر ماهیان خاویاری دریایی به تفکیک ماه

شرح	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	جمع
کل دریافتی	۱۸	۳۲	۲۲	۷	۵	۸	۲۲	۹	۱۲۳
تکثیر شده	قره برون	نر	۰	۶	۴	۰	۲	۰	۱۶
		ماده	۳	۳	۱	۰	۲	۰	۹
	ازون برون	نر	۰	۰	۲	۰	۲	۳	۸
		ماده	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۵
جمع ماهیان جواب داده شده	۳	۹	۷	۰	۳	۳	۸	۵	۳۸
درصد ماهیان تکثیر شده به ماهیان دریافتی در ماه	٪۱۷	٪۲۸	٪۳۲	٪۰	٪۶۰	٪۳۸	٪۳۶	٪۵۶	٪۳۰/۱

از مولدین تحویلی به مرکز ۱۶۸۶ گوشت سالم و مقدار ۹۷/۷۳۰ کیلو خاویار به صیدگاه مادر تخصصی تحویل داده شد.

جدول ۲-۱۵ - مقایسه ماهیان بهاره و پاییزه (صیدگاه و پره)

پره کل دریافتی ۵۶ قطعه	
دریافتی پاییزه از ۷۴ قطعه صید ۴۱ قطعه ٪۲۱/۷۳	دریافتی بهاره از ۱۸ قطعه صید ۱۵ قطعه ٪۷۸/۲۶
تزریق پاییزه ۱۶ قطعه ٪۵۶/۶۹	تزریق بهاره ۷ قطعه ٪۴۳/۳۰
تکثیر پاییزه به تحویلی ۱۰ قطعه ٪۴/۲۴	تکثیر بهاره به تحویلی ۷ قطعه ٪۰۶/۴۶
دریافت شده از صید پاییزه به منظور تکثیر ٪۵۲/۵۸	دریافت شده از صید بهاره به منظور تکثیر ٪۱۷/۴۱
برگشت قبل از تکثیر ۳۱ قطعه ٪۴۸/۷۹	برگشت قبل از تکثیر ۸ قطعه ٪۵۱/۲۰

صیدگاه کل دریافتی ۶۷ قطعه	
دریافتی پاییزه از ۷۳ قطعه صید ۴۳ قطعه ٪۱۷/۶۴	دریافتی بهاره از ۲۵ قطعه ۲۴ قطعه ٪۵۲/۳۵
تزریق پاییزه ۱۳ قطعه ٪۵۲	تزریق بهاره ۱۲ قطعه ٪۴۸
تکثیر پاییزه به تحویلی ۱۲ قطعه ٪۹/۲۷	تکثیر بهاره به تحویلی ۹ قطعه ٪۵/۳۷
دریافت شده از صید پاییزه به منظور تکثیر ٪۱۴/۵۷	دریافت شده از صید بهاره به منظور تکثیر ٪۵۸/۴۲
برگشت قبل از تکثیر ۳۰ قطعه ٪۴۲/۷۱	برگشت قبل از تکثیر ۱۲ قطعه ٪۵۷/۲۸

از ۱۲۳ قطعه دریافتی تعداد ۷۵ قطعه (۶۱٪) به دلایل ذیل برگشت داده شد. ۷۵/۴۸٪ مربوط به ماهیان پاییزه ۲۴/۵۲٪ مربوط به ماهیان بهاره

صید نامناسب ماهیان و قارچی شدن - طولانی بودن مسافت جهت انتقال به مرکز - وسیله نامناسب حمل - پایین بودن عمق و درجه حرارت نامناسب و کیفیت آب استخرها - استرس وارده ناشی از بازبینی هفتگی - قارچی شدن ماهیان زخمی در اثر حمل و نقل و صید.

پاییزه (مهر - آبان - آذر - دی - بهمن) بهاره (اسفند - فروردین - اردیبهشت)

• انکوباسیون

مقدار ۴۵ کیلوگرم تخم فیل ماهی پرورشی و ۲۷,۵ کیلوگرم تخم قره برون و ۴,۸ کیلوگرم تخم اوزن برون به سالن انکوباسیون تحویل گردید. تخم در انکوباتورهای یوشچنکو نگهداری شدند و در پایان ۷۶۵۹۲۰ قطعه لارو فیل ماهی پرورشی ۸۳۲۵۷۵ قطعه لارو قره برون و ۱۹۲۸۸۰ قطعه لارو اوزن برون تولید و به بخش نیرو تحویل گردید.

جدول ۲-۱۶ - آمار تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری دریایی در سال ۹۶-۹۷

گونه	مولد جمع آوری شده		توزیق شده		تکثیر شده		کل تخمک به کیلو	لارو تولیدی	بچه ماهی تولیدی در استخرهای خاکی و ونیروها
	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر			
فیل دریایی	۵	۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
قره برون	۵۸	۳۱	۲۰	۱۳	۱۶	۹	۵/۲۷	۸۳۲۵۷۵	۲۶۰۰۰۰
چالباش	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شیپ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
اوزون برون	۸	۱۹	۸	۶	۸	۵	۸/۴	۱۹۲۸۸۰	۱۴۰۰۰۰
جمع	۷۱	۵۲	۲۹	۱۹	۲۴	۱۴	۳/۳۲	۱۰۲۵۴۵۵	۴۰۰۰۰۰

➤ پرورش بچه ماهیان خاویاری دریایی

پرورش بچه ماهی در حوضچه های ونیرو انجام گرفت . حوضچه ها با آب چاه و آب خروجی استخرهای پرورش ماهیان خاویاری و نیز آب جاری به صورت توام آبگیری می شوند .

تغذیه بچه ماهیان با سیست آرتمیا شروع می شود ، با دافنی ادامه می یابد و سپس از غذای کنسانتره اکستروود خارجی استفاده می شود . دوره تغذیه با دافنی نسبتا طولانی بوده و تا اواسط خرداد ادامه یافت . علاوه براین از ماهی تازه ، بیومس زنده آرتمیا و گاماروس نیز به صورت ترکیبی داده می شد .

پرورش بچه ماهی در ونیرو با مشکلات پیچیده ای همراه است . به ویژه بعد از شروع تغذیه با غذای دستی ، تلفات بچه ماهیان شروع و به تدریج زیاد می شود . آمارهای تولید ، نشان دهنده شرایط نامناسب پرورش است . در مورد تلفات بچه ماهیان خاویاری در قسمت بهداشت و بیماریها در همین گزارش ، بیشتر توضیح داده شده است . آمارهای تولید به تفکیک گونه ها در جداول نرماتیبیو تکنیک ارائه می شود .



جدول ۲- ۱۷ - ماهیان صید شده - تحویلی - تزریق شده و برگشتی و تکثیر شده (پره و صیدگاه)

کل صید ۱۹۰ قطعه										
صیدگاه ۶۷ قطعه					پره ۵۶ قطعه					
توزیع جواب نداد	تکثیر	تزریق	دریافت	صید	توزیع جواب نداد	تکثیر	تزریق	دریافت	صید	
۱	۳	۴	۱۳	۲۰	۰	۰	۰	۵	۲۰	مهر
۰	۴	۴	۱۵	۲۸	۴	۵	۹	۱۷	۳۳	آبان
۰	۳	۳	۹	۱۹	۰	۴	۴	۱۳	۱۵	آذر
۰	۰	۰	۳	۳	۱	۰	۱	۴	۴	دی
۰	۲	۲	۳	۳	۱	۱	۲	۲	۲	بهمن
۱	۱	۲	۴	۴	۰	۲	۲	۴	۶	اسفند
۲	۳	۵	۱۱	۱۲	۰	۵	۵	۱۱	۱۲	فروردین
۰	۵	۵	۹	۹	۰	۰	۰	۰	۰	اردیبهشت
۴ ٪۴۰	۲۱ ٪۲۶/۵۵	۲۵ ٪۰۸/۵۲	۶۷ ٪۴۷/۵۴	۹۸ ٪۵۷/۵۱	۶ ٪۶۰	۱۷ ٪۷۳/۴۴	۲۳ ٪۹۱/۴۷	۵۶ ٪۵۲/۴۵	۹۲ ٪۴۲/۴۸	جمع کل درصد از کل
۰ نر	۱۲ نر	۱۲ نر	۲۸ نر	۴۶ نر	۵ نر	۱۲ نر	۱۷ نر	۴۰ نر	۶۷ نر	نر
۰	٪۱۴/۵۷	٪۴۸	٪۷۹/۴۱	٪۹۳/۴۶	٪۳۳/۸۳	٪۵۸/۷۰	٪۹۱/۷۳	٪۴۲/۷۱	٪۸۲/۷۲	
۴ ماده	۹ ماده	۱۳ ماده	۳۹ ماده	۵۲ ماده	۱ ماده	۵ ماده	۶ ماده	۱۶ ماده	۲۵ ماده	ماده
٪۱۰۰	٪۸۵/۴۲	٪۵۲	٪۲۰/۵۸	٪۰۶/۵۳	٪۶۶/۱۶	۴۱/۲۹	٪۰۸/۲۶	٪۵۷/۲۸	٪۱۷/۲۷	

از کل صید پاییزه ۱۳٪ مولدین پره و ۱۶٪ مولدین صیدگاه به تکثیر جواب داده اند

در حالی که از مولدین صید بهار ۳۷/۸٪ پره و ۴۸٪ صیدگاه تکثیر شده اند که تفاوت معنی داری مشاهده می شود.

تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری پرورشی

پرورش ماهیان خاویاری با هدف مولد سازی از سال ۱۳۷۸ در مرکز شروع گردید و با عنوان یک وظیفه مهم ادامه دارد از سال ۸۷ تکثیر فیل ماهی پرورشی در مرکز شروع و در سال ۱۳۹۰ اولین سری بچه ماهی تولید و به بخش خصوصی تحویل گردید برای تولید سال ۹۷ مولدین موجود از پاییز سال ۹۶ مورد بررسی قرار گرفته و تعداد ۶۱ قطعه مولد نر و ۱۸ قطعه مولد ماده برای تزریق انتخاب شده اند البته تعداد ۳۰ قطعه از مولد نر از بخش خصوصی تحویل گرفته شد و ۳۱ قطعه از مولدین مرکز استفاده گردید. تعداد مولدین نر با سن بالا در مرکز کم و کیفیت این مولدین نیز در مجموع خوب نبوده است لذا از مولدین بخش خصوصی به صورت مشارکت استفاده می شود.

۱- تحویل تعداد ۱۴ قطعه فیل پرورشی جهت خاویارگیری و استحصال خاویار به مقدار ۱۲۰/۲۹۸ کیلوگرم

۲- تحویل تعداد ۵۰ قطعه ماهی استرلیاد ماده پرورشی جهت خاویارگیری و استحصال خاویار به مقدار ۱۶/۷۸۰ کیلوگرم

۳- تحویل تعداد ۲۰ قطعه ماهی استرلیاد مولد ماده به مرکز شهید مرجانی .

۴- تحویل ۳۰ قطعه فیل ماهی ماده به بخش تکثیر.

جدول ۲- ۱۸- مقایسه تولید ماهیان خاویاری پرورشی از سال ۹۱ لغایت ۹۷

سال	مولد دریافتی		تزریق شده		تکثیر شده		استحصالی کیلو	لارو تولیدی	لارو تحویلی	لارو کشت شده	بچه ماهی تولید شده	بچه ماهی توزیع شده
	ماده	نر	ماده	نر	ماده	نر						
۹۱	۵	۶	۵	۶	۳	۲	۵/۸	۵۰۰۰	۰	۰	۴۴۰۰	۰
۹۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹۳	۱۴	۴	۱۴	۴	۸	۱	۸/۱۴	۸۱۶۴۵	۰	۰	۰	۱۰۰۰
۹۴	۲	۷	۱	۷	۱	۲	۵	۶۸۲۵۰	۰	۰	۵۳۷۰	۰
۹۵	۹	۲۶	۹	۲۶	۶	۸	۹/۲۷	۵۵۵۷۵۰	۱۲۰۰۰	۱۱۰۰۰	۷۲۰۰۰	۷۰۳۴۰
۹۶	۹	۲۵	۹	۲۵	۶	۱۳	۵/۲۷	۶۹۸۷۷۵	۹۶۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰
۹۷	۱۸	۶۱	۱۸	۶۱	۱۶	۲۱	۴۵	۷۶۵۹۲۰	۰	۰	۳۲۰۰۰۰	۲۳۱۰۰۰

فیل ماهی پرورشی نر دریافتی از بخش خصوصی ۹۷-۹۶

۱- مرحله اول تکثیر منتهی به تاریخ ۹۶/۱۲/۲۰

جدول ۲- ۱۹- مرحله اول تکثیر منتهی به تاریخ ۹۶/۱۲/۲۰

گونه	مولد تزریق شده ۲۱		مولد تکثیر شده		تخم استحصالی	درصد لقاح	لارو تولید	مالکیت
	ماده	نر	ماده	نر				
فیل ماهی پرورشی مرکز فیل ماهی بخش خصوصی	۵	۱۱	۵	۱	۱۴ کیلو گرم	٪ ۷۲	۲۴۱۹۲۰	۵ قطعه آقای اسلامی ۵ قطعه آقای گلین مقدم -----
	۰	۱۰	۰	۶				۳ اسلامی جواب مثبت ۳ مقدم جواب مثبت ۱ مرکز جواب مثبت
	۵	۲۱	۵	۷				
جمع								

۲- مرحله اول تکثیر منتهی به تاریخ ۹۶/۱۲/۲۶

جدول ۲- ۲۰- مرحله اول تکثیر منتهی به تاریخ ۹۶/۱۲/۲۶

گونه	مولد تزریق شده ۲۱		مولد تکثیر شده		تخم استحصالی	درصد لقاح	لارو تولید	مالکیت
	نر	ماده	نر	ماده				
فیل ماهی پرورشی مرکز	۱۰	۷	۱	۶	۱۶ کیلوگرم	۷۵٪	۴۱۴۰۰۰	۵ قطعه آقای اسلامی
	۱۰	۰	۷	۰				۵ قطعه آقای گلین
	۱۰	۰	۷	۰				مقدم
فیل ماهی بخش خصوصی	۲۰	۷	۸	۶				۳ اسلامی مثبت
جمع								۴مقدم جواب مثبت
								۱ مرکز جواب مثبت

۳- مرحله اول تکثیر منتهی به تاریخ ۹۷/۱/۱۱

جدول ۲- ۲۱- مرحله اول تکثیر منتهی به تاریخ ۹۷/۱/۱۱

گونه	مولد تزریق شده ۲۱		مولد تکثیر شده		تخم استحصالی	درصد لقاح	لارو تولید	مالکیت
	نر	ماده	نر	ماده				
فیل ماهی پرورشی مرکز	۱۰	۶	۰	۵	۱۵ کیلوگرم	۸۰٪	۱۱۰۰۰۰	۵ قطعه آقای اسلامی
	۱۰	۰	۶	۰				۵ قطعه آقای گلین
	۱۰	۰	۶	۰				مقدم
فیل ماهی بخش خصوصی	۲۰	۶	۶	۵				۳ اسلامی جواب مثبت
جمع								۳مقدم جواب مثبت
								۱ مرکز جواب مثبت

تحويل لارو و بچه ماهی خاویاری (دریایی و پرورشی) به سایر استانها

جدول ۲-۲۲ - لارو و بچه ماهی تحويلی به سایر استانها (ماهیان خاویاری دریایی)

تحويلی به سایر مراکز		رها سازی
گیلان (شهید بهشتی)	۲۹۹۰۰۰ قطعه	لارو خوابیده تحويلی
	۲۰۰۰۰ قطعه	
شرکت قره برون ساری		
-		بچه ماهی
-		ازون برون
-		بچه ماهی
-		ازون برون

جدول ۲-۲۳ - لارو و بچه ماهی تحويلی به سایر استانها (فیل ماهی پرورشی)

تحويلی به سایر مراکز		فیل پرورشی	بچه ماهی
گلستان (شهید مرجانی)	۲۷۰۰۰ قطعه ۵/ گرمی		
گلستان (شهید مرجانی)	۴۸۰۰۰ قطعه ۱۹۰ میلی گرم		
گیلان (شهید بهشتی)	۱۰۰۰۰۰ قطعه ۱۵۰ میلی گرم		
گیلان (شهید بهشتی)	۶۰۰۰۰ قطعه ۵/ گرمی		
گیلان (شادروان یوسف پور)	۵۰۰۰۰ قطعه ۳۵۰ میلی گرم		
مطابق طرح تقسیم تا کنون تعداد ۲۳۹۴۰ قطعه بچه ماهی فیل با دامنه وزنی ۱۹۳-۲ گرم توزیع گردیده است			
تعداد ۶۰۰۰۰ قطعه تحويلی به مرکز جهت پرورش که موفق به تولید ۲۴۳۱۰ قطعه می باشد			

در سال جاری تعداد ۱۹۱۰۰۰ بچه ماهی فیل ماهی پرورشی با وزن ۱۵۰-۵۰۰ میلی گرم با وزن متوسط ۳۰۴ میلی گرم به سایر مراکز تحويل داده شد.

جدول ۲- ۲۴- تعداد بچه ماهی خاویاری توزیع شده به پرورش دهندگان بخش خصوصی

(۹۷/۳/۳ الی ۹۷/۷/۱۴)

ردیف	نام	استان	تعداد پیشنهادی	تعداد تحویلی	وزن gr	قیمت کل
۱	موسسه زائر	قم	۱۲۰۰	۸۴۰	۲	۳۹۷۳۲۰۰۰
۲	گلین مقدم	مازندران	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۱۰	۲۱۴۷۷۵۰۰۰
۳	حسینعلی محمدجانیپور	مازندران	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰	۲۵۷۷۳۰۰۰۰
۴	شرکت لژیور طبرستان	مازندران	۱۷۰۰	۹۷۰	۳	۵۰۰۰۰۰۰۰
۵	حسینی	مازندران	۱۷۰۰	۱۷۰۰	۱۰	۱۴۶۰۴۷۰۰۰
۶	دهقان خیل کوهی	مازندران	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۰	۱۱۱۶۸۳۰۰۰
۷	جاهدی	مازندران	۱۳۰۰	۸۰۰	۶,۵	۵۶۰۰۰۰۰۰
۸	مسلمی	مازندران	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰	۸۵۹۱۰۰۰۰
۹	خانم ترک پهنایی	مازندران	۹۰۰	۶۰۰	۶,۵	۴۲۰۰۰۰۰۰
۱۰	خانم یوسفی نژاد	مازندران	۹۰۰	۶۰۰	۶,۵	۴۲۰۰۰۰۰۰
۱۱	عیسی مهدیزاده	مازندران	۹۰۰	۶۰۰	۲,۵	۲۹۵۳۲۰۰۰
۱۲	فکوری	مازندران	۱۱۰۰	۱۱۰۰	۱۰	۹۴۵۰۱۰۰۰
۱۳	خانم تفضلی	مازندران	۱۰۰۰	۸۰۰	۲۷	۸۳۲۴۸۰۰۰
۱۴	هادی کلاتری	مازندران	۱۷۰۰	۱۷۰۰	۱۰	۱۴۶۰۴۷۰۰۰
۱۵	پیرو	کرمانشاه	۲۵۰۰	۱۷۰۰	۵	۱۰۷۹۹۲۵۰۰
۱۶	جباری	لرستان	۲۵۰۰	۱۷۰۰	۲	۸۰۴۱۰۰۰۰
۱۷	محمد ریحانی	لرستان	۲۰۰۰	۱۴۰۰	۱,۵	۶۳۹۱۰۰۰۰
۱۸	علیفر	مازندران	۶۰۰	۵۰۰	۳,۴	۲۷۴۴۵۰۰۰
۱۹	سلمان نژاد	مازندران	۵۰۰	۵۰۰	۲۰,۵	۴۸۰۹۷۵۰۰
۲۰	رحمانزاده	مازندران		۱۳۰	۱۵۲	۳۶۰۰۰۰۰۰
۲۱	برخوردار	قم	۵۰۰	۵۰۰	۱۹۳	۱۲۲۰۴۶۹۶۲
	جمع کل		۲۸۳۰۰	۲۳۹۴۰	۱۲/۷	۱۸۸۵۱۰۶۹۶۲

جدول ۲- ۲۵ - بیوتکنیک تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری فیل ماهی پرورشی

واحد	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	شرح	
قطعه	۶۱	۲۵	۲۶	صید شده	مولدین نر
قطعه	۶۱	۲۵	۲۶	تزریق شده	
قطعه	۲۱	۱۳	۸	جواب داده	
%	۳۴	۵۲	۳/۷۷	درصد جواب دهی	
کیلوگرم	۴۳۰	۲۷۷	۲۰۰	وزن کل جوابداده	
کیلوگرم	۲۰	۲۹	۲۵	وزن متوسط جواب داده	
قطعه	۱۸	۹	۹	صید شده	مولدین ماده
قطعه	۱۸	۹	۹	تزریق شده	
قطعه	۱۶	۶	۶	جواب داده	
%	۸۹	۶۷	۶۷	درصد جواب دهی	
کیلوگرم	۵۶۰	۳۰۰	۳۰۰	وزن کل جواب داده کیلوگرم	
کیلوگرم	۳۵	۵۰	۵۰	وزن متوسط جواب داده	
کیلوگرم	۴۵	۲۷/۵	۲۷/۹	وزن کل تخمک استحصالی کیلوگرم	
کیلوگرم	۲/۸	۴/۶	۴/۶۵	وزن تخمک استحصالی از هر مولد	
کیلوگرم	۸	۹	۹/۳	وزن تخمک استحصالی به وزن مولد	
عدد	۵۰	۵۰	۵۰	تعداد تخمک در کرم	
عدد	۲/۲۵۰/۰۰۰	۱۳۷۵۰۰۰	۱۳۹۵۰۰۰	تعداد کل تخمک استحصالی	
عدد	۱۴۰۶۲۵	۲۲۹۱۶۷	۲۳۲۵۰۰	هم آوری کاری (تخمک از هر مولد)	
عدد	۴۰۱۸	۴۵۸۳	۴۶۵۰	هم آوری نسبی	
%	۷۲	۸۶	۷۱	درصد لقاح	
عدد	۱۶۲۰۰۰۰	۱۱۸۲۵۰۰	۹۹۰۴۵۰	تعداد تخم لقاح یافته	
%	۵۲/۷	%۴۱	۳۵	درصد تلفات تخم لقاح یافته	
%	۴۷/۳	۵۹	۶۵	درصد تبدیل تخم لقاح یافته به لارو	
قطعه	۷۶۵۹۲۰	۶۹۸۱۷۷۵	۶۴۳۷۹۳	تعداد لارو تحویلی به بخش و نیرو	
قطعه	۲۳۱۰۰۰	۹۶۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	لارو خوابیده تحویلی به سایر مراکز	
میلیگرم	۲۵۲	۶۸	۶۰	وزن متوسط بچه ماهی نوری	
قطعه	۲۲۹۴۰	۱۵۳۴۰	۱۰۲۴۵	فروش بچه ماهی	
گرم	۲۵-۲	۲۵-۳۰۰	۷	وزن بچه ماهی	

توضیحات: در سال ۹۷ پرورش بچه ماهی در ونیرو انجام شد و راندمان تولید بر اساس لارو اولیه محاسبه گردید.

جدول ۲- ۲۶ - بیوتکنیک تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری ازون برون

واحد	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	شرح	
قطعه	۸	۷	۹	صید شده	مولدین نر
قطعه	۸	۷	۶	تزریق شده	
قطعه	۸	۵	۲	جواب داده	
%	۱۰۰	۷۱	۳۳	درصد جواب دهی	
کیلو گرم	۴۰	۳۰	۱۱	وزن کل جوابداده	
کیلو گرم	۵	۶	۵/۵	وزن متوسط جواب داده	
قطعه	۱۹	۱۸	۱۶	صید شده	مولدین ماده
قطعه	۶	۱۱	۷	تزریق شده	
قطعه	۵	۱۰	۶	جواب داده	
%	۸۳/۳	۹۱	۸۶	درصد جواب دهی	
کیلو گرم	۳۵	۸۶/۹	۴۶	وزن کل جواب داده	
کیلو گرم	۷	۸/۷	۷/۶	وزن متوسط جواب داده	
کیلو گرم	۴/۸	۱۳/۱	۸/۳	وزن کل تخمک	
کیلو گرم	۰/۹۶	۱/۳۱	۱/۳۸	وزن تخمک استحصالی از هر مولد	
%	۱۳/۷	۱۵	۱۸	درصد تخمک استحصالی به وزن مولد	
عدد	۷۰	۷۰	۷۰	تعداد تخمک در گرم	
عدد	۳۳۶۰۰۰	۹۱۷۰۰۰	۵۸۱۰۰	تعداد کل تخمک استحصالی	
عدد	۶۷۲۰۰	۹۱۷۰۰	۹۶۸۳۴	هم آوری کاری (تخمک از هر مولد)	
عدد	۹۶۰۰	۱۰۵۵۲	۱۲۶۳۰	هم آوری نسبی	
%	۶۹	۶۵	۷۶	درصد لقاح	
عدد	۲۳۱۸۴۰	۱۰۵۵۲	۴۴۱۵۶۰	تعداد تخم لقاح یافته	
%	۱۶/۸	%۳۰	۳۲	درصد تلفات انکوباسیون	
%	۸۳/۲	%۷۰	۶۸	درصد تبدیل تخم لقاح یافته به لارو	
عدد	۱۹۲۸۸۰	۴۲۳۱۹۵	۳۰۰۲۶۱	تعداد لارو تحویلی به بخش و نیرو	
-	-	-	۲۰۰۰۰۰	لارو خوابیده تحویلی	
قطعه	۱۴۰۰۰۰	۸۲۰۰۰	۵۳۰۰۰	بچه ماهی رها سازی شده	
قطعه	۱۹۲۸۸۰	۱۱۰۰۰۰	۱۰۰۲۶۱	تعداد لارو پرورش داده شده و نیرو	
%	۲۷/۴	%۲۵	%۴۷	درصد تلفات لارو به بچه ماهی در نیرو	

توضیحات: در سال ۹۷ پرورش بچه ماهی در ونیرو انجام شد و راندمان تولید بر اساس لارو اولیه محاسبه گردید

جدول ۲-۲۷- بیوتکنیک تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری قره برون

واحد	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	شرح	
قطعه	۵۸	۳۰	۵۲	صید شده	مولدین نر
قطعه	۲۰	۳۰	۲۱	تزریق شده	
قطعه	۱۶	۱۴	۱۷	جواب داده	
%	۸۰	۴۷	۸۱	درصد جواب دهی	
کیلوگرم	۱۹۲	۱۶۸	۲۲۳	وزن کل جواب داده کیلوگرم	
کیلوگرم	۱۲	۱۳	۱۳/۱	وزن متوسط جواب داده کیلوگرم	
قطعه	۳۱	۴۳	۵۴	صید شده	مولدین ماده
قطعه	۱۳	۲۳	۱۷	تزریق شده	
قطعه	۹	۲۰	۱۲	جواب داده	
%	۶۹	۸۷	۷۰/۵۹	درصد جواب دهی	
کیلوگرم	۱۸۰	۳۸۰	۲۴۸	وزن کل جواب داده	
کیلوگرم	۲۰	۱۹	۲۰/۶	وزن متوسط جواب داده	
کیلوگرم	۲۷/۵	۶۰/۶	۴۰/۵	وزن کل تخمک استحصالی کیلوگرم	
کیلوگرم	۳/۰۵	۳/۰۳	۳/۳۷۵	وزن تخمک استحصالی از هر مولد	
%	۱۵/۳	۱۶	۱۶/۳۳	درصد تخمک استحصالی به وزن مواد	
عدد	۵۰	۵۰	۵۰	تعداد تخمک در گرم	
عدد	۱۳۷۵۰۰۰	۳۰۳۰۰۰	۲۰۲۵۰۰۰	تعداد کل تخمک استحصالی	
-	۱۵۲۷۷۸	۱۵۱۵۰۰۰	۱۶۸۷۵۰	هم آوری کاری (تخمک از هر مولد)	
-	۷۶۳۹	۷۹۷۴	۸۱۶۵	هم آوری نسبی	
%	۷۴	۸۵	۸۱	درصد لقاح	
عدد	۱۰۱۷۵۰۰	۲۵۷۵۵۰۰	۱۶۴۰۲۵	تعداد تخم لقاح یافته	
%	۱۸/۸	۳۰	۲۲	درصد تلفات انکوباسیون	
%	۸۱/۸	۷۰	۷۸	درصد تبدیل تخم لقاح یافته به لارو	
عدد	۸۳۲۵۷۵	۱۸۱۸۰۰۰	۱۲۷۹۲۹۵	تعداد لارو تحویلی لقاح یافته به لارو	
%	۳۰/۵	۴۰	۲۱	درصد تلفات و نیرو	
-	۳۱۹۰۰۰	۷۵۰۰۰۰۰	۶۳۰۰۰۰	لارو تحویلی (گیلان و گلستان)	
-	-	۳۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	بچه ماهی نورس تحویلی به استخر خاکی	
-	-	۷۰	۸۰	وزن متوسط بچه ماهی نورس میلی گرم	
-	۵۱۳۵۷۵	۳۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	تعداد کشت شده در استخر خاکی	
-	-	۴/۵	۲/۱	مساحت زیر کشت هکتار	
-	%۵۰/۶	۶۰	%۵۴	درصد بقاء بچه ماهی در استخر	
هکتار	-	۷۷۷۷	۱۱۹۰۴۷	تراکم کشت بچه ماهی	
قطعه	۲۶۰۰۰۰	۲۱۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰	رها سازی بچه ماهی	
-	۱/۳	۲	۱/۶	وزن متوسط بچه ماهی تولیدی	
قطعه	۲۵۳۵۷۵	۱۴۰۰۰۰	۳۹۹۳۹۵	تلفات در نیرو	

توضیحات: در سال ۹۷ پرورش بچه ماهی در نیرو انجام شد و راندمان تولید بر اساس لارو اولیه محاسبه گردید

❖ مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر شهید مرجانی

در سال تولید ۹۷-۹۶ عملیات صید مولدین از فصل پاییز آغاز و تا پایان فصل تکثیر تعداد ۲۲ قطعه مولد ماده و ۳۴ قطعه مولد نر گونه های مختلف ماهیان خاویاری به مرکز شهید مرجانی انتقال داده شد. با مناسب شدن دمای آب محیط در اسفند ماه، آماده نمودن امکانات و تجهیزات لازم عملیات تکثیر مصنوعی مولدین از تاریخ ۹۶/۱۲/۲۳ شروع شد. طی این عملیات پس از بررسی رسیدگی جنسی مولدین ماده تعداد ۱۲ قطعه مورد تزریق هورمون قرار گرفت. تعداد ۷ قطعه مولد ماده قره برون به مرحله تخم گیری رسیدند که مقدار تخم استحصالی ۳۲/۳ کیلوگرم بود. تعداد لارو حاصل از این مقدار تخم بالغ بر ۱/۰۲۰/۰۰۰ قطعه بود. از لاروهای حاصل پس از طی مرحله پرورش ونیرو در وزن ۱۲۰ میلی گرم به تعداد ۴۸۰/۰۰۰ قطعه در ۶ هکتار از استخرهای مرکز کشت شده و ۱۰۰/۰۰۰ قطعه به مرکز شهید بهشتی انتقال و مابقی در حوضچه های ونیرو تا مرحله رها سازی نگهداری شدند. متأسفانه هیچ یک از مولدین فیلماهی دریایی و پرورشی به تزریق هورمون جواب نداده و به مرحله تخم گیری نرسیدند.

از گونه های غیربومی ماهیان خاویاری شامل استرلیاد یک قطعه و سبیری ۲ قطعه مولد ماده به تزریق هورمون جواب داده و به مرحله تخم کشی رسیدند. متأسفانه درصد لقاح بسیار پایین بوده و غالباً در مرحله انکوباسیون تلف شدند، در نهایت فقط تعداد ۵۸۰۰ قطعه لارو سبیری حاصل گردید که قبل از تغذیه فعال و مرحله جذب کیسه زرده تلف شدند.

مرکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی ماهیان خاویاری شهید مرجانی در راستای دستیابی به اهداف سازمانی در سال تولید ۹۷-۹۶ تعداد ۳۸۸۱۰ قطعه بچه فیل ماهی و ۱۸۰۰ قطعه بچه ماهی قره برون را بر اساس مجوزهای صادره از طرف دفتر بازسازی ذخایر آبزیان سازمان شیلات ایران در اختیار پرورش دهندگان بخش خصوصی قرار دهد.

جدول ۲- ۲۸- عملکرد مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر ماهیان خاویاری مرکز شهید مرجانی در سال ۹۷-۹۶

گونه ماهی	مولد صید شده		مولد تزریق شده		مولد تکثیر شده		مولد ارسالی به سایر مراکز		مولد دریافتی از سایر مراکز		تخم استحصالی		لارو - هزار عدد					بچه ماهی به هزار عدد		بچه ماهی به عدد		بچه ماهی به هزار عدد	
	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه	بچه
فیل ماهی	۴	۲	۲	۳	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
قره برون	۲۸	۱۶	۲۶	۱۲	۱۶	۷	-	-	-	-	-	-	۱۰۲۰	۱۰۰	۴۸۰	۶	-	-	-	-	-	-	-
سبیری	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
آبزی برون	۱	۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
چالباشی	۱	۱	۱	۲	۱	۲	-	-	-	-	-	-	۷۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع	۲۴	۲۲	۴۰	۱۶	۱۷	۹	-	-	-	-	-	-	۱۰۹۵	۱۰۰	۷۵	۴۸۰	۶	-	-	-	-	-	-

توضیح: تعداد ۳ قطعه مولد چالباشی ماده و ۲ قطعه مولد ماده قره برون از محل پرورش در حصار توری (پن) مدیریت ماهیان خاویاری استان جهت تکثیر انتقال یافته است.

جدول ۲- ۲۹- مقایسه عملکرد تولید مرکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی ماهیان خاویاری شهید مرجانی در سال ۹۷-۹۶ با برنامه و سال قبل

تولید ۹۷	برنامه ابلاغی	تولید ۹۶
۶۴۵۱۱۰	۲۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۶۰

جدول ۲- ۳۰- رها سازی بچه ماهیان خاویاری مرکز شهید مرجانی در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶

ردیف	تاریخ رها سازی	نوع ماهی	تعداد / قطعه	وزن (گرم)	طول (سانتیمتر)
۱	۹۷/۳/۳	قره برون	۲۳۰۰۰	۲/۳	۷/۷
۲	۹۷/۳/۳	قره برون	۲۱۰۰۰	۲/۳	۷/۷
۳	۹۷/۳/۳	قره برون	۲۰۵۰۰	۲/۳	۷/۷
۴	۹۷/۳/۴	قره برون	۲۲۰۰۰	۲/۲	۷/۷
۵	۹۷/۳/۴	قره برون	۲۳۰۰۰	۲/۲	۷/۷
۶	۹۷/۳/۴	قره برون	۲۲۰۰۰	۲/۲	۷/۶
۷	۹۷/۳/۴	قره برون	۲۳۰۰۰	۲/۳	۷/۸
۸	۹۷/۳/۵	قره برون	۲۳۵۰۰	۲/۳	۷/۸
۹	۹۷/۳/۵	قره برون	۲۲۰۰۰	۲/۲	۷/۷
۱۰	۹۷/۳/۵	قره برون	۲۳۵۰۰	۲/۱	۷/۶
۱۱	۹۷/۳/۵	قره برون	۲۱۵۰۰	۲/۱	۷/۶
۱۲	۹۷/۳/۶	قره برون	۲۳۵۰۰	۲/۳	۷/۸
۱۳	۹۷/۳/۶	قره برون	۲۲۵۰۰	۲/۲	۷/۷
۱۴	۹۷/۳/۶	قره برون	۲۳۰۰۰	۲/۳	۷/۷
۱۵	۹۷/۳/۶	قره برون	۲۲۰۰۰	۲/۱	۷/۶
۱۶	۹۷/۳/۷	قره برون	۲۱۵۰۰	۲/۱	۷/۶
۱۷	۹۷/۳/۷	قره برون	۲۳۰۰۰	۲/۳	۷/۷
۱۸	۹۷/۳/۷	قره برون	۲۲۵۰۰	۲/۱	۷/۶
۱۹	۹۷/۳/۷	قره برون	۲۲۰۰۰	۲/۲	۷/۸
۲۰	۹۷/۳/۸	قره برون	۲۲۵۰۰	۲/۳	۷/۶
۲۱	۹۷/۳/۸	قره برون	۲۳۰۰۰	۲/۲	۷/۷
۲۲	۹۷/۳/۹	قره برون	۲۲۰۰۰	۲/۲	۷/۷
۲۳	۹۷/۳/۹	قره برون	۲۳۵۰۰	۲/۳	۷/۸
۲۴	۹۷/۳/۹	قره برون	۲۲۰۰۰	۲	۶/۹
۲۵	۹۷/۳/۹	قره برون	۲۱۵۰۰	۲/۱	۷/۱
۲۶	۹۷/۳/۱۰	قره برون	۲۲۵۰۰	۲/۱	۷/۲
۲۷	۹۷/۳/۱۰	قره برون	۲۳۵۰۰	۲	۶/۹
جمع	-	-	۶۰۵۵۰۰	۵۹/۳	۱۹۷
میانگین	-	-	-	۲/۲	۷

تکثیر و پرورش فیل ماهی:

در این فصل عملیات صید مولدین فیلماهی ماده از دریا موفقیت آمیز نبوده و فقط دو قطعه مولد ماده صید گردید که تنها یک قطعه مورد تزریق هیپوفیز قرار گرفت که نهم به تزریق هورمون جواب نداده و به مرحله تخم گیری نرسید. بمنظور تولید بچه فیلماهی تعداد ۷۵۰۰۰ قطعه بچه ماهی نارس حاصل از مولدین فیلماهی پرورشی از مرکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی ماهیان خاویاری شهید رجایی ساری به این مرکز انتقال داده شد. پس از طی دوره پرورش و رسیدن وزن بچه ماهیان به وزن ۱۰ گرم تعداد ۳۸۳۱۰ قطعه برابر دستورالعمل ابلاغی از طرف دفتر بازسازی ذخایر شیلات ایران در اختیار بخش خصوصی قرار داه شد. مقدار درآمد زایی حاصل از این طرح ۳۳۲۳۴۹۳۰۰ ریال میباشد

جدول ۲- ۳۱- فهرست فروش بچه ماهی خاویاری فیل مرکز شهید مرجانی در سال ۱۳۹۷

ردیف	تحويل گیرنده	استان	تعداد	گونه	وزن	قیمت (ریال)	ملاحظات
۱	عباس محسنی	کرمان	۳۲۰۰	بچه فیل	۲۰ گرم	۲۷۴۹۱۲۰۰۰	
۲	ابوالفضل مهدی پناه	فارس	۵۵۰۰	//	//	۴۷۲۵۰۵۰۰۰	
۳	احمد افلاکی	اصفهان	۹۰۰	//	//	۷۷۳۱۹۰۰۰	
۴	مهدی آزادپور	//	۹۰۰	//	//	۷۷۳۱۹۰۰۰	
۵	مرتضی فرزانه مهر	فارس	۳۰۰۰	//	//	۲۵۷۷۳۰۰۰۰	
۶	محمد برازش فر	هرمزگان	۱۰۰۰	//	//	۸۵۹۱۰۰۰۰	
۷	سجاد سالاری جائینی	//	۵۰۰	//	//	۴۲۹۵۵۰۰۰	
۸	اعلمی فر	فارس	۲۵۰۰	//	//	۲۱۴۷۷۵۰۰۰	
۹	حاجیان فر	خراسان رضوی	۱۴۰۰	//	//	۱۲۰۲۷۴۰۰۰	
۱۰	جلال استقامت	یزد	۵۰۰	//	//	۴۲۹۵۵۰۰۰	
۱۱	بهشتی	//	۵۰۰	//	//	۴۲۹۵۵۰۰۰	
۱۲	علی اکبر مسکریان	گلستان	۱۲۰۰	//	//	۹۲۷۸۲۸۰۰	
۱۳	محمد زارع	مرکزی	۲۰۰۰	//	//	۱۵۴۶۳۸۰۰۰	
۱۴	حسین رسولیان	خراسان رضوی	۵۰۰	//	//	۳۸۶۵۹۵۰۰	
۱۵	موسی الرضا بای	گلستان	۲۰۰	//	//	۱۸۱۵۰۰۰۰	
۱۶	مریم موسوی	//	۲۱۰	//	۱۰ گرم	بدون وجه	پروژه دانشجویی
۱۷	محمد مشتاقی	هرمزگان	۶۰۰	//	//	// //	طرح پایلوت
۱۸	جعفر خانی	مازندران	۱۰۰۰	//	//	۹۵۵۹۰۰۰۰	
۱۹	دکتر جباری	لرستان	۱۰۰۰	//	//	۹۵۵۹۰۰۰۰	
۲۰	عبدالمجید حنطوش	خوزستان	۱۰۰۰	//	//	۹۵۵۹۰۰۰۰	
۲۱	محمد ریحانی	لرستان	۵۰۰	//	//	۴۷۷۹۵۰۰۰	
۲۲	شرکت موسسه زائر	قم	۸۰۰	//	//	۷۶۴۷۲۰۰۰	

ردیف	تحويل گیرنده	استان	تعداد	گونه	وزن	قیمت (ریال)	ملاحظات
۲۳	شرکت بهرور	گیلان	۱۰۰۰	//	//	۹۵۵۹۰۰۰۰	
۲۴	هوشنگ اسلامی	یاسوج	۱۵۰۰	//	//	۱۴۳۳۸۵۰۰۰	
۲۵	شرکت اکسیر کوثر	کرمانشاه	۱۰۰۰	//	//	۹۵۵۹۰۰۰۰	
۲۶	شرکت مهران گستر	مازندران	۹۰۰	//	//	۸۶۰۳۱۰۰۰	
۲۷	سمامی	مازندران	۹۰۰	//	//	۸۶۰۳۱۰۰۰	پرورش در قفس
۲۸	فیروز زاهد	گلستان	۱۲۰۰	//	//	۱۱۴۷۰۸۰۰۰	
۲۹	مسکریان	//	۵۰۰	//	//	۴۷۷۹۵۰۰۰	
۳۰	مسکریان	//	۵۰۰	قره برون	۱۰ گرم	۲۱۸۲۵۰۰۰	
۳۱	گلپور احمدی	مازندران	۸۰۰	فیل	۲۰ گرم	۷۶۴۷۲۰۰۰	
۳۲	حسن واحدی	گیلان	۹۰۰	//	//	۸۶۰۳۱۰۰۰	
۳۳	تخم پاش	مازندران	۷۰۰	//	//	۶۶۹۱۳۰۰۰	
۳۴	عبدالحمید حنطوش	خوزستان	۱۰۰۰	قره برون	۱۰ گرم	۴۳۶۵۰۰۰۰	
۳۵	ظهر سلمان نژاد	گیلان	۳۰۰	قره برون	۱۰ گرم	۱۳۰۹۵۰۰۰	
۳۶	جمع		۴۰۱۱۰			۳/۴۰۲/۰۱۹/۳۰۰	

جدول ۲-۳۲ - مقایسه تولید بچه ماهی خاویاری مرکز شهید مرجانی در سال های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷

گونه	سال تولید	مولد صید شده		مولد تزریق شده		مولد تکثیر شده		تخم (kg)	لارو تولیدی	نورس تحویلی	نورس کشت شده	سطح کشت (هکتار)	رها کرد بچه ماهی
		نر	ماده	نر	ماده	نر	ماده						
قره برون	۹۶	۴۹	۲۲	۳۰	۲۰	۲۲	۱۷	۵۷	۷۷۰۰۰۰	۰	۴۲۰۰۰۰	۶	۱۸۰۰۶۰
	۹۷	۲۸	۱۶	۲۶	۱۲	۱۶	۷	۳۲/۳	۱۰۲۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰	۶	۶۰۵۵۰۰
فیل ماهی	۹۶	۹	۵	۶	۳	۲	۱	۴/۶	۵۰۰۰	۰	۰	۰	۰
	۹۷	۴	۲	۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
چالباش	۹۶	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شیپ	۹۶	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ازون برون	۹۶	۲	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع	۹۶	۶۳	۳۱	۳۶	۲۳	۲۴	۱۸	۶۱/۶	۷۷۵۰۰۰	۰	۴۲۰۰۰۰	۶	۱۸۰۰۶۰
	۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۲/۳	۱۰۲۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰	۶	۶۰۵۵۰۰

کمبودها و نارسائی ها

- با توجه به اینکه بهره برداری از این مرکز از سال ۱۳۶۸ شروع شده ، بیشتر امکانات و تجهیزات فرسوده گردیده و از کارائی مناسب برخوردار نبوده لذا بازسازی تجهیزات و امکانات مرکز است. اهم مشکلات مرکز علاوه بر کمبود شدید ماهی مولد به شرح زیر می باشد:
- نبود سیستم فیلتراسیون جهت تصفیه آب ورودی سالن های تکثیر و ونیرو
- عدم لوله کشی گاز و آب شرب به مرکز.
- نبود خودروی مخصوص حمل و نقل مولدین مجهز به سیستم جرثقیل
- عدم جذب پرسنل کارشناسی جدید با توجه به بازنشستگی پرسنل در سالهای آتی.
- کاهش شدید اجرای دوره های آموزش ضمن خدمت لازم به پرسنل .
- نبود دبی پایه در رودخانه ها در فصل مهاجرت و تخم ریزی این ماهیان و در زمان رها سازی بچه ماهیان
- مشخص نبودن سیاست نگهداری و تغذیه ماهیان میکروسزاین شده

پیشنهادهای

- توجه ویژه نسبت به مولد سازی ماهیان خاویاری با توجه کاهش صید مولدین دریایی
- برگزاری آموزش های تخصصی و پیشرفته برای کارشناسان مراکز خاویاری
- توجه ویژه به رودخانه ها در زمان مهاجرت رهاسازی بچه ماهیان
- برنامه ریزی جهت تغذیه و نگهداری ماهیان مولد میکروسزاین شده
- تهیه جیره غذایی مناسب برای ماهیان مولد پرورشی
- احداث ۶ استخر گرد به قطر ۸ متر
- تامین اعتبار لازم برای خرید سیستم فیلتراسیون

✓ مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر شادروان دکتر یوسف پور

بر اساس برنامه پنجساله ششم برنامه این مرکز در سال ۱۳۹۷ تولید ۵۰۰ هزار قطعه انواع بچه ماهیان خاویاری بوده است که با استفاده از ابزار و امکانات موجود تعداد ۱۳۸۰۰ (سیزده هزار و هشتصد) قطعه بچه فیل ماهی با میانگین وزن ۱۰/۵۳ گرم و ۲۰۰ (دویست) قطعه بچه ماهی سیبری با وزن متوسط ۳۵ گرم برای بخش خصوصی در قبال اخذ بهاء توزیع گردیده است.

بررسی عملکرد تولید و رهاسازی ماهیان خاویاری در سال ۱۳۹۷

تولید بچه ماهیان خاویاری در مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر ماهیان دریائی شادروان دکتر یوسف پورسیاهکل از سال ۱۳۶۷ آغاز گردیده است. در سال های اخیر با وجود امکانات تکثیر، انکوباسیون تخم و حوضچه های نگهداری لارو، با توجه به کمبود مولدین خاویاری و سیاست های اتخاذ شده در دفتر بازسازی ذخایر شیلات ایران، ماهی مولد و همچنین تخم این ماهیان در اختیار این مرکز قرار نگرفته و امکانات بخش تکثیر بلااستفاده مانده است و فقط لارو خوابیده از سایر مراکز خاویاری به مرکز منتقل شده و فعالیت این مرکز برای تولید بچه ماهیان خاویاری در طی سالهای گذشته معمولاً از مرحله لارو خوابیده در بخش ونیرو آغاز می شده است.

بر اساس برنامه پنج ساله ششم در سال ۱۳۹۷، تولید (۵۰۰۰۰۰) پانصد هزار قطعه انواع بچه ماهیان خاویاری در این مرکز در نظر گرفته شده است، و بر این اساس از سوی این مرکز برنامه ریزی کلی برای تحقق و رسیدن به تولید از جمله آماده سازی سالن انکوباسیون، ونیرو و استخرهای پرورش، صورت گرفت، و نامه نگاری با مدیر کل استان و مدیر کل دفتر بازسازی ذخایر برای تحویل تخم لقاح یافته و یا لارو خوابیده از سایر مراکز جهت رسیدن به برنامه تولید سال ۱۳۹۷ صورت گرفت، ولی متأسفانه هیچگونه ماهی مولد، تخم و یا لارو خوابیده ماهیان خاویاری در اختیار این مرکز قرار نگرفته است.

این مرکز از سال ۱۳۶۷ تا سال ۱۳۹۵ بالغ بر شصت و سه میلیون و چهار صد و شصت و هفت هزار و چهارصد و شصت و دو (۶۳۴۶۷۴۶۲) قطعه از انواع بچه ماهیان خاویاری را در رودخانه های حاشیه جنوبی دریای خزر رهاسازی نموده است، که در جدول شماره ۱۱ اشاره شده است.

جدول ۲-۳۳- آمار رهاکرد بچه ماهیان خاویاری از مرکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی ماهیان دریایی شادروان دکتر یوسف پورسیاهکل در سال های ۱۳۶۷ لغایت ۱۳۹۷

سال تولید	مقدار تولید (قطعه)	سال تولید	مقدار تولید (قطعه)
۱۳۶۷	۶۹۰/۰۰۰	۱۳۸۳	۲/۵۷۷/۵۶۰
۱۳۶۸	۱/۸۱۰/۲۷۷	۱۳۸۴	۱/۰۵۵/۱۰۰
۱۳۶۹	۱/۶۳۰/۵۰۰	۱۳۸۵	۳/۲۵۸/۳۵۰
۱۳۷۰	۵/۳۳۰/۳۰۰	۱۳۸۶	۱/۵۰۷/۶۳۵
۱۳۷۱	۲/۵۶۶/۴۸۵	۱۳۸۷	۱/۳۰۴/۷۸۰
۱۳۷۲	۲/۵۸۴/۱۸۸	۱۳۸۸	۷۰۲/۰۶۰
۱۳۷۳	۳/۴۰۰/۶۸۰	۱۳۸۹	۲۵۸/۲۰۰
۱۳۷۴	۴/۰۶۹/۹۹۱	۱۳۹۰	۲۹۴/۰۰۰
۱۳۷۵	۳/۵۲۳/۴۶۷	۱۳۹۱	۱/۰۱۴/۱۸۰
۱۳۷۶	۳/۷۱۵/۹۰۴	۱۳۹۲	۱/۰۰۰
۱۳۷۷	۵/۰۷۴/۰۰۰	۱۳۹۳	۲۴۷/۵۰۰
۱۳۷۸	۴/۰۲۰/۰۰۰	۱۳۹۴	۷۴۵/۱۰۰
۱۳۷۹	۴/۵۵۶/۹۴۴	۱۳۹۵	۳۰۲/۴۰۰

سال تولید	مقدار تولید (قطعه)	سال تولید	مقدار تولید (قطعه)
۱۳۸۰	۲/۹۲۲/۷۲۶	۱۳۹۶	-
۱۳۸۱	۱/۹۸۳/۱۶۰	۱۳۹۷	-
۱۳۸۲	۲/۳۱۱/۹۷۵	-	-
جمع	۶۳/۴۶۷/۴۶۲		

تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری جهت تحویل به بخش خصوصی:

در سال جاری در راستای تأمین بچه ماهیان خاویاری بخش خصوصی و درآمدزایی، در این مرکز اقدام به نگهداری لارو و پرورش لارو فیل ماهی آنها، بچه ماهیان تولید شده، طبق مجوزها و سهمیه بندی اعلام شده از طرف معاون محترم آبرزی پروری سازمان شیلات ایران، با رعایت قوانین و هماهنگی های لازم با اداره کل دامپزشکی استان گیلان، به پرورش دهندگان ماهیان خاویاری بخش خصوصی تحویل داده شدند. تا زمان تهیه این گزارش در مجموع تعداد ۱۳۸۰۰ (سیزده هزار و هشتصد) قطعه بچه فیل ماهی با وزن متوسط ۱۰/۵۳ گرم و ۲۰۰ (دویست) قطعه بچه ماهی سبیری با وزن متوسط ۳۵ گرم به بخش خصوصی فروخته شده و درآمد حاصل از آن به حساب درآمد شیلات ایران در خزانه واریز شده است.

جدول ۲- ۳۴- جدول آمار بچه ماهیان خاویاری تحویل داده شده به بخش خصوصی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام مزرعه یا شخص تحویل گیرنده	گونه ماهی	تعداد	میانگین وزن
۱	مهدی صالحی پاک	فیل ماهی	۱۵۰۰	۸
۲	نادر لقوتی	فیل ماهی	۸۰۰	۹
۳	محمد فتحی	فیل ماهی	۶۰۰	۹
۴	شمسعلی فیروزی	فیل ماهی	۸۰۰	۱۱
۵	حسن خانی	فیل ماهی	۶۰۰	۷
۶	مهرعلی تجدد	فیل ماهی	۵۵۰	۹
۷	محمود میرزاآقاییان	فیل ماهی	۵۵۰	۷
۸	کیوان رشوند	فیل ماهی	۵۵۰	۱۳
۹	مصطفی طاهرخانی	فیل ماهی	۵۰۰	۱۳
۱۰	میراث خاویار	فیل ماهی	۷۰۰	۱۲
۱۱	سیدعلی حسینی	فیل ماهی	۵۰	۱۳
۱۲	مسعود حلاج پور	فیل ماهی	۷۰۰	۱۵
۱۳	کاسپین کیان پاد	فیل ماهی	۲۰۰۰	۱۴
۱۴	دکتر رضوانی	فیل ماهی	۱۰۰۰	۲۱
۱۵	حاتم حق نظری	فیل ماهی	۲۵۰۰	۲۵
۱۶	انستیتو ماهیان خاویاری	فیل ماهی	۴۰۰	۱۴
۱۷	رعنا حق پرست	سبیری	۲۰۰	۳۵
	جمع		۱۴۰۰۰	

جدول ۲-۳۵- جدول مجموع آمار بچه ماهیان خاویاری تحویل داده شده به بخش خصوصی در طی سالهای (۱۳۹۴-۱۳۹۷)

سال	تعداد		وزن متوسط (گرم)		قیمت (ریال)	
	فیل	سیبری	فیل	سیبری	فیل	سیبری
۱۳۹۴	۲۳۸۴۷	-	۳۱	-	۲۲۴۲۲۸۹۲۵۰	-
۱۳۹۵	۱۵۶۰۷	-	-	-	۱۳۵۱۳۳۸۰۰۰	-
۱۳۹۶	۷۰	۱۰۰۲۵	۱۰۰	۱۳	۱۰۰۱۰۰۰۰	۴۷۷۸۵۰۰۰۰
۱۳۹۷	۱۳۸۰۰	۲۰۰	۱۲	۳۵	۱۲۱۷۷۴۳۵۰۰	۱۴۷۰۰۰۰۰
جمع	۵۳۳۲۴	۱۰۲۲۵	-	-	۴۸۲۱۳۸۰۷۵۰	۴۹۲۵۵۰۰۰۰

بررسی امکانات و وضعیت موجود استخرهای پرورش

۱- سطح زیر کشت مورد نیاز برای دستیابی به برنامه تولید بچه ماهیان استخوانی و خاویاری طی برنامه پنج ساله ششم بیش از ۲۰۰ هکتار می باشد. در حال حاضر سطح مفید استخرهای ساخته شده در این مرکز ۱۷۶ هکتار می باشد که ۲۰ هکتار آن بعلت نداشتن ورودی و خروجی آب، برای تولید بچه ماهیان خاویاری و سوف غیر قابل استفاده است.

۲- بیش از ۳۰ سال است که استخرهای این مرکز بازسازی نشده اند. و ۶ استخر ۴ هکتاری و ۴ استخر ۱/۵ هکتاری بعلت نش آب از دیواره های استخر، بلااستفاده می باشد و نیاز به بازسازی واصلاح دیواره ها دارد. در مجموع طبق بررسی های به عمل آمده فقط ۵۰ تا ۷۰ هکتار از استخرهای مرکز برای تولید بچه ماهیان سوف و خاویاری مناسب هستند.

۳- از آنجایی که تولید بچه ماهیان سوف و همچنین بچه ماهیان خاویاری در استخرهای خاکی، کاملاً متکی به تولیدات طبیعی استخرهاست و لارو و بچه ماهیان فوق فقط از غذاهای زنده تولید شده در استخر تغذیه می کنند، با توجه به جنس خاک استخرهای مرکز و شرایط اقلیمی استان گیلان معمولاً بعد از رهاسازی بچه ماهیان سوف و خاویاری استخرها پوشده از علف های فراوان شده و وضعیت بسیار نامطلوبی پیدا می کنند که به نظر می رسد، تولید بچه ماهی سوف و خاویاری در سال بعد در این استخرها مقدور نبوده و یا از راندمان خوبی برخوردار نخواهند بود. یکی از راههای حفظ و یا از بین بردن علف های هرز استخرهای خاکی مبارزه بیولوژیک از طریق کشت دوباره با استفاده از کشت کپور ماهیان بعد از تخلیه آنها می باشد که ضرورت دارد پیش بینی و مجوز های لازم برای کشت کپور ماهیان در استخرها در برنامه صورت پذیرد.

۴- اعتبارت لازم برای تأمین اقلام مورد نیاز تولید نظیر کودهای شیمیایی، حیوانی و غذا کافی نمی باشد، بدیهی است تولید با کیفیت بهتر نیازمند اعتبار بیشتر در فصل ۷ تملک دارایی است.

۵- با توجه به افزایش بازنشستگی نیروهای انسانی و عدم جذب نیرو بخصوص در سطح کارگری، برای انجام تولید در سالهای آینده، تأمین نیروهای فصلی به هر طریق ممکن اجتناب ناپذیر است. در غیر اینصورت انجام تولید در سال آینده امکان پذیر نمی باشد.

۶- با توجه به اینکه در سال گذشته هیچگونه تخم ماهیان خاویاری در اختیار این مرکز قرار نگرفته است. تقاضا دارد که مولدین ماهیان خاویاری جهت تکثیر و یا لارو خوابیده ماهیان خاویاری در اختیار این مرکز قرار گیرد.

پرورش پیش مولدین خاویاری

پرورش پیش مولدین خاویاری در کنار فعالیت بخش پرورش لارو ماهیان خاویاری (بخش ونیرو) صورت می گیرد. این بخش به طور میانگین در ۲۸۰ روز (بر اساس دمای آب ۳ سال اخیر) که دمای آب بین ۱۲ تا ۲۷ درجه سانتی گراد می باشد اقدام به غذادهی ماهیان

می نماید. ماهیان با وزن کمتر از سه کیلوگرم تا حد امکان در حوضچه های بتونی گرد کوچک نگهداری می شوند و مازاد به وان های فایبرگلاس انتقال داده شده اند. ماهیان بزرگ تر از سه کیلوگرم در وان های فایبرگلاس و حوضچه های بتونی بزرگ نگهداری می شوند. ماهیان خاویاری مولد و غیرمولد بر اساس اندازه بین حوضچه ها و وان های موجود تقسیم گردیده اند و تقریباً ماهیان هر گونه در محل های جدا نگهداری می شوند. در فصل پاییز اقدام به بررسی جنسیت و مرحله رسیدگی ماهیان می شود و ماهیان ماده مناسب از جمعیت جدا شده و به طور جداگانه نگهداری و تغذیه می شوند. با توجه به بررسی های انجام شده در سال حاضر بالغ بر سه قطعه ماهی ماده سبیری و دو قطعه ماهی ماده ازون برون جهت تکثیر مناسب تشخیص داده شده اند. با توجه به زمان کم شروع بکار این مرکز در خصوص پرورش پیش مولدین ماهیان خاویاری هنوز فیل ماهیان پرورشی موجود از نظر سنی به شرایط تخم ریزی نرسیده اند.

در مجموع بالغ بر ۴۳۲۰ قطعه ماهی خاویاری مشتمل بر ۱۴۲۷ قطعه فیل ماهی، ۲۲۵ قطعه قره برون، ۶۷۸ قطعه ازون برون، ۸۰ قطعه چالباش، ۱۰۴۵ قطعه سبیری، ۳۷۵ قطعه استرلیاد، ۳۱۰ قطعه هیبرید سبیری و استرلیاد و ۱۸۰ قطعه هیبرید فیل ماهی و استرلیاد (بستر) در این بخش موجود می باشد.

جدول ۲-۳۶- آمار ماهیان موجود در بخش ونیرو و پیش مولدین خاویاری مرکز شادروان دکتر یوسف پور سیاهکل

محدوده وزنی (کیلوگرم)	گونه						
	فیل ماهی	ازون برون	قره برون	چالباش	استرلیاد	سبیری	هیبرید استرلیاد-سبیری
کمتر از نیم	۵۶۵	۵۳۰	۰	۰	۲۸۵	۹۷۵	۳۱۰
نیم تا یک	۰	۲۰	۳۷	۰	۷۵	۳۵	۰
یک تا سه	۵۶۰	۱۰	۱۲۸	۳۰	۱۵	۱۵	۱۴۵
سه تا پنج	۱۵۰	۱۰۰	۶۰	۲۵	۰	۱۰	۳۵
پنج تا هفت	۲۰	۱۸	۰	۲۵	۰	۱۰	۰
هفت تا ده	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ده تا بیست	۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بیست تا سی	۲۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بیش از سی	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مجموع	۱۴۲۷	۶۷۸	۲۲۵	۸۰	۳۷۵	۱۰۴۵	۱۸۰

جدول ۲-۳۷- آمار ماهیان خاویاری مرکز بر اساس سن در مرکز شادروان دکتر یوسف پور سیاهکل

سن (سال)	گونه						
	فیل ماهی	ازون برون	قره برون	چالباش	استرلیاد	سیبری	هیبرید استرلیاد- سیبری
بلوغ ماهی ماده*	۱۳-۱۴	۸-۱۰	۱۲-۱۸	۱۲-۱۶	۶-۸	۱۰	-
کمتر از یک	۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۰	۰
یک تا دو	۳۶۵	۵۳۰	۰	۰	۲۰۰	۸۰۰	۳۱۰
دو تا چهار	۵۰۰	۳۰	۳۷	۳۰	۸۵	۷۵	۰
چهار تا هفت	۲۱۰	۱۰۰	۱۸۸	۵۰	۹۰	۲۰	۱۸۰
هفت تا ده	۲۰	۱۸	۰	۰	۰	۰	۰
ده تا پانزده	۱۳۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بیش از پانزده	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مجموع	۱۴۲۷	۶۷۸	۲۲۵	۸۰	۳۷۵	۱۰۴۵	۳۱۰

واگذاری بچه ماهیان خاویاری به بخش خصوصی و دولتی

جدول شماره ۲-۳۸- توزیع بچه ماهی بخش خصوصی به تفکیک مرکز تکثیر -۱۳۹۷

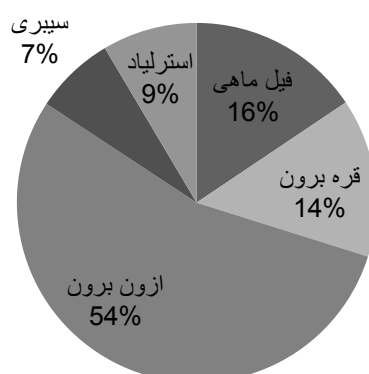
نام مراکز	نام گونه	بچه ماهی
		تولید شده ۹۷
قروق تالش	فیل ماهی	۱۷۰۰۰
جمع		۱۷۰۰۰
مددی	فیل ماهی	۳۰۰۰
	سیبری	۱۰۰۰۰
دریا خاویار تالش	فیل ماهی	۳۰۰۰
	قره برون	۳۰۰۰
	ازون برون	۶۰۰۰۰
جمع		۷۹۰۰۰
شهدای خیر(قائم)	فیل ماهی	۳۰۰۰
	ازون برون	۲۵۰۰۰۰
جمع		۲۵۳۰۰۰

نام مراکز	نام گونه	بچه ماهی
		تولید شده ۹۷
انستیتو	قره برون	۱۴۰۰۰
	ازون برون	۱۰۰۰۰
جمع		۲۴۰۰۰
خاویار طلایی	سپیری	۱۹۰۰۰
	استرلیاد	۲۸۰۰۰
جمع		۴۷۰۰۰
قره برون ساری	فیل ماهی	۸۰۰۰۰
	قره برون	۸۰۰۰۰
	سپیری	۲۰۰۰۰
	استرلیاد	۳۰۰۰۰
	ازون برون	۵۰۰۰۰
جمع		۲۶۰۰۰۰
جمع کل		۶۸۰۰۰۰

جدول ۲-۳۹- توزیع بچه ماهی بخش خصوصی به تفکیک گونه -۱۳۹۷

تعداد (قطعه)	گونه
۱۰۶۰۰۰	فیل ماهی
۹۷۰۰۰	قره برون
۳۷۰۰۰۰	ازون برون
۴۹۰۰۰	سیری
۵۸۰۰۰	استرلیاد
۶۸۰۰۰۰	جمع کل

توزیع بچه ماهی بخش خصوصی به تفکیک گونه -۱۳۹۷

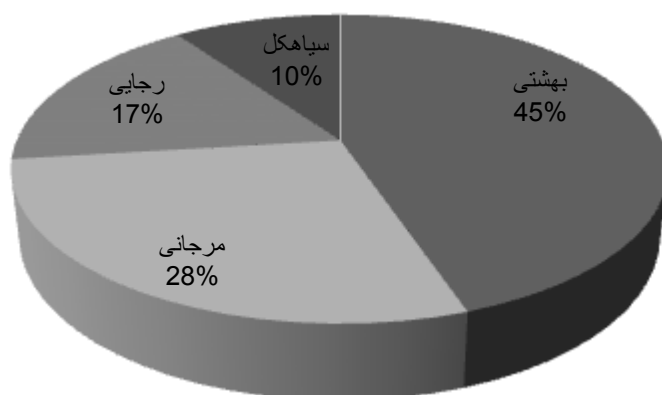


نمودار ۲-۲- توزیع بچه ماهی بخش خصوصی

جدول ۲-۴- توزیع بچه ماهیان خاویاری بخش دولتی - به تفکیک مراکز توزیع -۱۳۹۷

نام مرکز	گونه	تعداد (قطعه)	جمع
بهشتی	فیلماهی	۳۷۶۴۸	۶۰۹۴۸
	ازون برون	۳۵۰۰	
	سیبری	۷۳۰۰	
	قره برون	۳۵۰۰	
	استرلیاد	۹۰۰۰	
مرجانی	فیلماهی	۳۸۱۰۰	۳۸۶۰۰
	قره برون	۵۰۰	
رجایی	فیلماهی	۲۳۳۱۰	۲۳۳۱۰
سیاهکل	فیلماهی	۱۳۴۰۰	۱۳۴۰۰
جمع کل		۱۳۶۲۵۸	۱۳۶۲۵۸

درصد توزیع بچه ماهی از مراکز



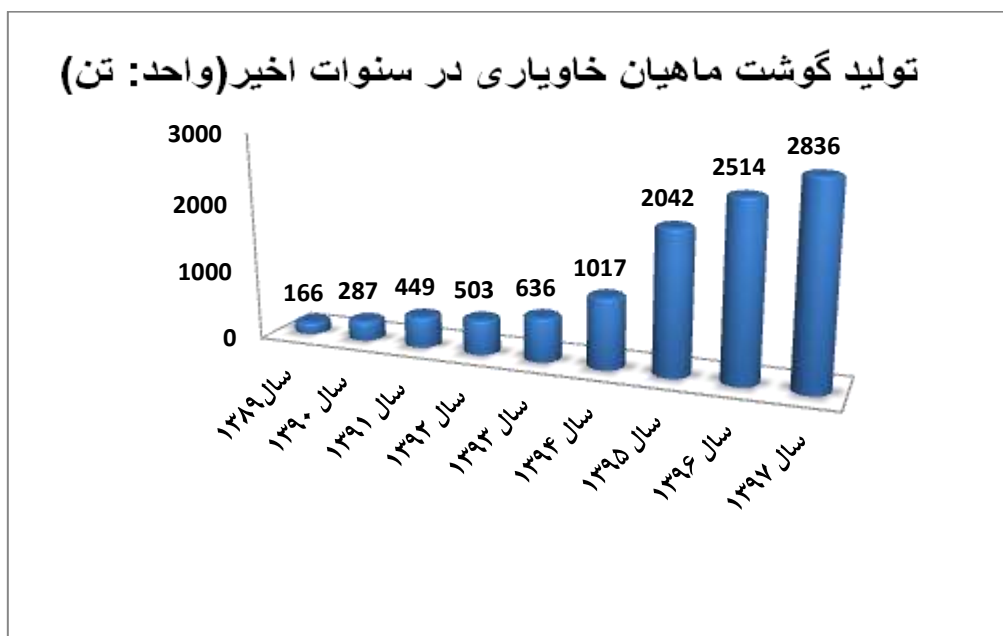
نمودار ۲-۳- درصد توزیع بچه ماهی از مراکز

جدول شماره ۲- ۴۱ - تعداد بچه ماهی خاویاری تحویلی به بخش خصوصی در سنوات اخیر

مرکز تامین	گونه	سال ۱۳۹۳	سال ۱۳۹۴	سال ۱۳۹۵	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷
شهید بهشتی	فیل ماهی	۱۹۱۰۰	۴۲۱۰	۲۲۳۹۰	۴۹۱۰۵	۳۷۶۴۸
	استرلیاد			۵۳۷۷	۱۷۵۰۵	۹۰۰۰
	شیپ			۲۵۰		
	سپیری	۴۰۰	۳۹۸۵۰	۱۴۵۰	۵۴۸۱۰	۷۳۰۰
	قره برون		۲۷۳۰	۱۸۲۵	۶۴۰۰	۳۵۰۰
	ازون برون		۶۳۰		۵۷۰۰	۳۵۰۰
سیاهکل	سپیری				۹۵۲۵	
	فیل ماهی	۳۰۹۵۰	۲۳۳۴۷	۱۵۵۰۰		۱۳۴۰۰
مرجانی	قره برون					۵۰۰
	چالباش					

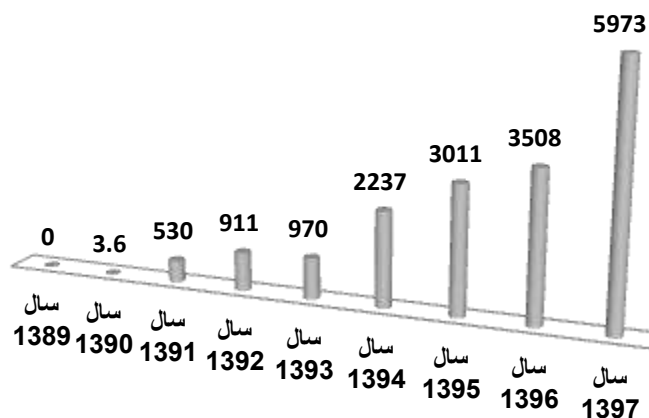
مرکز تامین	گونه	سال ۱۳۹۳	سال ۱۳۹۴	سال ۱۳۹۵	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷
	ازون برون					
	شیپ					
	فیل ماهی	۲۸۵۷۰	۱۰۰۰۰	۲۰۰۰۰		۳۸۱۰۰
رجایی	قره برون			۲۰۰۰۰		
	شیپ					
	ازون برون				۱۱۰۰۰	
	فیل ماهی		۵۴۰۰	۷۱۰۰۰	۱۶۰۰۰	۲۳۳۱۰
جمع کل		۷۹۰۲۰	۸۶۱۶۷	۳۳۷۷۹۲	۱۷۰۰۴۵	۱۳۶۲۵۸

تولید گوشت و خاویار پرورشی در سنوات اخیر



نمودار ۲-۴- تولید گوشت ماهیان خاویاری در سنوات اخیر

تولید خاویار پرورشی در سنوات اخیر (واحد کیلوگرم)



۲-۵- تولید خاویار پرورشی در سنوات اخیر

جدول ۲-۴۲- مجموع مجوز صادره ماهیان خاویاری کشور

مجموع مجوز صادره ماهیان خاویاری کشور										
تکثیر		بهره برداری			تاسیس			موافقت اصولی		
ظرفیت	تعداد	ظرفیت اسمی (تن)		تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)		تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)		تعداد مزارع
		خاویار	گوشت		خاویار	گوشت		خاویار	گوشت	
۳۲۱۰۰۰۰	۱۰	۶۸/۷	۴۲۴۹	۶۷	۴۴	۲۳۹۰	۵۳	۲۲۸	۳۶۹۰	۷۰

جدول ۲-۴۳- مجموع تولید ماهیان خاویاری پرورشی

مجموع بیومس موجود (تن)	مجموع تولید (عرضه به بازار) ۱۳۹۷		مجموع مزارع فعال ماهیان خاویاری کشور			
			ظرفیت مزارع فعال (تن)		تعداد	
	خاویار (تن)	گوشت (تن)	خاویار	گوشت		
۸۲۲۹	۵/۹۷۳	۲۸۳۹	۱۰۰/۶۵	۶۵۱۷	۱۲۶	

❖ عملکرد تولید بچه ماهیان خاویاری به تفکیک گونه

✚ فیل ماهی

بر اساس تصمیمات متخذه در کارگروه بازسازی ذخایر برنامه ششم توسعه مقرر گردیده بود که تعداد ۴۰۰۰۰۰ قطعه بچه فیل ماهی در سال ۹۷ تولید و رها سازی گردد که در پایان دوره چهار مرکز شهید رجایی، مرجانی، سیاهکل و شهید بهشتی توانستند ۱۱۲۲۴۸ قطعه بچه فیل ماهی تولید و تحویل بخش خصوصی دهند که در نسبت به سال قبل ۷۴٪ افزایش نشان می دهد.

✚ چالباش

بر اساس تصمیمات متخذه در کارگروه بازسازی ذخایر برنامه ششم توسعه مقرر گردیده بود که تعداد ۴۰۰۰۰۰ قطعه بچه ماهی چالباش در سال ۹۷ تولید و رها سازی گردد که در پایان دوره هیچکدام از مراکز تکثیر و بازسازی ذخایر موفق به تولید بچه ماهی چالباش نشدند که در مقایسه با عملکرد تولید سال ۱۳۹۶ تفاوتی نشان نمی دهد.

✚ شپ

بر اساس تصمیمات متخذه در کارگروه بازسازی ذخایر برنامه ششم توسعه مقرر گردیده بود که تعداد چهار صد هزار قطعه بچه ماهی شپ در سال ۹۷ تولید و رها سازی گردد که در پایان دوره مرکز شهید بهشتی توانست ۱۰۵۷۰۲ قطعه بچه ماهی شپ تولید و رها سازی کند که نسبت به سال قبل ۲۲٪ کاهش نشان می دهد.

✚ ازون برون

بر اساس تصمیمات متخذه در کارگروه بازسازی ذخایر برنامه ششم توسعه مقرر گردیده بود که تعداد چهار صد هزار قطعه بچه ماهی ازون برون در سال ۹۷ تولید و رها سازی گردد که در پایان دوره، دو مرکز شهید بهشتی و شهید رجایی توانستند ۵۵۳۰۹۶ قطعه بچه ماهی ازون برون تولید و رها سازی کنند که نسبت به سال قبل ۳٪ کاهش نشان می دهد.

✚ قره برون

بر اساس تصمیمات متخذه در کارگروه بازسازی ذخایر برنامه ششم توسعه مقرر گردیده بود که تعداد ۲,۴۰,۰۰۰ قطعه بچه ماهی قره برون تولید و رها سازی گردد که در پایان دوره، سه مرکز شهید رجایی، شهید بهشتی و مرکز شهید مرجانی توانستند ۱۹۶۳۱۵۰ قطعه بچه ماهی قره برون تولید و رها سازی نمایند که نسبت به عملکرد سال ۱۳۹۶ به میزان ۱۷٪ افزایش تولید داشتیم

جدول ۲- ۴۴- عملکرد تولید بچه ماهیان خاویاری در سال ۹۷

نام گونه	عملکرد ۹۷
فیل ماهی	۱۱۲,۲۴۸
چالباش	-
شپ	۱۰۵,۷۰۲
ازون برون	۵۵۳,۰۹۶

نام گونه	عملکرد ۹۷
استرلیاد	۹,۰۰۰
سیبری	۷,۳۰۰
قره برون	۱,۹۶۳,۱۵۰
جمع	۲,۷۵۰,۴۹۶

جدول ۲-۴۵- آمار تولید مراکز تکثیر و بازسازی ذخایر ماهیان خاویاری به تفکیک گونه در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام مرکز	نام گونه	مصوب ۱۳۹۷ به قطعه	عملکرد تولید ۹۷	مقایسه با مصوب ۹۷	درصد نسبت به کل تولید
۱	بهشتی	فیل ماهی	۱,۵۰۰,۰۰۰	۳۷,۶۴۸		
		چالباش				
		شیپ		۱۰۵,۷۰۲		۷/۶۰
		ازون برون		۴۱۳,۰۹۶		
		استرلیاد		۹,۰۰۰		
		سیبری		۷,۳۰۰		
		قره برون		۱,۰۹۷,۶۵۰		
	جمع		۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۶۷۰,۳۹۶	۱۱۱	
۲	سیاهکل	فیل ماهی	۵۰۰,۰۰۰	۱۳,۴۰۰		۵/۰
		ازون برون				
		سیبری				
	جمع		۵۰۰,۰۰۰	۱۳,۴۰۰	۳	
۳	خاویاری گرگان	قره برون				
	جمع		۰	۰		
۴	مرجانی	فیل ماهی	۱,۵۰۰,۰۰۰	۳۸,۱۰۰		
		چالباش				
		شیپ				
		ازون برون				۴/۲۳
		قره برون		۶۰۵,۵۰۰		
	جمع		۱,۵۰۰,۰۰۰	۶۴۳,۶۰۰	۴۳	
۵	رجایی	قره برون		۲۶۰,۰۰۰		
		ازون برون	۵۰۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰		
		فیل ماهی		۲۳,۳۱۰		۴/۱۵
	جمع		۵۰۰,۰۰۰	۴۲۳,۳۱۰	۸۵	

♦ تولید بچه ماهیان استخوانی

بر اساس اهداف برنامه پنجساله ششم توسعه سازمان شیلات ایران در سال ۱۳۹۷ مقرر گردیده بود که ۲۷۴,۳۰۰,۰۰۰ قطعه انواع بچه ماهیان استخوانی تولید و رها سازی گردد که در این راستا مراکز تکثیر و بازسازی ذخایر تابعه توانستند ۲۰۶,۰۷۱,۴۵۰ قطعه انواع بچه ماهیان را تولید و رها سازی نمایند. که نسبت به سال گذشته ۲۳ درصد کاهش نشان می دهد.

♦ تولید بچه ماهیان استخوانی به تفکیک مراکز

○ مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر شهید انصاری

باستناد برنامه مصوب پنج ساله ششم توسعه هیئت محترم دولت و مصوبات کمیسیون عالی برنامه ریزی سازمان شیلات ایران در سال ۱۳۹۵ مقرر گردید تا نسبت به انجام عملیات تکثیر و تولید ۶۱ ۵۰۰ ۰۰۰ عدد از انواع بچه ماهیان استخوانی ، (معادل ارقام کمی پیش بینی شده در جدول برنامه ششم) شامل ۴۵ ۰۰۰ ۰۰۰ عدد بچه ماهی سفید (*Rutilus frissi*) ، (*Kutum*)، ۱۵ ۰۰۰ ۰۰۰ عدد بچه ماهی سیم (*Abramis brama orientalis*) و ۱ ۵۰۰ ۰۰۰ عدد بچه ماهی از انواع گونه های کمیاب (به تناسب نوع و تعداد مولدین قابل تامین) اقدام شود.

در سال جاری علیرغم وجود مشکلات متعدد به لطف خداوند بزرگ و در سایه مساعدتهای همکاران محترم مسئول و نیز تلاش جمعی و شبانه روزی کارکنان ، این مرکز موفق گردید که مجموعاً تعداد ۶۵ ۲۳۴ ۰۰۰ عدد شامل ۸۹۵ ۰۰۰ ۴۹ بچه ماهی سفید با متوسط وزن ۷۱۷ میلیگرم با بهره گیری از ۴۱/۴۴ هکتار استخر خاکی ، تعداد ۱۳ ۴۷۳ ۰۰۰ عدد بچه ماهی سیم با وزن متوسط ۵۰۰ میلی گرم با استفاده از ۱۰/۴ هکتار استخر خاکی و همچنین تعداد ۱ ۸۶۶ ۰۰۰ عدد گونه های نادر ماهیان استخوانی از انواع کپور تالابی ، شاه کولی ، لای ماهی و همچنین ماهی سفید فرم پائیزه تکثیر ، تولید و در منابع آبی منتهی به دریای خزر در استان گیلان رها سازی نماید. همچنین بر پایه هماهنگیهای بعمل آمده از مجموع ۶۴ ۳۰۰ ۰۰۰ عدد لارو ماهی سفید تولید شده علاوه بر کشت ، تعداد ۲۰۰ ۰۰۰ عدد لارو ماهی سفید به نماینده اعزامی واحد پرورشی قلم گوده اداره کل شیلات گیلان تحویل گردید.

جدول ۲- ۶۶- آمار تولید بچه ماهیان استخوانی در سال ۱۳۹۷ و مقایسه آن با برنامه مصوب

ردیف	نام گونه		تعداد بچه ماهی تولید شده (عدد) سال ۱۳۹۷	برنامه تولید مصوب (عدد)	میزان افزایش یا کاهش تعداد ماهی صید شده (درصد)
	فارسی	علمی			
۱	سفید	<i>Rutilus kutum</i>	۴۹,۸۹۵,۰۰۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۰/۸۸
۲	سیم	<i>Abramis brama</i>	۱۳,۴۷۳,۰۰۰	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	-۱۰/۱۸
۳	کپور تالابی	<i>Cyprinus carpio</i>	۲۹۶,۰۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	۲۴/۴۰
۴	سفیدپائیزه	<i>Rutilus kutum</i>	۶۴۵,۰۰۰		
۵	شاه کولی	<i>Chaleaiburnus chaleoides</i>	۳۲۰,۰۰۰		
۶	سیاه کولی	<i>Vimba vimba</i>	۲۴۸,۰۰۰		
۷	لای ماهی	<i>Tinca tinca</i>	۳۵۷,۰۰۰		
جمع تولید			۶۵,۲۳۴,۰۰۰	۶۱,۵۰۰,۰۰۰	۶/۰۷

○ مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر ماهی کلمه سیجوال

طبق ابلاغیه دفتر باسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان شیلات ایران به شماره ۲۹۵۱۱/دم مورخه ۹۴/۰۹/۲۳ براساس برنامه پنج ساله ششم توسعه، برنامه مصوب تولید بچه ماهیان استخوانی در سال تولیدی ۱۳۹۷ برای این مرکز تعداد ۲۰ میلیون قطعه بچه ماهی سفید (در صورت تامین لارو از مراکز بازسازی گیلان و مازندران)، ۱۵ میلیون قطعه بچه ماهی کلمه و ۷ میلیون قطعه بچه ماهی کپور دریایی بوده است. که با یاری خداوند متعال و حمایت مدیرکل محترم شیلات استان، همت و تلاش پرسنل متعهد و با استفاده از امکانات موجود، تعداد ۱۷۶۷۸۹۳۳ قطعه بچه ماهی کلمه با میانگین وزنی ۰,۷۲ گرم و تعداد ۹۰۷۴۵۹۰ قطعه بچه ماهی کپور دریایی با میانگین وزنی ۰,۷ گرم تولید و در حوضه های آبریز منطقه رها سازی گردید.

تعداد بچه ماهی کلمه تولید شده در سال ۱۳۹۷ به میزان ۱۷,۸ درصد و تولید بچه ماهی کپور دریایی ۲۹,۶ درصد نسبت به برنامه مصوب تولید، افزایش داشته است و تعداد کل تولید بچه ماهیان استخوانی به دلیل عدم ارسال لارو ماهی سفید ۳۶,۳ درصد نسبت به برنامه تولید کاهش داشته است.

جدول ۲- ۴۷- گزارش خلاصه عملکرد تولید بچه ماهیان استخوانی

ردیف	گونه بچه ماهی	عملکرد تولید ۱۳۹۷	برنامه مصوب	کاهش / افزایش	تولید ۱۳۹۶	افزایش / کاهش
۱	کلمه	۱۷۶۷۸۹۳۳	۱۵۰۰۰۰۰	+٪۱۷٫۸	۲۸۲۳۳۴۲۶	-٪۳۷٫۳۹
۲	سفید	-	۲۰۰۰۰۰۰	-	-	-
۳	کپور دریایی	۹۰۷۴۵۹۰	۷۰۰۰۰۰	+٪۲۹٫۶	۶۸۹۱۸۰۰	+٪۳۱
	جمع کل	۲۶۷۵۳۵۲۳	۴۲۰۰۰۰۰	+٪۲۱ (بدون احتساب بیلان سفید)	۳۵۱۲۵۲۲۶	-٪۲۳٫۸۴

جدول ۲- ۴۸- آمار تولید و رهاکرد بچه ماهیان استخوانی کلمه و کپور دریایی و مقایسه با برنامه مصوب و تولید سال گذشته

گونه	ولاد صید و نگهداری شده			مواد تکثیر شده			تخم خشک استحصالی g	لارو تولید شده	لارو کشت شده در استخر (قطعه)	سطح کشت شده (هکتار)	میانگین وزن	بچه ماهی رها سازی شده (قطعه)
	نر	ماده	جمع	نر	ماده	جمع						
سفید	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کپور دریایی	۱۵۶	۱۲۸	۲۸۴	۱۵۶	۱۲۸	۲۸۴	-	-	-	۸٫۷	۰٫۷	۹۰۷۴۵۹۰
	-	-	-	۶۸	۷۱	۱۳۹	۱۸۵۰۰ گرم	۸۱۲۰۰۰۰	۷۸۶۰۰۰۰	۷٫۳		
کلمه	۳۰۵۷	۳۷۵۱	* ۵۸۰۸	۲۵۰۳	۳۳۰۵	۴۸۰۸	-	-	-	۲۴	۰٫۷۲	۱۷۶۷۸۹۳۳
جمع										۴۰	۰٫۷۱	۲۶۷۵۳۵۲۳

○ مجتمع تکثیر و بازسازی ذخایر ماهی شهید بهشتی

در سال جاری به منظور تحقق برنامه ی پیش بینی شده برای تولید بچه ماهی سفید در مرکز در مرکز شهید دکتر بهشتی مقرر گردید تا تعداد ۸۳۰۰۰۰۰ عدد بچه ماهی سفید در مرکز شهید دکتر بهشتی پرورش یابد و در رودخانه سفیدرود رها سازی شود. در این راستا و با هماهنگی های بعمل آمده و با توجه به کمبود شدید لارو ماهی سفید در استان تعداد ۲۰۰۰۰۰۰ عدد لارو یک روزه ماهی سفید از مرکز شهید رجایی استان مازندران در اختیار این مرکز قرار گرفت که در سطح ۲ هکتار کشت گردید. در طول مدت پرورش کوددهی منظم استخرها و غذادهی با خوراک مخصوص لاروهای

ماهی سفید (SFK) به مقدار ۲ تن انجام و ضریب تبدیل غذایی ۰/۹ بود. پس از انجام مراحل مختلف پرورش سرانجام رهاسازی بچه ماهی های پرورشی از مورخه ۱۳۹۷/۴/۶ آغاز و تا ۱۳۹۷/۴/۱۱ ادامه یافت. در طول این مدت از مجموع ۲۰۰۰۰۰۰ عدد لارو کشت شده مجموعاً تعداد ۱۷۰۲۰۰۰ عدد بچه ماهی سفید با میانگین وزنی ۱/۰۷ گرم تولید و در رودخانه سفیدرود رهاسازی گردید همچنین باستادابلاغیه به شماره ۲۸۴۰۱ مورخ ۱۳۹۶/۹/۸ مدیر کل محترم دفتر بازسازی ذخایر آبزیان شیلات ایران جهت دستیابی به اهداف کمی تولید در مراکز بازسازی ذخایر، تولید بچه ماهیان کپوردریایی با استفاده از مولدین حاصل از نگهداری بچه ماهیهای انتقالی از استان گلستان در سال ۱۳۹۴ و به روش نیمه طبیعی در سطحی معادل ۶ هکتار انجام شده است که ماحصل آن تولید ورهاسازی تعداد ۶۵۷۸۵۵۰ قطعه بچه ماهی کپور دریایی با میانگین وزنی ۱/۵۴ گرم بوده که در مجموع رها کرد بچه ماهیان استخوانی در سال جاری ۸۲۸۰۵۵۰ قطعه در مقایسه با برنامه تولید در سال جاری (۸۳۰۰۰۰۰ قطعه) به مقدار ۰/۲ درصد کاهش نشان می دهد. با توجه به عدد به دست آمده نرخ بقاء بچه ماهی سفید رهاسازی شده ۸۵ درصد و تعداد بچه ماهی تولیدی به ازای هر هکتار نیز ۸۵۱۰۰۰ عدد می باشد.

جدول ۲- ۴۹- خلاصه عملکرد تولید بچه ماهی سفید در مرکز شهید دکتر بهشتی در سال ۱۳۹۷

عنوان	مدت یا مقدار
تاریخ کشت لارو	۱۳۹۷/۲/۱۱
تعداد لارو کشت شده	۲۰۰۰۰۰۰
سطح زیر کشت (هکتار)	۲
میانگین لارو کشت شده در واحد هکتار	۱۰۰۰۰۰۰
تاریخ رهاسازی	۱۳۹۷/۴/۶ الی ۱۳۹۷/۴/۱۱
تعداد بچه ماهی رها شده	۱۷۰۲۰۰۰
میانگین وزنی بچه ماهی (میلی گرم)	۱/۰۷
درصد بازماندگی	۸۵
سطح برداشت شده (هکتار)	۲
تعداد بچه ماهی تولیدی به ازای هر هکتار	۸۵۱۰۰۰
مقدار غذای مصرف شده (کیلو گرم)	۲۰۰۰ کیلو گرم
ضریب تبدیل غذایی	۰/۹

جدول ۲- ۵۰- دامنه وزنی بچه ماهیان رهاسازی شده

۱ گرم	بالاتر از ۱ گرم
۱۱۰۶۳۰۰	۵۹۵۷۰۰

درصد وزنی بچه ماهیان رهاسازی شده

۱ گرم	بالاتر از ۱ گرم
۶۵	۳۵

جدول ۲- ۵۱-آمار رهاکرد بچه ماهیان خاویاری و سفید در سال ۱۳۹۷ و مقایسه آن با عملکرد سال گذشته (۱۳۹۶) و برنامه پیش بینی شده در سال جاری

نوع بچه ماهی	تعداد تولید در سال ۱۳۹۶	تعداد تولید در سال ۱۳۹۷	میزان کاهش یا افزایش تولید نسبت به سال ۱۳۹۶ (درصد)	برنامه پیش بینی شده در سال ۱۳۹۷	میزان کاهش یا افزایش تولید نسبت به برنامه سال ۱۳۹۷ (درصد)
خاویاری	۱۸۶۵۵۰۶	۱۶۰۹۴۴۸	-۱۴	۱۵۰۰۰۰۰	۷
استخوانی	۱۰۵۵۴۰۰۰	۸۲۸۰۵۵۰	-۲۲	۸۳۰۰۰۰۰	-۰/۲

○ مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر ماهی شهید رجایی

برنامه تولید پیش بینی شده مرکز تکثیر و پرورش ماهی شهید رجایی ۶۰ میلیون قطعه بچه ماهی سفید و ۷ میلیون قطعه برای سایر گونه ها بوده است. که این مرکز در پایان دوره توانست تعداد ۴۷,۹۶۱,۰۰۰ عدد بچه ماهی تولید و رها سازی کند. که در مقایسه با سال گذشته، ۲۷ درصد کاهش داشته است.

