

مهندسی آبی پروری**سیستم های نوین برداشت و انتقال آبزیان پرورشی**

حاجت صفی خانی

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

safikhani\_h@yahoo.com

**واژه های کلیدی:** آبی پروری، پرورش در قفس، برداشت محصول، صید، انتقال ماهی**مقدمه**

انواع و روشهای مختلف صید آبزیان استفاده میشوند. مکانیزم های اساسی مورد استفاده در صید ماهی شامل فیلتر کردن (ترال، کیسه ای)، گرفتار کردن ماهی (گوشگیر و تورهای سه جداره)، قلاب ماهیگیری (قلاب دستی، رشته قلاب طویل)، به تله اندازی ماهی (قفس ها و تورهای تله ای) و مکش (پمپهای مکش ماهی) می باشند. برداشت ماهی از مراحل مهم کار پرورش است که در حفظ کیفیت و عرضه محصول نهایی به بازار تعیین کننده است. امروزه با پیشرفت و توسعه سیستمهای نوین پرورش آبزیان و همچنین تغییر ذائقه و سلیقه بازار مصرف، نیاز به تغییر روشهای صید و انتقال آبزیان پرورشی به نحوی که کیفیت مناسب محصول را تا زمان عرضه به خریدار تامین نماید بشدت احساس می شود و جهت دستیابی به این امر آشنایی با روشهای نوین برداشت و انتقال آبزیان بسیار ضروری می باشد.

**روش های مرسوم برداشت آبزیان پرورشی**

برداشت (صید) آبزیان پرورشی بر اساس هدف برداشت/صید و فن آوری مورد استفاده به دو طریق صورت میپذیرد:

- ۱- تخلیه کامل استخر، حوضچه (Complete drain down) از آب: موجب مصرف و هدر رفت و جابجایی زیاد آب میگردد.
- ۲- برداشت بخشی از محصول (In system harvesting): بخشی از محصول استخرهای پرورشی برداشت میشود. معمولاً از ساچوک، تور پرتابی و یا پره و در سیستم های پیشرفته تر از برداشت با تورهای پیاله ای نیز استفاده میشود.

**روش ها و سیستم های نوین برداشت آبزیان پرورشی (پمپ های مکنده ماهی)**

روش های نوین برداشت و انتقال ماهیان پرورشی عمدتاً "بر استفاده از پمپ های مکنده ماهی استوارند که در سیستمهای پیشرفته و مکانیزه آبی پروری مورد استفاده قرار می گیرند (شکل ۱).



شکل ۱- تصویری از برداشت محصول (ماهی) پرورشی در قفس دریایی با پمپ

### مزایا و کاربرد استفاده از پمپ در آبی پروری:

۱/ عدم آسیب به ماهی صید شده یا پرورشی ۲/ سرعت بالای تخلیه یا جابجایی محصولات آبی پروری

۳/ سرعت بالای تخلیه یا جابجایی صید (در صید دریایی)

کاربرد: صید و برداشت ماهیان پرورشی از حوضچه های گرد، حوضچه سیمانی، استخرهای خاکی و قفس های پرورشی

### ضرورت آشنایی با تکنولوژی های نوین برداشت آبیان (پمپ و ...)

- انتقال ماهی با پمپ از روش های معرفی شده در کتب آموزشی سازمان فائو (FAO) است
- در طول تاریخ بشر تمایل به مصرف محصول ماهی تازه (در مقایسه با سایر انواع محصولات ماهی) داشته است.
- ماهی به سرعت فاسد می شود و اولین و بدیهی ترین راه جلوگیری از فساد و کاهش کیفیت ماهی، زنده نگه داشتن ماهی صید شده تا هنگام مصرف است.
- امروزه زنده نگهداشتن ماهی برای مصرف یک عمل متداول در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه و در هر دو روش صید سنتی و صنعتی می باشد.

