



اولین کنفرانس ملی علوم شیلات و آبزیان ایران

۱۶-۱۷ اردیبهشت ۱۳۸۷ - لاهیجان



بررسی و تعیین استانداردهای چشمه تور پره ساحلی (BEACH SEINE) شرکتهای تعاونی صیادی ایران

باقر امینیان فتیده*^۱ - علی اصغر خانی پور^۲ - مهران یاسمی^۳ - شهرام عبدالملکی^۴ - علیرضا نجفی خواه^۵ - کامبیز خدمتی^۶ - داود غنی نژاد^۷
رضا نهرور^۸ - سعید شفیعی^۹ - وحید زادمجید^{۱۰}

۱- استادیار آموزشی وزارت جهاد کشاورزی - گیلان - رشت - ص. پ (۳۷۳۷-۴۱۶۳۵)

۲ و ۴ و ۶ و ۷ و ۸ - پژوهشکده آبی پروری کشور - بندرانزلی

۳- استادیار آموزشی وزارت جهاد کشاورزی - موسسه آموزش عالی علمی کاربردی

۵- اداره کل شیلات استان گیلان - بندرانزلی

۹ و ۱۰- دانشگاه گیلان

Email: BAMINIRAN@GMAIL.COM

مقدمه

دریای خزر بعنوان بزرگترین دریاچه و حوزه آبی بسته جهان، مامن گرانبهارترین ماهیان ارزشی دنیا بوده است. اهمیت هر یک از آبزیان خزر به لحاظ اکولوژیکی و زیست محیطی و اقتصادی، متفاوت بوده به گونه ای که از یک سو می توان به ماهیان خاویاری (Sturgeons) نگریست که از بعد تاریخی، بین المللی، ملی و منطقه ای جایگاه ممتازی را در حوزه های علمی، تجاری و اقتصادی برای خود احراز نموده است. از سوی دیگر ماهیان استخوانی (Bony fishes) را می توان اشاره کرد که سالیانه ده هزار تن از تولیدات آبی آنها، منبعی مطمئن برای تغذیه انسانی بوجود آورده است. ضمن آنکه هزاران نفر از ساحل نشینان سواحل خزری با فعالیت مستقیم و غیرمستقیم در امر صید و صیادی، توفیق اشتغال و ارتزاق از این منبع را برخوردارند.

مواد و روش کار

۱- بافته های توری: بافته های توری مورد نیاز بشرح ذیل بوده اند.

PA 210D/30/35 mm STR/300 MD/200 m

PA 210D/33/42 mm STR/240 MD/170m

PA 210D/36/47 mm STR/215 MD/150 m

PA 210D/39/56 mm STR/155 MD/150 m

۲- نخ صیادی: جهت آماده سازی تور و اتصال بخشها و قواره هیا از نخهای صیادی 210D/27,30 استفاده شد.

۳- سبک کننده ها: به منظور تامین شناورهای تور از بویه های EVA به تعداد ۲۵۰۰ عدد با قدرت شناوری ۷۰۰ gr بهره گرفته شد.

۴- سنگین کننده ها: تامین غوطه وری تور به وسیله وزنه های سربی لوله ای شکل شماره ۲۲ و ۲۰ به مقادیر ۶۰۰ kg و ۴۰۰ kg استفاده شد.

۵- طناب: برای نگهداری مواد و مصالح اساسی تور از طنابهای پلی پروپیلین PP شماره ۲۰ و ۲۲ استفاده شد.

روش کار: ساخت یک دستگاه تور پره شامل آماده سازی مواد و مصالح، تهیه نقشه کامل ساخت یک دستگاه تور آماده سازی شرایط کارگاهی، پرش قطعات و قواره های تور و ساختن تور (Setting) می باشد.