آمار تولید سال ۹۶-۹۷

- بچه ماهی سفید رها سازی شده ۴۵,۶۶۱,۰۰۰ قطعه
- لارو ماهی سفید تحویلی به سایر مراکز ۲,۰۰۰,۰۰۰ قطعه
- تخم ماهی سفید تحویلی به سایر مراکز ۲۰ کیلو گرم
- بچه ماهی کپوردریائی تولید شده ۲,۳۰۰,۰۰۰ قطعه

برنامه تولید مرکز شهید رجایی در سال ۹۶-۹۷

۱- تولید ماهیان استخوانی

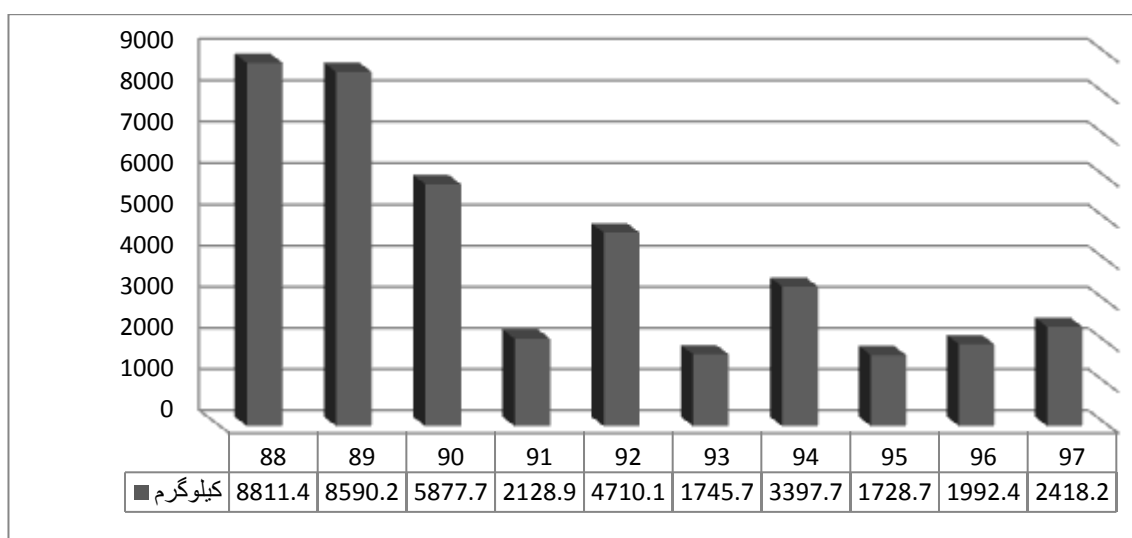
الف: بچه ماهی سفید ۶۰ میلیون قطعه

ب: سایر گونه ها ۷ میلیون قطعه

خلاصه عملکرد تولید ماهی سفید در سال ۹۶-۹۷

در سال جاری تکثیر ماهی سفید در ۷ رودخانه یعنی ۴ رودخانه شیرود، تنکابن، ولی آباد و سرد آبرود در غرب استان و ۳ رودخانه شازده رود بابلسر، لاریم و تجن در شرق و نیز تکثیر با روش تزریق هورمون انجام شد. با وجود قرارداد غیر کارشناسی با پیمانکاران کلیه کارهای مربوط به تکثیر توسط همکاران مرکز انجام شد. مقدار ۱۸۹۳ کیلو گرم تخم از رودخانه ها و ۵۲۵ کیلو گرم با تزریق هورمون و در مجموع ۲۴۱۸ کیلو گرم تخم استحصال شد که مقدار ۲۴ کیلو گرم به استان گیلان و مقدار ۲۲۷۸ کیلو گرم به سالن انکوباسیون مرکز تحویل گردید. تعداد ۹۰ میلیون قطعه لارو تولید شد که ۲ میلیون قطعه به استان گیلان ارسال شد و ۸۸ میلیون قطعه در استخرهای مرکز کشت داده شدند. مساحت استخرهای تحت

کشت ۶۵ هکتار و نرم کشت لارو ۱۳۵۳۸۴۶ قطعه بوده است. تعداد ۴۵/۶۶۱/۰۰۰ بچه ماهی با وزن متوسط ۰/۶۴ گرم تولید و رهاسازی گردید. هر چند تولید لارو نسبت به سال قبل تنها ۳ درصد کاهش یافت. کاهش تولید بچه ماهی با حدود ۳۰ درصد کمتر از سال قبل و بازماندگی ۵۱ درصد در مقابل ۶۹ درصد، نشان دهنده کمبودها و مشکلات های پرورش لارو و بچه ماهی است. خشکسالی و کمبود آب، عدم آبیگری و عمق کم آب استخرها پوشش گیاهی زیاد و بویژه غافل گیری بابت نفوذپذیری و تخلیه آب استخرهای ساخته شده در سال ۹۶ موجب شرایط نامناسب پرورش و کاهش تولید شده است.



نمودار شماره ۲-۶- آمار ۱۰ ساله تخم استحصالی ماهی سفید در رودخانه های استان مازندران

جدول ۲- ۵۲- خلاصه آمارمولدین و تولید بچه ماهی سفید در سال ۹۶-۹۷

ردیف	شرح	تعداد
۱	مولد صید شده نر	۱۲۴۷۳
۲	مولد صید شده ماده	۵۴۸۱
۳	ماهی تکثیر شده نر	۷۶۵۰
۴	ماهی تکثیر شده ماده	۳۸۱۷
۵	تخم استحصالی در رودخانه ها	۱۸۹۳/۱ کیلوگرم
۶	تخم استحصال با روش تزریق هورمون	۵۲۵ کیلوگرم
۷	جمع تخم استحصالی	۲۴۱۸/۱ کیلوگرم
۸	تعداد لارو تولید شده	۹۰/۰۰۰/۰۰۰ قطعه
۹	تعداد لارو کشت شده	۸۸/۰۰۰/۰۰۰ قطعه
۱۰	سطح زیر کشت	۶۵ هکتار
۱۱	میانگین کشت در هکتار	۱۳۵۳۸۴۶ قطعه
۱۲	تعداد بچه ماهی رها سازی شده	۴۵/۶۶۱/۰۰۰ قطعه
۱۳	درصد بارندگی	۵۱/۹ درصد
۱۴	میانگین وزن بچه ماهی	۰/۶۴ گرم
۱۵	وزن کل بچه ماهی تولید شده	۲۹/۴۱۲/۷۰۰ گرم
۱۶	مقدار خوراک مصرف شده	۲۹۵۰۰
۱۷	ضریب تبدیل نسبی خوراک	۱

جدول ۲- ۵۳- آمار نهائی رها سازی بچه ماهی سفید به رودخانه های استان مازندران سال ۱۳۹۷

ردیف	نام رودخانه	شهرستان	تعداد رها سازی	مصوب کمیته	مازاد مصوبه	مانده از مصوب	درصد تحقق	وزن کل هر رودخانه (گرم)	وزن متوسط
۱	ساحل میانکاله	بهبهر	۰	۱/۲۰۰/۰۰۰		۱/۲۰۰/۰۰۰	۰/۰۰		
۲	گهر باران	نکا	۳/۳۴۳/۰۰۰	۳/۰۰۰/۰۰۰	۳۴۳/۰۰۰	محقق شد	۱۱۱/۴۳	۲/۲۵۳/۴۰۰	۰/۶۷
۳	تجن	ساری	۴/۷۵۹/۰۰۰	۶/۰۰۰/۰۰۰		۱/۲۴۱/۰۰۰	۷۹/۳۲	۳/۴۶۷/۰۰۰	۰/۷۳
۴	لاریم	قائم شهر	۴/۲۱۳/۰۰۰	۴/۸۰۰/۰۰۰		۵۸۷/۰۰۰	۸۷/۷۷	۲/۰۰۹/۰۰۰	۰/۴۸
۵	چیک رود	جویبار	۲/۷۳۵/۰۰۰	۳/۴۰۰/۰۰۰		۸۶۵/۰۰۰	۷۵/۹۷	۱/۲۹۲/۵۰۰	۰/۴۷
۶	میروود	بابلسر	۱/۵۲۴/۰۰۰	۳/۶۰۰/۰۰۰		۲/۰۷۶/۰۰۰	۴۲/۳۳	۷۹۴/۲۰۰	۰/۵۲
۷	شازده رود	بابلسر	۲/۳۴۸/۵۰۰	۳/۶۰۰/۰۰۰		۱/۲۵۱/۵۰۰	۶۵/۲۴	۱/۴۲۳/۵۰۰	۰/۶۱
۸	بابل رود	بابلسر	۳۵۰/۰۰۰	۴/۲۰۰/۰۰۰		۳/۸۵۰/۰۰۰	۸/۳۳	۳۵۰/۰۰۰	۱/۰۰
۹	فریدونکنار	فریدونکنار	۱/۱۵۰/۰۰۰	۱/۸۰۰/۰۰۰		۶۵۰/۰۰۰	۶۳/۸۹	۶۰۰/۰۰۰	۰/۵۲
۱۰	درویش آباد	محمود آباد	۵۰۰/۰۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰		۷۰۰/۰۰۰	۴۱/۶۷	۲۳۰/۰۰۰	۰/۴۶

ردیف	نام رودخانه	شهرستان	تعداد رها سازی	مصوب کمیته	مازاد مصوبه	مانده از مصوب	درصد تحقق	وزن کل هر رودخانه (گرم)	وزن متوسط
۱۱	خانه دریا		۷۵۰/۰۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰		۴۵۰/۰۰۰	۶۲/۵۰	۲۷۵/۰۰۰	۰/۳۷
۱۲	سیاهرودسر		۳۴۵/۰۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰		۸۵۵/۰۰۰	۲۸/۷۵	۳۰۶/۰۰۰	۰/۸۹
۱۳	سرخرود	فریدونکنار	۲/۰۵۰/۰۰۰	۲/۴۰۰/۰۰۰		۳۵۰/۰۰۰	۸۵/۴۲	۱/۲۳۵/۰۰۰	۰/۶۰
۱۴	محمود آباد	محمود آباد	۱/۳۹۰/۰۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰	۱۹۰/۰۰۰	محقق شد	۱۱۵/۸۳	۹۲۵/۰۰۰	۰/۶۷
۱۵	خشت سر	محمود آباد	۱/۷۷۵۰/۰۰۰	۱/۸۰۰/۰۰۰		۲۵/۰۰۰	۹۸/۶۱	۸۰۲/۵۰۰	۰/۴۵
۱۶	ایزده	نور	۹۲۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰	۳۲۰/۰۰۰	محقق شد	۱۵۳/۳۳	۴۸۵/۰۰۰	۰/۵۳
۱۷	رویان	نور	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۸	خیرود	نوشهر	۳۰۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰		۳۰۰/۰۰	۵۰/۰۰	۱۵۰/۰۰۰	۰/۵۰
۱۹	سرداب رود	چالوس	۲/۱۰۵/۵۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰		محقق شد	۱۷۵/۴۶	۱/۳۷۵/۵۰۰	۰/۶۵
۲۰	هچیرود		۰	۰		۰	۰		
۲۱	کاظم رود		۰	۱/۲۰۰/۰۰۰	۹۰۵/۵۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰	۰/۰۰		
۲۲	اسب چین		۲۵۰/۰۰۰					۲۵۰/۰۰۰	۱
۲۳	نشتاورد	عباس آباد	۳۰۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰		۳۰۰/۰۰۰	۵۰/۰۰	۲۴۰/۰۰۰	۰/۸۰
۲۴	عباس آباد	عباس آباد	۸۲۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰	۲۲۰/۰۰۰	محقق شد	۱۳۶/۶۷	۶۸۰/۰۰۰	۰/۸۳
۲۵	ولی آباد	تنکابن	۲/۹۷۳/۰۰۰	۳/۶۰۰/۰۰۰		۶۲۷/۰۰۰	۸۲/۵۸	۲/۸۸۵/۶۰۰	۰/۹۷
۲۶	چشمه کیله	تنکابن	۳/۴۴۵/۰۰۰	۳/۰۰۰/۰۰۰	۴۴۵/۰۰۰	محقق شد	۱۱۴/۸۳	۲/۸۳۶/۰۰۰	۰/۸۲
۲۷	شیرود	شیرود	۶/۸۲۵/۰۰۰	۷/۲۰۰/۰۰۰		۳۷۵/۰۰۰	۹۴/۷۹	۴/۱۵۲/۵۰۰	۰/۶۱
۲۸	نسا رود	رامسر	۴۹۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰		۱۱۰/۰۰۰	۸۱/۶۷	۳۹۵/۰۰۰	۰/۸۱
	جمع کل		۴۵/۶۶۱/۰۰۰	۶۰/۰۰۰/۰۰۰		۱۴/۳۳۹/۰۰۰	۷۶/۱۰	۲۹/۴۱۲/۷۰۰	۰/۶۴

تکثیر و پرورش کپور دریایی سال ۹۷-۱۳۹۶

تولید کپور دریایی در کنار تولید ماهی سفید و ماهیان خاویاری از کارهای مهم مرکز محسوب می شود. که در سال ۱۳۸۶ شروع شد در طی ۵ سال اول تا ۱۳۹۰ در مجموع ۲۲۶۳۲۹۴۳ بچه ماهی کپور، تولید و رها سازی شدند.

در همان سالها مهمترین مشکل در تولید کپور دریایی تامین مولد مناسب بوده است مثلاً در سال ۱۳۹۰ تنها ۴۹ قطعه مولد نر و ۶۵ قطعه مولد ماده به مرکز انتقال یافتند. با اینکه راندمان متوسط اما قابل قبول بچه ماهی تولید شد، در مقایسه با برنامه تولید، حدود ۵۰ درصد کاهش داشت که علت اصلی آن عدم تامین مولد بوده است.

مشکل تامین مولد همچنان ادامه دارد و در سالهای اخیر پیچیده شده است. تکثیر و تولید کپور دریایی از سال ۱۳۹۱ تا ۹۴ به علت عدم تامین مولد یا عدم هماهنگی و برنامه ریزی، متوقف و انجام نشد.

در سال ۹۴ تعداد ۵۰۰۰۰۰ قطعه بچه ماهی از کارگاه کلمه سیجوال گلستان با هدف پرورش و تامین بچه ماهی مورد نیاز پرورش ماهی در قفس در دریا به مرکز انتقال یافت.

در سال ۱۳۹۵ نیز تعداد ۱/۲۱۶/۵۰۰ قطعه بچه ماهی کپور دریایی به مرکز انتقال یافت. در سال ۹۶ تکثیر کپور دریایی دوباره شروع شد و تعداد ۹۸۰/۰۰۰ قطعه بچه ماهی با وزن ۲ گرم رها سازی شدند. در سال ۹۷ از مولدینی که با پرورش بچه ماهی از سالهای گذشته تولید شدند برای تکثیر استفاده شد. تکثیر کپور در دو مرحله انجام دهد. مرحله اول در تاریخ ۹۷/۳/۲۲ و مرحله دوم در تاریخ ۹۷/۴/۵ صورت گرفت. تعداد ۲۴ مولد ماده با هورمون اوپریم و اوولین تزریق شدند و در مجموع ۶/۹۲۵ کیلو گرم تخم ، استحصال شد. تعداد ۴۶۴۲۰۲۹ قطعه لارو تولید و در ۴ هکتار کشت گردید. بچه ماهیان باقی مانده از سال قبل نیز در یک هکتار پرورش یافتند.

از ماهیان باقی مانده سالهای قبل و تکثیر سال جاری در مجموع ۲/۶۶۴/۷۰۰ قطعه بچه ماهی کپور دریائی تولید گردید که ۲۲۶۴۷۰۰ بچه ماهی رها سازی شدند و ۴۰۰/۰۰۰ قطعه هنوز در استخر ها نگهداری می شوند.

○ گزارش عملکرد مرکز بازسازی ذخایر شهید باهنر :

برنامه تولید پیش بینی شده مرکز تکثیر و پرورش ماهی شهید باهنر ۷۰۰,۰۰۰ قطعه بچه ماهی آزاد بوده است . که این مرکز در پایان دوره توانست تعداد ۳۰۰,۰۰۰ عدد بچه ماهی تولید و رها سازی کند. که در مقایسه با سال گذشته ، ۶۲ درصد کاهش داشته است.

برنامه اصلی مرکز براساس اهداف سازمانی و طبق موافقت نامه تولید سالانه ۵/۱ میلیون قطعه بچه ماهی آزاد دریای خزر *salmo troutta caspius* در اوزان ۵ تا ۲۰ گرم و رها سازی آن در رودخانه های مناسب حوزه جنوبی دریای خزر است. برای تولید تعداد بچه ماهی فوق همه ساله نیاز به صید مولدین ماهی آزاد در فصل مهاجرت و تخم ریزی در رودخانه های مهم و مناسب حوزه جنوبی دریای خزر است که در حال حاضر مهمترین آن رودخانه چشمه کیله تنکابن می باشد. علاوه بر استفاده از مولدین جدید، استفاده از مولدین نگهداری شده سنوات گذشته و همچنین مولدین پرورشی نیز در برنامه کاری قرار دارد که مجموعاً در راستای دسترسی به برنامه مورد استفاده قرار میگیرند.

اجرای پروژه های اصلاح ژنتیک و اصلاح نژاد

- تهیه ، تولید و بهگزینی ماهی قزل آلائی رنگین کمان برای اجرای پروژه اصلاح نژاد و اصلاح ژنتیک و تدارک سایر گونه های سرد آبی وارداتی و داخلی برای ایجاد تنوع در ترویج پرورش ماهیان سرد آبی کشور نظیر قزل آلائی خال قهوه ای ، خال قرمز، کورگونوس و تهیه هیبرید. و تولید تک جنسی .
- اجرای پروژه TCP با همکاری FAO .
- همکاری با مراکز علمی و دانشگاهی و موسسه تحقیقات سازمان شیلات ایران و... در این راستا مورد توجه قرار دارد.
- در جداول ذیل مقادیر نمونه ها و گونه های موجود در مرکز ارایه میگردد.

جدول ۲-۵۴- آمار انواع مولدین و پیش مولدین تهیه شده از مراکز مختلف سطح کشور

ردیف	نوع ماهی	استان	شهرستان	مزرعه	تعداد	وزن متوسط
۱	آزاد	لرستان	الشتر	۸۰۶ سلسله	۵۴۸	۸۳۷ گرم
۲	قزل آلائی رنگین کمان	آذربایجان غربی	اشنویه	رشکند	۲۰۰	۱ ک.ک.گ
		اردبیل	مشکین شهر	جهان ستود	۲۰۰	۵/۱ ک.ک.ک
۳	قزل آلائی خال قرمز	مازندران	تنکابن	بهاور- آقای روح افزا	۲۰۰+۲۰۰	۴۸۰ گرم

جدول ۲-۵۵- وضعیت تولید ماهی آزاد مرکز در حال حاضر- (ارقام به قطعه)

ردیف	نوع ماهی	تعداد ماهی	وزن متوسط (کیلوگرم)	تعداد تخم استحصالی	تعداد تلفات (قطعه)	تعداد بچه ماهی	جمع کل
۱	مولد	۱۰۹	۲/۵	-	-	-	۱۰۹
۲	پیش مولد	۴۲۳	۱/۱	-	-	-	۴۲۳
۳	پیش پروار	۲۶۷۵	۱۷۰	-	-	-	۲۵۸۲
۴	بچه ماهی	۶۷۵۰۰	۳/۳	-	۲۷۰	-	۶۷۲۳
۵	تکثیر شده	-	-	-	-	-	-

جدول ۲-۵۶- وضعیت تولید ماهی قزل آلائی رنگین کمان مرکز در حال حاضر- (ارقام به قطعه)

ردیف	نوع ماهی	تعداد ماهی	وزن متوسط کیلوگرم	تعداد تخم استحصالی	تعداد تلفات (قطعه)	تعداد بچه ماهی	جمع کل	توضیحات
۱	مولد	۳۶۰	۳-۲/۵	-	-	-	۳۶۰	
۲	پیش مولد	-	-	-	-	-	-	
۳	پیش پروار	-	-	-	-	-	-	
۴	بچه ماهی مرکز	۱۱۰۰۰۰	۲۰ گرم	-	۲۷۰	-	۱۱۰۰۰۰	تکثیر مرکز
۵	تخم وارداتی	۲ میلیون	-	-	-	-	۶۸۷۰۰	مانده مشارکتی

✱ تولید بچه ماهیان استخوانی به تفکیک گونه

✚ ماهی سفید

براساس برنامه ششم توسعه مقرر شد مراکز بازسازی ذخایر ۲۰۳,۳۰۰,۰۰۰ قطعه بچه ماهی سفید در سال ۱۳۹۷ تولید و رهاسازی گردد که در پایان دوره پنج مرکز شهید انصاری، شهید رجایی و مرکز کلمه، شهید بهشتی و سیاهکل توانستند ۱۳۲,۴۲۰,۹۰۰ قطعه بچه ماهی سفید تولید و رهاسازی نمایند که در مقایسه با برنامه مصوب تولید ۳۴ درصد کاهش و نسبت به سال گذشته ۲۷٪ کاهش تولید نشان می دهد.

✚ ماهی سیم

در برنامه ششم توسعه مقرر گردید ه بود که ۱۵ میلیون عدد بچه ماهی سیم در سال ۹۷ تولید و رهاسازی گردد که در پایان دوره، مرکز تکثیر و پرورش شهید انصاری موفق به تولید و رهاسازی ۱۳,۴۷۳,۰۰۰ قطعه بچه ماهی سیم گردید که در مقایسه با سال گذشته یک درصد کاهش و نسبت به برنامه ۱۰ کاهش نشان می دهد.

✚ ماهی کپور دریایی

برای تولید کپور دریایی طبق تصمیمات کارگروه برنامه ششم بازسازی ذخایر ابزیان مقرر گردیده بود، تعداد ۱۷,۰۰۰,۰۰۰ قطعه بچه ماهی کپور دریایی در سال ۹۷ تولید و رهاسازی گردد که در سال جاری تعداد ۳۷,۵۵۸,۵۵۰ قطعه تولید و رهاسازی نمودند که در مقایسه با برنامه مصوب ۱۲۱٪ درصد افزایش و نسبت به سال گذشته ۳٪ کاهش نشان می دهد.

✚ ماهی کلمه

براساس اهداف برنامه ششم توسعه مقرر گردیده بود که در سال ۱۳۹۷، تعداد ۱۵ میلیون قطعه بچه ماهی کلمه تولید و رهاسازی گردد که مرکز تکثیر و پرورش ماهی کلمه سیجوال توانست ۱۷,۶۸۰,۰۰۰ قطعه بچه ماهی کلمه را تولید و رهاسازی نماید که در مقایسه با برنامه مصوب ۱۸٪ درصد افزایش و نسبت به سال گذشته ۳۷٪ کاهش تولید نشان می دهد.

✚ ماهی سوف

به منظور تحقق اهداف از پیش تعیین شده در برنامه ششم توسعه سازمان شیلات، مقرر گردیده بود در سال ۹۷ توسط مرکز شادروان یوسف پور سیاهکل، تعداد ۱۵ میلیون قطعه بچه ماهی سوف تولید و رهاسازی گردد که مرکز مذکور تعداد ۳,۰۷۳,۰۰۰ قطعه بچه ماهی سوف تکثیر و رهاسازی نمودند که در مقایسه با برنامه مصوب ۷۹٪ درصد کاهش تولید نشان می دهد. و نسبت به سال گذشته ۸٪ افزایش تولید نشان می دهد.

✚ ماهی آزاد

براساس اهداف برنامه ششم توسعه مقرر گردیده بود که در سال ۱۳۹۷، تعداد هفتصد هزار قطعه بچه ماهی آزاد تولید و رهاسازی گردد که مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر شهید باهنر توانست تعداد ۳۰۰۰۰ قطعه بچه ماهی آزاد را تولید و رهاسازی نماید در مقایسه با برنامه مصوب ۵۷٪ درصد کاهش تولید نشان می دهد. و نسبت به سال گذشته ۶۳٪ کاهش تولید نشان می دهد.

جدول ۲- ۵۷- روش تولید ماهیان استخوانی در مراکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی کشور

ردیف	نام مرکز	نام گونه	مصوب ۱۳۹۷ به قطعه	عملکرد تولید ۹۷	مقایسه با مصوب ۹۷	درصد نسبت به کل تولید
۱	انصاری	سفید	۴۵۰۰۰۰۰	۴۹۴۴۰۰۰		۳۱/۴
		سیم	۱۵۰۰۰۰۰	۱۳۴۷۳۰۰۰		
		کپورتالایی	۱۵۰۰۰۰۰	۶۴۵۰۰۰		
		سفید پائیزه		۲۹۶۰۰۰		
		شاه کولی		۳۲۰۰۰۰		
		سیاه کولی		۲۴۸۰۰۰		
		لای ماهی		۳۵۷۰۰۰		
		اردک ماهی				
جمع			۶۱۵۰۰۰۰۰	۶۴۷۷۹۰۰۰	۱۰۵	
۲	سیاهکل	سفید	۵۰۰۰۰۰۰	۳۵۶۱۷۹۰۰		۱۸/۷
		سوف	۱۵۰۰۰۰۰	۳۰۷۳۰۰۰		
		سایر	۵۰۰۰۰۰۰			
جمع			۶۵۵۰۰۰۰۰	۳۸۶۹۰۹۰۰	۵۹	
۳	قلم گوده	سفید	۰	.		
جمع			۰	۰		
۴	کپور دریایی			۶۵۷۸۵۵۰		۴/۰
	بهشتی	سفید	۸۳۰۰۰۰۰	۱۷۰۲۰۰۰		
جمع			۸۳۰۰۰۰۰	۸۲۸۰۵۵۰	۱۰۰	
۵	رجائی	سفید	۶۰۰۰۰۰۰	۴۵۶۶۱۰۰۰		۲۳/۲
		کپور دریایی	۷۰۰۰۰۰۰	۲۳۰۰۰۰۰		
جمع			۶۷۰۰۰۰۰۰	۴۷۹۶۱۰۰۰	۷۲	
۶	کلمه	سفید	۲۰۰۰۰۰۰۰	۰		۱۳/۰
	سیجوال	کپور دریائی	۷۰۰۰۰۰۰	۹۰۷۵۰۰۰		
		کلمه	۱۵۰۰۰۰۰۰	۱۷۶۸۰۰۰۰		
جمع			۴۲۰۰۰۰۰۰	۲۶۷۵۵۰۰۰	۶۴	
۷	وشمگیر	سفید	۲۰۰۰۰۰۰۰			۹/۵
		کپور دریائی	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۹۶۰۵۰۰۰		
جمع			۳۰۰۰۰۰۰۰	۱۹۶۰۵۰۰۰	۶۵	
۸	باهنر	آزاد	۷۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰		۰/۱
جمع			۷۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۴۳	
جمع کل			۲۷۴۳۰۰۰۰۰	۲۰۶۳۷۱۴۵۰	۷۵	

❖ پیشنهادات و راهکارهای اجرایی :

- ۱- بازسازی مراکز تکثیر و تجهیز آن به امکانات جدید از طریق تامین اعتبار و استفاده از فن آوری های نوین برای افزایش راندمان تولید .
- ۲- حفاظت و حراست از رودخانه ها برای جلوگیری از صید بی رویه و غیر قانونی و برقراری امنیت در رودخانه ها جهت صید مولدین مناسب و تکثیر آنها .
- ۳- تقویت مراکز تکثیر و بازسازی ذخایر دولتی.
- ۴- فرسوده بودن بافت و تاسیسات مراکز تکثیر و کاهش راندمان مراکز به دلیل روش های رایج در مراکز که موجب افزایش تلفات در هر مرحله از تولید می شود .
- ۵- تامین به موقع اعتبارات در اوج فعالیت مراکز

۴-۲- گروه بازسازی ذخایر آبهای داخلی

با توجه به وضعیت بوم شناختی منابع آبی داخل کشور اعم از دریاچه پشت سدها، آب بندها و آبگیرهای طبیعی و نیمه طبیعی، رهاسازی آبزیان و بازسازی ذخایر آنها و بهره برداری از منابع آبی یک فعالیت اقتصادی محسوب می گردد. در دستورالعمل های توصیه ای فائو به کشورهای عضو، رهاسازی و بازسازی ذخایر آبزیان در آبهای داخلی کشورها و نظارت بر بهره برداری پایدار از ذخایر از وظایف اصلی سازمان های دولتی محسوب می شود. در شرایط کنونی کشور و به دلیل افزایش جمعیت و نیاز به پروتئین حیوانی و اشتغالزایی از طریق پتانسیل های طبیعی کشور، میزان بهره برداری از منابع آبی روز به روز در حال افزایش است و مشکلات اجتماعی و اقتصادی بهره برداران از منابع آبهای طبیعی و نیمه طبیعی بدون یک عزم ملی قابل حل نبوده و در این راستا بدلیل عدم بازسازی ذخایر استحصال شده توسط بهره برداران خصوصی و وجود مشکلات قانونی در این زمینه و همچنین خشکسالی سالهای گذشته، هر ساله شاهد کاهش میزان تولید در منابع آبی بوده و خواهیم بود.

در این راستا همانند سایر کشورهای با سابقه و پیشرفته در زمینه شیلاتی که نسبت به بازسازی ذخایر منابع آبی توسط بخش دولتی اقدام می نمایند، ضروری است دولت جمهوری اسلامی ایران با اجرای طرح بازسازی ذخایر آبزیان اقدام به بازسازی ذخایر در منابع آبهای داخلی نماید.

در حال حاضر در کشور ۴ مرکز فعال در بخش تکثیر و بازسازی ذخایر آبهای داخلی فعالیت می نمایند که عملکرد هر کدام بصورت مختصر به شرح ذیل ارائه می گردد.

با توجه به نیاز بهره برداری پایدار از آبهای دریاچه های داخلی و مخازن پشت سدها و نیز حفظ گونه های بومی کشور، سازمان شیلات ایران با توجه به مسئول حاکمیتی خود هر ساله اقدام به تکثیر و تولید گونه های بومی و گونه های غیر بومی قابل بهره برداری می نماید تا بتواند در راستای اهداف سازمانی خود خدمتی بزرگ به جوامع بهره بردار و حفظ جمعیت پایدار گونه های بومی کشور انجام داده باشد

• عملکرد مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر ماهیان گرمابی شهید ملکی

آماده سازی مراحل تکثیر سال ۹۷ با انتقال و ذخیره سازی مولدین به استخرهای کوچک در نیمه اول بهمن ماه ۹۶ انجام شد. با محیا شدن شرایط، شروع کار جهت تکثیر در مورخه ۹۷/۰۱/۱۴، با گونه کپور معمولی آغاز شده و در مورخه ۹۷/۰۲/۳۰ با خروج و انتقال لارو فیتوفاگ از سالن تکثیر به بخش پرورش عملیات تکثیر خاتمه یافت. تولید این مرکز در این مدت شامل: ۲۵/۵۱۰/۰۰۰ قطعه انواع لارو کپور ماهیان چینی که در ۱۴/۷۵ هکتار و تعداد ۴۶/۴۰۰/۰۰۰ قطعه لارو ماهیان بومی از مرکز تکثیر سو سنگرد طی ۹ مرحله انتقال جهت کشت در استخرهای مرکز شهید ملکی اهواز در ۳۰ هکتار، از تاریخ ۹۷/۰۱/۱۴ شروع و در تاریخ ۹۷/۰۱/۲۸ به اتمام رسید. فروش و رها سازی و ترویج بچه ماهیان به بخش خصوصی و منابع آبی (تالاب ها و پایین دست سدها) از تاریخ ۹۷/۰۲/۲۵ شروع و در تاریخ ۹۷/۰۷/۱۵ به پایان رسید که در این مدت تعداد ۶/۴۴۲/۶۱۶ قطعه شامل کپور ماهیان چینی و تعداد ۱۶/۸۶۶/۱۳۲ قطعه شامل ماهیان بومی بوده، که در کل تعداد ۲۳/۳۰۸/۷۴۸ قطعه تولید بچه ماهیان چینی و بومی می باشد.

عواملی نظیر آماده نبودن مخزن هوایی آبرسان به سالن تکثیر، بالا رفتن پیش بینی نشده دمای آب از اواسط اسفند ۹۶ و همچنین نداشتن سرمای زمستانی که باعث سکون غده هیپوفیز گردد، مولدین شرایطی جهت ذخیره سازی هورمون ها در فصل تکثیر نداشته اند و درصدی از تخم ریزی مولدین بعد از استحصال، مراحل تشکیل جنینی در آنها صورت نمی گرفت.

جدول ۲-۵۸- خلاصه عملکرد تولید لارو، فروش بچه ماهی و رهاسازی در منابع آبی در سال (۱۳۹۷)

ردیف	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تعداد فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	ترویج	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)	جمع کل
۱	کپور	۴/۳۲۰/۰۰۰	۲۴۸/۷۵۰	—	۰/۰۰۰ ۱۱۳	۸/۵	۴/۲۵	۳۶۱/۷۵۰
۲	آمور	۷/۵۰۰/۰۰۰	۸۱۲/۵۷۷	۳۲۱/۰۰۰	۰/۰۰۰ ۱۲	۱۵/۳	۳	۱/۱۴۵/۵۷۷
۳	فیتوفاگ	۱۳/۱۵۰/۰۰۰	۱/۱۳۳/۰۰۰	۳/۷۸۶/۵۰۰	—	۳۷/۵	۷	۴/۹۱۹/۵۰۰
۴	بیگ هد	۵۴۰/۰۰۰	۱۵/۷۸۹	—	—	۳	۰/۵	۱۵/۷۸۹
جمع کل چینی		۲۵/۵۱۰/۰۰۰	۲/۲۱۰/۱۱۶	۴/۱۰۷/۵۰۰	۰/۰۰۰ ۱۲۵	۲۵/۲	۱۴/۷۵	۶/۴۴۲/۶۱۶
۵	بومی	۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۱/۱۴۹/۱۳۲	۴/۴۷۸/۰۰۰	—	۲۸/۲	۱۲	۵/۶۲۷/۱۳۲

ردیف	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تعداد فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	ترویج	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)	جمع کل
۶	گطان	۹/۵۰۰/۰۰۰	۹۸/۰۰۰	۵/۷۴۰/۰۰۰	—	۶۱/۵	۶	۵/۸۳۸/۰۰۰
۷	برزم	۱۱/۳۰۰/۰۰۰	۴/۸۰۰	۳/۴۸۰/۰۰۰	—	۳۰/۹	۸	۳/۴۸۴/۸۰۰
۸	عنزه	۵/۶۰۰/۰۰۰	۱/۲۰۰	۱/۹۱۵/۰۰۰	—	۳۴/۳	۴	۱/۹۱۶/۲۰۰
* جمع بومی		۴۶/۴۰۰/۰۰۰	۱/۲۵۳/۱۳۲	۱۵ /۶۱۳/۰۰۰	—	۳۶/۴	۳۰	۱۶/۸۶۶/۱۳۲
جمع کل		۷۱/۹۱۰/۰۰۰	۳/۴۶۳/۲۴۸	۱۹ /۷۲۰/۵۰۰	۱۲۵ /۰۰۰	۳۲/۵	۴۴/۷۵	۲۳/۳۰۸/۷۴۸

جدول ۲- ۵۹ جدول مقایسه تولید سال ۹۶ و ۹۷

گونه	سال	تعداد ذخیره شده لارو	آمار رهاسازی	ترویج	فروش	بازماندگی درصد	تولید بچه ماهی
کپور معمولی	۹۶	۸/۵۴۰/۰۰۰	—	۵۶/۴۰۰	۱/۱۳۳/۵۲۰	٪۱۴	۱/۱۸۹/۹۲۰
	۹۷	۴/۳۲۰/۰۰۰	—	۱۱۳/۰۰۰	۲۴۸/۷۵۰	۸/۵	۳۶۱/۷۵۰
آمور	۹۶	۷/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	۱۱/۱۰۰	۱/۷۱۰/۱۵۵	٪۲۶	۱/۸۲۱/۲۵۵
	۹۷	۷/۵۰۰/۰۰۰	۳۲۱/۰۰۰	۱۲/۰۰۰	۸۱۲/۵۷۷	۱۵/۳	۱/۱۴۵/۵۷۷
فیتوفاگ	۹۶	۱۸/۵۰۰/۰۰۰	۱۰/۶۴۵/۰۰۰	—	۱/۶۲۴/۱۰۷	٪۶۶	۱۲/۲۶۹/۱۰۷
	۹۷	۱۳/۱۵۰/۰۰۰	۳/۷۸۶/۵۰۰	—	۱/۱۳۳/۰۰۰	٪۳۷/۵	۴/۹۱۹/۵۰۰
بیگ هد	۹۶	۳/۹۰۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰	—	۸۳۴/۵۷۶	٪۳۷	۱/۴۳۴/۵۷۶
	۹۷	۵۴۰/۰۰۰	—	—	—	٪۳	۱۵/۷۸۹
بنی	۹۶	۱۱/۲۰۰/۰۰۰	۵/۶۱۰/۰۰۰	—	۳۴۷/۴۸۵	٪۵۴	۵/۹۵۷/۴۸۵
	۹۷	۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۴/۴۷۸/۰۰۰	—	۱/۱۴۹/۱۳۲	٪۲۸/۲	۵/۶۲۷/۱۳۲
گطان	۹۶	۸/۰۰۰/۰۰۰	۳/۹۱۰/۰۰۰	—	—	٪۴۹	۳/۹۱۰/۰۰۰
	۹۷	۹/۵۰۰/۰۰۰	۵/۷۴۰/۰۰۰	—	۹۸/۰۰۰	۶۱٪/۵	۵/۸۳۸/۰۰۰
برزم	۹۶	۱۰/۲۰۰/۰۰۰	۴/۰۱۶/۰۰۰	—	—	٪۴۰	۴/۰۱۶/۰۰۰

گونه	سال	تعداد ذخیره شده لارو	آمار رهاسازی	ترویج	فروش	درصد بازماندگی	تولید بچه ماهی
عنزه	۹۷	۱۱/۳۰۰/۰۰۰	۳/۴۸۰/۰۰۰	—	۴/۸۰۰	٪۳۰/۹	۳/۴۸۴/۸۰۰
	۹۶	۴/۲۰۰/۰۰۰	۲/۱۴۴/۰۰۰	—	—	٪۵۱	۲/۱۴۴/۰۰۰
	۹۷	۵/۶۰۰/۰۰۰	۱/۹۱۵/۰۰۰	—	۱/۲۰۰	٪۳۴/۳	۱/۹۱۶/۲۰۰
جمع	۹۶	۷۱/۵۴۰/۰۰۰	۲۷/۰۲۵/۰۰۰	۶۷/۵۰۰	۵/۷۱۷/۳۴۳	٪۴۷	۳۲/۷۴۲/۳۴۳
	۹۷	۷۱/۹۱۰/۰۰۰	۱۹/۷۲۰/۵۰۰	۱۲۵/۰۰۰	۳/۴۶۳/۲۴۸	٪۳۲/۵	۲۳/۳۰۸/۷۴۸

جدول ۲-۶۰- جدول بیوتکنیک تکثیر کپور ماهیان چینی بومی شده شهید ملکی - کپور

پارامتر	کپور (سال ۹۴)	کپور (سال ۹۵)	کپور (سال ۹۵)	کپور (سال ۹۶)	کپور (سال ۹۷)
تعداد ماهی ماده تزریق شده (قطعه)	۵۲	۴۶	۱۷	۲۳	۵۸
تعداد ماهی ماده جواب داده (قطعه)	۴۲	۳۶	۱۳	۲۰	۲۴
درصد جواب دهی	٪۸۰/۷	٪۷۹	٪۷۷	٪۸۷	۴۱
تعداد ماهی نر تزریق شده (قطعه)	۵۲	۴۵	۹	۲۹	۹۸
تعداد ماهی نر جواب داده (قطعه)	۴۹	۳۹	۹	۲۹	۷۱
درصد جواب دهی ماهی نر	٪۹۴/۲	٪۸۷	٪۱۰۰	۱۰۰	۷۲
تعداد تلفات مولدین ماده (قطعه)	۴۰	---	---	---	۶
تعداد تلفات ماهیان نر (قطعه)	۳۸	---	---	۳	۲
وزن کل ماهیان ماده جواب داده (kg)	۲۲۰/۸	۱۴۰/۲۰۰	۴۸	۱۵۹/۶۰۰	۱۹۲
وزن کل ماهیان نر جواب داده (kg)	۱۹۵/۹	۱۱۸/۸۵۰	۳۵	۱۷۰/۶۰۰	۲۸۴
وزن متوسط ماهیان ماده جواب داده (kg)	۵/۲	۳/۸	۴	۷/۹۸۰	۸
وزن متوسط ماهیان نر جواب داده (kg)	۳/۹	۳	۴	۵/۸۸۳	۴
کل تخم استحصالی (کیلوگرم/لیتر)	۲۰/۶g	۱۶/۸	۵	۲۶/۲۳۹	۳۳
متوسط تعداد تخم در هر کیلوگرم/لیتر (عدد)	۷۴۵/۰۰۰	۸۵۰/۰۰۰	۷۰۰/۰۰۰	۶۷۳/۰۰۰	۷۰۰/۰۰۰
متوسط تخم استحصالی از هر کیلوگرم ماهی (عدد)	۶۹۷۵۰	۱۰۲/۰۰۰	۱۴/۵۸۳	۱۱۰/۳۶۷	۱۲۰/۳۱۲
تعداد کل تخم (عدد)	۱۵/۴۰۰/۰۰۰	۱۴/۲۸۰/۰۰۰	۳/۵۰۰/۰۰۰	۱۷/۶۵۸/۸۴۷	۲۳/۱۰۰/۰۰۰
تعداد متوسط تخم در برابر هر ماهی	۳۶۷/۰۰۰	۳۹۶/۶۶۶	۲۶۹/۲۳۰	۱۸۲/۹۴۳	۹۶۲/۵۰۰

پارامتر	کپور (سال ۹۴)	کپور (سال ۹۵)	کپور (سال ۹۵)	کپور (سال ۹۶)	کپور (سال ۹۷)
(عدد)					
تعداد تخم لقاح یافته (عدد)	۸/۸۸۵/۰۰۰	۱۲/۸۵۲/۰۰۰	۳/۰۴۵/۰۰۰	۱۵/۰۱۰/۰۲۰	۱۰/۳۹۵/۰۰۰
درصد لقاح	%۵۷/۷	%۹۰	%۸۷	%۸۵	%۴۵
تعداد لارو دارای کیسه زرده	۸/۴۲۰/۰۰۰	۱۰/۹۲۴/۲۰۰	۲/۷۹۴/۷۰۰	۸۲/۴۱۰/۰۰۰	۴/۸۵۱/۰۰۰
تعداد لارو نهایی (تغذیه فعال) (عدد)	۷/۵۴۰/۰۰۰	۹/۲۰۰/۰۰۰	۲/۵۰۰/۰۰۰	۸/۵۴۰/۰۰۰	۴/۳۲۰/۰۰۰
درصد تبدیل لارو کیسه زرده به لارو فعال (عدد)	%۹۰	%۸۵	%۹۰	%۶۹	۸۹
متوسط تعداد لارو فعال از هر کیلو گرم ماهی (عدد)	۳۴/۱۵۰	۶۵/۷۱۵	۵۲/۰۸۴	۵۳/۵۰۹	۲۲/۵۰۰
متوسط تعداد لارو از هر کیلو گرم/لیتر تخم (عدد)	۳۷۵/۷۲۰	۵۴۷/۶۱۹	۵۰۰/۰۰۰	۳۲۵/۴۷۰	۱۳۰/۹۰۹
متوسط تعداد لارو از هر عدد مولد ماده (عدد)	۱۷۹/۵۲۰	۲۵۵/۵۵۶	۱۹۲/۳۰۷	۴۲۷/۰۰۰	۱۸۰/۰۰۰
مساحت مفید استخرهای کشت شده (هکتار)	۵	۵	۲	۵/۲۵	%۴/۲۵
تراکم کشت (قطعه در هکتار)	۱/۵۰۸/۰۰۰	۱/۸۴۰/۰۰۰	۱/۲۵۰/۰۰۰	۱/۶۲۶/۶۶۷	۱/۰۱۶/۴۷۰
تعداد بچه ماهی حاصله (قطعه)	۲/۶۴۷/۶۱۵	۱/۶۸۱/۲۳۹	۶۹۶/۰۱۰	۱/۰۹۴/۹۲۰	۳۶۱/۷۵۰
درصد بازماندگی لارو به بچه ماهی تا زمان فروش	%۳۵/۳	%۱۹	%۲۸	%۱۳	%۸/۵

جدول ۲-۶۱- جدول بیوتکنیک تکثیر کپور ماهیان چینی بومی شده شهید ملکی - آمور

پارامتر	آمور (سال ۹۴)	آمور (سال ۹۵)	آمور (سال ۹۶)	آمور (سال ۹۷)
تعداد ماهی ماده تزریق شده (قطعه)	۲۴	۱۳	۲۰	۲۵
تعداد ماهی ماده جواب داده (قطعه)	۱۷	۶	۲۰	۲۵
درصد جواب دهی	%۸۲	%۴۷	۱۰۰	۱۰۰
تعداد ماهی نر تزریق شده (قطعه)	۲۳	۱۲	۲۵	۳۳
تعداد ماهی نر جواب داده (قطعه)	۲۱	۱۲	۲۵	۳۳
درصد جواب دهی ماهی نر	%۹۱	%۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
تعداد تلفات مولدین ماده (قطعه)	---	---	۱	---
تعداد تلفات ماهیان نر (قطعه)	---	---	---	---
وزن کل ماهیان ماده جواب داده (kg)	۱۴۲/۲	۷۲/۵۰۰	۱۵۶/۹۰۰	۲۶۴/۵

پارامتر	آمور (سال ۹۴)	آمور (سال ۹۵)	آمور (سال ۹۶)	آمور (سال ۹۷)
وزن کل ماهیان نر جواب داده (kg)	۱۴۲/۳۵	۱۰۴/۷۰۰	۱۵۴/۱۰۰	۲۶۴
وزن متوسط ماهیان ماده جواب داده (kg)	۸/۳۶	۱۲	۷/۸۴۵	۱۰/۵۸
وزن متوسط ماهیان نر جواب داده (kg)	۸/۳۷	۸/۷۲۰	۶/۱۶۴	۸
کل تخم استحصالی (کیلوگرم/لیتر)	۱۲۴ Lit	۸۰	۲۰۰	۳۶۰
متوسط تعداد تخم در هر کیلوگرم / لیتر (عدد)	۱۱۳/۰۰۰	۱۱۳۸۵۰	۹۱/۷۱۷	۹۵/۰۰۰
متوسط تخم استحصالی از هر کیلوگرم ماهی (عدد)	۹۸/۵۳۷	۱۲۵/۶۲۸	۱۱۶/۹۱۲	۱۲۹/۳۰۰
تعداد کل تخم (عدد)	۱۴/۰۱۲/۰۰۰	۹/۱۰۸/۰۰۰	۱۸/۳۴۳/۴۰۰	۳۴/۲۰۰/۰۰۰
تعداد متوسط تخم در برابر هر ماهی (عدد)	۱/۰۰۰/۸۵۷	۱/۵۱۸/۰۰۰	۹۱۷/۱۷۰	۱/۳۶۸/۰۰۰
تعداد تخم لقاح یافته (عدد)	۱۱/۲۰۹/۶۰۰	۷/۳۰۰/۰۰۰	۱۳/۸۰۰/۰۰۰	۲۵/۶۵۰/۰۰۰
درصد لقاح	٪۸۰	٪۸۱	٪۷۶	٪۷۵
تعداد لارو دارای کیسه زرده	۸/۷۵۰/۰۰۰	۶/۷۲۰/۰۰۰	۱۱/۳۵۰/۰۰۰	۸/۹۷۷/۵۰۰
تعداد لارو نهایی (تغذیه فعال) (عدد)	۷/۶۵۰/۰۰۰	۵/۰۰۰/۰۰۰	۷/۰۰۰/۰۰۰	۷/۵۰۰/۰۰۰
درصد تبدیل لارو کیسه زرده به لارو فعال (عدد)	٪۸۷	٪۷۵	٪۶۲	٪۸۳
متوسط تعداد لارو فعال از هر کیلوگرم ماهی (عدد)	۵۳/۷۹۸	۶۸/۹۶۵	۴۴/۶۱۵	۲۸/۳۵۵
متوسط تعداد لارو از هر کیلوگرم/لیتر تخم (عدد)	۶۱/۶۹۳	۶۲/۵۰۰	۳۵/۰۰۰	۲۰/۸۳۳
متوسط تعداد لارو از هر عدد مولد ماده (عدد)	۵۴۶/۴۲۹	۸۳۳/۳۳۴	۳۵۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰
مساحت مفید استخرهای کشت شده (هکتار)	۴/۵	۳	۶	۳
تراکم کشت (قطعه در هکتار)	۱/۷۰۰/۰۰۰	۱/۶۶۶/۶۶۷	۱/۱۶۶/۶۶۷	۲/۵۰۰/۰۰۰
تعداد بچه ماهی حاصله (قطعه)	۱/۴۷۹/۵۷۲	۱/۴۹۳/۱۲۲	۱/۸۲۱/۲۵۹	۱/۱۴۵/۵۷۷
درصد بازماندگی لارو به بچه ماهی تا زمان فروش	٪۱۹/۳	٪۳۰	٪۲۶	٪۱۵/۳

جدول ۲-۶۲ جدول بیوتکنیک تکثیر کپور ماهیان چینی بومی شده شهید ملکی - فیتوفاک

پارامتر	فیتوفاک سال ۹۴	فیتوفاک سال ۹۵	فیتوفاک سال ۹۶	فیتوفاک سال ۹۶	فیتوفاک سال ۹۷
تعداد ماهی ماده تزریق شده (قطعه)	۵۵	۱۵	۲۸	۲۳	۲۰۳
تعداد ماهی ماده جواب داده (قطعه)	۴۶	۱۴	۱۲	۱۲	۱۵۷
درصد جواب دهی	٪۸۳/۶	٪۹۴	۴۳	۵۲	۷۷
تعداد ماهی نر تزریق شده (قطعه)	۷۴	۲۰	۳۳	۲۴	۲۲۵
تعداد ماهی نر جواب داده (قطعه)	۶۶	۲۰	۱۵	۱۵	۱۹۳
درصد جواب دهی ماهی نر	٪۸۹/۱	٪۱۰۰	۴۵	۶۳	۸۵
تعداد تلفات مولدین ماده (قطعه)	۲۴	۱	۳	۱	۱۴
تعداد تلفات ماهیان نر (قطعه)	-	---	۶	۴	---
وزن کل ماهیان ماده جواب داده (kg)	۳۶۰	۱۱۹	۲۴۱	۱۴۴	۹۴۲
وزن کل ماهیان نر جواب داده (kg)	۳۸۹/۹	۱۳۷/۲۴۰	۱۸۴	۱۲۰	۷۷۲
وزن متوسط ماهیان ماده جواب داده (kg)	۷/۸	۸/۵	۸/۹۲۶	۶/۲۶۰	۶
وزن متوسط ماهیان نر جواب داده (kg)	۵/۹	۶/۸۶۲	۵/۵۷۶	۵	۴
کل تخم استحصالی (کیلوگرم/لیتر)	۳۶۷Lit	۲۱۰	۳۱۴	۲۲۲	۶۰۸
متوسط تعداد تخم در هر کیلوگرم/لیتر (عدد)	۱۰۹/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	۱۰۳/۰۰۰	۱۰۳/۳۰۰	۱۰۰/۰۰۰
متوسط تخم استحصالی از هر کیلوگرم ماهی (عدد)	۱۱۱/۱۲۰	۱۷۶/۴۷۱	۱۳۴/۲۰۰	۱۵۸/۷۹۲	۶۴/۵۴۳
تعداد کل تخم (عدد)	۴۰/۰۰۳/۰۰۰	۲۱/۰۰۰/۰۰۰	۳۲/۳۴۲/۰۰۰	۲۲/۸۶۶/۰۰۰	۶۰/۸۰۰/۰۰۰
تعداد متوسط تخم در برابر هر ماهی (عدد)	۸۶۹/۶۳۰	۱/۵۰۰/۰۰۰	۳/۶۹۵/۱۶۷	۱/۹۰۵/۵۰۰	۳۸۷/۲۱۶
تعداد تخم لقاح یافته (عدد)	۲۸/۰۰۰/۰۰۰	۱۹/۹۵۰/۰۰۰	۱۹/۴۰۵/۱۰۰	۱۷/۱۴۲/۰۰۰	۳۹/۵۲۰/۰۰۰
درصد لقاح	٪۷۰	٪۹۵	٪۶۰	٪۷۵	٪۶۵
تعداد لارو دارای کیسه زرده	۱۵/۵۱۲/۰۰۰	۱۹/۳۴۴/۰۰۰	۱۳/۳۰۰/۰۰۰	۱۲/۸۴۰/۰۰۰	۱۹/۲۲۰/۰۰۰
تعداد لارو نهایی (تغذیه فعال) (عدد)	۱۳/۳۴۰/۰۰۰	۱۶/۱۲۰/۰۰۰	۱۰/۷۰۰/۰۰۰	۷/۸۰۰/۰۰۰	۱۳/۱۵۰/۰۰۰
درصد تبدیل لارو کیسه زرده به لارو فعال (عدد)	٪۸۶	٪۸۴	٪۸۱	٪۶۱	٪۶۸/۵
متوسط تعداد لارو فعال از هر کیلوگرم ماهی (عدد)	۳۷/۰۵۵	۱۳۵/۴۶۲	۴۴/۳۹۹	۵۴/۱۶۷	۱۳/۹۶۰

پارامتر	فیتوفاک سال ۹۴	فیتوفاک سال ۹۵	فیتوفاک سال ۹۶	فیتوفاک سال ۹۶	فیتوفاک سال ۹۷
متوسط تعداد لارو از هر کیلو گرم/لیتر تخم (عدد)	۳۶/۳۴۹	۷۶/۷۶۲	۳۴/۰۷۷	۵۴/۱۶۷	۲۱/۶۲۸
متوسط تعداد لارو از هر عدد مولد ماده (عدد)	۲۹۰/۰۰۰	۱/۱۵۱/۴۲۸	۸۹۱/۶۶۷	۳۵/۱۳۶	۸۳/۷۵۷
مساحت مفید استخرهای کشت شده (هکتار)	۱۰	۹	۶	۶	۷
تراکم کشت (قطعه در هکتار)	۱/۳۳۴/۰۰۰	۱/۷۹۱/۱۱۱	۱/۷۸۳/۳۳۳	۱/۳۰۰/۰۰۰	۱/۸۷۸/۵۷۱
تعداد بچه ماهی حاصله (قطعه)	۵/۲۳۰/۳۱۵	۷/۴۹۲/۱۲۶	۷/۲۷۰/۰۰۰	۴/۹۹۹/۱۰۷	۴/۹۱۹/۵۰۰
درصد بازماندگی لارو به بچه ماهی تا زمان فروش	٪ ۳۹/۲	٪ ۴۷	٪ ۶۸	٪ ۴۶	٪ ۳۷/۵

جدول ۲-۶۳- جدول بیوتکنیک تکثیر کپور ماهیان چینی بومی شده شهید ملکی - بیگ هد

پارامتر	بیگ هد (سال ۹۴)	بیگ هد (سال ۹۵)	بیگ هد (سال ۹۶)	بیگ هد (سال ۹۷)
تعداد ماهی ماده تزریق شده (قطعه)	۲۲	۱۳	۱۰	۷
تعداد ماهی ماده جواب داده (قطعه)	۷	۱۳	۱۰	۴
درصد جواب دهی	٪ ۳۱	٪ ۱۰۰	۱۰۰	۵۷
تعداد ماهی نر تزریق شده (قطعه)	۱۷	۱۶	۱۳	۱۴
تعداد ماهی نر جواب داده (قطعه)	۵	۱۶	۱۳	۱۰
درصد جواب دهی ماهی نر	٪ ۲۹	٪ ۱۰۰	۱۰۰	۷۱
تعداد تلفات مولدین ماده (قطعه)	۷	---	۳	---
تعداد تلفات ماهیان نر (قطعه)	۳	---	---	---
وزن کل ماهیان ماده جواب داده (kg)	۱۳۳	۲۱۸/۷۷۰	۱۱۱	۴۵/۵
وزن کل ماهیان نر جواب داده (kg)	۷۵	۱۸۹/۱۱۰	۱۱۳	۶۷/۵
وزن متوسط ماهیان ماده جواب داده (kg)	۱۹	۱۶/۸۲۸	۱۱/۱	۱۱/۴
وزن متوسط ماهیان نر جواب داده (kg)	۱۵	۱۱/۸۱۹	۸/۶۹۳	۶/۷۵
کل تخم استحصالی (کیلوگرم/لیتر)	۴۷ lit	۴۵۰	۱۲۰	۶۰
متوسط تعداد تخم در هر کیلو گرم/لیتر (عدد)	۳۷/۰۰۰	۸۳/۰۰۰	۵۵/۰۰۰	۵۰۰/۰۰۰
متوسط تخم استحصالی از هر کیلو گرم ماهی (عدد)	۱۳/۰۴۰	۱۷۰/۷۲۷	۵۹/۴۶۰	۷۵۰/۰۰۰
تعداد کل تخم (عدد)	۱/۷۳۴/۳۴۵	۳۷/۳۵۰/۰۰۰	۶/۶۰۰/۰۰۰	۳/۰۰۰/۰۰۰
تعداد متوسط تخم در برابر هر ماهی	۲۴۷/۷۶۳	۲/۸۷۳/۰۷۷	۶۶۰/۰۰۰	۶۵/۹۳۴

پارامتر	بیگ هد (سال ۹۴)	بیگ هد (سال ۹۵)	بیگ هد (سال ۹۶)	بیگ هد (سال ۹۷)
(عدد)				
تعداد تخم لقاح یافته (عدد)	۸۴۹/۸۳۰	۳۳/۶۱۵/۰۰۰	۴/۹۵۰/۰۰۰	۲/۰۷۰/۰۰۰
درصد لقاح	٪۳۹	٪۹۰	٪۷۵	٪۶۹
تعداد لارو دارای کیسه زرده	۷۲۲۳۵۵	۳۰/۱۹۴/۰۰۰	۴/۳۲۰/۰۰۰	۶۲۱/۰۰۰
تعداد لارو نهایی (تغذیه فعال) (عدد)	۵۰۰۰۰۰	۲۷/۸۰۰/۰۰۰	۳/۹۰۰/۰۰۰	۵۴۰/۰۰۰
درصد تبدیل لارو کیسه زرده به لارو فعال (عدد)	٪۶۹	٪۹۲	٪۹۱	٪۸۷
متوسط تعداد لارو فعال از هر کیلو گرم ماهی (عدد)	۳/۷۵۹	۱۲۷/۰۷۴	۳۵/۱۳۶	۱۱/۸۶۸
متوسط تعداد لارو از هر کیلو گرم/لیتر تخم (عدد)	۱۰/۶۳۸	۶۱/۷۷۷	۳۲/۵۰۰	۹/۰۰۰
متوسط تعداد لارو از هر عدد مولد ماده (عدد)	۷۱/۴۲۸	۲/۱۳۸/۴۶۲	۳۹۰/۰۰۰	۱۳۵/۰۰۰
مساحت مفید استخرهای کشت شده (هکتار)	۰/۲۵	۶	۱	٪۰۵
تراکم کشت (قطعه در هکتار)	۲/۰۰۰/۰۰۰	۴/۶۳۳/۳۳۳	۳/۹۰۰/۰۰۰	۱/۰۸۰/۰۰۰
تعداد بچه ماهی حاصله (قطعه)	۱۲۹/۰۰۰	۱۵/۴۳۸/۶۴۰	۱/۴۳۴/۵۷۶	۱۵/۷۸۹
درصد بازماندگی لارو به بچه ماهی تا زمان فروش	٪۲۶	٪۵۶	٪۳۷	٪۳

از اقدامات خاص تکثیر گونه های جدیدی چون کپور ماهیان هندی (کاتلا، مریگال، روهو) و تیلاپیا می توان اشاره نمود.

کاتلا:

سریع رشد بوده، در یک دوره پرورش به چهار کیلو گرم می رسد. بلوغ جنسی این ماهی از سال سوم با وزن سه کیلو گرم آغاز شده و نیز فیتوپلانکتون خوار است.

روهو:

پس از کاتلا سریع رشد ترین گونه بوده، در یک دوره پرورش به یک کیلو گرم می رسد. وزن آن در اولین بلوغ جنسی به پنج کیلو گرم رسده، بنتوز خوار می باشد و از ستون آب تغذیه می کند.

مریگال:

رشد کمتری از روهو و کاتلا دارد و در دومین سال به بلوغ جنسی می رسد. دتريت خوار بوده و از کف استخر تغذیه می نماید.

تیلاپیا:

ماهی تیلاپیا بومی قاره آفریقا و خاورمیانه می‌باشد، این ماهی می‌تواند در آب‌های شیرین، لب شور و حتی آب دریا پرورش داده شود، و در پنج دهه اخیر به بسیاری از کشورهای گرمسیری و نیمه گرمسیری معرفی شده است. به علت توانایی بالا در سازگاری با شرایط نامساعد محیطی، تکثیر در محیط‌های پرورشی، مقاومت به استرس و بیماری‌ها، کیفیت بالای گوشت، تغذیه از سطوح پایین غذایی و نرخ رشد بالا در سرتاسر جهان پرورش داده می‌شود. در میان 70 گونه تیلاپایی که تاکنون شناخته شده، حدود 20 گونه پرورش داده شده اند. معروفترین گونه‌ها در سه جنس *Oreochromis*، *Sarotherodon* و *Tilapia* طبقه بندی می‌گردند. و گونه مهم قابل تکثیر و پرورش آن *niliticos Oreochromis* می‌باشد.

مولد سازی

این بخش جهت تامین ذخیره مولدین تکثیری کارگاه، اقدام به مولدسازی گونه های کپور معمولی، چینی و بومی به شرح زیر نموده است:

جدول ۲-۶۴ - جدول بیومس به تفکیک گونه

تعداد ۲۶۰ قطعه	با وزن میانگین ۲ الی ۳ کیلو گرم	کپور معمولی
تعداد ۱۰۰ قطعه	با وزن میانگین ۴ الی ۵ کیلو گرم	کپور علفخوار (آمور)
تعداد ۷۰۰ قطعه	با وزن میانگین ۳ الی ۴ کیلو گرم	فیتوفاگ
تعداد ۴۰۰ قطعه	با وزن میانگین ۳ الی ۴ کیلو گرم	بیگ هد (سر گنده)
تعداد ۱۵۰ قطعه	با وزن میانگین ۱/۵ الی ۲ کیلو گرم	بنی

جدول ۲-۶۵ - جدول مولدین ارسالی به استان مازندران (ساری)

تاریخ تخلیه ملاحظات	میانگین وزن kg	جمع کل (قطعه)	جنسیت		گونه
			ماده	نر	
مولد	۵	۲۰	۱۰	۱۰	فیتوفاگ
پیش مولد ۴ سال و نیم	۴	۱۰	۵	۵	بیگ هد
—	—	۳۰	۱۵	۱۵	جمع کل

جدول ۲-۶۶- جدول غذا و کود مصرف مولدین

نوع	وزن به کیلو گرم	توضیحات
غذا مولدین	۱۳۴۰۰	—
کود آلی (حیوانی)	۵ سرویس	—
کود شیمیایی	۱۱	کیسه اوره + فسفات

جدول ۲-۶۷- جدول مولدین مرکز

گونه	جنسیت		جمع کل (قطعه)	میانگین وزن kg
	نر	ماده		
کپور	۱۱۳	۵۸	۱۷۱	۵ الی ۶
آمور	۵۶	۴۴	۱۰۰	۶ الی ۷
فیتوفاگ	۶۲	۵۰	۱۱۲	۶ الی ۷
بیگک هد	۱۲	۷	۱۹	۸ الی ۱۰
جمع کل	۲۴۳	۱۵۹	۴۰۲	—

در بخش پرورش ابتدا به آماده سازی استخرها پرداخته شد و سپس اقدام به آبیگری نموده و هنگامی که شرایط استخر به لحاظ شکوفایی پلانکتونی به وضعیت مناسبی رسیده باشد، اقدام به رهاسازی لاروهای تحویلی از بخش تکثیر و معرفی آنها به استخر نمود ، البته با توجه به تراکم کاری و تولید فراوان لارو ماهی بعضا استخرها قبل از شکوفایی پلانکتونی مورد ذخیره سازی لارو قرار می گرفتند .

در سال ۱۳۹۷ تعداد ۲۳/۳۰۸/۷۴۸ قطعه بچه ماهی در مرکز ذخایر ماهیان بومی و گرمابی شهید ملکی تولید شد . بخشی از اقدامات بخش پرورش جهت ایجاد شرایط مناسب برای استخرها به شرح ذیل می باشد :

- آماده سازی استخر برای کشت لارو به وسعت بیش از ۴۵ هکتار بود که مساحت ۳۰ هکتار برای کشت لارو ماهیان بومی و مساحت ۱۴/۷۵ هکتار برای کشت لارو کپور ماهیان چینی در این مرکز تولید شدند اختصاص یافت .
- آبیگری و کوددهی به استخرها و رساندن به شکوفایی پلانکتونی مناسب جهت کشت لارو .
- غذادهی به استخرهای بچه ماهی و مولدین با نظارت دقیق با استفاده از غذای کنسانتره به میزان (بچه ماهی ۵۰ تن) و (مولدین ۱۳ تن و ۴۰۰ کیلو گرم)
- دادن کود آلی (گاوی) در طول دوره پرورش لارو و بچه ماهی به مقدار ۱۸ سرویس (۱۲۶ تن).

- دادن کود آلی (مرغی) در طول دوره پرورش لارو و بچه ماهی به مقدار ۱ سرویس (۷ تن).
- دادن کود سیاه و سفید در طول دوره پرورش لارو و بچه ماهی (کود سیاد ۲۸ کیسه و کود سفید ۳۱ کیسه).
- در سال جاری همانند سال های قبل اقدام به تحویل گرفتن لارو از مرکز ماهیان بومی دشت آزادگان گردید.
- همانگونه که در جداول ذیل آمده است، بازماندگی لارو تولیدی در این اداره ۲۵/۳٪ و لاروماهیان بومی انتقالی از مرکز تکثیر ماهیان بومی سوسنگرد ۳۶/۴٪ بود.
- با توجه به حجم بالای کار در بخش پرورش به مواردی از فعالیت های این بخش اشاره می شود:
- انتقال ۹ محموله لارو ماهیان بومی از سوسنگرد به مرکز شهید ملکی و کشت در استخرهای این اداره .
- کار انتقال لارو ماهیان بومی از تاریخ ۹۷/۱/۱۴ تا ۹۷/۱/۲۸ انجام که در ۳۰ هکتار استخر کشت گردید.
- صید و بارگیری بچه ماهیان، جهت رها سازی در منابع آبی استان از تاریخ ۹۷/۲/۳۰ شروع و تا تاریخ ۹۷/۶/۱۷ شامل ۳۳ مرحله انجام گردید.
- رها سازی تعداد ۱۹/۷۲۰/۵۰۰ قطعه انواع بچه ماهی در منابع آبی استان ها (ایلام، فارس، لرستان و کرمانشاه) طی ۴۷ سرویس .
- پاکسازی حاشیه کلیه استخرها از گیاهان روئیده شده و خار و خاشاک .
- آماده سازی استخرهای کوچک برای انتقال و به گزینی مولدین برای فصل تکثیر سال آینده .
- پرورش پیش مولد .

جدول ۲-۶۸- کپور معمولی ۹۷

شماره استخر	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	ترویج (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
ربع ۱۴	کپور	۷۲۰/۰۰۰	۹۷/۲/۴	۸۵/۰۰۰	—	۱	۱۱/۸	۰/۲۵
۱ هکتاری ۴	کپور	۶۷۰/۰۰۰	۹۷/۱/۲۵	۵۶/۰۰۰	—	۳	۸/۳	۱
۳ هکتاری ۸	کپور	۲/۹۳۰/۰۰۰	۹۷/۱/۲۲	۱۰۷/۷۵۰	۱۱۳/۰۰۰	۳	۷/۶	۳
جمع کل		۴/۳۲۰/۰۰۰	—	۲۴۸/۷۵۰	۱۱۳/۰۰۰	۲	۸/۴	۴/۲۵

جدول ۲-۶۹ - گونه آمور

شماره استخر	گو نه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
۳ هکتاری ۷	آمور	۷/۵۰۰/۰۰۰	۹۷/۱/۲۸	۸۲۴/۵۷۷	۳۲۱/۰۰۰	۱	۱۵/۳	۳
جمع کل	آمور	۷/۵۰۰/۰۰۰	—	۸۲۴/۵۷۷	۳۲۱/۰۰۰	۱	۱۵/۳	۳

*تعداد ۱۲/۰۰۰ قطعه بچه ماهی آمور جهت ترویج در آمار فروش آمده است.

جدول ۲-۷۰ - گونه فیتوفاگ

شماره استخر	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
۰/۵ هکتاری ۱	فیتوفاگ	۷۰۰/۰۰۰	۹۷/۲/۱۷	—	۵۰۰/۰۰۰	۱	۷۱/۵	۰/۵
۰/۵ هکتاری ۳	فیتوفاگ	۱/۱۴۰/۰۰۰	۹۷/۲/۲۳	—	۶۵۰/۰۰۰	۱/۵	۵۷/۱	۰/۵
۱ هکتاری ۲	فیتوفاگ	۲/۳۱۰/۰۰۰	۹۷/۲/۱۵	۲۶۳/۰۰۰	۱/۳۳۰/۰۰۰	۱	۶۹	۱
۱ هکتاری ۳	فیتوفاگ	۱/۰۰۰/۰۰۰	۹۷/۲/۶	۵۵/۰۰۰	۳۳۰/۰۰۰	۱	۳۸/۵	۱
۱ هکتاری ۶	فیتوفاگ	۱/۰۰۰/۰۰۰	۹۷/۲/۹	—	۵۵۰/۰۰۰	۱/۵	۵۵	۱
۳ هکتاری ۵	فیتوفاگ	۷/۰۰۰/۰۰۰	۹۷/۲/۲۷	۸۱۵/۰۰۰	۴۲۶/۵۰۰	۱/۵	۱۷/۸	۳
جمع کل	فیتوفاگ	۱۳/۱۵۰/۰۰۰	—	۱/۱۳۳/۰۰۰	۳/۷۸۶/۵۰۰	۱/۵	۳۷/۵	۷

جدول شماره ۲-۷۱ - گونه بیگ هد

شماره استخر	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
۰/۵ هکتاری ۲	بیگ هد	۵۴۰/۰۰۰	۹۷/۲/۲۲	۱۵/۷۸۹	—	۴	۳	۰/۵
جمع کل		۵۴۰/۰۰۰	—	۱۵/۷۸۹	—	۴	۳	۰/۵

جدول ۲-۲۲ - گونه بنی

شماره استخر	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
۱ هکتاری ۵	بنی	۰۰۰/۰۰۰ ۱/	۹۷/۱/۲۸	—	۸۳/۰۰۰	۱/۵	۸/۳	۱
۲ هکتاری ۱۰	بنی	۰۰۰/۰۰۰ ۳/	۹۷/۱/۲۸	—	۱/۴۵۰/۰۰۰	۱	۴۸/۴	۲
۳ هکتاری ۳	بنی	۰۰۰/۰۰۰ ۵/	۹۷/۱/۳۱	—	۱/۶۰۰/۰۰۰	۲	۳۲	۳
۳ هکتاری ۴	بنی	۰۰۰/۰۰۰ ۵/	۹۷/۱/۳۱	۶۶۷/۱۶۶	۱/۱۰۰/۰۰۰	۱	۳۵/۴	۳
۳ هکتاری ۶	بنی	۰۰۰/۰۰۰ ۶/	۹۷/۱/۲۹	۴۸۱/۹۶۶	۲۴۵/۰۰۰	۱/۵	۱۲/۲	۳
جمع کل		۰۰۰/۰۰۰ ۲۰/	—	۱/۱۴۹/۱۲۳	۴/۴۷۸/۰۰۰	۱/۵	۲۸/۲	۱۲

جدول ۲-۲۳ - گونه گطان

شماره استخر	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
۲ هکتاری ۱	گطان	۴/۰۰۰/۰۰۰	۹۷/۱/۱۹	۹۸/۰۰۰	۲/۰۸۰/۰۰۰	۱	۵۴/۵	۲
۲ هکتاری ۸	گطان	۲/۷۵۰/۰۰۰	۹۷/۱/۲۰	—	۱/۸۶۰/۰۰۰	۱	۶۷/۷	۲
۲ هکتاری ۹	گطان	۲/۷۵۰/۰۰۰	۹۷/۱/۲۰	—	۱/۸۰۰/۰۰۰	۱	۶۵/۵	۲
جمع کل	گطان	۹/۵۰۰/۰۰۰	—	۹۸/۰۰۰	۵/۷۴۰/۰۰۰	۱	۶۱/۵	۶

جدول ۲-۷۴- گونه برزم

شماره استخر	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
۲ هکتاری ۳	برزم	۲/۹۰۰/۰۰۰	۹۷/۱/۱۶	—	۱/۱۰۰/۰۰۰	۱	۳۸	۲
۲ هکتاری ۴	برزم	۳/۰۰۰/۰۰۰	۹۷/۱/۱۵	—	۱/۰۳۰/۰۰۰	۱	۳۴/۴	۲
۲ هکتاری ۷	برزم	۳/۰۰۰/۰۰۰	۹۷/۱/۱۴	—	۷۳۵/۰۰۰	۱/۵	۲۴/۵	۲
جمع کل	برزم	۸/۹۰۰/۰۰۰	—	—	۲/۸۶۵/۰۰۰	۱	۳۲/۲	۶

جدول ۲-۷۵- گونه عنزه

شماره استخر	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
۲ هکتاری ۲	عنزه	۲/۰۰۰/۰۰۰	۹۷/۱/۱۶	—	۷۵۵/۰۰۰	۱/۵	۳۷/۸	۲
۲ هکتاری ۶	عنزه	۳/۰۰۰/۰۰۰	۹۷/۱/۱۴	—	۹۶۰/۰۰۰	۱	۳۲	۲
جمع کل	عنزه	۵/۰۰۰/۰۰۰	—	—	۱/۷۱۵/۰۰۰	۱	۳۴/۳	۴

جدول ۲-۷۶- گونه برزم و عنزه

شماره استخر	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تاریخ کشت لارو	فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	متوسط وزن (گرم)	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)
۲ هکتاری ۵	برزم	۲/۴۰۰/۰۰۰	۹۷/۱/۱۵	۴/۸۰۰	۶۱۵/۰۰۰	۱	۲۵/۹	۲
	عنزه	۶۰۰/۰۰۰		۱/۲۰۰	۲۰۰/۰۰۰	۱	۳۳/۶	
جمع کل	برزم	۲/۴۰۰/۰۰۰	—	۴/۸۰۰	۶۱۵/۰۰۰	۱	۲۵/۹	۲
	عنزه	۶۰۰/۰۰۰		۱/۲۰۰	۲۰۰/۰۰۰	۱	۳۳/۶	

جدول ۲-۷۷- آمار تولید لارو، فروش بچه ماهی و رهاسازی در منابع آبی در یک نگاه (۱۳۹۷)

ردیف	گونه	تعداد لارو (قطعه)	تعداد فروش (قطعه)	منابع آبی (قطعه)	ترویج	بازماندگی %	مساحت زیر کشت (ha)	جمع کل
۱	کپور	۴/۳۲۰/۰۰۰	۲۴۸/۷۵۰	—	۱۱۳/۰۰۰	۸/۵	۴/۲۵	۳۶۱/۷۵۰
۲	آمور	۷/۵۰۰/۰۰۰	۸۱۲/۵۷۷	۳۲۱/۰۰۰	۱۲/۰۰۰	۱۵/۳	۳	۱/۱۴۵/۵۷۷
۳	فیتوفاگ	۱۳/۱۵۰/۰۰۰	۱/۱۳۳/۰۰۰	۳/۷۸۶/۵۰۰	—	۳۷/۵	۷	۴/۹۱۹/۵۰۰
۴	بیگ هد	۵۴۰/۰۰۰	۱۵/۷۸۹	—	—	۳	۰/۵	۱۵/۷۸۹
جمع کل چینی		۲۵/۵۱۰/۰۰۰	۲/۲۱۰/۱۱۶	۴/۱۰۷/۵۰۰	۱۲۵/۰۰۰	۲۵/۲	۱۴/۷۵	۶/۴۴۲/۶۱۶
۵	بنی	۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۱/۱۴۹/۱۳۲	۴/۴۷۸/۰۰۰	—	۲۸/۲	۱۲	۵/۶۲۷/۱۳۲
۶	گطان	۹/۵۰۰/۰۰۰	۹۸/۰۰۰	۵/۷۴۰/۰۰۰	—	۶۱/۵	۶	۵/۸۳۸/۰۰۰
۷	برزم	۱۱/۳۰۰/۰۰۰	۴/۸۰۰	۳/۴۸۰/۰۰۰	—	۳۰/۹	۸	۳/۴۸۴/۸۰۰
۸	عنزه	۵/۶۰۰/۰۰۰	۱/۲۰۰	۱/۹۱۵/۰۰۰	—	۳۴/۳	۴	۱/۹۱۶/۲۰۰
* جمع بومی		۴۶/۴۰۰/۰۰۰	۱/۲۵۳/۱۳۲	۱۵/۶۱۳/۰۰۰	—	۳۶/۴	۳۰	۱۶/۸۶۶/۱۳۲
جمع کل		۷۱/۹۱۰/۰۰۰	۳/۴۶۳/۲۴۸	۱۹/۷۲۰/۵۰۰	۱۲۵/۰۰۰	۳۲/۵	۴۴/۷۵	۲۳/۳۰۸/۷۴۸

جدول ۲- ۷۸- آمار رهاسازی بچه ماهی به تفکیک گونه و نوع منبع آبی استان خوزستان

محل رهاسازی	گونه فیتوفاک	گونه بیگ هدا	گونه آمور	گونه گنجان	گونه بنی	گونه برزم	گونه عنزه	جمع کل
هور العظیم	—	—	—	—	—	۱/۶۰۰/۰۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰	۲/۸۰۰/۰۰۰
هور شادگان	۸۲۰/۰۰۰	—	—	۲/۷۱۰/۰۰۰	۱/۰۲۳/۰۰۰	۷۳۵/۰۰۰	۶۹۵/۰۰۰	۶/۰۰۳/۰۰۰
عطیش	—	—	—	۹۵۰/۰۰۰	—	—	—	۹۵۰/۰۰۰
کانال المهدی نیشکر	—	—	—	۲۰۰/۰۰۰	۲۰۰/۰۰۰	—	—	۴۰۰/۰۰۰
جمع تالاب	۸۲۰/۰۰۰	—	—	۳/۸۶۰/۰۰۰	۱/۲۲۳/۰۰۰	۲/۲۳۵/۰۰۰	۱/۸۹۵/۰۰۰	۱۰/۱۵۲/۰۰۰
حمیدیه	۵۰۰/۰۰۰	—	—	۱/۰۹۰/۰۰۰	—	—	—	۱/۵۹۰/۰۰۰
لالی	۴۰۰/۰۰۰	—	—	—	—	—	—	۴۰۰/۰۰۰
شوش	۴۸۰/۰۰۰	—	۲۸۰/۰۰۰	—	۲/۳۰۰/۰۰۰	—	—	۳/۰۶۰/۰۰۰
باغملک	—	—	—	—	—	۱/۱۳۰/۰۰۰	—	۱/۱۳۰/۰۰۰
دزفول	۵۰/۰۰۰	—	—	۲۵۰/۰۰۰	۴۵۰/۰۰۰	—	—	۷۵۰/۰۰۰

رامشیر	۳۰۰/۰۰۰	—	—	۳۰۰/۰۰۰	—	—	—	۶۰۰/۰۰۰
شوشتر	۷۰۰/۰۰۰	—	—	۱۵۰/۰۰۰	—	—	—	۸۵۰/۰۰۰
بهبهان	۳۰۷/۰۰۰	—	—	—	۳۰۰/۰۰۰	—	—	۶۰۷/۰۰۰
گتوند	۲۰۰/۰۰۰	—	—	—	۱۵۰/۰۰۰	—	—	۳۵۰/۰۰۰
جمع شهرستان	۲/۹۲۷/۰۰۰	—	۲۸۰/۰۰۰	۱/۷۹۰/۰۰۰	۲/۲۰۰/۰۰۰	۱/۱۳۰/۰۰۰	—	۹/۲۳۷/۰۰۰
استان لرستان	—	—	—	۹۰/۰۰۰	—	۱۵/۰۰۰	۲۰/۰۰۰	۱۲۵/۰۰۰
استان کرمانشاه	—	—	—	—	—	۱۵/۰۰۰	—	۱۵/۰۰۰
استان فارس	۱۹/۵۰۰	—	۲۱/۰۰۰	—	—	—	—	۴۰/۵۰۰
استان ایلام	—	—	۲۰/۰۰۰	—	۳۰/۰۰۰	—	—	۵۰/۰۰۰
جمع کل استان ها	۱۹/۵۰۰	—	۴۱/۰۰۰	۹۰/۰۰۰	۴۵/۰۰۰	۱۵/۰۰۰	۲۰/۰۰۰	۲۳۰/۵۰۰
جمع کل	۳/۷۸۶/۵۰۰	—	۳۲۱/۰۰۰	۵/۷۴۰/۰۰۰	۴/۴۷۸/۰۰۰	۳/۴۸۰/۰۰۰	۱/۹۱۵/۰۰۰	۱۹/۷۲۰/۵۰۰

جدول ۲-۷۹- گزارش فروش و اسامی پرورش دهندگان بچه ماهی کپور چینی

ردیف	نام و نام خانوادگی	کپور معمولی	آمور	فیتوفاگ	بیگ هد	جمع کل
۱	غدير سالمی	—	۳۵/۰۰۰	۷۶/۰۰۰	۱۵/۷۸۹	۱۲۶/۷۸۹
۲	حسن تقوی	—	۴۰/۰۰۰	۷۰/۰۰۰	—	۱۱۰/۰۰۰
۳	امیر شهرکانی	—	۲۰/۰۰۰	۶۰/۰۰۰	—	۸۰/۰۰۰
۴	عبود برآجعه	—	۲۵/۰۰۰	۴۰/۰۰۰	—	۶۵/۰۰۰
۵	محمد امین اسدی	—	۳۵/۰۰۰	۳۰/۰۰۰	—	۶۵/۰۰۰
۶	غفور جهانی	۲۵۰	—	—	—	۲۵۰
۷	کشت و صنعت میرزا کوچک خان	۱۰۰۰	—	—	—	۱۰۰۰
۸	عبدالرضا تقوی زاده	—	—	۳۵/۰۰۰	—	۳۵/۰۰۰
۹	طاہر زاده	۳۰/۰۰۰	۱۵/۰۰۰	۲۰/۰۰۰	—	۶۵/۰۰۰
۱۰	شرکت خرم رود	۲۶/۰۰۰	۲۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰	—	۷۶/۰۰۰
۱۱	یوسف سعدونی	—	۳۵/۰۰۰	۵۰/۰۰۰	—	۸۵/۰۰۰
۱۲	عبدالامام خنفری	—	—	۲۰/۰۰۰	—	۲۰/۰۰۰
۱۳	مهدی سالمی نژاد	—	۲۵/۰۰۰	۶۰/۰۰۰	—	۸۵/۰۰۰
۱۴	عبدالرحیم سالمی نژاد	—	۱۳/۲۰۰	۶/۰۰۰	—	۱۹/۲۰۰
۱۵	احمد شریفات	—	۱۲/۰۰۰	۲۰/۰۰۰	—	۳۲/۰۰۰
۱۶	پوردنگچی	—	—	۵/۰۰۰	—	۵/۰۰۰
۱۷	راضی سالمی	—	۵۰/۰۰۰	—	—	۵۰/۰۰۰
۱۸	حمید کاظمی	۴/۰۰۰	—	—	—	۴/۰۰۰
۱۹	عبدالحسن حزابی	—	—	۵۰/۰۰۰	—	۵۰/۰۰۰
۲۰	عچرش	۱۲/۰۰۰	۱۲/۰۰۰	۲۲/۰۰۰	—	۴۶/۰۰۰
۲۱	علی یار شهری	۴/۰۰۰	—	—	—	۴/۰۰۰
۲۲	موسی زاهد سلامی	—	۲۳/۳۷۷	۳۰/۰۰۰	—	۵۳/۳۷۷
۲۳	کاتب زاده	—	۵۰/۰۰۰	—	—	۵۰/۰۰۰
۲۴	نعیم زرگانی	۱۵/۰۰۰	۷/۰۰۰	۲۰/۰۰۰	—	۴۲/۰۰۰
۲۵	عبدالحسن حزابی	۷۰/۰۰۰	۴۰/۰۰۰	—	—	۱۱۰/۰۰۰
۲۶	آرزومند	۲۰/۰۰۰	۱۵/۰۰۰	۶۰/۰۰۰	—	۹۵/۰۰۰

جدول ۲-۷۹- گزارش فروش و اسامی پرورش دهندگان بچه ماهی کپور چینی

ردیف	نام و نام خانوادگی	کپور معمولی	آمور	فیتوفاگ	بیگ هد	جمع کل
۲۷	امیری	—	۶۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	—	۱۶۰/۰۰۰
۲۸	حاتم سالمی	—	۱۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	—	۳۵/۰۰۰
۲۹	مجید علوانی	—	۶/۰۰۰	۱۰/۰۰۰	—	۱۶/۰۰۰
۳۰	روشنفکر	—	۳۷/۰۰۰	۸۰/۰۰۰	—	۱۳۷/۰۰۰
۳۱	مطوریان پور	—	۷/۰۰۰	۲۰/۰۰۰	—	۲۷/۰۰۰
۳۲	عبدالعلی سعدونی	—	۵۰/۰۰۰	۵۰/۰۰۰	—	۱۰۰/۰۰۰
۳۳	سواری	—	۱۵/۰۰۰	—	—	۱۵/۰۰۰
۳۴	منصور مزرعاوی	—	۲۰/۰۰۰	—	—	۲۰/۰۰۰
۳۵	علیدادی	۴/۰۰۰	—	—	—	۴/۰۰۰
۳۶	راضی سالمی	—	—	۸۰/۰۰۰	—	۸۰/۰۰۰
۳۷	مسعود عفرای	۶۰/۰۰۰	—	—	—	۶۰/۰۰۰
۳۸	پروانک	۱/۵۰۰	—	—	—	۱/۵۰۰
۳۹	عبدالرضا شریفی	۵۰۰	—	—	—	۵۰۰
۴۰	سادات گوشه	—	۱۰۰/۰۰۰	۸/۰۰۰	—	۱۰۸/۰۰۰
۴۱	مرتضی اسکافی	۵۰۰	—	—	—	۵۰۰
۴۲	لطیف عبودی	—	۳۰/۰۰۰	—	—	۳۰/۰۰۰
۴۳	علی نوری	—	—	۵۶/۰۰۰	—	۵۶/۰۰۰
جمع کل						۲/۲۱۰/۱۱۶
						۱۵/۷۸۹
						۱/۱۳۳/۰۰۰
						۸۱۲/۵۷۷
						۲۴۸/۷۵۰

جدول ۲-۸۰- جدول گزارش فروش و اسامی پرورش دهندگان بچه ماهیان بومی

ردیف	نام و نام خانوادگی	بنی	گطان	برزم	عنزه	جمع کل
۱	لطیف عبودی	—	۲/۰۰۰	—	—	۲/۰۰۰
۲	منصور مزرعاوی	۵/۰۰۰	۱۱/۰۰۰	—	—	۱۶/۰۰۰
۳	سجاد تقوی زاده	۴۱/۱۴۲	۱۶/۰۰۰	—	—	۵۷/۱۴۲
۴	عبدالعلی سعدونی	۱۴/۰۰۰	۱۴/۰۰۰	—	—	۲۸/۰۰۰
۵	محمد دیلمی	—	۱۸/۰۰۰	—	—	۱۸/۰۰۰
۶	عادل سعدونی	—	۲/۰۰۰	—	—	۲/۰۰۰
۷	احمد شریفات	۲۶/۵۷۱	—	—	—	۲۶/۵۷۱
۸	شیلات لرستان	۱۵۰/۰۰۰	۳۵/۰۰۰	—	—	۱۸۵/۰۰۰
۹	شرکت آبریان شوش	۵۰/۰۰۰	—	—	—	۵۰/۰۰۰
۱۰	ملک محمد مردانی	۱۵/۰۰۰	—	—	—	۱۵/۰۰۰
۱۱	آرش فرهنگیان	۵/۹۷۴	—	—	—	۵/۹۷۴
۱۲	مهدی سالمی نژاد	۱۷/۰۰۰	—	—	—	۱۷/۰۰۰
۱۳	سادات گوشه	۴۰/۰۰۰	—	—	—	۴۰/۰۰۰
۱۴	فراز زاهدی	۹/۱۴۲	—	—	—	۹/۱۴۲
۱۵	علی کیارسی	۹/۰۰۰	—	—	—	۹/۰۰۰
۱۶	عبدالعلی عالمی نیسی	۳۰/۰۰۰	—	—	—	۳۰/۰۰۰
۱۷	علی ناصری	۸/۵۰۰	—	—	—	۸/۵۰۰
۱۸	انصاری	۳۰/۰۰۰	—	—	—	۳۰/۰۰۰
۱۹	ناصر مزرعاوی	۱۲۵/۰۰۰	—	—	—	۱۲۵/۰۰۰
۲۰	موسی کروشات	۵/۰۰۰	—	—	—	۵/۰۰۰
۲۱	عبدالله کروشات	۳/۰۰۰	—	—	—	۳/۰۰۰
۲۲	کاتب زاده	۱۹/۴۲۸	—	—	—	۱۹/۴۲۸
۲۳	فواد ترتیفی	۱۵/۰۰۰	—	—	—	۱۵/۰۰۰
۲۴	امیری	۲۴/۰۰۰	—	—	—	۲۴/۰۰۰
۲۵	سالم خوش آب زاده	۱۰/۰۰۰	—	—	—	۱۰/۰۰۰
۲۶	خلیل تقوی زاده	۲۰/۰۰۰	—	—	—	۲۰/۰۰۰
۲۷	تقی امیری	۵/۰۰۰	—	—	—	۵/۰۰۰
۲۸	احمد شریفات	۲۶/۵۷۱	—	—	—	۲۶/۵۷۱
۲۹	رضا فرجیان	۱۰/۰۰۰	—	—	—	۱۰/۰۰۰
۳۰	محمدرضا چینی ساز	۱۱/۰۰۰	—	—	—	۱۱/۰۰۰
۳۱	امانی	۳۳/۳۳۳	—	—	—	۳۳/۳۳۳

ردیف	نام و نام خانوادگی	بنی	گطان	برزم	عنزه	جمع کل
۳۲	داریوندپور	۱۷/۱۴۲	—	—	—	۱۷/۱۴۲
۳۳	ناجی سالمی	۱۵/۰۰۰	—	—	—	۱۵/۰۰۰
۳۴	غانم سالمی	۱۳/۰۰۰	—	—	—	۱۳/۰۰۰
۳۵	سامر بدرانی	۶/۰۰۰	—	—	—	۶/۰۰۰
۳۶	عبدالامیر منجزی	۴۱/۴۲۸	—	—	—	۴۱/۴۲۸
۳۷	توفیق پورعلی	۶/۰۰۰	—	—	—	۶/۰۰۰
۳۸	عادل مزرعه	۶/۰۰۰	—	—	—	۶/۰۰۰
۳۹	عبدالنبی پورعلی	۶/۰۰۰	—	—	—	۶/۰۰۰
۴۰	ابریشم باف	۶/۰۰۰	—	—	—	۶/۰۰۰
۴۱	علی سواعدی	۲۱/۱۴۲	—	—	—	۲۱/۱۴۲
۴۲	مزرعه	۱۰/۰۰۰	—	—	—	۱۰/۰۰۰
۴۳	سپهر شرافتمند	۱۰/۰۰۰	—	—	—	۱۰/۰۰۰
۴۴	شکرالله اثنی عشر	۲۰/۵۷۱	—	—	—	۲۰/۵۷۱
۴۵	حسین موسوی	۲۰/۵۷۱	—	—	—	۲۰/۵۷۱
۴۶	علیرضا ستون گر	۲۰/۵۷۱	—	—	—	۲۰/۵۷۱
۴۷	عبدالرضا تقوی زاده	۶/۰۰۰	—	—	—	۶/۰۰۰
۴۸	عباس خنفری	۱۸/۰۰۰	—	—	—	۱۸/۰۰۰
۴۹	وهاب خنفری	۱۲/۰۰۰	—	—	—	۱۲/۰۰۰
۵۰	محمد محمد زاده	۲۲/۰۰۰	—	—	—	۲۲/۰۰۰
۵۱	قلی زاده	۲۰/۰۰۰	—	—	—	۲۰/۰۰۰
۵۲	حسن تقوی زاده	۱۰/۲۸۵	—	—	—	۱۰/۲۸۵
۵۳	عارف محسنی	۲۶/۱۴۲	—	—	—	۲۶/۱۴۲
۵۴	سعدونی	۸/۳۳۳	—	—	—	۸/۳۳۳
۵۵	محمد دیلمی	۱۶/۰۰۰	—	—	—	۱۶/۰۰۰
۵۶	رسولی	۲۲/۸۵۷	—	—	—	۲۲/۸۵۷
۵۷	ملکی پور	۹/۰۰۰	—	—	—	۹/۰۰۰
۵۸	علی نوری	—	—	۴/۸۰۰	۱/۲۰۰	۶/۰۰۰
	جمع کل	۱/۱۴۹/۱۳۲	۹۸/۰۰۰	۴/۸۰۰	۱/۲۰۰	۱/۲۵۳/۱۳۲

❖ عملکرد بهداشتی :

(الف) عملکرد بهداشتی عمومی مرکز :

- ۱- آماده سازی و ضدعفونی استخرهای پرورشی .
- ۲- تخلیه و ضدعفونی کردن استخر رسوبگیر با آهک قبل از شروع فصل تکثیر جهت از بین بردن کلیه موجودات ناخواسته موجود در آن.
- ۳- نظارت بر فیلترهای ورودی آب و کانالهای آبرسان جهت پاکسازی، تعمیر و جایگزینی.
- ۴- از بین بردن میزبانان واسطه برخی از آلودگی ها بوسیله سمپاشی، آهک پاشی کانال های آبرسان و حاشیه استخرها و نظارت بر پاکسازی استخرها از نی و بوته و علوفه.
- ۵- نمونه برداری مرتب و دوره ای از بافت پوست، باله ، چشم، آبشش و روده بچه ماهیان.
- ۶- ثبت pH و شفافیت استخرها و توصیه تعویض آب یا کوددهی به بخش های ذیربط براساس نتایج حاصله.
- ۷- اندازه گیری دمای آب و بررسی تغییرات هفتگی و ماهانه و سالانه آن .
- ۸- نظارت بر غذادهی لاروها، بچه ماهیان، مولدین .
- ۹- نظارت بهداشتی بر استخر رسوبگیر برای پاک سازی رویش های گیاهی و آهک پاشی آن برای مبارزه با حلزون ها.
- ۱۰- نظارت بر وضعیت بهداشتی کانال های آبرسان و در صورت لزوم لایروبی آنها.
- ۱۱- نمونه گیری از غذاهای بچه ماهی و مولد خریداری شده و ارسال به اداره دامپزشکی جهت آنالیز و تعیین کیفیت آن.