### بحث و نتیجه گیری

دهها سال است که استفاده از پمپ در صید و یا آبی پروری در کشورهای پیشرفته ای مانند آمریکا، کانادا، انگلستان، اسکاتلند، استرالیا، ترکیه و نروژ متداول شده است. سیستمهای نوین صید و انتقال ماهی برای طیف وسیع وزنی ماهیان از چند گرم تا چند کیلوگرم ساخته میشوند. توسعه پرورش ماهی در کشور (گرمابی و سردآبی) تقریباً همه استانهای کشور ایران صورت پذیرفته و در حال گسترش می باشد. پرورش ماهی در قفسهای دریایی در خلیج فارس و دریای خزر آغاز شده و سازمان شیلات ایران و بخش های مختلف غیر دولتی نیز استقبال خوبی از این صنعت داشته اند.

سیاست دولت و سازمان شیلات ایران توسعه پرورش ماهی در قفس های دریایی در استانهای جنوبی (پرورش گونه هایی مانند هامور، صیبتی، شانک و سوکلا) و شمالی (پرورش گونه هایی مانند ماهی قزل آلا، آزاد دریای خزر و تاس ماهیان) افزایش ظرفیت پرورش ماهی در قفس تا صدها هزار تن عنوان شده است که با توجه به روند سریع و رو به رشد توسعه آبزی پروری، به ویژه توسعه پرورش ماهی در قفس در کشور، توجه و ترویج استفاده از سیستم های نوین برداشت و انتقال آبزیان (پمپ و ...) به منظور تامین کیفیت مناسب محصول امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. این امر بویژه با توجه به پتانسیل صید و حمل ماهی زنده دریایی به بازار مصرف از جمله کشورهای حاشیه خلیج فارس اهمیت دوچندان می یابد.

### پیشنهادها

- ۱- اطلاع رسانی، برنامه ریزی جهت آشنایی آبزی پروران با روشهای نوین برداشت و انتقال محصول آبزیان پرورشی
- ۲- برنامه ریزی جهت انتقال فن آوریهای نوین برداشت و انتقال محصول آبزیان پرورشی به کشور
- ۳- اجرای برنامه های ترویجی، برگزاری دوره ها و کارگاههای آموزشی برای آبزی پروران در این زمینه

### فهرست منابع

سازمان شیلات ایران، معاونت برنامه ریزی و مدیریت منابع. دفتر برنامه ریزی و بودجه. ۱۳۹۴. سالنامه آماری سازمان شیلات ایران ۱۳۹۳-۱۳۹۲. تهران. ۶۴ ص.

FAO. 2001-2014. Fisheries and Aquaculture topics. Fish capture technology. Topics Fact Sheets. In: *FAO Fisheries and Aquaculture Department* [online]. Rome. Updated 27 September 2001. [Cited 19 November 2014].

Forsyth, Gina. 2013. Ethical Harvesting Practices a Priority at Marine Harvest Canada.

[www.marineharvest.ca/about/blog-marine-harvest-canada/2013-container-blog/june-26-2013/](http://www.marineharvest.ca/about/blog-marine-harvest-canada/2013-container-blog/june-26-2013/)

Gabriel, O., Lange, K., Dahm, E. and Wendt, T. (eds) (2005) Front matter, in fish catching methods of the world, Fourth Edition, Blackwell Publishing Ltd, Oxford, UK.

[www.agk-kronawitter.de/shop/en/Aquacultur-Pond/Fish-pumps/Fish-Pump-vacuum/Fish-pump.html](http://www.agk-kronawitter.de/shop/en/Aquacultur-Pond/Fish-pumps/Fish-Pump-vacuum/Fish-pump.html)

[www.aqualifeproducts.com/app\\_submersible.htm](http://www.aqualifeproducts.com/app_submersible.htm)

[www.asaquaculture.com/Vacuum\\_Pumps.html](http://www.asaquaculture.com/Vacuum_Pumps.html)

[www.greenpeace.org/international/ReSized/OriginalWatermarked/Global/international/planet-](http://www.greenpeace.org/international/ReSized/OriginalWatermarked/Global/international/planet-)

[2/image/2006/6/medtuna.jpg](http://2/image/2006/6/medtuna.jpg)

[www.transvac.com/](http://www.transvac.com/)

