

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

گزارش علمی - فنی:

**آبزی پروری دریایی در شمال کشور ایران، منطقه جنوب دریای خزر (۱۳۹۹)**

نویسنده:

سید محمد وحید فارابی

شماره ثبت: ۵۹۲۴۰

تاریخ ثبت: ۱۳۹۹/۱۲/۲۳

**وزارت جهاد کشاورزی**  
**سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی**  
**موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی دریای خزر**

**عنوان گزارش علمی - فنی: آبروی پروری دریایی در شمال کشور، منطقه جنوب دریای خزر (۱۳۹۹)**

**نویسنده: سید محمد وحید فارابی**

**ناظران و مشاوران علمی: محمود بهمنی، محمود حافظیه**

**همکاران:** حسن نصراله زاده ساروی، رضا صفری، مریم قیاسی، مهدی گل آقایی، علی مکرمی، محمد علی افراهی، عبدالحمید آذری، علی اکبر صالحی، مرضیه رضایی، منصور شریفیان، سید رضا سید مرتضایی، عباسعلی آقایی مقدم، محمد صیاد بورانی، بهروز قره وی، محمد قرنچیک، محمد صیاد بورانی، شهرام بهمنش، محمود محسنی

**سازمانها و نهادهای همکار:**

۱. سازمان شیلات ایران (تهران: حسین عبدالحی، علی ایزدی، سید محمد کاظم سیدی قمی، مازندران: شهره اشرفزاده، احمد حامی طبری، گیلان: تقی نصیری، آرش جدی، گلستان: مصطفی اکبر نژاد)
۲. سازمان دامپزشکی: (اداره کل دامپزشکی استان های مازندران: علیرضا باباعلیان، گیلان: سعید جوان، گلستان: محبوبه فلاح)
۳. سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی: (استان مازندران: کاوه خورشیدی، پرسا تعالی، فائقه نوری)
۴. سازمان حفاظت محیط زیست: (اداره کل حفاظت محیط زیست استان مازندران: علی اکبر بدالهی، مژده محمدی)
۵. سازمان بنادر و کشتیرانی: مازندران: مرتضی رحیمی بینه کلایی
۶. دانشگاهها: (دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان: رسول قربانی، دانشگاه گنبد کاووس: حجت الله جعفریان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر: مسعود هدایتی فرد)
۷. بخش خصوصی: (شرکت قفس گستران کاسپین: حبیب گلپور، شرکت سم گستر شمال: احمد سماهی، شرکت مهران گستر دریای کاسپین: مهران نظری، شرکت کلارگستر نیکو: امیرعباس مرادکلاری، شرکت توسکا گستر رویان: سید هاشم حسینی، مزرعه دریایی نشتارود: فرزاد رضوی ثانی، مزرعه دریایی رامسر: جعفر خانی، شرکت آبروی گستران ساحل مازندران (آگسام): محمد علی تخم پاش، فرهاد نیری، شرکت کاسپین ژیک صنعت: رویا وزیر)