(ب) عملکرد بهداشتی در بخش تکثیر ماهی :

- ۱- از ابتدای سال و قبل از انتقال مولدین کپور به سالن تکثیر نسبت به تخلیه و خشک کردن حوضچه بتونی و شستشوی فیلترهای سالن تکثیر (Back wash) به صورت هفتگی تا پایان فصل تکثیر اقدام شد.
- ۲- ضدعفونی سالن و حوضچه های نگهداری مولدین و سایر ادوات با استفاده از محلول پرمنگنات پتاسیم در تمام مراحل انتقال مولدین به سالن تکثیر .
- ۳- ضدعفونی تخمهای مولدین کپور معمولی درون انکوباتورها.
- ۴- تعیین درصد لقاح و میزان تخم گشایی (Hatching Rate) در هر مرحله از تکثیر و گزارش موارد به بخش تکثیر.

(ج) عملکرد بهداشتی در بخش لارو :

با مشخص شدن استخرهای مورد نظر برای ذخیره سازی لارو و پس از آماده کردن و آبگیری آن اندازه گیری پارامترهای فیزیکوشیمیایی آب و بیومس پلانکتونی استخر انجام می شد و در ادامه سمپاشی با سم تری کلرو فون صورت می گرفت و به فاصله یک روز قبل از ذخیره سازی لاروها جهت اطمینان از آماده بودن شرایط فیزیکوشیمیایی آب و ذخیره غذایی کافی برای لاروها، مجدداً پارامترها و بیومس پلانکتونی اندازه گیری می شد و به بخش های تکثیر و پرورش اطلاع داده می شد.

موارد ثبت پارامترها و سایر اقدامات بهداشتی مربوط به فعالیت های ذکر شده در بالا به شرح زیر می باشد:

- ثبت pH و شفافیت استخرهای لارو و بچه ماهی و مولد.

- آنالیز شیمیایی آب در مواقع لزوم.

- ثبت دمای آب استخرها.

- بیومتری و تعیین سلامت و کنترل بهداشتی بچه ماهی.

- آهک پاشی استخرها و کانال های آبرسان و رسوبگیر.

استفاده از سم تری کلرو فون مجموعاً ۵۷۰ کیلوگرم که عمدتاً برای آماده سازی استخرهای کشت لارو و در موارد معدودی برای مبارزه با آلودگی های خفیف در بچه ماهیان مصرف گردید.

از اقدامات مهم دیگر برای جلوگیری از ازدیاد میزبان واسط برخی از آلودگی ها، مراقبت و بازدید مداوم از کانال های آبرسانی، حاشیه استخرها و رسوبگیر برای مشاهده احتمالی حلزون ها (از جنس *Limnaea*) بود که حتی با مشاهده تعداد کمی از آن ها مبارزه و پاکسازی محیط از آنها با استفاده از آهک زنده (CaO) آغاز می شد.

- اندازه گیری بیومس استخر و خصوصیات فیزیکوشیمیایی آب جهت رسیدن به بیومس لازم در موقع معرفی لارو به استخر.

- نظارت بر آهک پاشی و کنترل پارازیت ها در استخرها و کانال آبرسان های.

- نظارت بر کوددهی به استخرها در طول دوره پرورش بچه ماهی .

- افزایش تعداد توریها در خروجی رسوبگیر جهت جلوگیری از ورود بچه ماهی و تخم ماهیان هرز.

- لایروبی کلیه کانال های اصلی و فرعی آب رسانی به استخرها.

- دارو درمانی تعدادی از بچه ماهیان برای رفع آلودگی چشمی با استفاده از داروی پرازی کوانتل طی ۷ مرحله.

- دارو درمانی بچه ماهیان از مرکز شهید رجایی ساری شامل بچه ماهی سفید و بچه ماهی کپور دریایی با استفاده از داروی پرازی کوانتل برای رفع آلودگی چشمی و استفاده از سم تری کلرو فن برای رفع آلودگی برانش و استفاده از مالاشیت گرین برای رفع آلودگی قارچ جلدی از این ماهیان .

- با توجه به کمبود شدید دبی آب رودخانه کارون که ناشی از کاهش بارندگی در سال های اخیر و در نتیجه افزایش شوری آب به مقدار ۳ برابر سنوات گذشته بود، از بهمن ماه سال ۹۶ شروع به اندازه گیری منظم و هفتگی از کلیه استخرها صورت گرفت .

- اندازه گیری پارامترهای فیزیکوشیمیایی آب استخرهای مولدین شامل :

آمونیاک ، نیترات ، نیتريت ، فسفات ، bod ، cod ، بیومس پلانکتونی ، شناسایی گونه های پلانکتونی .

سایر فعالیت های تولیدی و فنی مرکز

۱- مولدسازی کپور ماهیان چینی و کپور ماهیان هندی و کپور معمولی مجاری.

۲- جمع آوری گونه ماهی تیلایا (*Oreochromis Aureus*) جهت مولدسازی.

۳- تولید انواع بچه ماهیان و برنامه‌ریزی انتقال آنان به منابع آبی استان به منظور بازسازی ذخایر ماهیان در انواع تالاب‌ها و آبگیرها و آبخیزداری‌ها.

۴- کشت لارو بنی، برزم، عنزه، گطان در مرکز از مرکز تکثیر ماهیان بومی سوسنگرد.

۵- پرورش بچه ماهی کپور دریایی و ماهی سفید (وارد شده از مرکز شهید رجایی ساری)

۶- همکاری در جهت بازدید علمی دانشجویان و ارائه توضیحات فنی در موارد تکثیر و پرورش و آزمایشگاه.

فعالیت‌های عمرانی مرکز



۱- آسفالت کردن محوطه مرکز و رنگ آمیزی جدول‌ها

۲- تعویض سیستم تابلو برق ایستگاه پمپاژ

۳- آماده سازی شرایط فیزیکی مجموعه به منظور اجاره دهی ۵۶ هکتار استخر و کمک به درآمد زایی و تولید مشارکتی بچه ماهیان مرکز

۴- بازسازی آشپزخانه

۵- موزاییک کردن ورودی سالن تکثیر

۶- نصب المک گاز شهری جهت گاز رسانی به مرکز

۷- تعویض شیر آلات سالن تکثیر مرکز

۸- تعویض سیلیس های فیلترهای شنی سالن تکثیر

۹- تعمیر و راه اندازی بانک خازن ایستگاه پمپاژ

فعالیت‌های این مرکز شامل موارد ذیل در توسعه ماهیان گرمابی استان نقش اساسی بعهده دارد:

- تولید انبوهی از بچه ماهیان کپور چینی و ماهیان بومی.

- تولید و مولدسازی انواع مولدین چینی و بومی و هندی.

-برنامه ریزی تولید، صید و انتقال انواع بچه ماهیان به منابع آبی استان .

جهت انجام فعالیت های یاد شده و دیگر فعالیت ها داشتن برنامه ریزی صحیح و بودجه مناسب الزامی است. بدین منظور مهمترین مشکلات پیش روی ما شامل موارد ذیل است:

- ۱- نداشتن حصار (دیوار پیش ساخته) مناسب جهت ایجاد امنیت و جلوگیری از سرقت مولدین، پیش مولدین و اموال اداری.
- ۲- احداث جاده اختصاصی مرکز (از جاده ی اصلی به مرکز)
- ۳- باتوجه به شکستگی های متعدد در خط آبرسان اصلی مرکز موجب هدر رفت آب در مسیر می باشد که نیاز به تعمیرات اساسی دارد.
- ۴- نیاز به پاره ای تعمیرات عمرانی نظیر تعمیر دریچه های استخرها و لایه رومی کف استخرها.
- ۵- فرسودگی و استهلاک بالای برخی تأسیسات، ماشین آلات و تجهیزات مرکز.
- ۶- مشکلات کمبود نیروی انسانی و سن بالای نیرو و سختی کار که بنابه دلایل متعدد هم به لحاظ کیفی و هم به لحاظ کمی لطماتی به تولید وارد میشود .
- ۷- خرید یک دستگاه کامیون ایسوزو ۵ تنی جهت رها سازی بچه ماهیان
- ۸- با توجه به تکثیر کپور ماهیان چینی و بومی فضای لازم جهت تکثیر گونه ی هندی بسیار دشوار می باشد ضمن اینکه تاییده ی محیط زیست در خصوص تکثیر ماهیان هندی الزامی می باشد و این مرکز فاقد این تاییده است.
- ۹- خریداری دیگر بخار جهت تکثیر کپور معمولی
- ۱۰- لوله کشی گاز شهری مرکز

پیشنهادهای

- ۱- تأمین اعتبارات مهم عمرانی این مرکز شامل:
 - حصار کشی مجموعه در دو فاز هر کدام ۱۵۰۰ متر
 - تعویض فاز اول خط آبرسان اصلی بطول ۳۰۰ متر
- ۲- تأمین اعتبار خرید تجهیزات مرکز شامل:
 - خرید یک دستگاه تراکتور بیل دار و ادوات تراکتور شامل تریلی و گاو آهن
 - خرید یک دستگاه وانت نیسان .
 - خرید یک دستگاه کامیون ایسوزو ۵ تنی جهت رها سازی بچه ماهیان.
- ۳- بکارگیری مکانیزم هایی به منظور تسریع در خروج بچه ماهیان تولیدی مرکز شامل:
 - ایجاد تعامل با اتحادیه سراسری پرورش دهندگان گرمابی جهت تسریع در نرخ گذاری جدید بچه ماهیان همه ساله حداکثر تا پایان فروردین ماه

۴- با توجه به هزینه تولید بچه ماهی پیشنهاد می‌گردد هر ساله برای رها سازی بچه ماهی جلسه ویژه ای با مسئولین استانداری ، فرمانداران و بخش داران محترم و سازمان محیط زیست برگزار شود تا بتوان بودجه ای از آنها بابت رها سازی بچه ماهی گرفته شود و امکان ارائه خدمات بهتری در زمینه بازسازی ذخایر و ارتزاق و امرار معاش مردم آن مناطق نموده و همچنین جلسه ای با مسئولین محترم سازمان آب و برق تشکیل شود که برای رها سازی بچه ماهیان در پشت سدها و آبگیرها بودجه ای از آن سازمان محترم برای این امر اختصاص یافته و یا حداقل هزینه آب و برق مراکز تکثیر رایگان منظور گردد.

حوادث غیر مترقبه

بالا رفتن سطح آب رودخانه کارون بعد از بارش های بارانی دی ماه :
علا رغم مشکلات ناشی از وجود خشک سالیهای طولانی در استان خوزستان در سال جاری شاهد بارش های سیل آسا و طغیان رودخانه های کوچک و بزرگ در استان بوده ایم . متاسفانه بالا بودن سطح رودخانه کارون که محل تخلیه ی زهکش اصلی مرکز شهید ملکی می باشد باعث گردیده تا آب حوضچه ها به موقع خارج نشوند و عملیات آماده سازی حوضچه های پرورش ماهی به موقع انجام نپذیرند که این اتفاق بخودی باعث ایجاد زیان های زیادی در امر تولید می گردد.



پیشنهادهای

همانطور مستحضر هستید این مرکز حدود ۳۰ سال است که از احداث آن می گذرد و با توجه به فرسودگی مرکز اعم از حوضچه ها و تاسیسات و نیاها که به تبعه آن سن بالای نیروی انسانی با تولید کافی و بهره بری بالا هم خوانی ندارد ولی با تمام این مشکلات امید است با توجه به اهمیت این مرکز برای استان و کشور، سعی و تلاش این پرسنل بر تولید حداکثری افزایش یابد.

عملکرد مرکز تکثیر و توسعه ماهیان بومی سوسنگرد

عملیات تکثیر این مرکز در تاریخ ۱۳۹۷/۰۱/۰۳ با مناسب شدن دمایمورد نیاز تکثیر گونه برزم و عنزه آغاز گردید که پس از عملیات تکثیر این ۲ گونه به ترتیب گونه های گطان و شیربت و در پایان بنی انجام گرفت نتایج کار تکثیر در سال جاری با استعانت و حول و قوه الهی ، همچنین همت و کار مضاعف پرسنل زحمتکش این مرکز میزان تولید نسبت به ظرفیت اسمی بیش از هشت برابر بوده است که طبق جداول ذیل آمده است.

عملکرد بخش تکثیر در سال ۱۳۹۷

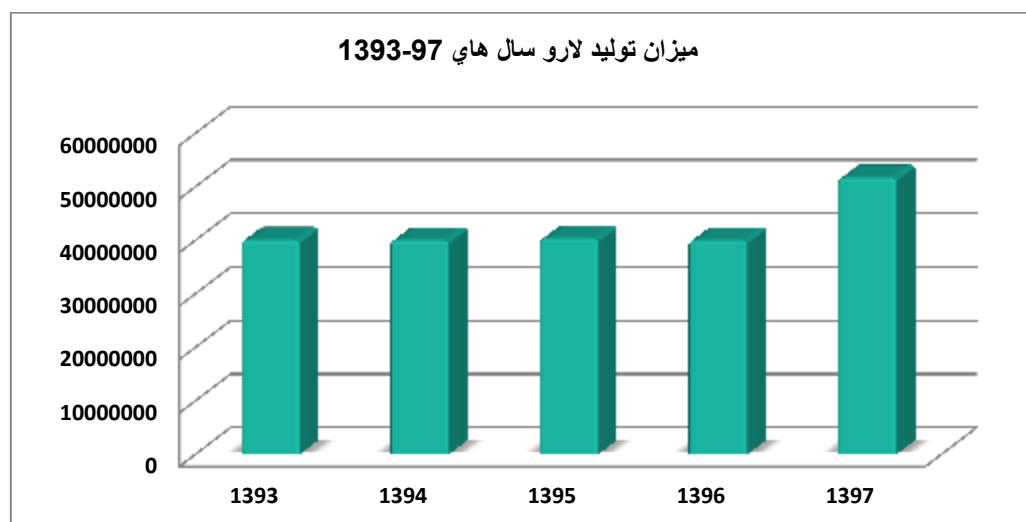
کل تولید: ۵۱۷۰۰۰۰۰ قطعه لارو دارای تغذیه فعال. در میزان تولید لارو، افزایش نسبت به سال گذشتهدود ۲۱ درصد مشاهده می شود:

جدول ۲-۸۱- تولید لارو در سال ۱۳۹۷ به تفکیک گونه

نام گونه	تعداد لارو تولیدی	لارو کشت شده در کارگاه	فروش لارو	لارو انتقالی به مرکز شهید ملکی
بنی	۲۲۹۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۹۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰
برزم	۱۱۳۰۰۰۰	۰	۰	۱۱۳۰۰۰۰
عنزه	۵۶۰۰۰۰	۰	۰	۵۶۰۰۰۰
گطان	۹۵۰۰۰۰	۰	۰	۹۵۰۰۰۰
شیربت	۲۴۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰	۰	۰
جمع کل	۵۱۷۰۰۰۰	۴۴۰۰۰۰	۹۰۰۰۰	۴۶۴۰۰۰۰

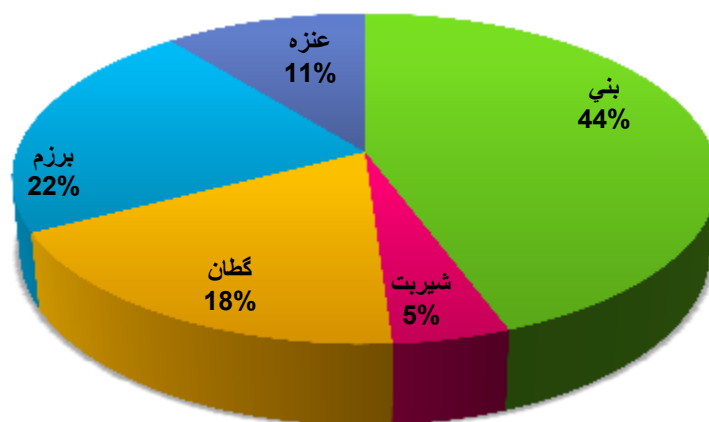
جدول ۲-۸۲ - بیوتکنیک تکثیر ماهیان بومی در سال ۱۳۹۷

ردیف	شرح	واحد	بني	گطان	شيربت	برزم	عنزه
۱	درجه حرارت شروع تکثیر	C	۲۱-۲۴	۲۱-۲۳	۲۲-۲۴	۲۰-۲۱	۲۰-۲۱
۲	درجه حرارت پایان تکثیر	C	۲۴-۲۵	۲۲-۲۳	۲۴-۲۵	۲۱-۲۲	۲۱-۲۲
۳	درجه حرارت حداکثر تخم دهی	C	۲۴	۲۳	۲۴	۲۱	۲۱
۴	تعداد ماهی ماده تکثیر شده	قطعه	۴۸۹	۷۳	۱۲۱	۵۰	۲۳
۵	تعداد ماهی نر تکثیر شده	قطعه	۴۲۵	۶۱	۶۱	۴۰	۱۹
۶	تعداد لارو دارای تغذیه فعال	تعداد	۲۲۹۰۰۰۰ .	۹۵۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰۰	۱۱۳۰۰۰۰۰	۵۶۰۰۰۰۰
۷	تعداد لارو کشت شده	قطعه	۲۰۰۰۰۰۰	۰	۲۴۰۰۰۰۰	-	-
۸	تعداد لارو ارسالی به سایر مراکز	قطعه	۲۰۰۰۰۰۰ .	۹۵۰۰۰۰۰	۰	۱۱۳۰۰۰۰۰	۵۶۰۰۰۰۰
۹	تعداد لارو فروخته شده	قطعه	۹۰۰۰۰۰۰		-	-	-
۱۰	مساحت استخر کشت شده	هکتار	۱/۴	۰	۱/۵	۰	۰
۱۳	تعداد بچه ماهی حاصل شده	قطعه	533000		665000	-	-
۱۴	میزان بازماندگی	%	۲۷		۲۸	-	-



نمودار ۲-۷- میزان تولید لارو سالهای ۹۳ تا ۹۷

درصد تولید لارو سال 97



نمودار ۲-۸- درصد تولید لارو در سال ۹۷

جدول ۲-۸۳- استخرهای پرورشی لارو در سال ۱۳۹۷

شماره استخر	نام گونه	تعداد لارو کشت شده
یک هکتاری شماره ۱	لارو شیربت	۱۵۰۰۰۰
ربع هکتاری ۶	لارو شیربت	۴۰۰۰۰
ربع هکتاری ۱۰	لارو شیربت	۵۰۰۰۰
۰/۷ شماره ۱	لارو بنی	۱۰۰۰۰۰
۰/۷ شماره ۲	لارو بنی	۱۰۰۰۰۰
جمع کل		۴۴۰۰۰۰

جدول ۲-۸۴- مقایسه تولید لارو در ۵ سال متوالی

گونه	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
بنی	۱۳۴۰۰۰۰	۱۵۶۳۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰	۱۵۳۳۰۰۰۰	۲۲۹۰۰۰۰۰
برزم	۳۷۵۰۰۰۰	۸۹۵۰۰۰۰	۱۰۲۵۰۰۰۰	۱۰۲۰۰۰۰۰	۱۱۳۰۰۰۰۰
شیربت	۶۸۹۰۰۰۰	۲۰۵۰۰۰۰	۳۲۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰۰
عنزه	۲۵۰۰۰۰۰	۴۶۰۰۰۰۰	۱۶۵۰۰۰۰	۴۲۰۰۰۰۰	۵۶۰۰۰۰۰
گطان	۱۳۵۲۵۰۰۰	۸۸۰۰۰۰۰	۱۷۷۵۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰	۹۵۰۰۰۰۰
جمع	۴۰۰۶۵۰۰۰	۴۰۰۳۰۰۰۰	۴۰۳۵۰۰۰۰	۳۹۲۳۰۰۰۰	۵۱۷۰۰۰۰۰

جدول شماره ۲-۸۵- مقایسه فروش بچه ماهیان بومی در ۵ سال متوالی

گونه	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
بنی	۵۰۰۰	۷۰۰۰۰	۶۲۷۵۰۰	۱۰۲۳۰۰۰	۵۳۳۰۰۰
* برزم	۰	۰	۰	۰	
شیریت	۵۰۰۰	۳۷۰۰۰	۵۳۹۵۰۰	۵۲۵۰۰۰	۶۶۵۰۰۰
* عنزه	۰	۰	۰	۰	
گطان	۰	۰	۵۰۰۰		
جمع	۱۰۰۰۰	۱۰۷۰۰۰	۱۱۷۲۰۰۰	۱۵۴۸۰۰۰	۱۱۹۸۰۰۰

** کل لاروهای عنزه و برزم و گطان به کارگاه شهید ملکی منتقل شدند.

عملکرد بخش تکثیر و پرورش:

این بخش در ابتدا به آماده سازی استخرها از اوایل بهمن تا پایان نیمه اول اسفند ماه اقدام نموده است که شامل پاکسازی استخرها از علف نی و دیگر گیاهان خودرو و ریشه ای، آهک پاشی و ترمیم استخرها مطابق استانداردهای موجود انجام گرفت.

عملیات آماده سازی استخرها

- ۱- خشکاندن استخرها، عمل خشک کردن استخرها از این نظر حائز اهمیت است که موفقیت تولید را در سال آینده تضمین می نماید و بهترین عمل برای افزایش قدرت آن در تولید غذای طبیعی است.
- ۲- آهک پاشی، به منظور ضد عفونی کف استخر از عوامل بیماریزای موجود در لجن کف استخرها و محکم کردن خاک بستر استخرها
- ۳- پاک سازی استخرها از علفهای هرز
- ۴- نصب توری و فیلتر در مسیر کانال آبرسانی جهت جلوگیری از ورود عوامل مزاحم از جمله ماهی وحشی بداخل استخرهای پرورش
- ۵- کشت لارو بنی به تعداد دومیلیون قطعه در دو استخر ۰/۷۵ هکتاری و کشت تعداد دومیلیون و چهارصد هزار قطعه لارو شیریت و کشت آنها در سه استخر به مساحت کل ۱/۵ هکتار
- ۶- صید و فروش بچه ماهی بومی به بخش خصوصی و ادارات شیلات استان ها
- ۷- سفارش و خرید غذای بچه ماهی و ماهیان مولد دو نوبت در سال

عملکرد بخش تاسیسات

- اصلاح و تعمیر بخشی از لوله مکش و فیت ولف ایستگاه پمپاژ مرکز
- ایجاد اصلاحات در سالن تکثیر با جایگزین کردن تانک های فایبرگلاس بجای حوضچه های بتونی به منظور افزایش فضا برای نگهداری ماهیان مولد.
- انجام اصلاحات اساسی در سالن انکوباسیون با تعویض کل سیستم آبرسانی از قبیل لوله های اصلی و فرعی فلزی قدیمی با لوله های پلی اتیلن فشار قوی جدید، همه ی شیرهای انکوباتورهای زوک.
- احداث یک واحد حوضچه بتونی بخصوص نگهداری و فروش بچه ماهی و همچنین به عنوان حوضچه آرامش برای نگهداری موقت ماهیان مولد.
- آماده سازی سالن تکثیر (اصلاح و بازسازی تورهای انکوباتورهای زوک، تعویض شیلنگ ها و برخی کلاهک های انکوباتورها شیشه ای، شستشوی انکوباتورها و لوله های آبرسانی، بک واش کردن فیلترهای شنی و.....).
- اصلاحات دریچه های ورودی و خروجی استخرها
- به منظور استفاده بهینه از زمان در فصل تکثیر ماهیان بومی، با پیگیریهای مستمر رییس مرکز و مساعدت مسئولین اداره کل شیلات خوزستان، دیگ بخار فرسوده ی مرکز با یک دیگ بخار نو مبادله گردید که هزینه کمی در بر داشته است همچنین به برای فروش بهتر و راحت تر بچه ماهی یک حوضچه ی بتونی بهداشتی و مسقف ساخته شد..



ماهی گطان



ماهی مولد شیربت (شبوط)



ماهی مولد عنزّه (سونگ)



تخم کشی از ماهی ماده گطّان



انکوباتورهای تخم عمل آوری شده ماهیان بومی

عملکرد مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر ماهیان بومی و گرمابی زهک

مرکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان زهک با هدف تامین بچه ماهی مورد نیاز استخرهای پرورش ماهی استان و بازسازی ذخایر از طریق تولید لارو در راستای تحقق اقتصاد مقاومتی تولید و اشتغال در سال ۹۷ اقدام به تولید تعداد ۲۸/۸۷۰/۰۰۰ قطعه لارو از ۴ گونه ماهی گرمابی (کپور معمولی، کپور علفخوار، کپور سرگنده و کپور نقره ای) و گونه بومی شیزوتوراکس زارودنی نموده است، که از آمار فوق تعداد ۴/۹۵۰/۰۰۰ قطعه لارو در جهت اشتغال زایی و ترغیب بخش خصوصی به تولید بچه ماهی به استخر داران تحویل داده شد و تعداد ۲۳/۹۲۰/۰۰۰ در استخرهای مرکز کشت گردید. میزان تولید بچه ماهی تا پایان آبان ماه سالجاری تعداد ۲/۰۱۴/۳۰۰ قطعه بوده است، علاوه بر آن پیش بینی می شود تا پایان سالجاری تعداد ۲۰۰/۰۰۰ قطعه بچه ماهی دیگر از گونه های فوق با وزن ۵-۳ گرم تولید گردد. از دیگر فعالیت های این مرکز در سال ۹۷، ادامه روند تکمیل سالن چند منظوره ماهیان خاویاری و همچنین استخرهای نیمه تمام سایت شمالی می باشد. علاوه بر آن برنامه پرورش ماهیان خاویاری تا حصول نخم گیری ادامه خواهد داشت. فعالیت تکثیر و به وزن رسانی ماهیان گرمابی و بومی (ماهی بومی شیزوتوراکس زارودنی، کپور ماهیان چینی و کپور معمولی)

- تامین بچه ماهی مورد نیاز منابع آبی و استخرهای پرورش ماهی استان
- تامین بخشی از بچه ماهی مورد نیاز استان های همجوار
- بازسازی و حفاظت از ذخایر آبزیان بومی منطقه (گونه شیزوتوراکس زارودنی)
- پرورش ۳ گونه از ماهیان خاویاری (فیل ماهی، قره برون و اوزون برون)
- برنامه ریزی و بررسی امکان تکثیر ماهیان خاویاری (فیل ماهی و قره برون) با بهره گیری از همکاران مجرب در استانهای شمالی.
- مولد سازی گونه بومی شیزوتوراکس و کپور ماهیان موجود در مرکز با توجه به کاهش صید آن در مخازن چاه نیمه ها

- تکثیر مصنوعی

۱- ماهی کپور معمولی (Common Carp) CyprinusCarpio

از مجموع تعداد ۱۰ مولد ماده تزریق شده، ۷ عدد به تزریق Ovaprim جواب مثبت دادند تعداد ۵۹/۵ لیتر تخم آبکش گردید. درصد لقاح تخمها ۸۵٪ بوده و از مجموع تخم های لقاح یافته تعداد ۵/۰۵۰/۰۰۰ عدد لارو دارای تغذیه فعال استحصال گردید، که در ۲ استخر جمعا به مساحت ۱۵۰۰۰ متر مربع رها سازی گردید، تا آذر ماه سالجاری تعداد ۱۲۵/۵۰۰ قطعه بچه ماهی کپور معمولی با وزن متوسط ۵-۳ گرم صید و به متقاضیان پرورش ماهی و منابع آبی عرضه گردید.

۲- ماهی کپور علفخوار (*Cetnopharingodon Idella*) (Grass Carp)

از مجموع تعداد ۳۰ قطعه مولد ماده تزریق شده، ۲۵ عدد به تزریق هورمون ($LHRH-A_2$)^۱ جواب مثبت داده و مقدار ۲۴۰ لیتر تخم آب کشیده بدست آمد. درصد لقاح تخم ها ۸۲٪ و از مجموع تخم های لقاح یافته تعداد ۱۱/۸۵۰/۰۰۰ لارو استحصال گردید. که از این تعداد ۶/۹۰۰/۰۰۰ قطعه لارو در ۴ استخر خاکی با مساحت کل ۳۰۰۰۰ متر مربع کشت گردید. تا کنون تعداد ۸۵۸/۸۰۰ قطعه بچه ماهی کپور علفخوار با وزن متوسط ۵-۱ گرم صید و به متقاضیان پرورش ماهی و منابع آبی عرضه گردید. لازم به توضیح است که تعداد ۴/۹۵۰/۰۰۰ قطعه لارو جهت تولید بچه ماهی با وزن بالا به استخرهای بخش خصوصی استان رهاسازی گردیدند

۳- ماهی فیتوفاگ (*Hypophthalmichthys molitrix*) (Silver carp)

از مجموع تعداد ۳۶ قطعه ماهی ماده تزریق شده، تعداد ۲۹ عدد به تزریق هورمون ($HCG + LHRH-A_2$)^۲ جواب مثبت داده و مقدار ۹۷/۵ لیتر تخم آبکشیده بدست آمد. درصد لقاح تخم ها ۷۲٪ بوده و از مجموع تخم های لقاح یافته تعداد ۵/۵۴۵/۰۰۰ قطعه لارو استحصال گردید که در ۳ استخر خاکی با مساحت مجموع ۱۰۵۰۰ متر مربع کشت گردید.

۴- ماهی بیگ هد (*Aristichthys nobilis*) (Bighead Carp)

از مجموع تعداد ۸ قطعه ماهی ماده تزریق شده، تعداد ۷ عدد به تزریق هورمون ($HCG + LHRH-A_2$)^۳ جواب مثبت داده و مقدار ۶۰ لیتر تخم آبکشیده بدست آمد. درصد لقاح تخم ها ۷۵ درصد بوده و از مجموع تخم های لقاح یافته تعداد ۴/۹۰۰/۰۰۰ قطعه لارو استحصال گردید که در ۱ استخر خاکی با مساحت مجموع ۷۵۰۰ متر مربع کشت گردید. تا کنون تعداد ۶۳۰/۰۰۰ قطعه بچه ماهی فیتوفاگ و بیگ هد با وزن ۲-۱ گرم برای منابع آبی و پرورش دهندگان صید و عرضه شد.

- ۱ - مقدار تزریق هورمون ovaprim به ماهیان ماده در درجه حرارت ۲۰-۱۸ درجه سانتی گراد ۰/۵ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم که در مرحله اول ۱۰٪ تزریق و مابقی در مرحله دوم تزریق می شود. دوز تزریق برای ماهیان نر نصف مقدار تزریق شده برای ماهیان ماده در نظر گرفته شده که همزمان با تزریق دوم ماهیان ماده و در یک مرحله تزریق گردیدند.
- ۲ - مقدار تزریق هورمون $LHRH-A_2$ برای لقاح تخم ریزی ماهی آمور ۵ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن ماهی ماده بود که در مرحله اول ۱۰٪ تزریق و مابقی در مرحله دوم تزریق می شود. دوز تزریق برای ماهیان نر ۳ میکروگرم به ازای هر کیلو گرم بود که همزمان با تزریق دوم ماهیان ماده و در یک مرحله تزریق گردیدند.

- ۳ و ۴ - مقدار تزریق هورمونهای $HCG + LHRH-A_2$ برای لقاح تخم ریزی ماهیان ماده فیتوفاگ و بیگ هد به ترتیب ۲۰۰ واحد و ۵ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم می باشد که در ۲ مرحله تزریق گردید. دوز تزریقی برای ماهیان نر نصف و همزمان با مرحله دوم تزریق ماهی ماده در یک مرحله صورت می گیرد

عملکرد تولید، تکثیر و پرورش و رها سازی ماهی بومی در سفیدک سیستان

از مجموع تعداد ۵۱ مولد ماده ترزریق شده، ۴۰ عدد به ترزریق Ovaprim جواب مثبت داده و تعداد ۱/۶۹۳/۰۰۰ تخم لقاح یافته استحصال گردید. درصد لقاح تخم ها ۸۲٪ بوده و از مجموع تخم های لقاح یافته تعداد ۱/۴۳۵/۰۰۰ عدد لارو دارای تغذیه فعال استحصال شد که در ادامه با وزن متوسط ۳-۴ گرم صید و به متقاضیان پرورش ماهی و منابع آبی عرضه گردید.

جدول ۲-۸۶- تولید لارو و بچه ماهی کپور معمولی

ردیف	گونه	تعداد مولدین تکثیر شده (قطعه)		تعداد مولدین جواب داده		تعداد کل مولدین	حجم تخم تولید شده (لیتر)	تعداد لارو دارای تغذیه فعال	درصد لقاح	تعداد بچه ماهی تولیدی
		ماده	نر	ماده	نر					
۱	کپور معمولی	۱۰	۲۰	۷	۱۵	۳۰	۵۹/۵	۵۰۵۰۰۰۰	۸۵٪	۱۲۵۵۰۰

جدول ۲-۸۷- تولید لارو و بچه ماهی کپور علفخوار

ردیف	گونه	تعداد مولدین تکثیر شده (قطعه)		تعداد مولدین جواب داده		تعداد کل مولدین	حجم تخم تولید شده (لیتر)	تعداد لارو دارای تغذیه فعال	درصد لقاح	تعداد بچه ماهی تولیدی
		ماده	نر	ماده	نر					
۱	کپور علفخوار	۳۰	۳۶	۲۵	۳۲	۶۶	۲۴۰	۱۱۸۵۰۰۰۰	۸۲٪	۱۱۵۸۸۰۰

جدول ۲-۸۸- تولید لارو و بچه ماهی کپور نقره ای (فیتوفاک)

ردیف	گونه	تعداد مولدین تکثیر شده (قطعه)		تعداد مولدین جواب داده		تعداد کل مولدین	حجم تخم تولید شده (لیتر)	تعداد لارو دارای تغذیه فعال	درصد لقاح	تعداد بچه ماهی تولیدی
		ماده	نر	ماده	نر					
۱	کپور نقره ای	۳۶	۴۲	۲۹	۳۷	۷۸	۹۷/۵	۵۵۴۵۰۰۰	۷۲٪	جمعا با بیگ هد ۶۳۰۰۰۰

جدول ۲-۸۹- تولید لارو و بچه ماهی کپور سرگنده (بیگ هد)

ردیف	گونه	تعداد مولدین تکثیر شده (قطعه)		تعداد مولدین جواب داده		تعداد کل مولدین	حجم تخم تولید شده (لیتر)	تعداد لارو دارای تغذیه فعال	درصد لقاح	تعداد بچه ماهی تولیدی
		ماده	نر	ماده	نر					
۱	کپور سرگنده	۳۰	۱۰	۷	۹	۲۲	۶۰	۴۹۰۰۰۰۰	۷۵٪	جمعا با فیتوفاک ۶۳۰۰۰۰

جدول ۹۰-۲- تولید لارو و بچه ماهی شیزوتوراکس

ردیف	گونه	تعداد مولدین تکثیر شده (قطعه)		تعداد مولدین جواب داده		تعداد کل مولدین	حجم تخم تولید شده (لیتر)	تعداد لارو دارای تغذیه فعال	درصد لقاح	تعداد بچه ماهی تولیدی
		ماده	نر	ماده	نر					
۱	شیزوتوراکس	۵۱	۷۰	۴۰	۶۰	۱۲۱	۱۰۸۴۹	۱۵۲۵۰۰۰	۸۲٪	۱۰۰۰۰۰

جدول ۹۱-۲- مقایسه تولید لارو از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷

گونه ماهی	تعداد لارو در سال ۹۴ (قطعه)	تعداد لارو در سال ۹۵ (قطعه)	تعداد لارو در سال ۹۶ (قطعه)	تعداد لارو در سال ۹۷ (قطعه)
کپور معمولی	۳/۰۰۰/۰۰۰	۴/۴۰۰/۰۰۰	۷/۵۰۰/۰۰۰	۵/۰۵۰/۰۰۰
کپور علفخوار	۱۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۱/۰۰۰/۰۰۰	۲۲/۳۰۰/۰۰۰	۱۱/۸۵۰/۰۰۰
کپور نقره ای	۵/۰۰۰/۰۰۰	۹/۳۵۰/۰۰۰	۹/۲۰۰/۰۰۰	۵/۵۴۵/۰۰۰
کپور سرگنده	۷/۰۰۰/۰۰۰	۴/۰۰۰/۰۰۰	۴/۰۰۰/۰۰۰	۴/۹۰۰/۰۰۰
شیزوتوراکس	۱/۰۰۰/۰۰۰	۱/۲۵۰/۰۰۰	۱/۴۳۵/۰۰۰	۱/۵۲۵/۰۰۰
جمع کل	۲۶/۰۰۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰/۰۰۰	۴۴/۳۳۵/۰۰۰	۲۸/۸۷۰/۰۰۰

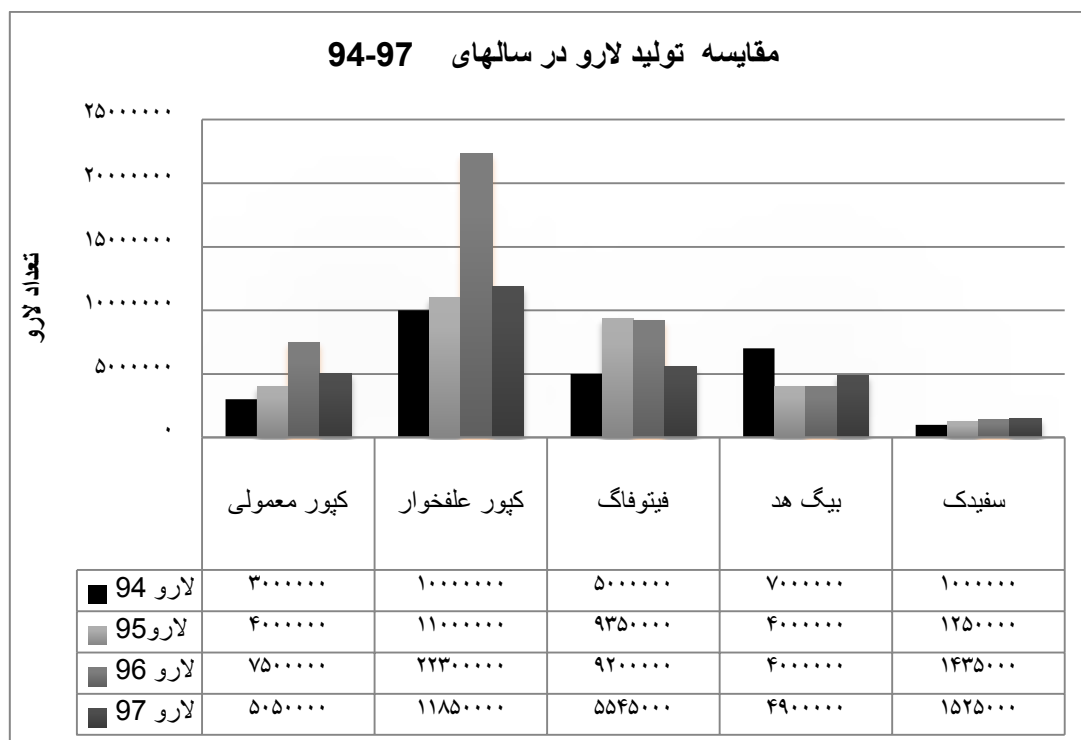
جدول ۹۲-۲- تولید لارو در مرکز و تحویل به بخش خصوصی

گونه ماهی	کپور معمولی	کپور علفخوار	کپور نقره ای	کپور سرگنده	شیزوتوراکس	جمع کل
تعداد لارو کشت شده در مرکز	۵۵۰۰۰۰	۶۹۰۰۰۰۰	۵۵۴۵۰۰۰	۴۹۰۰۰۰۰	۱۵۲۵۰۰۰	۲۳۰۲۹۰۰۰
تعداد لارو تحویلی به بخش خصوصی	-	۴۹۵۰۰۰۰	-	-	-	۴۹۵۰۰۰۰

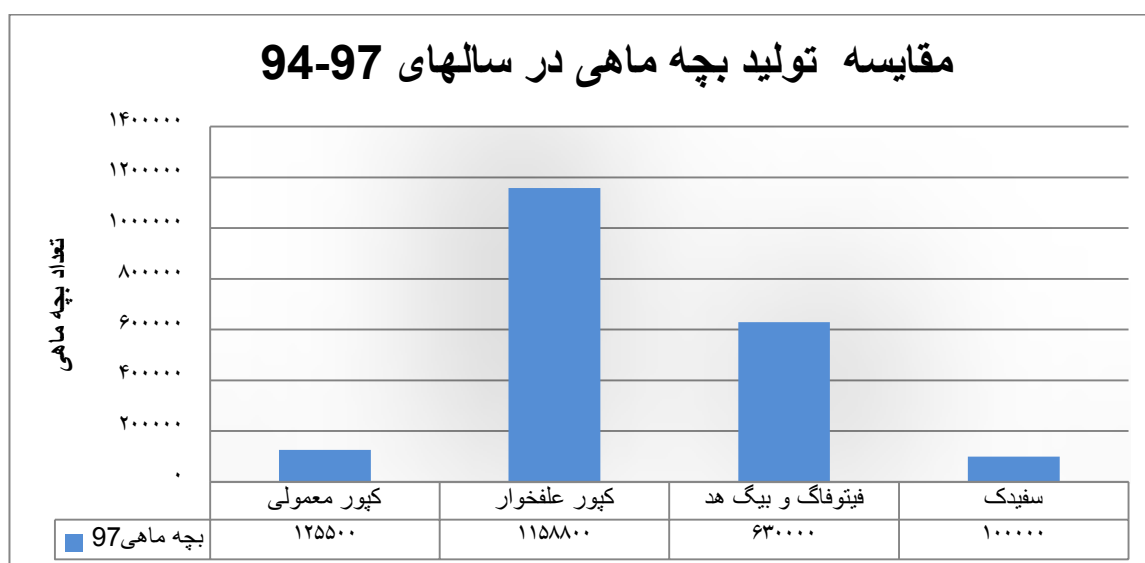
جدول شماره ۹۳-۲- جداول مقایسه ای تولید لارو و بچه ماهی

ردیف	سال	تعداد بچه ماهی							
		کپور معمولی		شیزوتوراکس		آمور		فیتوفاگ و بیگ هد	
		تعداد	وزن	تعداد	وزن	تعداد	وزن	تعداد	وزن
۱	۱۳۹۷	۱۲۵۵۰۰	۵-۸	۱۰۰۰۰۰	۴-۲	۱۱۵۸۰۰۰	۵-۱	۶۳۰۰۰۰	۲-۱
									۲۰۱۴۳۰۰

*وزن بر حسب گرم میباشد



نمودار شماره ۲-۹-مقایسه تولید لارو در سالهای ۹۷ - ۹۴



نمودار ۲-۱۰-مقایسه تولید بچه ماهی در سالهای ۹۷ تا ۹۴

عملکرد پرورش ماهیان خاویاری (فیل ماهی، قره برون و اوزون برون)

با هدف بررسی امکان ماندگاری و میزان رشد ماهیان خاویاری در منطقه سیستم ۳ گونه فیل ماهی، قره برون و اوزون برون به ترتیب در دی ماه سال ۸۶، مهر سال ۸۹ و آذر ۹۶ از مراکز شهید بهشتی رشت و شهید رجایی ساری به مرکز

تکثیر ماهی زهک انتقال یافت. گونه های فوق هم اکنون در مرکز در حال پرورش می باشند بر اساس آخرین بیومتری متوسط وزن فیل ماهی ۵۳ کیلوگرم ، قره برون ۱۳ کیلوگرم و اوزون برون ۳۵۰ گرم می باشد.

جدول ۲-۹۴ - جدول رها سازی ماهیان خاویاری

ردیف	ردیف / گونه	فیل ماهی	قره برون	اوزون برون
۱	تاریخ رها سازی	۱۳۸۶/۱۰/۱۲	۱۳۸۹/۷/۱۱	۱۳۹۶/۹/۲۱
۲	وزن رها سازی (گرم)	۳۰۰	۱۱	۵۰
۳	وزن بیومتری (کیلوگرم)	۵۳	۱۲	۰/۳۳۰

تحلیل کاهش تولید لارو و بچه ماهی در سالجاری

- ۱- کاهش تقاضای دریافت لارو توسط بخش خصوصی به دلیل افت دبی آب چاهک های کشاورزی در پی بروز پدیده خشکسالی در استان.
- ۲- غیر فعال شدن بخشی از فضای پرورشی لارو و بچه ماهی موجود در مرکز به دلیل قرار گرفتن در حریم قانونی مخازن چاه نیمه شماره ۱
- ۳- بروز طوفانهای شدید و کم سابقه حاوی ذرات معلق در هوا (شن و ماسه) که با برهم زدن و ایجاد تلاطم شدید لایه های آب استخرها منجر به تلفات بخشی از لارو و بچه ماهی شده است.
- ۴- کاهش شدید سطح آب چاه نیمه ها در محل برداشت آب که منجر قطع دوره ای آب ورودی به مرکز شده است.

مشکلات

- قطع ورودی آب به مرکز از خرداد ماه سالجاری به دنبال کاهش شدید سطح آب چاه نیمه ها
- تغییرات کیفی آب چاه نیمه شماره ۱ (محل برداشت آب مرکز) ناشی از کاهش سطح آب
- وجود قورباغه و طوفان های شدید شن و ماسه که منجر به کاهش قابل ملاحظه درصد بقای لارو و بچه ماهی می شوند.
- نبود انشعاب آب شرب سالم و بهداشتی.
- عدم وجود خط ارتباطی تلفن و اینترنت.
- کمبود نیروی انسانی کارگری در فصل تکثیر

پیشنهادهای

- تامین بخشی از نهاده غذا (پودری و مولد) جهت تغذیه ماهیان در مرکز از سوی دفتر بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان شیلات ایران مزید امتنان خواهد بود.
- تخصیص اعتبار مورد نیاز برای خرید و وصل انشعاب آب و تلفن مرکز از سوی دفتر بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان شیلات ایران.
- پیگیری و اخذ اعتبار مورد نیاز جهت بهسازی و آسفالت جاده دسترسی به مرکز از سوی دفتر بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان شیلات ایران.



ماهی بومی سفیدک (*Schizothorax zarudnyi*)



تکثیر مصنوعی ماهی سفید

مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر شهید کاظمی پلدشت

مرکز تکثیر و بازسازی ذخائر ژنتیکی ماهیان گرم آبی و بومی شهید کاظمی پلدشت از سال ۱۳۷۷ به بهره برداری رسیده و از سال ۱۳۷۸ هر ساله تعداد قابل توجهی بچه ماهی پس از تکثیر و پرورش به اوزان متوسط ۱۰ گرم و بالاتر در منابع آبی مستعد که عمدتاً شرکت های صید و صیادی در آن مشغول به فعالیت می باشند رها سازی می نماید. هدف از این امر حفظ و بازسازی ذخائر و اشتغال پایدار می باشد و تداوم تولید در این منابع سبب شده است این استان یکی از استانهای صدر جدول تولید ماهی در آبهای داخلی محسوب گردد. هر ساله در این مرکز بطور متوسط بیش از پنج میلیون قطعه بچه ماهی از چهار گونه ماهیان گرم آبی (بیگ هدا، آمور، فیتوفاگ، کپور معمولی) تکثیر و فروش یافته و در منابع رهاسازی میشود. شایان ذکر است علاوه بر چهار گونه ماهی گرم آبی از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۳ گونه ارزشمند ماهی سوف نیز تکثیر و پس از رساندن به اوزان بالای یک گرم در منبع آبی ارس و دریاچه آن رها سازی شده و این فعالیت مدیریت شیلات استان تداوم تولید این گونه با ارزش اقتصادی را فراهم ساخته است. لازم به توضیح است متأسفانه دست اندازی به منابع آب و ذخائر آبزیان توسط صیادان غیر مجاز در طی سالیان اخیر و عدم کنترل این معضل لطمات جدی را بر ذخائر آبی وارد ساخته که ضمن تهدید تنوع گونه ای موجود و تخریب زیستگاه و موجب کاهش صید شرکتهای بهره بردار صیادی فعال در این منابع شده و در این میان مرکز شهید کاظمی پلدشت به عنوان مرکز شمالغرب کشور در امر بازسازی ذخایر آبزیان عهده دار این امر مهم شده است.

اهداف مرکز:

- این مجتمع با هدف تکثیر و پرورش بچه ماهیان گرمابی جهت رهاسازی در منابع آبی استان در راستای حفظ و بازسازی ذخایر.
- تکثیر و پرورش گونه سوف جهت حفظ و بازسازی ذخایر در منابع آبی استان و سایر استان ها
- تامین بچه ماهی بصورت ترویجی برای استخرهای ذخیره آب کشاورزی (دو منظوره) با رویکرد فرهنگ سازی آبی پروری و افزایش تولید آبزیان،
- تامین بخشی از بچه ماهی پرورش دهندگان مزارع گرمابی
- تامین بچه ماهی منابع آبی و مزارع پرورشی سایر استان ها با هماهنگی سازمان شیلات
- همکاری و هماهنگی جهت اجراء طرح های پژوهشی و تحقیقاتی در قالب پایلوت اعم از کشت توام شاه میگو تکثیر سایر گونه ها و پرورش ماهیان خاویاری و سوف و غیره برحسب برنامه شیلات و سایر دستگاه های تحقیقاتی

پروژه های تحقیقاتی:

- * تکثیر و پرورش گونه سوف معمولی جهت حفظ و بازسازی ذخائر این گونه مهم اکولوژیکی و اقتصادی در سد ارس و پشتیبانی طرح های مشابه در سایر استانها از پروژه های مهم انجام شده در این مرکز می باشد.
- * اجرای طرح پرورش پایلوت سوف معمولی جهت پرورش با جیره دستی و ایجاد نسل پیش مولد با مشارکت مرکز تحقیقات آرتیمیا
- * همکاری و هماهنگی جهت اجرای طرح های پژوهشی و تحقیقاتی در قالب پایلوت اعم از کشت توام شاه میگو و پرورش ماهیان خاویاری بر حسب پروژه های سازمان شیلات کشور و سایر مراکز تحقیقاتی.
- * انجام بازدید های علمی دانشجویی در سطوح مختلف مقاطع تحصیلات عالی جهت آشنایی عملی مدیریت آبی پروری و شناخت محیط های کاری مانند مزارع خرد و مراکز بزرگ برای رشته های شیلات و دامپزشکی.
- * امکان انجام پروژه های دانشجویی همسو با اهداف مرکز با تامین زیر ساخت و تجهیزات لازم جهت انجام پروژه و مشارکت دانشجویان علاقه مند.

خلاصه گزارش و شرح دوره:

پس از اتمام دوره تولیدی سال ۱۳۹۶ و طی مراحل آماده سازی لازم و تهیه نهاده اولیه جهت شروع فصل کاری تکثیر، کشت ۲۸,۳۴۶,۰۰۰ قطعه لارو در سطح ۱۷,۷ هکتار مفید از چهار گونه ماهی گرم آبی ماحصل تلاش شبانه روزی تیم تکثیر و پرورش در فصل تکثیر سال ۱۳۹۷ بود. میزان تولید نهایی در پایان دوره پرورشی برابر ۷,۰۱۰,۷۳۴ قطعه بچه ماهی در سطح ۲۲ هکتار مفید بود که به ترتیب اولویت تحویل بهره برداران گردید.

جدول ۲-۹۵- تکثیر کپور ماهیان در سال ۱۳۹۷

ردیف	گونه	تعداد مولد ماده	تعداد مولد نر	تعداد لارو تولید شده (قطعه)
۱	فیتو فاک	۸۲	۹۹	۱۰,۸۴۸,۰۰۰
۲	بیگ هد	۲۴	۲۴	۹,۰۳۳,۰۰۰
۳	آمور	۲۶	۳۳	۷,۷۳۳,۰۰۰
۴	کپور (تکثیر نیمه طبیعی)	۱۷	۲۳	۱۵۰,۰۰۰
	کپور (تکثیر مصنوعی)	۹	۱۴	۶۰۰,۰۰۰
۵	جمع کل	۱۵۸	۱۹۳	۲۸,۳۶۴,۰۰۰

خلاصه گزارش مولد سازی و نیز جدول بیوماس موجود به تفکیک گونه :

باتوجه به اهمیت ایجاد گله مولدین و پیش مولدین متناسب با اقلیم های محلی از سالیان گذشته در سطح ۶,۵ هکتار مفید اقدامات اولیه جهت ایجاد نسل مولدین به شرح ذیل انجام گرفت:

۱. بهگزینی از میان بچه ماهیان تولید شده از دیدگاه فنوتیپ و میزان رشد و سنجش الگوی رشد در زاد آورد حاصل
۲. تهیه مولدین معرفی شده از طریق سازمان شیلات ایران از مرکز شهید ملکی اهواز
۳. تهیه مولدین معرفی شده از طریق سازمان شیلات ایران از شرکت ران
۴. تهیه مولدین از مزارع بخش خصوصی
۵. تهیه مولدین از منابع آبی استان

مشکلات و موانع:

۱. با توجه به برداشت مستقیم آب از رودخانه ارس بدلیل گل آلوده گی بالای آب ورودخانه در زمان برداشت و وجود پاتوژن های بومی در رودخانه و افزایش ضریب مواجهه با پاتوژن ، گله مولدی طی چند سال نگهداری دچار آلودگی و بروز علایم می گردند.
۳. با توجه به تعداد زیاد پرندگان وحشی و مهاجر و عدم امکان کنترل کامل آنها به دلیل مسایل زیست محیطی و هزینه های مربوطه ، ماهیانی که بیش از چند سال در مجموعه نگهداری میشوند دچار انگل های عمومی وابسته به میزبان واسط ماهیان گرم آبی مانند دیپلوستوموم و ... می گردند.
۴. هزینه بالای نگهداری در فصل زمستان به دلیل یخبندان شدید و لزوم شکستن دایمی یخ سطح استخر و ایجاد جریان آب برای جلوگیری از شرایط بحرانی

راهکارها و پیشنهادها

۱. برداشت غیر مستقیم آب به در قالب چاهک های فلن حفر شده در حاشیه رودخانه ارس جهت جلوگیری از ورود ماهیان هرز وعدم برداشت آب گل آلود رودخانه.
۲. تهیه دوره ای مولدین از مراکزی که دارای صریب بایوسکیوریتی بالا و کیفیت مناسب گله هستند.
۳. با کاهش تعداد استخر پر در زمستان علاوه بر کاهش هزینه ها و میزان ریسک بیماری و تلفات زمستانه، سطح بیشتر برای تولید بچه ماهی ایجاد میگردد.
۴. نگهداری گله مولدین در استخر های کنترل شده جهت حذف اثر یخ زدگی و ورود بیماری

جدول ۲-۹۶- مولدین موجود در مرکز

ردیف	گونه	تعداد مولدین ماده	تعداد مولدین نر	توضیحات
۱	فیتوفاگ	۱۴۸	۱۶۵	متوسط وزن ۶-۴ کیلو گرم
۲	بیگ هد	۲۴	۲۴	متوسط وزن ۱۱-۸ کیلو گرم
۳	آمور	۳۴	۳۳	متوسط وزن ۱۰-۵ کیلو گرم
۴	کپور	۱۰۰	۱۰۶	متوسط وزن ۵-۳ کیلو گرم
جمع کل		۳۰۶	۳۲۸	۶۳۴ قطعه

جدول ۲-۹۷- تولید کل سال ۱۳۹۷

گونه	تعداد کل (قطعه)	میزان بیومس (کیلوگرم)	رنج وزنی (گرم)
بیگ هد	۳/۳۴۰/۰۰۰	۱۳/۸۳۶	۳ - ۱۳
فیتوفاگ	۳/۰۰۰/۰۰۰	۸/۷۵۷	۲ - ۵
آمور	۴۴۰/۰۰۰	۴/۲۰۰	۷ - ۱۰۰
کپور	۲۳۰/۷۳۴	۹۰۰	۳ - ۲۳
جمع کل	۷/۰۱۰/۷۳۴	۲۷/۶۹۳	۲ - ۱۰۰

جدول ۲-۹۸- نهاده تهیه شده در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام نهاده	میزان مصرف
۱	هیپوفیز (گرم)	۳
۲	هورمون سنتتیک (عدد ویال)	۸۰
۳	غذای کنسانتره پلت و پودری (کیلوگرم)	۱۵۷۵۲
۴	کود حیوانی (تن)	۹۰
۵	کود شیمیایی اوره (کیلوگرم)	۴۵۰۰
۶	کود شیمیایی تریپل فسفات (کیلوگرم)	۲۲۵۰
۷	سم تری کلروفن (کیلوگرم)	۱۷
۸	غذای مولدین کپور (کیلوگرم)	۲۵۲۰
۹	آهک (کیلوگرم)	۸۰۰۰
۱۰	لوازم مصرفی عمده اعم از فوکا، بادگیر، لباس کار، تشت و لوازم تکثیر، سطل حمل و نقل، توری و	

جدول ۲-۹۹- تولید به تفکیک هر استخر در سال ۱۳۹۷

شماره استخر	بیومس کل (Kg)	تعداد (قطعه)	میانگین وزنی (g)
0	۵۰۶	۱۰۱۲۰۰	۵
1	۸۷۵	۱۷۵۰۰۰	۷
4	۸۹۴	۲۲۳۵۰۰	۴
5	۱۳۳۲	۱۶۶۵۰۰	۸
6	۱۷۷۵	۴۴۳۷۵۰	۴
7	۱۶۸۲	۴۲۰۵۰۰	۴
8	۹۷۷	۱۹۵۴۰۰	۵
9	۱۴۶۲	۲۹۲۴۰۰	۵
10	۱۳۶۳	۱۱۳۵۸۴	۱۲
۱۱	۱۸۳۷	۱۴۱۳۰۰	۱۳
12	۸۱۴	۱۱۶۲۸۵	۷
13	۶۰۰	۱۰۰۰۰۰	۶
16	۷۵۰	۲۵۰۰۰۰	۳
A	۲۵۸۴	۱۰۳۳۶۰۰	۲,۵
B	۱۸۲۰	۹۱۰۰۰۰	۲
C	۳۰۲۵	۱۵۱۲۵۰۰	۲
D	۱۹۷۲	۲۴۶۵۰۰	۸
E	۳۴۲۵	۶۸۵۰۰۰	۵
جمع کل	۲۷۶۹۳	۷۰۱۰۷۳۴	۵,۴

جدول ۲-۱۰۰- بهره برداران سال ۱۳۹۷

ردیف	نام منبع آبی	نوع بهره برداری	تعداد بچه ماهی (قطعه)
۱	ارس پلدشت	تعاونی	۳۵۱۱۴۴۳
۲	بارون ماکو	تعاونی	۲۵۵۰۰۰
۳	حسنلوی نقده	تعاونی	۶۸۷۲۵۰
۴	شهید کاظمی بوکان	تعاونی	۱۶۳۱۲۰۰
۵	سنجاق مهاباد	بخش خصوصی	۲۰۰۰۰
۶	قره زمین شوط	بخش خصوصی	۷۰۰۰۰
۷	مزارع بخش خصوصی	بخش خصوصی	۶۳۷۵۰
۸	ترویجی شیلات	بخش خصوصی	۴۵۰۰۰۰
۹	مهاباد	تعاونی	توقف رهاسازی از سال ۹۲
۱۰	خراسانه	بخش خصوصی	عدم تقاضا
۱۱	قیقاج	بخش خصوصی	عدم تقاضا
۱۲	ارس ۲	بخش خصوصی	عدم تقاضا
۱۴	۵ درصد تلفات و جابجای در زمان صید	مرکز	۳۲۲۰۹۱

جدول ۲-۱۰۱- مقایسه عملکرد تولید با برنامه و تولید سال های قبل

عنوان سال	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
میزان تولید لارو (قطعه)	۱۹۷۰۰۰۰۰	۲۶۰۰۰۰۰۰	۲۰۸۸۲۰۰۰	۲۸۳۶۴۰۰۰
میزان تولید بچه ماهی (قطعه)	۵۱۴۰۰۰۰	۶۱۵۰۰۰۰	۵۱۴۱۶۹۲	۷۰۱۰۷۳۴
میزان بیومس تولیدی (کیلو گرم)	۱۷۰۰۰	۱۹۰۰۰	۲۰۰۴۰	۲۷۶۹۳

سایر اقدامات سال ۱۳۹۷:

۱. پرورش ۱۵۰ هزار قطعه لارو سوف تحویل گرفته شده از مرکز دکتر یوسفی سیاهکل و کشت در مساحت ۰,۹ هکتار جهت امکان سنجی پرورش در سیستم داخل سالن با جیره دستیاز سال ۱۳۹۸
۲. تکمیل پیش نیازهای لازم جهت اجرای پروژه های تحقیقاتی در خصوص تکثیر، پرورش شاه میگوی آب شیرین با توجه به وضعیت نامناسب ذخایر این گونه به جهت بازسازی ذخایر و پرورش در مزارع

جدول ۲-۱۰۲- ارائه ماهی سفید در سال ۹۷

استان	گونه در خواست	نوع	دلیل در خواست	تاریخ جهت تحویل	نام شرکت	تعداد (قطعه)	اقدام انجام شده	توضیحات
اردبیل	سفید	بدون اخذ وجه	حوزه آبریز دریای خزر	۰۳/۰۶/۱۳۹۷	انصاری	۵۰۰۰۰۰	رها سازی مورخ ۹۷/۱۰/۳	
فارس	سفید	بدون اخذ وجه	برای توسعه پرورش ماهی سفید در مساحت ۵۰۰۰	۲۰/۴/۹۷	انصاری	۲۵۵۰۰	استخر ۱ هکتاری مزرعه صاحب الزمان شهرستان فرائین دما ۲۵ مورخ ۱۳۹۷/۱۰/۱۹	امکان زیست سنجی نیست به دلیل پایین بودن دما و عدم تغذیه مورخ
اصفهان	سفید	بدون اخذ وجه	جهت توسعه	۱۹/۴/۹۷		۱۰۰۰۰	در تاریخ ۵/۵/۹۷ آقای آزاد پور جهت قرنطینه در استخر سیمانی به مساحت ۱۰۰ مترمربع رها سازی و بعد به استخر خاکی ۴۰۰۰ مترمربعی منتقل شد و ۴/۷/۹۷ وزن متوسط ۶ گرم بوده و از وضعیت ظاهری و سلامتی برخوردارند.	در تابستان ۶-۵ گرم شده و اولیه نیم گرم بوده
خوزستان	سفید			۲۳/۵/۹۷	رجایی	۱۰۰۰۰		
قم	سفید		جهت پرورش در آبهای گرم و لب شور	۱۳/۳/۹۷	انصاری	۵۰۰۰		

جدول ۲-۱۰۳- تولید مزارع پرورش ماهیان خاویاری کشور در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	مجموع مزارع فعال استان										مجموع مجوز صادره										مجموع بیوس موجود(تن)		
		تعداد		ظرفیت مزارع فعال (تن)		موافقت اصولی		تأسیس		بهره برداری		تکثیر		مجموع تولید (مزرعه به بازار)		ظرفیت اسمی (تن)		ظرفیت اسمی (تن)		مجموع تولید (مزرعه به بازار)				
		کشت	خاویار	تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)	کشت	خاویار	تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)	کشت	خاویار	تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)	کشت	خاویار	تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)	کشت	خاویار	تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)	کشت	خاویار	
۱	مازندران	۲۱	۲۶۲۲,۵	۱	۳۴,۵	۲۷	۱,۲	۵	۵۰,۵	۱۵	۲۵۴۵	۱	۵۰۰۰۰۰	۱۶۷۶	۴,۸	۶۵۵۸	۴,۸	۱۶۷۶	۴,۸	۶۵۵۸	۴,۸	۱۶۷۶	۴,۸	۱۶۷۶
۲	گیلان	۲۷	۱۶۴۴	۷	۱۳,۵	۲۰۰	۱,۱۵	۲۳	۱۰۲۴	۱۷	۴۷۰	۷	۴۰۱۰۰۰۰	۵۴۶	۳,۵۲۱	۸۰۰	۵۴۶	۳,۵۲۱	۸۰۰	۵۴۶	۳,۵۲۱	۸۰۰	۵۴۶	۳,۵۲۱
۳	گلستان	۳	۵۴,۵	۳	۰,۲	۴۴	۰,۸	۴	۲,۳	۳	۵۲	۰,۲	۰	۶۰	۰,۲	۴۸	۰,۲	۶۰	۰,۲	۴۸	۰,۲	۶۰	۰,۲	۴۸
۴	فارس	۳	۱۸۵	۰	۳,۳۵	۱۸۵	۰	۰	۰	۳	۱۸۵	۰	۰	۸۲	۰,۲۷۵	۱۰۴	۸۲	۰,۲۷۵	۱۰۴	۸۲	۰,۲۷۵	۱۰۴	۸۲	۰,۲۷۵
۵	خوزستان	۲	۳۵۰	۲۱	۳۵۰	۳	۵۹	۳	۳۵۰	۲	۲۱	۰	۰	۵۶	۰,۱۰۴	۲۱۴,۲	۵۶	۰,۱۰۴	۲۱۴,۲	۵۶	۰,۱۰۴	۲۱۴,۲	۵۶	۰,۱۰۴
۶	فیم	۵	۱۰	۰,۱	۰	۰	۰	۵	۵,۵	۱۰	۵	۰,۱	۰	۲۰	۰,۰۰۷	۳۷,۵	۲۰	۰,۰۰۷	۳۷,۵	۲۰	۰,۰۰۷	۳۷,۵	۲۰	۰,۰۰۷
۷	یزد	۴	۴۸	۳	۴	۰	۰	۰	۰	۴	۷۵	۰	۰	۵۳	۰,۰۰۳	۳۰	۵۳	۰,۰۰۳	۳۰	۵۳	۰,۰۰۳	۳۰	۵۳	۰,۰۰۳
۸	مرکزی	۳	۴۴,۵	۱	۴۴,۵	۰	۰	۱	۳۰	۱	۱۵	۱	۲۰۰۰۰۰	۹۷	۰,۰۴۲	۱۳۵	۹۷	۰,۰۴۲	۱۳۵	۹۷	۰,۰۴۲	۱۳۵	۹۷	۰,۰۴۲
۹	قزوین	۴	۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۳۶	۰	۰	۱۸	۰,۰۱۱	۲۱,۵	۱۸	۰,۰۱۱	۲۱,۵	۱۸	۰,۰۱۱	۲۱,۵	۱۸	۰,۰۱۱
۱۰	لرستان	۴	۶۵۰	۴	۸۰۰	۲۵	۳	۷۵۰	۲۵	۱	۵۰	۰	۰	۳۹	۰	۲۵	۳۹	۰	۲۵	۳۹	۰	۲۵	۳۹	۰
۱۱	کرمانشاه	۴	۲۴۰	۴	۲۴۰	۰	۰	۴	۲۴۰	۱	۲۰	۰	۰	۶۰	۰	۱۳,۲	۶۰	۰	۱۳,۲	۶۰	۰	۱۳,۲	۶۰	۰
۱۲	کرمان	۲	۵۵	۱	۱۰۰	۰	۰	۱	۲۰	۲	۵۶	۰	۰	۷۵	۰	۷۵	۷۵	۰	۷۵	۷۵	۰	۷۵	۷۵	۰
۱۳	آذربایجان شرقی	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰	۰	۸,۳۶	۲۰	۰	۸,۳۶	۲۰	۰	۸,۳۶	۲۰	۰
۱۴	تهران	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰	۰,۰۰۵	۶	۲۰	۰,۰۰۵	۶	۲۰	۰,۰۰۵	۶	۲۰	۰,۰۰۵
۱۵	البرز	۱	۱۲	۰	۰	۰	۰	۱۲	۱	۰	۰	۰	۰	۵	۰	۲	۵	۰	۲	۵	۰	۲	۵	۰
۱۶	خراسان رضوی	۴	۶۰	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۴	۶۰	۰	۰	۲	۰	۸,۵	۲	۰	۸,۵	۲	۰	۸,۵	۲	۰
۱۷	اصفهان	۳	۳۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۳۵	۰	۰	۱۰	۰,۰۰۵	۲۵	۱۰	۰,۰۰۵	۲۵	۱۰	۰,۰۰۵	۲۵	۱۰	۰,۰۰۵
۱۸	کهگیلویه و بویر احمد	۱	۲۷۰	۰	۰	۰	۰	۱	۵۰	۲	۳۰۰	۱	۵۰۰۰۰۰	۰	۱۱,۳۲	۰	۰	۰	۱۱,۳۲	۰	۰	۱۱,۳۲	۰	۰
۱۹	کردستان	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱,۶	۰	۰	۰	۱,۶	۰	۰	۱,۶	۰	۰
۲۰	هرمزگان	۷	۱۵۰	۱۰	۲۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵,۲	۰	۰	۰	۵,۲	۰	۰	۵,۲	۰	۰
جمع کل		۱۲۶	۶۵۱۷	۱۰۰,۶۵	۷۰	۳۶۹۰	۲۲۸,۲	۵۳	۲۲۹۰	۶۷	۴۲۴۹	۶۸,۷۲	۳۲۱۰۰۰۰	۲۸۳۸	۶,۰۶۳	۸۲۲۹,۴	۲۸۳۸	۶,۰۶۳	۸۲۲۹,۴	۲۸۳۸	۶,۰۶۳	۸۲۲۹,۴	۲۸۳۸	۶,۰۶۳

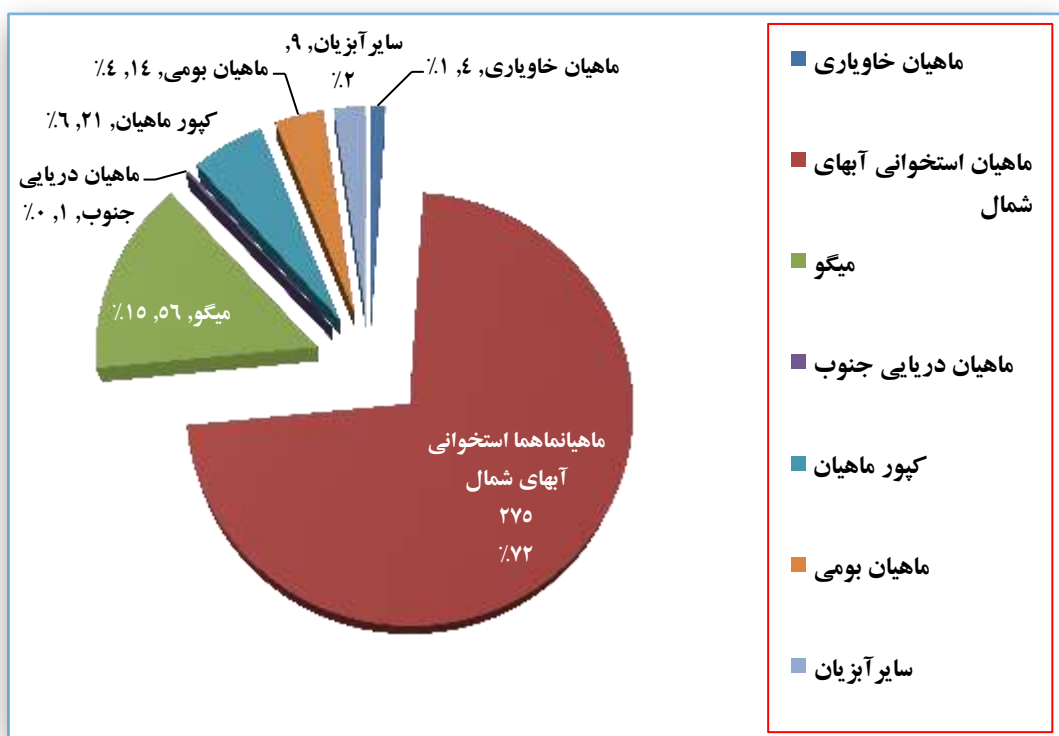
۵-۲- گروه بازسازی ذخایر آبزیان آبهای خلیج فارس و دریای عمان

در سال ۱۳۹۷ هدف برنامه تولید میگو، ماهی و سایر آبزیان جهت رها سازی در آبهای جنوب به میزان ۶۶,۰۲ میلیون قطعه بوده که سهم میگو، ماهی و سایر آبزیان بترتیب ۸۴,۸ درصد، ۱,۵ درصد و ۱۳,۷ درصد در نظر گرفته شده است. میزان تولید و رها سازی بچه میگو و ماهیان دریائی بترتیب ۵۸۸۰۰۰۰۰ قطعه و ۱۷۸۰۰۰ می باشد (مجموع رها سازی ۵۹ میلیون قطعه) و در کل ۸۹,۳ درصد از اهداف بازسازی ذخایر جنوب در سال ۹۷ تحقق یافته است. از کل ۵۸,۸ میلیون قطعه بچه میگوی تولیدی، ۴۶,۸ میلیون قطعه توسط مرکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان کلاهی و ۱۲ میلیون قطعه طی قراردادی با بخش خصوصی در استان سیستان و بلوچستان (چابهار) تولید و رها سازی شده است. همچنین در سال ۹۷ کل بچه ماهی تولیدی و رها سازی شده در دریا توسط شیلات خوزستان و از گونه شانک بوده است.

جدول ۲-۱۰۴- اهداف کمی بازسازی به تفکیک گونه

ارقام به : میلیون قطعه

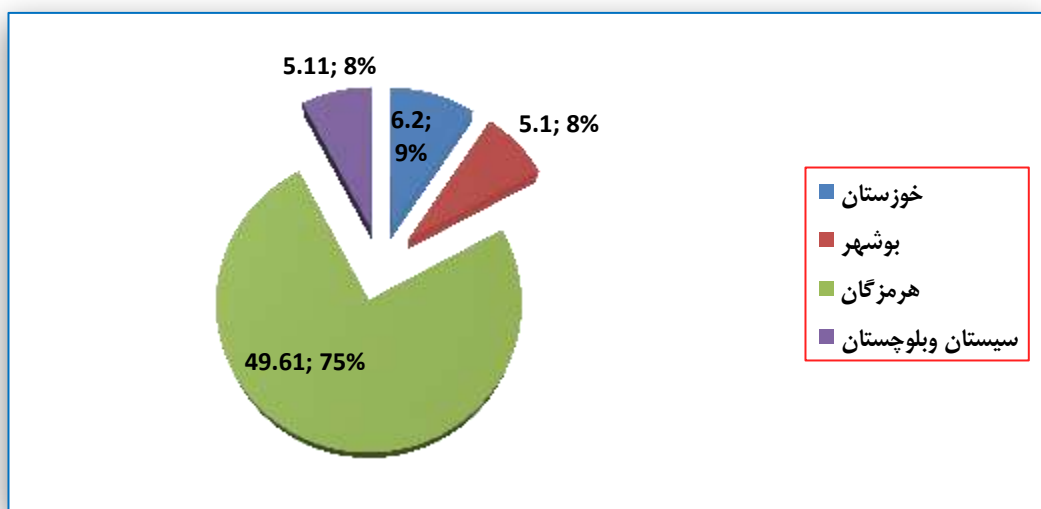
گونه	هدف ۹۷	درصد از کل
ماهیان خاویاری	۴	۱
ماهیان استخوانی آبهای شمال	۲۷۵	۷۲
میگو	۵۶	۱۵
ماهیان دریایی جنوب	۱	۰
کپور ماهیان	۲۱	۶
ماهیان بومی	۱۴	۴
سایر آبزیان	۹	۲
جمع	۳۸۰	۱۰۰



نمودار ۲-۱۱ - اهداف کمی بازسازی به تفکیک گونه

جدول ۲-۱۰۵ - اهداف کمی بازسازی ذخایر جنوب

ارقام به : میلیون قطعه		
درصد از کل	هدف ۹۷	استان
۹	۶/۲	خوزستان
۸	۵/۱	بوشهر
۷۵	۴۹/۶۱	هرمزگان
۸	۵/۱۱	سیستان و بلوچستان
۱۰۰	۶۶/۰۲	جمع



نمودار ۲-۱۲- اهداف کمی بازسازی ذخایر جنوب

جدول ۲-۱۰۶- اهداف و عملکرد تولید ورها سازی ماهی و میگو و سایر ازیان در آبهای جنوب در سال ۹۷

ارقام به: میلیون قطعه			
نام استان	گونه	هدف ۹۷	عملکرد ۹۷
خوزستان	میگو	۶	۰
	ماهیان دریایی	۰.۲	۰.۱۸
بوشهر	میگو	۵	۰
	ماهیان دریایی	۰.۱	۰
هرمزگان	میگو	۴۰	۴۶.۸
	ماهیان دریایی	۰.۶	۰
	سایر	۹.۰۱	۰
سیستان و بلوچستان	میگو	۵	۱۲
	ماهیان دریایی	۰.۱	۰
	سایر	۰.۰۱	۰
جمع		۶۶.۰۲	۵۹

➤ گزارش مرکز بازسازی و حفاظت از ذخائر ژنتیکی بندر کلاهی هرمزگان

این مرکز با نام مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر آبزیان خلیج فارس و دریای عمان در ۳۰ کیلومتری شهرستان میناب قرار دارد.

در فاصله کوتاهی از صیدگاه‌های میگوی مولد هرمز، دارسرخ و کوهستک قرار گرفته است.

در این منطقه سایت‌های پرورش میگوی تیاب جنوبی و تیاب شمالی قرار دارد.

وجود مجتمع‌های برودتی در این منطقه برای تکمیل حلقه صنعت پرورش میگو.

مکانیابی این مرکز توسط کارشناسان ایرانی و خارجی در سال ۱۳۶۶ انجام شده است و در قالب طرح مشترک ایران و

UNDP (برنامه عمران سازمان ملل متحد) در این منطقه اجرا شده است. مرکز فوق در سال ۱۳۷۱ افتتاح شد..

این مرکز به عنوان اولین مرکز تکثیر میگو در ایران و محل انجام پروژه‌های متعددی در ارتباط با تکثیر و پرورش میگو، ماهی و سایر آبزیان بوده است

در حال حاضر این مرکز به عنوان یک مرکز مهم در پشتیبانی و تأمین نهاده‌های صنعت میگو و مرکز مهم تکثیر و

رها سازی بچه میگو در استان هرمزگان و همچنین به عنوان اولین پایلوت تکثیر ماهیان دریایی مطرح است.



عکس هوایی مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر آبزیان خلیج فارس

جدول ۲-۱۰۷- تعداد بچه میگوی رها سازی شده در استان هرمزگان طی سالهای ۸۳-۹۲ (بخش خصوصی)

ارقام به : میلیون قطعه												
سال رها سازی	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲
تعداد بچه میگوی رها سازی شده	۵.۴	۱۰.۵	۱۴.۲	۹.۹	۱.۹	۹.۸	۸.۳	۹.۷	۱۲.۷	۶.۷	۱۳.۱	۰
جمع کل رها سازی	۱۰۲.۷											

جدول ۲-۱۰۸- تعداد بچه میگوی رها سازی شده در استان هرمزگان طی سالهای ۹۳-۹۷ (بخش دولتی)

ارقام به : میلیون قطعه

سال رها سازی	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷
تعداد بچه میگوی رها سازی شده	۳۰.۱۵	۳۵	۴۱.۸	۴۰	۴۶.۸
جمع کل رها سازی (۹۳-۹۷)	۱۹۳.۷۳				

طی ۱۲ سال اخیر تکثیر و رها سازی از طریق بخش خصوصی انجام می شد و هزینه هنگفتی برای این موضوع اختصاص می یافت ولی طی ۵ سال (۹۳-۹۷) که تکثیر و رها سازی توسط بخش دولتی (مرکز تکثیر و بازسازی ذخایر آبزیان خلیج فارس کلاهی انجام شده ، حاکی از آن است که علاوه بر کاهش هزینه های تولید ، راندمان و عملکرد تولید طی این ۵ سال سیر صعودی و قابل توجهی داشته است.

➤ آمار مولد صید شده ، لارواستحصالی و رها سازی شده میگوی موزی در سال ۹۷

- مناطق تامین مولد: شهرستان قشم- بندرعباس- هرمز-
- تعداد مولد صید شده : ۴۵۰ قطعه
- تعداد مولد تخم ریزی کرده : ۴۰۰ قطعه
- تعداد تخم استحصالی: ۶۰۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد ناپلی استحصالی: ۵۸۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد زوا و مایسیس: ۴۸۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد لارو ۱ تا ۵ روزه: ۴۲۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد لارو ۵ تا ۱۵ روزه: ۳۸۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد لارو ذخیره شده در مزارع پرورشی: ۵۰۰۰۰۰/۲۵ میلیون قطعه
- تعداد استخر ذخیره شده: ۵۱۰۰۰۰۰ استخر
- تعداد میگوی ۱-۳ گرمی برداشت شده جهت رها شده در خوریات شهرستان سیریک، کلاهی ، تیاب ۲۵۵۰۰۰۰۰ قطعه و تعداد (۱۰۰۰۰۰۰ قطعه در خوریات بندر کلاهی) جمع کل بچه میگوی موزی ۵۰۰/۳۵/۱۱۳۰۰۰۰۰ قطعه و ۱۱۳۰۰۰۰۰ میگوی سفید هندی : جمع کل نهایی میگوی رها سازی شده: ۴۶۸۰۰۰۰۰ قطعه

➤ آمار مولد صید شده ، لارواستحصالی ، لارو ارسالی و رها سازی شده میگوی سفید هندی در سال ۹۷

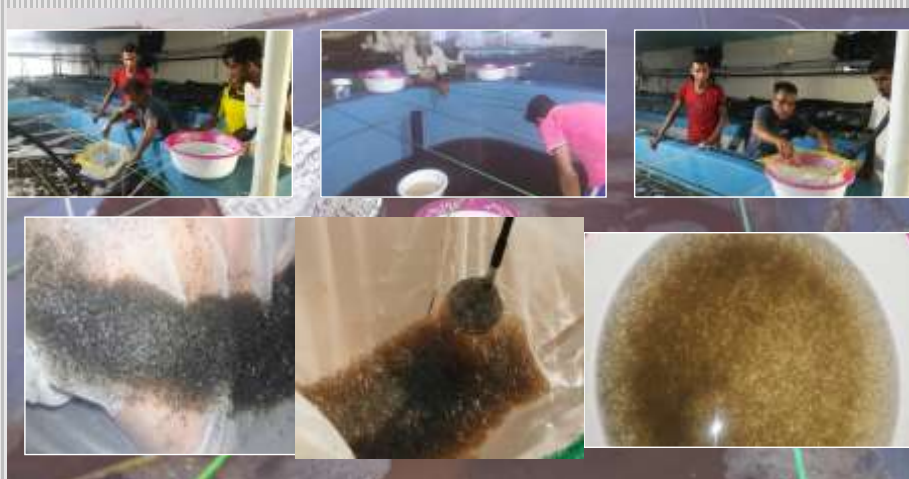
- مناطق تامین مولد: شهرستان جاسک
- تعداد مولد صید شده : ۴۵۸ قطعه
- تعداد مولد تخم ریزی کرده : ۲۵۰ قطعه

- تعداد تخم استحصالی: ۳۰۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد ناپلی استحصالی: ۲۵۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد زوا و مایسیس: ۲۱۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد لارو ۱ تا ۵ روزه: ۱۴۰۰۰۰۰۰ قطعه
- تعداد لارو ۵ تا ۱۵ روزه: ۱۳۵۲۰۰۰ قطعه
- تعداد لارو ارسالی به سیتان و بلوچستان: ۱۳۰۰۰۰۰ میلیون قطعه
- تعداد پست لارو ۲۰ روزه رها سازی شده در خوریات شهرستان سیریک: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ قطعه

تصاویر صید مولد



برداشت لارومیگوی موزی از حوضچه



تصاویر لارو میگو در سالن هیچری



پکینگ پست لارو میگوی سفید هندی به استان سیستان و بلوچستان



برداشت بچه میگو از استخر و حمل جهت رها سازی در خوریات



برداشت ورهاسازی



○ مشکلات مرکز بازسازی ذخایر کلاهی

- ۱- تعمیر اساسی دیزل ژنراتور تولید برق
- ۲- تعمیر □ □ و فیلتر کاتریج
- ۳- تامین به موقع اعتبارات برای اجرا پروژه ها
- ۴- تعویض تابلو ها و سیم کشی خطوط برق و تلفن مرکز بعثت مستعمل بودن آنها برای پیش گیری از برق گرفتگی و حوادث
- ۵- کمبود شدید نیروی انسانی بویژه متخصص و کارشناس



○ پیشنهادهای مرکز جهت افزایش عملکرد

- ۱- ساخت ۴ استخر بتونی ۱۰۰۰ مترمربعی جدید جهت نرسری بچه ماهی نرسری و میگو برای به وزن رساندن آنها ۱ تا ۲ گرم جهت فروش به بخش خصوصی
- ۲- تعمیر و بهسازی استخرهای نیم هکتاری جهت نرسری لارو موزی
- ۳- تامین هزینه تاسیساتی: شامل لوله کشی آب و هوا و الکتروپمپ و ایجاد سقف کاذب و دیوار کشی دو حوضچه بتونی انتهای سالن (جهت نگهداری مولد ماهی در شرایط خارج از فصل
- ۴- برای جلوگیری از فرسودگی حوضچه های ۱۰۰۰ و ۵۰۰ مترمربعی بطور سالیانه مبلغی اختصاص یابد
- ۵- ساخت مزرعه پرورش میگوی جدید برای به وزن رسانی بچه میگو (حداقل ۳۰ هکتار)

گزارش بازسازی ذخایر آبزیان بومی استان سیستان و بلوچستان (چابهار) در سال ۹۷

❖ ضرورت بازسازی ذخایر آبزیان در استان سیستان و بلوچستان

- (۱) برداشت بی رویه از ذخایر آبی با استفاده از روش های استاندارد و یا حتی غیر استاندارد
- (۲) با توجه به اشتغال و ارتزاق بخش عمده ساحل نشینان استان از طریق صید و صیادی، کاهش ذخایر صدماتی چون بیکاری و فقر در جامعه را در پی خواهد داشت
- (۳) به منظور جلوگیری از این آسیب های اجتماعی و اقتصادی اتخاذ تصمیمات و سیاست هایی در جهت توسعه و بهره برداری پایدار از منابع آبی است آب های ساحلی استان بعنوان یکی از راه های تولید، کار و اشتغال فعال محسوب می گردد
- (۴) امروزه بدلیل صید و برداشت های بی رویه از دریا کاهش ذخایر آبزیان بومی منطقه از جمله میگوی سفید هندی را باعث شده
- (۵) متأسفانه طی سال های گذشته با توجه به بروز بیماری و ویروسی لکه سفید در مزارع پرورش میگوی کشور و استان و براساس سیاست تغییر گونه پرورشی به گونه میگوی سفید غربی (وانامی)، تولید گونه سفید هندی از چرخه مراکز تکثیر آبزیان خارج گردید و لذا عدم تولید و بازسازی این گونه بومی در استان و همچنین صید و برداشت بی رویه از دریا، ذخایر این گونه را با خطر کاهش و انقراض مواجه ساخته است

❖ سیاست های شیلات استان سیستان و بلوچستان در زمینه بازسازی ذخایر آبزیان:

- (۱) اجرای طرح ها و پروژه های بازسازی ذخایر آبزیان در طی یک برنامه کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت می تواند راهگشا و موثر در رفع آسیب های ذکر شده باشد.
- (۲) با توجه به اینکه برخی از گونه های آبزیان بومی در آب های دریای عمان در سال های گذشته با رها سازی در دریا بازسازی می گردید اما به دلیل برداشت ها و عدم بازسازی ذخایر به مرور میزان ذخایر و صید آن نیز کاهش یافته است.
- (۳) بازسازی ذخایر گونه های در معرض خطر یا با فراوانی صید که می تواند در صید و اشتغال پایدار تاثیر گذار باشد.

🚦 پروژه بازسازی ذخایر گونه میگوی سفید هندی در آب های ساحلی استان سیستان و بلوچستان

پروژه بازسازی ذخایر آبزیان در استان از سال گذشته با رها سازی ۳ میلیون بچه میگوی ۲ تا ۳ گرمی در خوریات ساحلی آغاز گردید که این مهم درحالی بود که به دلیل تغییر گونه تولیدی و عدم تکثیر میگوی سفید هندی در مراکز تکثیر از سال ۸۷ تا کنون هیچ گونه باز سازی ذخایر میگویی در استان صورت نگرفته بود.

بر همین اساس نیز در سال جاری با پیگیری های انجام شده و با هماهنگی دفتر بازسازی ذخایر آبزیان سازمان شیلات ایران مقرر گردید تعداد ۱۵ میلیون قطعه بچه میگو و یک میلیون بچه ماهی هامور یا صبیتی توسط مرکز تکثیر بازسازی ذخایر آبزیان استان هرمزگان تکثیر و طی مراحل مختلف جهت رها سازی در آب های ساحلی استان در اختیار این اداره کل قرار گیرد که تعدادی پست لارو میگوی سفید هندی پس از انتقال توسط کارشناسان این اداره کل به ۲ مرکز تکثیر استان (اژدر ماهی مکران و آبی پرو چابهار) جهت به وزن رسانی تحویل گردید.

همچنین ۲ مرکز یاد شده نسبت به تکثیر میگوی گونه یاد شده نیز اقدام نمودند که طی مراحل مختلف در خوریات آب های ساحلی استان رها سازی گردید.

رها سازی ۱۲ میلیون قطعه بچه میگو ۵/۱ تا ۲ گرم در خوریات ساحلی (گواتر، طیس و پزم)، خرداد ماه ۹۷ و اعتبار مورد نیاز جهت اجرای پروژه از محل اعتبارات ابلاغی سازمان شیلات ایران تامین گردید.



تصاویر انتقال پست لارو میگو از مرکز تکثیر استان هرمزگان



تصاویر رها سازی بچه میگو در خوریات آب های ساحلی استان سیستان و بلوچستان



حضور مدیر کل محترم دفتر باز سازی ذخایر سازمان ، مدیر کل شیلات استان و مدعوین سایر ارگان های ذیربط (دانشگاه، تحقیقات، دامپزشکی و محیط زیست) در محل رها سازی بچه میگوها

جدول ۲-۱۰۹- عملکرد باز سازی ذخایر آبریان در سال ۹۷ و پیش بینی برای سال ۹۸

سال عملکرد	گونه	تعداد (قطعه)	وزن (گرم)	محل رها سازی
عملکرد سال ۹۷	میگوی سفید هندی	۱۲ میلیون	۲-۳	خوریات پزم، تیس و گواتر
پیش بینی برای سال ۹۸	ماهیان دریایی بومی (هامور، صیبتی، شانک و...)	۱۰۰ هزار	۵-۱۰	آب های ساحلی استان
	میگو گونه های بومی	۱۵ میلیون	۲-۳	آب های ساحلی استان



نمودار ۲-۱۳- میزان صید میگو از آب های ساحلی استان طی سال های ۹۱-۹۶

با توجه به نمودار میزان صید میگو از آب های ساحلی استان که نشان دهنده روند سینوسی صید در طی سال های اخیر می باشد که این امر عمدتاً به دلایل ذیل رخ داده است:

- مهاجرت میگو در طول نوارآبی ساحلی استان ها و کشورهای همسایه
- کاهش صدور مجوزهای مربوطه صید با هدف حفظ ذخایر در برخی از سال ها
- کاهش ذخایر میگو در آب های ساحلی استان در اثر صید بی رویه و عدم بازسازی ذخایر طی برخی از سال ها

- پیشنهادات اداره کل شیلات سیستان و بلوچستان برای باز سازی ذخایر آبزیان در استان:

- تعیین پایلوت برای هراستان با توجه به ظرفیت ها و پتانسیل ها
- جذب سرمایه گذار و اعطای مجوزهای لازم به منظور تکثیر و پرورش آبزیان دریایی (ماهی، میگو، لابستر و.....)
- بررسی و تعیین گونه آبزیان در معرض خطر انقراض یا کاهش ذخایر و برنامه ریزی به منظور تکثیر و رهاسازی آن در دریا جهت بازسازی ذخایر
- مطالعه و شناسایی بیوتکنیک تکثیر و رهاسازی آبزیان در معرض خطر انقراض و با ارزش اقتصادی (تجاری- صنعتی)
- شناسایی بیوتکنیک پرورش آبزیان و اجرای پروژه های الگویی-ترویجی در این زمینه
- توسعه روش های نوین در آبرزی پروری نظیر قفس های دریایی به منظور کاهش فشار صید از ذخایر طبیعی دریا
- بررسی دقیق میزان ذخایر و تعیین سقف مجاز صید(قرارداد با مراکز تحقیقاتی)
- تعیین محدوده و مناسب ترین مکان برای رهاسازی آبزیان، ماهیان دریایی، میگو، لابستر و(قرارداد با مراکز تحقیقاتی)
- برگزاری دوره های آموزشی تخصصی با حضور اساتید مجرب (داخلی و خارجی)
- سفرهای تخصصی و بازدید از کشورهای صاحب صنعت و پیشگام.

- فعال سازی کمیته تخصصی بازسازی ذخائر و ارتباط مستمر بین ستاد و استان ها
- تخصیص به میزان نیاز و بموقع اعتبارات و تعیین جدول زمانی به تفکیک هر فعالیت
- ایجاد ساختار لازم سخت افزاری و نرم افزاری به منظور عملیاتی شدن برنامه های بازسازی طبق اصول و روشهای تبیین شده علمی و بررسی نتایج آن در احیاء و افزایش راندمان صید
- ایجاد یک مرکز تخصصی -آموزشی تکثیر و پرورش گونه های استراتژیک و بومی با رویکرد بازسازی ذخایر آبزیان بومی
- توجه همه جانبه و توسعه چند بعدی بحث بازسازی با توجه به چند بخشی بودن این فعالیت

❖ وضعیت اعتبارات ارسالی به استان هرمزگان و سیستان و بلوچستان از محل طرح بازسازی ذخایر آبزیان در سال ۹۷

جدول ۲-۱۱۰ - اعتبارات ارسالی از سازمان شیلات به مرکز کلاهی هرمزگان از محل طرح بازسازی ذخایر آبزیان در سال ۹۷

ارقام به : میلیون ریال						
شرح	اوراق خزانه اسلامی		نقدی			جمع
	اوراق اول	اوراق دوم	مرحله ۱	مرحله ۲	مرحله ۳	
مرکز کلاهی	۱۵۰۰	۲۵۰۰	۲۰۰	۸۰۰	۳۰۰	۵۳۰۰

جدول ۲-۱۱۱ اعتبارات ارسالی از سازمان شیلات به استان (س وب) برای پروژه بازسازی ذخایر در سال ۹۷

شرح	اوراق خزانه اسلامی			نقدی	جمع
	اوراق اول	اوراق دوم	اوراق سوم		
سیستان و بلوچستان (چابهار)	۱۰۰۰	۱۵۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	۴۰۰۰

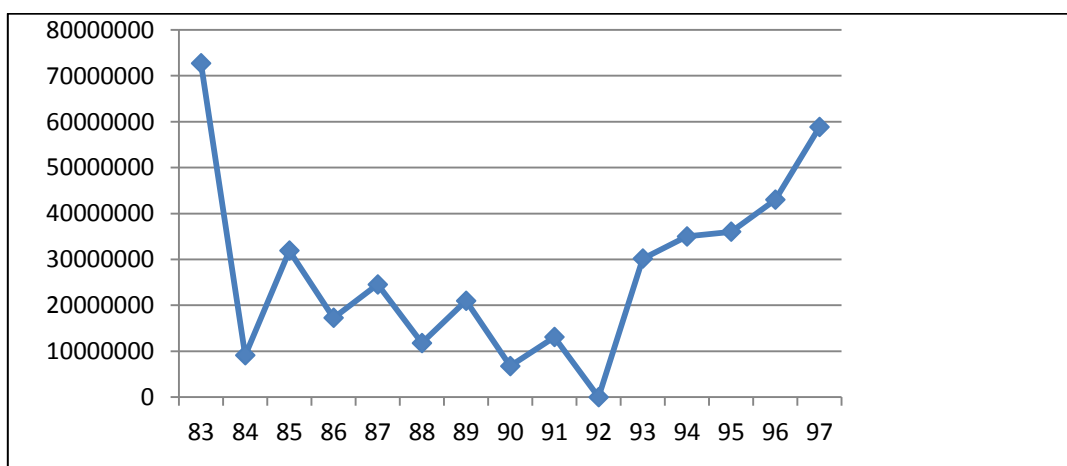
وضعیت رها سازی انواع ابریان درآبهای خلیج فارس و دریای عمان طی سالهای ۸۸-۹۷

جدول ۲-۱۲ میزان رها سازی بچه میگو به تفکیک استان درآبهای جنوب طی سالهای ۸۸-۹۷

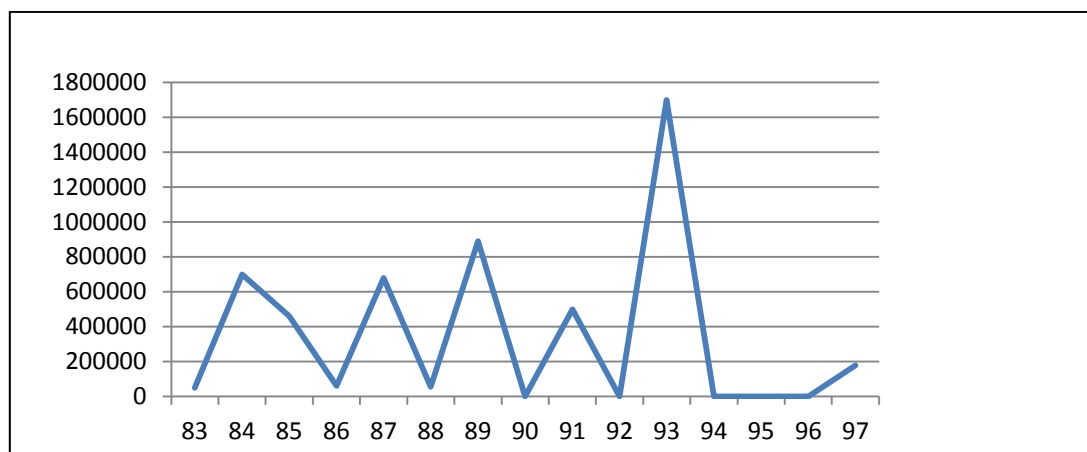
سال	استان	رها سازی به قطعه	وزن به گرم	گونه	توضیحات
۸۸	خوزستان	۸۴۷۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.semislucatus</i>	
	هرمزگان	۵۰۰۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.indicus</i>	
		۴۷۸۲۱۲۰	بیش از یک	<i>P.merquiensis</i>	
		۱۰۷۰۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.semislucatus</i>	
۸۹	هرمزگان	۱۲۷۰۱۴۰۷	بیش از یک	<i>P.merquiensis</i>	
	خوزستان	۸۳۰۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.semislucatus</i>	
۹۰	هرمزگان	۶۷۶۱۳۳۳	بیش از یک	<i>P.merquiensis</i>	
	بوشهر	۸۳۴۶۰۰۰	بیش از یک	<i>P.semislucatus</i>	
۹۱	هرمزگان	۱۳۰۷۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.merquiensis</i>	
۹۲	هرمزگان	۰			
۹۳	هرمزگان	۳۰۱۴۶۹۰۰	بیش از یک	<i>P.merquiensis</i>	
۹۴	هرمزگان	۳۵۰۰۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.semislucatus</i>	۹۵٪ گونه ببری سبز
۹۵	هرمزگان	۳۶۰۰۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.merquiensis</i>	
۹۶	هرمزگان	۴۰۰۰۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.merquiensis</i>	
	سیستان و بلوچستان	۳۰۰۰۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.indicus</i>	
۹۷	هرمزگان	۴۶۸۰۰۰۰۰	بیش از یک	<i>P.merquiensis&P.indicus</i>	۳۵۵۰۰۰۰۰ از گونه موزی
	سیستان و بلوچستان	۱۲۰۰۰۰۰۰	بیش از دو	<i>P.indicus</i>	
جمع		۲۸۱۰۷۷۷۶۰			

جدول ۲-۱۱۳- میزان رها سازی رها سازی ماهی، میگو و نرم تنان طی سالهای ۸۳-۹۷

سال	میگو	نرم تنان	ماهی
۸۳	۷۲۷۰۳۰۰۰	۲۰۰۰۰	۵۰۰۰۰
۸۴	۹۰۹۵۶۶۹	۰	۷۰۰۰۰۰
۸۵	۳۱۹۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	۴۶۰۰۰۰
۸۶	۱۷۲۶۸۵۳۲	۵۰۰۰۰	۶۰۰۰۰
۸۷	۲۴۵۴۹۶۱۷	۲۰۰۰۰	۶۷۹۰۰۰
۸۸	۱۱۷۸۲۱۲۰	۰	۵۵۰۰۰
۸۹	۲۱۰۰۱۴۰۷	۰	۸۹۰۰۰۰
۹۰	۶۷۶۱۳۳۳	۰	۰
۹۱	۱۳۰۷۰۰۰۰	۰	۵۰۰۰۰۰
۹۲	۰	۰	۰
۹۳	۳۰۱۴۶۹۰۰	۰	۱۷۰۰۰۰۰
۹۴	۳۵۰۰۰۰۰۰	۰	۰
۹۵	۳۶۰۰۰۰۰۰	۰	۰
۹۶	۴۳۰۰۰۰۰۰	۰	۰
۹۷	۵۸۸۰۰۰۰۰	□	۱۷۸۰۰۰
جمع:	۴۱۱۰۷۸۵۷۸	۱۴۰۰۰۰	۵۲۷۲۰۰۰



نمودار ۲-۱۴- رها سازی انواع بچه میگو طی سالهای ۸۳ - ۹۷ در آبهای خلیج فارس و دریای عمان



نمودار ۲-۱۵- رها سازی انواع بچه ماهی طی سالهای ۸۳-۹۷ در آبهای خلیج فارس و دریای عمان

۲-۶- گزارش پرورش ماهیان خاویاری

بدیهی است که یکی از مهمترین مواد خام تولید بچه ماهی در مراکز تکثیر، مولدین مناسب به تعداد مکفی می باشد و از آنجا که طی سال های اخیر به دلیل کاهش شدید مولدین صید شده، مراکز تکثیر ماهیان خاویاری در مورد تامین مولد با مشکلات زیادی رو به رو بوده اند. لذا پرورش ماهیان خاویاری به منظور تولید مولد در مراکز تکثیر یکی از راه های منطقی و آینده نگر برای تامین مولد در سالهای آتی می باشد.

در همین راستا برنامه مولد سازی ماهیان خاویاری در مراکز تکثیر در حال انجام بوده و در طی سالهای اخیر اهمیت ویژه ای یافته است. علاوه بر گونه های بومی گونه های دورگه (هیبرید) نظیر بستر برای معرفی به سیستم آبرزی پروری کشور، گونه های کمیاب نظیر تاس ماهی روسی (چالباش) و همچنین گونه های وارداتی نظیر استرلیاد و بستر (که در اقصی نقاط جهان وارد سیستم آبرزی پروری شده اند) در برنامه مولد سازی مراکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبریان قرار دارند که با هدف تولید گله های مولد بومی، تنوع گونه ای برای سیستم آبرزی پروری کشور و همچنین حفظ ذخایر ژنی در آبهای داخلی در حال پرورش می باشند.

❖ توسعه پرورش ماهیان خاویاری در کشور

بدیهی است توسعه پرورش ماهیان خاویاری علاوه بر ارزآوری و ایجاد اشتغال در کشور به دلیل کاهش صید از ذخایر طبیعی و اشتغال جوامع ساحل نشین تاثیرات مثبت و شگرفی بر بازسازی ذخایر ژنتیکی این ماهیان ارزشمند خواهد داشت به همین جهت سازمان شیلات ایران توسعه پرورش ماهیان خاویاری را در دستور کار خود قرار داده است.

تعداد مزارع خاویاری فعالی که تا پایان سال ۱۳۹۱ در کشور فعال بودند در حدود ۲۰ مزرعه بوده که اکثرا در ظرفیت های کوچک و تعداد اندکی حداکثر ۳۰ تا ۵۰ تن بودند که از سال ۹۲ تا کنون تعداد مزارع به ۹۰ مزرعه در نقاط مختلف کشور و تا پایان سال ۱۳۹۷ به بیش از ۱۲۰ مزرعه بالغ شده است. در نهایت با نظر به اینکه کشورمان از پتانسیل ها و امکانات بالقوه زیادی برای پرورش ماهیان خاویاری برخوردار است موارد زیر می تواند توسعه این صنعت در کشور را تضمین کند:

- ۱- وجود ارزشمندترین گونه های متعلق به خانواده های ماهیان، در آب های بومی کشور
- ۲- وجود زیرساخت های ارزشمند از گذشته (سابقه درخشان در فرآوری، مراکز تکثیر دولتی و ...)
- ۳- سهولت نسبی دسترسی به مولدین و احراز از کاهش واریانس ژنتیکی مولدین در آینده
- ۴- عدم نیاز قطعی به واردات بچه ماهی و بالا بودن نسبی ضریب امنیت زیستی
- ۵- وجود اراضی مستعد پهناء و جهت کاربری این زیربخش در سرتاسر نوار ساحلی شمال
- ۶- امکان احداث مزارع انفرادی بدلیل هزینه های زیربنایی نه چندان بالا و امکان استخر سازی حتی در فواصل نزدیک به دریا، بدون توجه به بافت خاک

جدول ۲-۱۱۴- وضعیت ماهیان خاویاری موجود در مرکز شهید بهشتی ۱۳۹۷

ردیف	گونه	سالتولید	وزن متوسط (Kg)	تعداد	بیوماس (Kg)	درصد فراوانی
۱	فیل	۱۳۶۹	۵۵	۳۰	۱۸۷۰	٪۱/۲
۲	فیل	۱۳۷۷	۴۵	۹۸	۸۰۰۰	٪۷
۳	فیل	۱۳۸۰	۱۷	۳۰	۲۲۵۰	٪۵/۲۵
۴	فیل	۱۳۸۷	۸	۲۵	۳۰۰	٪۱/۰۵
۵	فیل	۱۳۸۷	۱۵	۲۲	۴۵۰	٪۱/۷۵
۶	فیل	۱۳۹۴	۱/۵	۵۰	۵۲۰	٪۴/۵۵
۷	سیری	۱۳۸۳	۵	۲۴۶	۲۸۵۰	٪۲۶/۲۵
۸	سیری	۱۳۹۲	۳	۱۹۹	۳۷۵	٪۸/۷۵
۹	استرلیاد	۱۳۸۳	۲	۱۹۲	۲۰۰	٪۸/۷۵
۱۰	استرلیاد	۱۳۹۴	۰/۳	۹۰	۶۵	٪۴/۵۵
۱۱	چالباش	۱۳۹۰	۲	۹۸	۱۰۰۰	٪۱۷/۵
۱۲	شیپ	۱۳۷۷	۱۵	۵		
۱۳	شیپ	۱۳۸۳	۸	۱۰		
۱۴	شیپ	۱۳۸۹	۲	۶۹	۲۰۰	٪۱/۷۵
۱۵	شیپ	۱۳۸۹	۱/۵	۸۰	۴۰	٪۱/۷۵
۱۶	قره برون	۱۳۸۶	۵	۱۰		

ردیف	گونه	سالتولید	وزن متوسط (Kg)	تعداد	بیوماس (Kg)	درصد فراوانی
۱۷	قره برون	۱۳۹۵	۰/۴	۱۰۰		
۱۸	هیبرید (استرلیاد + فیل)	۱۳۹۴	۰/۴	۷۰	۵۰۰	۸/۷۵٪
۱۹	ازون برون	۱۳۹۵	۳	۱۰		
جمع			۱۴۸۴			

جدول ۲-۱۱۵-آمار مولدین ماهیان خاویاری پرورشی مرکز شهید رجایی (۱۳۹۷)

ردیف	گونه ماهی	دامنه وزن (کیلوگرم)	تعداد
۱	فیلمامی	۱-۴۵	۵۸۰
۲	شیپ	۸-۱۰	۴
۳	چالباش	۳-۵	۴۲
۴	سبیری	۳-۵	۶
۵	استرلیاد	۱-۱/۵	۱۸
۶	بچه ماهی سبیری	۴-۶	۳۰

جدول ۲-۱۱۶-آمار ماهیان خاویاری مرکز شهید رجایی (۱۳۹۷)

گونه	سن	وزن متوسط (کیلوگرم)	تعداد (قطعه)	بیوماس (کیلوگرم)	جنس
فیل ماهی	۱۷-۱۴	۹۰	۶۵	۵۸۵۰	ماده
	۱۰-۱۴	۶۰	۶۷	۴۰۲۰	ماده
	۷-۱۰	۳۰	۱۵۰	۴۵۰۰	نرو ماده
	۵-۷	۱۳	۸۳	۱۰۷۹	نرو ماده
	۳-۴	۸	۶۰	۴۸۰	نرو ماده
	۱	۳	۹۴	۲۸۲	نرو ماده
	جمع کل فیل ماهی	-	۵۱۹	۱۶۲۹۱	-
شیپ	۱۲-۱۰	۸	۱۵	۱۲۰	نرو ماده
ازون برون	۱۲-۱۰	۸	۱۵	۱۲۰	نرو ماده
استرلیاد	۱۲-۸	۴	۳۵	۱۴۰	ماده

گونه	سن	وزن متوسط (کیلوگرم)	تعداد (قطعه)	بیوماس (کیلوگرم)	جنس
قره برون	۱۰-۱۲	۸	۱۷	۱۳۶	نر و ماده
قره برون + ازون برون	۱	۰,۷	۱۸۰	۱۲۶	
قره برون + ازون برون	۲	۱,۵	۹۰	۱۳۵	
سیبری	۱۰-۱۲	۷	۸	۵۶	نر و ماده
چالباش	۳-۴	۳	۴۵	۱۳۵	نر و ماده
سایر گونه ها			۳۰۵	۹۶۸	
جمع کل ماهیان موجود در مرکز			۹۳۴ قطعه	۱۷۱۷۹ کیلوگرم	

آمار ماهیان خاویاری مرکز شادروان دکتر یوسف پور-سیاهکل (۱۳۹۷)

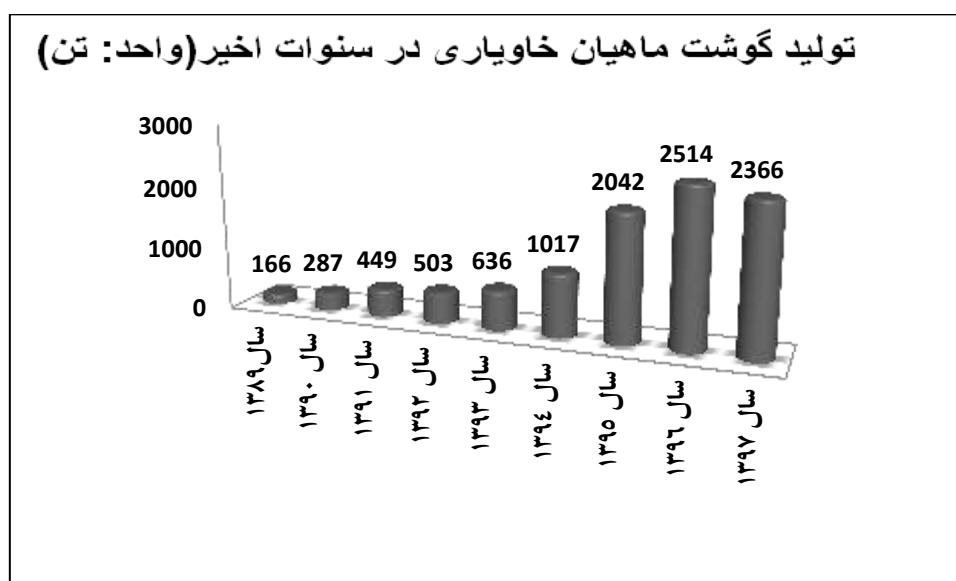
۱- اهداف کمی تا افق ۱۴۰۴:

سال	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴
تولید گوشت	۱۲۲۰	۳۰۵۸	۳۳۶۳	۳۲۹۰	۳۶۰۰	۳۸۰۰	۵۳۰۰	۶۰۰۰	۷۰۰۰	۸۰۰۰	۹۰۰۰	۱۰۰۰۰
تولید خاویار	۲	۲	۳	۳	۴	۱۰	۳۰	۴۵	۶۰	۷۵	۹۰	۱۰۰

عملکرد سالهای برنامه	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷
هدف برنامه تولید گوشت (تن)	۲۵۱	۲۱۰	۳۹۵	۵۵۵	۱۲۲۰	۳۰۵۸	۳۳۶۳	۳۲۹۰	۳۶۰۰
عملکرد تولید گوشت (تن)	۲۵۱	۳۱۲	۴۵۶	۶۰۰	۹۰۰	۱۱۰۰	۲۱۴۶	۲۶۱۸	۲۳۶۶
عملکرد تولید خاویار (کیلوگرم)	-	۶/۳	۵۳۰	۹۵۰	۱۲۰۰	۲۲۰۰	۳۱۵۰	۳۵۰۰	۵۹۷۳

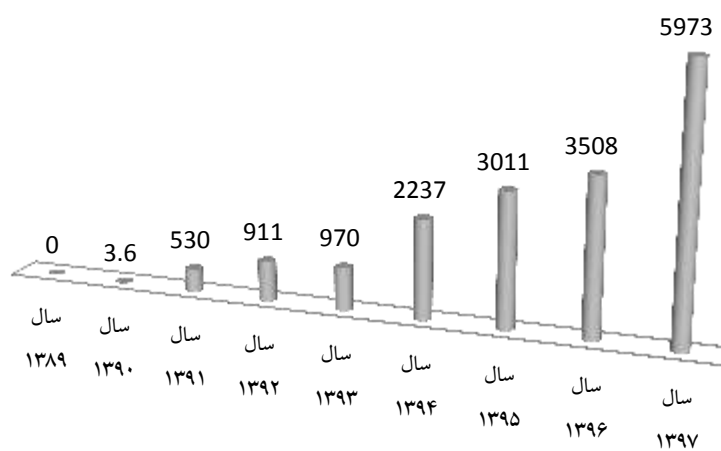
گونه								محدوده وزنی (کیلوگرم)
هیبرید سیبری- استرلیاد	هیبرید استرلیاد- فیل	سیبری	استرلیاد	چالباش	قره برون	ازون برون	فیل ماهی	
۳۱۰	۰	۹۷۵	۲۸۵	۰	۰	۵۳۰	۵۶۵	کمتر از نیم
۰	۰	۳۵	۷۵	۰	۳۷	۲۰	۰	نیم تا یک
۰	۱۴۵	۱۵	۱۵	۳۰	۱۲۸	۱۰	۵۶۰	یک تا سه
۰	۳۵	۱۰	۰	۲۵	۶۰	۱۰۰	۱۵۰	سه تا پنج
۰	۰	۱۰	۰	۲۵	۰	۱۸	۲۰	پنج تا هفت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	هفت تا ده
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۵	ده تا بیست
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۷	بیست تا سی

با نگاهی به تولید سالهای گذشته (قبل از ۱۳۹۷) مشخص می شود که دستیابی به تولید پیش بینی شده کاملاً میسر می باشد زیرا با احداث و راه اندازی مزارع جدید تولید قوس صعودی خواهد داشت زیرا بچه ماهیان معرفی شده در طی دو سال آینده به وزن بازاری رسیده و تولید از مقدار پیش بینی شده بالاتر خواهد بود. در مورد تولید خاویار نیز همین امر با شدت بیشتری آشکار می گردد زیرا گله های مولدینی که هر ساله توسط بخش خصوصی برای تولید خاویار از بقیه گله پرواری جدا شده و به گزینی می شوند نیز با رشد صعودی در هر سال ، پس از سال هفتم بطور انفجاری تولید خاویار خواهند داشت.



تولید گوشت ماهیان خاویاری در سنوات اخیر بر حسب تن

تولید خاویار پرورشی در سنوات اخیر (واحد کیلوگرم)



تولید خاویار پرورشی در سنوات اخیر (کیلوگرم)

مجموع مزارع فعال ماهیان خاویاری کشور			نام استان	ردیف
ظرفیت مزارع فعال (تن)		تعداد		
خاویار	گوشت			
۳۴/۵	۲۶۲۳	۲۱	مازندران	۱
۱۳/۵	۱۶۹۴	۴۷	گیلان	۲
۰/۲	۵۴/۵	۳	گلستان	۳
۳/۳۵	۱۸۵	۳	فارس	۴
۲۱	۳۵۰	۲	خوزستان	۵
۰/۱	۱۰	۵	قم	۶
۲	۴۸	۴	یزد	۷
۱	۴۴/۵	۳	مرکزی	۸
۰	۳۶	۴	قزوین	۹
۲۵	۶۵۰	۴	لرستان	۱۰
۰	۲۴۰	۴	کرمانشاه	۱۱
۰	۵۵	۲	کرمان	۱۲
۰		۶	آذربایجان شرقی	۱۳
۰		۱	تهران	۱۴
۰	۱۲	۱	البرز	۱۵
۰	۶۰	۴	خراسان رضوی	۱۶
۰	۳۵	۳	اصفهان	۱۷
۰	۲۷۰	۱	کهکیلویه و بویر احمد	۱۸
۰	۰	۱	کردستان	۱۹
۰	۱۵۰	۷	هرمزگان	۲۰
۱۰۰/۶۵	۶۵۱۷	۱۲۶	جمع کل	

مجموع مجوز صادره									نام استان
بهره برداری		تاسیس				موافقت اصولی			
ظرفیت اسمی (تن)		تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)		تعداد مزارع	ظرفیت اسمی (تن)		تعداد مزارع	
گوشت	خاویار		گوشت	خاویار		گوشت	خاویار		
۳۲/۲	۲۵۳۵	۱۵	۰/۶۵	۵۰/۵	۵	۱/۲	۳۷	۱	مازندران
۵/۸۷	۴۷۰	۱۷	۶/۵	۱۰۲۴	۲۳	۱/۱۵	۲۰۰	۷	گیلان
۰/۲	۵۲	۳	۲/۳	۶۰	۴	۰/۸	۴۳	۳	گلستان
۳/۳۵	۱۸۵	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	فارس
۲۱	۳۵۰	۲	۴	۵۹	۳	۲۰۰	۲۰۰۰	۴۰	خوزستان
۰/۱	۱۰	۵	۵/۵	۹۲	۵	۰	۰	۰	قم
۵	۷۵	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	یزد
1	۱۵	۱	۰	۳۰	۱	۰	۰	۰	مرکزی
۰	۳۶	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	قزوین
۰	۵۰	۱	۲۵	۷۵۰	۳	۲۵	۸۰۰	۴	لرستان
۰	۲۰	۱	۰	۲۴۰	4	۰	۲۴۰	۴	کرمانشاه
۰	۵۶	۲	۰	۲۰	۱	۰	۱۰۰	۱	کرمان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	آذربایجان شرقی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	تهران
۰	۰	۰	۰	۱۲	۱	۰	۰	۰	البرز
۰	۶۰	۴	۰	۲	۲	۰	۰	۰	خراسان رضوی
۰	۳۵	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	اصفهان
۰	۳۰۰	۲	۰	۵۰	۱	۰	۰	۰	کهگیلویه و بویر احمد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کردستان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۷۰	۱۰	هرمزگان
۶۸/۷	۴۲۴۹	۶۷	۴۴	۲۳۹۰	۵۳	۲۲۸	۳۶۹۰	۷۰	جمع کل

مجموع تولید (عرضه به بازار) ۱۳۹۷				
ردیف	نام استان	گوشت (تن)	خاویار (تن)	مجموع بیومس موجود (تن)
۱	مازندران	۱۴۰۷	۲/۸	۶۵۵۸
۲	گیلان	۵۴۶	۲/۵۲۱	۸۰۰
۳	گلستان	۱۴	۰/۲	۴۸
۴	فارس	۵۰/۶	۰/۱۸۵	۱۰۴
۵	خوزستان	۵۶	۰/۱۰۴	۳۱۴/۲
۶	قم	۱۴	۰/۰۷	۳۷/۵
۷	یزد	۴۴	۰/۰۳	۳۰
۸	مرکزی	۸۱	۰/۰۴۲	۱۳۵
۹	قزوین	۱۸/۲	۰/۰۱۱	۲۱/۵
۱۰	لرستان	۳۲/۵	۰	۲۵
۱۱	کرمانشاه	۵۰		۱۳/۲
۱۲	کرمان	۰	۰	۷۵
۱۳	آذربایجان شرقی	۱۶/۷	۰	۸/۳۶
۱۴	تهران	۲۰	۰/۰۰۵	۶
۱۵	البرز	۴	۰	۲
۱۶	خراسان رضوی	۱/۵	۰	۸/۵
۱۷	اصفهان	۸	۰/۰۰۵	۲۵
۱۸	کهگیلویه و بویر احمد	۰	۰	۱۱/۳۳
۱۹	کردستان	۰	۰	۱/۶
۲۰	هرمزگان	۲	۰	۵/۲
جمع کل		۲۳۶۶	۵/۹۷۳	۸۲۲۹/۳۹

فصل ۳: دفتر امور میگو و آبزیان آب شور

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
۳-۱- عملکرد تکثیر و پرورش میگو و آبزیان آب شور.....		۲۵۸
۳-۲- عملکرد تکثیر و پرورش میگو.....		۲۵۹
۳-۲-۱- عملکرد تکثیر و تولید بچه میگو در کل کشور.....		۲۵۹
۳-۳-۳- وضعیت تکثیر و پرورش میگو استان خوزستان.....		۲۸۵
۳-۳- گزارش عملکرد تکثیر و پرورش ماهیان دریایی، آرتمیا و سایر آبزیان آب شور.....		۲۹۳
۳-۳- گزارش عملکرد تکثیر و پرورش ماهیان دریایی استانی.....		۲۹۸
۳-۳-۱- استان بوشهر.....		۲۹۸
۳-۳-۲- استان خوزستان.....		۳۰۱
۳-۳-۳- استان هرمزگان.....		۳۰۴
۳-۴- عملکرد تولید و پرورش آرتمیا در کشور.....		۳۰۷
۳-۴-۱- استان کرمان (شرکت کشت و صنعت گوارکوبیر آریا).....		۳۱۰
۳-۴-۲- استان خوزستان.....		۳۱۱
۳-۵- گزارش عملکرد تکثیر و پرورش جلبک (ماکرو و میکرو) در کشور.....		۳۱۴

۱-۳- عملکرد تکثیر و پرورش میگو و آبزیان آب شور

تولیدات آبزی پروری در سطح جهان با رشد فزاینده جمعیت، در دو دهه گذشته به سرعت توسعه یافته است. آمار و اطلاعات حاکی از آن است که ذخایر طبیعی آبزیان دریایی در حال حاضر روبه کاهش بوده و همچنین تقاضا برای مصرف آن ها رو به افزایش است. محدودیت منابع آبی در آب های داخلی، کاهش صید برخی از گونه های دریایی در جهان، روند صعودی تولیدات آبزی پروری دریایی، کشورهای تولید کننده آبزیان را به پرورش انواع آبزیان اعم از میگو، ماهیان دریایی و سایر آبزیان آب شور نظیر آرتمیا، جلبک های دریایی، خیاران دریایی و ... در اراضی شوری زار و لم یزرع ساحلی، آب های سرزمینی و آب های دور سوق داده است. کشور ما نیز با ۲۷۰۰ کیلومتر نوار ساحلی در شمال و جنوب کشور، از پتانسیل بسیار بالای برای توسعه آبزی پروری دریایی برخوردار می باشد. لذا علیرغم مطالعات متعدد در زمینه های تکثیر و پرورش میگو، ماهیان دریایی و سایر آبزیان آب شور و شناسایی بیش از ۲۰۰ هزار هکتار اراضی مستعد پرورش میگودر سواحل جنوبی و شمالی کشور، توان تولید ۱ میلیون تن ماهیان دریایی در نوار ساحلی شمالی و جنوبی و همچنین توان تولید بیش از ۱۰ هزار تن سایر آبزیان آب شور نظیر آرتمیا، جلبک های دریایی، خیار دریایی و صدف های دریایی در سواحل جنوبی کشور، به همراه قیمت مناسب این محصولات در بازارهای جهانی و برخی مزیت های نسبی این فعالیت ها در کشور از جمله توسعه صادرات محصولات شیلاتی، اشتغالزایی مولد در مناطق محروم و با محدودیت کاربری سایر فعالیتها، پدافند غیرعامل، افزایش ضریب امنیت و اقتدار ملی در مناطق ساحلی، جلوگیری از مهاجرت به کلان شهرها و مهاجرت معکوس و تثبیت جمعیت در مناطق محروم ساحلی، امکان جذب سرمایه های خارجی و مشارکت آنها در طرحهای توسعه ای، امکان توسعه همسوبا محیط زیست و کاهش فشار بر ذخایر دریایی در امر صید و صیادی و با عنایت به نتایج مثبت مطالعات کتابخانه ای و میدانی و آزمون های اولیه، توجه مسئولین را به توسعه این فعالیت در دهه ۷۰ معطوف داشت.

به نظرمی رسد عواملی که در این روند رو به رشد و توسعه تکثیر و پرورش آبزیان آب شور در کشور نقش داشته اند عبارتند از:

- ❖ قیمت نسبتاً بالای میگو و سایر آبزیان آب شور در بازارهای جهانی
- ❖ اختلاف قابل توجه هزینه های تمام شده محصول با درآمد حاصله
- ❖ حمایت های موثر دولتی (مانند مطالعات اولیه، آماده سازی اراضی مستعد و برعهده گرفتن هزینه های تأسیسات زیربنایی، نگاه ویژه سیستم های بانکی به این فعالیت و اعطای تسهیلات سرمایه ای با کارمزد نسبتاً پایین و ...)
- ❖ هزینه های سرمایه ای نسبتاً پایین در مقایسه با سایر کشور های تولید کننده
- ❖ افزایش مستمر نرخ برابری ارز که رویکرد به تولیدات صادراتی را از توجیه بسیار بالایی برخوردار ساخته بود.

مجموع مزیت های فوق شرایطی را فراهم آورد که جاذبه لازم را برای سرمایه گذاری در این فعالیت در اوایل دهه ۷۰ فراهم آورد، به گونه ای که توسعه نسبتاً سریع تکثیر و پرورش میگو را در کشور به دنبال داشت. اما متأسفانه علیرغم پیشرفت مناسب تا اوایل دهه ۸۰، بروز سرمازدگی، بیماری و ویروسی لکه سفید، تغییرات جهانی قیمت میگو و به علاوه مشکلات ناشی از بدهی انباشته پرورش دهندگان، روند رشد را با نقصان مواجه نمود. البته پس از تغییر گونه پرورشی میگو از سفید هندی (ایندیکوس) به میگوی گونه پا سفید غربی (وانامی)، کسب تجربه های لازم در تکثیر، پرورش و

بازار و بازاریابی و تلاش تولید دهندگان به منظور بومی سازی مولدسازی در کشور وعدم وابستگی به خارج کشور در تأمین مولد و همچنین روند مثبت در اجرای بسته حمایتی در استانهاگام بسیار موثری در شکوفا شدن مجدد این فعالیت می باشد. لیکن سازمان شیلات ایران به منظور تنوع بخشی گونه ای و توسعه هر چه بیشتر آبی پروری دریایی، مطالعات شناسایی پتانسیل های تکثیر و پرورش ماهیان دریایی و همچنین سایر آبزیان آب شور را به ترتیب طی سال های ۱۳۷۰ و ۱۳۷۹ با استفاده از دانش فنی مراکز مرجع جهانی انجام داده است که امید است با حمایت های کلیه دستگاه های دولتی در این بخش ها هم به تولید مناسبی دست یابیم.

۳-۲- عملکرد تکثیر و پرورش میگو

۳-۲-۱- عملکرد تکثیر و تولید بچه میگو در کل کشور

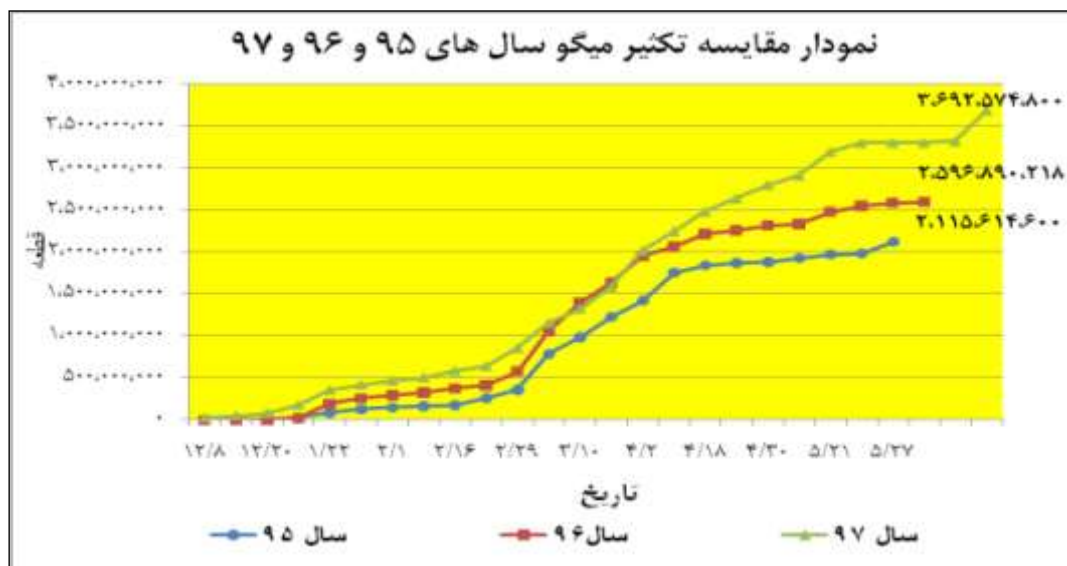
در سال زراعی ۱۳۹۷، تعداد ۳۱ مرکز تکثیر میگو به منظور تأمین بچه میگوی مورد نیاز مزارع پرورش میگو در سطح کشور فعال شدند، که به ترتیب در استان های خوزستان، بوشهر، هرمزگان، سیستان و بلوچستان به تعداد ۱۴، ۱۲، ۲ و ۳ بودند که با تولید ۳۶۹۲ میلیون قطعه بچه میگو به کار خود خاتمه دادند در سال زراعی ۱۳۹۷ تمامی مولدین مورد نیاز مراکز تکثیر از داخل کشور تأمین شد. تعداد ۴۱۴۳۰ قطعه مولد ماده و همچنین تعداد ۳۳۲۳۰ قطعه مولد نر پرورشی گونه وانامی مورد استفاده مراکز تکثیر قرار گرفت که برآیند آن، تولید ۳۶۹۲ میلیون قطعه بچه میگو در سطح ملی بوده است. راندمان تولید بچه میگو به ازاء هر قطعه میگوی مولد ماده وانامی دریافتی به طور میانگین تعداد ۸۹۱۲۸ قطعه در سطح ملی بوده است که جدول زیر جزئیات وضعیت تولید بچه میگو در مراکز تکثیر میگو در سطح کشور را نشان داده است.

جدول شماره ۳- ۱- وضعیت تولید بچه میگو در سطح کشور در سال ۱۳۹۷

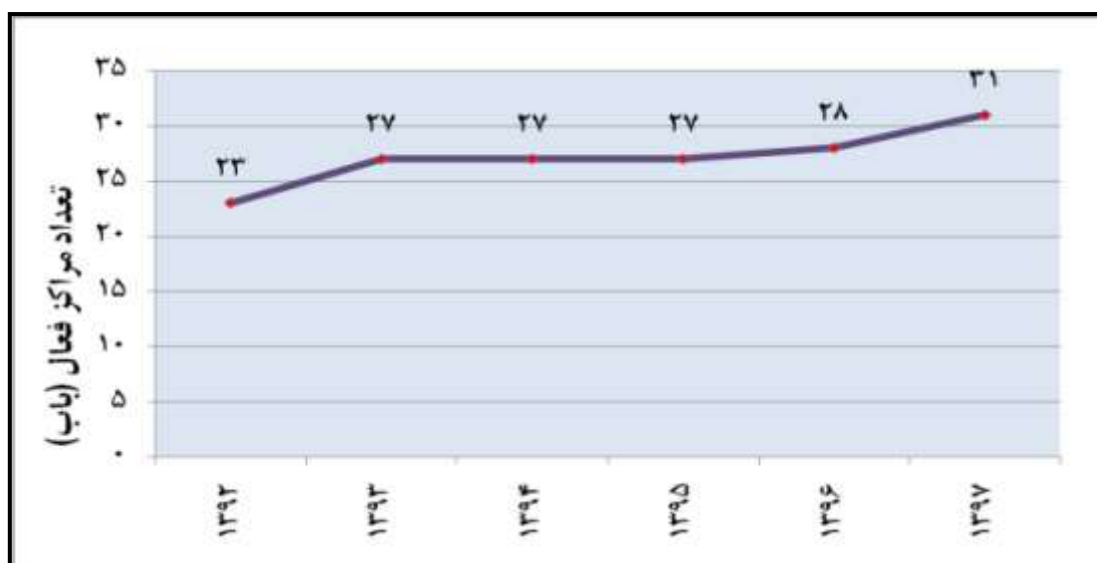
ردیف	استان	نام مرکز	تعداد مولد پرورشی دریافتی - قطعه		میزان بچه میگو از مولدین پرورشی (قطعه)	راندمان تولیداز مولد پرورشی (قطعه)	کارکنان خارجی	
			ماده	نر			تعداد (نفر)	ملیت
۱	بوشر	رنکین کمان ابزیان	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۵۵۰۰۰۰	۵۵۰۰	۲	هندی
۲		ابزیان پرور بوشر	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۷۰۰۰۰۰	۱۷۰۰۰	۳	تایلندی
۳		زادآوری مند میگو	۸۰۰	۸۰۰	۲۵۲۰۰۰۰	۴۱۵۰۰	۳	تایلندی
۴		میگو ارغوانی	۸۰۰	۸۰۰	۱۸۸۰۰۰۰	۲۳۵۰۰	۴	تایلندی
۵		پارس ابزیستان	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۸۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰	۲	تایلندی
							۳	فلبینم
۶		صیدان جنوب	۸۵۰	۸۵۰	۱۹۴۰۰۰۰	۲۲۷۰۵۹	۴	تایلندی
۷		گلستان لارو میگو بوشر	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۲۷۰۰۰۰	۱۲۷۰۰۰	۳	تایلندی
۸		راموز	۸۰۰	۸۰۰	۲۱۵۰۰۰۰	۲۶۸۷۵	۴	تایلندی
۹		ابزی پروران مارین بوشر	۱۷۰۰	۱۵۰۰	۲۱۹۰۰۰۰	۱۲۸۸۲۴	۴	تایلندی
۱۰		میگو گستر گری	۵۰۰	۵۰۰	۲۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	۳	تایلندی
۱۱		پندرگاه	۴۸۰	۴۸۰	۴۲۰۰۰۰۰	۸۷۵۰۰	۳	تایلندی
۱۲	هشتم شهر یور حله	۸۰۰	۸۰۰	۸۵۰۰۰۰۰	۱۰۶۲۵۰	۴	تایلندی	
مجموع استان بوشر								
	خوزستان	ابزیران	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۲۵۴۷۳۰۰	۲۵۴۷۳	۲	تایلندی
۲		روبیان گستر	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۳۰۱۷۲۰۰	۲۰۱۱۵	۲	تایلندی
مجموع استان خوزستان								
	سیستان و بلوچستان	ابزی پرور چابهار	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۵۴۰۰۰۰۰	۵۴۰۰۰	۲	هندی
۲		ازدر ماهی مکران	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۲۱۰۰۰۰۰	۱۴۰۰۰	۲	تایلندی

۳	ارپیان بهار						۷۰۰	۷۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۲۱۴۲۹	۳	تایلندی
مجموع استان سیستان و بلوچستان												
۱	پودیس میگو						۴۰۰۰	۳۰۰۰	۲۲۲۲۱۰۰۰	۸۰۶۱۰	۲	تایلندی
۲	لارو میگو جاسک						۲۵۰۰	۱۵۰۰	۸۱۹۰۰۰۰۰	۲۲۷۶۰	۳	تایلندی
۳	سندرف جاسک						۰	۰	۲۵۲۸۰۰۰۰۰	-	۴	تایلندی
۴	مروارید تیاب						۳۰۰۰	۲۰۰۰	۱۷۱۰۰۰۰۰۰	۵۷۰۰۰	۴	تایلندی
۵	هرمز لارو						۲۰۰۰	۱۵۰۰	۲۸۰۸۲۰۰۰۰	۱۴۰۴۱۵	۳	تایلندی
۶	میگو پروران						۰	۰	۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰	-	۳	تایلندی
۷	شیل گستر						۰	۰	۶۸۵۰۰۰۰۰۰۰	-	۳	تایلندی
۸	مکران میگو ساحل میناب (نفیس)						۲۵۰۰	۲۰۰۰	۱۲۲۱۲۵۰۰۰	۵۶۸۵۴	۱	هندی
۹										۳	تایلندی	
۱۰	سفید برقی						۵۰۰۰	۳۰۰۰	۱۲۸۲۲۲۸۰۰	۲۵۶۶۵	۴	تایلندی
۱۱	میگو بهجت						۲۲۰۰	۲۰۰۰	۶۵۰۰۰۰۰۰۰	۲۹۵۴۵	۴	تایلندی
۱۲	سماط پردیس						۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۲۰۰۰۰۰۰۰	۹۲۳۰۸	۴	تایلندی
۱۳	مختاری						۲۰۰۰	۲۰۰	۱۲۶۰۰۰۰۰۰۰	۷۳۰۰۰	۴	تایلندی
۱۴	دهقانی						۰	۰	۱۲۰۰۰۰۰۰۰	-	۰	تایلندی
۱۵	سالاری						۰	۰	۲۵۰۰۰۰۰۰۰	-	۲	تایلندی
مجموع استان هرمزگان												
							۲۲۵۰۰	۱۶۵۰۰	۲۰۲۸۹۲۹۸۰۰	۸۲۸۱۳	۴۳	-
مجموع کشوری												
							۴۱۴۳۰	۲۳۲۳۰	۳۶۹۲۵۷۴۸۰۰	۸۹۱۲۸	۹۷	-

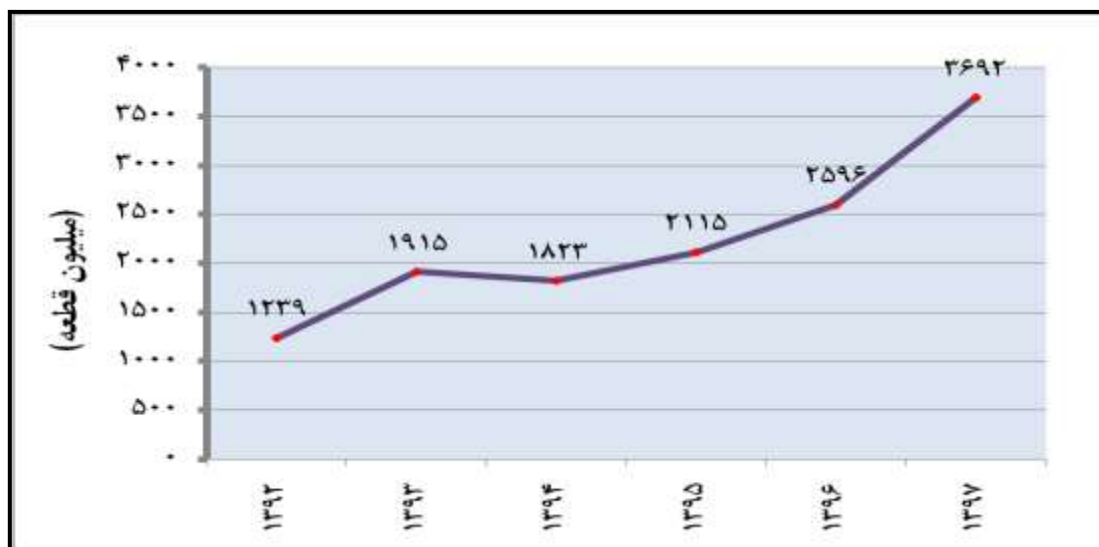
درخصوص مراکز که مولد نداشته ولی آمار تولید بچه میگو برای آن ها اعلام شده است، مربوط به مراکز است که تاپلی وارد کرده اند.



نمودار ۳-۱ مقایسه تکثیر و تولید بچه میگوی کشور در سال های ۹۵-۹۷



نمودار ۳-۲- تعداد مراکز تکثیر فعال میگو از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷



نمودار ۳-۳- میزان تولید بچه میگو از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷

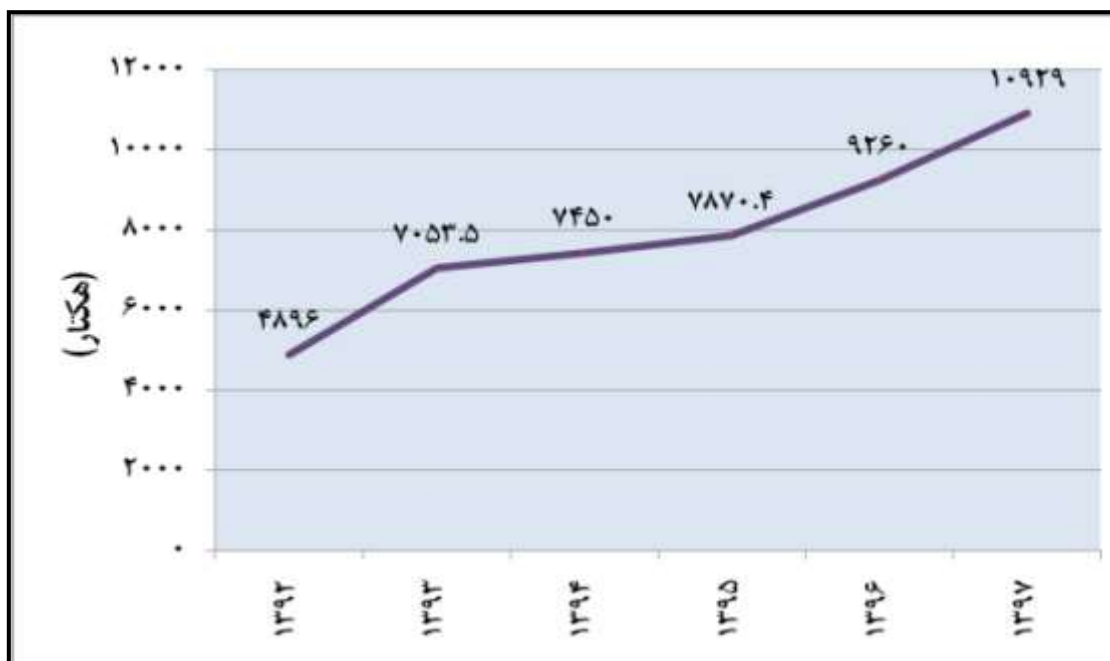
وضعیت پرورش میگو:



در سال زراعی ۱۳۹۷ علیرغم مشکلات متعدد به ویژه کمبود نقدینگی جهت تأمین نهاده های اولیه، بالا بودن قیمت بعضی از نهاده ها (به ویژه غذا) به نسبت کیفیت پایین آنها، بروز بیماری در برخی استانها و ... سطحی معادل ۱۰۹۲۹ هکتار به پرورش میگو اختصاص یافت. سطح زیر کشت سال ۹۷ در مقایسه با سال زراعی گذشته (۹۲۶۰ هکتار) حدود ۱۸ درصد افزایش یافته است. اطلاعات تکمیلی در جداول و نمودارهای زیر آورده شده است.

سطح زیر کشت پیش بینی شده در برنامه ششم توسعه آبرزی پروری در این سال ۸۳۷۵ هکتار بوده که با عنایت به اینکه ۱۰۹۲۹ هکتار به زیر کشت رفت ۱۳۰/۵ درصد تحقق امر حاصل گردیده است. پس از اتمام فصل پرورش میگو در کشور، میزان حدود ۴۸ هزار تن میگو از سطح ۱۰۹۲۹ هکتار مزارع پرورش میگو برداشت گردید که این میزان تولید نسبت به سال ۱۳۹۶، ۴۷/۵ درصد افزایش داشته است. شایان ذکر است میزان تولید پیش بینی شده در برنامه ششم توسعه آبرزی پروری در این سال، ۳۳۵۰۰ تن بوده که با عنایت به اینکه حدود ۴۸ هزار تن میگو تولید گردید، ۱۴۳ درصد تحقق

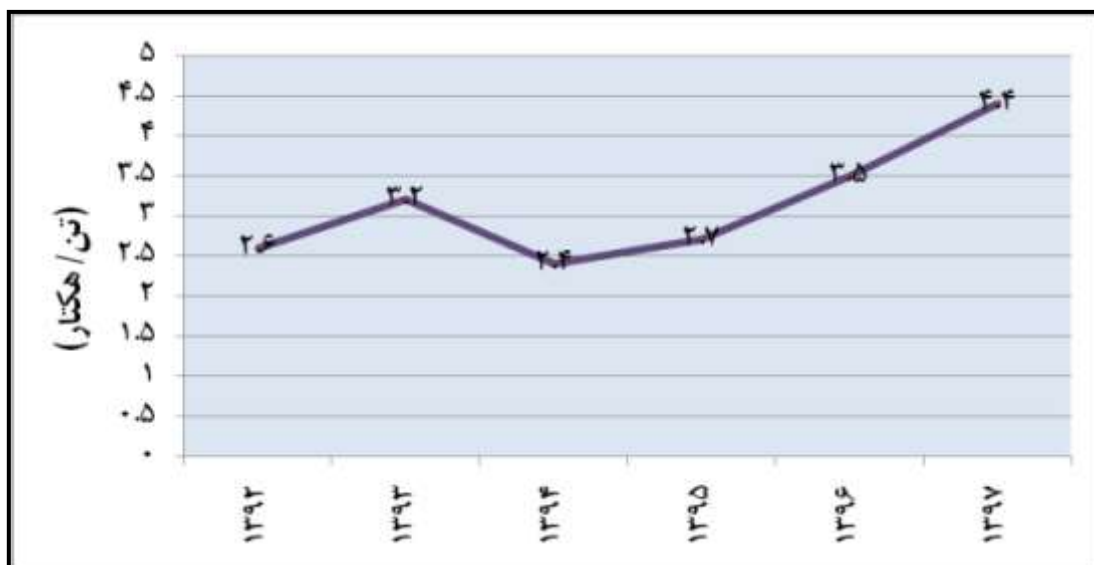
امر حاصل شده است. میانگین تولید در واحد سطح در سال زراعی ۱۳۹۶، ۳/۵ تن در هکتار بوده که در سال ۱۳۹۷، این میزان به ۴/۴ تن در هکتار افزایش یافت (یعنی حدود ۲۵,۷ درصد رشد نسبت به سال ۱۳۹۶).



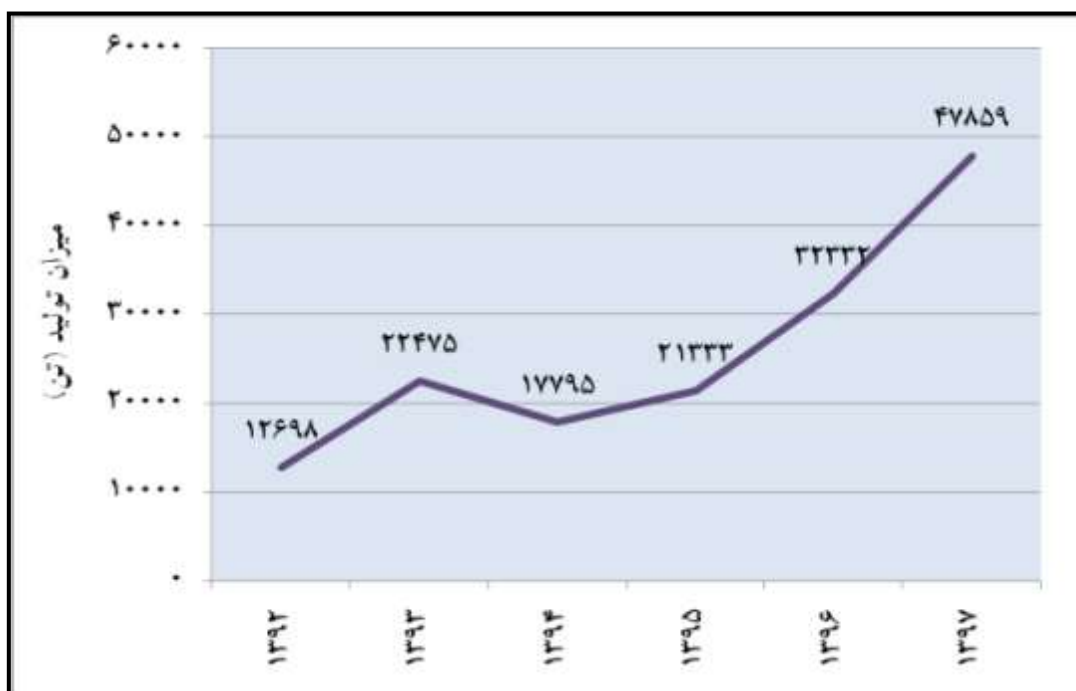
نمودار ۳-۴- میزان سطح زیر کشت میگو از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷



نمودار ۳-۵- تعداد مزارع فعال از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷



نمودار ۳-۶- راندمان تولید از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷



نمودار ۳-۷- تولید میگوی پرورشی از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷

جدول ۲-۳- وضعیت تولید میگو پرورشی در سال زراعی ۱۳۹۷

ردیف	استان	مزرعه (باب)	استخر (باب)	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح برداشت شده (هکتار)	میزان برداشت (تن)	میانگین برداشت (تن در هکتار)	متوسط وزن (گرم)	بهره مند از برق (هکتار)	بهره مند از هواده (هکتار)	بهره مند از بیمه (هکتار)
۱	بوشهر	۲۹۰	۳۸۳۰	۴۸۱۰	۴۸۱۰	۲۱۰۰۰	۴,۴	۱۸,۲	۲۳۹۵	۱۵۲۲	۱۶۳,۸
۲	* هرمزگان	۳۶۰	۴۲۲۶	۴۲۸۶,۴	۴۲۶۸,۴	۲۲۱۸۱	۵,۲	۱۸	۴۱۹۳,۲	۳۵۳۶,۲	۲۱۷
۳	سیستان و بلوچستان	۴۲	۵۸۰	۶۳۴	۶۰۴	۱۵۶۵	۲,۶	۱۵	۶۲۵	۰	۴۴۰
۴	خوزستان	۲۹	۴۳۰	۳۶۹,۲	۳۵۶	۵۲۷,۷	۱,۵	۱۳,۵	۳۶۹,۲	۲۵۸,۸	۳۶
۵	گلستان	۵۱	۵۳۲	۸۳۰	۸۳۰	۲۵۸۵	۳,۱	۱۶,۵	۵۴۴	۱۸۰	۱۵۷,۱
مجموع یا میانگین		۷۷۲	۹۵۹۸	۱۰۹۲۹	۱۰۸۶۸	۴۷۸۵۹	۴,۴	۱۶,۲	۸۱۲۶,۴	۵۴۹۷	۱۰۱۴

*مجموع میزان برداشت از دو دوره پرورش (کراپ اول و دوم)

**سطح بهره مند از برق در استان هرمزگان مربوط به دو کراپ می باشد.

جدول ۳-۳ - وضعیت ذخیره سازی مزارع پرورش میگو به تفکیک مجتمع های کشور

ردیف	استان	نام مجتمع	تعدادمزارع (باب)	سطح زیرکشت (هکتار)	میزان ذخیره سازی (قطعه)	تراکم ذخیره سازی (قطعه)	تعداداستخر ذخیره سازی شده (باب)
۱	بوئشهر	حله	۵۹	۸۹۰	۲۷۱,۶۸۰,۰۰۰	۳۰۵,۲۵۸	۸۰۳
۲		دلوار ۱	۲۰	۲۹۳	۷۷,۸۳۲۲,۲۰۰	۲۶۵,۶۴۲	۲۱۹
۳		دلوار ۲	۱۷	۲۲۴	۶۶,۷۷۱,۶۰۰	۲۸۵,۲۳۷	۱۷۹
۴		مندشمالی	۴۱	۶۴۱	۲۰۱,۲۵۹,۲۰۰	۳۱۳,۹۷۷	۵۴۰
۵		بویرات	۴۳	۶۷۹	۱۹۶,۳۸۶,۰۰۰	۲۸۹,۳۷۱	۵۳۵
۶		رودشور جنوبی	۵	۱۹۸	۲۹,۷۷۹,۲۰۰	۱۵۰,۴۰۰	۹۴
۷		بندر ریگ	۲۴	۴۲۵	۱۸۵,۴۱۵,۲۰۰	۴۳۶,۳۷۱	۴۱۰
۸		مند غربی	۱	۸۹,۷	۲۷,۷۲۰,۰۰۰	۳۰۹,۰۳۰	۳۹
۹		شیف	۶۹	۱۱۶۳	۴۸۹,۰۰۴۸۰۰	۴۲۰,۳۳۴	۷۸۲
۱۰		بنگ بردستان	۱۰	۱۹۱	۶۹,۲۲۴,۰۰۰	۳۶۲,۰۵۰	۲۲۵
		مجموع کراب اول					
			۲۸۹	۴۸۰۴	۱,۶۱۵,۰۷۲,۲۰۰	۳۳۶,۱۷۲	۳۸۲۶
۱	کراب دوم	حله	۱	۵,۵	۴۸۰,۰۰۰	۸۷,۲۷۳	۴

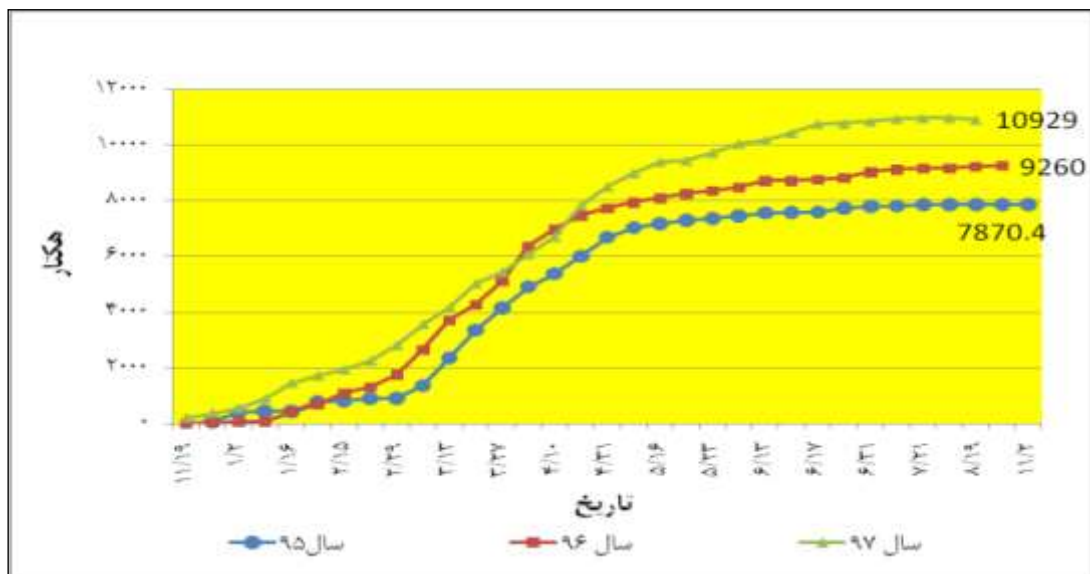
مجموع استان بوشهر		۲۹۰	۴۸۱۰	۱۶۱۵۵۵۳۲۰۰	۳۳۵۸۸۸	۳۸۳۰
۱	هرمزگان	تیاب شمالی	۸۷	۱۱۵۷,۵	۵۲۰,۲۰۵,۰۰۰	۴۴۹,۴۶۰
۲		تیاب جنوبی	۲۵	۲۸۵,۸	۱۶۱,۷۵۰,۰۰۰	۴۱۹,۲۵۹
۳		سایه خوش	۹۱	۷۵۲,۲	۲۵۹,۲۰۵,۰۰۰	۳۴۴,۵۵۰
۴		کولغان	۹	۱۰۸,۵	۳۶,۵۸۰,۰۰۰	۳۳۷,۱۴۳
۵		مقام	۵	۱۶۴	۳۰,۳۰۴,۳۲۱	۱۸۴,۷۸۲
۶		یکدار شرقی	۵	۹۲,۲	۲۶,۷۲۰,۰۰۰	۲۸۶,۶۹۵
۷		سیریک	۱۸	۲۶۵	۸۷,۱۵۰,۰۰۰	۳۲۸,۸۶۸
۸		هنگام	۱	۲۹,۹	۹,۵۴۰,۰۰۰	۲۳۹,۰۹۸
۹		شور دوم	۴	۶۸	۱۸,۲۱۶,۳۰۰	۲۶۷,۸۸۷
۱۰		دوستکو	۵	۷۲,۲	۲۳,۵۳۰,۰۰۰	۳۲۵,۹۰۰
۱۱		شور اول	۸	۱۲۹,۶	۴۱,۹۸۰,۰۰۰	۳۳۳,۹۲۰
۱۲		یکدار غربی	۱	۸	۱,۹۵۰,۰۰۰	۲۴۳,۷۵۰
		جمع کراب اول	۲۵۹	۲۲۴۲,۹	۱,۲۱۷,۱۳۰,۶۲۱	۳۷۵,۲۰۶
۱	تیاب شمالی	۲۶	۲۲۳,۷	۱۰۳,۳۳۰,۰۰۰	۴۴۲,۱۴۸	
۲	تیاب جنوبی	۲۱	۲۹۹,۷	۱۴۹,۸۳۰,۰۰۰	۴۹۹,۹۳۳	

۳	سایه خوش	۲۴	۲۶۶,۲	۹۳,۲۰۰,۰۰۰	۳۵۰,۱۱۳	۲۹,۵
۴	کولغان	۵	۵۶	۱۷,۵۵۰,۰۰۰	۳۱۳,۳۹۳	۷۰
۵	سیریک	۱۱	۱۰۶	۳۴,۷۰۰,۰۰۰	۳۲۷,۳۵۸	۶۶
۶	هنگام	۱	۲۹,۹	۱۶,۶۲۰,۰۰۰	۴۱۶,۵۴۱	۱۱
۷	دوستکو	۳	۴۱	۱۴,۷۳۰,۰۰۰	۳۵۹,۲۶۸	۳۶
	جمع کراپ دوم	۱۰۱	۱۰۴۲,۵	۴۲۹,۹۶۰,۰۰۰	۴۱۲,۴۳۲	۱۰۷۳
	مجموع استان هرمزگان	۲۶۰	۴۲۸۶,۴	۱,۶۴۷,۰۰۹,۰۶۲۱	۲۸۴,۲۶۰	۴۲۲۶
۱	سیستان و بلوچستان	۴۱	۶۲۵	۱۲۶,۵۰۰,۰۰۰	۲۰۲,۴۰۰	۵۷۶
۲	رودیک	۱	۸,۸	۱,۰۴۰,۰۰۰	۱۸,۱۸۲	۴
	مجموع استان سیستان و بلوچستان	۴۲	۶۳۴	۱۲۷,۵۴۰,۰۰۰	۲۰۱,۲۲۱	۵۸۰
۱	خوزستان	۲۹	۲۶۹,۲	۸۲,۰۰۹,۰۰۰	۲۲۴,۸۲۵	۴۲۰
	مجموع استان خوزستان	۲۹	۲۶۹,۲	۸۲,۰۰۹,۰۰۰	۲۲۴,۸۲۵	۴۲۰
۱	گلستان	۵۱	۸۳۰	۲۰۰,۴۰۰,۰۰۰	۲۴۱,۴۴۶	۵۲۲
	مجموع استان گلستان	۵۱	۸۳۰	۲۰۰,۴۰۰,۰۰۰	۲۴۱,۴۴۶	۵۲۲
	مجموع کشوری	۷۷۲	۱۰۹۲۹	۲,۶۷۲,۵۹۲,۸۲۱	۲۲۶,۱۲۶	۹۵۹۸

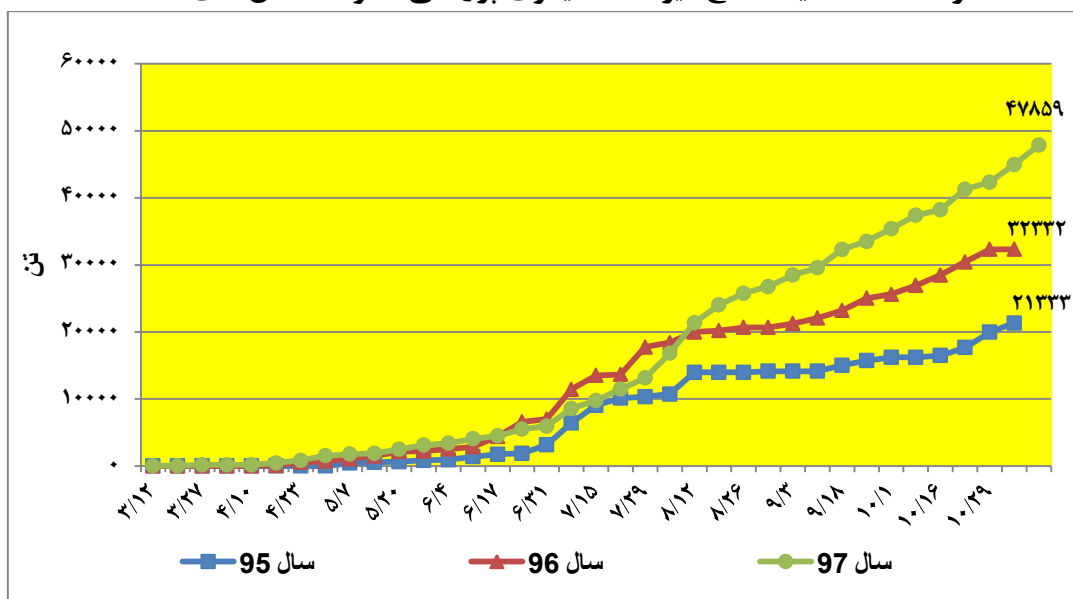
جدول ۳-۴- مقایسه وضعیت تولید میگوئی پرورشی در سال های زراعی ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷

استان	۱۳۹۶					۱۳۹۷				
	سطح زیرکشت (هکتار)	سطح برداشت شده (هکتار)	میزان برداشت (تن)	راندمان تولید (تن در هکتار)	متوسط وزن (گرم)	سطح زیرکشت (هکتار)	سطح برداشت شده (هکتار)	میزان برداشت (تن)	راندمان تولید (تن در هکتار)	متوسط وزن (گرم)
بوئسهر	۴۴۱۲,۲	۴۴۱۲,۲	۱۳۴۳۴	۳	۱۶,۲	۴۸۱۰	۴۸۱۰	۲۱۰۰۰	۴,۴	۱۸,۲
هرمزگان	۳۶۶۰,۸	۳۶۶۰,۸	۱۵۳۲۸,۹	۴,۲	۱۷,۸	۴۲۸۶,۴	۴۲۸۶,۴	۲۲۱۸۱	۵,۲	۱۸
سیستان و بلوچستان	۴۰۶	۴۰۶	۱۰۲۵	۲,۵	۱۸,۱	۶۳۴	۶۰۴	۱۵۶۵	۲,۶	۱۵
خوزستان	۲۶۶,۴	۲۵۰,۴	۸۵۴	۳,۳	۱۶,۱	۳۶۹,۲	۳۵۶	۵۲۷,۷	۱,۵	۱۳,۵
گلستان	۵۱۴,۳	۵۱۴,۳	۱۶۹۰,۴	۳,۳	۱۷	۸۳۰	۸۳۰	۲۵۸۵	۳,۱	۱۶,۵
مجموع یا میانگین	۹۲۶۰	۹۲۴۴	۳۲۳۳۲	۳,۵	۱۷	۱۰۹۲۹	۱۰۸۶۸	۴۷۸۵۹	۴,۴	۱۶,۲

همانطور که در جدول بالا مشاهده می شود سطح زیر کشت در سال ۱۳۹۷ نسبت به سال زراعی ۱۳۹۶ حدود ۱۸ درصد افزایش یافته است.



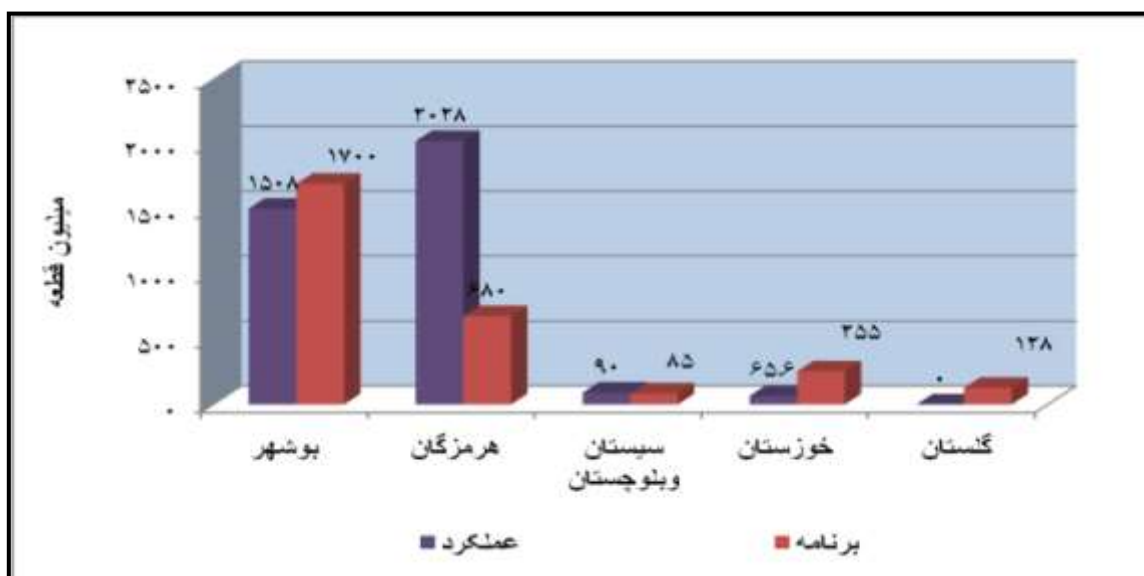
نمودار ۳-۸- مقایسه سطح زیر کشت میگوی پرورشی کشور در سال های ۹۵-۹۷



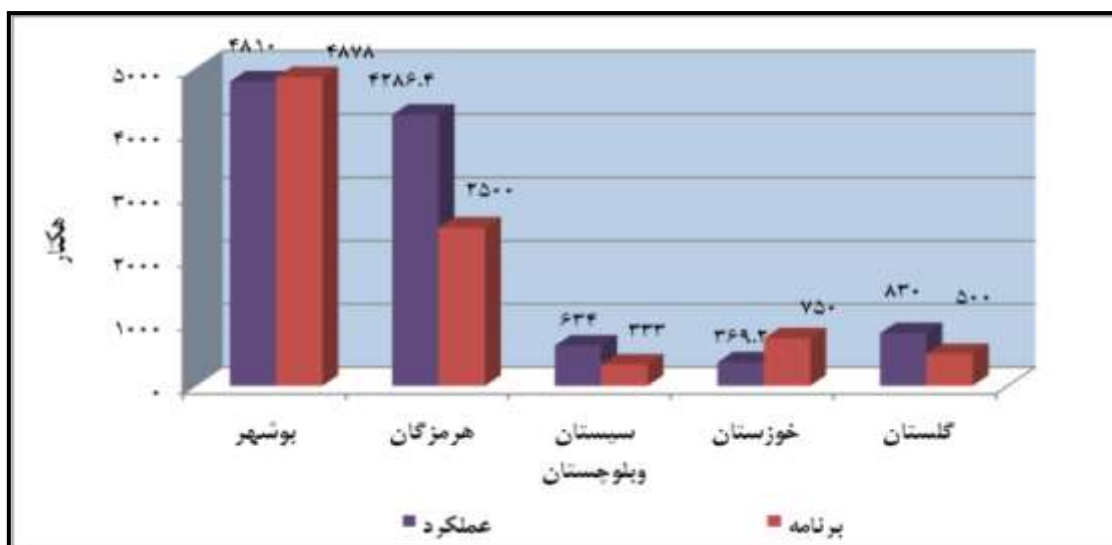
نمودار ۳-۹- مقایسه میزان تولید میگوی پرورشی کشور در سال های ۹۵-۹۷

جدول ۳-۵- میزان تحقق اهداف کمی برنامه توسعه ششم در سال زراعی ۱۳۹۷

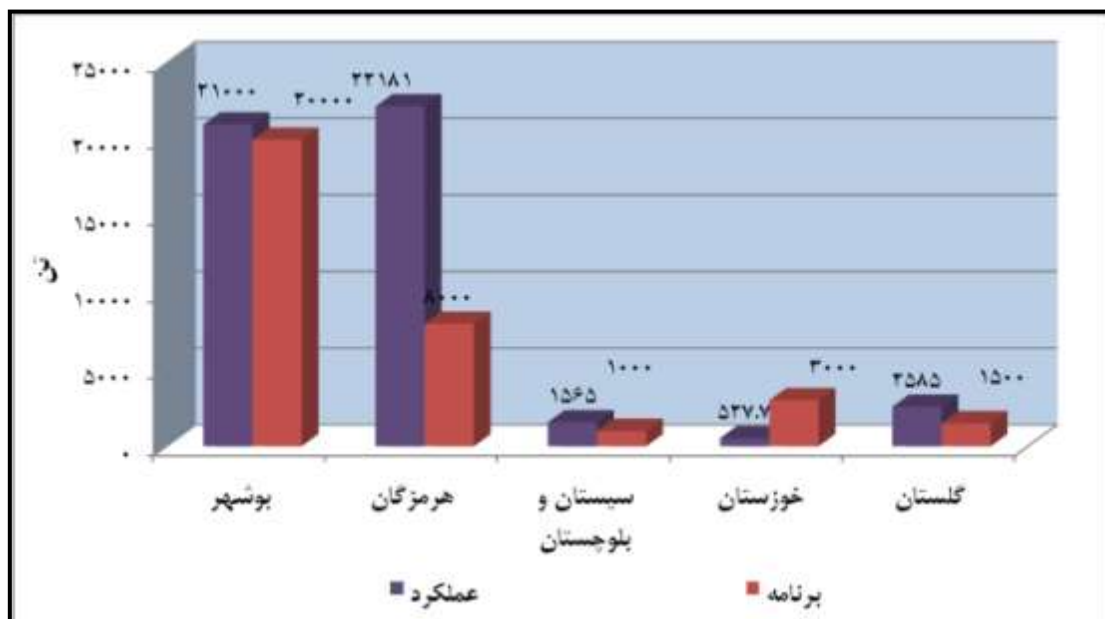
استان	هدف مورد بررسی	اهداف برنامه	تحقق یافته	درصد تحقق
بوشهر	سطح زیر کشت (هکتار)	۴۸۷۸	۴۸۱۰	۹۸.۶
	تولید (تن)	۲۰۰۰۰	۲۱۰۰۰	۱۰۵
	راندمان تولید (تن در هکتار)	۴.۱	۴.۴	۱۰۷.۳
	بچه میگوی مورد نیاز (میلیون قطعه)	۱۷۰۰	۱۵۰۸	۸۸.۷
هرمزگان	سطح زیر کشت (هکتار)	۲۵۰۰	۴۲۸۶.۴	۱۷۱.۵
	تولید (تن)	۸۰۰۰	۲۲۱۸۱	۲۷۷.۳
	راندمان تولید (تن در هکتار)	۳.۲	۵.۲	۱۶۲.۵
	بچه میگوی مورد نیاز (میلیون قطعه)	۶۸۰	۲۰۲۸	۲۹۸.۲
سیستان و بلوچستان	سطح زیر کشت (هکتار)	۳۳۳	۶۳۴	۱۹۰.۴
	تولید (تن)	۱۰۰۰	۱۵۶۵	۱۵۶.۵
	راندمان تولید (تن در هکتار)	۳	۲.۶	۸۶.۶
	بچه میگوی مورد نیاز (میلیون قطعه)	۸۵	۹۰	۱۰۵.۹
خوزستان	سطح زیر کشت (هکتار)	۷۵۰	۳۶۹.۲	۴۹.۲
	تولید (تن)	۳۰۰۰	۵۲۷.۷	۱۷.۶
	راندمان تولید (تن در هکتار)	۴	۱.۵	۳۷.۵
	بچه میگوی مورد نیاز (میلیون قطعه)	۲۵۵	۶۵.۶	۲۵.۷
گلستان	سطح زیر کشت (هکتار)	۵۰۰	۸۳۰	۱۶۶
	تولید (تن)	۱۵۰۰	۲۵۸۵	۱۷۲.۳
	راندمان تولید (تن در هکتار)	۳	۳.۱	۱۰۳.۳
	بچه میگوی مورد نیاز (میلیون قطعه)	۱۲۸	۰	۰.۰
کل کشور	سطح زیر کشت (هکتار)	۸۳۷۵	۱۰۹۲۹	۱۳۰.۵
	تولید (تن)	۳۳۵۰۰	۴۷۸۵۹	۱۴۲.۹
	راندمان تولید (تن در هکتار)	۴	۴.۴	۱۱۰
	بچه میگوی مورد نیاز (میلیون قطعه)	۲۸۴۸	۳۶۹۲	۱۲۹.۶



نمودار ۳-۱۰- مقایسه میزان تولید بچه میگوی پرورشی (عملکرد و برنامه سال ۱۳۹۷)



نمودار ۳-۱۱- مقایسه میزان سطح زیر کشت میگوی پرورشی (عملکرد و برنامه سال ۱۳۹۷)



نمودار ۳-۱۲- مقایسه میزان تولید میگوی پرورشی (عملکرد و برنامه سال ۱۳۹۷)

وضعیت خوراک و تغذیه میگو:



در سال زراعی ۱۳۹۷ غذای مورد نیاز مزارع پرورش میگوی کشور از ۲۳ منبع متفاوت از داخل و خارج کشور تأمین شد که از این میان ۱۴ نوع غذای داخلی و ۹ نوع غذای وارداتی در اختیار پرورش دهندگان میگو قرار گرفته است. انواع خوراکهای میگوی تولید داخل مورد استفاده در کشور شامل خوراک تولیدی کارخانه های هووراش، ۲۱ بیضا، حاتمی، هرمزدام، فرادانه، اصفهان مکمل، طعام سازان، مروارید گندمان، کیان دانه پارس، لیان، دانه گستر احمد، دریادانه، دانه طلایی و همچنین خوراک کارگاهی (غذای دست ساز) می باشد و خوراک های وارداتی به کشور شامل خوراکهای شرکت های سی پی بلانکا، لیون، سان فنگ فود، یونی وان، یونی پرزیدنت، دراگون، تایگر، گلد کوبین، یونیون می باشد. میانگین ضریب تبدیل غذا (ثاب) خوراکهای مصرفی در کشور از ۱,۴ تا ۱,۸ متغیر بوده است. حداقل و حداکثر قیمت غذای مصرفی در این سال، مابین ۴۵۰۰۰ تا ۶۰۰۰۰ ریال می باشد، که به صورت مشروح میزان مصرف و قیمت هر نوع خوراک به تفکیک استان در جدول ذیل آورده شده است. البته لازم به ذکر است که در تعدادی از استانها و مزارع به دلیل بروز بیماری و همچنین مصرف همزمان چند نوع غذا، امکان محاسبه دقیق میزان مصرف و ضریب تبدیل غذایی وجود ندارد.

با توجه به جدول و نمودارهایی که در زیر آمده است مشاهده می شود که بالاترین قیمت ها مربوطه به غذاهای وارداتی می باشد که در تعدادی از استان های استفاده شده، بازده و ضریب تبدیل غذایی مورد انتظار را در پی نداشته است. همچنین تفاوت ضریب تبدیل غذاهای یکسان در استان های مختلف نشان می دهد که موارد مختلفی من جمله مدیریت مزرعه، نحوه و روند غذادهی و ... از عوامل موثر بر این تفاوت می باشد.

از اقداماتی که طی سالهای اخیر و همچنین در سال ۹۷ در تعدادی از استان ها صورت گرفته و امکان محاسبه دقیق ضریب تبدیل غذایی را با مشکل مواجه ساخته است استفاده توأم از غذاهای مختلف در مراحل پرورش می باشد. لذا پیشنهاد می گردد که در زمان مصرف هر نوع غذا، کلیه پارامترهای مربوط به رشد و تغییرات وزنی میگوها به دقت ثبت و ضبط گردد. از نکات قابل توجه دیگر که بسیار مهم می باشد مصرف بالای خوراک های کارگاهی (غذای دست ساز) در استان هرمزگان بوده که علی رغم ضریب تبدیل بالا و عدم بازدهی مناسب تمایل زیادی به مصرف این نوع غذا وجود دارد.