**محل اجرا: پژوهشکده اکولوژی دریای خزر**

**تاریخ شروع: اسفند ۱۳۹۸ لغایت آذر ۱۳۹۹**

**مدت اجرا: ۱۰ ماه**

**ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور**

**تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۹**

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

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده .....		۱
۱- مقدمه .....		۲
۱-۱- افزایش جمعیت و امنیت غذایی .....		۲
۱-۳- آبرزی پروری و صید آبرزیان در ایران .....		۵
۱-۴- مروری بر توسعه پرورش ماهی در قفس در جهان و ایران .....		۷
۲- مواد و روش ها .....		۸
۳- نتایج .....		۹
۳-۱- آبرزی پروری در کشور ایران و جهان .....		۹
۳-۱-۱- ضرورت آبرزی پروری دریایی در کشور ایران .....		۹
۳-۱-۲- مزایای آبرزی پروری دریایی (پرورش ماهی در قفس و پن) .....		۱۰
۳-۲- مقایسه (نسبی) اقتصادی تولید هزار تن ماهی در خشکی و در دریا .....		۱۱
۳-۲-۱- آبرزی پروری در خشکی .....		۱۱
۳-۲-۲- آبرزی پروری در دریا .....		۱۱
۳-۳- مخاطرات احتمالی آبرزی پروری دریایی (پرورش ماهی در قفس و پن) .....		۱۱
۳-۴- تولید جهانی گونه های مختلف ماهی در سیستم پرورش در قفس .....		۱۲
۳-۵- پرورش قزل آلالی رنگین کمان در کشور ایران و جهان .....		۱۴
۳-۶- اهداف کیفی برنامه اقتصاد مقاومتی در خصوص توسعه فعالیت پرورش ماهی در قفس .....		۱۵
۳-۷- آبرزی پروری دریایی (قفس) در ایران .....		۱۶
۳-۸- اقدامات انجام شده سازمان شیلات ایران برای طرح ملی و اقتصاد مقاومتی آبرزی پروری دریایی .....		۱۸
۳-۹- رئوس مطالعات اجرا شده سازمان شیلات ایران در توسعه آبرزی پروری دریایی .....		۱۹
۳-۱۰- رئوس مطالعات اجرا شده موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در توسعه آبرزی پروری دریایی در شمال کشور (منطقه جنوب دریای خزر) .....		۲۰
۳-۱۱- خلاصه ای از نتایج حاصل از مطالعات پرورش ماهی در قفس در منطقه جنوب دریای خزر .....		۲۲
۳-۱۲- بسته دانشی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در توسعه آبرزی پروری در دریای خزر .....		۲۶
۳-۱۲-۱- جانمایی نهایی کلنیهای مزارع دریایی در منطقه جنوب دریای خزر از طرف سازمان شیلات ایران .....		۲۷
۳-۱۳- سایت های پشتیبان مزارع دریایی در منطقه جنوب دریای خزر .....		۳۰
۳-۱۴- اهداف کمی اقتصاد مقاومتی پرورش ماهی در قفس در کشور ایران .....		۳۰
۳-۱۵- اهداف اقتصاد مقاومتی پرورش ماهی در قفس در منطقه جنوب دریای خزر .....		۳۱
۳-۱۶- عملکرد کمی تولید ماهی در قفس در اقتصاد مقاومتی به تفکیک استانی .....		۳۲

- ۳-۱۶-۱- عملکرد استان مازندران در توسعه آبرزی پروری دریایی ..... ۳۳
- ۳-۱۶-۲- عملکرد استان گیلان در توسعه آبرزی پروری دریایی ..... ۳۵
- ۳-۱۷- صدور مجوز، برنامه و عملکرد توسعه آبرزی پروری دریایی (شمال کشور، سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹) ..... ۳۸
- ۳-۱۸- مراحل اخذ پروانه تأسیس پرورش ماهی در قفس های دریایی ..... ۴۰
- ۳-۱۸-۱- فلوچارت استعمال از نظام مهندسی منابع طبیعی (شیلات) ..... ۴۱
- ۳-۱۸-۲- استعمال از شورای نظام دامپزشکی استانهای ساحلی ..... ۴۲
- ۳-۱۸-۳- فلوچارت استعمال از اداره کل حفاظت محیط زیست استانهای ساحلی ..... ۴۳
- ۳-۱۹- الزامات مد نظر امور دریایی در خصوص مزارع پرورش ماهی در قفس (در دریا) ..... ۴۴
- ۴-بحث ..... ۴۷
- ۴-۱- مشکلات پیش روی توسعه آبرزی پروری دریایی در جنوب دریای خزر ..... ۴۷
- ۴-۲- پتانسیل و فرصتهای احتمالی در صنعت آبرزی پروری دریایی (دریای خزر) ..... ۴۹
- ۴-۳- تهدیدات احتمالی در صنعت آبرزی پروری دریایی (دریای خزر) ..... ۴۹
- ۴-۴- عوامل موثر در موفقیت آبرزی پروری دریایی در کشور ترکیه ..... ۵۱
- ۴-۵- راهکارهای پیشنهادی برای توسعه بهینه آبرزی پروری دریایی در جنوب دریای خزر ..... ۵۱
- ۴-۶- اهمیت و دلایل نیاز مقطعی به ارز دولتی برای طرح ملی پرورش ماهی در قفس دریایی ..... ۵۶
- ۵- نتیجه گیری: ارائه برنامه و آینده پژوهی در توسعه آبرزی پروری دریایی در منطقه جنوب دریای خزر ..... ۵۹
- ۴-۵-۱- برنامه و آینده پژوهی نزدیک (۵-۱ ساله): ..... ۶۰
- ۴-۵-۲- برنامه و آینده پژوهی در میان مدت (۱۰-۵): ..... ۶۱
- ۴-۵-۳- برنامه و آینده پژوهی بلند مدت (۲۰-۱۰) ..... ۶۲
- منابع ..... ۶۳
- پیوست ..... ۶۵
- پیوست ۱: برنامه جهش تولید در دریا (۱۳۹۹) ..... ۶۶
- پیوست ۲: شیوه نامه صدور مجوز پرورش ماهی در قفس در آبهای دریایی و داخلی (دریاچه پشت سد) ..... ۷۱
- پیوست ۳: دستورالعمل ضوابط و مقررات بهداشتی سازمان دامپزشکی کشور ..... ۷۹
- پیوست ۴: برنامه بررسی و مراقبت بیماری های اولویت دار ماهیان دریایی و پرورش ماهی در قفس ..... ۹۲
- پیوست ۵: توصیه های ایمنی دریانوردی در ارتباط با مزارع پرورش ماهی (سازمان بنادر و دریا نوردی) ..... ۱۱۶
- چکیده انگلیسی ..... ۱۳۱