جدول ۳-۶- وضعیت خوراک میگوی مصرف شده سال زراعی ۱۳۹۷ در مزارع پرورشی کشور

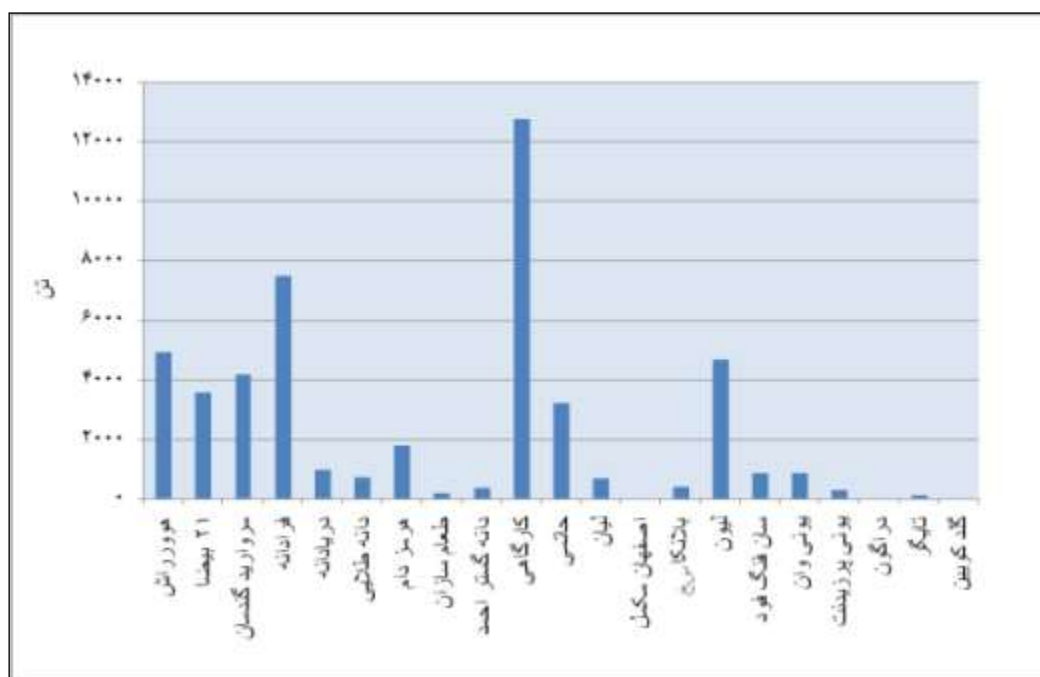
ردیف	استان	نام خوراک	میزان مصرف (تن)	میانگین قیمت (ریال)
۱	بوشهر	هووراش	۵۰۰۰	۵۶۰۰۰
۲		فرادانه	۸۰۰۰	۵۲۰۰۰
۳		مروارید گندمان	۳۸۰۰	-
۴		۲۱ بیضا	۲۵۰۶	۵۲۰۰۰
۵		طعام توسعه بندر	۱۴۰۰	۸۰۰۰۰-۶۰۰۰۰
۶		هرمزدام	۲۵۰۰	۵۸۰۰۰
۷		کیما گران تغذیه	۱۹۹۰	۶۰۰۰۰

ردیف	استان	نام خوراک	میزان مصرف (تن)	میانگین قیمت (ریال)
۹		دانه طلایی	۱۰۰۰	۶۰۰۰
۱۰		لیان	۱۵۰۰	۵۶۰۰۰
مجموع غذای مصرفی استانی(تن)			۲۸۳۴۶	
۱	هرمزگان	کارگاهی	۲۱۳۸۴	۳۵۰۰۰
۲		هرمزدام	۱۷۹۳	۵۵۵۰۰
۳		فرادانه	۵۶۲۰	۵۰۰۰۰
۴		لیون	۳۴۹۷	۶۰۰۰۰
۵		حاتمی	۱۶۶۷	۴۵۰۰۰
۶		بیضا۲۱	۷۴	۴۶۵۰۰
۷		سان فنگ فود	۱۳۶	۵۵۰۰۰
۸		یونی وان	۱۰۳۶	۵۵۰۰۰
۹		هوورراش	۱۵۰	۴۶۰۰۰
۱۰		کیان دانه	۸۴۳	۵۵۰۰۰
۱۱		طعام سازان	۲۳۷	۶۵۰۰۰
۱۲		کیمیاگران تغذیه	۲۵	۶۸۰۰۰
۱۳		اصفهان مکمل	۳۵۱	۵۵۰۰۰
مجموع غذای مصرفی استانی(تن)			۳۶۸۱۳	
۱	سیستان و بلوچستان	بیضا ۲۱	***	۵۰۰۰۰
۲		مروارید گندمان	***	۴۵۰۰۰
۳		اصفهان مکمل	***	۴۵۰۰۰
۴		فرادانه	***	۴۷۵۰۰
۵		حاتمی	***	۴۵۰۰۰
۶		هوورراش	***	۵۰۰۰۰
۷		لیون	***	۶۰۰۰۰-۵۵۰۰۰
۸		دراگون	***	۶۰۰۰۰-۵۵۰۰۰
۹		تایگر	***	۶۰۰۰۰-۵۵۰۰۰
مجموع غذای مصرفی استانی(تن)			۲۱۷۲	
۱	خوزستان	هوورراش	۲۶	۶۰۰۰۰
۲		فرادانه	۷۵۲,۷۳	۶۶۰۰۰
۳		کیان دانه	۱۸,۶	۵۴۰۰۰
۴		صدف	۵	۵۵۰۰۰
۵		یونیون	۱۰	۶۶۰۰۰

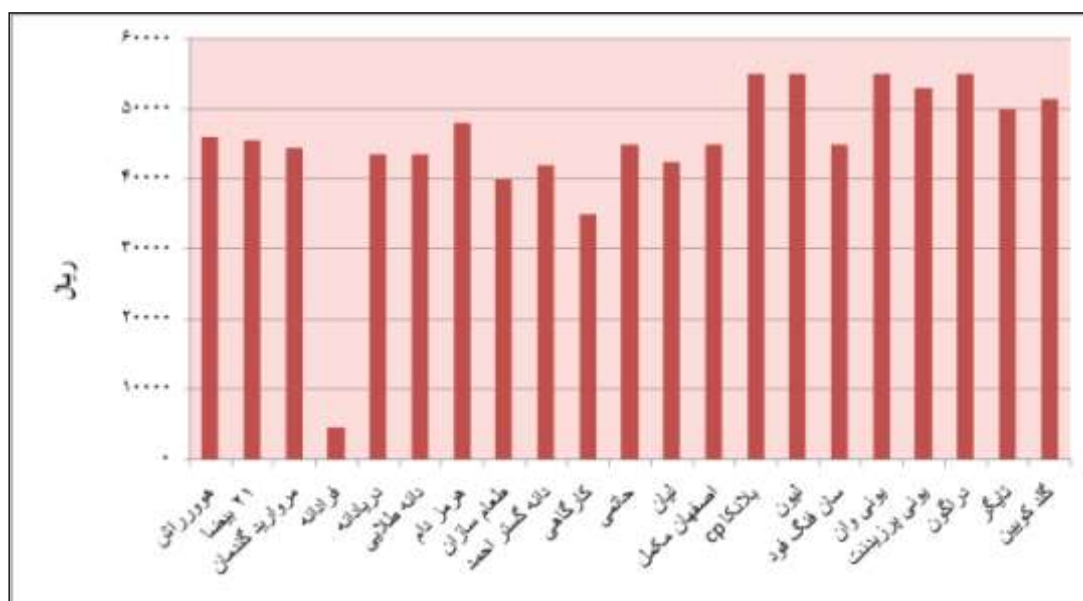
ردیف	استان	نام خوراک	میزان مصرف (تن)	میانگین قیمت (ریال)
۶		لیون	۲۲,۹	۶۸۰۰۰
۷		لیان	۴۰	۵۷۰۰۰
مجموع غذای مصرفی استانی(تن)			۸۷۵,۲۳	
۱	گلستان	۲۱بیضا	۵	۶۰۰۰۰
۲		حاتمی	۱۵۷۷	۶۰۰۰۰
۳		دمیاران	۳۰۰	۶۰۰۰۰
۴		کیان دانه پارس	۳۰	۶۰۰۰۰
۵		فردانه	۷۸۴	۶۰۰۰۰
۶		اصفهان مکمل	۴۸۸	۶۰۰۰۰
مجموع غذای مصرفی استانی(تن)			۳۱۸۴	
مجموع غذای مصرفی کشوری(تن)			۷۱۳۹۰,۲۳	

*بدلیل مصرف توام چند نوع خوراک امکان محاسبه دقیق ضریب تبدیل غذایی مقدور نمی باشد.

***در استان سیستان و بلوچستان میزان مصرف غذاها بطور جداگانه ارسال نشده است.



نمودار ۳-۱۳- میزان مصرف غذا در سال ۱۳۹۷



نمودار ۳-۱۴- میزان قیمت غذا در سال ۱۳۹۷

بیمه

در سال زراعی ۱۳۹۷ از سطح ۱۰۹۲۹ هکتار زیر کشت معادل ۱۰۱۴ هکتار تحت پوشش بیمه محصولات کشاورزی قرار گرفت که معادل ۹,۳ درصد از سطح کل مزارع پرورشی می باشد که نشان می دهد پرورش دهندگان تمایل چندانی به سرمایه گذاری در این بخش ندارند. از موارد مهمی که موجب این عدم رغبت میگردد عدم تناسب تعرفه های تعیین شده از طرف صندوق بیمه، بروکراسی اداری، پایین بودن سهم دولت به نسبت پرورش دهنده و تاخیر بسیار طولانی در پرداخت مبالغ غرامت از سوی صندوق بیمه و... می باشد.

جدول ۳-۷- سطح بیمه شده مزارع پرورش میگو

ردیف	استان	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح بیمه شده (هکتار)	سطح بیمه شده به درصد
۱	بوشهر	۴۸۱۰	۱۶۳,۸	۳,۴
۲	خوزستان	۳۶۹,۲	۳۶	۹,۸
۳	هرمزگان	۴۲۸۶,۴	۲۱۷	۵,۱
۴	سیستان و بلوچستان	۶۳۴	۴۴۰	۶۹,۴
۵	گلستان	۸۳۰	۱۵۷,۱	۱۸,۹
	مجموع	۱۰۹۲۹	۱۰۱۴	۹,۳

۱-۲-۳- وضعیت تکثیر و پرورش میگو در استان بوشهر

در سال ۱۳۹۷ از مجموع ۱۵ کارگاه آماده تکثیر میگو در استان، فعالیت تکثیر در ۱۲ کارگاه انجام گرفت. علت عدم فعالیت کل کارگاه های آماده، عدم نقدینگی لازم جهت راه اندازی مراکز بوده است. مولدین مورد استفاده در کارگاه های تکثیر از پیش مولدین پرورشی سال ۹۶ انجام گرفت. در تاریخ ۹۷/۱/۱ بعد از اتمام انجام آزمایشهای لازم به منظور عاری بودن میگو از هر گونه بیماری توسط دامپزشکی، مجوز تکثیر میگو (قطع پایه چشمی) صادر گردید.

در سال ۱۳۹۷، برآیند فعالیت مراکز تکثیر فعال در استان، تولید ۱۵۰۸ میلیون قطعه بچه میگو می باشد که در مقایسه با تولید سال گذشته ۱۳۴۲۸۳۵ قطعه به ازای هر مولد رسید.

در سال زراعی ۱۳۹۷، پرورش دهندگان میگوی این استان، علیرغم مشکلات ناشی از کمبود نقدینگی، عدم اعطای تسهیلات کافی و به موقع به مزارع پرورش و همچنین عدم بیمه پذیری مزارع، اقدام به پرورش در سطح ۴۸۱۰ هکتار نمودند که حاصل آن تولید نزدیک به ۲۱۰۰۰ تن میگو بوده است که در مقایسه با سال گذشته در شاخص سطح زیر کشت ۹ درصد افزایش و میزان تولید میگو پرورشی ۵۶ درصد افزایش داشته اند.

اولین ذخیره سازی میگو در مجتمع پرورش میگوی شیف شهرستان بوشهر در مزرعه شرکت تعاونی گروه ۸۱۴ در تاریخ ۱۳۹۷/۲/۱۶ انجام شد. امسال با جدیت بیشتر نظارت فنی بهداشتی با حضور نماینده اتحادیه و صاحبان مزارع توسط کارشناسان شیلات و دامپزشکی مجوز کار صادر و اجازه شروع فعالیت به بهره برداران صادر شد. و خوشبختانه در سال جاری تمامی سایت ها از سلامت خوبی برخوردار و هیچ گونه بیماری یا تلفات مشاهده نگردید.

وضعیت تولید بچه میگو :

در سال زراعی ۱۳۹۷ از مجموع ۱۲ مرکز تکثیر فعال استان، میزان ۱۵۰۸ میلیون قطعه بچه میگو تولید گردیده است.

جدول ۳-۸- مقایسه تولید بچه میگو و راندمان تولید مراکز تکثیر میگو در سال زراعی ۹۶ و ۹۷

ردیف	نام مرکز	سال زراعی							
		تولید بچه میگو (میلیون قطعه)		درصد تغییر	تولید بچه میگو به ازاء هر مولد (هزار قطعه)		درصد تغییر		
		۱۳۹۶	۱۳۹۷		۱۳۹۶	۱۳۹۷			
۱	رنگین کمان آبری	۴۹.۵	۵.۵	-۸۹	۳۳	۵.۵	-۸۳,۳		
۲	آبزیان پرور بوشهر	۱۷۶	۱۷۰	-۳,۴	۲۹۳	۱۷۰	-۴۲		
۳	زاد آوری مند میگو	۲۶۸,۵	۲۵۲	-۶,۱	۶۷۱	۳۱۵	-۵۳		
۴	میگوی ارغوانی	۹۰	۱۸۸	+۱۰۸,۴	۱۱۲	۲۳۵	+۱۱۰		
۵	پارس آبزیستان	۱۰۷	۱۸۰	+۶۸	۷۱,۳	۱۲۰	+۶۸,۳		
۶	صیدان جنوب گناوه	۱۱۰	۱۹۳	+۷۵,۵	۸۴.۶	۲۲۷	+۱۶۸,۳		

سال زراعی						نام مرکز	ردیف
درصد تغییر	تولید بچه میگو به ازاء هر مولد (هزار قطعه)		درصد تغییر	تولید بچه میگو (میلیون قطعه)			
	۱۳۹۶	۱۳۹۷		۱۳۹۶	۱۳۹۷		
۶۵+	۱۲۷	۷۷.۵	۱۰۵+	۱۲۷	۶۲	گلستان لارو میگوی بوشهر	۷
۷۱-	۲۶.۸	۹۲.۸	۷۰-	۲۱.۵	۶۵	راموز	۸
۱۰۲.۵	۱۲۸.۸	۶۳.۶	۱۲۹+	۲۱۹	۹۵.۵	آبزی پروران مارین بوشهر	۹
-	۵۰	-	-	۲۵	-	میگو گستر کری	۱۰
-	۸۷.۵	-	۱۷۱+	۴۲	۱۵.۵	بندر گاه (لیان گستر طلایی)	۱۱
-	۱۰۶.۲	-	-	۸۵	-	هشتم شهریور رود حله	۱۲
-	-	۶۵.۷	-	-	۴۶	لارو پروران جنوب	۱۳
۲۱.۳+	۱۳۴۲۸۳	۱۱۰۷۱۴	۳۹+	۱۵۰۸	۱۰۸۵	جمع کل	

وضعیت پرورش میگو:

در سال زراعی ۱۳۹۷ پرورش میگو در ۱۰ مجتمع میگو انجام گرفت که مجموع تولید، سطح زیر کشت، میزان برداشت، راندمان تولید در واحد سطح و متوسط وزن برداشت مطابق جدول ۳-۹ می باشد.

جدول ۳-۹- وضعیت تولید میگوی پرورشی

ردیف	نام مجتمع	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح برداشت شده (هکتار)	میزان برداشت (تن)	سطح بهره مند از سیستم برق (هکتار)	سطح بهره مند از سیستم هواده (هکتار)	سطح بیمه شده (هکتار)	تولید در واحد سطح (کیلوگرم در هکتار)	متوسط وزن برداشت (گرم)
۱	رودحله	۸۹۰	۸۹۰	۴۱۷۵	۸۲۰	۵۳۴	۰	۵۳۰۴	۲۰
۲	دلوار ۱	۲۹۳	۲۹۳	۹۳۶	۲۹۳	۲۰۵.۱	۳۰.۴	۳۱۹۴	۱۶
۳	دلوار ۲	۲۳۴.۱	۲۳۴.۱	۹۰۲	۲۳۴.۱	۱۶۳.۸	۶۸	۳۸۵۴	۱۶.۵
۴	بویرات	۶۷۸.۹	۶۷۸.۹	۳۰۰۲	۶۷۸.۹	۶۷۸.۹	۳۳.۲	۵۱۹۷	۱۸
۵	مند شمالی	۶۴۱	۶۴۱	۳۲۲۵	۰	۲۵۶.۴	۰	۵۰۳۱	۱۷
۶	بندرریگ	۴۲۵	۴۲۵	۲۱۲۲	۴۲۵	۲۵۵	۰	۵۵۱۰	۱۸
۷	مند غربی	۸۹.۷	۸۹.۷	۱۸۰	۰	۰	۰	۲۰۲۲	۱۷
۸	رودشور جنوبی	۱۹۸	۱۹۸	۷۰۵	۰	۰	۰	۳۵۵۵	۲۴
۹	شیف	۱۱۶۳.۴	۱۱۶۳.۴	۴۹۰۳	۸۵۷.۴	۶۰۰	۳۳.۲	۴۹۷۴	۱۸
۱۰	بنک بردستان	۱۹۱.۲	۱۹۱.۲	۸۵۰	۱۹۱.۲	۱۳۳	۰	۴۵۸۱	۱۸
جمع کل یا میانگین		۴۸۰۴.۳	۴۸۰۴.۳	۲۱۰۰۰	۲۳۹۵	۱۵۲۲	۱۶۳.۸	۴۸۲۸	۱۸.۲

وضعیت خوراک و تغذیه میگو:

در سال جاری مقدار کل غذای مصرفی در مجتمع های پرورش میگو استان بوشهر ۲۸۳۴۶ تن بوده است. خوراک مصرفی میگو پرورشی از ۱۱ شرکت (۹ داخلی و ۲ خارجی) تولید غذا تامین گردید که بیشترین سهم تولید را در بین این کارخانجات شرکت فرادانه به خود اختصاص داد و در سال ۹۷ مشکلاتی به جهت افزایش نرخ ارز و همچنین تحسن کامیون داران باعث کاهش کمی و کیفی غذای میگو شد بطوریکه اکثر تولید کنندگان برای رهایی از استرس و تلفات از چندین غذا در طول دوره پرورش استفاده نمودند. ضمناً امسال دو نوع غذای خارجی (سی پی و لیون) وارد استان گردید که نیز باعث افزایش نرخ دلار و محدودیت در ثبت سفارش از ادامه واردات بخاطر عدم صرفه اقتصادی جلوگیری بعمل آمد. شایان ذکر است دلیل وجود بی نظمی در توزیع غذا آمار صحیحی از میزان غذا در مزارع و ضریب تبدیل هر نوع غذا در دست نمی باشد.

جدول ۳-۱۰- مقایسه میزان خوراک مصرفی مزارع پرورش میگو در سال ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷

ردیف	نام کارخانه	مصرف (تن) ۱۳۹۶	مصرف (تن) ۱۳۹۷
۱	هووراش	۷۱۸۴	۵۰۰
۲	طعام سازان	۲۰۰	۱۴۰۰
۳	۲۱ بیضاء	۳۶۱۲	۲۵۰۶
۴	هرمزدام	۳۰۰۰	۲۵۰۰
۵	فرادانه	۸۵۰۰	۸۰۰۰
۶	لیان	۱۰۰۰	۱۵۰۰
۷	دانه طلایی	۱۱۰۰	۱۰۰۰
۸	مروارید گندمان	۴۴۰۰	۳۸۰۰
۹	کیمیا گران تغذیه	۱۵۰۰	۱۹۹۰
۱۰	غذای خارجی (سی پی و لیون)	۴۰۰	۶۵۰
	جمع کل	۳۰۸۹۶	۲۸۳۴۶

۳-۲-۲- وضعیت تکثیر و پرورش میگو در استان هرمزگان

استان هرمزگان در سال ۱۳۹۷ با به زیر کشت بردن ۴۲۸۶,۴ هکتار طی دو دوره پرورش، به تولیدی معادل ۲۲۱۸۱ تن دست یافت. از کل سطح زیر کشت، ۳۲۴۴ هکتار آن مربوط به دوره اول (کراپ اول) و ۱۰۴۲,۵ هکتار مربوط به دوره دوم پرورش (کراپ دوم) می باشد.

وضعیت تکثیر بچه میگو:

در سال ۱۳۹۷ از تعداد ۱۴ مرکز تکثیر آماده بهره برداریدر استان، هر ۱۴ مرکز تکثیر میگو در ۵ شهرستان استان فعالیت داشتند. ۳ مرکز تکثیر سنتدرف جاسک، پردیس میگو و لارو میگو جاسک در شهرستان جاسک و ۶ مرکز تکثیر هرمز- لارو، مکران میگوی ساحل میناب، میگو پروران، شیل گستر، دهقانی و سالاری در شهرستان سیریک، مرکز تکثیر مروارید تیاب در شهرستان میناب، مرکز تکثیر سفید برفی و بهجت میگو در شهرستان قشم و مرکز تکثیر سمات پردیس و مختاری در شهرستان بندرلنگه فعال بودند.

در سال جاری از میگوهای پرورش داده شده در مزارع استان، جهت مولد سازی و تکثیر لارو میگو استفاده شد که حدود ۹۰۰۰ قطعه پیش مولد گونه وانامی از مزارع پرورشی استان جمع آوری و در سیستم گلخانه ای مرکز بازسازی ذخایر آبریان کلاهی ذخیره و آماده سازی گردید. از این تعداد ۱۸۰۰ قطعه به مراکز تکثیر استان بوشهر ارسال گردید و ۲۰۰۰ قطعه نیز در مراکز تکثیر استان هرمزگان مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۳-۱۱- مقایسه تولید بچه میگو و راندمان تولید مراکز تکثیر در سال زراعی ۹۶ و ۹۷

ردیف	نام مرکز	تولید (میلیون قطعه)		درصد تغییر	تولید به ازاء هر مولد (مولد / قطعه)		درصد تغییر
		۱۳۹۶	۱۳۹۷		۱۳۹۶	۱۳۹۷	
۱	پردیس میگو	۳۶۱	۳۲۲	-۱۰,۸	۱۱۴۳۲۷	۱۵۵۷۷	+۳۶
۲	سنتدرف جاسک	۱۵۳	۳۵۴	+۱۳۱			
۳	شیل گستر	۱۰۲	۶۸	-۳۳			
۴	میگو پروران	۵۰	۱۱۲	+۱۲۴			
۵	محمد سالاری	-	۲۵	-			
۶	هرمز لارو	۱۹۱	۲۸۱	+۴۷	-	۱۴۶۴۱	+۱۰۰
۷	قاسم دهقانی	-	۱۲	-	-	۵	
۸	مروارید تیاب	۱۱۰	۱۷۱	+۵۵,۵	۷۳۳۳۳	۵۷۰۰۰	-۲۲
۹	مکران میگوی ساحل میناب	۱۲۳	۱۴۲	+۱۵	۶۱۵۰۰	۵۶۸۵۴	-۷
۱۰	سفید برفی	۵۸	۱۲۸	+۱۲۱	۱۶۴۵۶	۲۵۶۶۵	+۵۶
۱۱	لارو میگو جاسک	۵۵	۸۲	+۴۹	۲۷۵۶۳	۳۵۰۰۰	+۲۷
۱۲	بهجت میگو	۱۲۷	۶۵	-۴۹	۱۰۵۸۳۳	۲۷۲۷۳	-۷۴
۱۳	سمات پردیس	۶۰	۱۲۰	+۱۰۰	۶۰۰۰۰	۹۲۳۰۸	+۵۴
۱۴	فتح اله مختاری	-	۱۴۶	-	-	۷۳۰۰۰	-
جمع		۱۳۹۰	۲۰۲۸	+۵۰	۷۴۳۴۱	۷۸۰۵۹	+۵

✓ لازم به ذکر است که مراکز تکثیر پردیس میگو، سنتدرف جاسک، شیل گستر، سالاری و میگو پروران از مرکز تکثیر پردیس میگو ناپلی دریافت کرده اند.

✓ مرکز تکثیر دهقانی از مرکز هرمز لارو ناپلی دریافت کرده است

وضعیت پرورش میگو:

در سال ۱۳۹۷ با زیرکشت رفتن مجتمع های پرورش میگوی تیاب شمالی و جنوبی، مقام، سایه خوش، یکدار شرقی و غربی، سیریک و کولغان، دوستکو و هنگام، شور اول و شور دوم در مجموع سطح زیرکشت استان به ۴۲۸۶,۴ هکتار رسید که نسبت به سال گذشته ۱۷ درصد افزایش داشت.

از مجموع سطح زیر کشت استان ۳۲۴۴ هکتار معادل ۷۶ درصد سطح زیرکشت با فعالیت ۲۵۹ مزرعه به کراپ اول و ۱۰۴۲,۵ هکتار معادل ۲۴ درصد با فعالیت ۱۰۱ مزرعه به کراپ دوم پرورش اختصاص داشت. از مهمترین شاخص های تولید در سال ۹۷ می توان به افزایش ۴۵ درصدی میزان تولید و افزایش ۱۷ درصدی سطح زیرکشت اشاره نمود.

جدول ۳-۱۲- وضعیت برداشت میگو در سال زراعی ۱۳۹۷ در دو دوره

ردیف	نام مجتمع	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح برداشت شده (هکتار)	سطح بهره مند از سیستم هواده (هکتار)	سطح بهره مند از سیستم برق (هکتار)	سطح بیمه شده (هکتار)	میزان برداشت (تن)	متوسط وزن برداشت (گرم)	تولید در واحد سطح (تن در هکتار)
۱	کراپ اول	۳۲۴۴	۳۲۲۶	۲۵۳۰	۳۱۵۰,۷	۲۱۷	۱۶۱۰۳	۱۷,۸	۴,۹
۲	کراپ دوم	۱۰۴۲,۵	۱۰۴۲,۵	۱۰۱۶,۳	۱۰۴۲,۵	۰	۶۰۷۸	۱۸,۱	۵,۸
جمع دوره دوم		۴۲۸۶,۴	۴۲۶۸,۴	۳۵۴۶,۳	۴۱۹۳,۲	۲۱۷	۲۲۱۸۱	۱۸	۵,۲

جدول ۳-۱۳- وضعیت تولید میگو در دوره اول پرورش

ردیف	نام مجتمع	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح برداشت شده (هکتار)	میزان برداشت (تن)	متوسط وزن برداشت (گرم)	تولید در واحد سطح (تن در هکتار)
۱	تیاب شمالی	۱۱۵۷,۴	۱۱۵۷,۴	۷۶۹۹	۱۸,۸	۶,۶
۲	تیاب جنوبی	۳۸۵,۸	۳۸۵,۸	۲۰۰۳	۱۴,۷	۵,۱
۳	سایه خوش	۷۵۲,۳	۷۵۲,۳	۳۲۷۵	۱۹,۴	۴,۳
۴	کولغان	۱۰۸,۵	۱۰۸,۵	۲۹۹	۱۱,۹	۲,۷
۵	مقام	۱۶۴	۱۶۴	۴۷۶	۱۷,۴	۲,۹

ردیف	نام مجتمع	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح برداشت شده (هکتار)	میزان برداشت (تن)	متوسط وزن برداشت (گرم)	تولید در واحد سطح (تن در هکتار)
۶	یکدار شرقی	۹۳,۲	۹۳,۲	۲۳۱	۱۵,۱	۲,۴
۷	سیریک	۲۶۵	۲۶۵	۱۱۹۴	۱۷,۴	۴,۵
۸	هنگام	۳۹,۹	۳۹,۹	۱۴۸	۱۹	۳,۷
۹	دوستکو	۷۲,۲	۷۲,۲	۲۶۶	۱۸,۶	۳,۶
۱۰	شور اول	۱۲۹,۶	۱۲۹,۶	۴۱۸	۱۲,۶	۳,۲
۱۱	شور دوم	۶۸	۵۰	۷۵	۱۱,۴	۱,۵
۱۲	یکدار غربی	۸	۸	۱۹	۱۱,۲	۲,۴
جمع دوره اول		۳۲۴۴	۳۲۲۶	۱۶۱۰۳	۱۷,۸	۴,۹

جدول ۳-۱۴- وضعیت تولید میگو در دوره دوم پرورش

ردیف	نام مجتمع	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح برداشت شده (هکتار)	میزان برداشت (تن)	متوسط وزن برداشت (گرم)	تولید در واحد سطح (تن در هکتار)
۱	تیاب شمالی	۲۳۳,۷	۲۳۳,۷	۱۶۳۲	۱۸,۲	۶,۹
۲	تیاب جنوبی	۲۹۹,۷	۲۹۹,۷	۲۲۸۶	۱۸,۹	۷,۶
۳	سایه خوش	۲۶۶,۲	۲۶۶,۲	۱۰۹۳	۱۶,۳	۴,۱
۴	کولغان	۵۶	۵۶	۱۰۱	۱۴,۴	۱,۸
۵	سیریک	۱۰۶	۱۰۶	۵۱۷	۱۷,۹	۴,۸
۶	هنگام	۳۹,۹	۳۹,۹	۲۴۷	۱۹	۶,۱
۷	دوستکو	۴۱	۴۱	۲۰۲	۱۸	۴,۹
جمع دوره دوم		۱۰۴۲,۵	۱۰۴۲,۵	۶۰۷۸	۱۸,۱	۵,۸

وضعیت خوراک و تغذیه میگو:

در سال ۹۷ نیز مانند سنوات گذشته به دلیل قیمت بالای خوراک کارخانه ای و مشکلات تهیه آن، اغلب پرورش دهندگان استان از خوراک کارگاهی استفاده نمودند. به گونه ای که ۵۷ درصد از خوراک مصرفی مزارع پرورش میگوی استان را خوراک کارگاهی تشکیل داد، ۱۵ درصد از شرکت فرادانه، ۱۰ درصد از شرکت لیون، ۵ درصد از شرکت حاتمی، ۵ درصد شرکت هرمزدام، ۳ درصد یونی وان و مابقی از خوراک سان فنگک فود، ۲۱ بیضا، کیان دانه، طعام سازان، اصفهان مکمل، کیمیاگران تغذیه و هووراش تأمین شده است.

جدول ۳-۱۵- میزان خوراک مصرفی در مزارع پرورش میگو کراپ اول در سال ۱۳۹۷

نام مجتمع	نام غذا	میزان مصرف (تن)	سطح مصرف شده (هکتار)	FCR
تیاب شمالی	کارگاهی	۱۱۷۰۲	۹۷۵	۱,۷۱
	فرادانه	۱۰۷۹	۱۲۸,۵	۱,۴۸
	لیون	۳۱۷	۳۴,۴	۱,۲۷
	هرمزدام	۱۵۰	۱۲,۵	۱,۶۰
	۲۱ بیضاء	۷۴	۷	۱,۵۸
تیاب جنوبی	کارگاهی	۱۷۲۷	۲۱۰,۱	۱,۶۰
	فرادانه	۷۵	۹	۱,۵۳
	لیون	۴۵۴	۷۸,۶	۱,۳۰
	هرمزدام	۳۰۳	۴۳	۱,۵۰
	هووراش	۵۰	۱۲,۱	۱,۴۰
	حاتمی	۲۶۵	۱۸,۳	۱,۵۰
	سان فنگک فود	۱۳۶	۱۴,۷	۱,۲۹
سایه خوش	کارگاهی	۱۵۰۴	۲۰۸,۳	۱,۷۷
	فرادانه	۲۹۸۲	۳۳۱	۲,۲۵
	لیون	۱۱۴	۱۲,۷	۱,۵
	هرمزدام	۳۴۴	۵۲,۵	۱,۵۰
	حاتمی	۱۰۱	۱۲	۱,۷۵
	یونی وان	۶۳۲	۱۰۳,۷	۱,۳۱
	کیان دانه	۱۵۰	۳۲,۱	۱,۵۰
یکدار شرقی	حاتمی	۴۵۸	۹۳,۲	۱,۵۵
سیریک	حاتمی	۷۳	۱۶	۱,۷۵
	کارگاهی	۱۷۰۹	۲۰۱	۱,۹۵
	هرمزدام	۱۰۸	۱۶	۱,۶۸
	لیون	۲۴۱	۳۲	۱,۴۶
کولغان	اصفهان مکمل	۳۲۸	۶۳,۷	۲,۲۹
	کیان دانه	۳۱۱	۴۴,۸	۱,۹۷
مقام	لیون	۳۳۷	۱۶۴	۱,۷۱
	هرمزدام	۱۷۷		
	حاتمی	۷۵		
	کیان دانه	۱۹۸		
	فرادانه	۲۵		
هنگام	لیون	۱۸۵	۳۹,۹	۱,۲۵

نام مجتمع	نام غذا	میزان مصرف (تن)	سطح مصرف شده (هکتار)	FCR
دوستکو	لیون	۳۳۹	۷۲,۲	۱,۲۷
شور اول	فرا دانه	۳۲۶	۶۴,۸	۱,۶۶
	کیان دانه	۱۸۴	۳۲,۴	۱,۶۷
	طعام سازان	۱۸۷	۳۲,۴	۱,۶۸
شور دوم	لیون	۵	۶۸	۲,۱۴
	حاتمی	۱۴		
	کارگاهی	۵		
	هرمزدام	۷۰		
	فرا دانه	۱۸		
	طعام سازان	۵۰		
یکدار غربی	کیمیاگران تغذیه	۲۵	۸	۱,۳
جمع کراپ اول		۲۷۶۰۷	۳۲۴۴	۱,۷

جدول ۳-۱۶- میزان خوراک مصرفی در مزارع پرورش میگو کراپ دوم در سال ۱۳۹۷

نام مجتمع	نام غذا	میزان مصرف (تن)	سطح مصرف شده (هکتار)	FCR
تیاب شمالی	کارگاهی	۱۵۹۸	۱۵۷,۱	۱,۶۲
	فرا دانه	۷۶۲	۶۹,۴	۱,۳۲
	لیون	۷۲	۷,۲	۱,۱۲
تیاب جنوبی	کارگاهی	۱۴۰۴	۱۲۱,۳۶	۱,۶۵
	فرا دانه	۸۶	۶,۴	۱,۴۸
	لیون	۷۵۵	۸۲,۱	۱,۳۰
	هرمزدام	۴۵۷	۴۱,۶	۱,۴۴
	هووراش	۱۰۰	۱۲,۳۴	۱,۳۸
	حاتمی	۳۶۵	۱۸,۴	۱,۵۳
	یونی وان	۲۱۰	۱۷,۵	۱,۴۹
	کارگاهی	۱۱۲۶	۱۸۹,۴	۱,۶۰
	لیون	۱۵۲	۲۰,۸	۱,۵۰
سایه خوش	هرمزدام	۱۵۶	۲۱,۶	۱,۶۷
	حاتمی	۱۰۳	۱۴,۴	۱,۶۳
	یونی وان	۱۹۴	۲۰	۱,۵۰
	حاتمی	۱۵۷	۱۸	۱,۶۶

نام مجتمع	نام غذا	میزان مصرف (تن)	سطح مصرف شده (هکتار)	FCR
	کارگاهی	۴۹۶	۵۴	۱,۸۹
	لیون	۲۴۶	۳۴	۱,۵۰
مقام	یونی پرزیدنت	۹۳	۱	۱۱
دوستکو	لیون	۱۵۰	۴۱	۱,۳۰
	کارگاهی	۱۱۴		
کولغان	فرادانه	۲۲	۱۱,۲	۱,۴۷
	لیون	۳۰	۱۱,۲	۱,۳۸
	هرمزدام	۲۸	۱۰,۲	۱,۶۷
	حاتمی	۵۶	۱۵,۲	۱,۵۵
	اصفهان مکمل	۲۳	۸,۲	۱,۶۸
هنگام	لیون	۱۰۰	۱۱,۵۶	۱,۳۵
	فرادانه	۲۴۵	۲۸,۳۴	۱,۴۵
جمع کراپ دوم		۹۲۰۶	۱۰۴۲,۵	۱,۵۱
جمع کل استان		۳۶۸۱۳	۴۲۸۶,۴	۱,۶۵

جدول ۳-۱۷- مقایسه میزان خوراک مصرفی در مزارع پرورش میگوی استان در سال زراعی ۹۶ و ۹۷ (تن)

ردیف	نام کارخانه	مقدار غذای مصرفی	
		۱۳۹۶	۱۳۹۷
۱	کارگاهی	۱۲۷۵۷	۲۱۳۸۴
۲	لیون	۴۴۴۶	۳۴۹۷
۳	فرادانه	۱۶۸۰	۵۶۲۰
۴	هرمز دام	۱۱۰۷	۱۷۹۳
۵	حاتمی	۱۹۲۳	۱۶۶۷
۶	دریادانه	۱۱۵	۰
۷	دانه گستر	۶	۰
۸	هووراش	۱۰۲	۱۵۰
۹	سان فنگ فود	۸۶۶	۱۳۶
۱۰	یونی وان	۸۸۱	۱۰۳۶
۱۱	اصفهان مکمل	۰	۳۵۱
۱۲	۲۱ بیضاء	۱۵۱	۷۴
۱۳	یونی پرزیدنت	۳۰۶	۰
۱۴	کیان دانه	۰	۸۴۳
۱۵	طعام سازان	۰	۲۳۷
۱۶	کیمیاگران تغذیه	۰	۲۵
جمع کل		۲۴۳۴۱	۳۶۸۱۳

۳-۳-۳- وضعیت تکثیر و پرورش میگو استان خوزستان

در سال ۹۷ تعداد دو مرکز تکثیر میگو (آبزیران و روبیان گستر) در مجتمع تکثیر چوئیده تأمین پست لارو مورد نیاز مزارع پرورش چوئیده را بر عهده داشتند.

کارگاه تکثیر روبیان گستر طی دو مرحله اقدام به جمع آوری پیش مولدین خود نمود، در مرحله اول در تاریخ ۹۶/۱۰/۲۲ از شرکت الغدیر استان هرمزگان تعداد ۱۲۰۰ جفت، در مرحله دوم در تاریخ ۹۶/۱۱/۲۸ از مرکز تحقیقات شیلات استان گلستان- گمیشان تعداد ۷۰۰ جفت پیش مولد خریداری نمود و کارگاه تکثیر آبزیران نیز از شرکت الغدیر استان هرمزگان تعداد ۱۵۰۰ جفت پیش مولد در تاریخ ۹۶/۱۰/۳ تهیه کرد.

وضعیت تکثیر و تولید بچه میگو:

در دوره تکثیر میگو سال ۹۷ به دلیل بروز بیماری در مزارع پرورشی در سال گذشته و عدم امکان تأمین پیش مولد مورد نیاز از مزارع پرورش میگوی استان صاحبان دو مرکز فعال از مراکز تکثیر میگو اقدام به خرید و انتقال پیش مولدین مورد نیاز خود از استانهای غیر درگیر بیماری (استان گلستان و هرمزگان) به سایت تکثیر چوئیده نمودند و مرکز تکثیر آبزیران علاوه بر تولید پست لارو از مولدین وارداتی اقدام به خرید و انتقال ۴۰ میلیون قطعه ناپلی تولید شده از کارگاههای تکثیر مجاز از جاسک و تعداد ۱۲ میلیون قطعه $pl\Box$ از استان هرمزگان نمود.

جدول ۳-۱۸- جدول تعداد مولدین پرورشی استفاده شده در مراکز تکثیر مجتمع چوئیده آبادان

ردیف	نام مرکز	تعداد مولد پرورشی (قطعه)	
		نر	ماده
۱	آبزیران	۱۰۰۰	۱۰۰۰
۲	روبیان گستر	۱۵۰۰	۱۵۰۰
	مجموع	۲۵۰۰	۲۵۰۰

جدول ۳-۱۹- تولید بچه میگو مراکز تکثیر در سال زراعی ۹۶ و ۹۷

ردیف	نام مرکز	سال زراعی			
		تولید (میلیون قطعه)		درصد تغییر	تولید به ازاء هر مولد (قطعه)
		۱۳۹۶	۱۳۹۷		
۱	آبزیران	۳۳,۸	۳۵,۴	+۴,۷	۳۳,۸۳۵
۲	تولید میگو اهواز	۸,۱	-	-	۸۱۴۰
۳	روبیان گستر	۱۹,۸	۳۰,۱	+۵۲	-
	مجموع	۶۱,۸	۶۵,۶	+۶,۱	۳۰,۹۱۰
					۲۶,۲۵۸
					-۱۵

وضعیت پرورش میگو:

پرورش دهندگان میگو فعال مجتمع چوئبد به پس از تجربه تلخ بیماری در سال گذشته با تجدید قوا و آماده سازی دقیق در سال ۱۳۹۷ فعالیت خود را آغاز نمودند. متأسفانه بدلیل عدم تأمین نقدینگی لازم برای راه اندازی مزارع پرورش میگو، تعداد ۱۱ مزرعه از ادامه فعالیت و روند تولید باز ماندند و فقط ۲۹ مزرعه موفق شدند روند عملیات آماده سازی استخرها و مزرعه را طبق دستورالعمل های کمیته فنی اجرا نمایند. براین اساس تعداد مزارع نسبت به سال قبل ۲۶ درصد رشد مثبت داشته است. به طبع نیز میزان سطح زیر کشت مفید از ۲۶۶,۴ هکتار در سال قبل به ۳۶۹,۲ هکتار افزایش یافته که باعث رشد ۳۹ درصدی میزان سطح زیر کشت شده است.

جدول ۳-۲۰- وضعیت تولید میگوی پرورشی در استان خوزستان در سال زراعی ۱۳۹۷

نام مجتمع	سطح زیر کشت (ه کتار)	سطح برداشت (هکتار)	سطح بهره مند از برق (هکتار)	سطح بهره مند از هواده (هکتار)	سطح بیمه شده (هکتار)	تعداد مزارع فعال (باب)	میزان برداشت (تن)	تولید در واحد سطح (تن در هکتار)	متوسط وزن (گرم)
چوئبد	۳۶۹,۲	۳۵۶*	۳۶۹,۲	۲۵۸,۸	۳۶	۲۹	۵۲۷,۷	۱,۵	۱۳,۵

*شایان ذکر است در سال زراعی ۱۳۹۷، به دلیل بروز و شیوع مجدد بیماری لکه سفید در سطح مزارع پرورش میگوی استان، به میزان ۱۳,۲ هکتار از سطح زیر کشت مفید بدلیل معدوم شدن کسر گردید.

وضعیت خوراک و تغذیه میگو:

در سال ۱۳۹۷ در اواخر دوره بدلیل نوسانات ارز و کمبود برخی مواد اولیه همه شرکت های تولید خوراک محدودیت هایی جهت عرضه به موقع غذا به مزارع پرورشی را داشتند ولی در مجموع کمبود محسوس و نگران کننده ای مشاهده نگردید.

متأسفانه بدلیل بروز بیماری و معدوم کردن میگوهای برخی استخرها و یا برداشت اضطراری استخرهای درگیر بیماری و همچنین مصرف موقتی و جزئی غذاها سبب شد تا محاسبه دقیق ضریب تبدیل غذایی خوراک های میگو و مزارع امکان پذیر نباشد. لازم بذکر است علیرغم بروز تلفات و کاهش میزان برداشت مزارع لیکن متوسط ضریب تبدیل غذایی کل مجتمع چوئبد معادل ۱/۶۶ محاسبه گردید.

جدول ۳-۲۱- میزان خوراک مصرفی مزارع پرورش میگو

ردیف	نام مجتمع	نام شرکت تولید کننده غذا	مقدار غذا مصرف شده(تن)	ضریب تبدیل غذایی
۱	مجتمع چوئبده آبادان	فرا دانه	۷۵۲,۷۳	۱,۵۳
۲		هوورراش	۲۶	-
۳		لیان بوشهر	۴۰	-
۴		کیان دانه	۱۸,۶	-
۵		صدف	۵	-
۶		یونیون	۱۰	-
۷		لیون	۲۲,۹	-
مجموع / میانگین			۸۷۵,۲۳	-

* بدلیل بروز تلفات و از بین رفتن محصول تولیدی، محاسبه ضریب تبدیل غذایی، دقیق و واقعی نخواهد بود.

جدول ۳-۲۲- مقایسه میزان خوراک مصرفی در مزارع پرورش میگوی استان خوزستان در سال زراعی ۹۶ و ۹۷ (تن)

ردیف	نام کارخانه	میزان مصرف (تن) ۱۳۹۶	میزان مصرف (تن) ۱۳۹۷
۱	هوورراش	۸۴,۸	۲۶
۲	گلد کوئین	۲۳	-
۳	فرا دانه	۵۳۲,۸	۷۵۲,۷۳
۴	دانه طلایی	۲۰۱,۲	-
۵	تا بلانکا	۱,۸	-
۶	دریا دانه	۱۴۳	-
۷	دانه گستر احمد	۷۱,۳	-
۸	یونیون	۱۰,۸	۱۰
۹	۲۱ بیضاء	۱۰,۵	-
۱۰	لیون	۸۶,۶	۲۲,۹
۱۱	لیان بوشهر	۰	۴۰
۱۲	صدف	۰	۵
۱۳	کیان دانه	۰	۱۸,۶
مجموع		۱۲۶۳	۸۷۵,۲۳

۴-۲-۳- وضعیت تکثیر و پرورش میگو استان سیستان و بلوچستان

در استان سیستان و بلوچستان (مجمع تکثیر و پرورش میگوی گواتر) علیرغم بروز بیماری لکه سفید در سال ۹۳ و با عنایت به تولید موفق میگو در این استان در سال های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ (بدلیل رعایت دقیق دستورالعمل و الزامات بهداشتی - مدیریتی تدوین و ابلاغ شده از سوی سازمان های شیلات و دامپزشکی)، در سال ۱۳۹۷ نیز با اجرای کامل تر و دقیق تر دستور العمل فوق الذکر و همکاری و تعامل بخش خصوصی و دولتی، سطحی معادل ۶۳۴ هکتار از اراضی به زیر کشت رفت که ماحصل آن تولید ۱۵۶۵ تن میگو گردید.

وضعیت تکثیر بچه میگو:

در سال ۱۳۹۷ از ۷ مرکز موجود در استان، ۳ مرکز تکثیر آبنی پرور چابهار، مرکز تکثیر انفال بهار (اژدر ماهی مکران) واقع در کنارکو مرکز تکثیر اربیان بهار واقع در رمین جهت تأمین بچه میگوی موردنیاز فعالیت داشتند. فعالیت و تولید این مراکز تکثیر محدود به فروردین و اردیبهشت بود و ذخیره سازی و خروج بچه میگو تا پایان اردیبهشت ماه صورت گرفت و در نهایت میزان ۹۰ میلیون قطعه بچه میگو تولید شد.

جدول ۳-۲۳- تولید بچه میگو مراکز تکثیر در سال زراعی ۹۶ و ۹۷

نام مرکز	تولید (میلیون قطعه)		درصد تغییر	تولید به ازاء هر مولد (مولد / قطعه)		درصد تغییر
	۱۳۹۶	۱۳۹۷		۱۳۹۶	۱۳۹۷	
آبنی پرور چابهار	۵۰	۵۴	+۸	۵۰,۰۰۰	۵۴,۰۰۰	+۸
انفال بهار (اژدر ماهی)	۱۰	۲۱	+۱۱۰	۰	۱۴,۰۰۰	۰
اربیان بهار	۰	۱۵	۰	۰	۲۱,۴۲۹	۰
مجموع	۶۰	۹۰	+۵۰	۳۴,۲۸۶	۲۸,۱۲۵	-۱۸

جدول ۳-۲۴- میزان مولد استفاده شده در سال زراعی ۹۷

نام مرکز	میزان مولد پرورشی استفاده شده در مرکز (قطعه)	
	نر	ماده
آبنی پرور (چابهار)	۱۰۰۰	۱۰۰۰
اربیان بهار	۷۰۰	۷۰۰
انفال بهار (اژدر ماهی مکران)	۱۵۰۰	۱۵۰۰
مجموع	۳۲۰۰	۳۲۰۰

وضعیت پرورش میگو:

در سال زراعی ۱۳۹۷ در مجتمع تکثیر و پرورش میگوی گواتر سطحی معادل ۶۲۵ هکتار در ۴۱ مزرعه با تعداد ۵۷۶ استخر به زیر کشت رفت و از این سطح میزان ۱۵۵۰ تن میگو برداشت شد همچنین امسال در مجتمع رودیک نیز برای اولین بار در ۱ مزرعه (۴ استخر) سطحی معادل ۸,۸ هکتار به زیر کشت رفت و از این سطح میزان ۱۵ تن میگو برداشت گردید که در مجموع در استان سیستان و بلوچستان میزان ۱۵۶۵ تن میگو برداشت گردید.

جدول ۳-۲۵- وضعیت تولید میگوی پرورشی در استان سیستان و بلوچستان در سال زراعی ۱۳۹۷

نام مجتمع	تعداد مزرعه (باب)	تعداد استخر (باب)	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح بهره مند از برق (هکتار)	سطح بهره مند از بیمه (هکتار)	سطح بهره مند از هواده (هکتار)	سطح برداشت (هکتار)	میزان برداشت (تن)	میانگین برداشت (تن در هکتار)	متوسط وزن برداشت (گرم)
گواتر	۴۱	۵۷۶	۶۲۵	۶۲۵	۴۴۰	۰	۵۹۵	۱۵۵۰	۲,۶	۱۵
رودیک	۱	۴	۸,۸	۰	۰	۰	۸,۸	۱۵	۱,۷	۱۵
مجموع	۴۲	۵۸۰	۶۳۴	۶۲۵	۴۴۰	۰	۶۰۴	۱۵۶۵	۲,۶	۱۵

وضعیت خوراک و تغذیه میگو:

مقدار کل غذای مصرفی در مجتمع پرورش میگوی گواتر حدود ۲۱۴۷ تن و در مجتمع پرورش میگو رودیک حدود ۲۵ تن بوده است.

جدول ۳-۲۶- میزان خوراک مصرفی مزارع پرورش میگو

نام مجتمع	نام شرکت تولید کننده غذا	مقدار غذا مصرف شده (تن)	ضریب تبدیل غذایی
گواتر	لیون	۲۱۴۷	۱,۴
	تایگر		
	هووراش		
	فرادانه		
	مروارید گندمان		
	اصفهان مکمل		
	حاتمی		
رودیک	حاتمی	۲۵	۱,۵
جمع		۲۱۷۲	۱,۴

جدول ۳-۲۷- مقایسه میزان خوراک مصرفی در مزارع پرورش میگوی استان در سال زراعی ۹۶ و ۹۷ (تن)

ردیف	نام کارخانه	۱۳۹۶	۱۳۹۷
۱	لیون	۶۹,۵	*
۲	بیضاء ۲۱	۲۰۵,۴	*
۳	فرادانه	۴۴۲,۶	*
۴	مروارید گندمان	۳۳۱,۵	*
۵	اصفهان مکمل	۲۵,۳۵	*
۶	تایگر	۲۰۷	*
۷	حاتمی	۶۹,۵	*
۸	دراگون	۳۴,۲	*
۹	هووراش	۳۴,۲	*
۱۰	تک پروتئین	-	*
جمع کل		۱۴۱۹	۲۱۷۲

* مقدار دقیق غذای مصرفی و ضریب تبدیل از سوی استان ارائه نگردیده است.

۵-۲-۳- وضعیت تکثیر و پرورش میگو استان گلستان

در استان گلستان یک مرکز تکثیر دولتی (مرکز فن آوری نوین میگو گمیشان) با ظرفیت تولید ۳ میلیون قطعه بچه میگو وجود دارد که از تاسیسات این مرکز به منظور مولدسازی میگو بهره برداری شد و در مجموع بیش از ده هزار قطعه مولد تولید شد که از این میزان تعداد ۳۰۰۰ قطعه جهت تکثیر آزمایشی و راه اندازی مرکز محک به این شرکت تحویل داده شد و مابقی به استان های جنوبی انتقال داده شد.

اهمیت مولد سازی:

میگوی مولد به عنوان اولین و مهمترین نهاده در فرآیند تولید بچه میگو در مراکز تکثیر محسوب می شود. با توجه به رویکرد پرورش دهندگان میگوی ایران به پرورش گونه میگوی غیر بومی و انامی اهمیت مولدسازی و بومی سازی میگوی و انامی در کشور بیش از پیش احساس شده است. به همین منظور مرکز آموزش و ترویج آبزیان گمیشان در استان گلستان با توجه به عدم بروز و شیوع بیماری ویروسی لکه سفید میگو و پاک بودن منطقه از نظر ظهور بیماری های ویروسی به عنوان مرکز ملی مولدسازی میگو انتخاب گردیده است. شایان ذکر است هر ساله در این مرکز با بهره گیری از کارشناسان داخلی (طی مشارکت مالی و فنی سازمان شیلات ایران با اداره کل شیلات استان) اقدام به تولید مولدین میگوی و انامی و انتقال بخشی از این مولدین به مراکز تکثیر میگوی استان های ساحلی جنوب کشور به عنوان ذخیره گاه مولدین میگو می گردد.

جدول ۳-۲۸- میزان مولد ارسال شده از مرکز گمیشان به سایر مراکز تکثیر

میزان مولد پرورشی استفاده شده در مرکز (قطعه)		نام مرکز
ماده	نر	
۱۵۰۰	۱۵۰۰	محک
۱۵۰۰	۱۵۰۰	مجموع

جدول ۳-۲۹- پیش مولدین جمع آوری شده در داخل استان

تعداد پیش مولدین جمع آوری شده (قطعه)		نام مرکز
ماده	نر	
۶۷۵۰	۶۷۵۰	مرکز فن آوری نوین میگو گمیشان

وضعیت پرورش میگو:

در مجتمع پرورش میگوی گمیشان در سال زراعی ۱۳۹۷ تعداد ۵۱ مزرعه با سطح مفید ۸۳۰ هکتار فعال بودند. این مزارع با تعداد ۲۰۰ میلیون قطعه بچه میگو که از استان هرمزگان تامین شده بود، ذخیره سازی گردید که پس از طی یک دوره پرورش، مقدار ۲۵۸۵ تن میگو برداشت شد.

جدول ۳-۳۰- وضعیت تولید میگوی پرورشی در استان گلستان در سال زراعی ۱۳۹۷

نام مجتمع	سطح زیر کشت (هکتار)	تعداد مزرعه (باب)	تعداد استخر (باب)	میزان برداشت (تن)	سطح بهره مند از برق (هکتار)	بهره مند از هواده (هکتار)	سطح بیمه شده (هکتار)	متوسط وزن برداشت (گرم)	تولید در واحد سطح (تن در هکتار)
گمیشان	۸۳۰	۵۱	۵۳۲	۲۵۸۵	۵۴۴	۱۸۰	۱۵۷	۱۶,۵	۳,۱

وضعیت خوراک و تغذیه میگو:

با توجه به اینکه کارخانه تولید خوراک میگو در استان گلستان در حال حاضر وجود ندارد، کلیه غذاهای میگو مصرفی در استان از کارخانه های تولید خوراک موجود در سایر استان های کشور (حاتمی، ۲۱ بیضا، روشا، فردانه، دمیاران، کیان دانه پارس) تهیه گردیده است.

جدول ۳-۳۱- میزان خوراک مصرفی مزارع پرورش میگو در مجتمع گمیشان

ردیف	نام شرکت تولید کننده غذا	مقدار غذا مصرف شده (تن)	ضریب تبدیل غذایی
۱	بیضا ۲۱	۵	-
۲	روشا (مکمل اصفهان)	۴۸۸	۱,۲
۳	فرادانه	۷۸۴	۱,۰۶
۴	دمیاران	۳۰۰	۱,۳
۵	حاتمی	۱۵۷۷	۱,۲
۶	کیان دانه پارس	۳۰	-
جمع کل		۳۱۸۴	۱,۲

جدول ۳-۳۲- مقایسه میزان خوراک مصرفی در مزارع پرورش میگوی استان در سال زراعی ۹۶ و ۹۷ (تن)

ردیف	نام کارخانه	۱۳۹۶	۱۳۹۷
۱	بیضا ۲۱	۷۱۹	۵
۲	حاتمی	۱۲۴۷	۱۵۷۷
۳	لیون	۷۳	-
۴	دریا دانه	۱۱۵	-
۵	فرادانه	۴	۷۸۴
۶	دانه طلایی	۵	-
۷	طعام سازان	-	-
۸	دمیاران	-	۳۰۰
۹	روشا (مکمل اصفهان)	-	۴۸۸
۱۰	کیان دانه پارس	-	۳۰
جمع کل		۲۱۶۳	۳۱۸۴

فعالیت های شاخص گروه تکثیر و پرورش میگو در سال زراعی ۱۳۹۷

- پیگیری، همکاری و مشارکت مالی در جمع آوری پیش مولدین میگو گونه وانامی و تأمین مولدین مورد نیاز مراکز تکثیر میگوی کشور
- همکاری، پیگیری و هماهنگی مستمر و به موقع با سازمان دامپزشکی کشور پس از بروز بیماری ویروسی لکه سفید در مزارع پرورش میگو در استان های خوزستان و سیستان و بلوچستان و اقدام سریع در جهت معدوم سازی و عدم گسترش بیماری
- تهیه و تدوین الزامات دستورالعمل مدیریت کنترل کیفی آب در مراکز تکثیر و دستورالعمل مولد سازی میگو

- همکاری و پیگیری مستمر با سازمان دامپزشکی کشور و ادارت کل شیلات استان های میگو پرور کشور در خصوص اجرای شدن الزامات بهداشتی تولید میگو در مراکز تکثیر و مجتمع های پرورش میگوی کشور در سال زراعی ۱۳۹۷
- پیگیری برق رسانی به مجتمع های پرورش میگوی کشور
- پیگیری صدور گواهی بهداشتی مزارع پرورش میگو در استان های میگو پرور به ویژه سیستان و بلوچستان
- پیگیری راه اندازی مجتمع پرورش میگوی رودیک در استان سیستان و بلوچستان
- پیگیری واگذاری قطعی اسناد مالکیت اراضی پرورش میگو در کلیه استان ها
- پیگیری واگذاری اراضی در کلیه استان های میگو پرور به سرمایه گذاران و متقاضیان مزارع بخش خصوصی
- پیگیری مستمر اجرایی نمودن بیمه مراکز تکثیر
- پیگیری تعدیل و کاهش تعرفه های بیمه مزارع پرورش میگو
- تهیه سیاست های مرتبط با تکثیر و پرورش میگو جهت ابلاغ به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور
- پیگیری موضوعات مرتبط با آب بهاء
- برگزاری جلسات متعدد مرتبط با فعالیت تکثیر و پرورش میگو
- پیگیری تخصیص اعتبار از محل اصلاح روش های پرورش آبزیان به استان ها جهت اجرای پروژه های مرتبط با تکثیر و پرورش میگو
- تهیه و تدوین الزامات بهداشتی - فنی تولید در مراکز تکثیر و مجتمع های پرورش میگوی کشور
- تهیه و تدوین دستورالعمل اجرایی واگذاری ظرفیت های تولید (میگو و آبزیان آب شور)

۳-۳- گزارش عملکرد تکثیر و پرورش ماهیان دریایی، آرتمیا و سایر آبزیان آب شور

به منظور توسعه پایدار، اشتغال زایی، افزایش تولید، حمایت از جامعه بهره بردار و همچنین دستیابی به اهداف توسعه برنامه ششم سازمان شیلات ایران، اجرای پروژه های پرورش ماهیان دریایی در سیستم های مختلف پرورشی (قفس، پن، استخر خاکی، بتونی و غیره) و نیز دستیابی به بیوتکنیک تکثیر و پرورش گونه های فوق برای تولید بیش از ۲۰۰ هزار تن ماهی پرورشی و نیز تکثیر و تولید تعداد ۴۰۰ میلیون قطعه بچه ماهی با میانگین وزنی حدود ۲۰ گرم در دستور کار معاونت توسعه آبرزی پروری قرار گرفته است.

اهداف کلی توسعه :

- مولدسازی و اصلاح نژاد
- تکثیر و تولید بچه ماهیان دریایی
- پرورش ماهیان دریایی در استخرهای خاکی و بتونی
- انتقال دانش فنی تکثیر و پرورش ماهیان دریایی از طریق برگزاری دوره های آموزشی تخصصی در داخل کشور با حضور کارشناسان خارجی و همکاری بخش خصوصی

- شناسایی مناطق مستعد توسعه و تخصیص منابع مورد نیاز
- جذب سرمایه گذار و اعطای مجوزهای لازم تکثیر و پرورش ماهیان دریایی

الف - ماهیان دریایی

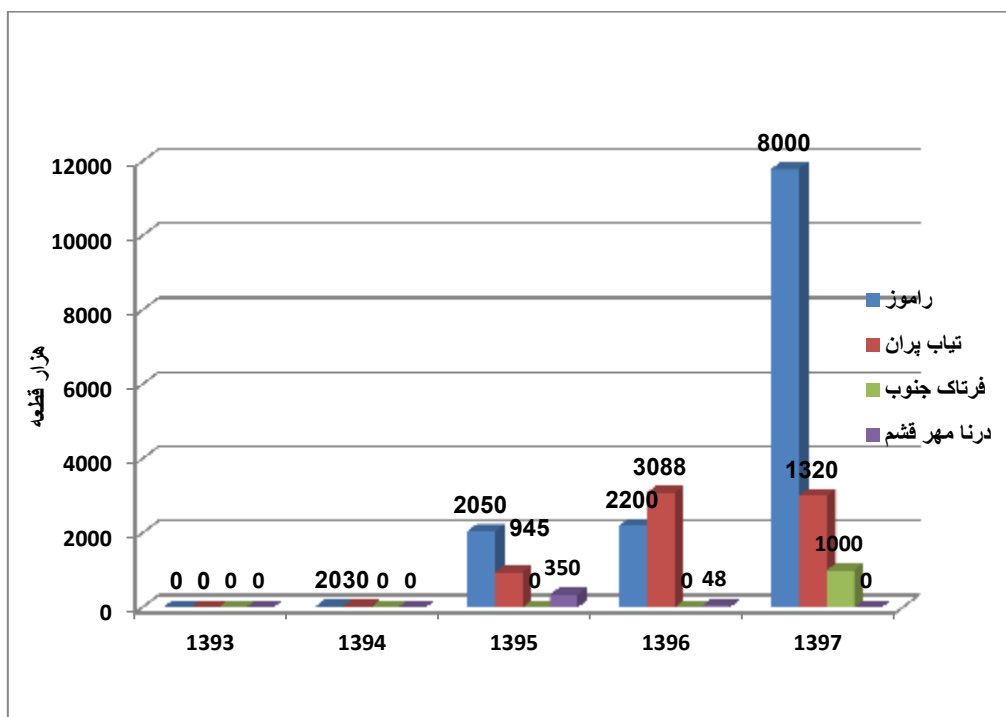
گزارش تکثیر ماهیان دریایی در کشور:

برای اهداف توسعه پرورش ماهیان دریایی در قفس، استخر خاکی و بتونی در مجموع ۲۰ میلیون قطعه بچه ماهی با میانگین وزنی حدود ۲۰ گرم مورد نیاز می باشد. (در صورت عقد قرارداد پرورش دهندگان با مراکز تکثیر ماهی تامین این مقدار میسر خواهد شد)

جدول ۳-۳۳- گزارش تکثیر و تولید بچه ماهیان دریایی در سال ۹۷ و مقایسه آن با سال ۹۶

سال ۹۷				سال ۹۶			
مقدار خروجی بچه ماهی (هزار قطعه)	مقدار واردات بچه ماهی (هزار قطعه)	نام گونه	نام شرکت	مقدار خروجی بچه ماهی (هزار قطعه)	مقدار واردات بچه ماهی (هزار قطعه)	گونه	نام شرکت
۸۰۰۰	۱۱۸۰۰	سی باس	راموز	۳۷۰۰	۳۰۰۰	سی باس	راموز
۱۳۲۰	۳۰۰۰	شانک	تیاب پران	۲۰۸۸	۳۰۰۰	شانک	تیاب پران
۰	۰	صبیتی	درنا مهر	۰		صبیتی	درنا مهر
۰	۰	شانک		۰		شانک	
۰	۰	هامور		۰		هامور	
۱۰۰۰	۱۰۰۰	سی باس	یکتا تجارت فرتاک	۵۰۰		سی باس	یکتا تجارت فرتاک
۲۰۰	۰	صبیتی و شانک	اریان بهار	۱۱۲	-	صبیتی و شانک	زرین میگوی نصریندر امام
۱۰۵۲۰	۱۵۸۰۰		مجموع	۶۴۰۰	۶۰۰۰		مجموع

- نرسری و تولید مجموعاً ۱۶۹۲۰ هزار قطعه ماهی از انواع گونه ماهیان دریایی در دو سال اخیر (در سال ۹۶ به میزان ۶۴۰۰ هزار قطعه و در سال ۹۷ به میزان ۱۰۵۲۰ هزار قطعه)



نمودار ۳-۱۵- بچه ماهی تولید شده توسط بخش خصوصی

وضعیت صدور مجوزهای مراکز تکثیر ماهیان دریایی در کشور:

- به منظور تامین بچه ماهی مورد نیاز قفس های نصب شده در استانهای جنوبی، تا کنون ۱۷ مجوز تکثیر و نرسری ماهیان دریایی در استانهای جنوبی با ظرفیت ۲۵۱ میلیون قطعه صادر شده است و در حال حاضر ۳ مرکز با ظرفیت ۲۰ میلیون قطعه در کشور فعال می باشد.

جدول ۳-۳۴- وضعیت صدور مجوزهای مراکز تکثیر ماهیان دریایی در کشور

ردیف	استان	نام بهره بردار	تاریخ صدور مجوز	نوع مجوز	ظرفیت (میلیون قطعه)	آخرین وضعیت
۱	هرمزگان	تیاب پران	۹۴	بهره برداری - تکثیر	۱۰	بهره برداری
۲	"	ماهی نقره ای کیش	۹۳	پروانه تاسیس - تکثیر	۲۰	۴۰٪ پیشرفت فیزیکی
۳	"	درنامهر قشم	۹۴	بهره برداری - تکثیر	۵	تغییر کاربری به صورت دومنظوره کردن کارگاه
۴	"	فدک یاس اسپادانا	۹۵	موافقت اصولی - تکثیر	۱۰	در حال ساخت
۵	"	طرح توسعه نیکسا	۹۵	پروانه تاسیس - نرسری	۳۰	اقدام جهت نرسری بچه ماهی

ردیف	استان	نام بهره بردار	تاریخ صدور مجوز	نوع مجوز	ظرفیت (میلیون قطعه)	آخرین وضعیت
۶	"	"	۹۵	پروانه تاسیس-تکثیر	۱۰	۹۰٪ پیشرفت فیزیکی
۷	"	منابع دریایی ابزی پرورکیش	۹۵	موافقت اصولی- تکثیر	۲۵	در حال دریافت مجوزها
۸	"	آبزیان امید توانا	۹۶	موافقت اصولی- تکثیر	۲۰	در حال دریافت مجوزها
۹	"	شرکت آبزی پروری محک	۹۸	موافقت اصولی- تکثیر	۲	ساخت سوله و حوضچه - پیگیری مجوز پروانه تاسیس درخواست واردات بچه ماهی
۱۳	"	آبتین مارین	۹۷	"	۵	موافقت اصولی
۱۴	"	شرکت راموز	۹۵	پروانه تاسیستکثیر	۲۰	در حال ساخت
۱۵	"	ابراهیم احمدی	۹۷	موافقت اصولی- تکثیر	۴	در حال دریافت مجوزها
۱۶	"	احمد افراسیابی	۹۶	"	۵	"
		جمع کل	-----		۱۶۶	-----

جدول ۳-۳۵- قفس های ذخیره دار شده در سال ۹۷

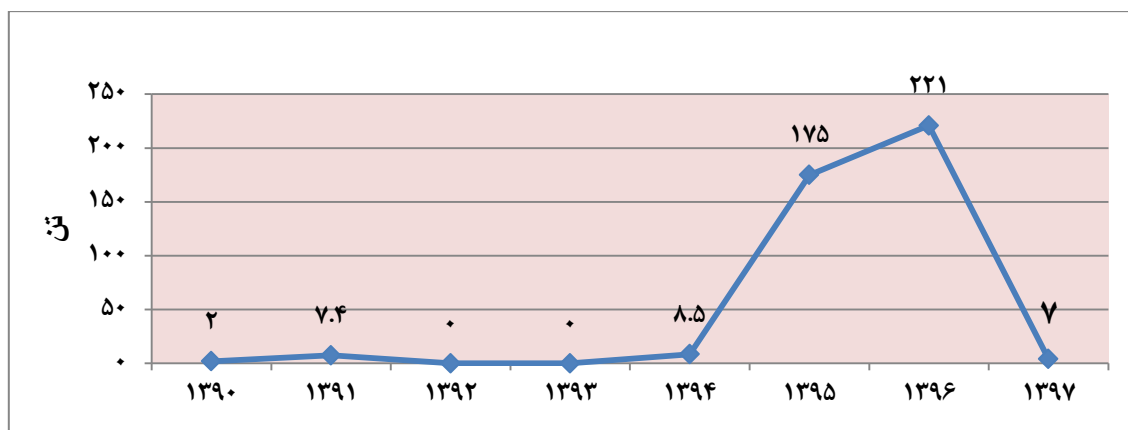
استان	تعداد مزارع فعال قفس	ظرفیت اسمی تولید مزارع (تن)	تعداد قفسهای مستقر در آب و قابل ذخیره سازی	تعداد قفسهای ذخیره سازی شده	تعداد بچه ماهی ذخیره سازی شده (هزار قطعه)	تعداد بچه ماهیان قابل ذخیره سازی (هزار قطعه)
بوشهر	۳	۹۳۰۰	۳۴	۱۰	۳۸۶۰	۱۵۰۰
هرمزگان	۴	۴۵۰۰	۵۳	۴۰	۸۷۵۰	۶۶۰
سیستان و بلوچستان	۱	۲۵۰	۴	۴	۱۶۰	۳۴۰
مجموع	۸	۱۴۰۵۰	۹۱	۵۴	۱۲۷۷۰	۲۵۰۰

گزارش پرورش ماهیان دریایی (استخرهای خاکی و بتونی) در کشور:

برخی از فعالان پرورش میگو با توجه به بروز برخی از مشکلات در طی سالهای گذشته (بروز مکرر بیماری و...) و تنوع بخشی به محصول تولیدی در تعدادی از استخرهای بلا استفاده اقدام به پرورش ماهی سوف دریایی نمودند که در مجموع منجر به تولید ۲۲۱ تن ماهی سوف دریایی در سال ۹۶ در استانهای بوشهر و خوزستان گردید، لیکن به دلیل عدم وجود بازار فروش محصول و قیمت تمام شده بالای بچه ماهی، در سال ۹۷ صرفاً در استان بوشهر به مقدار ۴ تن ماهی تولید شد.

جدول ۳-۳۶- گزارش تولید سوف دریایی در استخرهای خاکی در سال ۹۷ و مقایسه آن با سال ۹۶

استان	سطح زیر کشت (هکتار)		میزان ذخیره سازی بچه ماهی (قطعه)		میزان برداشت (تن)	
	۹۶	۹۷	۹۶	۹۷	۹۶	۹۷
خوزستان	۴۲,۴۵	۰	۳۷۹۱۸۲	۰	۱۶۵	۳
بوشهر	۶,۹		۴۷۰۰۰		۵۶	۴
هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سیستان و بلوچستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع کل	۴۹,۳۵	۰	۴۲۶۱۸۲	۰	۲۲۱	۷



نمودار ۳-۱۶- میزان تولید ماهیان دریایی در استخرهای خاکی و بتونی از سال ۹۰ تا ۹۷

وضعیت صدور مجوزهای پرورش ماهیان دریایی (استخر خاکی و بتونی) در کشور:

تا کنون ۷ فقره مجوز پرورش ماهیان دریایی در استان های جنوبی با ظرفیت ۲۳۵ تن صادر شده است ، لیکن در سالجاری مزارع پرورشی در ۲ استان فعال بوده اند.

جدول ۳-۳۷- وضعیت صدور مجوزهای پرورش ماهیان دریایی در استخر های خاکی و بتونی در کشور

ردیف	استان	نام بهره برداران	نوع سیستم پرورشی / نوع مجوز	ظرفیت اسمی تولید(تن)	آخرین وضعیت
۱	هرمزگان	احمد خلیلی	استخر بتونی - موافقت اصولی	۲۰	پیگیری اخذ مجوز
۲		سعادت نیائی زاده	استخر بتونی - پروانه تاسیس	۲۵	پیگیری اخذ مجوز بهره برداری
۳		حسن پور	پیش ساخته - موافقت اصولی	۲۰	پیگیری جهت اخذ پروانه تاسیس
۴	بوشهر	عبدالحمید شرفی	موافقت اصولی	۵۰	پیگیری
۵		حسین چمی	معرفی به نظام مهندسی جهت دریافت مجوز	۳۰	"
۶		مظفر محمدی نژاد	"	۴۰	"
۷		غلامعلی کربندی و ابراهیم اسماعیلی	"	۵۰	"
۸		راموز (آقای شاهرخی)	موافقت اصولی	۲۰	"
		جمع	-	۲۵۵	

۳-۳- گزارش عملکرد تکثیر و پرورش ماهیان دریایی استانی

۱-۳-۳- استان بوشهر

تکثیر ماهیان دریایی:

به منظور تامین بچه ماهی مورد نیاز توسعه ، مرکز مدار بسته پرورش ماهیان دریایی راموز به مساحت مفید ۲/۸ هکتار و ظرفیت تولید ۷۵۰ تن در سال در استان بوشهر، شهرستان تنگستان بخش ساحلی چاه پهن، نسبت به واردات لارو سی باس آسیایی از کشور اقدام نموده و پس از به وزن رسانی (۵ تا ۱۰ گرم) به متقاضیان پرورش ماهی در سیستم های مختلف پرورش عرضه نماید.

واردات بچه ماهی توسط این شرکت در سال ۱۳۹۷ تعداد ۱۱۸۰۰ هزار قطعه و خروجی ۸۰۰۰ هزار قطعه و به مزارع پرورش نیکسا، یادمان بردیا و طلایه داران قشم تحویل داده شده است. تعداد ۱,۵ میلیون قطعه نیز تا پایان سال به کشور قطر صادرات داشته اند.

جدول ۳-۳۸- وضعیت تولید ماهی در مرکز نرسری شرکت راموز سال ۹۷

ظرفیت اسمی (میلیون قطعه)	تعداد بچه ماهی وارداتی (میلیون قطعه)		تعداد بچه ماهی خروجی (میلیون قطعه)		گونه ماهی وارداتی
	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷	سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷	
۱۰	۷,۴	۱۱,۸	۳,۷	۸	سی باس آسیایی

قیمت فروش بچه ماهیان دریایی (در سه سال گذشته):

قیمت بچه ماهی طی سال های ۹۴، ۹۵ و ۹۶ تقریباً در یک رنج ثابت حدود ۳۰۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰ ریال در استان بوده و پیش بینی می شود طی سال آینده به بیش از ۵۰۰۰۰ ریال افزایش یابد.

جدول ۳-۳۹- مجوزهای صادره جهت احداث مراکز تکثیر ماهی دریایی استان بوشهر

ردیف	استان	نام بهره بردار	تاریخ صدور مجوز	نوع مجوز	ظرفیت (میلیون قطعه)	آخرین وضعیت
۱	"	آبتین مارین	۹۷	"	۵	موافقت اصولی
۲	"	شرکت راموز	۹۵	پروانه تاسیس تکثیر	۲۰	در حال ساخت
۳	"	ابراهیم احمدی	۹۷	موافقت اصولی - تکثیر	۴	در حال دریافت مجوزها
۴	"	احمد افراسیابی	۹۶	"	۵	"
۵		جمع			۳۴	

پرورش ماهیان دریایی:

طی سال جاری تنها یک شرکت و در قالب استخر هایی با مساحت کوچک اقدام به تولید ماهیان دریایی نمود که متأسفانه به دلیل عدم موفقیت در تامین بچه ماهی مورد نیاز تنها موفق به ذخیره سازی ماهی سی باس آسیایی و برداشت ۴ تن ماهی گردید. درصد تحقق تولید ماهیان دریایی در استخرهای خاکی در سال ۹۶ به میزان ۵۶ تن در این استان بر اساس برنامه ششم توسعه (۹۴٪)، بیانگر پتانسیل رشد و توسعه در این استان می باشد.

جدول ۳-۴۰- گزارش برداشت ماهیان دریایی در استخر خاکی / بتونی

ردیف	نام مزرعه	سطح زیر کشت (متر مربع / هکتار)	تاریخ ذخیره سازی بچه ماهیان	تعداد بچه ماهیان ذخیره سازی شده (هزار قطعه)	میانگین وزن ذخیره سازی (گرم)	نوع غذای مصرفی	مقدار کل غذای مصرفی (کیلوگرم)	میانگین وزن برداشت (گرم)	طول دوره پرورش (ماه)	پیوس (کیلوگرم)	FCR
۱	شیف	۱۲۰۰	تیرماه	۱۰	۵۰-۶۰	فراوانه	۶۵۰۰	۵۰۰	۸	۴۰۰۰	۱,۳

در استان بوشهر طبق جدول ذیل تا کنون ۱ فقره مجوز موافقت اصولی برای پرورش در استخر خاکی صادر شده است و مابقی در حال پیگیری و اقدام برای اخذ مجوز می باشند.

جدول ۳-۴۱- مجوزهای صادره شده جهت احداث مزارع خاکی پرورش ماهیان دریایی در استان بوشهر

ردیف	نام متقاضی / شرکت	نوع مجوز	ظرفیت اسمی تولید (تن)	مساحت کل (هکتار)	مساحت مفید (هکتار)
۱	عبدالحمید شرفی	موافقت اصولی	۵۰	۲۷	۲۵
۲	حسین چمی	معرفی به نظام مهندسی جهت دریافت مجوز	۳۰	۱۷	۱۵
۳	مظفر محمدی نژاد	"	۴۰	۲۳	۲۰
۴	غلامعلی کربندی و ابراهیم اسماعیلی	"	۵۰	۲۷	۲۵
۵	جمع	-	۱۲۵	۹۴	۸۵

جدول ۳-۴۲- مقدار غذای مصرفی مزارع پرورش ماهیان دریایی در سال جاری :

نام مزرعه	نام غذا	میزان مصرف (تن)	سطح زیر کشت مصرفی (متر مربع)	ضریب تبدیل غذایی (FCR)
دکتر موسوی	فراوانه	۶,۵	۱۲۰۰	۱,۳
راموز	بیضا - کیمیاگران	۷۶۰	۱۳۰۳	۱
جمع		۷۶۶,۵	۲۵۰۳	

۲-۳-۳- استان خوزستان

تکثیر ماهیان دریایی:

در سال ۱۳۹۷ فقط کارگاه تکثیر گلف شریمپ از مراکز تکثیر چوئیده آبادان اقدام به تکثیر ماهی سی باس نموده است (توسط آقای نقوی) که در جدول ذیل مشروح عملکرد تولید این مرکز ارائه شده است.

جدول ۳-۴- مولدین و بچه ماهی تولیدی مراکز تکثیر ماهیان دریایی در مجتمع پرورش میگوی چوئیده در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام مرکز تکثیر	نام گونه	تعداد مولدین موجود (به عدد)				وزن مولدین (کیلوگرم)	غذای مصرفی مولدین	مقدار غذای مصرفی مولدین (کیلوگرم)	تعداد بچه ماهی تولیدی (هزار قطعه)	میانگین وزن بچه ماهی تولیدی (گرم)	نوع غذای مصرفی بچه ماهیان (کیلوگرم)	مقدار غذای مصرفی بچه ماهیان (کیلوگرم)	
			جمع مولد	ماده		نر								
				وزن	تعداد	وزن								تعداد
۱	گلف شریمپ	سی باس	۲۰	>۱,۵	۲۰	>۱,۵	۴۰	ترش فیش	۱۰۰۰	۷۰۰ تا ۱۰۰۰۰	۱۰ تا ۳۰	بلژیکی	۱۰۰۰	
جمع کل			۲۰	>۱,۵	۲۰	>۱,۵	۴۰	۸	۱۰۰۰		۲۰		۱۰۰۰	

پرورش ماهیان دریایی:

در سال ۱۳۹۷ فقط مزرعه آبریان تلاش (آقای صباپی) اقدام به ذخیره سازی ماهی سی باس آسیایی نمود. اطلاعات ذخیره سازی ماهی سی باس آسیایی در مزارع پرورشی در سال ۱۳۹۷ در جدول ذیل آورده شده است.

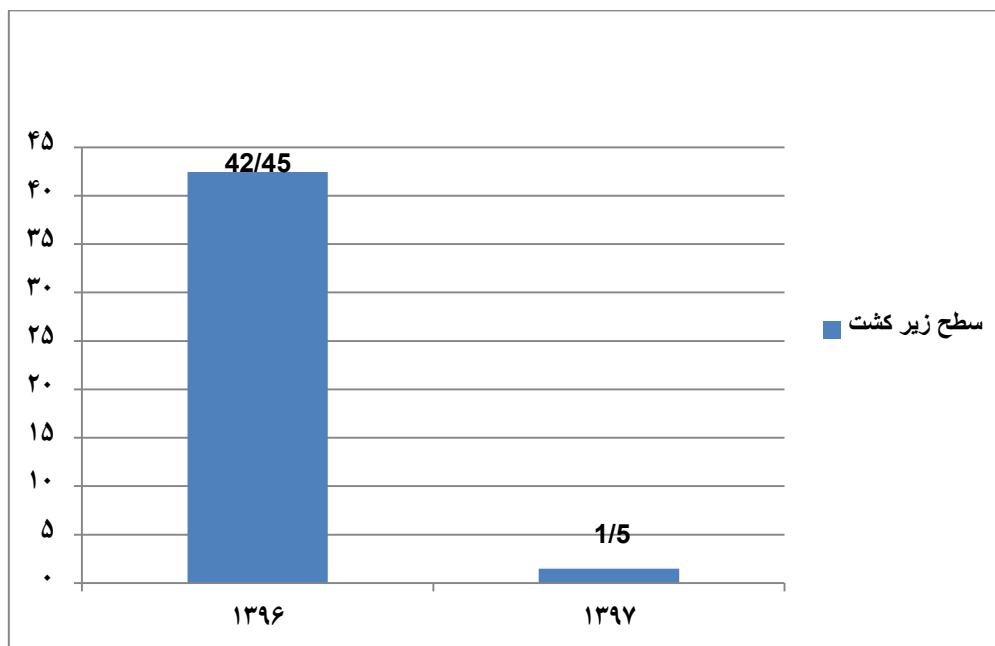
جدول ۳-۴- گزارش پرورش ماهیان دریایی در استخر خاکی در مجتمع پرورش میگوی چوئیده در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام مزرعه	نام استخر	سطح زیر کشت		تعداد کل ماهی ذخیره سازی شده	میانگین وزن ماهی ذخیره سازی (گرم)	درصد بازماندگی	میزان غذای مصرفی	میزان تولید	ضریب تبدیل غذایی
			استخر	هکتار						
۱	آبریان	A4	۱	۰/۷۵	۵۰۰۰	۲۰	۶۰	۲۷۵۰	۱۲۰۰	۲,۲۹
	تلاش C5-6	A5	۱	۰/۷۵	۵۰۰۰	۲۰	۸۰	۲۷۵۰	۱۶۰۰	۱,۷۲
	مجموع		۲	۱,۵	۱۰۰۰۰	۲۰	۷۰	۵۵۰۰	۲۸۰۰	۲

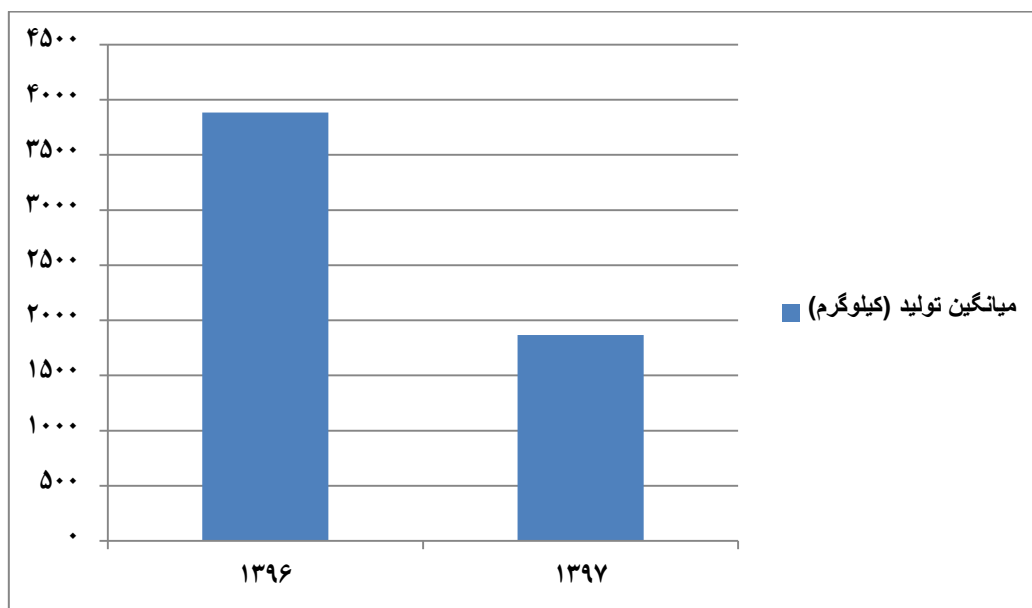
جدول ۳-۴۵- اطلاعات صید مزارع پرورشی ماهی سی باس آسیایی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام مزرعه	میزان مساحت زیر کشت		متوسط وزن انفرادی برداشت (گرم)	کل طول دوره پرورش (روز)	ضریب تبدیل غذایی	درصد بازماندگی	میزان کل برداشت نهایی (Kg) هر مزرعه	میزان تولید در هکتار (کیلوگرم)
		تعداد استخر	هکتار						
۱	آبزیان تلاش C5-6	۲	۱/۵	۴۰۰	۱۳۰	۲	۷۰	۲۸۰۰	۱۸۶۷
	مجموع و میانگین داده های کل مزارع	۲	۱/۵	۴۰۰	۱۳۰	۲	۷۰	۲۸۰۰	۱۸۶۷

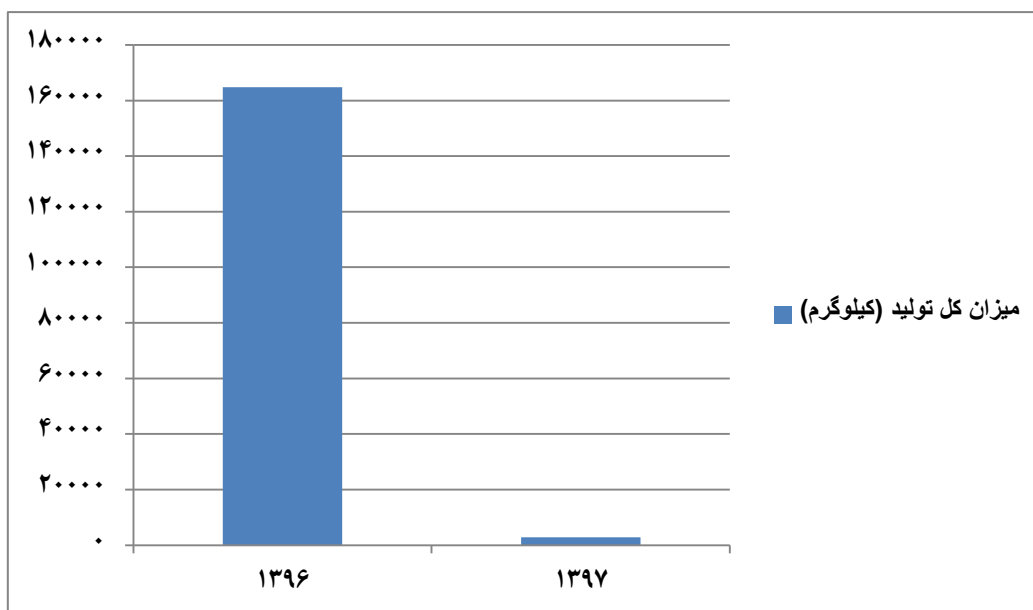
نمودارهای مقایسه ای میزان تولید در واحد سطح و مقدار تولید ماهی سی باس آسیایی سالجاری با سال ۱۳۹۶ در جداول ذیل ارائه شده است:



نمودار ۳-۱۷- مقایسه میزان سطح زیر کشت ماهی سی باس آسیایی با سال ۱۳۹۶



نمودار ۱۸-۳- مقایسه میزان تولید در واحد سطح ماهی سی باس آسیایی با سال ۱۳۹۶



نمودار ۱۹-۳- مقایسه میزان کل تولید (کیلوگرم) ماهی سی باس آسیایی با سال ۱۳۹۶

منابع تولید خوراک ماهیان پرورشی:

در سال جاری بطور کلی خوارک استفاده شده جهت پرورش ماهی سی باس آسیایی از شرکت تولید غذای فرادانه تامین گردید.

جدول ۳-۴۶- مقدار غذای مصرفی و ضریب تبدیل غذایی آنهادر پرورش ماهی سی باس آسیایی در سال جاری

ردیف	نام شرکت تولیدغذای میگو	میزان غذای ارسالی (تن)	درصد از کل	ضریب تبدیل غذایی
۱	فرا دانه	۵۵۰۰	۱۰۰	۲

جدول ۳-۴۷- قیمت غذای مصرفی جهت پرورش ماهی سی باس آسیایی در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام کارخانه تولید غذا	قیمت غذا (ریال)		
		حداقل	میانگین	حداکثر
۱	فرا دانه	۴۷۰۰۰	۵۲۰۰۰	۵۷۰۰۰

جدول ۳-۴۸- میزان ماهی سی باس آسیایی پرورشی تحویل داده شده به مراکز عمل آوری در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام شرکت عمل آوری	میزان جمع آوری (کیلو گرم)
۱	دز پروتئین دزفول	۱۶۰۰
۲	تربتیان خرمشهر	۱۲۰۰
	جمع کل	۲۸۰۰

۳-۳-۳- استان هرمزگان

تکثیر ماهیان دریایی:

دو مرکز تکثیر تیاب پران و درنا مهر قشم در این استان فعال می باشد. در مرکز تیاب پران قشم با ظرفیت ۱۰ میلیون قطعه بچه ماهی ، لارو شانک ماهیان از کشور فرانسه وارد شده و پس از دوره نرسری به قفس های پرورشی منتقل می شوند. در مرکز تکثیر درنا مهر قشم ، تکثیر و تولید بچه ماهیان دریایی از مولدین پرورشی انجام می گیرد. ظرفیت تولید این مرکز ۵ میلیون قطعه در سال است.

جدول ۳-۴۹- وضعیت صدور مجوزهای مراکز تکثیر ماهیان دریایی

ردیف	نام بهره بردار	تاریخ صدور مجوز	نوع مجوز	ظرفیت (میلیون قطعه)	آخرین وضعیت
۱	تیاب پران	۹۴	بهره برداری- تکثیر	۱۰	بهره برداری
۲	ماهی نقره ای کیش	۹۳	پروانه تاسیس- تکثیر	۲۰	۴۰٪ پیشرفت فیزیکی
۳	درنامهر قشم	۹۴	بهره برداری- تکثیر	۵	بهره برداری
۴	فدک یاس اسپادانا	۹۵	موافقت اصولی- تکثیر	۱۰	در حال ساخت
۵	طرح توسعه نیکسا	۹۵	پروانه تاسیس- نرسری	۳۰	۹۰٪ پیشرفت فیزیکی
۶	"	۹۵	پروانه تاسیس- تکثیر	۱۰	۹۰٪ پیشرفت فیزیکی
۷	منابع دریایی ابزی پرور کیش	۹۵	موافقت اصولی- تکثیر	۲۵	در حال دریافت مجوزها
۸	آبزیان امید توانا	۹۶	موافقت اصولی- تکثیر	۲۰	در حال دریافت مجوزها
	جمع کل	-----	۸	۱۵۵	-----

جدول ۳-۵۰- میزان تولید بچه ماهی در سال ۹۷

نام شرکت	ظرفیت اسمی (میلیون قطعه)	تولید (هزار قطعه)
شرکت تکثیر ماهی تیاب پران قشم	۱۰	۳۰۰۰
شرکت تکثیر ماهی درنا مهر قشم	۵	۱۰۰۰
جمع	۱۵	۴۰۰۰

پرورش ماهیان دریایی :

استان هرمزگان در سال ۹۷ فعالیتی در خصوص پرورش ماهیان دریایی در استخر خاکی نداشته است.

جدول ۳-۵۱- وضعیت صدور مجوزهای پرورش ماهیان دریایی (بتونی)

ردیف	نام بهره بردار	تاریخ صدور مجوز	نوع مجوز	ظرفیت (تن)	آخرین وضعیت
۱	احمد خلیلی	۹۶	موافقت اصولی	۲۰	پیگیری اخذ پروانه تاسیس
۲	سعادت نیائی زاده	۹۶	موافقت اصولی	۳۰	پیگیری اخذ پروانه تاسیس و زمین
	جمع کل	-----	۲	۵۰	-----

۴-۳-۳- استان سیستان و بلوچستان

تکثیر ماهیان دریایی:

در سال ۹۷ یکی از مراکز تکثیر میگوی استان (شرکت اربیان بهار) در خارج از فصل تکثیر میگو طی تفاهم نامه ای با فعالین تکثیر ماهیان دریایی در استان خوزستان اقدام به واردات ۵۰۰ هزار قطعه بچه ماهی زیر گرم نمود که پس از به وزن رسانی در کارگاه مذکور به تعداد ۱۱۰ هزار قطعه به قفس های پرورش ماهیان دریایی (شرکت آگسام) منتقل شدند. همچنین در راستای توسعه فعالیت های ماهیان دریایی در استان سیستان و بلوچستان و حمایت فعالان بخش خصوصی در این خصوصی، طبق تفاهم نامه فی مابین شیلات استان و شرکت آگسام و نیز حمایت مالی از سوی دفتر امور میگو و سایر آبریان آب شور برای تامین اعتبار لازم برای خرید بچه ماهیان دریایی و غذا از محل طرح اصلاح روشهای آبرزی پروری به مبلغ ۳۰۰۰ میلیون ریال، شیلات استان نسبت به خرید و حمل بچه ماهیان از شرکت فرتاک جنوب در استان خوزستان به تعداد ۵۶۰۰۰ قطعه با وزن میانگین ۲-۳ گرم در مرحله اول و تعداد ۱۰۶ هزار قطعه در مرحله دوم اقدام نمود و برای نرسری در قفس های نرسری نصب شده در بندر تیس جهت پرورش ماهی در قفس های دریایی ذخیره سازی شدند.

جدول ۳-۵۲- تعداد بچه ماهیان تحویل گرفته شده به تفکیک وزن (گرم) و تعداد (قطعه)

شرح/وزن (گرم)	۲	۲,۵	۳	۷	۸	جمع کل
مرحله اول (قطعه)	۳۲۲۱۴	۲۴۲۸۶	-	-	-	۵۶۵۰۰
مرحله دوم (قطعه)	۳۱۵۰۰	-	۳۷۰۰۰	۱۹۹۷۱,۴	۱۸۰۷۸,۴	۱۰۶۵۵۸,۸
مجموع	۶۳۷۱۴	۲۴۲۸۶	۳۷۰۰۰	۱۹۹۷۱,۴	۱۸۰۷۸,۴	۱۶۳۰۵۸,۸

پرورش ماهیان دریایی :

استان سیستان و بلوچستان در سال ۹۷ به دلیل کمبود نهاده ها، اعتبارات ترویجی مورد نیاز و غیره فعالیتی در خصوص پرورش ماهیان دریایی در استخر خاکی و بتونی نداشته است.

در مجموع:

پیش بینی می گردد برای سال ۱۳۹۸ حدود ۵۰۰ تن ماهی در استخر خاکی و ۲۰۰ تن استخر بتونی تولید گردد. (در صورت حل مشکل زیست محیطی و راه اندازی مراکز تکثیر)

برای اهداف توسعه پرورش ماهیان دریایی در قفس، استخر خاکی و بتونی در مجموع ۵۰ میلیون قطعه بچه ماهی با میانگین وزنی حدود ۲۰ گرم مورد نیاز می باشد. (در صورت عقد قرارداد پرورش دهندگان با مراکز تکثیر ماهی تامین این مقدار میسر خواهد شد)

۴-۳- عملکرد تولید و پرورش آرتمیا در کشور

فرایند تولید پروتئین های دریایی (گوشت ماهی، میگو و ...) که جایگاه ویژه ای را در سبد تغذیه ای خانوار به خود اختصاص داده اند مستلزم تامین نهاده هایی چون خوراک، بچه ماهی و بچه میگو می باشد و محصولات آرتمیا بعنوان یک نهاده استراتژیک و تاثیر گذار، نقش انکار ناپذیری را در تولید نهاده های مذکور و همچنین بهبود وضعیت کمی و کیفی تولید ایفا می نماید بطوریکه استفاده از آرتمیا در تغذیه مراحل لاروی آبزیان امری اجتناب ناپذیر و بدون جایگزین می باشد کشور ما نیز با وجود دریاچه های دریاچه ارومیه، مهارلو، میقان و ... از وجود این نعمت، بطور طبیعی برخوردار بود بطوریکه ۲۰۴ تن سیست آرتمیا طی سالهای ۷۸-۸۰ از دریاچه ارومیه برداشت گردید. ولی متعاقب بحران خشکسالی ها هم اکنون دریاچه های آب شور کشور فاقد شرایط زیستی برای آرتمیا می باشند و آرتمیای زنده ای در آنها وجود ندارد و تنها دریاچه طبیعی که برداشت سیست و بیومس آرتمیا در آن امکان پذیر بوده بخشی از دریاچه کویر میقان می باشد که به دلیل عملیات خاکبرداری صورت گرفته توسط کارخانه سولفات سدیم واقع در حاشیه دریاچه، آبگیری به وسعت بیش از ۱۵۰ هکتار ایجاد شده است و بدیهی است با توسعه عملیات خاکبرداری، سطح آبگیر افزایش و تولید آرتمیا نیز با افزایش روبرو خواهد بود. بطوریکه در سال ۹۷ بیش از ۳۰۰۰ کیلوگرم سیست و بیومس آرتمیا با گونه پارتنوژنز بصورت طبیعی در پتانسیل فوق تولید گردید. علیهذا متعاقب کاهش ذخایر آرتمیای کشور توسعه این فعالیت با هدف رونق بخشی به تولید و اشتغال، خودکفایی، جلوگیری از خروج ارز و ... در دستور کار سازمان شیلات بعنوان متولی و سیاست گذار قرار گرفته است.

اهداف تولید آرتمیا در کشور :

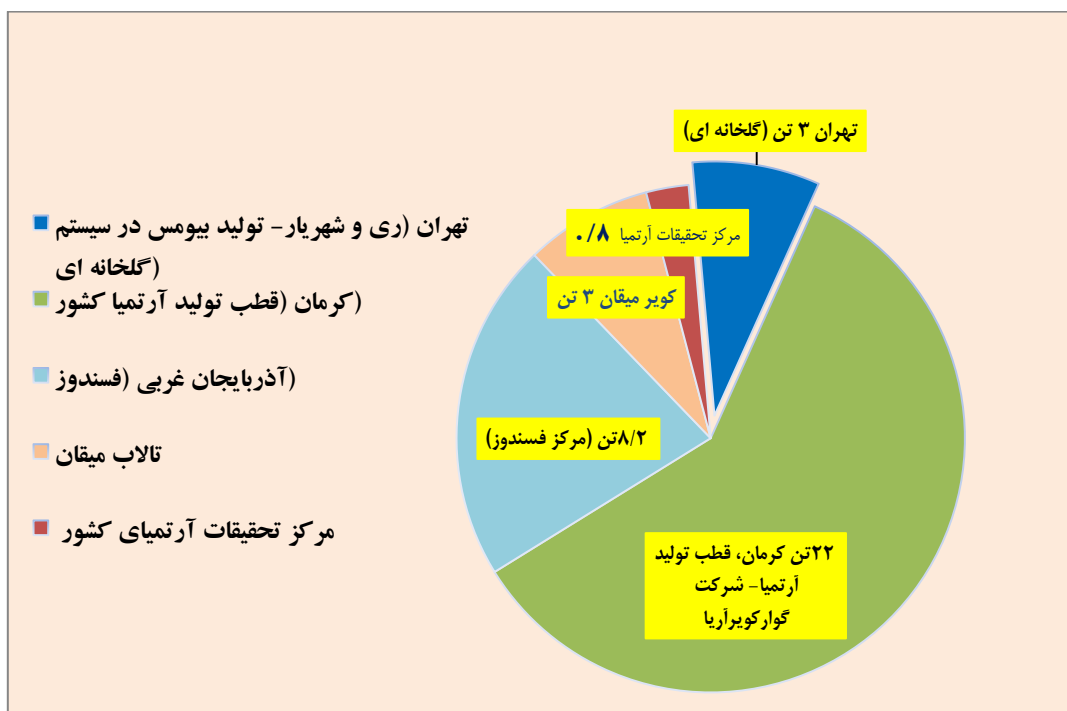
- ۱- ساماندهی و بهره برداری بهینه از اراضی شور، لم یزرع و درجه ۳ در استانهای داخلی و ساحلی
- ۲- بهره برداری از منابع شور غیرمتعارف (چاه، زهکش ها، سیلاب های فصلی، دریاچه ها، خلیج فارس و دریای عمان)
- ۳- صیانت از مرزها و تثبیت جمعیت در مناطق محروم استان های جنوبی کشور
- ۴- رونق بخشی به تولید و اشتغال، خودکفایی، جلوگیری از خروج ارز
- ۵- تامین آرتمیایمورد نیاز فعالیتهای ماهیان دریایی، خاویاری، میگو و ماهیان زینتی (بویژه تغذیه مراحل لاروی)
- ۶- سهولت تولید توسط عوامل کارگاهی و امکان استفاده از اشکال مختلف آن (بیومس زنده و منجمد، سیست، فلیک، پودر)
- ۷- ارزش غذایی بالا، وجود اسید های چرب با زنجیره بلند و امکان غنی سازی آن موجبات افزایش رشد و بازماندگی در مراحل لاروی و تسریع در رسیدگی جنسی مولدین را فراهم می آورد
- ۸- تولید پروتئین با کیفیت در سبد مصرفی خانوار ایرانی
- ۱۱- لذیذ بودن برای صیاد و عاری بودن نوزاد آرتمیا (ناپلی) از عوامل بیماریزا

جدول ۳-۵۳- موارد نیاز کشور به سیست آرتمیا (بر اساس برنامه ششم توسعه در سال ۹۷)

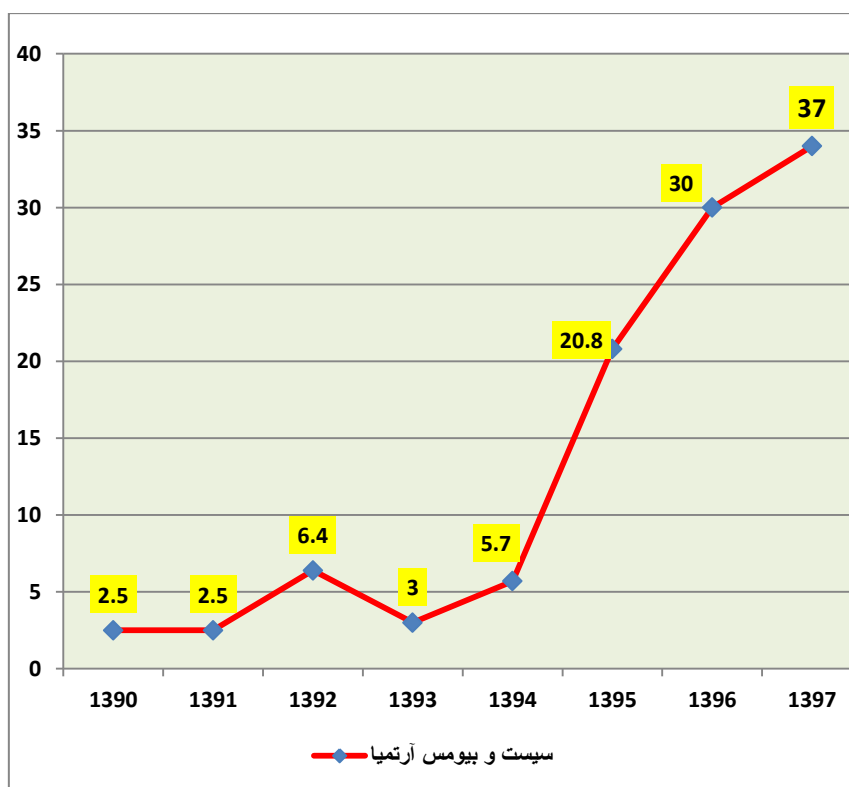
ردیف	عنوان فعالیت	منطقه / استان مورد مصرف	میزان نیاز (تن)
۱	تکثیر و پرورش میگو	استانهای ساحلی جنوبی و استان گلستان	۱۶
۲	مراکز بازسازی ذخایر ماهیان خاویاری	مراکز بازسازی ذخایر شیلات و بخش خصوصی	۰/۴
۳	مراکز تکثیر ماهیان دریایی	استانهای ساحلی کشور	۴
۴	مراکز تکثیر و پرورش ماهیان زینتی	کل کشور	۷
جمع: ۲۷/۴ (نیاز به سیست آرتمیادر صورت تحقق برنامه های توسعه ای، نیاز به سیست آرتمیا در سال ۹۷)			

جدول ۳-۵۴- تولید سیست و بیومس آرتمیا در کشور در سال ۹۷

ردیف	استان / مرکز / منطقه / شرکت	میزان تولید به تفکیک حصول	
		سیست	بیومس
۱	کرمان / شهرستان بهرمان، شرکت گوار کویر آریا (ایران آرتمیا)	۲	۲۰
۲	آذربایجان غربی / مرکز تکثیر و پرورش ماهیان گرمابی (مرکز فسندوز)	۰/۲	۸
۳	آذربایجان غربی / بندر گلخانه، مرکز تحقیقات آرتمیای کشور	-	۰/۸
۴	تهران / ری و شهریار / با پروانه های بهره برداری ماهیان زینتی	-	۳
۵	مرکزی / تولید طبیعی در آبگیرهای ایجاد شده در حاشیه تالاب میقان	۳	-
جمع		۵/۲	۳۱/۸
جمع تولید سیست و بیومس: ۳۷ تن			



نمودار ۳-۲۰- نمودار تولید سیستم و یومس آرتیمیا (تن) در سال ۹۷



نمودار ۳-۲۱- روند صعودی تولید آرتیمیا (سیست و یومس) طی سالهای ۹۰ الی ۹۷

تولید سیست و بیومس از سال ۱۳۹۰ تاکنون صعودی بوده و این روند تا افاق ۱۴۰۰ بر اساس برنامه ها، اهداف پیش بینی شده در برنامه های توسعه ای و مجوزهای صادر شده ادامه خواهد داشت. متاسفانه در حال حاضر با وجود اراضی لم یزرع و مستعد داخلی و ساحلی، فراوانی آب شور همچون چاه ها، زهکش ها، کال شورها، و فور آب شور خلیج فارس و دریای عمان بخش اعظم نیاز فعالیت های آبی پروری به سیست آرتیمیا از طریق واردات صورت می گیرد.

جدول ۳-۵۵- وضعیت مجوزهای صادر شده برای پرورش آرتیمیا در کشور

نام استان / شرکت	مساحت	محل / وضعیت مجوز / ظرفیت تولید
کرمان (شرکت گوار کویر آریا)	۱۲۵ هکتار فعال	در بهرمان رفسنجان واقع بوده، کاملاً مکانیزه، موفق و فعال
آذربایجان شرقی	۹ هکتار فعال (استیجاری)	تولید موفق در ۹ هکتار از استخرهای یکت هکتاری مجتمع فستدور
خراسان رضوی	۱۰۰ غیر فعال	مشکل از ۳ بند خاکنی و در منطقه گناباد خراسان رضوی واقع میباشد
آذربایجان غربی	۷۰ هکتار	مراحل پایانی اخذ مجوز در حاشیه دریاچه ارومیه و بندر رحمانلو واقع شده
خوزستان (شرکت عدالت محور ماهشهر)	۲۰۰ هکتار	در مراحل پایانی اخذ مجوز، در منطقه بحرگان هندیجان واقع شده
کرمان	متقاضی ۵۰ هکتار	مراحل اخذ مجوز و متقاضی اراضی ملی و زیست محیطی شهرستان راور
تهران	۸۰۰ متر فعال	تولید بیومس آرتیمیا در سیستم گلخانه با مجوز بهره برداری ماهیان زینتی
جمع مجوز صادر شده: ۵۴۵ هکتار، مجوز فعال ۱۳۵ هکتار، غیر فعال ۱۰۰ هکتار، مراحل اخذ مجوز ۳۲۰ هکتار		

۱-۴-۳- استان کرمان (شرکت کشت و صنعت گوار کویر آریا)

طرح مذکور در ۱۵ کیلومتری روستای جوادیه فلاح از توابع شهرستان بهرمان رفسنجان واقع شده است. شرکت مذکور با انجام برخی مطالعات و مشاوره با متخصصین ذیربط پس از وقفه ۱۰ ساله با طراحی و ایجاد زیر ساخت ها، تجهیز و تکمیل ادوات تولید، بکارگیری دانش روز دنیا و پرسنل متخصص نسبت به راه اندازی مجدد و افزایش ظرفیت مجوز تولید به ۱۲۵ هکتار اقدام نمود عمده اقدامات صورت گرفته به شرح ذیل می باشد:

- ♦ - بازسازی بند خاکی قدیمی با مساحت بیش از ۳۰ هکتار و عمق آبیگری ۱/۵ الی ۳ متر و ایجاد شوری ۸۰ الی ۱۰۰ ppt
- ♦ - بازسازی قنات در فاصله یک کیلومتری از دریاچه (در ابتدای طرح) با شوری ۲۰ ppt و دبی تقریبی ۲۰ لیتر بر ثانیه بمنظور تعدیل شوری بند خاکی (محیط پرورش)
- ♦ - احداث ۱۰ استخر ۵۰۰ متری با عمق ۲/۲ متر برای تولید فیتوپلانکتون

- ♦ احداث ۱۰ استخر ۱۰۰۰ متری با عمق ۲ متر برای تولید بیومس آرتمیا
- ♦ انجام مطالعات آب و تکمیل و تجهیز سیستم آبرسانی
- ♦ احداث ساختمان نوین مشتمل بر صید ، سردخانه ها، آزمایشگاه تخصصی ، واحد کنترل کیفی سیستم و بیومس و احداث ۴ واحد مجزا رفاهی بمنظور ایجاد رفاه، امنیت شغلی و اسکان کارگران
- ♦ نصب تجهیزات سردخانه ای سیستم دما یخچالی، پلیت فریزر و سردخانه منهای ۱۸ درجه و تونل انجماد منهای ۴۰ درجه
- ♦ محصولات اصلی طرح، سیستم خشک فرآوری شده، بیومس منجمد و بیومس زنده آرتمیا و همچنین محصولات فرعی مد نظر برای فاز توسعه شامل سیستم دکپسوله، پولکی آرتمیا و ... می باشد
- ♦ بیومس صید شده پس از شستشو و فرآوری در بسته بندی های ۱۰۰ و ۵۰۰ گرمی بصورت زیپ کیپ تهیه و به سردخانه منهای ۴۰ درجه منتقل (تونل انجماد) و پس از ۲ ساعت، به سردخانه منهای ۱۸ درجه برای نگهداری انتقال می یابد
- ♦ تکمیل و تجهیز سیستم های غذایی
- ♦ ایجاد وب سایت و نمایندگی فروش مستقیم

جدول ۳-۵۶- تولید سیستم و بیومس آرتمیا توسط شرکت گوار کویر آریا

ردیف	سال	تولید سیستم	تولید بیومس	بیومس زنده - سیستم - بیومس منجمد (تومان)
۱	۱۳۹۴	۱۱۰۰	۲۱۰۰	۷۰۰۰۰ - ۵۰۰۰۰ / ۳۵۰۰۰۰ - ۳۰۰۰۰۰ / ۲۵۰۰۰
۲	۱۳۹۵	۱۵۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰ / ۳۵۰۰۰۰ - ۳۰۰۰۰۰ / ۲۵۰۰۰
۳	۱۳۹۶	۲۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۰۰۰۰۰ / ۴۰۰۰۰۰ - ۳۵۰۰۰۰ / ۲۵۰۰۰
۴	۱۳۹۷	۲۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰ و بیشتر / ۸۰۰۰۰۰ - ۷۰۰۰۰۰ / بیشتر از ۲۵۰۰۰
- متعاقب تاثیرافزایش ریالی قیمت دلاربر قیمت سیستم خشک وارداتی در بازار سیستم تولیدشده شرکت ۸۰۰ هزار تومان قیمت گذاری شده است				
- فروش، حمل و انتقال بیومس زنده به دست مشتری توسط یونولیت (تحت هوادهی) در وزن ۱ الی ۲ کیلو گرم صورت می گیرد				
جمع تولید سیستم از شروع فعالیت تاکنون: ۶۶۰۰ کیلوگرم				
جمع تولید بیومس از شروع فعالیت تاکنون: ۵۰۱۰۰ کیلوگرم				

۲-۴-۳- استان خوزستان

متعاقب درخواست و پیگیری شرکت تعاونی عدالت محور ماهشهر و حمایت بعمل آمده توسط معاونت محترم توسعه آبرزی پروری، دفتر امور میگو و آبزیان آب شور، شیلات استان خوزستان و ... مجوز موافقت اصولی پرورش آرتمیا در سطح ۲۰۰ هکتار از اراضی منطقه بحرکان هندیجان برای شرکت مذکور صادر گردید. برخی از اقدامات صورت گرفته توسط شرکت شامل موارد ذیل میباشد: معرفی شرکت از سوی شیلات استان به سازمان نظام مهندسی کشاورزی، اخذ

مجوز اولیه تخصیص زمین از اداره منابع طبیعی هندیجان، اخذ مجوز موافقت از سازمان نظام مهندسی کشاورزی (بعد از سه مرحله تمدید)، اخذ مجوز از اداره کل دامپزشکی استان (بعد از دو مرحله تمدید)، اخذ مجوز برداشت آب از وزارت نیرو (بعد از دو مرحله تمدید)، اخذ مجوز از سازمان جهانگردی و میراث فرهنگی، مجوز تخصیص اولیه زمین از جهاد به منابع طبیعی از مشکلات بازدارنده در مسیر صدور مجوزها میتوان به عدم واگذاری اراضی از سوی منابع طبیعی و امور اراضی و همچنین عدم صدور مجوز محیط زیست استان بدلیل نداشتن قرارداد واگذاری زمین اشاره نمود.

مجتمع گردشگری بندر رحمانلو :

این شرکت قصد دارد با ایجاد خاکریز در حاشیه دریاچه ارومیه و با انتقال پساب تصفیه خانه شهرستان عجب شیر با دبی ۵۰ لیتر بر ثانیه، اقدام به پرورش آرتمیا نماید. اهداف پروژه شامل: ایجاد نمادین دریاچه در مقیاس کوچک با اهداف خاص زیست محیطی، احیاء و بازسازی ذخایر آرتمیای دریاچه، تولید آرتمیای با کیفیت بمنظور تامین نیاز فعالیت های آبرزی پروری، جلوگیری از خروج ارز و همچنین ایجاد ۲۰ فرصت شغلی می باشد. اولویت اصلی طرح، جذب توریست با ایجاد مجتمع گردشگری، تفریحی، ایجاد تاسیسات، هتل، پلاژ و سایر امکانات اقامتی، فضای سبز، رستوران و درمانگاه لجن درمانی و ... میباشد. پیش بینی استان برای پتانسیل مذکور در طی برنامه توسعه ششم، تولید ۱۰۰ تن بیومس و ۱ تن سیست می باشد. ستاد احیاء دریاچه ارومیه بمنظور همیاری و خارج شدن دریاچه از بحران بوجود آمده نسبت به تخصیص ۲ میلیارد تومان بودجه بمنظور اجرای پروژه فوق اقدام نموده است. هم اکنون لوله گذاری برای انتقال آب از تصفیه خانه تا محل طرح در حال اتمام میباشد.

مجتمع فسندوز از دیدگاه پرورش آرتمیا:

شیلات استان آذربایجان غربی در نظر دارد تا بمنظور احیاء مجتمع ۲۰۰۰ هکتاری دشت فسندوز، اراضی و مزارع ساخته شده را پس از مطالعه به بخش خصوصی بمنظور پرورش آرتمیا واگذار نماید و براساس قرارداد فی مابین با سازمان آب ظاهراً تامین آب بخش اعظم استخرها مرتفع شده و در صورت مثبت بودن مطالعات، این مزارع آماده واگذاری به متقاضیان برای پرورش آرتمیا می باشد. متعاقب موضوع شیلات استان آذربایجان غربی بمنظور بهره برداری بهینه از امکانات موجود طی سالهای اخیر نسبت به انعقاد قرارداد اجاره با بخش خصوصی (شرکت آرتمیا پروران دشت تبریز) اقدام و شرکت مذکور در سال ۹۷ نیز نسبت به تولید ۸ تن بیومس و ۲۰۰ کیلو سیست آرتمیا در ۹ هکتار از استخرهای مجتمع فسندوز اقدام نموده است. برای حفظ تنوع زیستی آرتمیا، گونه پارتونوز در این استخرها پرورش داده می شود.

سایر فعالیتها و اقدامات صورت گرفته در خصوص تکثیر و تولید آرتمیا :

حضور فعال در جلسات بسیج تخصصی سازمان شیلات ایران و بسیج تخصصی وزارت جهاد کشاورزی بمنظور ارائه و دفاع تخصصی از دو طرح تولید سیست و بیومس آرتمیا در استخر خاکی (در سطح یک هکتار) و تولید بیومس آرتمیا در استخرهای گلخانه ای (در سطح ۱۰۰۰ متر) با هدف بهره برداری بهینه از اراضی خرد و منابع آب شور با حداقل دبی

که منجر به تایید طرح های مذکور گردید. (گزارش دفاعیه و تایید طرح های مذکور در سایت سازمان شیلات و سایت بسیج تخصصی وزارت جهاد کشاورزی درج گردید)

- پیگیری ارسال نتایج پیامدهای حاصل از سفر ریاست محترم جمهوری به استان خراسان رضوی در بحث حمایت و ساماندهی تولید آرتمیا در استان و پیگیری ارسال گزارش عملکرد اقدامات صورت گرفته توسط شرکت آرتمای کویر و بروز رسانی مجوزهای صادر شده از طریق سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان
- بازدید و بررسی وضعیت تولید و ارزیابی ذخایر آرتمای بومی آبگیر ایجاد شده در کویر میقان
- بازدید و بررسی وضعیت تولید بیومس آرتمیا در محیط گلخانه ای توسط شرکت موج سبز در منطقه شهری
- بررسی شرح خدمات پیشنهادی و پیگیری موضوع انجام پروژه مطالعات ارزیابی ذخایر تالاب میقان توسط مرکز آرتمای ارومیه
- پیگیری و ارسال مکاتبات مکرر به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی سازمان دامپزشکی کشور در خصوص صدور دستورالعمل حریم، فواصل و گواهی بهداشتی مراکز پرورش آرتمیا
- پیگیری تسریع در بررسی طرح و رسیدگی به موضوع اخذ مجوزهای تولید آرتمیا اعم از اخذ مجوز امور اراضی و تخصیص آب از طریق کمیسیون مدیران سازمان آب، امور اراضی و اداره کل شیلات استان خوزستان برای شرکت عدالت محور ماهشهر
- امکان سنجی و پتانسیل یابی تولید آرتمیا در اراضی و رودخانه شور واقع در منطقه بنه کوه شهرستان گرمسار
- متعاقب تاکیدات معاون محترم وزیر در راستای بهره برداری بهینه از امکانات و خودکفایی به محصولات آرتمیا درخواست شرکت آرتمایپرووران دشت تبریز مبنی بر حمایت و افزایش مدت زمان بهره برداری و اجاره استخرهای مرکز فسندوز در دستور کار قرار گرفت
- همکاری با دفتر فنی و امور آبی پرووران بمنظور تدوین سرفصل های دوره آموزشی روش های متداول تولید آرتمیا و همچنین تدوین و ارائه نمونه سوالات تستی از درس های استفاده از آرتمیا در تغذیه آبزیان و روش های متداول تولید و پرورش آرتمیا
- بازدید، بررسی و پتانسیل یابی تولید بیومس آرتمیا در دشت قزوین با امکان بهره گیری از اراضی و منابع آب شور چاه و زهکش موجود در مزرعه ۸۰ هکتاری تحت مالکیت آقای اسدی (در ۲۵ کیلومتری شهرستان آبیگ)
- ارائه مقاله تولید بیومس آرتمیا در محیط گلخانه توسط کارشناس مسئول تولید آرتمای دفتر امور میگو و آبزیان آب شور در همایش ملی تغذیه آبزیان با غذای زنده در محل سالن آمفی تاتر سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
- برگزاری کارگاه آموزشی روش های متداول تولید سیست و بیومس آرتمیا در کشور در محل نمایشگاه بین المللی شیلات و آبزیان با همکاری دفتر فنی و امور آبی پرووران و روابط عمومی سازمان شیلات ایران
- بررسی و امکان سنجی پرورش آرتمیا با امکان بهره گیری از پساب شور تاسیسات آب شیرین کن روستای کرگان و ...، در سطح ۵۰ هکتار از اراضی ساحلی روستای کرگان از توابع شهرستان میناب (اراضی همجوار شرکت) به درخواست شرکت مدیریت پروژه های صنعتی ابدال (مپصا)

- بازدید، بررسی میدانی و امکان سنجی پرورش آرتمیا در دریاچه نمک، کویر مرنجاب و اراضی شهرستان آران و بیدگل با بهره گیری از منابع شور غیر قابل استفاده در کشاورزی شهرستان، به درخواست آقای دکتر ساداتی نژاد، نماینده محترم مردم شریف کاشان و آران و بیدگل
- تهیه، تدوین و کد دار نمودن آیین نامه و دستورالعمل های تولید آرتمیا در استخر های خاکی و محیط گلخانه ای (استخرهای بتونی و ژئوممبران) و ارسال به سازمان دامپزشکی در راستای رفع موانع در مسیر صدور گواهی بهداشتی از سوی سازمان نظام دامپزشکی، سازمان نظام مهندسی کشاورزی برای متقاضیان تولید آرتمیا.

۵-۳- گزارش عملکرد تکثیر و پرورش جلبک (ماکرو و میکرو) در کشور

در حال حاضر بهره برداری از آبزیان منحصر به ماهی و میگو نبوده و سایر آبزیان دریایی مانند جلبک های دریایی، ریز جلبک ها، آرتمیا، کرم نرئیس، انواع صدف ها، خیار دریایی، لابستر و ... نیز مورد استفاده قرار می گیرند. این گونه آبزیان دریایی در تأمین معاش ساحل نشینان نقش بسزایی داشته و ارزش غذایی و دارویی بسیار بالای انواع مختلف آنها موجب افزایش روز افزون تقاضا در بازارهای جهانی شده است. پرورش جلبکها به نوبه خود گام مهمی در توسعه پایدار کشاورزی دریا و اقتصاد شیلاتی خواهد بود زیرا گسترش رویشگاه های جلبک در قالب مزارع جلبکی موجب افزایش توان تولید آبزیان نیز شده و غنای زیستی مناطق ساحلی افزایش خواهد یافت. رشد جلبکها در حجم گسترده مزارع دریایی نیازمند جذب ترکیبات مغذی نظیر ترکیبات آمونیاک یونی تراپیو فسفاتی بوده که این ترکیبات در حجم وسیعی در قالب فاضلاب های شهری و پساب مزارع ماهی و میگو در حال تخلیه به آبهای دریایی می باشند.

لذا کشت ماکرو جلبکهای اقتصادی میتواند جذب این ترکیبات مغذی و آلاینده زیستی و نیز جذب دی اکسید کربن هوا به پیشبرد اهداف زیست محیطی اکوسیستم های دریایی که کشور مکلف به کاهش و کنترل آنهاست کمک خواهد نمود. با توجه به تنوع گونه های اقتصادی سایر آبزیان دریایی در جهان، تنها چند گونه بومی برای تکثیر و پرورش و توصیه به بخش خصوصی انتخاب شده و فعالیت ها و مطالعات گروه، بر روی این گونه ها متمرکز شده است. بر این اساس، فعالیت های انجام شده به شرح زیر ارائه خواهد شد.

اهداف پیش بینی شده در برنامه توسعه تکثیر و پرورش جلبک های دریایی در کشور:

- مطالعه و امکان سنجی توسعه ماکرو جلبک در سواحل خلیج فارس و دریای عمان
- تهیه نشاء برای ماکرو جلبک گراسیلاریا، سارگاسوم و... برای کشت در خارج از فصل
- تهیه و تدوین بیوتکنیک تکثیر و پرورش ماکرو جلبک
- توسعه کشت و پرورش ماکرو جلبک در محیط دریایی در سواحل استان های جنوبی کشور

گزارش اقدامات انجام شده در خصوص فعالیت کشت و پرورش ماکرو جلبک های دریایی:

- پیگیری برای ایجاد رویشگاه های جدید ماکرو جلبک های گراسیلاریوپسيز ، هينپنيا فلاجلی فورميس و سارگاسوم در سواحل استان هرمزگان، قشم و سواحل چابهار . با توجه به کمبود نشاء در طبيعت و اهميت آن در توسعه کشت جلبک های دریایی و همچنین نبود دانش فنی توليد نشاء از طريق تکثير جنسي، اقداماتی در جهت ایجاد رویشگاه های جديد و افزايش نشاء در طبيعت به عمل آمد.
- احداث مزرعه کشت و پرورش جلبک گراسیلاریا و سارگاسوم در استان هرمزگان- جزيره قشم توسط متقاضی بخش خصوصی
- کشت نشاء و قلمه جلبک گراسیلاریا و سارگاسوم در مزرعه دریایی واقع در شهرستان قشم روستای نقاشه و همچنین کشت نشاء و قلمه ماکرو جلبک گراسیلاریا در شهرستان قشم روستای برکه خلف.
- صدور مجوز پروانه تاسيس توسط شرکت دانش بنیان زیست دریا پروران آناهیتا در سطح ۵ هکتار زمین آبی و ۱۵۰۰ متر مربع زمین خشکی و مجوز توليد ۱۰۰ تن جلبک مرطوب گراسیلاریا و ۱۰ تن نشاء
- برگزاری جلسات متعدد با متقاضیان و مدیران کل استان های مربوطه در خصوص جلبکهای دریایی و ریز جلبکها
- پیگیری برای تامین اعتبار مورد نیاز برای اجرای پروژه توليد نشاء جلبک گراسیلاریا در خارج از فصل توليد
- همکاری با دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا درخصوص تامین جلبک و استخراج مواد از جلبک گراسیلاریوپسيز و هينپنيا فلاجلی فورميس
- بازدید از رویشگاه های ماکرو جلبک هينپنيا در استان های هرمزگان و چابهار
- استخراج آگار و کاراگینان از ماکرو جلبک گراسیلاریا و فلاجلی فورميس به صورت آزمایشی از ماکرو جلبکهای جمع آوری شده از سواحل استان هرمزگان

جدول ۳-۵۷- فهرست مجوز های صادره برای متقاضیان توليد ماکرو جلبک

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	نوع مجوز	محل اجرا	مساحت مزرعه	مساحت دریایی	ظرفیت (تن)	اشتغال زایی
۱	دریاکاران	مسعود اصلی	پروانه تاسيس	قشم	۹۱۰ مترمربع	۶ هکتار	۲۱۵ تن	۴۰
۲	مزرعه دریایی زرین قشم	جواد لعل عالی	موافقت اصولی	قشم	۲۰۰۰ مترمربع	۶ هکتار	۲۸۸ تن	۴۰
۳	زیست دریا پروران آناهیتا	رضاربیعی	پروانه تاسيس	قشم	۱۵۰۰ مترمربع	۵ هکتار	۱۰۰ تن نشاء	۱۴
۴	جمع						۶۰۳	

گزارش اقدامات انجام شده در خصوص فعالیت کشت و پرورش میکرو جلبکها :

فیتوپلانکتون ها پایه و اساس زنجیره غذایی در محیط دریایی می باشند، بر همین اساس تولید تجاری انواع آبزیان پرورشی متداول در دنیا، بدون استفاده از ریز جلبکها میسر نخواهد شد. در حال حاضر در صنعت آبزی پروری، انواع مختلف ریز جلبک ها (نظیر اسپیرولینا، دونالیا، کیتوسروس، ایزوکراسیس، اسکلتونما، کلرولا و...) در مراحل لاروی انواع گونه های تجاری آبزیان پرورشی اعم از آرتمیا، ماهی، میگو، نرمتنان، سخت پوستان و... مورد استفاده قرار می گیرد. لذا براساس تقاضای روز افزون جهانی برای بهره مندی از فراورده های مختلف ریز جلبک ها و محدودیت منابع آن، توسعه تولید انبوه انواع جلبکها و استخراج محصولات متنوع، در بسیاری از کشورهای پیشرو و در حال توسعه در سرلوحه کار قرار گرفته است. در این راستا گروه های دانش بنیان در کشور نیز با توجه به یافته های تحقیقاتی، نسبت به اجرای پایلوت های ترویجی اقدام و به موفقیت های قابل توجهی دست یافته اند که خلاصه ای از اهم اقدامات صورت گرفته، در ذیل آورده می شود:

- به روز رسانی دستور العمل تولید ریز جلبک و کد دار نمودن آن
- اجرای پروژه کشت و پرورش ریز جلبک ها و تزریق آن به داخل استخرهای پرورشی ماهیان گرمابی در استان گیلان توسط بخش خصوصی
- تولید ریز جلبک دونالیا در استان آذربایجان شرقی از طریق سیستم مدار بسته (بیورآکتور) و تحویل آن به شرکت نلا برای تولید مواد دارویی، آرایشی و بهداشتی از این ریز جلبک.
- تولید محصولاتی نظیر پودر اسپیرولینا، سندسموس، سکولولا، دونالیا و کلرولا توسط بخش های خصوصی
- مطالعه و بررسی طرح توجیه اقتصادی تولید ریز جلبک ها در استان هرمزگان، جزیره قشم و ارسال به بانک کشاورزی برای دریافت تسهیلات ارزان قیمت توسط متقاضیان واقع در این جزیره
- مطالعه و بررسی طرح تولید ریز جلبک ها در استان های گیلان، مازندران، قم، اصفهان، هرمزگان و استان مرکزی
- همکاری با سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور برای تسهیل در صدور مجوز ها
- تولید ۱۱۵۲ کیلو گرم پودر خشک اسپیرولینا، کلرولا و همتاکوکوس توسط بخش خصوصی در استان هرمزگان، گیلان شهرستان قشم، روستای دوستکوه
- تولید تقریباً دو میلیون لیتر ریز جلبک کلرولا و سندسموس برای تزریق در مزارع پرورش کپور ماهیان توسط بخش خصوصی در استان گیلان

جدول ۳-۵۸- آمار نهایی تولید و سطح زیر کشت ریز جلبک در استانهای شمالی و جنوبی در سال ۱۳۹۷

ردیف	استان	تعداد مزارع (باب)	واحد تولیدی (باب)	سطح زیر کشت (متر مربع)	برداشت (کیلوگرم)	تعداد شاغلین (نفر)
۱	گیلان*	۱	۱	۴۵۰	۳۰۰	۳۴
۲	هرمزگان	۱	۱	۱۶۶۰	۴۳۵	۲۵
۳	بوشهر	۱	۱	۵۰۰	۴۰	۱۰
۴	تهران	۱	۱	۱۲۰۰	۳۷۷	۲۲
	مجموع	۴	۴	۳۸۱۰	۱۱۵۲	۹۱
* ۲ میلیون لیتر آب سبز با تراکم ۱ میلیون سلول فیتوپلانکتون در سی سی تحویل مزارع گرمابی شده است.						

جدول ۳-۵۹- مجوزهای صادره برای ریز جلبک در سال ۱۳۹۷

ردیف	تاریخ درخواست	مقتضی	نام خدمت	موقعیت	ظرفیت تولید به تن
۱	۱۳۹۷/۱۰/۲	جهاد دانشگاهی مازندران	صدور پروانه بهره برداری	مازندران / جویبار / گیلخوران / چپک رود / میانملک	۲
۲	۱۳۹۷/۸/۱۹	نصراله جمالی	موافقت اصولی	تهران / لری / خاوران / خاوران غربی / قاسم آباد تهرانچی	۱۵
۳	۱۳۹۷/۶/۲۱	توسعه فناوری جلبک خلیج فارس	تمدید موافقت اصولی	بوشهر / تنگستان / دلوار / دلوار / چاه تلخ جنوبی	10
۴	۱۳۹۷/۵/۲۸	فریامیرزائی قادیکلانی	صدور موافقت اصولی	مازندران / سیمرغ / تالارپی / طور / زیار کلا	2
۵	۱۳۹۷/۵/۶	عبدالوحید عماد آبادی	صدور پروانه تاسیس	کرمان / سیرجان / زیدآباد / محمودآباد سید / موتور محمدآباد	10
۶	۱۳۹۷/۵/۶	محمود قایخلو	صدور موافقت اصولی	مازندران / ساری / رودپی / رودپی شرقی / عالی باک	۱

ردیف	تاریخ درخواست	متقاضی	نام خدمت	موقعیت	ظرفیت تولید به تن
۷	۱۳۹۷/۴/۷	علیدوستی	صدور موافقت اصولی	تهران / اسلامشهر / احمدآباد مستوفی / احمدآباد مستوفی	۱
۸	۱۳۹۷/۲/۲۵	ابوالفضل خیراندیش	صدور موافقت اصولی دامپروری صنعتی ونیمه صنعتی	یزد / یزد / مرکزی / فهرج / عسکریه	۱

جدول ۳-۶۰- مجوز های فعال در تولید ریز جلبک در استان هرمزگان

ردیف	نام شرکت	نوع فعالیت	نوع مجوز	تاریخ صدور مجوز	محل اجرا	مساحت مفید (هکتار / مترمربع)	مساحت دریایی (هکتار)	ظرفیت (تن)	اشتغالزایی (مستقیم)
۱	سیناریز جلبک قشم	تولید ریز جلبک	پروانه تاسیس	۸۹/۱۲/۱۵	قشم	۱۰/۷	۱۲	۱۷۰	۶۱
۲	شرکت زیست پالایشگاه ریز جلبک قشم	تولید - ریز جلبک	پروانه تاسیس	۹۶/۱/۳۰	قشم	۳۰۰۰	۰	۲۴۰	۱۰۰

جدول ۳-۶۱- مجوزهای پرورش ریز جلبک فعال در استان بوشهر

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	نوع فعالیت	نوع مجوز	شماره مجوز	شهرستان محل اجرای طرح	مساحت طرح	ظرفیت تولید
۱	زیستاب جلبک لیان جنوب	عباس جمالی	کشت و پرورش ریز جلبک	پروانه تاسیس	۳۰۸۵۲۶۹۰۱	دشتستان	۲ هکتار	۷ تن
۲	-	مرتضی امامی	کشت و پرورش ریز جلبک	پروانه بهره برداری	۳۲۵/س ن ب	بوشهر	۷۸۹ متر مربع	۲۰۰ کیلو در هر دوره ۲ ماهه
۳	نواوران ریز جلبک خلیج فارس	نجمه کازرونی	کشت و پرورش ریز جلبک	پروانه بهره برداری	۲۴۲۷/س ن ب	بوشهر	۵۵ متر مربع	۱۰۰ کیلو
۴	توسعه فناوری خلیج فارس	مهدی محمدی	کشت و پرورش ریز جلبک	پروانه تاسیس	۳۰۷۸۵۲۱۲۲	بوشهر	۵۳۱۸	۱۰ تن

جدول ۳-۶۲- مجوزهای پرورش ریز جلبک فعال در استان گیلان

نام شرکت	نام مدیر عامل	نوع فعالیت	نوع مجوز	شماره مجوز	شهرستان محل اجرای طرح	مساحت طرح	ظرفیت تولید
ریز جلبکی پارسین	دنایی	کشت و پرورش ریز جلبک	پروانه تاسیس	۳۰۸۵۲۶۹۰۱	رشت	۵۰۰ مترمربع	۷ تن

گزارش اقدامات انجام شده در خصوص فعالیت پرورش کرم نرئیس :

- جمع آوری حدود ۱۶۰۰ عدد کرم مولد نرئیس از سواحل بوشهر و نگهداری در ۳۲ سبد در سال ۹۷ برای پرورش این گونه از سایر آبزیان برای استفاده در مزارع تکثیر و پرورش ماهی

ت- فعالیت های در دست اقدام در خصوص سایر گونه ها (صدف، خیار دریایی و ...):

- مطالعه و بررسی طرح های توجیهی کرم نرئیس ، تولید نرمتنان، خیار دریایی ، صدف های خوراکی در کشور
- پیگیری مجوز های صادره در خصوص سایر آبزیان دریایی (جلبک های دریایی ، ریز جلبکها ، کرم پری نرئیس، صدف، خیار دریایی، جلبک سارگاسوم ، شقایق و مرجان) از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور از طریق پنجره واحد .
- پیگیری برای تامین اعتبار مورد نیاز برای برگزاری دوره های آموزشی و استفاده از خدمات کارشناس خارجی تکثیر و پرورش خیار دریایی ، صدف های خوراکی ، صدف های مروارید ساز ، جلبک های دریایی کرم نرئیس
- تعیین فعالیت های اقتصادی اولویت دار شیلاتی در زمینه سایر آبزیان دریایی برای ارائه تسهیلات

سایر اقدامات انجام شده :

- نظارت و پایش مستمر بر فعالیت های سازمان نظام مهندسی کشاورزی کشور در خصوص صدور مجوزهای تکثیر و پرورش ماهیان دریایی، آرتمیا و سایر آبزیان آب شور از طریق پنجره واحد.
- پیگیری اجرایی شدن بیمه مراکز تکثیر ماهیان دریایی.
- تهیه، تدوین ، مصوب نمودن و کددار نمودن آیین نامه ها و دستورالعمل های مرتبط با فعالیت های تکثیر و پرورش ماهیان دریایی، آرتمیا و سایر آبزیان آب شور.
- پیگیری اجرای پروژه های پژوهشی با همکاری موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در ارتباط با موضوعات مختلف تولید ماهیان دریایی، آرتمیا و سایر آبزیان آب شور.
- پیگیری اجرای پروژه مولدسازی و اصلاح نژاد ماهیان دریایی در استان هرمزگان.
- پیگیری ساماندهی مراکز تکثیر نیمه تمام با هدف رسیدن به تولید ۴۰ میلیون قطعه بچه ماهی دریایی مورد نیاز توسعه در جنوب کشور.
- برنامه ریزی برای تولید ۵۰۰ تن از انواع ماهیان دریایی در استخر های خاکی

- برنامه ریزی برای افزایش سطح زیر کشت پرورش آرتمیا با هدف تولید ۶۰ تن سیست و بیو ماس مورد نیاز توسعه کشور.
- پیگیری اجرای پروژه ارزیابی ریسک پرورش ماهی سوف دریایی و قزل آلا و اخذ مجوز های لازم از سازمان حفاظت محیط زیست.
- پیگیری برای توان مند سازی کشور در تامین نهاده های وارداتی نظیر کرم نرئیس ، پروبیوتیک، آرتمیا، ریز جلبک ها و سایر فراورده ها نظیر اگار و...
- ماموریت ها و بازدیدهای کارشناسی از استان های داخلی و ساحلی جنوب کشور در مجموع ۳۰روز (ماهیان دریایی ۱۰ روز، آرتمیا ۱۰ روز و سایر آبزیان ۱۰روز)

جدول ۳-۶۳- تخصیص اعتبارات برای پروژه های پیشنهادی گروه ماهیان دریایی، آرتمیا و سایر آبزیان آب شور ۱۳۹۷

ردیف	نام طرح پیشنهادی	میزان اعتبار (میلیون ریال)	محل اجرای طرح	فصل هزینه کرد
۱	پایلوت پرورش میش ماهی و ماهی سرخو	۱۰۰۰	استان هرمزگان	۵۰٪ فصل ۲ و ۵۰٪ فصل ۷
۲	مولدسازی ماهیان دریایی (گونه های بومی)	۵۰۰	استان هرمزگان	۵۰٪ فصل ۲ و ۵۰٪ فصل ۷
۳	مولدسازی ماهیان دریایی (گونه های بومی)	۵۰۰	استان بوشهر	۵۰٪ فصل ۲ و ۵۰٪ فصل ۷
۴	غنی سازی بیومس آرتمیا برای مولدسازی میگو	۲۰۰	استان بوشهر	۵۰٪ فصل ۲ و ۵۰٪ فصل ۷
	جمع کل طرح های مرتبط با تکثیر و پرورش ماهیان دریایی	۲۲۰۰	-	۵۰٪ فصل ۲ و ۵۰٪ فصل ۷

فصل ۴: مدیریت فنی و امور آبرزی پروران

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
۴-۱- مهندسی آبریزان.....	۳۲۳	
۴-۱-۱- عملکرد مهندسی آبریزان در شناخت مکان های مستعد تکثیر و پرورش آبریزان.....	۳۲۳	
۴-۱-۲- عملکرد مهندسی آبریزان در مطالعه و طراحی مجتمع های آبرزی پروری و مزارع بزرگ.....	۳۲۳	
۴-۱-۳- عملکرد مهندسی آبریزان در احداث تاسیسات مشترک مجتمع های آبرزی پروری.....	۳۲۴	
۴-۱-۴- عملکرد مهندسی آبریزان در نگهداری و تعمیر مجتمع های آبرزی پروری.....	۳۲۴	
۴-۱-۵- عملکرد مهندسی آبریزان در روند صدور پروانه های تاسیس.....	۳۲۴	
۴-۲- بهبود مدیریت مزارع و ترویج فناوری.....	۳۳۸	
۴-۲-۱- فعالیت های مهم انجام شده در سال ۱۳۹۷.....	۳۳۹	
۴-۲-۲- آموزش بهره برداران.....	۳۴۴	
۴-۲-۳- شکل های آبرزی پروری.....	۳۵۸	

۱-۴- مهندسی آبریزان

دانش فنی تولید آبریزان در کشور به حدی رسیده است که برای منابع آبی در حد یک لیتر در ثانیه هم برنامه تولید ارائه می کند. جاذبه اقتصادی آبریز پروری هم بعضاً به حدی رسیده است که همه مراحل مطالعه، احداث و تجهیز مزرعه با هزینه متقاضیان انجام می شود. افزایش تراکم آبریزان در واحد سطح در اغلب برنامه های تولید آبریزان گنجانده شده که حساسیت طرح ها به تغییرات مشخصات فیزیکی شیمیایی آب را افزایش می دهد و ضروریست الزامات دقیق تری برای انطباق مشخصات فنی تاسیسات و تجهیزات بر اصول مهندسی آبریزان اعمال گردد. در صورت توجه به مستندات و گردش کارهای موجود در سوابق مهندسی آبریزان و بازسازی ساختار سازمانی مهندسی آبریزان و بهره مندی از خدمات مهندسی شرکت های مهندسين مشاور ذیصلاح، این الزامات بطور دقیق تهیه و به کار گرفته خواهد شد. علی ایحال حسب وظیفه سازمانی، جداولی برای جمع آوری گزارش عملکرد مهندسی آبریزان کشور تنظیم و برای تکمیل به شیلات استان های سراسر کشور ارسال شده است. ماهیت گزارش های مهندسی آبریزان به نحوی است که بیش از آنکه تصور می شود می تواند در سازمان دهی فعالیت های شیلات استان ها مؤثر و مفید باشد.

فعالیت های آبریز پروری از منظر مهندسی آبریزان در پنج عنوان و نوزده شاخص به شرح ذیل دسته بندی شده است.

۱-۱-۴- عملکرد مهندسی آبریزان در شناخت مکان های مستعد تکثیر و پرورش آبریزان

- ◀ تعداد مکان های مستعد شناسایی شده.
 - ◀ ظرفیت تولید مکان های شناسایی شده (تن/قطعه در سال).
 - ◀ اطلاع رسانی به متقاضیان سرمایه گذاری.
 - ◀ تعداد متقاضیان سرمایه گذاری در مکان های مستعد.
- یادآوری: با توجه به تمرکز دانش مکان یابی استعدادهای آبریز پروری در شیلات، این وظیفه از شیلات قابل تفکیک نیست و حتی اگر اشخاص حقیقی و حقوقی راساً برای یافتن مکان مناسب اقدام کرده اند این اقدامات پس از تأیید شیلات استان ارزش پیگیری خواهد داشت.

۲-۱-۴- عملکرد مهندسی آبریزان در مطالعه و طراحی مجتمع های آبریز پروری و مزارع بزرگ

- ◀ تعداد مجتمع ها و مزارع دارای گزارش مطالعاتی هستند.
 - ◀ مجوزهای اخذ شده بر اساس گزارش های مطالعاتی.
 - ◀ عنوان تهیه کنندگان گزارش های مطالعاتی.
 - ◀ ظرفیت تولید طراحی شده.
- یادآوری: مطالعات، فرایند تولید مستندات پروژه و رصد کردن عوامل مؤثر در تولید است که در صورت بروز اختلال در زمان تولید می تواند مرجع معتبری برای بررسی موضوع باشد. اینکه مطالعات با هزینه دولت یا هزینه اشخاص انجام شده

باشد مهم است اما مهمتر، صحت و دقت گزارش ها و نقشه های خروجی مطالعات است که لازم است شیلات استان در ارتقاء کیفیت گزارش های مطالعاتی و نگهداری مناسب آنها نهایت تلاش را بعمل آورد.

۳-۱-۴- عملکرد مهندسی آبریان در احداث تاسیسات مشترک مجتمع های آبری پروری

◀ تعداد مجتمع های در حال ساخت.

◀ پیشرفت فیزیکی عملیات اجرایی تأسیسات مشترک.

◀ تعداد مزارع در حال احداث .

◀ تعداد مزارع آماده تولید.

یادآوری: عملیات احداث تاسیسات مشترک در مجتمع های آبری پروری کشور ادامه دارد و اعتبارات دولتی قابل توجهی به آنها اختصاص می یابد. هزینه ها و زمان صرف شده در احداث، سیر صعودی دارد و ممکن است کارایی تاسیسات را نیز با توجه به تغییر در مبانی طراحی مزارع کاهش دهد زیرا قرار است تاسیسات مشترک با کمترین هزینه بهره برداری (نظیر مصرف برق، تعمیر و نگهداری تجهیزات و ..) در خدمت تولید آبریان قرار گیرد لذا برگزاری جلسات تخصصی برای اعمال هرچه بیشتر اصول مهندسی آبریان نباید تحت الشعاع مسائل اجرایی مورد غفلت قرار گیرد. لذا موضوع تامین اعتبار از محل اعتبارات تملک دارایی یا مشارکت صاحبان مزارع برای تکمیل به موقع تاسیسات مشترک و اعمال اصلاحات ضروری در طراحی ها، دغدغه اصلی مدیران شیلات و صاحبان مزارع بوده و خواهد بود.

۴-۱-۴- عملکرد مهندسی آبریان در نگهداری و تعمیر مجتمع های آبری پروری

◀ تعداد مجتمع های در حال بهره برداری.

◀ اعتبارات هزینه شده نگهداری و تعمیر مجتمع ها.

◀ تعداد مجتمع های دارای برنامه نگهداری و تعمیرات.

یادآوری: به منظور حفظ کارایی و پیشگیری از تحمیل هزینه های سنگین به تاسیسات مشترک و افزایش عمر مفید تاسیسات مشترک مجتمع های آبری پروری، عملیات نگهداری و تعمیر تاسیسات و تجهیزات مشترک در خارج از دوره پرورش انجام می شود. اگر صاحبان مزارع برای نگهداری و تعمیرات تاسیسات مشترک برنامه مدونی داشته باشند طول عمر مفید تاسیسات مشترک افزایش خواهد یافت. در حال حاضر بیش از ۷۰ مجتمع آبری پروری در حال بهره برداری است که اکثریت آنها در تملک دولت است و مدیران شیلات در مقابل آن مسئولیت دارند. برخی از این تاسیسات دارای قدمت بیش از بیست سال هستند که به علت نگهداری مناسب توانسته اند کارایی خود را به خوبی حفظ کنند.

۵-۱-۴- عملکرد مهندسی آبریان در روند صدور پروانه های تاسیس

◀ تعداد پروانه های تاسیسی که گزارش و نقشه های آن مورد تأیید شیلات استان است.

◀ تعداد پروانه های تاسیس صادره.

« تعداد پروانه های تاسیسی که گزارش و نقشه های آن مورد تایید شیلات استان نیست.

« خدمات ارائه شده به متقاضیان: خدماتی که در بخش مهندسی آبریزان به متقاضیان ارائه می شود.

یادآوری: مطابق ماده ۲۸ آیین نامه اجرایی حفاظت و بهره برداری از منابع آبرزی جمهوری اسلامی ایران، " نقشه های اجرایی احداث ابنیه و نصب تأسیسات و تجهیزات مزارع و پرورش آبریزان قبل از اجرا باید به تایید شیلات برسد. و مطابق تبصره ذیل آن: شیلات می تواند وظیفه رسیدگی و تایید نقشه های اجرایی را به افراد حقیقی یا حقوقی ذیصلاح که دارای رتبه بندی سازمان برنامه و بودجه یا برگ تایید صلاحیت فنی از شیلات باشند تفویض نماید." با توجه به ساختار کارشناسی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی که پروانه های تاسیس را صادر می کند، این وظیفه کماکان بر عهده شیلات یا شرکت های ذیصلاح باقی مانده است لذا تکمیل این جداول از اهمیت بالایی برخوردار است.

مشخصات مهندسی فعالیت های جدید (مستقل یا تلفیقی) تکثیر و پرورش آبریزان

« نوع منبع تامین آب

« مقدار آب مورد نیاز

« ظرفیت تولید ایجاد شده

« مقدار زمین مورد نیاز

این جدول برای دستیابی به آخرین دانش فنی تولید آبریزان در بهره برداری از منابع آبی و خاکی کشور طراحی شده است و می تواند الگوی خوبی برای شناخت استعداد های آبرزی پروری باشد، تجارب موجود در برخی استان ها قابل انتقال به نقاط دیگر خواهد بود.

عدم جایگزینی بازنشستگان مهندسی آبریزان در سطح کشور، پاسخ به استعلام ها را با کندی و تکمیل جداول را با کم دقتی مواجه کرده است که لازم است برای ساماندهی وضعیت اقدامات لازم بعمل آید. ناگفته نماند در برخی استان ها پاسخ ها با دقت و حساسیت بالایی تنظیم و ارسال شده است.

جدول ۴-۱- گزارش عملکرد استان ها در شناخت مکان های مستعد تکثیر و پرورش آبریزان

ردیف	نام استان	تعداد مکان های مستعد شناسایی شده	ظرفیت تولید مکان های شناسایی شده (تن/قطعه در سال)	نحوه اطلاع رسانی به متقاضیان سرمایه گذاری	تعداد متقاضیان سرمایه گذاری در مکان های مستعد
۱	آذربایجان شرقی	۷	نگهداری تخم چشم زده ۶/۰۰۰/۰۰۰ سردآبی ۳۹۰ تن گرماپی ۱۲۵ تن خاویاری ۱۲۵ تن	حضور	۷
۲	آذربایجان غربی	۴۰	در دست بررسی	حضور	شرکت شهرک های کشاورزی-هشت نفر متقاضی بخش

جدول ۴-۱- گزارش عملکرد استان ها در شناخت مکانهای مستعد تکثیر و پرورش آبزیان

ردیف	نام استان	تعداد مکان های مستعد شناسایی شده	ظرفیت تولید مکان های شناسایی شده (تن/قطعه در سال)	نحوه اطلاع رسانی به متقاضیان سرمایه گذاری	تعداد متقاضیان سرمایه گذاری در مکان های مستعد
					خصوصی
۲	اردبیل	۶	۶۰ تن	برنامه های رادیویی و تلویزیونی و اطلاع رسانی از طریق کارشناسان نظام مهندسی و ادارات شهرستانها	۸ نفر
۳	اصفهان	محدودیت منابع آبی	-	-	-
۴	البرز	۱۰۰	۲۰۰ تن در سال	حضور	۱۰
۵	ایلام	۱ نقطه سد دویرج	۱۰۰۰ تن قفس	حضور	۲۲ نفر - شرکت نصر کوثر، بنیاد مستضعفان، امور عشایر
۶	بوشهر	۶ نقطه، ۱۵۰+۲۴۰+۱۰۰۰+۳۴۰+۵۰۰+۲۰۰ هکتار	۹۰۰۰ تن در سال	اطلاعیه عمومی در سایت شیلات بوشهر	۱۵۰۰ گروه برای مکان های دمیگز(دیر)- درود احمدی- کبگان-رمله- موزین جنوبی
۷	تهران	محدودیت منابع آبی	۰	-	۰
۸	جیرفت و کهنوج	فاقد گزارش			
۹	چهارمحال و بختیاری	۱	۱۰۰۰۰۰۰ قطعه	حضور	۴ نفر
۱۰	خراسان جنوبی	محدودیت منابع آبی			
۱۱	خراسان رضوی	۰	۰	-	-
۱۲	خراسان شمالی		؟	؟	؟
۱۳	خوزستان	فاقد گزارش	؟	؟	؟
۱۴	زنجان	فاقد گزارش	؟	؟	؟
۱۵	سمنان	فاقد گزارش	؟	؟	؟
۱۶	سیستان	۶۰ استخر دو منظوره	۳۵ تن	حضور	۵۰ نفر
۱۷	سیستان و	۲۰ سایت	-	-	۱۰۷ متقاضی

جدول ۴-۱- گزارش عملکرد استان ها در شناخت مکانهای مستعد تکثیر و پرورش آبزیان

ردیف	نام استان	تعداد مکان های مستعد شناسایی شده	ظرفیت تولید مکان های شناسایی شده (تن/قطعه در سال)	نحوه اطلاع رسانی به متقاضیان سرمایه گذاری	تعداد متقاضیان سرمایه گذاری در مکان های مستعد
	بلوچستان				
۱۸	فارس	۳ (داراب، رستم، نیریز)	-	-	-
۱۹	قزوین	فاقد گزارش	؟	؟	؟
۲۰	قم	۲	۱۰۰۰ تن گوشت	حضور	۱
۲۱	کردستان	۵۲	۴۳۸ تن	حضور	۱۴۶ نفر
۲۲	کرمان	محدودیت منابع آبی			
۲۳	کرمانشاه	۲ مورد قفس (سد) زمکان دالاهو و سد شرفشاه سومار	در دست بررسی	از طریق ادارات شیلات و فرمانداری شهرستانها	-
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۲	۱۰۰۰ تن	پاسخ تلفنی و حضور	۳
۲۵	گلستان	فاقد گزارش			
۲۶	گیلان	۱۴	۹۰۰۰ تن	حضور	۱۴
۲۷	لرستان	۱	۱۵۰۰ تن	-	۲
۲۸	مازندران	۳۸	۱۰۳۳۲ تن گوشت ۶,۶۷ تن خاویار ۷۰۰۰۰ زالو	روزانه سایت حضور	۶۰
۲۹	مرکزی	محدودیت منابع آبی	۰	-	-
۳۰	هرمزگان	۵۰ هزار هکتار پرورش میگو و ۶۸ مرکز تکثیر	؟	؟	؟
۳۱	همدان	محدودیت منابع آبی	۰	۰	۰
۳۲	یزد	۳	۳۰۰۰ تن	حضور	۴ متقاضی

جدول ۴-۲- گزارش عملکرد استان ها در مطالعه و طراحی مجتمع های آبی پروری و مزارع بزرگ

ردیف	نام استان	تعداد مجتمع ها و مزارع دارای گزارش مطالعاتی	مجوزهای اخذ شده بر اساس گزارش های مطالعاتی	عنوان تهیه کنندگان گزارش های مطالعاتی	ظرفیت تولید طراحی شده
۱	آذربایجان شرقی	۰	-	-	-
۲	آذربایجان غربی	۲ مورد، سردابی آغ چای- مجتمع آبی	انتقال نیرو با قدرت ۲/۱ مگاوات به مجتمع	شیلات، مهندسین مشاور پی آب نوین،	۱۷۶۰ تن

جدول ۴-۲- گزارش عملکرد استان ها در مطالعه و طراحی مجتمع های آبی پروری و مزارع بزرگ

ردیف	نام استان	تعداد مجتمع ها و مزارع دارای گزارش مطالعاتی	مجوزهای اخذ شده بر اساس گزارش های مطالعاتی	عنوان تهیه کنندگان گزارش های مطالعاتی	ظرفیت تولید طراحی شده
		پروری در منطقه آزاد ماکو و چالدران	آغ چای در حال پیگیری میباشد	آرا زیست پارسیان مهر	
۳	اردبیل	۰	-	-	-
۴	اصفهان	۰	-	-	-
۵	البرز	۰	-	-	-
۶	ایلام	۰	-	-	-
۷	بوشهر	۴ مورد/ دیلم شمالی، رودشور شمالی، زیارت، بامداد (توسعه شیف)	۱۰ مزرعه ۲۰ هکتاری میگو	پارس پیاب و پیاب نوین	۸۰۰۰ تن
۸	تهران	۰	-	-	-
۹	جیرفت و کهنوج	۰	-	-	-
۱۰	چهارمحال و بختیاری	۰	-	-	-
۱۱	خراسان جنوبی	۰	-	-	-
۱۲	خراسان رضوی	طراحی رسوبگیر مزارع ایدلیک	احداث سازه	-	-
۱۳	خراسان شمالی	۰	-	-	-
۱۴	خوزستان	فاقد گزارش			
۱۵	زنجان	۰	-	-	-
۱۶	سمنان	۰	-	-	-
۱۷	سیستان	۰	-	-	-
۱۸	سیستان و بلوچستان	۴		مشاورین آساراب و پارس پیاب	
۱۹	فارس	۰	پروانه تاسیس	-	۰
۲۰	قزوین	فاقد گزارش			
۲۱	قم	۲	مجوز آب و زمین مجتمع + پروانه تاسیس مزرعه	مجتمع توسط فن آوران آب سازه، مزرعه توسط متقاضی	۴۰ میلیون قطعه زینتی + ۱۰۰۰ تن
۲۲	کردستان	۲۸ مزرعه سردابی	پروانه تاسیس	-	۶۳۶ تن
۲۳	کرمان	۰	-	-	-

جدول ۴-۲- گزارش عملکرد استان ها در مطالعه و طراحی مجتمع های آبرزی پروری و مزارع بزرگ

ردیف	نام استان	تعداد مجتمع ها و مزارع دارای گزارش مطالعاتی	مجوزهای اخذ شده بر اساس گزارش های مطالعاتی	عنوان تهیه کنندگان گزارش های مطالعاتی	ظرفیت تولید طراحی شده
۲۴	کرمانشاه	مجتمع گرم آبی دشت خان لیلی سومار		شرکت بندآب غرب، شرکت هادی سازان	تأمین اعتبار اجرایی
۲۵	کهگیلویه و بویراحمد	۲	-	-	۴۵۰ تن
۲۶	گلستان	فاقد گزارش			
۲۷	گیلان	۰	-	-	-
۲۸	لرستان	۱	-	-	۱۵۰۰ تن
۲۹	مازندران	۰	-	-	-
۳۰	مرکزی	۱ مجتمع (زینتی محلات)	آب، برق، گاز	-	۱۰ میلیون زینتی
۳۱	هرمزگان	فاقد گزارش			
۳۲	همدان	۰	-	-	-
۳۳	یزد	۳	-	مدیریت شیلات و اداره آب و خاک سازمان جهاد کشاورزی	۱۰۰۰ تن و ۱۰۰۰ م.ق

جدول ۴-۳- گزارش عملکرد استان ها در احداث تأسیسات مشترک مجتمع های آبرزی پروری

ردیف	نام استان	تعداد مجتمع های در حال ساخت	پیشرفت فیزیکی عملیات اجرایی تأسیسات مشترک	تعداد مزارع در حال احداث	تعداد مزارع آماده تولید
۱	آذربایجان شرقی	۰	-	-	-
۲	آذربایجان غربی	ایجاد جاده دسترسی مزارع، نصب و کارگذاری لوله های رسوب بر، اصلاح خطوط انتقال نیرو راه اندازی دریچه آمیل در مجتمع آغ چای - مطالعه و طراحی مجتمع های چشمه ثریا و محملو	۹۸٪ مجتمع آغ چای به شرکت شهرکهای کشاورزی واگذار شده است.	مزرعه منفرد ۳۸ مورد و مجموعه استخرهای مجتمع آغ چای + اجرای طرح مکانیزاسیون در مزارع و تأمین اعتبار از طریق تسهیلات بانکی	با ظرفیت ۱۰۰۰ تن

جدول ۴-۳- گزارش عملکرد استان ها در احداث تأسیسات مشترک مجتمع های آبی پروری

ردیف	نام استان	تعداد مجتمع های در حال ساخت	پیشرفت فیزیکی عملیات اجرایی تأسیسات مشترک	تعداد مزارع در حال احداث	تعداد مزارع آماده تولید
		و کنیکور			
۳	اردبیل	۰	-	-	-
۴	اصفهان	۰	-	-	-
۵	البرز	۰	-	-	-
۶	ایلام	۰	-	-	-
۷	بوشهر	بامداد (توسعه شیف) ۲۸ پلاک و رود شور شمالی	-	۲۰ مزرعه	۱۰ مزرعه
۸	تهران	۰	-	-	-
۹	جیرفت و کهنوج	۰	-	-	-
۱۰	چهارمحال و بختیاری	۲ چم سور و هلن	چم سور ۸۰٪ و هلن ۱۵٪	۱۰	-
۱۱	خراسان جنوبی	۰	-	-	-
۱۲	خراسان رضوی	۰	-	-	-
۱۳	خراسان شمالی	۰	-	-	-
۱۴	خوزستان	۱	۷۰٪ مشترک و ۲۰٪ مزارع	-	-
۱۵	زنجان	۰	-	-	-
۱۶	سمنان	۰	-	-	-
۱۷	سیستان	۰	-	-	-
۱۸	سیستان و بلوچستان	۲ مجتمع رودیک و تنگ	۸۷٪ و -	۰	-
۱۹	فارس	۱ مجتمع ۵۰۰ تنی (رودشیر)	-	۰	۰
۲۰	قزوین	۰	-	-	-
۲۱	قم	۰	-	-	-
۲۲	کردستان	۰	-	-	-
۲۳	کرمان	۰	-	-	-

جدول ۴-۳- گزارش عملکرد استان ها در احداث تأسیسات مشترک مجتمع های آبی پروری

ردیف	نام استان	تعداد مجتمع های در حال ساخت	پیشرفت فیزیکی عملیات اجرایی تأسیسات مشترک	تعداد مزارع در حال احداث	تعداد مزارع آماده تولید
۲۴	کرمانشاه	۱ مورد (مجتمع افشاران)	۸۰	۶	۶
۲۵	کهگیلویه و بویراحمد	۱	-	۱۰	۱۰
۲۶	گلستان	فاقد گزارش			
۲۷	گیلان	۰	-	-	-
۲۸	لرستان	۳	۷۵	۳۵	
۲۹	مازندران	۰	۱۰۰	۳	۱
۳۰	مرکزی	۱ (زینتی محلات)	۲۵	۱۰	۱۰
۳۱	هرمزگان	فاقد گزارش			
۳۲	همدان	۰	-	-	-
۳۳	یزد	۱	۳۰	۱	۰
	جمع				

جدول ۴-۴- گزارش استان ها در نگهداری و تعمیر مجتمع ها

ردیف	نام استان	تعداد مجتمع های در حال بهره برداری	اعتبارات هزینه شده نگهداری و تعمیر مجتمع ها	تعداد مجتمع های دارای برنامه نگهداری و تعمیرات
۱	آذربایجان شرقی	۰	۰	۰
۲	آذربایجان غربی	۴	-	۹
۳	اردبیل	۰	۰	۰
۴	اصفهان	۰	۰	۰
۵	البرز	۰	۰	۰
۶	ایلام	فاقد گزارش	-	-
۷	بوشهر	۹	-	-
۸	تهران	۰	۰	۰
۹	جیرفت و کهنوج	۰	۰	۰
۱۰	چهارمحال و بختیاری	۱۰		۱ رفن
۱۱	خراسان جنوبی	۰	۰	۰
۱۲	خراسان رضوی	۲	-	۲
۱۳	خراسان شمالی	۰	۰	۰
۱۴	خوزستان	۵	-	-
۱۵	زنجان	۰	۰	۰

جدول ۴-۴- گزارش استان ها در نگهداری و تعمیر مجتمع ها

ردیف	نام استان	تعداد مجتمع های در حال بهره برداری	اعتبارات هزینه شده نگهداری و تعمیر مجتمع ها	تعداد مجتمع های دارای برنامه نگهداری و تعمیرات
۱۶	سمنان	۰	۰	۰
۱۷	سیستان	۰	۰	۰
۱۸	سیستان و بلوچستان	۲	-	۱
۱۹	فارس	۱ مجتمع ۲۱۰ تنی (پیراشکفت)	-	-
۲۰	قزوین	۰	۰	۰
۲۱	قم	۰	۰	۰
۲۲	کردستان	۳ مجتمع	۸۰۰ میلیون ریال قمچغای	-
۲۳	کرمان	۰	۰	۰
۲۴	کرمانشاه	۴ مجتمع	-	-
۲۵	کهگیلویه و بویراحمد	۱۰	۲۵ میلیارد ریال	۱۰
۲۶	گلستان	فاقد گزارش		
۲۷	گیلان	۰	۰	۰
۲۸	لرستان	۰	۰	۰
۲۹	مازندران	۰	۰	۰
۳۰	مرکزی	۰	۰	۰
۳۱	هرمزگان	فاقد گزارش		
۳۲	همدان	۱	۱	۰
۳۳	یزد	۲	۱۰ هزار م ریال	۲
	جمع			

جدول ۴-۵- گزارش عملکرد استان ها در روند صدور پروانه های تاسیس

ردیف	نام استان	تعداد پروانه های تاسیسی که گزارش و نقشه های آن مورد تایید شیلات استان است	تعداد پروانه های تاسیسی صادره	تعداد پروانه های تاسیسی که گزارش و نقشه های آن مورد تایید شیلات استان نیست	خدمات ارائه شده به متقاضیان
۱	آذربایجان شرقی	۷	۷	۰	-
۲	آذربایجان غربی	فاقد گزارش			
۲	اردبیل	۴	۴	۰	-
۳	اصفهان	۴	۴	۰	-

جدول ۴-۵- گزارش عملکرد استان ها در روند صدور پروانه های تاسیس

ردیف	نام استان	تعداد پروانه های تاسیسی که گزارش و نقشه های آن مورد تایید شیلات استان است	تعداد پروانه های تاسیسی صادره	تعداد پروانه های تاسیسی که گزارش و نقشه های آن مورد تایید شیلات استان نیست	خدمات ارائه شده به متقاضیان
۴	البرز	۵	۵	۰	-
۵	ایلام	۸	۸	۰	-
۶	بوشهر	-	اصولی ۶۲، تاسیس ۳۰، بهره برداری ۹	-	-
۷	تهران	۱۱	خوراکی ۳ زینتی ۸	۰	-
۸	جیرفت و کهنوج	۵ پروانه برای ۳۰ تن افزایش تولید			بازدید ادواری از طرح ها و مشاوره در دوره پرورش
۹	چهارمحال و بختیاری	۹	۹	۰	
۱۰	خراسان جنوبی	۰	۰	۰	۰
۱۱	خراسان رضوی	۱۳	۱۳	۰	بررسی نقشه های اجرایی
۱۲	خراسان شمالی	فاقد گزارش			
۱۳	خوزستان	-	۴	-	-
۱۴	زنجان	۷	۷	۰	-
۱۵	سمنان	فاقد گزارش			
۱۶	سیستان	۰	۰	۰	-
۱۷	سیستان و بلوچستان	۱	۵		
۱۸	فارس	۰	۰	۰	۰
۱۹	قزوین	فاقد گزارش			
۲۰	قم	فاقد گزارش			
۲۱	کردستان	۱۲	۲۰	۸	-
۲۲	کرمان	فاقد گزارش			
۲۳	کرمانشاه	۶	۶	۰	-
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۱۱	۱۱	۰	-
۲۵	گلستان	فاقد گزارش			

جدول ۴-۵- گزارش عملکرد استان ها در روند صدور پروانه های تاسیس

ردیف	نام استان	تعداد پروانه های تاسیسی که گزارش و نقشه های آن مورد تایید شیلات استان است	تعداد پروانه های تاسیسی صادره	تعداد پروانه های تاسیسی که گزارش و نقشه های آن مورد تایید شیلات استان نیست	خدمات ارائه شده به متقاضیان
۲۶	گیلان	۳۶	۳۶	۰	
۲۷	لرستان	فاقد گزارش			
۲۸	مازندران	۳۸	۳۸	۰	-
۲۹	مرکزی	۱۳	۱۳	۰	۲۸۸ تن سردابی ۱۵۱۰۰۰۰۰ قطعه سردابی ۲۰۰۰۰۰۰۰ قطعه زینتی
۳۰	هرمزگان	فاقد گزارش			
۳۱	همدان	۹	۹	۰	
۳۲	یزد	۵	۵	۰	
	جمع				

جدول ۴-۶- گزارش مشخصات مهندسی فعالیت های جدید (مستقل یا تلفیقی) تکثیر و پرورش آبزیان

ردیف	نام استان	منبع تامین آب	مقدار و مدت مجاز برداشت آب	ظرفیت تولید تن / قطعه	احداث استخر جدید	افزایش تراکم	کل زمین مورد نیاز
۱	آذربایجان شرقی	چاه	از ۱۵۷۶۸۰ تا ۶۳۰۰۰۰ مترمکعب در ۳۶۵ روز برای مزارع ۱۰ و ۲۰ تنی و مراکز تکثیر یک میلیون قطعه ای استفاده می شود.	۱۱۰ تن قزل در ۷ مزرعه، یک میلیون قطعه در یک مرکز و در مرکز دیگری جمعا ۶۰۰ تن ماهی و ۶ میلیون قطعه تکثیر می شود.			از ۱۰۰۰ متر تا ۱۹۰۰ متر برای مزارع ۱۰ و ۲۰ تنی و تکثیر یک میلیون قطعه ای و ۲۵ هزار متر مربع برای مجموعه چند گونه ای استفاده می شود.
۲		چاه و زهکش	۷۵۶۰۰۰۰ مترمکعب در ۳۶۵ روز به برای تولید ۱۲۵ تن گرمابی، ۳۵۰ تن				

جدول ۴-۶- گزارش مشخصات مهندسی فعالیت های جدید (مستقل یا تلفیقی) تکثیر و پرورش آبزیان

ردیف	نام استان	منبع تامین آب	مقدار و مدت مجاز برداشت آب	ظرفیت تولید تن / قطعه	احداث استخر جدید	افزایش تراکم	کل زمین مورد نیاز
			قزل آلا، ۱۲۵ تن خاویاری، ۶ میلیون قطعه تکثیر استفاده می شود.				
۳	آذربایجان غربی	چاه	۵ ل/ث	۶ تن قزل			۱۵۰۰ متر کل و ۶۰۰ متر مفید
۴		چاه	۹۶۰ متر مکعب در سال	۵۰ هزار عدد زالو			۵۰۰ متر کل و ۱۵۰ متر مفید
۵		چاه	۸ ل/ث	۲۵ تن قزل			۱۵۰۰ کل و ۶۰۰ مفید
۶		چاه	۱۹۲۰ متر مکعب در سال	۱۰۰ هزار عدد زالو			۱۹۳۰ متر کل و ۳۰۰ متر مفید
۷		چشمه	۲۰ ل/ث	۵۵ تن قزل			۲۰۰۰ متر کل و ۶۰۰ متر مفید
۸		چشمه	۲۸۰ ل/ث	۸۰ تن			۴۰۰۰ متر کل و ۱۷۰۰ متر مفید
۹		چشمه	۵۰ ل/ث	۶۰ تن قزل			
۱۰		چشمه	۱۵ ل/ث	۱,۳۵ میلیون قطعه لارو	جمعاً یک هکتار زمین		
۱۱	اردبیل	رودخانه	از ۴ تا ۴۰ لیتر در ثانیه در ۳۶۵ روز	مزارع ۴ الی ۵۵ تنی قزل آلا			از ۲۵۰ تا ۸۵۰ مترمربع
۱۲		چشمه	از ۵ تا ۸ ل/ث در ۳۶۵ روز	مزارع ۴ و ۱۵ تنی قزل آلا			از ۲۰۰ تا ۳۰۰ مترمربع
۱۳	اصفهان	چاه	۱۲ ل/ث در طی ۲۰۰ روز سال تولید ۱۰ تن قزل، با ۱,۴ ل/ث ۲۵۰ هزار قطعه زینتی، با ۱۵۰ مترمکعب در ماه تولید ۲۰۰ هزار قطعه زالو، ۵ ل/ث تولید ۲۰۰ هزار				۱۰ تن قزل در ۱۰۰۰ متر، زینتی در ۱۰۰۰ متر، زالو در ۵۰۰ متر، تکثیر قزل در ۲۱۰ متر

جدول ۴-۶- گزارش مشخصات مهندسی فعالیت های جدید (مستقل یا تلفیقی) تکثیر و پرورش آبزیان

ردیف	نام استان	منبع تامین آب	مقدار و مدت مجاز برداشت آب	ظرفیت تولید تن / قطعه	احداث استخر جدید	افزایش تراکم	کل زمین مورد نیاز
			قطعه قزل				
۱۴	البرز	چاه	۱۴ ل/ث در ۳۶۵ روز تولید قزل حق آبه ای برای تولید زالو و زینتی	۲۴ تن قزل و مراکز ۲۰۰ و ۳۰۰ هزار قطعه ای زالو و ۵۰۰ هزار قطعه ای زینتی			۲۷۸۰ متر مربع قزل و ۶۸۰ متر و ۴۰۰ متر زالو و ۱۰۰۰ متر برای زینتی
۱۵		رودخانه	۳۰ ل/ث در ۳۶۵ روز	۳۰ تن قزل			۱۳۸۹ متر
۱۶	ایلام	چشمه	با دبی های ۲۵، ۳۰ و ۵۰ ل/ث در تمام طول سال مزارع ۵ و ۱۰ تنی				۵ تنی ۵۰۰ مترمربع ۱۰ تنی ۱۰۰۰ مترمربع
۱۷		رودخانه	با دبی ۳۰ ل/ث در تمام طول سال مزرعه ۲ تنی قزل	۴۴ تن تولید با ۲۴۰ ل/ث و ۶۱۵۰ متر زمین ۵۰۰ هزار قطعه زالو			۶ تن و ۲ تن در ۱۰۰۰ مترمربع
۱۸	بوشهر	فاقد گزارش	-	-			-
۱۹	تهران	فاقد گزارش	-	-			-
۲۰	جیرفت و کهنوج	فاقد گزارش	-				
۲۱	چهارمحال و بختیاری	چاهک	۱۰ ل/ث در ۳۶۵ روز	۹۷۵ هزار قطعه	۱,۵ برابر تراکم موجود		۵۰۰ مترمربع
۲۲	خراسان جنوبی	.	.	.	.	.	.
۲۳	خراسان رضوی	فاقد گزارش					
۲۴	خراسان شمالی	-		-			-
۲۵	خوزستان	فاقد گزارش					
۲۶	زنجان	فاقد گزارش		-			-
۲۷	سمنان	فاقد گزارش					
۲۸	سیستان	چاه	۱,۵ تا ۱۵ ل/ث در	۲,۶ تا ۱۲ تن			۲۷۰۰ تا ۱۵۰۰

جدول ۴-۶- گزارش مشخصات مهندسی فعالیت های جدید (مستقل یا تلفیقی) تکثیر و پرورش آبزیان

ردیف	نام استان	منبع تامین آب	مقدار و مدت مجاز برداشت آب	ظرفیت تولید تن / قطعه	احداث استخر جدید	افزایش تراکم	کل زمین مورد نیاز
			۳۶۵ روز				مترمربع
۲۹	سیستان و بلوچستان	فاقد گزارش					
۳۰	فارس	فاقد گزارش					
۳۱	قزوین	فاقد گزارش					
۳۲	قم	چاه	۲۰ و ۲۵ ل/ث در فصل زراعی	۲۰ تن قزل	D-end	-	۱۵۰۰ مترمربع
۳۳	کردستان	فاقد گزارش					
۳۴	کرمان	فاقد گزارش					
۳۵	کرمانشاه	پشت سد					
۳۶		رودخانه					
۳۷		چشمه					
۳۸		فاقد گزارش					
۳۹	کهگیلویه و بویراحمد	فاقد گزارش					
۴۰	گلستان	فاقد گزارش					
۴۱	گیلان	چاه	کل سال، ۵۰۰ تا یک میلیون زالو (۰,۱ تا ۰,۱۵ ل/ث) زینتی قورباغه تکثیر				۵۰۰ تا یک میلیون (۴۹۰) تا ۹۰۰ متر مربع (۶۰۰)
۴۲		چشمه					
۴۳		رودخانه					
۴۴		دریا					
۴۵		آب شهری					
۴۶	لرستان	فاقد گزارش					
۴۷	مازندران	فاقد گزارش					
۴۸	مرکزی	چاه	از ۲,۵ تا ۲۵ ل/ث فصل زراعی	از ۶ تا ۳۰ تن و از ۱,۵ هزار تا ۱,۵	جدید		از ۴۰۵۰ تا ۵۰۰ مترمربع

جدول ۴-۶- گزارش مشخصات مهندسی فعالیت های جدید (مستقل یا تلفیقی) تکثیر و پرورش آبزیان

ردیف	نام استان	منبع تامین آب	مقدار و مدت مجاز برداشت آب	ظرفیت تولید تن / قطعه	احداث استخر جدید	افزایش تراکم	کل زمین مورد نیاز
				میلیون قطعه			
۴۹		رودخانه	۱۵۰ ل/ث در ۳۶۵ روز	۱۵۰ تن	جدید		۵۰۶۵ مترمربع
۵۰	هرمزگان	فاقد گزارش					
۵۱		قنات	۶۵۰۰ مترمکعب در ۳۶۵ روز	۶۰۰ سر کروکودیل	جدید		۴۰۰۰ مترمربع
۵۲	همدان	چاه	۵۰۰ و ۶۰۰۰ مترمکعب روزانه در ۳۶۵ روز	۱۰۰ هزار و ۲ میلیون قطعه زالو	جدید		۱۵۰ و ۲۰۰۰ مترمربع
۵۳	یزد	چاه	۱۰۰ ل/ث در ۳۶۵ روز	۱۰ هزار تن تیلپیا و ۱۰ م قطعه تکثیر	جدید		۲۰ هکتار

۲-۴- بهبود مدیریت مزارع و ترویج فناوری

گروه بهبود مدیریت مزارع و ترویج فناوری در ارتباط با توسعه فعالیتهای آبرزی پروری و در جهت ارتقاء دانش و بینش فنی تولیدکنندگان آبزیان و بالا بردن سطح مهارت آنان از طریق دستورالعمل ها ، انتقال دستاوردهای جدید به منظور بهره برداری اصولی از امکانات موجود و بکارگیری مدیریت مطلوب در مراکز تولیدی نقش تعیین کننده برعهده دارد .

با توجه به برنامه توسعه شیلات کشور که توسعه تولید آبزیان در منابع آبی و بهره وری بیشتر از آبهای داخلی است و با توجه به رسالت واقعی ترویج که اشاعه روش های جدید و ایده های نوین در جامعه آبرزی پروری ، به منظور افزایش تولید و ارتقاء بهره وری از نهاده های تولیدی می باشد. از این رو همواره فعالیتهای این گروه در جهت رسیدن به اهداف ترویجی ذیل تعریف شده که به شرح ذیل می باشد:

❖ شناسایی، معرفی و ارائه روشهای نوین و مکانیزه آبرزی پروری در قالب الگوهای ترویجی و مطالعه و بررسی الگوهای ترویجی.

❖ تدوین آیین نامه ها و دستورالعمل ها به منظور اجرا و نظارت صحیح بر اجرای فعالیت ها و پروژه های ترویجی.

❖ تعریف فعالیتهای ترویجی و پژوهشی نوین و متنوع متناسب با نیازهای آبرزی پروران

❖ نظارت، راهبری و ارزیابی فعالیتهای ترویجی.

❖ برنامه ریزی برای بهبود دانش فنی آبرزی پروران و ترویج آبرزی پروری مکانیزه.

اهداف :

- معرفی روشهای نوین و تجهیزات نوین به آبریز پرووران .
- ایجاد ارتباط موثر فی مابین ارگان های مرتبط با مکانیزاسیون و نیازهای آبریز پرووران.
- تلاش در جهت بهرمندسازی آبریز پرووران از انواع تسهیلات بانکی مختص مکانیزاسیون آبریز پرووری

۱-۲-۴- فعالیت های مهم انجام شده در سال ۱۳۹۷

پیگیری مصوبات کمیسیون عالی (مصوبه شماره ۱۰)

متن کامل مصوبه :

- با توجه به اهمیت شاخص های آبریز پرووری مکانیزه، سازمان شیلات ایران موظف به تعیین و اعلام شاخص های مذکور در شش ماهه اول سال ۱۳۹۷ می باشد.

اقدامات انجام شده در جهت تدوین شاخص ها :

- ❖ بررسی عملکرد بخش زراعت و باغبانی کشور در تبیین شاخص های مرتبط و برگزاری جلسات مکرر با کارشناسان مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی د راین خصوص.
- ❖ پیگیری به منظور یافتن مشاورین مطمئن جهت اجرای مطالعه تدوین شاخص های مذکور.
- ❖ انتخاب مشاور و انجام مکاتبات قانونی د ر تدوین شرح خدمات.
- ❖ پیگیری به منظور تعیین محل تامین اعتبار لازم جهت عقد قرار داد.