## چکیده

شروع فعالیت پرورش ماهی در قفس در کشور ایران حدوداً مقارن با توسعه تجاری این صنعت در جهان بوده است. پرورش ماهی در قفس‌های شناور در ایران در سال ۱۳۴۹ در خلیج گرگان آغاز شد. اما متأسفانه در چهار دهه گذشته توسعه آبی پروری دریایی با جدیت لازم پیگیری نشد. اما در دهه اخیر به سبب ضرورت تأمین پروتئین سالم با توجه به افزایش نرخ جمعیت کشور و محدودیت استفاده از آب شیرین، توسعه آبی پروری مجدداً در اولویت فعالیت های وزارت جهاد کشاورزی قرار گرفته و برنامه‌های مختلفی برای توسعه آن در وزارت خانه ها، نهاد ها و سازمان های مختلف با محوریت سازمان شیلات ایران تنظیم گردید. اما در عمل، اجرای برنامه‌ها و اهداف تعیین شده با مشکلات مختلفی روبرو شد. در این گزارش در ابتدا اهمیت و ضرورت توسعه آبی پروری دریایی در کشور ایران تبیین شد و سپس به مزایا و مخاطرات احتمالی آن با محوریت توسعه آن در شمال کشور ( منطقه جنوب دریای خزر) اشاره شد. همچنین برنامه‌ریزی و عملکرد طرح ملی و اقتصاد مقاومتی آبی پروری دریایی سازمان شیلات ایران تشریح شد. این فعالیت ها با همکاری سازمان حفاظت ومحیط زیست، سازمان بنادر و کشتیرانی، سازمان دامپزشکی و نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی و موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور صورت گرفت و عملکرد آن ها منعکس شد. در این گزارش عملکرد برنامه های عملیاتی توسعه آبی پروری دریایی در شمال کشور به تفکیک استان‌های شمالی (مازندران، گیلان و گلستان) در منطقه جنوب دریای خزر صورت گرفت و نتایج آن ارائه شد. سپس مشکلات آبی پروری دریایی در جنوب دریای خزر مشخص گردید و راهکارهایی برای توسعه بهینه آبی پروری دریایی در جنوب دریای خزر ارائه شد. این پیشنهادیه در قالب برنامه و آینده پژوهی در توسعه آبی پروری دریایی در منطقه جنوب دریای خزر در سه دوره نزدیک، میان مدت و بلند مدت ارائه شد.

**کلمات کلیدی:** دریای خزر، آبی پروری دریایی، پرورش ماهی در قفس، آینده پژوهی