نتیجه اقدامات انجام شده در جهت تدوین شاخص ها :

- ❖ با توجه به عدم تخصیص اعتبار لازم جهت اجرای طرح مطالعاتی مذکور ، مقرر گردید اجرای آن به سال آتی موکول گردد.
- ❖ مقرر گردید اجرای مطالعات به منظور تدوین شاخص های آبریز پرووری مکانیزه ، بعنوان یکی از بندهای کمیسیون عالی ۱۳۹۸ نیز گنجانده شود.

توسعه فهرست تجهیزات آبریز پرووری د رسامانه مرکز توسعه مکانیزاسیون

محصولات بسیاری از شرکت های متقاضی پس از طی کردن مراحل قانونی در سال ۱۳۹۷ به وندرلیست مرکز توسعه مکانیزاسیون به شرح زیر اضافه شد.

معرفی بیش از ۲۵ نوع دستگاه مختلف در حداقل ۵۰ مدل و ظرفیت با همکاری ۱۹ شرکت خصوصی به مزارع آبریز پرووری کشور.

جدول شماره ۴-۷- فهرست شرکت ها و تجهیزات آبی پروری موجود در سامانه مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی

ردیف	نام دستگاه	نام شرکت	استان محل استقرار	نوع خدمات
۱	انواع هواده ، درام و دیسک فیلتر، انواع رقم بند ، جاروب استخر ، سورتر های اتوماتیک ، شمارنده ماهی	تجهیز کارگاه نوین آبی (تکنو آبی)	البرز	سازنده
۲	انواع هواده ، درام و دیسک فیلتر، انواع رقم بند ، جاروب استخر ، سورتر های اتوماتیک ، شمارنده ماهی	آبی گستران پارس	فارس	سازنده
۳	مولد اکسیژن	هوایار	البرز	سازنده
۴	انواع هواده ، انواع خوراک پاش اتوماتیک	سامان الکتریک (تکسام)	بوشهر	سازنده
۵	انواع هواده	خزر الکتریک	مازندران	سازنده
۶	انواع هواده ، خروجی های دوگانه ، خوراکده های اتوماتیک	صنایع آبیان نیل پارس	تهران	وارد کننده
۷	کیت های دیجیتال کنترل کیفی آب، دیفیوژرها ، فیش پمپ ، شمارنده تخم ماهی ، خوراک پاش های پمپی	کاسپین هیرآب	تهران	وارد کننده
۸	مولد اکسیژن ، دستگاه ضد عفونی با اشعه ماورای بنفش	تریتا	تهران	وارد کننده
۹	انواع خوراکپاش ، هواده ، جاروی لارویی	لوتوس صنعت سازان		سازنده
۱۰	حوضچه های مدرن پرورش آبیان	ایده نوآوران مروارید پارسیان	تهران	سازنده
۱۱	مولد اکسیژن	تجهیزات رئوف	تهران	سازنده
۱۲	دیزل ژنراتور برق	نما ماد پاسارگاد	تهران	سازنده ، وارد کننده
۱۳	مولد اکسیژن	فراز کمپرسور	تهران	سازنده
۱۴	سوپر هواده هی ازکف	مرداب زیست نیل	مازندران	سازنده
۱۵	ازن ژنراتور	ازن آپ	تهران	سازنده
۱۶	ازن ژنراتور	رایبد	تهران	سازنده
۱۷	ازن ژنراتور	پاک نیکسا	تهران	سازنده
۱۸	مولد اکسیژن	اطلسین		سازنده
۱۹	الکتروپمپ	ابارا	تهران	وارد کننده ، سازنده
جمع	۵۰ مورد ویا مدل دستگاه	۱۹ شرکت		

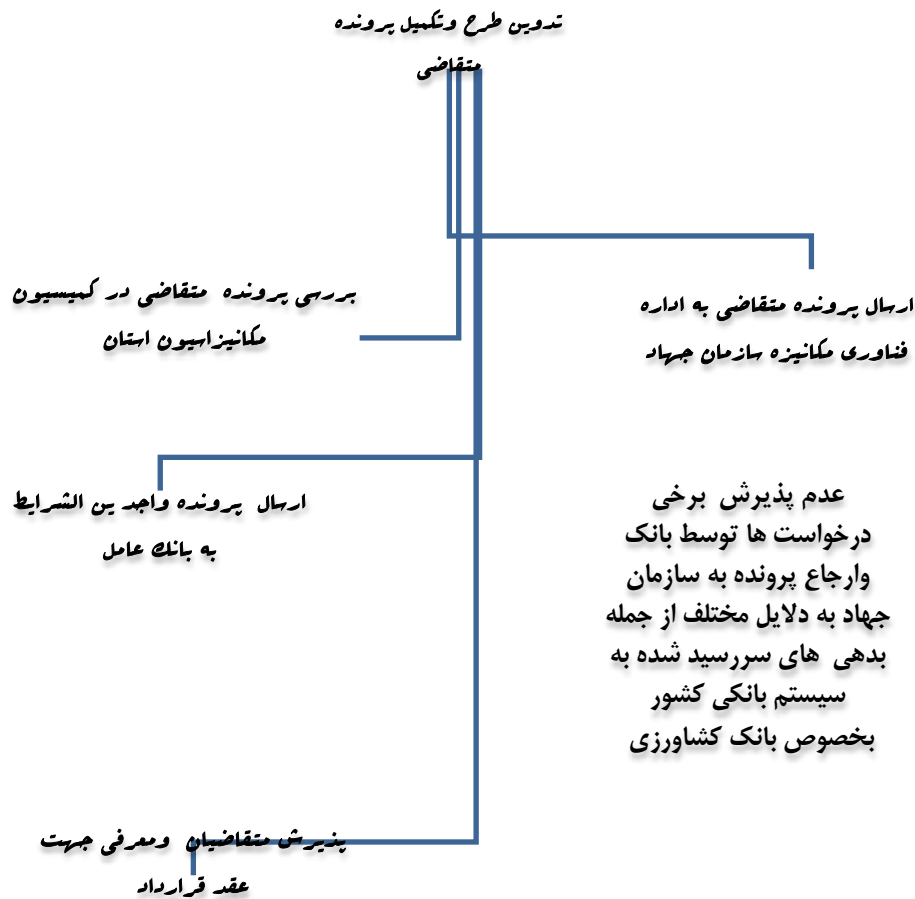
آمار گیری از تجهیزات آبی پروری مورد استفاده در کشور

در طی سال جاری از طریق ارسال فرم های مخصوص به استان های کشور و جمع بندی اطلاعات ارسالی از بیش از ۲۵ استان ، به این نتیجه رسیدیم که نزدیک به ۸۰ درصد تجهیزات موجود در فهرست فوق مورد استفاده آبی پروری قرار می گیرد.

جدول ۴-۸- فهرست تجهیزات آبی پروری در مزارع منفرد، مجتمع ها ، آبیندان ها و قفس های دریایی
(آمار ۱۳۹۷)

مزارع تجهیزات	گرماپی	سردآبی	میگو	خاوباری	جمع
هواده قارچی	۱۱۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰	۲۲۱۰۰
هواده ایرجت	۵۵۰۰	۲۹۰۰	-	-	۸۴۰۰
هواده پارونی	۷۰۰	-	۳۱۰۰	-	۳۸۰۰
انواع بلوئر	۱۶۰	۸۴۵	-	۹۵	۱۱۰۰
اکسیژن خالص	-	۹۰	-	-	۹۰
درام و دیسک فیلتر	۳۳۰	۳۴۲	-	۲۸	۷۰۰
ضد عفونی	-	۱۷۴	۳	۳۳	۲۱۰
انواع سورتر	-	۷۰۰	-	-	۷۰۰
انواع الکترو پمپ	۵۵۰۰	۵۶۲۰	۶۵۰	۲۳۰	۱۲۰۰۰
انواع خوراک پاش	۱۹۵	۵	۱۳۰۰	-	۱۵۰۰
دیزل ژنراتور	۱۰۳۰	۱۳۰۰	۱۲۵	۴۵	۲۵۰۰
دستگاه های کنترل کیفی آب	۲۳۰	۳۰۵	-	۱۵	۵۵۰
سایر تجهیزات	-	۵۳۰	-	-	۵۳۰

- بهره مندی سازی آبی پروری از خطوط اعتباری یک تا پنج مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی طی سال های ۱۳۹۳-۱۳۹۷ به مبلغ کل ۳۱۰ میلیارد ریال (البته شاهد کاهش شدید استفاده از تسهیلات مذکور در سال ۹۷ بوده ایم)
- پیگیری و حصول نتیجه و کاهش سود تسهیلات مذکور از ۲۰ به ۱۵ درصد .
- افزودن دیزل ژنراتور و الکترو پمپ و تراکتور به فهرست سامانه تجهیزات آبی پروری اعلی رغم موانع موجود.



نمودار ۴-۱- مسیر تخصیص تسهیلات خط ویژه مرکز توسعه مکانیزاسیون

برخی شرایط مورد موافقت بانک کشاورزی برای بررسی درخواست متقاضیان تسهیلات خط اعتباری ویژه مکانیزاسیون:

- داشتن پروانه تاسیس برای واحدهای دام و طیور و شیلات.
- در نظر گرفتن اولویت برای متقاضیانی که بانک مرجع کشاورزی باشد.
- احراز ضرورت تامین و یا جایگزینی ماشین آلات.
- تناسب ماشین آلات درخواستی با پروانه بهره برداری واحد.
- توجیه فنی و مالی تسهیلات با توجه به پروانه بهره برداری.
- مدت بازپرداخت تسهیلات حداکثر پنج سال.
- سهم آورده متقاضی حداقل بیست درصد بهای ماشین آلات.
- همزمان با پرداخت تسهیلات تحویل و تحول کالا صورت پذیرد.

- تضمین این تسهیلات مطابق مقررات جاری بانک خواهد بود.
- سود بانکی تسهیلات تامین ماشین آلات پانزده درصد تعیین شده است.

برنامه های گروه بهبود در سال ۱۳۹۸ :

- توسعه مکانیزاسیون آبی پروری .
- کمک به ایجاد تسهیلات بانکی ارزان قیمت برای آبی پروران.
- تدوین شاخص های مکانیزاسیون آبی پروری (درجه، سطح، ظرفیت مکانیزاسیون) جهت تسهیل د برنامه ریزی های کلان آبی پروری کشور
- ترویج و توسعه پروتکل های امنیت زیستی در آبی پروری ایران.
- کاهش سود تسهیلات تاحد تک رقمی (هم اکنون ۱۵ درصد است)
- اصلاح و تعدیل برخی ضوابط بانک کشاورزی در پذیرش مدارک آبی پروران.
- بررسی راهکارهای بهره مندی بیشتر از تسهیلات توسط آبی پروران خصوصا استان های خاصی که فعالیت کمتری دارند .
- تشکیل کارگروه مکانیزاسیون سازمان شیلات ایران با عضویت شیلات استان های کشور، تحقیقات علوم شیلاتی، مرکز توسعه مکانیزاسیون، معاونت ترویج.
- ترویج استفاده از تجهیزات مدرن اکسیژن رسانی، تصفیه و ضد عفونی آب د آبی پروری.

طرح جامع توسعه استفاده از اکسیژن خالص در آبی پروری

- بیش از ۱۰۰۰ مزرعه پرورش ماهی قادر به نصب تاسیسات و تجهیزات تولید اکسیژن خالص هستند.
- با نصب دستگاه های مذکور حداقل ۱۰۰ هزار تن به ظرفیت تولید کشور بدون نیاز به آب و سازه بیشتر افزوده خواهد شد.
- هزینه سرمایه گذاری ۴۴ میلیون یورو معادل ۷۵۰ میلیارد تومان
- در صورتیکه بخواهیم حجم سازه هارا افزایش دهیم برای ۱۰۰ هزار تن تولید چیزی در حدود ۳۰۰۰ میلیارد تومان سرمایه گذاری لازم است.
- با این روش ضمن افزایش ظرفیت تولید مزارع مذکور ۲ برابر بیشتر، حجم سرمایه گذاری ۴ برابر کمتر و نیاز آبی نیز بیشتر نخواهد شد.
- آنچه نیاز است :
- ۳۰ درصد ۷۵۰ میلیارد تومان، مشارکت دولت به شکل یارانه .
- ۵۰ درصد ۷۵۰ میلیارد تومان تسهیلات بانکی با بهره تک رقمی و حداقل ۵ ساله .
- ۲۰ درصد ۷۵۰ میلیارد تومان نیز آورده نقدی توسط آبی پروری.

۳-۴- توسعه تشکل ها و آموزش بهره داران

گروه توسعه تشکلهای و آموزش بهره داران در ارتباط با توسعه فعالیت های آبرزی پروری در جهت ارتقاء دانش و بینش فنی تولید کنندگان و توانمندسازی آنان در قالب تشکل ها و اطلاع رسانی به سایر بهره داران و معرفی نمونه های آبرزی پروری و الگوهای برتر نقش تعیین کننده ای را ایفا می کند .

با توجه به اینکه ظرفیت سازی ، توانمند سازی و اطلاع رسانی از اهداف و فعالیت های محوری این گروه می باشد و برای رسیدن به توسعه پایدار، نیروی انسانی یکی از محور های کلیدی است که این نیرو نیاز به آموزش، هدایت و نظارت دارد و این انتقال دانش باید به گونه ای باشد که باعث ارتقاء بهره وری در کشور شود و روشهای نوین تکثیر و پرورش را در کشور گسترش دهد. لذا گروه توسعه تشکلهای و آموزش بهره داران با محوریت آموزش ، توسعه مشارکت تشکل ها و معرفی الگوهای برتر در جهت افزایش بهره وری کشور قدم بر می دارد .

اهداف :

- ارتقاء بهره وری با ارتقاء دانش و بینش آبرزی پروران از طریق آموزش های تدوین شده در تقویم آموزشی ، برگزاری سمینارها، کارگاه های ، دوره های آموزشی و بازدیدهای میدانی در داخل و خارج از کشور می باشد.
- ارتقاء بهره وری آبرزی پروران از طریق ارائه انتشارات و رسانه های جمعی (صدا و سیما)
- ارتقاء بهره وری تولید با توانمند سازی آبرزی پروران از طریق تشکیل تعاونی و اتحادیه
- ارتقاء بهره وری با معرفی نمونه های برتر و معرفی مزارع الگویی بهره ور
- همکاری و تعامل نزدیک با سایر سازمان ها (سازمان تحقیقات و آموزش ، تعاون روستایی و وزارت تعاون ، نظام مهندسی و سازمان دامپزشکی و ..)
- این گروه وظایف متعددی را برعهده دارد که شامل :
- آموزش های هدفمند
- توسعه و سازمان دهی تشکل های آبرزی پروری کشور
- انتخاب نمونه ها و سازماندهی مزارع الگویی
- برگزاری بازدید های ترویجی در داخل و خارج از کشور
- اطلاع رسانی و امور رسانه ها
- انتشارات

۲-۲-۴- آموزش بهره برداران

اگر فرآیند یاددهی و یادگیری را به عنوان ساده ترین و در عین حال عام ترین تعریف آموزش بپذیریم ، باید توجه داشته باشیم که همین فرآیند به ظاهر ساده و عام اگر در قالب یک برنامه ریزی و چارچوب دقیق و منظم قرار نگیرد ، هرگز

منجر به نتیجه نخواهد شد و اهداف مورد نظر نیز قابل دسترس نخواهد بود. به همین منظور ضروری است ارکان برنامه‌ریزی آموزشی با نظم منطقی و دقت، تنظیم و مورد توجه قرار گیرد.

آموزش بهره‌برداران در ارتباط با توسعه فعالیت‌های تکثیر و پرورش، همچنین ارتقاء دانش فنی تولیدکنندگان از طریق ارائه دستورالعمل‌های مختلف و همچنین علوم و فنون و دستاوردهای جدید به منظور بهره‌برداری اصولی از امکانات موجود و بکارگیری مدیریت مطلوب در مراکز تولیدی نقش تعیین‌کننده‌ای دارد.

بدین منظور مدیریت فنی و امور آبی‌پروران با توجه به اهداف، برنامه‌ها و ملاحظات موجود در امر توسعه آبی‌پروری و ایجاد ارتباط منطقی با آبی‌پروران و بهره‌برداران از منابع آبی در بهره‌گیری از دانش فنی و خدمات کارشناسی، به موضوع آموزش‌های آبی‌پروران جهت حمایت علمی و عملی و توسعه و گسترش دانش فنی و مهارتی افراد دست‌اندرکار آبی‌پروری، اهمیت ویژه‌ای قایل شده است. لذا نسبت به تعریف، تدوین، برنامه‌ریزی و زمان‌بندی مناسب و تعیین مدرسین مورد لزوم دوره‌های آموزشی آبی‌پروری اقدام نموده است و با طرح آنها در هسته‌های علمی و برنامه‌ریزی تکثیر و پرورش آبی‌پروران دوره‌های متنوعی را با موضوعات تخصصی تصویب و در تقویم سالانه لحاظ می‌نماید.

وظایف آموزش بهره‌برداران :

- هدف اصلی آموزش بهره‌برداران، ارائه آموزشهای لازم به تولیدکنندگان، پرورش دهندگان و علاقه‌مندان به امر تکثیر و پرورش آبی‌پروران می‌باشد که در این راستا وظایف مختلفی را به عهده دارد که این وظایف شامل موارد ذیل می‌باشد:
- اخذ نیازهای آموزشی استان‌ها و مناطق
- تهیه و تدوین برنامه‌های آموزشی در چارچوب اهداف تعیین شده با کمک استان‌های کشور با اخذ نیازسنجی از بهره‌برداران و تهیه تقویم استانی و تامین اعتبارات آن در قالب طرح توسعه و پرورش آبی‌پروران
- تهیه تقویم آموزشی سالانه دوره‌های آموزشی آبی‌پروران و ابلاغ به استان‌ها
- تهیه و تنظیم دستورالعمل‌های اجرایی دوره‌های آموزشی آبی‌پروران
- تشکیل جلسات برنامه‌ریزی درسی و تدوین سرفصل‌ها و جزوات آموزشی با حضور اساتید و مدرسین دوره‌های آموزشی و کارشناسان مجرب در زمینه‌های مربوطه
- ارزیابی و نظارت بر دوره‌های آموزشی آبی‌پروران به منظورافزایش کیفی دوره‌ها
- تدوین و بازنگری عناوین و محتوای دوره‌های آموزشی
- تهیه لیست مدرسین و اساتید دوره‌های آموزشی و بررسی صلاحیت مدرسین
- برگزاری کمیته‌های آموزشی با شرکت مجریان دوره‌های آموزشی آبی‌پروران به منظوربررسی مشکلات و پیشنهادات آنها
- برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای آموزشی ملی با همکاری شیلات استان‌ها
- مشکلات موجود درانجام فعالیت‌های آموزشی :
- عدم تخصیص اعتبارات استانی برای فعالیت‌های آموزشی آبی‌پروران از سوی سازمان تات

- عدم تخصیص بموقع اعتبارات استانی
- کمبود امکانات از لحاظ نیروی انسانی و خودرو
- عدم استقبال پرورش دهندگان از دوره ها (دسترسی به اطلاعات موردنظر از طریق فضای مجازی ، اینترنت و ...)
- عدم همکاری تعدادی از مدرسین دوره های آموزشی جهت تدریس و حضور در دوره ها

پیشنهادهای در بهبود روند فعالیت های آموزشی :

- تامین اعتبار لازم جهت بکارگیری از اساتید مجرب جهت آموزش ، تهیه فیلم های آموزشی کاربردی، بازدیدهای علمی کاربردی .
- بکارگیری اساتید مجرب و کارآزموده خارجی و داخلی می تواند ارتقا دانش بهره برداران و آبروی پروران را در پی داشته باشد.
- عنوان جدید و کاربردی در تقویم و آیین نامه آموزشی گنجانده شود.
- اجرای کارگاه های آموزشی به صورت منطقه ای (برای استان های شمالی) باشد.
- هر ساله ، یک یا دو کارگاه کاربردی در خصوص آموزش و موضوعات مرتبط برای کارشناسان شیلات استان ها اجرا گردد.
- تخصیص به موقع اعتبارات آموزشی .
- مرتفع شدن فاصله بین کارشناس و پرورش دهنده در صورت رفع مشکلات نیروی انسانی .
- برگزاری جلسات هم اندیشی آموزشی و ترویجی (هرشش ماه) در کلیه مراکز استانها (خصوصاً استانهای موفق بعنوان الگو) و ارائه نقطه نظرات و راهکارهای آموزشی نوین در جهت بهبود کیفیت دوره ها و کارگاههای آموزشی و ایجاد تشکلهای
- تقویت تشکیلات سازمانی و نیروی انسانی آموزش و ترویج شیلات در استان ها
- هماهنگی با سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی به عنوان متولی صدور پروانه ها مبنی بر اینکه هرگونه صدور و یا تمدید پروانه های تاسیس و بهره برداری منوط به شرکت دارنده پروانه در دوره های آموزشی مرتبط باشد.
- تشویق کارشناسان جهت تدریس به بهره برداران .
- کمبود اساتید مجرب در خصوص پرورش ماهی در قفس های دریایی و سازه های آن.

گزارش عملکرد آموزش بهره برداران در سال ۹۷

- تدوین و ابلاغ تقویم آموزشی آبروی پروران سال ۹۷ و درج آن در سایت سازمان شیلات ایران
- برگزاری دوره های آموزشی در سال ۹۷ :
- دوره های آموزشی مصوب آبروی پروران در تقویم آموزشی ۶۰۰۳۱ نفرروز و دوره های اجرا شده ۲۹۵۵۰ نفرروز می باشد. درصد پیشرفت فیزیکی از لحاظ نفرروز دوره های آموزشی نیز ۴۹,۲۲ درصد است که نشان دهنده عملکرد

متوسط شیلات استان ها است که مهمترین علت بالا نبودن آن ، می تواند عدم تخصیص یا کافی نبودن اعتبارات آموزشی و ۰۰۰ باشد که در مقایسه با سال گذشت (۹۶) ، میزان ۱,۶۲ درصد عملکرد ضعیف تر بوده است که تغییر چندانی نکرده است.

— نظارت و بازدید از دوره های آموزشی آبریز پروران

— پیگیری تامین اعتبارات و پشتیبانی لازم از سازمان تات برای اجرای دوره های آموزشی آبریز پروران

— توسعه همکاری با سازمان تات و موسسه تحقیقات علوم شیلاتی جهت اجرای برنامه های آموزشی آبریز پروران

— برگزاری کارگاه آموزشی ملی بشرح ذیل :

- برگزاری کارگاه آموزشی " تولید و پرورش آرتمیا " باهمکاری دفتر امور میگو سازمان شیلات ایران در تاریخ

۹۷/۷/۱۲ و بهره گیری از آقای مهندس طالبی کارشناس مسئول تولید فرآوری ، آرتمیای کشور سازمان شیلات

ایران

- برگزاری کارگاه آموزشی " اصلاح نژاد، تولیدبچه ماهی و پرورش ماهیان دریایی درقفس " با همکاری دفتر

یونیدو در تهران درتاریخ ۹۷/۹/۱۷ با بهره گیری از آقای پروفیسور Yoshifumi Sawada استاد دانشگاه کیندایی

کشور ژاپن

- برگزاری کارگاه آموزشی " سیستم های بازچرخشی آب در آبریز پروری " با همکاری دفتر آبریزان آب

شیرین درتاریخ ۹۷/۷/۱۳ با بهره گیری از آقای دکتر محمد قلی زاده معاون محترم ارتباط با صنعت دانشگاه

ارشاد دماوند دارای مدرک تحصیلی دکترای مهندسی و مدلینگ آبریزان

- برگزاری کارگاه آموزشی " سامانه چرخش آب در مزارع " درتاریخ ۹۷/۲/۱۷ با همکاری شیلات استان فارس و

بهره گیری از کارشناس خارجی آقای الکساندرز مدیر عامل شرکت واتر پراود آلمان

- برگزاری کنفرانس بین المللی پرورش ماهی در قفس در اتاق بازرگانی ایران در مورخ ۹۷/۴/۱۳ با همکاری

اتحادیه تولید و تجارت آبریزان و بخش خصوصی با حضور ۲۰ شرکت خارجی فعال در زمینه پرورش ماهی در

قفس

جدول ۴-۹ گزارش آموزش آبی پرووران سال ۹۷



ردیف	نام استان	دوره آموزشی مصوب		دوره آموزشی مصوب اجرا شده		کارگاه آموزشی		جمع کل		درصد تحقق هدف	
		تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز
۱	آذربایجان شرقی	۲۰	۵۶۰	۳	۸۱	۱	۱۰۰	۴	۱۸۱	۲۰/۰۰	۳۲/۳۲
۲	آذربایجان غربی	۳۱	۱۴۷۰	۲۴	۶۴۶	۰	۰	۲۴	۶۴۶	۷۷/۴۲	۴۳/۹۵
۳	اصفهان	۴۳	۱۹۶۰	۴۲	۱۴۰۰	۴	۲۷۰	۴۶	۱۶۷۰	۱۰۶/۹۸	۸۵/۲۰
۴	اردبیل	۲۹	۱۵۰۰	۱۸	۱۵۶۰	۰	۰	۱۸	۱۵۶۰	۶۲/۰۷	۱۰۴/۰۰
۵	البرز	۱۱	۵۷۰	۴	۲۸۲	۲	۳۶	۶	۳۱۸	۵۴/۵۵	۵۵/۷۹
۶	ایلام	۱۳	۸۲۰	۵	۲۴۰	۰	۰	۵	۲۴۰	۳۸/۴۶	۲۹/۲۷
۷	بوشهر	۳۰	۱۹۲۰	۶	۴۱۰	۰	۰	۶	۴۱۰	۲۰/۰۰	۲۱/۲۵
۸	تهران	۱۱	۵۸۵	۳	۱۰۰	۲	۲۰۰	۵	۳۰۰	۴۵/۴۵	۵۱/۲۸
۹	چهارمحال و بختیاری	۲۰	۱۵۲۰	۵	۱۳۰	۲	۷۰	۷	۲۰۰	۳۵/۰۰	۱۳/۱۶
۱۰	جنوب کرمان	۷۷	۳۲۰۰	۷۶	۱۵۲۰	۰	۰	۷۶	۱۵۲۰	۹۸/۷۰	۴۷/۵۰

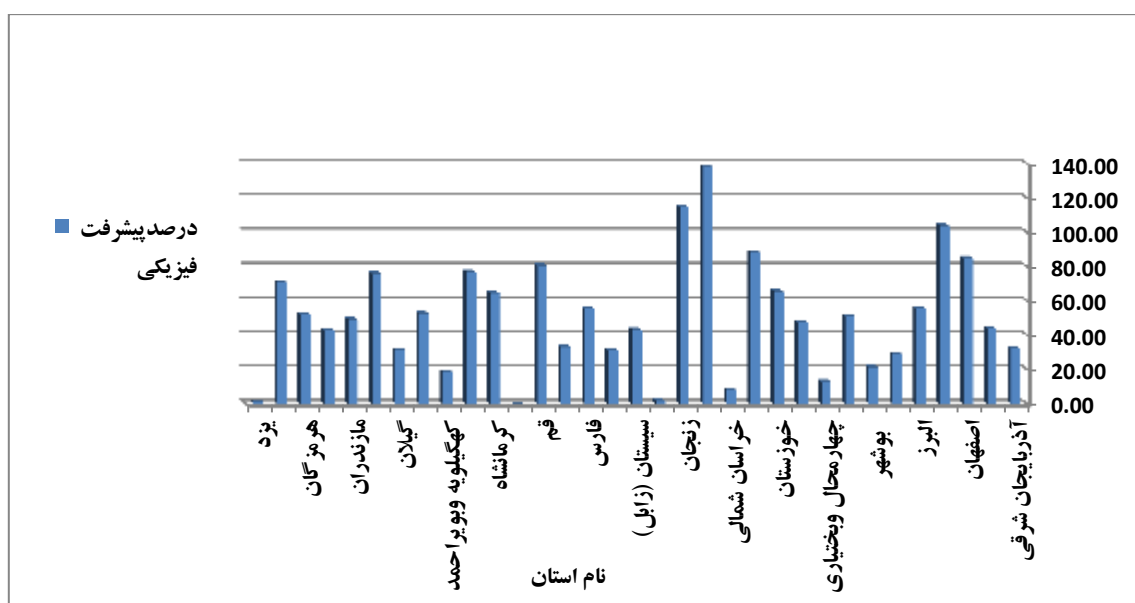
جدول ۴-۹ گزارش آموزش آبی پرووران سال ۹۷

ردیف	نام استان	دوره آموزشی مصوب		دوره آموزشی مصوب اجرا شده		کارگاه آموزشی		جمع کل		درصد تحقق هدف	
		تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز
۱۱	خوزستان	۵۷	۴۵۱۰	۱۳	۲۴۳۱	۷	۵۲۵	۲۰	۲۹۵۶	۳۵/۰۹	۶۵/۵۴
۱۲	خراسان رضوی	۲۰	۱۲۸۵	۲۳	۹۶۹	۴	۱۷۰	۲۷	۱۱۳۹	۱۳۵/۰۰	۸۸/۶۴
۱۳	خراسان شمالی	۲۳	۴۱۰۰	۱۲	۳۴۱	۰	۰	۱۲	۳۴۱	۵۲/۱۷	۸/۳۲
۱۴	خراسان جنوبی	۲	۱۳۰	۱	۹۰	۱	۹۰	۲	۱۸۰	۱۰۰/۰۰	۱۳۸/۴۶
۱۵	زنجان	۴۰	۳۰۴۵	۸۸	۳۴۹۶	۰	۰	۸۸	۳۴۹۶	۲۲۰/۰۰	۱۱۴/۸۱
۱۶	سیستان و بلوچستان	۳۴	۲۷۷۵	۱	۵۰	۰	۰	۱	۵۰	۲/۹۴	۱/۸۰
۱۷	سیستان (زابل)	۴۴	۲۷۸۰	۱۲	۱۲۰۶	۰	۰	۱۲	۱۲۰۶	۲۷/۲۷	۴۳/۲۸
۱۸	سمنان	۲۹	۷۲۶	۱۰	۲۰۰	۱	۲۵	۱۱	۲۲۵	۳۷/۹۳	۳۰/۹۹
۱۹	فارس	۳۸	۱۴۳۵	۱۸	۶۹۱	۱	۱۰۴	۱۹	۷۹۵	۵۰/۰۰	۵۵/۴۰
۲۰	قزوین	۱۶	۷۲۰	۶	۱۹۱	۲	۴۸	۸	۲۳۹	۵۰/۰۰	۲۳/۱۹
۲۱	قم	۱۰	۲۷۵	۵	۲۲۲	۰	۰	۵	۲۲۲	۵۰/۰۰	۸۰/۷۳
۲۲	کردستان	۴۴	۲۱۹۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۲۳	کرمانشاه	۴۳	۲۵۷۰	۳۰	۱۶۶۰	۰	۰	۳۰	۱۶۶۰	۶۹/۷۷	۶۴/۵۹

جدول ۴-۹ گزارش آموزش آبی پرووران سال ۹۷

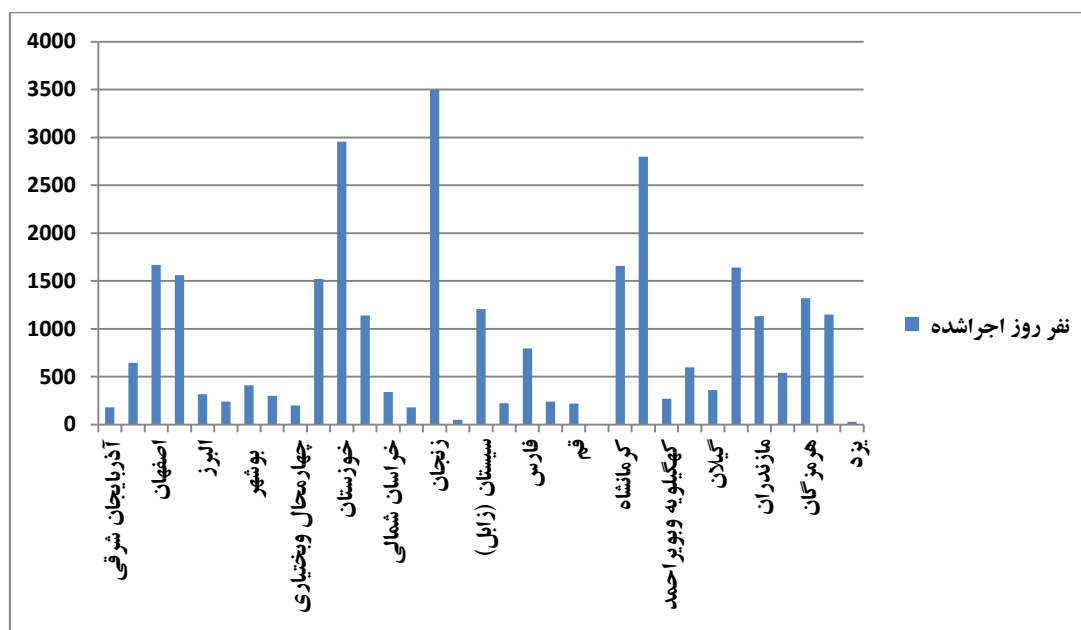
ردیف	نام استان	دوره آموزشی مصوب		دوره آموزشی مصوب اجرا شده		کارگاه آموزشی		جمع کل		درصد تحقق هدف	
		تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز	تعداد دوره	نفر روز
۲۴	کرمان	۶۳	۳۶۳۰	۱۱۲	۲۷۹۹	۰	۰	۱۱۲	۲۷۹۹	۱۷۷/۷۸	۷۷/۱۱
۲۵	کهگیلویه و بویر احمد	۱۱	۱۴۳۰	۳	۲۷۰	۰	۰	۳	۲۷۰	۲۷/۲۷	۱۸/۸۸
۲۶	گلستان	۴۹	۱۱۳۵	۲۵	۵۹۹	۰	۰	۲۵	۵۹۹	۵۱/۰۲	۵۲/۷۸
۲۷	گیلان	۳۲	۱۱۴۰	۵	۲۷۰	۳	۹۰	۸	۳۶۰	۲۵/۰۰	۳۱/۵۸
۲۸	لرستان	۵۲	۲۱۵۵	۲۶	۱۰۹۷	۷	۵۴۳	۳۳	۱۶۴۰	۶۳/۴۶	۷۶/۱۰
۲۹	مازندران	۹۱	۲۳۰۰	۳۲	۹۱۹	۳	۲۱۶	۳۵	۱۱۳۵	۳۸/۴۶	۴۹/۳۵
۳۱	مرکزی	۴۱	۱۲۵۰	۶	۵۴۰	۰	۰	۶	۵۴۰	۱۴/۶۳	۴۳/۲۰
۳۲	هرمزگان	۶۹	۲۵۳۰	۱۴	۹۷۶	۱۱	۳۴۶	۲۵	۱۳۲۲	۳۶/۲۳	۵۲/۲۵
۳۳	همدان	۳۷	۱۶۱۵	۲۲	۱۱۲۰	۱	۳۰	۲۳	۱۱۵۰	۶۲/۱۶	۷۱/۲۱
۳۴	یزد	۵۵	۲۲۰۰	۱	۳۰	۰	۰	۱	۳۰	۱/۸۲	۱/۳۶
جمع کل		۱۱۸۵	۶۰۰۳۱	۶۵۱	۲۶۵۳۶	۵۲	۲۸۶۳	۷۰۳	۲۹۳۹۹	۵۹/۳۲	۴۸/۹۷
احتساب کارگاه های ملی						۴	۱۵۱				
مجموع		۱۱۸۵	۶۰۰۳۱	۶۵۱	۲۶۵۳۶	۵۶	۳۰۱۴	۷۰۷	۲۹۵۵۰	۵۹/۶۶	۴۹/۲۲

- بررسی جدول گزارش آموزش آبدی پروران سال ۹۷ نشان می دهد به ترتیب استان های کرمان، زنجان، جنوب کرمان بیشترین تعداد دوره ها و کارگاه های آموزشی را اجرا نمودند و از لحاظ نفرروز نیز استان های زنجان، خوزستان و کرمان بیشترین پیشرفت فیزیکی را داشته اند که گویای بالاترین فعالیت های آموزشی نسبت به سایر استان های کشور می باشد. از لحاظ تعداد دوره استان های سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی و یزد و از لحاظ نفرروز استان های یزد و سیستان و بلوچستان کمترین پیشرفت فیزیکی را داشته اند.
- مقایسه وضعیت دوره های برگزارشده با دوره های مصوب (جدول گزارش آموزش آبدی پروران) نشان می دهد که از لحاظ نفرروز به ترتیب استان های خراسان جنوبی و زنجان بیشترین درصد تحقق هدف را داشته اند که گویای نیازسنجی مناسب این استان ها می باشد. و کمترین درصد تحقق هدف از لحاظ نفرروز مربوط به استان های سیستان و بلوچستان و یزد می باشد.



نمودار ۴-۲- درصد تحقق هدف اجرای دوره های آموزشی آبدی پروران به تفکیک استان ها از لحاظ نفرروز در سال ۱۳۹۷

- مقایسه وضعیت دوره های برگزار شده با دوره های مصوب (بر طبق نمودار فوق) نشان می دهد که از لحاظ نفر روز به ترتیب استان های خراسان جنوبی و زنجان بیشترین درصد تحقق هدف را داشته اند که گویای نیازسنجی مناسب این استان ها می باشد. کمترین درصد تحقق هدف از لحاظ نفرروز مربوط به استان های سیستان و بلوچستان و یزد می باشد.



نمودار ۴-۳- مقایسه نفرروز دوره های آموزشی اجرا شده شیلات استان های کشور در سال ۱۳۹۲

- نمودار فوق نشان می دهد از لحاظ نفرروز استان های زنجان، خوزستان و کرمان بیشترین پیشرفت فیزیکی را داشته اند که گویای بالاترین فعالیت های آموزشی نسبت به سایر استان های کشور می باشند. استان های یزد و سیستان و بلوچستان کمترین پیشرفت فیزیکی را داشته اند.

جدول ۴-۱- گزارش اجرای دوره ها و کارگاه های آموزشی بر حسب گونه آبی پروری

ردیف	نام استان	دوره آموزشی اجرا شده		سردآبی		گرمابی		میگو		سایر		زیست		خواباری		پرورش در قفس	
		تعداد دوره	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز
۱	آذربایجان شرقی	۴	۱۸۱	۳	۸۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	آذربایجان غربی	۲۴	۶۴۶	۵	۱۹۱	۰	۰	۰	۰	۱۹	۴۵۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳	اصفهان	۴۶	۱۶۷۰	۳۸	۱۴۱۰	۷	۲۰۰	۰	۰	۱	۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴	اردبیل	۱۸	۱۵۶۰	۴	۲۳۰	۲	۲۵۸	۰	۰	۱۲	۱۰۷۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵	البرز	۶	۳۱۸	۲	۷۱	۰	۰	۰	۰	۳	۲۳۲	۱	۱۵	۰	۰	۰	۰
۶	ایلام	۵	۲۴۰	۰	۰	۱	۶۰	۰	۰	۲	۱۰۰	۰	۰	۰	۲	۸۰	۰
۷	بوشهر	۶	۴۱۰	۰	۰	۰	۰	۴	۳۴۷	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۶۳	۰
۸	تهران	۵	۳۰۰	۳	۱۰۰	۲	۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹	چهارمحال و بختیاری	۷	۲۰۰	۷	۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	جنوب کرمان	۷۶	۱۵۲۰	۴	۸۰	۷۰	۱۴۰۰	۰	۰	۰	۰	۲	۴۰	۰	۰	۰	۰
۱۱	خوزستان	۲۰	۲۹۵۶	۰	۰	۶	۲۵۷	۱	۱۵۰	۱۳	۲۵۴۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۲	خراسان رضوی	۲۷	۱۱۳۹	۲۷	۱۱۳۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	خراسان شمالی	۱۲	۳۴۱	۶	۱۷۵	۶	۱۶۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

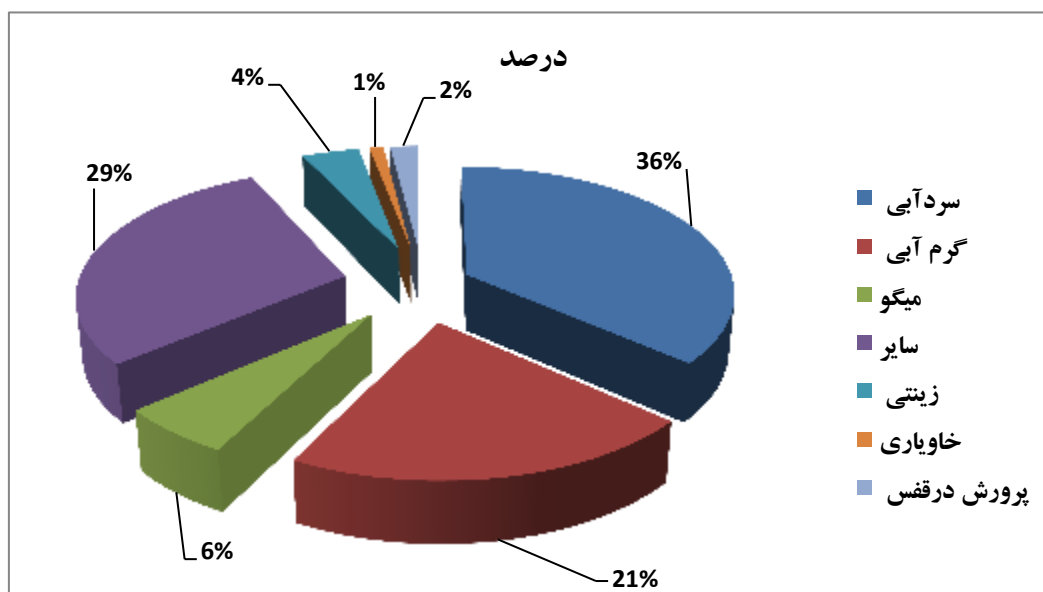
جدول ۴-۱- گزارش اجرای دوره ها و کارگاه های آموزشی بر حسب گونه آبی پروری

ردیف	نام استان	دوره آموزشی اجرا شده		سردآبی		گرمابی		میگو		سایر		زیست		خواباری		پرورش در قفس	
		تعداد دوره	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز	تعداد	نفر روز
۱۴	خراسان جنوبی	۲	۱۸۰	۲	۱۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۵	زنجان	۸۸	۳۴۹۶	۲۴	۶۰۶	۱۲	۳۰۲	۰	۰	۴۵	۲۳۹۶	۷	۱۹۲	۰	۰	۰	۰
۱۶	سیستان و بلوچستان	۱	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۵۰	۰
۱۷	سیستان (زلی)	۱۲	۱۲۰۶	۷	۶۰۴	۵	۶۰۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۸	سمنان	۱۱	۲۲۵	۵	۱۰۵	۶	۱۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹	فارس	۱۹	۷۹۵	۳	۱۵۵	۴	۱۴۶	۱	۱۰۴	۱۱	۳۹۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	قزوین	۸	۲۳۹	۷	۲۱۴	۱	۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۱	قم	۵	۲۲۲	۲	۴۰	۰	۰	۰	۰	۱	۹۰	۲	۹۲	۰	۰	۰	۰
۲۲	کردستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۳	کرمانشاه	۳۰	۱۶۶۰	۱۱	۴۲۵	۲	۱۵۴	۱	۱۶	۵	۲۵۸	۸	۴۷۶	۰	۰	۳	۲۳۱

جدول ۴-۱۰- گزارش اجرای دوره ها و کارگاه های آموزشی بر حسب گونه آبی پروری

ردیف	نام استان	دوره آموزشی اجرا شده		سردابی		گرمابی		میگو		سایر		زینتی		خاویاری		پرورش در قفس	
		تعداد دوره	تقویم روز	تعداد	تقویم روز	تعداد	تقویم روز	تعداد	تقویم روز	تعداد	تقویم روز	تعداد	تقویم روز	تعداد	تقویم روز	تعداد	تقویم روز
۲۴	کرمان	۱۱۲	۲۷۹۹	۷۷	۱۹۲۳	۲۵	۸۷۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵	کهگیلویه و بویراحمد	۳	۲۷۰	۳	۲۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۶	گلستان	۲۵	۵۹۹	۳	۸۹	۱۷	۳۷۱	۵	۱۳۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۷	گیلان	۸	۳۶۰	۸	۳۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۸	لرستان	۲۳	۱۶۴۰	۲۸	۱۳۳۲	۳	۱۷۴	۰	۰	۲	۱۳۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۹	مازندران	۴۵	۱۱۳۵	۸	۲۴۸	۱۵	۴۹۴	۰	۰	۱۱	۳۷۳	۰	۰	۱	۱۲۰	۰	۰
۳۰	مرکزی	۶	۵۴۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱۵۰	۵	۳۹۰	۰	۰	۰	۰
۳۱	هرمزگان	۲۵	۱۳۲۲	۰	۰	۳	۱۲۶	۱۶	۱۰۶۶	۰	۰	۰	۰	۶	۱۳۰	۰	۰
۳۲	همدان	۲۳	۱۱۵۰	۸	۴۰۰	۷	۴۰۰	۰	۰	۸	۳۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۳	یزد	۱	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع		۷۰۳	۲۹۳۹۹	۲۹۵	۱۰۶۲۸	۲۰۴	۶۲۳۱	۲۸	۱۸۲۲	۱۳۶	۸۷۳۹	۲۵	۱۲۰۵	۷	۲۵۰	۸	۵۲۴
درصد		۴۲	۳۶،۱۵	۲۹	۲۱،۱۹	۴	۶،۱۹	۱۹،۳۴	۲۹،۷	۳،۵	۴	۱	۱،۱۳	۱،۷۸	۱،۱۳	۱،۷۸	۱،۷۸

- جدول فوق نشان می دهد که بیشترین تقویم اجرا شده دوره ها و کارگاه های آموزشی بر حسب گونه های ذیل به ترتیب مربوط به استان های :
 - گونه سردابی: کرمان، اسفهان و خراسان رضوی
 - گونه گرمابی: جنوب کرمان و کرمان
 - گونه میگو: هرمزگان و بویشهر
 - زینتی: کرمانشاه و مرکزی
 - خاویاری: هرمزگان و مازندران
 - پرورش ماهی در قفس: کرمانشاه و ایلام
 - سایر: خوزستان و زنجان



نمودار ۴-۴- مقایسه درصد دوره های اجرا شده شیلات استان ها بر حسب گونه در سال ۹۷

- نمودار فوق بیانگر این است که دوره های اجرا شده در شیلات استان ها در سال ۹۷ بیشتر در گونه های سردابی بوده است و کمترین دوره های اجرا شده مربوط به گونه ماهیان خاویاری و پرورش در قفس می باشد.

جدول ۴-۱۱ گزارش عملکرد فعالیتهای انتشاراتی و رسانه ای

نام استان	نشریه	برگه های ترویجی	خرید پلکثیرکتب و جزوات	اجرای برنامه مدرسه در مزرعه	اجرای بازدیدهای گروهی داخل استان	اجرای بازدیدهای گروهی خارج استان	جلسات هم اندیشی با آبرو پروان	پیامک (ترویجی)	اجرای صید نمایشی	تهیه آرشیو عکس های ترویجی (شب و حرفه)	اجرای برنامه رادیویی	اجرای برنامه تلویزیونی	تهیه پوسترهای آموزشی و سی دی	تهیه فیلم های آموزشی
اصفهان	*	*	*	۲	۷	*	۳	۵	*	*	*	*	*	*
سیستان	*	۵۰۰۰	۱۰۰	۴	۲	*	۳	*	۱	*	۵	۵	*	*
مرکزی	*	*	۳۰۰۰	*	*	۳	۲	۱۱	*	*	۵	۵	*	*
ایلام	*	*	*	*	۱	*	*	۲۰	*	۱۰۰	۴	۲	*	*
زنجان	*	۷۵۰	*	*	*	*	*	۶۶۰۰	*	۲۰۰	۱۸	۴	*	*
فارس	*	*	*	*	۱	*	*	*	*	*	*	۱	۳۰۰۰	۱
آذربایجان شرقی	*	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۸۴	۱	۱	۵	*	*	*	*	*	*	*
سمنان	*	*	*	*	۱	۱	۵	*	*	*	*	۱	*	*
مازندران	*	۲۶۰۰	۱۰۰۰۰۰	*	۲	۶	۲	۵۰۰	*	*	۱۲	۲۵	۵	۵

جدول ۴-۱۱ گزارش عملکرد فعالیتهای انتشاراتی و رسانه ای

نام استان	نشریه	برگه های ترویجی	خرید پلکثیرکتب و جزوات	اجرای برنامه مدرسه در مزرعه	اجرای بازدیدهای گروهی داخل استان	اجرای بازدیدهای گروهی خارج استان	جلسات هم اندیشی با آبرو پروان	پیامک (ترویجی)	اجرای صید نمایشی	تهیه آرشیو عکس های ترویجی (شب و حرفه)	اجرای برنامه رادیویی	اجرای برنامه تلویزیونی	تهیه پوسترهای آموزشی و سی دی	تهیه فیلم های آموزشی
همدان	*	۲۰۰۰	۱۰۰	۱	۵	۱	۲	۲۰۰۰	۲	۶	۱۰	۶	۱۵۰۰	۱
اردهیل	*	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۲	۶	۲	۷	۴۰	۲	۲۰	۱	۷۲	۶۰۰	۲
تهران	*	*	۳۰۰۰	۱۶	*	*	۵	۴	*	*	۸	۵	۲۰۰۰	*
خراسان جنوبی	*	۵۰۰۰	۱۰۰۰	۱۱	۱۱	*	۲۰	۲۰	۱۱	*	۱۰	۲	*	*
خراسان شمالی	*	*	*	*	۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*
لرستان	*	۱۱۰۰	۳۶۴	*	۱	۱	۲	۳۵	*	۶۵	۴	۳	۲۰۰۰	*
گیلان	۲۵۰	۲۰۰۰	۲۰۰	*	۲	۳	۴	۱۰	*	*	*	۴	۴۰۰۰	*
البرز	*	*	*	*	*	*	۸	*	*	*	*	*	۱۰۰۰	*
یزد	۲۰۰	۵۰۰	۱۱	۱	۵	*	۲	*	۱	۲۰	۸	۲	۵۰۰	*
کرمان	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۷	*	*	*
آذربایجان غربی	۳۰۰۰	*	*	*	۱۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*
جمع	۳۴۵۰	۳۰۹۵۰	۱۱۱۷۷۵	۲۲۱	۶۳	۱۷	۸۰	۹۲۴۵	۱۹	۴۲۱	۸۷	۱۲۷	۱۳۶۰۰	۴

- مقایسه عملکرد فعالیت های انتشاراتی و رسانه ای شیلات استان های کشور در جدول ۹-۳ شماره نشان می دهد که

بیشترین فعالیت های انتشاراتی و رسانه ای مربوط به استان های ذیل می باشد:

❖ نشریه : استان آذربایجان غربی

- ❖ برگه های ترویجی : سیستان و خراسان جنوبی
- ❖ خرید یا تکثیر کتب و جزوات آموزشی : مازندران
- ❖ اجرای برنامه در مدرسه : آذربایجان شرقی
- ❖ اجرای بازدیدهای گروهی داخل استان : آذربایجان غربی و خراسان جنوبی
- ❖ اجرای بازدیدهای گروهی خارج استان : مازندران
- ❖ جلسات هم اندیشی با آبدی پرووران : خراسان جنوبی و البرز
- ❖ پیامک ترویجی : زنجان و همدان
- ❖ اجرای صیدنمایشی : خراسان جنوبی
- ❖ تهیه آرشیو عکس های ترویجی : زنجان و ایلام
- ❖ اجرای برنامه رادیویی : زنجان و مازندران
- ❖ اجرای برنامه تلویزیونی : اردبیل و مازندران
- ❖ تهیه پوسترهای آموزشی : گیلان ، لرستان ، تهران و فارس
- ❖ تهیه فیلم های آموزشی : اردبیل

- گزارش عملکرد فعالیت های انتشاراتی و رسانه ای شیلات استان ها (جدول شماره ۴-۱۳-) نشان می دهد که مجموع فعالیت های انجام شده در سطح کشور در امر نشریه تعداد 3450، برگه های ترویجی ۲۰۹۵۰ عدد عنوان ، خرید یا تکثیر کتب و جزوات : ۱۱۱۷۷۵ فقره ، اجرای برنامه مدرسه در مزرعه : ۲۲۱ مورد ، اجرای بازدیدهای گروهی داخل استان : ۶۳ مورد ، اجرای بازدیدهای گروهی خارج استان : ۱۷ مورد ، جلسات هم اندیشی با آبدی پرووران : ۸۰ مورد ، پیامک ترویجی : ۹۲۴۵ ، اجرای صیدنمایشی : ۱۹ مورد ، تهیه آرشیو عکس های ترویجی : ۴۲۱ قطعه ، اجرای برنامه رادیویی : ۸۷ برنامه ، اجرای برنامه تلویزیونی : ۱۲۷ برنامه ، تهیه فیلم های آموزشی : ۴ عنوان ، تهیه پوسترهای آموزشی ۱۳۶۰۰ عدد بوده است.

۳-۲-۴- شکل های آبدی پرووری

تعاونی ها اهرم مناسبی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی به شمار می آیند که می توانند در بهره وری بهینه از شرایط زندگی ، کار و تولید و ارتقای سطح درآمد و وضعیت اجتماعی جامعه موثر باشند. در تجربه برخی از کشورها تعاونی ها از جمله سازمان هایی هستند که موفق شدند وسیله تجمع نیروهای پراکنده و متفرق و جدا از هم را فراهم ساخته و با این اقدام خود موجبات افزایش درآمد و تولید محصولات کشاورزی و صنعتی و در نتیجه تعدیل و تثبیت قیمت ها و در نهایت رفاه حال تولید کنندگان و مصرف کنندگان را فراهم آورند.

اقدامات ملی :

باعنایت به ضرورت ایجاد بستر مناسب و زمینه سازی برای بهره برداری از توانمندسازی های تشکل های آبرزی پروری و توسعه کمی و کیفی فعالیت های آنها، معاونت آبرزی پروری ضمن شناسایی دستگاه های متولی و بر اساس تفاهم نامه همکاری با وزارت تعاون در سال ۱۳۸۸ و تفاهم نامه همکاری با سازمان تعاون روستایی وزارت جهاد کشاورزی در سال ۱۳۹۰ اقدام به برگزاری جلسات با اتحادیه ها و تشکل ها نمود و با انتخاب کارشناسان استانی نسبت به تشکیل بانک اطلاعاتی از وضعیت تشکل های آبرزی پروری به تفکیک استانی اقدام نمود.

عملکرد:

- ❖ بررسی تخصصی مشاغل شیلاتی جهت ایجاد مشاغل شیلاتی در نظام صنفی فعالیت های کشاورزی
- ❖ هماهنگی و همکاری با سازمانها و دستگاه های متولی جهت توانمند سازی تشکل ها و توسعه آنها
- ❖ پیگیری امور تشکل های آبرزی پروری در استان های مختلف کشور و ایجاد تعاونی های آبرزی پروری در استان هایی که فاقد تعاونی می باشند با همکاری تعاون روستایی
- ❖ تکمیل بانک اطلاعاتی از وضعیت تشکل ها و اتحادیه ها در استان ها
- ❖ تشکیل جلسات متعدد با سازمان تعاون روستایی در خصوص سازماندهی تشکل ها
- ❖ شرکت در جلسات هم اندیشی سازمان تعاون روستایی در خصوص تشکیل تعاونی ها و اتحادیه ها

جدول ۴-۱۲ - وضعیت تشکل های آبرزی پروری استانهای سراسر کشور

ردیف	سال	تعداد کل			نوع فعالیت						
		اتحادیه	تعاونی	NGO	سرد آبی	گرمابی	زینتی	میگو	خاویاری	صیادی	پرورش ماهی در قفس
۱	۱۳۹۱	۱۲	۱۲۲۴	۸	۳۱۳	۳۲۴	۱۳	۳۶۲		۲۰۳	-
۲	۱۳۹۲	۳	۵۷۷	۶۰	۲۱۷	۳۴۹	۱۷	۵۰	۴	۱۰	-
۳	۱۳۹۳	۱۱	۲۲۲	۲۱	۱۳۵	۱۰۸	۳	۱	۶	۴	-
۴	۱۳۹۴	۱۸	۳۷۵	۳۰	۱۷۶	۱۵۲	۱۱	۸	۱۰	۱۸	-
۵	۱۳۹۵	۲۱	۲۰۰	۶	۸۶	۱۰۶	۷	۱۵	۶	۲۴	-
۶	۱۳۹۶	۲۳	۱۸۱	۲	۱۱۰	۷۳	۳	۱۳	۷	-	۲
۷	۱۳۹۷	۲۲	۱۸۸	۲	۱۲۲	۶۲	۴	۱۸	۵	-	۱

جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبرزی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
۱	اردبیل	تعاونی مهر ۱	گرم آبی	۲۵	۵/۵ هکتار	آقای	-
		تعاونی مهر ۴۵	گرم آبی	۳۰	۷/۵ هکتار	شهرام نوری	-
		شرکت تعاونی عمران یاس	گرم آبی	۷	۲ هکتار	باعفت-بیوک خانلو	-
		شرکت تعاونی عمران یاس	گرم آبی	۱۸	۳ هکتار	باعفت-محمدرضالو	-
		شرکت سپیدماهی	گرم آبی	۱۶۵	۴۲ هکتار	(جابر عیسی زاده)	-
		شرکت تعاونی مهر ۴	گرم آبی	۲۰	۵ هکتار	بالش زر	-
		شرکت تعاونی عشایری	گرم آبی	۲۲	۵ هکتار	آذرمی	-
		شرکت فردوس پارس (سپاه)	سردآبی	۴۰	۸۲۰ m ²	سپاه	-
		شرکت آبشار کوثر سیلان (غیرفعال)	سردآبی	-	۸۴۰ m ²	دیا مقدم	-
		شرکت تعاونی لرد	سردآبی	۳۰	۱۵۰۰ m ²	محمدی- صبحی	-
		شرکت تعاونی منامین ۱۳۴۳ (راکد- غیرفعال)	گرم آبی	-	-	-	-
		شرکت تعاونی پرورش ماهی کردکندی	سردآبی	۴۰	۱۰۰۰ m ²	لطیف امیرزاده	-
		شرکت تعاونی پرورش ماهی قزل آلائی سادات اللهیارلو	سردآبی	۴۰	۱۲۰۰ m ²	میرکامل قدیرزاده	-
		شرکت پرورش ماهی سرای سیلان نیر	سردآبی	۱۵۰	۲۵۰۰ m ²	حسن رضاپور	-
		شرکت تعاونی مهر ۴ (راکد- غیرفعال)	سردآبی	-	۱۱۰۰ m ²	شیخ محمدزاده	-
		شرکت تعاونی برادران بنی هاشم	سردآبی	۲۷	۵۵۰ m ²	بنی هاشم-چپقان	-

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
	اردبیل	شرکت تعاونی مهر ۱۷	سردآبی	۳	۸۵ m ²	-	-
		شرکت تعاونی سردآبی	سردآبی			محبتهلی بخشائی	-
۲	یزد	آبی پروران یزد	پرورش ماهی سردابی	-	-	سید مهدی جلیلی	۷
		ماهی پرور کویر یزد	پرورش ماهیان سردابی	-	-	فرهنگ دوست	۷
		تعاونی پرورش ماهی دانشگاه آزاد بافق	پرورش ماهیان سردابی	-	-	اعلائی	۷
		تعاونی تولیدی ماهی نگین بافق	پرورش ماهیان سردابی	-	-	زینلی	۷
		شرکت تعاونی قزل پرور	پرورش ماهیان سردابی	-	-	صولت	۷
		شرکت تعاونی قزل پروران	تکثیر و پرورش ماهیان سردابی	-	-	قاسمی	۷
		اتحادیه شرکتهای تعاونی آبی پروران خرمشهر	خدمات رسانی به آبی پروران - ماهی	۵۸۲۳،۳۲	۱۴۷۸	ابراهیم عرفانی	۲۰ تعاونی
۳	خوزستان	اتحادیه شرکتهای تعاونی آبی پروری استان خوزستان	خدمات رسانی به آبی پروران - ماهی	۳۷۶،۸۱۲	۸۱	سید مصطفی موسوی	۲۲ شرکت تعاونی

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبرزی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
	خوزستان	اتحادیه شرکتهای تکثیر و پرورش آبزیان خوزستان	خدمات رسانی به پرورش ماهی گرمابی	۱۲۰۰۰،۴۲	۳۱۳۰	حبیب الله آژیر	۸۰ شرکت
		شرکت تعاونی تولید آذر برزین	خدمات رسانی به آبرزی پروران - ماهی	۸۰۰۱،۴۴	۱۷۲۰	مهدی جواهریان	۲۰ تعاونی ۲۰ شرکت سهامی خاص ۵۰ افراد حقیقی
		شرکت تعاونی تأمین نیاز تولید کنندگان آبزیان دشت آزادگان	خدمات رسانی به آبرزی پروران - ماهی	۵۶۱،۱	۱۸۱	محمود عبیات	۱۱ شرکت تعاونی آبرزی پروری
		اتحادیه شرکتهای تعاونی آبزیان خوزستان	خدمات رسانی به آبرزی پروران - میگو	-	-	محمد معلم	۴۲ تعاونی
		انجمن صنفی میگو ایران - دفتر خوزستان	خدمات رسانی به آبرزی پروران - میگو	-	-	دکتر خدائی	۳۵ شرکت خصوصی
		اتحادیه تعاونیهای پرورش ماهی فاز ۲ آزادگان شهرستان کارون	خدمات رسانی به آبرزی پروران - ماهی	-	-	آقای انواری	۲۰۷ شرکت تعاونی
		تعاونی تأمین نیاز مهر اروندان خرمشهر فاز ۲ شهید احمدیان	خدمات رسانی به آبرزی پروران - ماهی فاز ۲ شهید احمدیان	-	-	آقای سعدون زاده	۸۸ تعاونی
		شرکت تعاونی خدمات تولید کنندگان کارون آبزیان شوشتر	خدمات رسانی به آبرزی پروران	۴۰۱۸،۰۳۲	۱۰۴۸	ابراهیم تقی پور	۵ تعاونی ۴۰ شرکت
۴	مرکزی	ماهیرانان	پرورش ماهی			غلی اکبر میرزایی	

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
۵	مرکزی	قزل پرور	پرورش بچه ماهی	-	-	محمد عظیمی	-
		ماهی سرا	پرورش بچه ماهی	-	-	عباس اله دادی	-
		ماهی سان	خدماتی	-	-	ابوالفضل خاکی	-
		آشپان سبز دام	خدماتی	-	-	مجید مظفری	-
		تولیدی اسراء	پرورش ماهی	-	-	مریم ناهیدی حرآبادی	-
		امید صحرا	پرورش ماهی	-	-	فرامرز طاهری	-
		خوشنام پرور	پرورش ماهی	-	-	لادن شفیعی	-
		رویای سبز دشت زرین	پرورش ماهی	-	-	فاطمه حیدری	-
		خال سفید هفتادقله	پرورش ماهی	-	-	بابک مظفری	-
		تعاونی آبی پروری آفتاب	خدماتی	-	-	محمود پاکپور	-
		شرکت نور آفرین	ماهیان سرد آبی	-	-	جمشید جمشیدی	-
		شرکت آبی پروری صدف	ماهیان سرد آبی	-	-	امیر هوشنگ کیهانی	-
	زنجان	تعاونی کشاورزی آبی پروران ماهنشان	تعاونی تولیدی و توزیعی آبی پروری	۴۰۰	۴	آیت عجلو	۴۰
		تعاونی کشاورزی آبی پروران سبزاندیش سربک	تعاونی تولیدی و توزیعی آبی پروری	۱۱۰	۱,۲	علی سهابی	۱۱

ادامه جدول ۴-۱۳- تشکلهای آبی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
	زنجان	تعاونی کشاورزی آبی پروری برون قشلاق	تعاونی تولیدی و توزیعی آبی پروری	۸۰	۱	حسن نظری پور	۸
		تعاونی کشاورزی آبی پروری قزل اوزن ایلی بلاغ	تعاونی تولیدی و توزیعی آبی پروری	۹۰	۱	نشان علی فلاح قوامی	۹
		آبی پروری ماهنشان	تعاونی تولیدی و توزیعی آبی پروری	۹۰	۱	حسین اوسطی	۹
		تعاونی کشاورزی آبی پروری قلعه جوق سیاه منصور	تعاونی تولیدی و توزیعی آبی پروری	۱۲۰	۱,۵	صادق شهبازی	۱۲
۶	گیلان	شرکت تعاونی ماهیان گرمابی هدف گستر	گرمابی	۹	۱,۸	عذرا علیزاده	۷
		شرکت تعاونی ماهیان و ماکیان خزر تلاش	گرمابی	۷,۵	۱,۵	کاوش نجدی	۷
		شرکت تعاونی کنندگان ماهیان گرمابی صومعه سرا	گرمابی	۱۵۰۰	۳۰۰	لیلا عشوریان	۱۷۱
		شرکت تعاونی و تولیدی کشاورزی دامپروری شماره یک فومن	گرمابی	۱۱۲,۵	۲۲,۵	محمد ابراهیمی	۷
		شرکت تعاونی پرورش ماهی کوهپایه فومن	گرمابی	۱۱۰	۲۲	مجتبی روشنی	۷
		شرکت تعاونی تولیدی کشاورزی و دامپروری و پرورش ماهی ۱۱۰ قائم	گرمابی	۴۵	۹	محمدصادق پاکزاد	۷
		شرکت تعاونی مشاوره تولید و پرورش ماهی آبی خزر انزل	گرمابی	۱۲	۴,۵	دریما درویش زاد	۷
		شرکت تعاونی مرغ و ماهی قلعه استخر سراجار	گرمابی	۳	۰,۴	فرید سراجاری	۷
		شرکت تعاونی تولیدی پرورش ماهی سنگر	گرمابی	۱۸۸۰	۳۷۶	رضا پوررجبی	۲۳۲

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبرزی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
	گیلان	شرکت تعاونی تولیدی پرورش دهندگان ماهی استان	گرمابی	۱۴۰۰۸	۲۸۰۱	رحمت سمیعی	۹۳۱
		شرکت تعاونی و تولیدی پرورش ماهی شماره ۱۲ رشت	گرمابی	۱۰۵	۲۱	محمد عابد راد	۷
		شرکت تعاونی و تولیدی پرورش ماهی جمالالحق	گرمابی	۵۰	۱۰	محمد رئیسیان	۷
		شرکت تعاونی چند منظوره عام جاده ابریشم	گرمابی	۳۳,۷	۶,۷۴	-	۷
		شرکت تعاونی هجرت نو	گرمابی	۱۰۰	۲۰	ابوالحسن منظم	۷
		شرکت تعاونی کلپکا	گرمابی	۳۳	۱۱	منتظری فر	۷
		شرکت تعاونی میلاد و کشاورزی میلاد	گرمابی	۲۰	۴	سلیم قدیری	۷
		شرکت تعاونی پرورش ماهی دانش یاران خزر	گرمابی	۱۷,۷	۵,۹	غیرتی	۷
		شرکت تعاونی تولیدی پرورش ماهی شهید حمید زیرک	گرمابی	۵۴	۱۸	محمد بیرقی	۷
		شرکت تعاونی ابوذر شادخال	گرمابی	۶۳۷	۱۲۷,۴	مهدی درخشان	۱۰۳

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
		شرکت تعاونی ماهی قزل آلا رنگین کمان تالش	سردآبی	۱۳۰	۵۰۰۰	شهرام پورنصیر	۷
		شرکت تعاونی ستایش گستر کشاورزی	سردآبی	۱۰	۲۵۰	محمدسالار شاه بیگی	۷
		شرکت تعاونی پرورش ماهی قزل آلا چشمه	سردآبی	۲۰	۱۰۰۰	سید جعفر حسینی	۷
		شرکت تعاونی قزل پرور آراین تالش	سردآبی	۱۰	۲۵۰	کیوان فیاضی	۷
		شرکت تعاونی رنگین پولک شفارود	سردآبی	۲۰	۵۰۰	نقش بندی	۷
		شرکت تعاونی ماهی آوای شمال رضوانشهر	سردآبی	۱۵	۳۷۵	محمد یوسفی پنهی	۷
		شرکت تعاونی ماهی قزل نصیر فومنات	سردآبی	۵	۱۲۵	فاطمه نصیری راد	۷

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
	گیلان	شرکت تعاونی پرورش ماهیان خاویاری قروق تالش	खाویاری	۵۰	۵۰۰۰	بخشایی	۱۲
		شرکت تعاونی تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری کرگانرود	खाویاری	۳۰	۳۵۰۰	بخشایی	۷
		شرکت تعاونی پرورش ماهیان خاویاری تجارت مروارید خزر	खाویاری	۷۰	۴۰۳۰	میرزایی	۷
۷	مازندران	شرق	گرم آبی	۲۰۹۰۸	-	نوازنده	۳۰۷
		آمور	گرم آبی	۸۱۲۳	-	معصوم پور	۲۵۶
		سدید	گرم آبی	۲۹۴۱	-	خسروی پور	۱۰۰
		آبری پرور بابل	گرم آبی	۶۶۷۱	-	پورعلی	۱۳۶
		قائم قائمشهر	گرم آبی	۷۳۵۵	-	جانباری	۲۵
		فلس خزر	گرم آبی	۶۸۰	-	دکتر تقی زاده	۵۰
		هراز	سردآبی	۲۷۷۵	-	نبوی	۲۵
		کوهسار	سرد آبی	۱۱۴۲	-	شیخ الاسلام	۱۲
		آبی پروران خزر تنکابن	سردآبی	۳۰۶۰	-	شاه منصوری	۳۴
		قزل گستر طبرستان	سردآبی	۵۱۰	-	کلاتری	۱۱
		اتحادیه سردآبی	سردآبی	۰	-	قربانی	۷
		قزل پروران تنکابن	سردآبی	۹۶۶	-	جعفری	۲۹
		قایم طبرستان	سردآبی	۱۱۳۸	-	نوروزیان	۲۲
		تعاونی قزل پروران بابل	سردآبی	۴۳۶	-	سلیمان عبدی	۲۲
		تتیس	سردآبی	۱۹۹	-	ساداتی	۲۴
		نیک قزل	سردآبی	۱۹۷۷	-	همت اله اکبری	۱۱

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبرزی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
	مازندران	تعاونی خاویاری	خاویاری	۱۸۳۸	-	جانپور	۷
		تعاونی قفس	قفس	۷۰۰	-	خانی	۷
۸	چهار محال و بختیاری	اتحادیه آبرزی پروری چهار محال و بختیاری	سرد آبی	-	-	نور محمد عبد الهی	۱۰۰
۹	کردستان	تعاونی ۱۳۰۶ پالنگان شهرستان کامیاران	سردابی	-	-	آقای نعیمی	۲۴۴
		تعاونی قم چقا شهرستان بیجار	سردابی	-	-	ابجد اکبری	
		تعاونی سیروان شهرستان سروآباد	سردابی	-	-	آوات منصوری	
		تعاونی صیادی ۶۹۵ سدوحدت سندرچ	گرمابی	-	-	آقای پرتاب	۳۸
		تعاونی صیادی ۴۷۸ زریوار مریوان	گرمابی	-	-	آقای علی تازیک	۳۵
		تعاونی صیادی ۹۰۴ سد شهید کاظمی سقز	گرمابی	-	-	هیمن محمدی	۳۰۱
		تعاونی صیادی ۷۱۶ صیادی سد گاوشان کامیاران	گرمابی	-	-	محمد صادق اسدی	۷۲
		تعاونی صیادی سنگ سیاه دهگلان	گرمابی	-	-	صدیق کریمی	۱۰
		تعاونی صیادی چند منظوره گلبلاغ بیجار	گرمابی	-	-	اسماعیل الوندی	۲
		تعاونی ۳۰۱۱ تکثیر مجتمع سیروان سروآباد	سردابی	-	-	مهران مرتضائی	۷۳
		تعاونی ۹۲۳ مرکز تکثیر مجتمع پالنگان	سردابی	-	-	قهرمان حمیدی	۷
		تعاونی تکثیر ماهیان زیتنی	زیتنی	-	-	هومن بلوریان	۷

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
۱۰	بوشهر	اتحادیه شرکتهای تعاونی پرورش میگوی استان بوشهر	میگو	-	-	ابراهیم عباسی	۶ اتحادیه استانی
		اتحادیه اندیشه سبز حله پرورش میگو	میگو	-	-	ابراهیم عباسی	۶۴ مزرعه
		اتحادیه شرکت میگو پروران مند	میگو	-	-	علی حاجبی	۴۰ مزرعه
		شرکت تعاونی مجتمع آبی پروران خلیج فارس	میگو	-	-	احسان حق شناس	۵۴ مزرعه
		اتحادیه بندر ریگ	میگو	-	-	رضا ترکی زاده	۲۲ مزرعه
		اتحادیه بویرات (دیلم)	میگو	-	-	محمدرضا شهاست	۴۴ مزرعه
		اتحادیه پرورش میگوی دلوار ۱	میگو	-	-	علی فتحی	۳۶ مزرعه
		اتحادیه پرورش میگوی دلوار ۲	میگو	-	-	شاپور دلواری	۲۰ مزرعه
		اتحادیه خور بنک بردستان	میگو	-	-	حبیب مختاری	۱۱ مزرعه
		اتحادیه پرورش میگوی رود شور	میگو	-	-	سیدعلیرضا کازرونی	۳ مزرعه
۱۱	کرمانشاه	شرکت تعاونی ۳۳۹۵	سردابی	۳۲		یوسف ویسی کنگرانی	۵
		شرکت تعاونی ۸۸۹	سردابی	۳۰		داریوش پرویز	۵
		تعاونی ۲۱۸۰ پرورش ماهی هانه کوان	سردابی	۶۰		عبدالرحمان ولدبیگی	۷
		شرکت تعاونی شیلات ماکوان	سردابی	۴۰		انوشیروان آدمی	۶
		شرکت تعاونی ۲۵۶۸ تنگه دره دراز دالاهو	سردابی	۳۰		محمد نوری	۷
		شرکت تعاونی تولید روستائی خزل غربی	سردابی	۱۰۰		علی جلالوند	۴۰۰
		تعاونی ۱۰۶۴ باغچه سفید برگ	سردابی	۲۲۵		منصور سبجانی	۲۰

ادامه جدول ۴-۱۳ - شکل های آبی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
۱۱	کرمانشا	تعاونی ۴۵۰۲ صید و صیادی چشمه بل هجیج	گرمابی	ندارد	-	حاتم نوری	۹
		شرکت تعاونی ۴۲۷۰ صید و صیادی سروشان	گرمابی - سردآبی	ندارد	-	نازار کریمی	۷
		شرکت تعاونی ۴۶۱۶ آبی پروری کلاران دشه	سردآبی	۴۰۰	-	قباد فرجی	۵۶
		تعاونی کشاورزی آبی پروری و صید و صیادی سد داریان	سردآبی	ندارد	-	شفیع نادری	۱۰
		شرکت تعاونی قزل سرکو پاوه	سردآبی	۱۶۰	-	احسان قادری	۷
		تعاونی آبی پروری صیادی سرچشمه داریان	سردآبی	۵۷۰	-	امیر رشیدی	۵۶
		تعاونی سپید قزل غرب	گرمابی	۱۰	-	فرزاد امیری	۳
		شرکت تعاونی ۲۹۰۳	گرمابی	۳۹	-	شهریار مگری	۷
		شرکت تعاونی مجتمع شهدا	گرمابی - سردآبی	۳۰۰۰	-	مهدی حسینی ریزه وندی	۵۰
		شرکت تعاونی ۹۷۳	سردآبی	۱۴	-	عزیز اریک	۳
۱۲	خراسان رضوی	شرکت تعاونی کشاورزی آبی پروری ماهیان بهدیس سبزوار	آبی پروری	۲۰۰۰ تن	۹۵۰۰۰	احمد ترخاچی	۵۷
		شرکت تعاونی کشاورزی آبی گستر پاژ	زینتی	قطعه ۱۸۷۲۰۰۰	۳۵۷۱	مهدی کیاستی مدیر عامل . حسین اشرفی رئیس هیات مدیره	۶۶

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
	خراسان رضوی	شرکت تعاونی کشاورزی آبی گستر پاژ	سردابی	۵۵۴	۱۶۹۹۸	-	-
		شرکت تعاونی کشاورزی آبی گستر پاژ	گرمابی	۲۲۸	۱۰۱	-	-
		شرکت تعاونی کشاورزی آبی گستر پاژ	تولید بچه ماهی گرمابی	۱۰۰۰۰۰۰۰ طعه	۴	-	-
۱۳	فارس	اتحادیه پرورش دهندگان ماهی استان فارس	تکثیر و پرورش	۲۷۸۸	۲۳/۵۶ هکتار	محمد هوشمند ی	۲۳
۱۴	قزوین	شرکت تعاونی کشاورزی فعالان آبی پروری قزوین	خدمات آبی پروری	۱۰۰۰	۷/۶۵	مریم باقری	۴۴
۱۵	البرز	تعاونی کشاورزی تولید و فرآوری و عرضه آبزیان مصرفی	سردابی	۲۴۸	۱ هکتار	عمادصالح نیا	-
		تعاونی آبی پروران ساوجبلاغ	سردابی	۱۰۰	-	کامران قادری	-
		تعاونی آبی پروران نظر آباد	سردابی	۱۲۰	-	جلال یکه فلاح	-
۱۶	آذربایجان شرقی	جلفا	سردابی	۳۳۵	۹۴۰۰	احمدی موید	۱۲
		ملکان	سردابی	۱۳۸	۲۶۰۰	مالک جعفری	۷
		تبریز	سردابی	۶۶۹	۲/۱۹۶	غلامرضا لیموچی	۲۹
۱۷	کرمان	کجاران بم	آبی پروری	-	-	محمدرضا افرازمزی	۳۱
۱۸	کهگیلویه و بویر احمد	تکثیر و پرورش ماهیان سردابی	سردابی	۱۴۰۰	۷۰۵	شکراله باقری	۴۷ تعاونی

ادامه جدول ۴-۱۳- تشکلهای آبروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
۱۹	لرستان	تعاونی تامین نیاز تولید کنندگان ۲۶۲۵ کول سلسله	کشاورزی - آبرزی پروری	-	-	احسان امیری	۱۰
		تعاونی پرورش دهندگان ماهی شهرستان ازنا	کشاورزی - آبرزی پروری	۸۰۰	۴۰۰۰۰	علیرضا بهمنی	۲۲
		تعاونی پرورش دهندگان ماهی شهرستان الیگودرز ظفر	کشاورزی - آبرزی پروری	۱۱۴۰	۷۰۵۰۰	عزیز الله سر لک	۲۳
		تعاونی پرورش دهندگان ماهی مورزرین الیگودرز	کشاورزی - آبرزی پروری	۳۶۴ تن	۶۲۲۷۲ متر مربع	مجید جلیل وند	۱۹
		تعاونی آبرزی گستر احمد بروجرد	کشاورزی - آبرزی پروری	۳۰۰	۳۰۰۰۰ متر مربع	نسیم بهاران	۲۲
		تعاونی تولید کنندگان آبریان پلدختر	کشاورزی - آبرزی پروری	۲۲۰		امین میر دریگوند	۸
		اتحادیه شرکتهای تعاونی پرورش دهندگان ماهیان گرمابی دشت سیلاخور	کشاورزی - آبرزی پروری	۲۰۰۰		محمد جودکی	۱۴۰
		تعاونی پرورش آبریان خرم آباد	کشاورزی - آبرزی پروری	۵۰۰		فرزاد آقایی	۲۳
		اتحادیه سردابی استان لرستان	کشاورزی - آبرزی پروری	۱۸۲۰		داود سالاروند	۳۰۰ نفر
۲۰	اصفهان	تعاونی ماهیان زینتی کاشان	خدماتی تولیدی	-	-	محمد زاده	۳۵۰
		تعاونی ماهیان زینتی نجف آباد	خدماتی تولیدی	-	-	نعمتی	۱۵
		تعاونی ماهیان سردابی فریدونشهر	خدماتی تولیدی	-	-	کاظمی	۲۰
		تعاونی ماهیان سردابی سمیرم	خدماتی تولیدی	-	-	هیات موسس	-

ادامه جدول ۴-۱۳- تشکلهای آبروری پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
۲۱	ایلام	تعاونی شماره ۴۰۵	سردآبی	۳۰	٪۱۵	قیس مقصودی نژاد	۷
		تعاونی شماره ۴۱۱	سردآبی	۳۵	٪۱۷۵	حسن کمری	۷
		تعاونی شماره ۱۸۳	سردآبی	۲۰	٪۱	بشارعبدخانی	۷
		تعاونی شماره ۲۵۸	سردآبی	۲۰	٪۱	سالم فرخی	۷
		تعاونی شماره ۶۸۷	سردآبی	۲۰	٪۱	همت رضایی	۷
		تعاونی شماره ۶۵۱	سردآبی	۲۰	٪۱	حمید احسانی	۷
		تعاونی شماره ۶۸۶	سردآبی	-	٪۱۱	مختاررستم بیگی	۷
		تعاونی شماره ۶۳۷	مدار بسته	-	-	اکبر ابراهیم نژاد	۷
		تعاونی شماره ۱۲۹۴	مدار بسته	-	-	سید محمد حیدری	۷
		تعاونی شماره ۱۱۳۸	مدار بسته	-	-	ولی نعمت محمدیان	-
۲۲	سیستان	پرورش دهنده ماهی ۷۲۴	سردآبی و گرم آبی	-	-	نظر سارانی	۴۴
		پرورش دهنده ماهی ۸۴۳	گرم آبی	-	-	هادی هاشمی	۷
		پرورش دهنده ماهی ۸۴۲	گرم آبی	-	-	غلامرضا سراوانی	۷
		پرورش دهنده ماهی مکران	گرم آبی	-	-	کامبیز باختری	۷
		شرکت تعاونی کشاورزی مهر شماره ۳۲	خدمات و پرورش آبزیان	-	-	طوبی فلاحتی	۷

ادامه جدول ۴-۱۳- تشکلهای آبرزی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
۲۳	سیستان و بلوچستان	انجمن صنفی میگوی استان	میگو	-	-	سیدجوادى	-
		اتحادیه پرورش دهندگان میگو استان	میگو	-	-	رهبران	-
۲۴	همدان	اتحادیه قزل زاگرس	سردآبی	۱۰۰۰	۱۱۱۸۰	علی اشرف زربینی	۵۶
۲۵	گلستان	شرکت تعاونی ماهی طلایی گرگان	گرمآبی	۸۵۰۰	۳۲۰۰	رضا طبسی	۶۷
		شرکت تعاونی پرورش آبریان گنبد کاووس	گرمآبی	۹۰۰۰	۳۰۰۰	هوشنگ آخوندی	۱۲۹
		شرکت تعاونی پرورش دهندگان ماهی حاشیه اترک	گرمآبی	۲۵۰۰	۱۴۶۰	حاج حسینعلی صابری	۱۳
		شرکت تعاونی سردآبی قزل پرور رنگین کمان	سردآبی	۳۶۸	۷۶۶۰ متر مربع	احمد قره خانی	۱۹
		شرکت تعاونی قزل آلای نیل کوه گلستان	سردآبی	۱۵۰	۷۵۰۰ متر مربع	یعقوب سمیعی	۱۲
		شرکت تعاونی آبرزی گوهر گلستان دشت گرگان	زینتی	۲۸۰۰ هزار قطعه	۳۰۰۰ متر مربع	امیر شهریاری	۷
		شرکت تعاونی آبرزی پروران شاهرود ماهیان	سردآبی و سایر آبریان	۵۵۰	-	آقای نوشک	۱۵
۲۶	سمنان	شرکت تعاونی ماهیان زینتی نورآوران سمنان ماهیان	زینتی	-	-	آقای صالحیان	۲۲
		شرکت تعاونی روستایی پرورش دهندگان میگوی پارسیان تباب	خدماتی پشتیبانی	۹۴۷۲	-	پورنویدی	۱۱۰
۲۷	هرمزگان	شرکت تعاونی آبرزی پروران ساحل سایه خوش	خدماتی پشتیبانی	۳۴۳۲	-	حسینی	۱۴

ادامه جدول ۴-۱۳ - تشکل های آبرزی پروری سال ۹۷

ردیف	نام استان	نام تعاونی یا اتحادیه فعال	نوع فعالیت	میزان تولید	سطح زیر کشت	نام مدیر عامل	تعداد افراد عضو تعاونی یا اتحادیه
۲۸	هرمزگان	اتحادیه شرکت های تعاونی پرورش میگو سیریک	خدماتی پشتیبانی	۹۰۵	-	ذاکری	۱۴
		شرکت تعاونی سنتدرف جاسک	خدماتی پشتیبانی	۱۱۱	-	گرگیج	۲
۲۹	آذربایجان غربی	تعاونی ۶۸ پیرانشهر	سردابی	۳۰	۵۰۰	پیرزاد - جعفرپور	۳۵
		تعاونی ۸۶ نقده	سردابی	۱۰	۵۰۰	ایرج افشانی	۱۵
		تعاونی ۱۲۲ آراز ماهی	تولید و پرورش آبزیان	۲۴	۳ هکتار گرم آبی ۲۰۰ متر سردابی	محمد نیا	۵
		تعاونی پرورش دهندگان ماهی در مجتمع بادین آباد	تامین نهاده های آبزیان	۴۷۰	-	احمد مرتضوی	۱۰۰
		تعاونی پرورش دهندگان ماهی	تامین نهاده های آبزیان	-	-	شهانقی	۲۰
		اتحادیه پرورش دهندگان ماهی مجتمع فسندوز	تامین نهاده های آبزیان	-	-	آذرنیا	۷۰۰

همانطوریکه در جدول مشخص است در سال ۹۷ تعداد ۲۱۲ اتحادیه ، تعاونی و NGO فعال وجود دارد که از این تعاونی ها ۱۲۲ مورد سردابی ۶۲ مورد گرمابی و ۴ مورد ماهیان زینتی و ۵ مورد خاویاری و ۱۸ مورد میگو و یک مورد پرورش ماهی در قفس گزارش شده است .

مجموع تعداد افرادی که در تعاونی های عضویت دارند قابل شمارش نیستند ، زیرا تعدادی از استانها نام اتحادیه را ارائه نموده اند که در هر اتحادیه چندین تعاونی می تواند عضو باشد ، که استان از ارائه آمار به صورت جزئی خود داری نموده است . مقایسه وضعیت تشکل های آبرزی پروری در سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ نشان می دهد که تعداد تعاونی های ماهیان سردابی ، زینتی و میگو در سال ۹۷ افزایش و تعداد تعاونی های ماهیان گرم آبی و خاویاری کاهش یافته است.

ارائه مشکلات :

- عدم استقبال پرورش دهندگان از مشارکت در تعاونی های آبرزی پروری
- عدم استفاده از تشکلهای بعنوان بازوی اجرایی شیلات استان ها و...
- عدم مسئولیت پذیری تشکل ها در پذیرش مدیریت بهره برداری از مجتمع ها
- کاهش توان مالی تشکل ها
- تعدد متولیان در امر ساماندهی تشکل ها
- فقدان فرهنگ انجام کار گروهی
- ناموفق بودن تعاونی های قبلی که منجر به عدم رغبت جهت تاسیس شرکت تعاونی می باشد.
- عدم آشنایی متقاضیان در خصوص نحوه اداره تعاونی و شیوه های بازاریابی
- عدم آگاهی و شناخت آحاد مردم جامعه از مزایای تعاونی ها

پیشنهادهای

- ایجاد انگیزه برای بهره برداران شیلاتی جهت عضویت در تعاونی های آبرزی پروری
- ایجاد بسته های حمایتی برای تعاونی ها و تشکل های آبرزی پروری زیر مجموعه تعاون روستایی
- توانمند سازی تشکل های آبرزی پروری از طریق افزایش حمایت های خاص از سوی سازمان شیلات ایران
- ارزیابی دوره ای از عملکرد تعاونی ها
- انجام حمایت های قانونی به آبرزی پروران از طریق تعاونیها و اتحادیه ها به منظور ایجاد انگیزه برای عضویت در تعاونی ها
- حمایت بیشتر صندوق توسعه محصولات کشاورزی و بانک های عامل مانند کشاورزی و تعاون (از تعاونی ها و تشکل ها به خصوص در بدو راه اندازی)
- حمایت اتحادیه های مرکزی از تعاونی ها و مراکز پرورش ماهی در سطح مالی و نظارت بر عملکرد آنها
- اطلاع رسانی بیشتر و انعکاس فعالیت های تعاونی ها و تشکل های موفق آبرزی پروری در کل کشور
- فراهم نمودن بسترهای لازم جهت کمک به تشکلهای آبرزی پروری در خصوص صادرات آبزیان
- تشویق و ترغیب تشکلهای آبرزی پروری به منظور ورود به بحث فرآوری آبزیان محصولات تولیدی
- اختصاص تسهیلات بانکی کم بهره در جهت تقویت بنیه مالی و افزایش نقدینگی تشکلهای آبرزی پروری
- تقویت تشکلهای آبرزی پروری و فروش محصولات تولیدی توسط اتحادیه ها

نظام صنفی کارهای کشاورزی

نظام صنفی مجموعه ای از قواعد و مقررات و تشکل های حرفه ای است که در جهت ایجاد تشکیلات ، تعیین وظایف و اختیارات ، ساماندهی و نظم بخشی و حمایت از حقوق افراد شاغل در بخش کشاورزی و منابع طبیعی تنظیم و تنسيق می گردد. در ایران نظام صنفی صرفاً " مشاغل صنعتی ، خدماتی و بازرگانی را شامل شده و فعالیتهای بخش کشاورزی را

پوشش نمی داده است. در این شرایط شاغلین بخش کشاورزی فاقد هویت مشخص، تعریف شده و رسمی می باشند و در تبادلات اجتماعی و اقتصادی جامعه و دفاع از حقوق خود فاقد نقش موثری هستند. آشنایی با قوانین و مقررات صنوف کشاورزی می تواند راهکارهای مناسب برای ارتقاء و پیشرفت عملکرد اصناف و دست اندکاران مشاغل مختلف کشاورزی باشد. به این جهت یکی از اهداف دفتر امور تشکل های کشاورزی سازمان تعاون روستایی ایران تهیه و تدوین مجموعه قوانین و مقررات جاری در امور صنوف کشاورزی می باشد. با تصویب قانون تاسیس " سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی جمهوری اسلامی ایران به تاریخ تیرماه ۱۳۸۰ زمینه لازم برای تدوین و استقرار نظام صنفی کارهای کشاورزی در ایران فراهم گردید. به دنبال آن از سال ۱۳۸۲ تلاش برای تدوین آیین نامه های نظام صنفی کارهای کشاورزی در دستور کار دفتر امور تشکل های کشاورزی قرار گرفت. آیین نامه اجرایی نظام صنفی کارهای کشاورزی به شماره ۴۰۲۶۰/ت/۳۴۳۷۴ ک در کمیسیون های فرعی و اصلی هیئت دولت تصویب و در ۲۰ خردادماه سال ۱۳۸۷ برای اجرا به وزارت جهاد کشاورزی ابلاغ شد. تعداد ۴۴ مشاغل کشاورزی در زمینه شیلات و آبزیان (زیر بخش دامپروری) شناسایی و در جلسات دفتر امور تشکلهای آبی پروری بررسی گردیده به شرح جدول زیر می باشد که در کتاب مجموعه قوانین و مقررات نظام صنفی کارهای کشاورزی درج گردیده است.

جدول ۴-۱۴ - مشاغل شیلاتی پیشنهادی به سازمان تعاون روستایی

ردیف	واحد صنفی	زمینه	کد
۱	پرورش ماهیان گرم آبی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱/ب
۲	پرورش ماهیان سردآبی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲/ب
۳	پرورش میگو	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۳/ب
۴	تکثیر و پرورش ماهیان زینتی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۴/ب
۵	پرورش ماهیان دریایی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۵/ب
۶	پرورش ماهیان خاویاری	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۶/ب
۷	پرورش زالوی طبی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۷/ب
۸	تکثیر ماهیان گرم آبی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۸/ب
۹	تکثیر ماهیان سردآبی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۹/ب
۱۰	تکثیر و پرورش قورباغه	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۰/ب
۱۱	تکثیر و پرورش کروکودیل	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۱/ب
۱۲	تکثیر زالوی طبی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۲/ب
۱۳	تکثیر و پرورش گیاهان آبی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۳/ب
۱۴	تکثیر ماهیان خاویاری	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۴/ب
۱۵	به گزینی، اصلاح نژاد و بهبود مولدین ماهیان گرم آبی	تکثیر و پرورش	۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۵/ب

ردیف	واحد صنفی	زمینه	کد
۱۶	مولد سازی و اصلاح نژاد میگو	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۶
۱۷	تکثیر و پرورش ماهی سردآبی	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۷
۱۸	تکثیر و پرورش ماهی گرم آبی	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۸
۱۹	تفریخ و پرورش ماهی سردآبی	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۱۹
۲۰	تکثیر و پرورش جلبک	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۰
۲۱	تکثیر میگو	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۱
۲۲	واحد تکثیر و پرورش خرچنگ دراز آب شیرین	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۲
۲۳	تکثیر ماهیان دریایی	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۳
۲۴	تکثیر و پرورش صدف	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۴
۲۵	تکثیر و پرورش خیار دریایی	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۵
26	تکثیر و پرورش غذای زنده آبزیان (دافنی ، کرم سفید ، نرئیس و...)	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۶
۲۷	تکثیر و پرورش آرتمیا	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۷
۲۸	واحد صیادی شاه میگو	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۸
۲۹	مولد سازی و حفاظت ژنتیکی ماهی	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۲۹
۳۰	پرورش میگوی آب شیرین	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۳۰
۳۱	مولد سازی و اصلاح نژاد و حفاظت ژنتیکی ماهیان سردآبی	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۳۱
۳۲	مولد سازی و حفاظت ژنتیکی میگو	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۳۲
۳۳	واحد فرآوری تخمک ماهیان (قزل آلا، خاویار)	تکثیر و پرورش	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۲/۳۳
۳۴	سرتیم (صیادی)	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۱
۳۵	واحد شناورهای صیادی (ملوان)	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۲
۳۶	واحد شناورهای صیادی (موتورچی)	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۳
۳۷	واحد ابزار و ادوات صیادی	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۴
۳۸	واحد شناورهای صیادی (ناخدا)	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۵
۳۹	واحد صیادی ماهیان (گوشگیر)	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۶
۴۰	واحد صیادی ماهیان (پرسان)	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۷
۴۱	واحد صیادی ماهیان (لانگ لاین)	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۸
۴۲	واحد صیادی ماهیان کیلکا	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۹
۴۳	واحد صیادی ماهیان استخوانی	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۱۰
۴۴	واحد صیادی ماهیان خاویاری	صید	ب/۰۵/۰۵۰/۰۵۰۱/۱۱

در راستای توسعه آبرزی پروری و ارتقاء دانش و بینش بهره برداران یکی از عوامل موثر در افزایش بهره وری معرفی نمونه ها و الگوهای برتر و بهره ور می باشد .

از آنجایی که نیروی انسانی یکی از ارکان های اساسی محورهای توسعه در کشور به خصوص در بخش آبرزی پروری می باشد اهمیت به این موضوع از اهداف و برنامه های سازمان شیلات و بخصوص مدیریت فنی آبرزی پروران است. انتخاب ، شناسایی و معرفی آبرزی پروران نمونه یکی از روش های ارتقاء بهره وری می باشد . یک بهره بردار موفق و پیشرو در طول دوره پرورش با رعایت اصول مدون در جهت تولیدی مفید و عاری از هرگونه مضرات به بازار مصرف همت می گمارد تا هم تولید بالا و با کیفیت و هم محصولی سالم داشته باشد و آن را در اختیار بازار مصرف قرار دهد و هم الگوی مناسبی در بهره برداری از منابع آب و خاک و انرژی باشد.

در این شرایط است که سایر پرورش دهندگان وی را الگوی بارزی برای خود قرار می دهند تا با تبعیت از آن الگوی نمونه بتوانند درآمد تولید و پرورش، محصولی مانند مزرعه الگو با نرخ بازدهی خوب تولید کنند که این اقدام باعث می شود تولید در واحد سطح کشور افزایش یافته و بهره وری مناسب صورت گیرد و سایر بهره برداران نیز تولیدشان را به تولید مزرعه نمونه برسانند و یا نزدیک نمایند که این انتقال دانش و تجربه باعث افزایش تولید در واحد سطح در کشور خواهد شد.

از طرفی این رقابت سالم و بی بدیل از هر جهت برای پیشرفت صنعت آبرزی پروری در سطح کلان کشوری میتواند موثر باشد و اهداف زیر را نیز به دنبال خواهد داشت :

- ارج نهادن به زحمات پرورش دهندگان
- ایجاد انگیزه و رقابت سالم در میان شاغلین بخش و تشویق آنان به ادامه فعالیت
- معرفی الگوی عملی و قابل اعتماد در بین پرورش دهندگان
- طرح مسائل و مشکلات موجود در سطوح ملی و استانی
- فراهم نمودن زمینه انتقال تجربیات و دانش
- فراهم نمودن زمینه مساعد به منظور برقراری ارتباط پرورش دهنده با مسئولان عالی رتبه کشور

برنامه ها و عملکرد :

- انتخاب نمونه های آبرزی پروری کشور و معرفی به ستاد نمونه ها
- پیگیری افزایش سهمیه آبرزی پروری در کمیته مرکزی نمونه های کشوری
- شرکت در جلسات متعدد با کمیته مرکزی انتخاب نمونه ها
- نظارت و بازدید های استانی از آبرزی پروران نمونه معرفی شده جهت راستی آزمایی
- برگزاری جلسه مشترک آبرزی پروران نمونه با مسئولین عالی رتبه کشور
- سازماندهی مزارع الگویی و شناسنامه دار نمودن آنها و تهیه بانک اطلاعات آنها

نحوه انتخاب نمونه ها :

فرآیند شناسایی ، انتخاب و معرفی تولیدکنندگان برتر در سال زراعی ۹۷-۹۶ بر اساس روال همه ساله از شروع فصل زراعی آغاز شده و ستادهای شهرستانی ، استانی و مرکزی نیز هر کدام برحسب وظیفه مندی خاص خود اقدام به شناسایی تولیدکنندگان برتر بر اساس فرم های ارسال شده و در رشته های مختلف اقدام می نمایند. فرم های دریافتی از استان ها پس از بررسی اولیه و کدگذاری در ستاد مرکزی که شامل نمایندگانی از سازمان شیلات ایران ، اداره دامپزشکی کل کشور، مرکز تحقیقات شیلات و همکارانی از سازمان تات هستند تشکیل و مبادرت به نظارت بر فرمها نموده و در کمیته های فنی و تخصصی داوری، توزیع شده و در این کمیته ها به بررسی های فنی و ارایه امتیاز دهی به هرفرم صورت گرفته و درنهایت از بین فرم ها کاندیداهای هر رشته که حائز بیشترین و دقیق ترین امتیازدهی هستند انتخاب و مورد بررسی میدانی توسط کارشناسان ارزیاب هر کمیته قرار می گیرد .

در بازدیدهای میدانی از پرورش دهندگان راستی آزمائی صورت گرفته تا معین گردد چه کسانی در امر تولید و پرورش در سطح بالائی قرار دارند که آنان را بعنوان نمونه در سطح کشور معرفی تا از طرف مسئولین مورد تشویق قرار گرفته و آنان را بعنوان مروجین در این امر به سایرین معرفی تا از تجربیات آنان سایر پرورش دهندگان نیز بهره مند شوند و برای سال های آتی خود رادر حیطه آزمون قراردادده تا آنان نیز بتوانند از این آزمون موفق بیرون آیند. پس از انجام اقدامات ذکر شده و طی فرایندهای لازم پرورش دهنده نمونه کشوری در سال ۹۷ که بالاترین امتیاز مربوطه را کسب نموده اند انتخاب و به وزارت خانه معرفی و مورد تقدیر قرار گرفتند.

جدول ۴-۱۵ - نمونه های آبی پرور کشوری طی سال های ۹۷-۱۳۹۶

ردیف	نام و نام خانوادگی	استان	شهرستان	نوع پرورش/تکثیر	ظرفیت تولید (تن)
۱	امید رضا منفرد	لرستان	سلسله	پرورش ماهیان سردآبی	۱۵۰ تن ماهی قزل آلا درسال
۲	رمضانعلی محمودی	چهار محال و بختیاری	لردگان	پرورش ماهیان سردآبی	۱۲۰ تن ماهی قزل آلا درسال
۳	سعداله مشایخی	جنوب کرمان	جیرفت	پرورش ماهیان گرم آبی	۷,۶ تن در هکتار
۴	خالد نژاد باسعیدو	هرمزگان	قشم	پرورش میگو	۷,۸ تن در هکتار
۵	احمد سمایی	مازندران	عباس آباد	پرورش ماهی در قفس در دریا	۵۰۰ تن ماهی قزل آلا در قفس دریا
۶	موسی صفری اصل	ایلام	بلدره	پرورش ماهی در قفس در آبهای داخلی	۲۰۰۰ تن ماهی (۱۰۰۰ تن گرم آبی و ۱۰۰۰ تن سردآبی)
۷	محمد محمدی	تهران	اسلامشهر	پرورش ماهی زینتی	۱۰ میلیون قطعه ماهی زینتی
۸	محمد گرگیج جاسکی	هرمزگان	جاسک	تکثیرکننده میگو	۵۱۴,۵ میلیون قطعه بچه میگو

پیشنهاد جهت بهتر شدن روند انتخاب نمونه ها:

- پیشنهاد ات در اهدای جوایز به نمونه های کشوری (از لحاظ کمک های مستقیم ، غیر مستقیم و بعد معنوی و مادی):
 - ۱- ارائه تسهیلات بلند مدت با سود بانکی کم بهره به تولید کنندگان نمونه کشوری (کمک های غیر مستقیم)
 - ۲- لوح تقدیر با امضای ریاست جمهوری محترم کشور (جنبه معنوی)
 - ۳- پرداخت یکسال حق بیمه تولید کننده از طریق سازمان شیلات ایران (کمک های مستقیم)
 - ۴- معافیت تولید کننده از حق آب بهاء
- ارائه گواهی آموزشی و یا مدرک افتخاری جهت تدریس به سایر بهره برداران
- ارائه کمک ها و نهاده ها و تسهیلات به نمونه ها
- همکاری و تعامل بیشتر بین سازمان تات و سازمان شیلات ایران در نحوه ارسال فرم انتخاب نمونه ها به استان ها
- تهیه بسته های حمایتی و تشویقی جهت تجلیل از آبروی پروران نمونه
- برگزاری بازدیدهای ترویجی خارج استانی برای آبروی پروران نمونه به منظور آشنایی با سایر فعالیتهای آبروی پروری در استان ها

انتخاب مزارع الگویی :

یکی از راه های ارتقاء بهره وری انتخاب مزارع الگویی و بهره ور و معرفی آن به سایر پرورش دهندگان استانی و کشوری می باشد . مزارع الگویی میتواند پیامدی امید بخش رادر امر پویایی اقتصاد کشور با اراده و توانمندی تلاشگران درعرصه تولید و پرورش که نوید بخش آینده ای روشن درعرصه های مختلف تولیدآبزیان درامرپیشرفت اقتصادی کشور ایران اسلامی است.

آنچه در مزارع الگویی بهره ور شاهد هستیم تحولات کم نظیری است که با استفاده از دانش و تجربه و یا بارعایت مسائل زیست محیطی و یا با استفاده از مکانیزاسیون باعث کاهش هزینه های تولیدشده و با استفاده مناسب از انرژی در امر پرورش موفق به کسب بازدهی مطلوبی درتولید شده است و این امرمستلزم بکارگیری کارشناسانی توانمند و مشرف بر این حیطه کاری می باشد.ازاین رو یک مزرعه پرورشی را میتوان موفق و الگو قرارداد که از سایر مزارع راندمانی بالاتر در خصوص تولید و پرورش داشته باشد و یا یک روشی نو را در پرورش بکار گرفته باشد.

در این راستا گروه توسعه و شکل ها اقدام به جمع آوری لیستی از مزارع الگویی کشور نموده که به شرح ذیل می باشد.

جدول ۴-۱۶ - مزارع الگویی معرفی شده توسط استان ها در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	نام صاحب مزرعه	نوع فعالیت					شاخص بازدید
			سردابی	گرمابی	میگو	زیتنی	خاویاری	سایر
1	سیستان و بلوچستان آبهای داخلی	محمد وظیفه دان		*				تولید بالای بچه ماهی
		حسن خدیری		*				تولید بالای بچه ماهی و ماهی پرواری
2	سمنان	آقای شنائیان	*					پرورش و طبخ و عرضه ماهی
3	اصفهان	پرویز دانشمندی	*					تولید ماهیان تک جنس اجرای طرحهای تحقیقاتی
۴	چهار محال و بختیاری	رمضانعلی محمودی	*					مکانیزاسیون
		محمود خسروی	*					مکانیزه
		دشت آبی	*					مکانیزه
۵	همدان	مهدی سمائی				*		استفاده از سیستم انرژی خورشیدی
		مبین رستم پور	*					استفاده از دستگاه ازن - درام فیلتر و افزایش تولید در واحد سطح در استخر دو منظوره
		متین فرهنگ پور					*	تکثیر و پرورش زالوی طبی ۲۰۰ هزار قطعه ای
		شرکت میثاق	*					تولید ماهی قزل آلا در استخرهای با پوشش ژئوممبران
		شرکت قزل دانش (محمد جواد سیف)	*					مجهز به آخرین تجهیزات مکانیزه و اجرای برنامه اصلاح نژاد مولدین
۶	گیلان	حمید رضا عبد اله پور	*					بهره گیری از آخرین متد ها و روش های تولید و تکثیر بچه ماهی سردآبی - بهره گیری از آخرین متد و روش های نوین در بحث طراحی وساخت و بکارگیری و استفاده از تجهیزات ودستگاه های مرتبط در بحث تصفیه میکروبی - تصفیه شیمیایی و بیولوژی و احیا آب ورودی و برگشتی - استفاده از غذای فرموله و استاندارد ودستیابی به ضریب تبدیل مناسب و اقتصادی - ثبت فاکتورهای فیزیوشیمیایی آب بصورت روزانه و ثبت شاخص های رشد بصورت هفتگی - حضور فعال در کلیه دوره های آموزشی و مشارکت در اجرای پروژه های مطرح های تحقیقی -

ادامه جدول ۴-۱۶- مزارع الگویی معرفی شده توسط استان ها در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	نام صاحب مزرعه	نوع فعالیت						شاخص بازدید
			سردابی	گرمایی	میگو	زیتنی	خاویاری	سایر	
	گیلان	میناق حاج بابایی	°						بهره گیری از آخرین متد و روش های نوین در بحث طراحی و ساخت وبکارگیری و استفاده از تجهیزات ودستگاه های مرتبط در بحث تصفیه میکروبی- تصفیه شیمیایی و بیولوژی واحیا آب ورودی وبرگشتی -استفاده از غذای فرموله و استاندارد و دستیابی به ضریب تبدیل مناسب واقتصادی - ثبت فاکتورهای فیزیکی شیمایی آب بصورت روزانه وثبت شاخص های رشد بصورت هفتگی - حضور فعال در کلیه دوره های آموزشی و مشارکت در اجرای پروژه ها وطرح های تحقیقی و ترویجی- انتقال تجربه ها ودانش فنی به سایر پرورش دهندگان
		فربرز دایم یار	°						بهره گیری از آخرین متد و روش های نوین در بحث طراحی وساخت وبکارگیری و استفاده از تجهیزات ودستگاه های مرتبط در بحث تصفیه میکروبی- تصفیه شیمیایی و بیولوژی و احیا آب ورودی و برگشتی - استفاده از غذای فرموله و استاندارد و دستیابی به ضریب تبدیل مناسب واقتصادی - ثبت فاکتورهای فیزیکی شیمایی آب بصورت روزانه وثبت شاخص های رشد بصورت هفتگی - حضور فعال در کلیه دوره های آموزشی و مشارکت در اجرای پروژه ها وطرح های تحقیقی و ترویجی- انتقال تجربه ها ودانش فنی به سایر پرورش دهندگان
		شرکت قروق تالش					°		تولید گوشت وخاویار با آب دریا -استفاده از تجهیزات فن آوری های نوین،-تکتیر ماهیان خاویاری،صادرات گوشت وخاویار
		مازیار فرود	°						سیستم پرورش نیمه مدار بسته بهره گیری از آخرین متد و روش های نوین در بحث طراحی و ساخت وبکارگیری و استفاده از تجهیزات و دستگاه های مرتبط در بحث تصفیه میکروبی- تصفیه شیمیایی و بیولوژی واحیا آب ورودی وبرگشتی -استفاده از غذای فرموله و استاندارد و دستیابی به ضریب تبدیل مناسب واقتصادی - ثبت فاکتورهای فیزیکی شیمایی آب بصورت روزانه وثبت شاخص های رشد بصورت هفتگی - حضور فعال در کلیه دوره های آموزشی و مشارکت در اجرای پروژه ها وطرح های تحقیقی - ترویج و انتقال تجربه ها ودانش فنی به سایر پرورش دهندگان

ادامه جدول ۴-۱۶ - مزارع الگویی معرفی شده توسط استان ها در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	نام صاحب مزرعه	نوع فعالیت						شاخص بازدید
			سردابی	گرمابی	میگو	زینتی	خاویاری	سایر	
۷	زنجان	شرکت تعاونی آذرمهرماه نشان	*						استفاده از سیستم باز چرخشی آب در پرورش با تجهیزات بروز
۸	اردبیل	طاهری رز- زیبا نوروزی		*					استفاده از روشهای نوین آبی پروری
۹	مرکزی	شمس ا... باقری	*				*		مرکز تفرجگاهی و عرضه زنده آبزیان
		شرکت آبی پژوهان آریا	*						تولید بچه ماهی عاری از بیماری
۱۰	قم	موسسه زائر کریمه	*						تصفیه فیزیکی و بیولوژیکی آب استخر
		غنصفر ساعات مند	*						تصفیه فیزیکی و بیولوژیکی آب استخر
	خوزستان	شرکت تکثیر شوش (توراهی)		*			*		تولید بچه ماهی- پرورش ماهیان خاویاری
		شرکت آبی (نقاش)		*					غذای کنسانتره- اصلاح نژاد در ماهیان
		شرکت سپید ماهی (حکیم زاده)		*					استفاده از غذای کنسانتره
		شرکت تعاونی بهارستان آبزیان (جواهریان)		*					رعایت استانداردهای پرورش
		شرکت تعاونی شلمچه خرمشهر (سعید بقایی)		*					ضریب تبدیل غذایی- هواده
		عبدالمجید حنطوش زاده		*			*		سالن جدید خاویاری- تصفیه آب- هوادهی- غذای کنسانتره
		شرکت خرم رود خرمشهر (عظیم بوستانی فرد)							هواده- سیستم کامل برق- غذاده اتوماتیک- خروجی مرکزی- تجهیزات کارشناسی - دوربین مدار بسته- انبار مدرن- ژنراتور کامل و پیشرفته
						*			

ادامه جدول ۴-۱۶ - مزارع الگویی معرفی شده توسط استان ها در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	نام صاحب مزرعه	نوع فعالیت						شاخص بازدید
			سردابی	گرمایی	میگو	زینتی	خاویاری	سایر	
۱۲	مازندران	همایون شاه منصوری	*						مدیریت تولید-مکانیزاسیون
		مهدیقلی میار	*						مدیریت تولید-مکانیزاسیون
		گلین مقدم					*		استفاده از آب دریا
		عفتی		*					استفاده از سیستم های هوادهی
		اسلامی					*		مکانیزاسیون استفاده از آب دریا-افزایش تولید
۱۳	کرمان	امیدهاشمی						*	بزرگترین مرکزپرورش آرتمیا و تولید سیست در کشور
۱۴	خراسان رضوی	شرکت ثامن سرخس		*					مکانیزاسیون
		منصوریان	*						مکانیزاسیون
		رمضانی		*					تغذیه - مکانیزاسیون
۱۵	هرمزگان	حاتمی			*				افزایش تولید در واحد سطح (مکانیزاسیون)
		صراف پور			*				بهبود مدیریت تولید
		نژادبا سعید ویی			*				روشهای نوین در پرورش میگو
		صراف پور			*				بهبود شرایط تولید با استفاده از پروبیوتیک
۱۶	آذربایجان شرقی	عیسی یاری	*						سازه - تجهیزات
۱۷	خراسان جنوبی	زمان حاجی زاده		*					-
۱۸	لرستان	بهزاد انصاری		*					مدیریت بهینه مصرف آب
		بهزاد انصاری	*						پرورش ماهی در قفس در پشت سدهای استان
۱۹	تهران	محمدرضا حیدری	*						تولید در واحد حجم بالا
		بهمن فیلم	*						تولید بچه ماهی با کیفیت بالا
		نوین آبریان (جمشیدیان)				*			تولید گیاهان آبی

ادامه جدول ۴-۱۶ - مزارع الگویی معرفی شده توسط استان ها در سال ۱۳۹۷

ردیف	نام استان	نام صاحب مزرعه	نوع فعالیت					شاخص بازدید
			سردابی	گرمایی	میگو	زینتی	خاویاری	سایر
	تهران	ماهیران (محمدی)				*		تولید مکانیزه ماهیان آکواریومی
		احسانی راد				*		بهره وری در منابع در تولید
		موج سبز (خانم شریفیان)				*		تولید انواع غذای زنده
		آرین گستر (خانم تیموری)					*	تولید میکرو جلبکها
۲۰	فارس	محمود امین آزاده	*					مکانیزاسیون
۲۱	یزد	خادم رضویه	*					تولید ۴ تن در استخر
		حمید عبدالغفاری		*				تولید ۶ تن ماهی طی یک دوره پرورش
		مجید حاتم پور				*		کارگاه تولید و عرضه ماهیان زینتی
		سید محمد بهشتی زاده					*	تولید ماهی خاویاری و استحصال خاویار
۲۲	آذربایجان غربی	شیلان استان (پرورش آرتمیا)						استخر خاکی الگویی پرورش آرتمیا و تولید سیست و بومس آرتمیا در مجتمع فسدوز
		شرکت قزل ماهی بنار	*					مکانیزه - تیپ جدید (اکسیژن ساز)
		عریزالله دهقانفر	*					پرورش ماهی
۲۳	البرز	محمد مهدی اکبری صف				*		پرورش ماهی زینتی
		شرکت کاسپین	*					پرورش ماهی
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	سارا زابلی	*					تولید در واحد سطح
۲۵	جنوب کرمان	اکبر راینی	*					بهره برداری از استخرهای هشت وجهی
		سعدالله مشایخی		*				افزایش تولید در واحد سطح در استخرهای خاکی

پیشنهادهای

- بازدید آبرزی پروران از فعالیت های ترویجی و یافته های تولیدی استان ها
- اعلام نتایج فعالیت های ترویجی استانها به سایر استانها
- تهیه فیلم و گزارش از فعالیت مزارع الگویی

فصل ۵: پرورش ماهی در قفس

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
۱-۵- مقدمه.....		۳۹۰
۲-۵- گزارش مطالعات پرورش ماهی در قفس.....		۳۹۰
۱-۲-۵- مطالعات انجام شده.....		۳۹۰
۲-۲-۵- مطالعات در حال انجام.....		۳۹۰
۳-۵- اقدامات مهم انجام شده.....		۳۹۲
۴-۵- مسایل و مشکلات توسعه پرورش ماهی در قفس.....		۳۹۳

۱-۵- مقدمه

بر اساس مطالعات تکمیلی انجام شده توسط مشاورین ذی صلاح و برآورد اولیه بیش از ۳ و نیم میلیون تن ظرفیت تولید ماهی در قفس در کشور، برنامه ریزی لازم توسط سازمان شیلات ایران برای توسعه پرورش ماهی در قفس به منظور تولید ۲۰۰ هزار تن در پایان برنامه ششم (۱۳۹۹) و تولید ۴۰۰ هزار تن در افق سند چشم انداز (۱۴۰۵) انجام شده است.

۲-۵- گزارش مطالعات پرورش ماهی در قفس

۱-۲-۵- مطالعات انجام شده

- مطالعه تهیه و تدوین معیارهای استقرار قفس های پرورش ماهی و اسکله های پشتیبان و معرفی مناطق مناسب برای توسعه پرورش ماهی در خلیج فارس
- مطالعه تهیه و تدوین معیارهای استقرار قفس های پرورش ماهی و اسکله های پشتیبان و معرفی مناطق مناسب برای توسعه پرورش ماهی در خزر
- مطالعه تهیه و تدوین معیارهای استقرار قفس های پرورش ماهی و اسکله های پشتیبان و معرفی مناطق مناسب برای توسعه پرورش ماهی در دریای عمان
- تدقیق مطالعات زیست محیطی طرح پرورش ماهی در قفس و پایش یک نمونه مزرعه در خلیج فارس
- تدقیق مطالعات زیست محیطی طرح پرورش ماهی در قفس و پایش یک نمونه مزرعه در دریای خزر

۲-۲-۵- مطالعات در حال انجام

- ۱- تدوین استاندارد ها و ضوابط زیست محیطی پرورش ماهی در قفس در سواحل کشور
- ۲- انجام مطالعات تهیه برنامه های اجرایی تکمیل و تجهیز بنادر کوچک مردمی با رویکرد پشتیبانی از طرح پرورش ماهی در قفس در سواحل جنوبی کشور
- ۳- شناسایی اراضی و تهیه نقشه های کاداستر و تملک اراضی پشتیبانی از قفس های پرورش ماهی برای ایجاد شهرک های شیلاتی
- ۴- ارزیابی ریسک پرورش ماهی قزل الا در دریای خزر
- ۵- ارزیابی ریسک پرورش ماهی سی باس آسیایی در خلیج فارس
- ۶- مطالعه سایت پشتیبانی و اسکله مزارع پرورش ماهی در قفس در آبهای کم عمق استان گلستان

جدول ۵-۱- برآورد پتانسیل تولید ماهی در قفس در کشور در مطالعات انجام شده:

منطقه	ظرفیت برآورد شده مطالعات اولیه توسط شرکت رفامد (هزار تن)	ظرفیت برآورد شده مطالعات تکمیلی توسط مشاورین داخلی (هزار تن)	برنامه ریزی با اهداف برنامه ششم (هزار تن)	برنامه ریزی با اهداف افق ۱۴۰۴ (هزار تن)
دریای خزر	۴۴۰	۱۰۰۰	۹۴	۱۷۲
خلیج فارس	۱۷۰	۱۰۰۰	۶۶	۱۶۳
دریای عمان	۳۰۰	۱۵۰۰	۴۰	۶۵
مجموع	۹۱۰	۳۵۰۰	۲۰۰	۴۰۰



پرورش ماهی در قفس در آبهای کم عمق

جدول ۵-۲- عملکرد تولید ماهی در قفس در سال ۹۷:

استان	تعداد مزارع فعال قفس	ظرفیت اسمی تولید مزارع (تن)	تعداد قفسهای مستقر در آب و قابل ذخیره سازی	تعداد قفسهای ذخیره سازی شده	گونه پرورشی	عملکرد تولید تا پایان فصل پرورش (تن)
گیلان	۴	۴۸۵۰	۱۲	۲	قرل آلا	۱۰۰
مازندران	۱۴	۵۶۰۰	۷۴	۱۴	قرل آلا	۶۰۰
گلستان	۳	۱۲۵۰	۱۰	۱۰	قرل آلا و کپور و خاویاری	۵۰
بوشهر	۳	۱۱۳۵۰	۳۴	۱۴	سوف دریایی	۲۰۰۰

استان	تعداد مزارع فعال قفس	ظرفیت اسمی تولید مزارع (تن)	تعداد قفسهای مستقر در آب و قابل ذخیره سازی	تعداد قفسهای ذخیره سازی شده	گونه پرورشی	عملکرد تولید تا پایان فصل پرورش (تن)
هرمزگان	۴	۶۰۰۰	۵۳	۴۰	سوف و شانک دریایی	۵۶۰۰
سیستان و بلوچستان	۱	۲۵۰	۴	۴	سوف دریایی	۲۰۰
استانهای داخلی	۴۱	۶۰۰۰	۲۷۱	۲۵۴	قزل آلا و کپور	۵۵۵۰
مجموع	۷۰	۳۵۳۰۰	۴۷۲	۳۳۸	---	۱۴۱۰۰



برداشت محصول از قفس های دریایی

۳-۵- اقدامات مهم انجام شده

- ۱- انعقاد تفاهم نامه با معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری جهت حمایت از اجرای پروژه های پایلوت پرورش ماهی در دریا توسط شرکتهای تعاونی صیادی در استان های ساحلی
- ۲- ابلاغ مصوبه هیات مقررات زدایی و تسهیل روند صدور مجوزهای کسب و کار وزارت اقتصاد و دارایی در خصوص معرفی سازمان شیلات ایران بعنوان مرجع صدور مجوز پرورش ماهی در دریا
- ۳- پیگیری تامین تسهیلات بانکی کم بهره (سرمایه ثابت و در گردش) مورد نیاز متقاضیان و پذیرش قفس ها و تجهیزات جانبی و ابنیه ساحلی طرحهای پرورش ماهی در قفس به عنوان بخشی از وثایق توسط بانک عامل

- ۴- تشویق و ترغیب و توانمند سازی شرکت های متقاضی جهت تشکیل کنسرسیوم برای تامین بهتر نهاده ها
- ۵- برگزاری بازدید ترویجی مدیران و کارشناسان بخش دولتی و خصوصی از مراکز تکثیر و مزارع پرورش ماهی در قفس در استان هرمزگان با همکاری موسسه تحقیقات علوم شیلاتی
- ۶- برگزاری دوره آموزشی "مدیریت تولید و عرضه محصول پرورش ماهی در قفس" با حضور ۳۰ نفر فراگیر در قالب طرح توانمندسازی بهره برداران مزارع قفس با همکاری معاونت آموزش و تحقیقات وزارت جهاد کشاورزی
- ۷- بررسی امکان بهره برداری از بنادر کوچک مردمی جهت پشتیبانی مزارع پرورش ماهی در قفس
- ۸- پیگیری واگذاری اراضی پشتیبان ساحلی طرح پرورش ماهی در دریا در قالب شهرک های کشاورزی (شیلاتی)
- ۹- تفویض اختیار صدور مجوز بهداشتی پرورش ماهی در قفس از سازمان دامپزشکی به سازمان نظام دامپزشکی
- ۱۰- مشارکت فعال و برگزاری کارگاه آموزشی پرورش ماهی در قفس در نمایشگاه بین المللی شیلات
- ۱۱- مشارکت فعال ، ارائه و داوری مقالات علمی در همایش تحقیقاتی " آبرزی پروری دریایی در محیط های محصور" در مازندران
- ۱۲- پیگیری اجرای طرح های مشترک همکاری بین المللی با سازمانهای فائو و جائیکا در زمینه پرورش ماهی در قفس

۴-۵- مسایل و مشکلات توسعه پرورش ماهی در قفس

- ۱- عدم تامین اعتبارات مورد نیاز مطالعات جدید و برنامه های آموزشی مورد نیاز
- ۲- مشکلات تامین تضامین مورد نیاز دریافت تسهیلات بانکی و سخت گیری بانک عامل در پذیرش وثائق متقاضیان
- ۳- مشکلات تامین و تخصیص ارز دولتی و واردات و ترخیص سازه ها و تجهیزات قفس از خارج از کشور
- ۴- نیاز به میزان سرمایه گذاری بالا و ناکافی بودن توان مالی بهره برداران در تامین نهاده های تولید
- ۵- عدم تامین به موقع و کافی تسهیلات بانکی کم بهره مورد نیاز متقاضیان از صندوق توسعه ملی
- ۶- کمبود سامانه های خدمات پشتیبانی (راه اندازی مراکز تکثیر، اسکله های پشتیبانی، بارج، جرثقیل، دستگاه های غذادهی و شستشوی تور، حفاظت قفس ها و...) همزمان با بهره برداری از مزارع قفس
- ۷- مشکلات مربوط به تخصیص اراضی پشتیبانی ساحلی به بهره برداران مزارع
- ۸- ناقص و نامناسب بودن ساز و کار صادرات محصول قفس

فصل ۶ : نتیجه گیری و تحلیل نهایی عملکرد

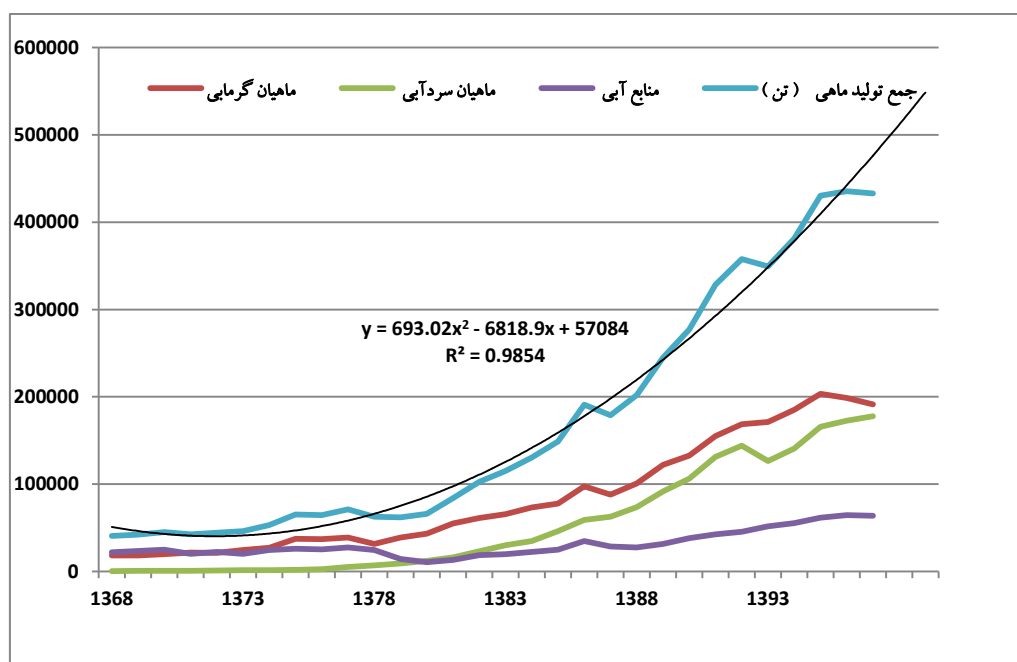
عنوان	فهرست مندرجات	صفحه
۶-۱- نتیجه گیری و تحلیل گزارش عملکرد معاونت آبیاری پروری	۳۹۶	
۶-۱-۱- تحلیلی بر عملکرد تولید آبیاری آب شیرین در سال ۹۷	۳۹۶	
۶-۱-۲- تحلیلی بر عملکرد بازسازی ذخایر و حفاظت از منابع ژنتیکی در سال ۱۳۹۷	۴۰۰	
۶-۱-۳- تحلیلی بر عملکرد فعالیت تکثیر و پرورش میگو در سال ۱۳۹۷	۴۰۱	
۶-۱-۴- تحلیلی بر وضعیت تکثیر و پرورش ماهیان دریایی	۴۰۳	
۶-۱-۵- تحلیلی بر وضعیت تولید آرتمیا در کشور	۴۰۴	
۶-۱-۶- تحلیلی بر تکثیر و پرورش جلبک در کشور	۴۰۵	
۶-۲- تحلیلی بر روند عملکرد مدیریت فنی وامور آبیاری پروران در سال ۹۷	۴۰۶	
۶-۲-۱- مهندسی آبیاری	۴۰۶	
۶-۲-۲- گروه توسعه تشکل ها و آموزش بهره برداران	۴۰۶	
۶-۲-۳- گروه بهبود مدیریت مزارع و ترویج فناوری	۴۰۸	

۶-۱- نتیجه گیری و تحلیل گزارش عملکرد معاونت آبی پروری

۶-۱-۱- تحلیلی بر عملکرد تولید آبزیان آب شیرین در سال ۹۷

الگوی توسعه هر فعالیت تولیدی از یک روند چند مرحله ای پیروی می کند. در مرحله اول که مرحله تحقیق و توسعه و ابتدای شروع سرمایه گذاری برای توسعه است، نرخ رشد بسیار کم و بطئی است. با گذشت زمان و گذر موفقیت آمیز از این مرحله، توسعه با شتاب و سرعت بسیار زیاد و به طور انفجاری آغاز می شود و پس از آن توسعه وارد مرحله سکون نسبی و نرخ رشد پایین می شود. در شرایط متعارف، این روند رشد با کندی همچنان ادامه می یابد. اما در صورتی که شرایط تغییر کند، نرخ رشد (مثبت یا منفی) افزایش می یابد.

روند توسعه پرورش ماهیان سردآبی و گرمابی در دو دهه اخیر نیز تقریباً به طور کامل از این الگو پیروی نموده است. اگرچه نرخ رشد این گروه از آبزیان کما بیش مثبت و افزایشی است، اما شتاب توسعه پرورش ماهیان گرمابی و سردآبی در سال های اخیر اندک و بطئی است و درموردی به واسطه وقوع برخی عوامل و موانع مانند بیماری یا خشکسالی، نرخ رشد منفی نیز تجربه شده است.



در سال های آغازین توسعه و پس از مرحله آزمون و خطا و کسب اطمینان از موفقیت سرمایه گذاری بسیاری از منابع آبی و خاکی کشور به تدریج به احداث مزارع پرورش ماهی اختصاص یافتند. پس از آن با بروز برخی عوامل بازدارنده از جمله کم بودن منابع سهل الحصول و پایین بودن تقاضا برای ماهی و بروز بیماری ها میزان تولید ماهی کاهش یافت و با بهبود دانش تولید، دسترسی به تجهیزات و ادوات بهبود کیفیت آب و موفقیت در مدیریت بیماری ها این روند صعودی گردید لیکن شتاب توسعه اندک، در برنامه توسعه ششم نیز اهداف بلندی برای تولید ماهیان آب شیرین دیده نشده است.

به طور کلی برای عبور از این مرحله از فرایند توسعه و شتاب گرفتن نرخ رشد تولید، وارد نمودن عوامل جدید به محیط تولید ضروری است. این عوامل می بایست با افزودن ویژگی های خاص از وقوع عوامل بازدارنده مانند بیماری ها یا کم آبی جلوگیری نموده و یا بهره وری عوامل تولید را افزایش دهند.

اهم آنچه که در این دو دهه همواره برای بهبود محیط تولید و افزایش نرخ رشد مورد توجه قرار گرفته است را می توان به شرح زیر برشمرد:

- افزایش میزان آب در دسترس از طریق بکارگیری از سامانه های آب گردشی در مزارع
- توسعه مکانیزاسیون و بکارگیری ادوات و تجهیزات تولید
- افزایش تعداد و سطح واحدهای آبی پروری
- استفاده از منابع آبی خرد و دو منظوره کشاورزی
- استفاده از دریاچه های پشت سد برای پرورش ماهی در قفس
- افزایش ایمنی زیستی در مزارع و کاهش تلفات از طریق رعایت اصول پیشگیری فیزیکی و زیستی (مانند واکسیناسیون)

- استفاده از سوبه های پر بازده نظیر تخم وارداتی قزل آلا و یا واردات کپور ماهیان مجاری
- تلاش برای معرفی تیلاپیا به عنوان گونه جدید پرورشی
- آموزش و ترویج روش های بهتر تولید
- معرفی سامانه های نوین پرورش
- اصلاح نژاد ماهیان پرورشی
- توسعه بازار مصرف و تلاش برای افزایش قیمت فروش محصول در بازارهای داخلی و خارجی

شدت توجه و توسعه استفاده از هر یک از این روش ها در سال های مختلف متفاوت و میزان موفقیت در دستیابی به اهداف نیز یکسان نبوده است و ارزیابی اثر بخشی آنها برای افزایش تولید یا ممانعت از کاهش تولید نیز در این مقال نمی گنجد و مستلزم انجام مطالعه گسترده در مورد هر یک از آنها است، لیکن آنچه مسلم است ضرورت و ظرفیت خالی برای توسعه این عوامل همچنان وجود دارد. به ویژه در استفاده از آب و مقابله با بیماری ها ظرفیت سازی در کشور یک الزام است.

بر اساس برآوردهای انجام شده برای تولید هر کیلوگرم انواع کپور ماهیان در اقلیم های مختلف، بیش از ۱۰ متر مکعب آب مورد مصرف قرار می گیرد. این عدد برای تولید ماهی قزل آلا ناچیز است اما میزان آب مورد استفاده (نه مصرف شده) برای تولید هر کیلو ماهی قزل آلا چندین برابر کپور ماهیان است. آب مجاز مورد مصرف در تولید ماهی کپور معمولی و آمور نیز بسیار بالا است و تقریباً معادل ۱۰ متر مکعب به ازای هر کیلو ماهی تولید شده است.

توجه به ارزش آب در ایران دو دهه اخیر همانند دیگر کشورهای جهان افزایش یافته و رقابت برای استفاده از این منبع ارزشمند بین بخش های مختلف تشدید شده است. افت تراز آب های زیر سطحی و کاهش میزان آب های سطحی در دسترس، راهبردی جز افزایش بهره وری آب و افزایش تولید در واحد سطح را پیش روی سیاستگذاران و تولید کنندگان نمی گذارد. بی توجهی به این راهبرد در آینده ای نزدیک موجب زیان تولید کنندگان و خسارت به طبیعت

خواهد شد. راهکارهای تحقق این راهبرد به طور کلی توسعه مکانیزاسیون و سیستم های بازچرخانی آب در مزارع و در کنار آن افزایش تولید در واحد سطح است. تولید کنندگان باید بپذیرند که زمان استفاده بی حساب و کتاب از منابع آبی خاتمه یافته و در آینده ای نه چندان دور می بایست بهای واقعی آب که ممکن است از قیمت فعلی تعیین شده برای آب بها بسیار بیشتر باشد را پردازند و در غیر این صورت بحران های بیشتری را تجربه خواهند نمود. تعیین و پذیرش نقش دولت و بخش غیر دولتی در اجرای این راهبرد نیز بسیار مهم است. چنانچه دولت به دلایل موجه یا غیرموجه از پذیرش نقش های خود در توسعه زیر ساخت ها و به ویژه آموزش و ترویج غافل باشد و بخش غیر دولتی برای این مهم سرمایه گذاری لازم در تجهیز مزارع به برق، ادوات مختلف از قبیل پمپ ها، هواده ها و فیلترها را انجام ندهد نه تنها افزایش تولید رخ نخواهد داد بلکه تولید فعلی دچار نقصان خواهد شد. حرکت به سمت تولید متراکم کپورماهیان در استخرهای خاکی و بتونی و در کنار آن استفاده از غذای فرموله شده خشک راهکاری است که می تواند افزایش تولید کپورماهیان پرورشی را محقق سازد.

واردات تخم چشم زده در اواخر دهه هفتاد و اوایل دهه هشتاد در شرایطی صورت گرفت که پرورش دهندگان یکی از آسان ترین و البته سریع ترین روش برای بهبود تولید در واحد سطح را انتخاب نمودند و آن چیزی نبود جز استفاده از بچه ماهیانی که از نظر وراثتی صفات بهتری برای رشد را دارا بودند و این مهم از طریق واردات میسر گردید. علیرغم بروز برخی مشکلات این راه حل همچنان یک روش پسندیده برای فایز آمدن بر بخشی از مشکلات تولید است.

اگرچه این راهکار از همان ابتدا مخاطره بیماری را با خود به همراه آورد به طوری که در سال ۸۵-۸۴ بیش از ده استان کشور کانون بیماری وی-اچ-اس شناخته شدند- اما منافع این راهکار همچنان بر مضرات آن ارجحیت داشته است.

متأسفانه در طی دو دهه اخیر اصلاح نژاد ماهی قزل آلا در کشور به شکل معقول و قابل اعتنا توسعه پیدا نکرد. تولید تخم تمام ماده با واردات اسپرم در سال ۱۳۹۰ و تولید تخم تمام ماده با کمک پیش مولدین (تخم نسل اول) اصلاح شده در سال ۱۳۹۷ تنها اقدامات انجام شده در این راه هستند. متأسفانه موسسه تحقیقات شیلات ایران که بیش از یک دهه عهده دار نقش اول برای ایجاد مرکز اصلاح نژاد ماهی قزل آلا در یاسوج بود در این سال ها روشی را برگزید که راه بجایی نبرد. بدون شک این راه کار با توسعه دانش بهگزینی و ایجاد مراکز اصلاح نژاد ماهی قزل آلا و در مرتبه بعد سایر آبریان- در داخل کشور می تواند به عنوان یکی از موثرترین ابزارها در توسعه پایدار آبرزی پروری و تامین بچه ماهیان با صفات رشد مناسب و مقاوم در مقابل شرایط نامناسب محیطی و بیماری ها ایفای نقش نماید.

وضع ضوابط و مقررات بهداشتی اگرچه گاه و بیگاه به عنوان مانعی برای بهره برداری از مزارع و منابع قلمداد می شود اما بدون تردید این ضوابط و رعایت آنها نقش بسزایی در پیشگیری از وقوع بیماریها و افزایش تولید داشته و دارد. البته این گفتار مغایرتی با ضرورت مقررات زدایی از ضوابط سختگیرانه کمتر متعارف در واحدهای آبرزی پروری در اقصی نقاط جهان نیست.

استفاده از واکسن ها به عنوان یکی از ابزارهای پیشگیری در چند سال اخیر به شدت مورد توجه قرار گرفت و اقدامات خوبی نیز برای تولید واکسن های بومی به عمل آمد لیکن با کاهش حدت عامل بیماری زا و از سوی دیگر هزینه های نسبتاً بالای واکسیناسیون، مزرعه داران کماکان بدنبال راه های دیگر پیشگیری هستند.

توسعه پرورش ماهی تیلاپیا به عنوان یکی از گونه های سریع الرشد و با قابلیت رشد در محیط های با شرایط کمتر مطلوب برای کپور ماهیان از اواخر سال ۱۳۸۷ در دستور کار موسسه تحقیقات علوم شیلاتی و سپس شیلات ایران قرار گرفت. اگرچه در ابتدا مقرر بود که این ماهی در نوار ساحلی جنوب کشور در کنار میگو پرورش یابد اما به تدریج مناطق غیر ساحلی، عرصه توسعه پرورش تیلاپیا معرفی شدند و در گام اول استان های کویری نظیر یزد، خراسان، سمنان، کرمان، قم، مرکزی و عرصه کویرها در استانهای اصفهان و تهران و نظایر آن به عنوان مناطق توسعه مورد توجه قرار گرفتند و از سال ۱۳۹۷ مجوز پرورش این گروه از ماهیان در استان های یزد، سمنان، قم و خراسان جنوبی داده شد. حال آنکه بر اساس گزارش های غیر رسمی و رسمی از سال های قبل این گروه از ماهیان در بسیاری از استان های غیر هدف پرورش می یابند.

پرورش تیلاپیا در استان های سمنان و یزد و قم و خراسان جنوبی اگرچه فرصت مغتنمی برای بهره برداری از منابع آب های لب شور برای تولید ماهی به شمار می رود اما ظرفیت نهایی این استان ها برای تولید عدد قابل اعتنایی برای ورود گونه غیر بومی بحساب نمی آید مگر آنکه توسعه سیستم های آبگردشی، متراکم و فوق متراکم اولویت اول توسعه در این استان ها باشد. این درحالی است که بر اساس گزارشات رسمی انواعی از ماهی تیلاپیا از طریق عراق به مناطق مختلف استان خوزستان وارد شده است و گزارشی از ورود این ماهی همراه با سیلاب هیرمند به چاه نیمه ها نیز در دست است. توسعه پرورش تیلاپیا در کشور هنگامی توجه بیشتری می یابد که واردات این گونه برای دستیابی به اهداف بسیار بزرگ تولید انجام پذیرد. با وجود گزارشات وجود تیلاپیا در استان خوزستان، توجه به ظرفیت پرورش این ماهی در استخرهای پرورش کپورماهیان به تنهایی می تواند دریچه بزرگی را به سوی تولید انبوه این ماهی بگشاید. تاثیر این کار در جلوگیری از تکثیر تیلاپیای وحشی موجود در استخرها و راهیابی نوزادان این ماهی به منابع آبهای طبیعی و رقابت با ماهیان بومی قابل پیش بینی و نیازمند بررسی های فنی است.

افزایش دانش و مهارت آبرزی پروران یک راهکار بی بدیل و کلیدی ترین عنصر، برای استفاده بهینه از منابع و نهاده ها است. در سالهای آغازین توسعه آبرزی پروری در کشور این راهکار به نحو قابل قبول (و نه مطلوب) مورد توجه دولت و شیلات ایران قرار گرفت و ارایه اطلاعات و دانش روز به آبرزی پروران و سرمایه گذاران موجب افزایش تولید در واحد سطح و افزایش بهره وری سایر نهاده ها از قبیل میزان بازماندگی بچه ماهی، ضریب تبدیل غذایی، میزان آب مصرفی و نظایر آن گردید. متأسفانه راهبرد جدایی آموزش و ترویج بهره برداران از شیلات ایران و الحاق این وظیفه به انبوه وظایف سازمان تحقیق و آموزش و ترویج کشاورزی موجب رخنه ای بزرگ در انتقال و افزایش دانش آبرزی پروران و حتی به نحوی موجب ایجاد فاصله بیشتر بین شیلات و جهاد استان ها و بهره برداران شد. علاوه بر این تعطیلی تقریباً کلی فعالیت های ترویجی در بسیاری از استان های غیر ساحلی در سالهای اخیر که بواسطه کمبود منابع مالی دولت رخ داده است، شکاف میان دانسته های آبرزی پروران و کارشناسان دولتی را بیشتر نموده است و از این رو درک مشترک از مسائل و مشکلات در سطح بهره بردار (به صورت عام) و دولت دچار نقصان شده است. ذکر این نکته نیز ضروری است که عدم ارایه آموزش های کافی به کارشناسان دولتی نیز موجب بروز چنین شکافی بین دانش روز جهان و دانش کارشناسان شیلاتی شده است. چنانچه این روند همچنان ادامه داشته باشد، زیر بخش آبرزی پروری آب شیرین به طور یقین موجبات اتلاف منابع تولید بیش از گذشته فراهم خواهد شد.

کوتاه سخن آنکه مسیر های افزایش تولید پایدار با ابزارهای شناخته شده تحقیق و آموزش و ترویج قابل پیمایش است ؛ در حالی که در کشور ما این سه ابزار همچنان قابلیت واگذاری به بخش غیر دولتی را نیافته اند و یا شرایط محول نمودن این وظایف تاکنون به نحو شایسته فراهم نشده است، همچنان نقش آفرینی دولت و سرمایه گذاری دولتی ضرورتی اجتناب ناپذیر است.

۲-۱-۶- تحلیلی بر عملکرد بازسازی ذخایر و حفاظت از منابع ژنتیکی در سال ۱۳۹۷

همانند سالهای گذشته و با وجود مشکلات ناشی از کمبود شدید پرسنل و اعتبارات مورد نیاز ، فعالیت بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان باقوت به حیات خود ادامه داد و همانگونه که در گزارش بطور مشروح بیان شده است در سال ۱۳۹۷ در کل بیش از ۳۰۹ میلیون قطعه انواع بچه ماهی و میگو در مراکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان در سه حوزه دریای خزر ، آبهای داخلی و خلیج فارس و دریای عمان تولید و رها سازی شده است که با توجه به هدف برنامه به میزان ۳۸۰ میلیون قطعه بیش از ۸۲ درصد هدف برنامه محقق شده است.

مراکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان پس از انقلاب شکوهمند اسلامی با شتابی روز افزون از نظر تعداد و وسعت توسعه یافت اما روند همراهی با فن آوری روز دنیا با شتابی آهسته تر پیش رفت و طی سالهای اخیر کاملاً متوقف گردید. متأسفانه فن آوری مورد استفاده در این مراکز مربوط به چهار دهه گذشته می باشد و فرسودگی ماشین آلات و تجهیزات مربوط به حمل و نقل و کاشت ، داشت و برداشت و از رده خارج شدن آنها مشکلات زیادی را همراه با افزایش هزینه ها به دنبال داشته است و با توجه به وضعیت منابع آبی کشورمان لازم است تا با استفاده از سیستم های مکانیزه علاوه بر کاهش مصرف آب ، میزان تولید در واحد سطح و حجم افزایش یابد و بدیهی است که ارتقای راندمان تولید ، افزایش کیفیت بچه ماهیان تولید و رها سازی شده را افزایش داده و نهایتاً افزایش ضریب بازگشت شیلاتی را موجب خواهد گردید.

از طرفی با باز نشستگی تعداد زیادی از همکارانمان در مراکز بازسازی ذخایر (و همچنین در ستاد) و عدم جایگزینی نیرو های کارشناسی و کارگری ماهر ، همچنین فرسودگی ماشین آلات و تجهیزات حمل و نقل و کاشت ، داشت و برداشت و از رده خارج شدن آنها علاوه بر افزایش هزینه های تولید، این مراکز با مشکلات عدیده ای مواجهه نموده و ادامه این روند در آینده ای نه چندان دور مشکلات حادی را در این امر مهم ایجاد خواهد کرد. ضمناً خشکسالی در سالهای اخیر نیز تأثیرات منفی خود را بر تولید آشکار نموده است.

در زمینه توسعه پرورش ماهیان خاویاری در کشور شاهد اتفاقات خوب و فرخنده ای بوده ایم که در گزارش نیز به آن اشاره شده است . تعداد مزارع پرورش ماهیان خاویاری با سرعت زیادی افزایش یافته و به نظر می رسد با این روند صعودی اهداف پیش بینی شده در افق ۱۴۰۴ (تولید ده هزار تن گوشت و یکصد تن خاویار) به راحتی امکان پذیر باشد.

در حال حاضر تعداد ۱۲۶ مزرعه فعال در ۲۰ استان کشور با ظرفیت ۶۵۱۷ تن گوشت و ۱۰۰/۶۵ تن خاویار در حال فعالیت می باشند که ماحصل آن تولید ۲۸۳۰ تن گوشت و ۵۹۷۳ کیلو گرم خاویار پرورشی می باشد.

در سال ۱۳۹۷ اولین بار تکثیر بچه ماهیان خاویاری در بخش خصوصی انجام گرفت. هرچند تعداد بچه ماهی تولید شده قابل توجه نبود ولی با افزایش تعداد مولدین قابل تکثیر به دلیل بلوغ جنسی گله های مولدین پرورشی، در سال های آینده شاهد خودکفایی بخش خصوصی در تامین بچه ماهیان خاویاری مورد نیاز خود خواهیم بود.

در بحث بازسازی ذخایر آبزیان در آب های داخلی ۲۳ میلیون قطعه انواع کپور ماهیان و ۱۹ میلیون قطعه انواع ماهیان بومی چون شیزوتراکس، بنی، گطان، عنزه و برزم رهاسازی گردید.

در بحث بازسازی ذخایر در خلیج فارس و دریای عمان نیز مشکلات و تنگناها و پیشنهادات در خصوص رفع آنها بطور مشروح آمده است. وضعیت آب های جنوبی کشور نشان دهنده این است که اگر از فعالیت بازسازی ذخایر حمایت جدی (چه ملی و چه استانی) صورت گیرد تاثیرات آن بسرعت و طی یک یا دو سال آینده آشکار خواهد گردید. البته در سال ۱۳۹۷ رهاسازی بچه میگو نسبت به سال قبل ۲۷ درصد افزایش داشته است. همچنین در همین سال تعداد ۱۷۵۰۰۰ قطعه بچه ماهی شانک در استان خوزستان تولید و رهاسازی گردید.

فقدان مراکز بازسازی و حفاظت از ذخایر ژنتیکی آبزیان دریایی در استان های خوزستان، بوشهر و منطقه چابهار از جمله مشکلات موجود در این بخش می باشد به همین جهت لازم است تا علاوه بر افزایش تخصیص اعتبارات ملی، این فعالیت مهم از طریق اعتبارات استانی نیز حمایت جدی شده تا تولید و رهاسازی آبزیان دریایی چه در مراکز بازسازی ذخایر و چه بصورت خرید از بخش خصوصی با قوت و همراه با افزایش کمی و کیفی دنبال شود.

۳-۱-۶- تحلیلی بر عملکرد فعالیت تکثیر و پرورش میگو در سال ۱۳۹۷

تکثیر و پرورش میگو از اوایل دهه ۷۰ به عنوان یکی از سیاست های سازمان شیلات ایران در دستور کار قرار گرفت. مزیت های نسبی این حرفه همچون استفاده از آب شور و اراضی شوره زار و لم یزرع در حاشیه دریا، ارز آوری، توسعه صادرات، امنیت مرزها، مهاجرت معکوس به مناطق روستایی، ایجاد امنیت غذایی در کشور و ... از مزایای این صنعت بوده است که سیاست گذاران را در توسعه آن مجاب نموده است. در ابتدای توسعه این صنعت شناسایی اراضی مستعد و ایجاد تاسیسات زیر بنایی توسط دولت انجام شده و به دنبال آن با واگذاری مجتمع های طراحی شده به بخش خصوصی زمینه توسعه فراهم گردید ولی به دنبال اقبال عمومی از آن شکل واگذاری ها تغییر یافته و با توجه به مشکلات مالی دولت سیاست واگذاری بر مبنای جذب سرمایه گذار عمده قرار گرفته و مقرر گردیده تا کلیه تاسیسات توسط متقاضیان اجرا گردد. در این راستا سایت ها و مجتمع های جدید التاسیسی در استان های مختلف واگذار شده و به بهره برداری رسیده اند که با تجمع آن ها با مجتمع های قدیمی تر عملکرد تکثیر و پرورش میگو در سال ۹۷ را به دنبال داشته است.

- مراکز تکثیر

در سال زراعی ۱۳۹۷ از تعداد ۴۲ باب مرکز تکثیر میگو آماده بهره برداری بخش خصوصی در کشور (۱۵ باب در بوشهر، ۸ باب در استان خوزستان، ۱۴ باب در استان هرمزگان، ۴ باب در استان سیستان و بلوچستان، ۱ باب در استان

گلستان)، تعداد ۳۱ باب اقدام به تکثیر بچه میگو برای تامین لارو مورد نیاز مزارع پرورشی کشور نمودند که دلیل اصلی عدم ورود سایرین به عرصه فعالیت را می توان عدم وجود نقدینگی کافی عنوان نمود.

در این سال تعداد ۴۱۴۳۰ قطعه مولد ماده و ۳۳۲۳۰ قطعه مولد نر برای تولید بچه میگو در مراکز تکثیر کشور استفاده گردید (۲۹/۱۶ درصد افزایش نسبت به سال ۱۳۹۶) که برآیند آن، تولید تعداد ۳۶۹۲ میلیون قطعه بچه میگو بوده که نسبت به سال ۱۳۹۶ حدود ۴۲/۲ درصد افزایش داشته است.

راندمان بهره وری تولید بچه میگو از هر قطعه مولد در سال زراعی ۱۳۹۷، ۸۹۰۰۰ قطعه بچه میگو می باشد که نسبت به سال زراعی ۱۳۹۶، ۴/۵ درصد افزایش داشته است.

در سال زراعی ۹۷ تعداد ۳۶۱۸ میلیون قطعه بچه میگو (۴۰/۷ درصد افزایش نسبت به سال ۱۳۹۶) در سطح ۱۰۹۲۹ هکتار مزارع پرورشی استان های خوزستان، گلستان، سیستان و بلوچستان، بوشهر و هرمزگان (در تعداد ۲۸ مجتمع، ۷۷۱ مزرعه، ۹۶۰۸ باب استخر) ذخیره سازی گردید. سطح زیر کشت میگو در سال زراعی ۹۷ نسبت به سال زراعی ۱۳۹۶، ۱۸/۱ درصد افزایش داشته است. شایان ذکر است سطح زیر کشت پیش بینی شده در برنامه ششم توسعه آبرزی پروری در این سال ۸۳۷۵ هکتار بوده که با عنایت به اینکه ۱۰۹۲۹ هکتار به زیر کشت رفت ۱۳۰/۵ درصد تحقق امر حاصل گردیده است. دلیل این افزایش سطح زیر کشت، افزایش تقاضا برای انجام فعالیت، ورود به عرصه فعالیت مزارع جدید، پیگیری های سازمان شیلات ایران و ادارات کل شیلات استان ها در رفع مشکلات بهره برداران از جمله اخذ پروانه بهداشتی، بیمه، برق، تامین آب مورد نیاز مزارع و ... می باشد.

پس از اتمام فصل پرورش میگو در کشور، میزان حدود ۴۸ هزار تن میگو از سطح ۱۰۹۲۹ هکتار مزارع پرورش میگو برداشت گردید که این میزان تولید نسبت به سال ۱۳۹۶، ۴۷/۵ درصد افزایش داشته است. شایان ذکر است میزان تولید پیش بینی شده در برنامه ششم توسعه آبرزی پروری در این سال، ۳۳۵۰۰ تن بوده که با عنایت به اینکه حدود ۴۸ هزار تن میگو تولید گردید، ۱۴۳ درصد تحقق امر حاصل شده است. دلیل این افزایش در تولید، افزایش سطح زیر کشت و افزایش میزان تولید در واحد سطح می باشد.

میانگین تولید در واحد سطح در سال زراعی ۱۳۹۶، ۳/۵ تن در هکتار بوده که در سال ۱۳۹۷، به دلایلی از جمله رعایت دستورالعمل ها و الزامات فنی و بهداشتی تولید میگو توسط بهره برداران، کاهش سطح بروز بیماری و رسیدگی سریع جهت معدوم سازی سطح های آسیب دیده به منظور جلوگیری از شیوع توسط سازمان های شیلات و دامپزشکی با همکاری بهره برداران، افزایش سطح علمی و آگاهی بیشتر پرورش دهندگان در رعایت اصول امنیت زیستی، مصرف غذاهای با کیفیت مناسب تر، افزایش مکانیزاسیون در مزارع و ... این میزان به ۴/۴ تن در هکتار افزایش یافت (یعنی حدود ۲۵,۷ درصد رشد نسبت به سال ۱۳۹۶).

در سال زراعی ۱۳۹۷ استان هرمزگان با میزان حدود ۲۲۰۰۰ تن تولید در جایگاه اول تولید میگوی کشور (۴۶ درصد کل تولید میگوی کشور)، استان بوشهر با تولید حدود ۲۱۰۰۰ تن در جایگاه دوم (۴۴ درصد کل تولید میگوی کشور)، استان گلستان با تولید حدود ۲۵۸۵ تن در جایگاه سوم (۵ درصد کل تولید میگوی کشور)، استان سیستان و بلوچستان با تولید ۱۵۶۵ تن در جایگاه چهارم (۳ درصد کل تولید میگوی کشور) و استان خوزستان با تولید حدود ۵۲۸ تن در جایگاه پنجم تولید میگوی کشور (۱ درصد کل تولید میگوی کشور) قرار دارند.

۴-۱-۶-تحلیلی بروضعیت تکثیر و پرورش ماهیان دریایی

با عنایت به اینکه شناخت و بررسی وضعیت موجود، شناخت فرصت ها، چالش ها و تبیین راهکار های مناسب، می تواند برای رسیدن به اهداف پیش بینی شده در برنامه توسعه راهگشا باشد، از اینرو ابتدا، مرور و تحلیلی بر وضعیت فعلی تکثیر و پرورش ماهیان دریایی در کشور خواهیم داشت.

تکثیر ماهیان دریایی

پرورش ماهی دریایی در قفس، استخرهای خاکی و بتونی از اولویت های اصلی سازمان و از پروژه های اصلی اقتصاد مقاومتی می باشد. تامین نهاده های اصلی نظیر بچه ماهی و خوراک کلید توسعه محسوب شده و در امر تولید و تامین بچه ماهی مورد نیاز، مجوزهای متعددی در استان های جنوبی صادر شده است. این مراکز همگام با راه اندازی مزارع پرورش ماهی در قفس نسبت به تولید بچه ماهی اقدام نمودند. مراکز تکثیری که از سال ۱۳۹۰ تا کنون اقدام به تکثیر و تولید بچه ماهی نمودند، شامل دو مرکز دولتی (مرکز تکثیر بندر امام (ره) و مرکز تکثیر کلاهی) و ۴ مرکز تکثیر بخش خصوصی (درنا مهر قشم، تیاب پران قشم، راموز و فرتاک جنوب) بوده است. براساس آخرین اطلاعات، میزان واردات و میزان واردات لارو زیر گرم (بچه ماهی) از کشور های فرانسه و استرالیا با هدف به وزن رسانی در مراکز تکثیر داخل کشور، از ۱۰۰ هزار قطعه در سال ۱۳۹۲ به بیش از ۱۵ میلیون قطعه در سال ۱۳۹۷ رسیده است. مجموع واردات بچه ماهی طی دو سال ۹۷-۹۶ (به ترتیب ۶ میلیون قطعه در سال ۱۳۹۶ و ۱۵/۸ میلیون قطعه در سال ۱۳۹۷) ۲۱/۸ میلیون قطعه و در مجموع کل بچه ماهیان وارد شده به کشور از سال ۹۲ تا ۹۸ بالغ بر ۳۸ میلیون قطعه بوده است که بطور عمده توسط دو شرکت راموز و تیاب پران قشم وارد شده اند. همچنین تولید بچه ماهی و خروجی مراکز تکثیر و نرسری از ۵۰ هزار قطعه در سال ۹۴ به بیش از ۶ میلیون قطعه در سال ۹۶ و بیش از ۱۰ میلیون قطعه در سال ۹۷ رسیده است. مجموع بچه ماهیان تولید شده (تکثیر در داخل) و خروجی مراکز نرسری ۲۰/۳ میلیون قطعه با میانگین وزنی ۵-۱۵۰ گرم بوده است که تحویل مزارع پرورش ماهی در قفس، استخرهای خاکی در استان های جنوبی کشور گردید. قابل ذکر است افزایش معنی دار مقدار بچه ماهیان وارد شده در سال های ۹۴، ۹۵ و ۹۷ به دلیل افزایش مراکز تکثیر از یک مورد به ۴ مورد و افزایش تقاضا می باشد.

در همین راستا به منظور تامین بچه ماهی مورد نیاز اهداف توسعه و همچنین قفس های نصب شده در استان های جنوبی، تا کنون ۱۵ فقره مجوز تکثیر و نرسری ماهیان دریایی در استان های جنوبی با ظرفیت ۲۵۱ میلیون قطعه صادر شده است. اگرچه به دلایل متعددی از جمله عدم تامین و تخصیص اعتبارات مورد نیاز پروژه ها، عدم تامین تسهیلات ارزان قیمت برای متقاضیان، عدم تعامل سازمان های مرتبط، وجود مقررات متعدد در سازمان های مختلف، عدم تخصیص ارز دولتی برای واردات تجهیزات و سازه های قفس و... کلیه اهداف برنامه طی چند سال اخیر تحقق نیافته و تولید در سال ۹۷ کمتر از برنامه توسعه ششم می باشد. بر اساس آخرین گزارش دفتر مجری پرورش ماهی در قفس در سال ۹۷، تعداد بچه ماهیان ذخیره سازی شده در قفسها حدود ۱۳ میلیون قطعه می باشد.

– پرورش ماهیان دریایی در استخرهای خاکی

پرورش ماهیان دریایی از سال ۱۳۷۲ در ایران با اجرای چند پروژه آزمایشی در زمینه پرورش توام خامه ماهی و میگو در استخرهای خاکی شروع گردید. در بازه زمانی سال های ۸۸ تا ۹۳ کل تولید ماهی در استخرهای خاکی حدود ۱۰ تن بوده است. بطور اخص از سال ۱۳۹۴، تولید ماهیان دریایی در استخر خاکی و بتونی (یک مورد در استان بوشهر) افزایش یافت. در طی سال های ۹۵ تا ۹۷، برخی از فعالان پرورش میگو با توجه به بروز برخی از مشکلات (بروز مکرر بیماری لکه سفید و...) و ضرورت تنوع بخشی به محصول تولیدی در تعدادی از استخر های بلااستفاده اقدام به پرورش ماهی سی باس آسیایی (سوف دریایی) نمودند که در مجموع منجر به تولید ۲۷۰ تن ماهی سی باس آسیایی (سوف دریایی) در سطح ۶۲ هکتار در سه استان خوزستان، بوشهر و هرمزگان گردید. لیکن به دلیل عدم وجود بازار فروش محصول تولید در سال ۹۷ در کشور (استان بوشهر و خوزستان) افت چشمگیری داشت (از ۲۲۱ تن به ۷ تن رسید). قابل ذکر است پرورش گونه سی باس آسیایی در استخرهای خاکی بطور آزمایشی در استان سیستان و بلوچستان در سال ۹۱ انجام شد (تولید ۱/۱ تن). لیکن پس از اخذ نتایج تولید و مزیت های این گونه شامل رشد سریع، تحمل وسیع دما و شوری آب، ضریب تبدیل ۱:۱، بازار پسندی و غیره، پرورش و توسعه یافت، بطوری که هم اکنون میزان تولید در هکتار به بیش از ۵ تن رسیده است و در صورت مدیریت مناسب به ۷ تن در هکتار نیز خواهد رسید.

۵-۱-۶- تحلیلی بر وضعیت تولید آرتمیا در کشور

نقش استراتژیک آرتمیادرتحقق اهداف و برنامه های توسعه ای و افزایش راندمان کمی و کیفی تولید پروتئین های دریایی (ماهی و میگو) برکسی پوشیده نیست بویژه نقش آرتمیا در تغذیه مراحل لاروی آبزیان امری اجتناب ناپذیر و بدون جایگزین می باشد. لذا سازمان شیلات از اواسط دهه ۷۰ تاکنون با شناسایی اراضی و منابع شور مستعد کشور و با اجرای پروژه های متعدد، ضمن دستیابی به بیوتکنیک تولید نسبت به صدور مجوز تولید در استخرهای خاکی و تامین بخشی از نیاز داخلی به محصولات آرتمیا اقدام نموده است همچنین نیاز فعالیت های تکثیر و پرورش میگو، ماهیان خاویاری، ماهیان دریایی و زینتی به سیستم آرتمیا را در صورت تحقق اهداف و برنامه های توسعه ای ۲۷/۴ تن ارزیابی شده است.

علیهذا با وجود مشکلات و موانعی همچون عدم تخصیص اعتبارات عمرانی و مطالعاتی مستقل و کافی و مشکلات فرایند دریافت تسهیلات و ... که فعالیت آرتمیا را تحت الشعاع قرار داده و روند توسعه را با کندی روبرو است و لیکن خوشبختانه تولید سیستم و بیومس آرتمیا از سال ۱۳۹۰ تاکنون سیر صعودی داشته بطوریکه میزان تولید از ۲/۵ تن در سال ۱۳۹۰ به ۳۷ تن در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است (تقریباً ۱۵ برابر).

علیرغم وضعیت موجود و اثرات منفی ناشی از شرایط تحریم؛ سودآوری و اقتصاد مثبت فعالیت آرتمیا امری بدیهی است و روند صعودی و افزایش ۲۰ درصدی تولید طی سالهای ۱۳۹۵ با ۲۰/۸ تن، ۱۳۹۶ با ۳۰ تن و ۱۳۹۷ با دستیابی به تولید ۳۷ تن سیستم و بیومس آرتمیا، خود تاییدی بر توجیه اقتصادی مثبت، سودآوری و تمایل متقاضیان به سرمایه گذاری در فعالیت مذکور است همچنین بر اساس اقدامات و برنامه های پیش بینی شده در استان های کرمان، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، خوزستان و ... امید است تا افق ۱۴۰۰، بخش قابل توجهی از محصولات آرتمیا ی مورد نیاز در داخل

کشور تولید گردد (هم اکنون بیش از ۸۰ درصد از سیستم آبرسانی مصرفی از طریق واردات تامین می گردد) بنابراین می توان با برنامه ریزی و سیاستگذاری علمی و مسئولانه و الگوبرداری و ترویج روند توسعه کشورهای پیشرو بهره برداری و ساماندهی ظرفیت های مستعد را در دستور کار قرار داد بطوریکه بابت بهره برداری تنها ۱۰۰۰ هکتار از اراضی در یک سایت مجزا و یا در سطح استان های مستعد (زیر کشت بردن ۶۰۰ الی ۷۰۰ هکتار سطح مفید) و تولید حداقل ۵۰ الی ۶۰ کیلوگرم سیستم خشک در هر هکتار می توان ضمن خودکفایی، از خروج تقریبی ۳ میلیون دلار ارز که برای واردات این محصول هزینه می گردد، جلوگیری نمود و شاهد ارتقای جایگاه کشور به عنوان تولید کننده و صادرات مازاد محصول بود.

۶-۱-۶- تحلیل بر تکثیر و پرورش جلبک در کشور

با عنایت به اینکه در برنامه ششم دولت پیش بینی تولید ۶۱۰ تن جلبک شده است لیکن بدلیل برخی مشکلات از جمله نا کافی بودن مطالعات، نبود کافی زیر ساخت های مورد نیاز و جوان بودن فعالان این زیر بخش، اهداف پیش بینی تحقق نیافته است، لیکن به نظر می رسد با برنامه ریزی انجام شده توسط سازمان شیلات ایران و بخش خصوصی و با عنایت به معجزه های صادره برای تولید جلبک (ماکرو و میکرو) در سالهای باقی مانده از برنامه، بتوان به بخشی از اهداف کمی در نظر گرفته شده، دست یابیم.

۱- پرورش ماکرو جلبک (گراسیلاریا، سارگاسوم و...): علیرغم صدور مجوز برای ۳ شرکت در استان هرمزگان- جزیره قشم با ظرفیت اسمی ۶۰۳ تن در سال، تولیدی در سال ۱۳۹۷ به ثبت نرسیده است که نسبت به تولید ۷ تنی جلبک خشک گراسیلاریا و سارگاسوم در سال های گذشته از افت قابل توجه ای برخوردار می باشد. سیر نزولی تولید در این زیر بخش بدلیل عدم امکان تامین نشاء جلبک از محیط طبیعی (دریا)، توسط بخش خصوصی بوده که برای حل این مشکل پیشنهاد گردید که پروژه تولید و پرورش جلبک گراسیلاریا در خارج فصل تولید با هدف تامین و تولید نشاء در دستور کار قرار گیرد.

۲- تکثیر و پرورش ریز جلبک: با توجه به استقبال بسیار خوب تولید ریز جلبک در کشور، تاکنون بیش از ۲۰ مورد مجوز تکثیر و پرورش ریز جلبک با ظرفیت ۱۵۰ تن در سال در کشور توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی صادر شده است. لذا با توجه به فعال بودن ۶ مزرعه پرورش ریز جلبک در سال ۹۷ در استان های بوشهر، گیلان، تهران و هرمزگان، تولیدی حدود ۱۱۵۲ کیلوگرم پودر خشک و ۲ میلیون لیتر آب سبز در کشور به ثبت رسیده است که نسبت به تولید ۶۰۰ کیلو گرمی سال ۹۶ از افزایش ۱۰۰ درصدی برخوردار می باشد. از اینرو پیش بینی می شود با روند رو به رشد این زیر بخش انتظار می رود در سال ۹۸ به تولیدی حدود ۳ تن پودر خشک انواع ریز جلبک برسیم. مشکل اصلی در مسیر توسعه این ریز بخش می توان به فرایند پیچیده اخذ مجوز از وزارت بهداشت و رقابت با تولیدات خارجی و فروش محصول اشاره نمود.

۲-۶- تحلیل بر روند عملکرد مدیریت فنی و امور آبریز پروان در سال ۹۷

۱-۲-۶- مهندسی آبریز

دانش فنی تولید آبریزان در کشور به حدی رسیده است که برای منابع آبی در حد یک لیتر در ثانیه هم برنامه تولید ارائه می کند. جاذبه اقتصادی آبریز پروری هم بعضا به حدی رسیده است که همه مراحل مطالعه، احداث و تجهیز مزرعه با هزینه متقاضیان انجام می شود. افزایش تراکم آبریزان در واحد سطح در اغلب برنامه های تولید آبریزان گنجانده شده که حساسیت طرح ها به تغییرات مشخصات فیزیکوشیمیایی آب را افزایش می دهد و ضروریست الزامات دقیق تری برای انطباق مشخصات فنی تاسیسات و تجهیزات بر اصول مهندسی آبریزان اعمال گردد.

در صورت توجه به مستندات و گردش کارهای موجود در سوابق مهندسی آبریزان و بازسازی ساختار سازمانی مهندسی آبریزان و بهره مندی از خدمات مهندسی شرکت های مهندسين مشاور ذيصلاح، اين الزامات بطور دقيق تهيه و بكار گرفته خواهد شد.

۲-۲-۶- گروه توسعه تشکل ها و آموزش بهره برداران

آموزش بهره برداران : دوره های آموزشی مصوب آبریز پروان در تقویم آموزشی سال ۹۷، ۶۰۳۱ نفر روز و دوره های اجرا شده ۲۹۵۵۰ نفر روز می باشد. درصد پیشرفت فیزیکی از لحاظ نفر روز دوره های آموزشی نیز ۴۹/۲۲ درصد است که نشان دهنده عملکرد متوسط شیلات استان ها است و در مقایسه با سال گذشته (۹۶)، میزان ۱/۶۲ درصد عملکرد ضعیف تر بوده است که تغییر چندانی نکرده است. مهمترین علت بالا نبودن میزان عملکرد آموزشی شیلات استان های کشور، می تواند عدم تخصیص یا کافی نبودن اعتبارات آموزشی و .. باشد.

از سال ۱۳۹۳ اعتبارات آموزشی از سوی سازمان تات به شیلات استان ها تخصیص می یابد که این امر به علل ذیل باعث کاهش کیفیت و کمیت برگزاری دوره های آموزشی شده است :

- عدم تخصیص اعتبارات آموزشی
- عدم به موقع تخصیص اعتبارات آموزشی
- کافی نبودن اعتبارات آموزشی

در این خصوص طبق بند های ۶ و ۱۷ مصوبات کمیسیون های عالی مدیریت بهره برداری ذخایر آبریزان (بخش آبهای داخلی و آبریز پروری) سال های ۹۷ و ۹۸، اعتبارات آموزشی می بایست از طریق موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور از سازمان تات اخذ و برای اجرای دوره های آموزشی مندرج در تقویم آموزشی آبریز پروان در اختیار استان ها قرار گیرد که متاسفانه تاکنون این مصوبات عملیاتی نگردیده است. لذا برای حل این مشکلات باید اعتبارات آموزشی در سازمان شیلات ایران تمرکز یابد.

تشکل های آبریز پروری : مقایسه وضعیت تشکل های آبریز پروری در سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ نشان می دهد که تعداد تعاونی های ماهیان سردآبی، زینتی و میگو در سال ۹۷ افزایش و تعداد تعاونی های ماهیان گرم آبی و خاویاری کاهش یافته است.

برطبق ابلاغیه وزیر محترم کشاورزی طی نامه شماره ۰۲۰/۲۱۹۲۵ مورخ ۸۵/۷/۱۵ و به منظور حفظ ماهیت و استقلال قانونی تعاونی های تحت پوشش این وزارت و ایجاد وحدت رویه بین شرکت ها و اتحادیه های بخش کشاورزی ، تشکیل ، ثبت و توسعه و راهبری کلیه تعاونی های موجود بر اساس قوانین و مقررات سازمان مرکزی تعاون روستایی ایران صورت پذیرد. که البته همکاری با این سازمان چالش هایی را بشرح زیر داشته است:

وجود دو اتحادیه ماهیان سردآبی (اتحادیه سراسری شرکت های تعاونی تکثیر و پرورش ماهیان سردآبی تحت پوشش وزارت تعاون ، کار و رفاه اجتماعی) و (اتحادیه مرکزی تعاونی کشاورزی ماهیان سردآبی کشور تحت پوشش سازمان مرکزی تعاون روستایی ایران) در کنار هم و ایجاد موازی کاری ، لذا برای جلوگیری از ایجاد تداخل کاری تلاش براین است که از تشکیل اتحادیه های مشابه جلوگیری گردد و همکاری با سازمان تعاون روستایی در قالب تشکیل اتحادیه ها برای گونه های جدید باشد.

تشکیل اتحادیه های سراسری برای گونه های ماهیان زینتی و خاویاری و ... نیز مشکلاتی از قبیل اختلاف بین آبی پروران در انتخاب نماینده یا هیئت مدیره و .. یا عدم شناخت کافی از مزایای تشکیل تعاونی یا اتحادیه داشته است که سازمان شیلات ایران در این خصوص نقش تسهیل کننده را دارد و می تواند با توجه مدیران شیلات استان ها روند کار را برای همکاری با سازمان تعاون روستایی ایران و ایجاد انگیزه برای بهره برداران شیلاتی جهت عضویت در تعاونی های این سازمان آسان نماید.

انتخاب نمونه های کشوری :

بررسی روند برگزاری انتخاب و معرفی نمونه های ملی بخش کشاورزی در گونه های آبی پروری طی سه سال اخیر (سالهای ۱۳۹۵ الی ۱۳۹۷) نشان می دهد که در سال ۱۳۹۵ تعداد سه سهمیه در گونه های پرورش ماهیان سردآبی و گرم آبی و میگو داشته ایم که در سال ۱۳۹۶ با همکاری های موثر سازمان تات توانستیم نسبت به افزایش سهمیه ها در گونه های پرورش ماهیان خاویاری ساحلی و غیر ساحلی ، پرورش ماهی در قفس (در دریا) اقدام نماییم . و در سال ۱۳۹۷ نیز با حضور موثر در جلسات و پیگیری های مکرر ، سهمیه های دیگری را نیز در گونه های تکثیر میگو و پرورش ماهیان زینتی و پرورش ماهی در قفس (آبهای داخلی) و با توجه به گستردگی فعالیت های پرورش ماهیان سردآبی یک سهمیه دیگر در این گونه نیز کسب نماییم و در سال ۹۷ تعداد ۹ سهمیه داشته باشیم که حاصل این تلاش ، شناسایی افراد نمونه و معرفی به آبی پروران جهت استفاده از تجارت آنان و افزایش انگیزه بین آبی پروران و رقابت بین آنان بوده است. در حال حاضر یکی از راه های ارتقاء بهره وری، انتخاب مزارع الگویی و بهره ور و معرفی آن به سایر پرورش دهندگان استانی و کشوری می باشد. مزارع آبی پروران نمونه کشوری، یک مزرعه موفق و الگو است که از سایر مزارع ، راندمانی بالاتر در خصوص تولید و پرورش را داشته و یا یک روشی نو را در پرورش بکار گرفته است و می توانند به عنوان مزارع الگویی انتخاب گردند که از مشخصات تاسیسات و تجهیزات ، فعالیت ها و روش های تولیدی آنان فیلم و گزارش تهیه می شود تا سایر آبی پروران از تجارب آنان بهره مند گردند.

۳-۲-۶- گروه بهبود مدیریت مزارع و ترویج فناوری

گروه بهبود مدیریت مزارع و ترویج فناوری در ارتباط با توسعه فعالیتهای آبرزی پروری و در جهت ارتقاء دانش و بینش فنی تولیدکنندگان آبریان و بالا بردن سطح مهارت آنان از طریق دستورالعمل ها ، انتقال دستاوردهای جدید به منظور بهره برداری اصولی از امکانات موجود و بکارگیری مدیریت مطلوب در مراکز تولیدی نقش تعیین کننده عهده دار بوده است.

با توجه به برنامه توسعه شیلات کشور که توسعه تولید آبریان در منابع آبی و بهره وری بیشتر از آبهای داخلی است و با توجه به رسالت واقعی ترویج که اشاعه روشهای جدید و ایده های نوین در جامعه آبرزی پروری ، به منظور افزایش تولید و ارتقاء بهره وری از نهاده های تولیدی می باشد. از این رو همواره فعالیتهای این گروه در جهت رسیدن به اهداف ترویجی ذیل تعریف شده که به شرح ذیل می باشد :

- شناسایی، معرفی و ارائه روشهای نوین و مکانیزه آبرزی پروری در قالب الگوهای ترویجی و مطالعه و بررسی الگوهای ترویجی .
- تدوین آیین نامه ها و دستورالعمل ها به منظور اجرا و نظارت صحیح بر اجرای فعالیتهای پروژه های ترویجی.
- تعریف فعالیتهای ترویجی و پژوهشی نوین و متنوع متناسب با نیازهای آبرزی پروران
- نظارت، راهبری و ارزیابی فعالیتهای ترویجی.
- برنامه ریزی برای بهبود دانش فنی آبرزی پروران و ترویج آبرزی پروری مکانیزه.

برنامه های راهبردی گروه :

- معرفی روشهای نوین و تجهیزات نوین به آبرزی پروران ، البته توفیق گروه در این راستا طی سال های اخیر قابل تامل بوده است و بیش از ۲۰ شرکت در ۵۰ نوع و مدل از تجهیزات مختلف آبرزی پروری در فهرست ادوات و تجهیزات دام ، طیور و آبرزی پروری قرار گرفته است.
- ایجاد ارتباط موثر فی مابین ارگان های مرتبط با مکانیزاسیون و نیازهای آبرزی پروران ، در اینخصوص نیز طی سال های نه چندان دور تاکنون ارتباط موثری را بین گروه بهبود و مرکز توسعه مکانیزاسیون ، بانک کشاورزی با آبرزی پروران با واسطه ادارات فناوری سازمان های جهاد استان ها و شیلات استان ها شاهد بوده ایم.
- تلاش در جهت بهرمندسازی آبرزی پروران از انواع تسهیلات بانکی مختص مکانیزاسیون آبرزی پروری
- بهره مندسازی آبرزی پروران از خطوط اعتباری یک تا پنج مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی طی سال های ۱۳۹۳-۱۳۹۸ به مبلغ کل ۳۱۰ میلیارد ریال (البته شاهد کاهش شدید استفاده از تسهیلات مذکور در سال های ۹۷ و ۹۸ بوده ایم)
- پیگیری و حصول نتیجه و کاهش سود تسهیلات مذکور از ۲۰ به ۱۵ درصد .

Abstract:

The aims of this report are preparation of aquaculture production, achievements, strengths and weakness of aquaculture industries from 2018-2019.

According to the sixth development plan value of aquaculture production was 489205 tons and 92% aquaculture mission was approached this year. The maximum amounts of production belong to variety species of cyprinus fishes that produced (187399 tones, 86%) and cold water fishes produced (173384 tones, 34%). The numbers of employees in the reproduction division were 737 persons and in the culture part were 63538 persons.

Aquaculture department assigned to assist in the diversification of aquatic species including marine fishes (Sea bream and sea bass), tilapia, Caspian trout, tilapia and different types of aquatic plants microalgae and artemia. Shrimp production was 48000 tons and 143% sixth year plan happened, 31 hatcheries activated to produce larvae for culture shrimp and all brood stocks culture in Iran and total post larva's were 3692 million pieces. Also, shrimp culture in sixth program was 8375 hectares that were cultivated 10929 hectare and as result, 130.5% of program was achieved.

Today Sturgeon production has 100% increasing which about 2800 tons meat and 6 tons of farmed caviar as comparison with last year.

On the other hand, ornamental fish production by 104.4% growth than sixth program had prepared 251 million units of fish and access to home job (micro business), ornamental towns that comes to sustainable employees.

Five province of Iran ranked to highest aquaculture production about 237 thousand tones which approved 54.8% of total aquaculture production which put in first to fifth step of culture respectively (Mazandaran, Khuzestan, Gilan, Lorestan, Chaharmahal and bakhtiari).

Another strategic action of aquaculture department were implementation of Rainbow trout genetic improvement as an international project (Technical Cooperation Program TCP) and all female eggs production base on reduce of eyed eggs import according to national program.

In order to genetic resources of aquatic species management about 310 million aquatic species belongs to (206 million pieces of bony fish, 2.8 million pieces of sturgeons, up to 23 million pieces of carps , more than 19 million pieces of native fish (schizotrax, Benny , Gattan) and shrimp (59 million pL) and 178000 pieces of sobaity bream were released which lead to sustainable use of aquatic resources. Also, 3692 million pieces shrimp from 31 propagation sites provide and released all brood stock of the country which approved to 143% of six programs and product 48000 tones shrimps.

In 2019, this department, aims to sustainable aquaculture, growth unit production and efficiency increasing the water and solid recourses and change the pattern of aquatic animal cultivation and reforming the structure of large and complexes farms in the country have done some workshops and training courses too.

Keywords: Aquaculture, Culture, Shrimp, Aquatic resources

Ministry of Jihad – e – Agriculture
AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION and EXTENSION ORGANIZATION
Iranian Fisheries Science Research Institute-Iran Fisheries Organization

Title: Country Reports of Aquaculture in Iran (2018-2019)

Authors: Hossein Ali Abdolhay, Mehdi Shakouri, Ajdar Shiri, Naser Karami rad, Vahid Madani, Maryam Nafari Yazdi, Mohammad yousefian and Hadeis Abbasi Ghadikolaie

Collaborator(s): S.M. Hosseinnia, S.M. Samaei, J.Gh.R. Shirazi, S.I. Nabavi Jelodar, N. Rajabi, A.R. Rahmani, M.H. Elahi, M. Yousefian, H. Baradaran Tahoori, K. Minoofar, A.R. Shiri, E. Ramin, M. Rafiei, S.E. Mosavi, M. Anoshirevani, B. Hossein Khani, R. Banaderakhshan, A. Shoa Hasani, Sh. Norouzi, E. Karimi, H. Talebi, K. Hajeb nezhad, M. Talazadeh, M. Naji, M. Hossein nezhad, G. Alvari, S. Asgari, T. Tavakkoli, S.B. Seyed Alikhani, M. Hekmat shoar, A.S. Vilki, S. Haghighi, S.M.K. Seyed Ghomi

Publisher: *Iranian Fisheries Sciences Research Institute*

Date of publishing: 2020

All Right Reserved. No Part of this Publication May be Reproduced or Transmitted without indicating the Original Reference .

MINISTRY OF JIHAD - E - AGRICULTURE
AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION and EXTENSION ORGANIZATION
Iranian Fisheries Science Research Institute

Title:

Country Reports of Aquaculture in Iran (2018-2019)

BY:

***Hossein Ali Abdolhay, Mehdi Shakouri, Ajdar Shiri, Naser Karami
rad, Vahid Madani, Maryam Nafari Yazdi, Mohammd yousefian
and Hadeis Abbasi Ghadikolaei***

Register No.

57229