نتایج

۱- وزن و طول چنگالی ماهی کفال در پره رایج دارای میانگین (۴۴۱/۱±۲۹۲/۳۵) و (۳۲/۸۶±۷/۳۷) با حداقل و حداکثر (۸۵ و ۲۰۳۰) و (۱۶ و ۶۲) و در پره آزمایشی برابر با (۲۸۷/۶۱±۲۸۷/۶۱) و (۳۸/۶۵±۵/۲۷) با حداقل و حداکثر (۷۵ و ۲۴۸۵) و (۱۹ و ۵۵) می باشد (X±S.D). طبق آزمون t-test وزن و طول کفال ماهیان در تور رایج و آزمایشی اختلاف معنی دار آماری مشاهده می گردد. (P>0.01)

۲- وزن و طول چنگالی ماهی سفید در پره رایج دارای میانگین (۳۸۲/۴۱±۶۳۶/۹۱) و (۳۵/۲۶±۶/۷۲) با حداقل و حداکثر (۸۵ و ۲۰۳۰) و (۱۸ و ۶۱) و در پره آزمایشی برابر با (۳۳۸/۹۲±۷۳۶/۵۶) و (۳۷/۵۶±۵/۵۴) با حداقل و حداکثر (۱۵۰ و ۲۶۰۰) و (۲۴ و ۵۸) می باشد (X±S.D). طبق آزمون t-test وزن و طول ماهی سفید صید شده در دو تور رایج و آزمایشی اختلاف معنی دار آماری مشاهده می گردد. (P>0.01)



اولین کنفرانس ملی علوم شیلات و آبریان ایران

۱۷-۱۹ اردیبهشت ۱۳۸۷ - لاهیجان



۳- مناسبترین اندازه چشمه در بخش کیسه و پیش کیسه و دستک پهلو و دستکها معادل $a=35, 42, 47, 56$ mm می باشد.

بحث

انجام مدیریت بهینه بر ذخایر آبریان به طروق مختلفی صورت می پذیرد. استفاده از اهرمهای ابزاری و مدیریتی بعنوان دو وسیله بزرگ، بر وضعیت آبریان تأثیر می گذارد که هدف نهایی آنها بهره برداری پایدار از ذخایر آبریان می باشد. تغییر الگوی بهره برداری به سمت آبریان درشت تر با استفاده از روشها و ادوات صیدی که به صورت گزینشی عمل می کنند. می تواند یکی از مهمترین روشهای صحیح مدیریتی در این زمینه باشد (Isakson & Valdemarsen, 1994) از اوایل دهه ۱۹۵۰ تاکنون مقررات مربوط به اندازه چشمه تور برای به حداقل رساندن صید ماهیان غیراستاندارد بسیاری از کشورها به طور وسیعی اجرا شده است چرا که صید بیرویه گونه های تجاری با ارزش که هنوز به مرحله تخمیزی نرسیده اند می تواند به کاهش ذخایر آن گونه منجر شود.

در طی دهه های اخیر مسائل و مشکلات عدیده ایی باعث تخریب ذخایر و تشدید روند نابودی آبریان ارزشمند از جمله ماهی سفید و کفال ماهیان شده است که حضور صیادان دامگستر غیرمجاز به تعداد بیش از ۲۰۰۰۰ نفر که به صورت پراکنده در طول ساحل و تمامی ایام سال به کار صید غیرمجاز می پردازند می تواند یکی از عوامل کاهنده ذخایر محسوب شود. ضمن آنکه فعالیت قانونی صید از خزر یعنی حضور ۱۴۵ تشکل صیادی با عضویت بیش از ۱۲۰۰۰ نفر صیاد نیز می تواند بعنوان عامل موثر در تشدید تخریب ذخایر به شمار آید چرا که این تعداد شرکت تعاونی صیادی با انجام ۹۰۰۰۰ بار پره کشی در طول دوره مجاز و بهره برداری ۶ ماهه نقش موثری در افزایش تلاش صیادی ایفا می نمایند (شیلات ایران، ۱۳۸۵). این پدیده موجبات عرضه ماهیان کوچک و غیراستاندارد حتی ۳۰۰-۲۰۰ صید ماهیان گرمی سفید، کفال را بازارهای محلی و رسمی فراهم ساخته است که تمامی این نشانه ها، حکایت از صید ماهیان کوچک و زیر حد استاندارد مربوطه اند که با استفاده از نتایج این تحقیق می توان به کاهش صید ماهیان کوچک و غیراستاندارد و افزایش ماهیان استاندارد دست یافت.

منابع :

- رضوی صیاد، بهرامعلی، ۱۳۷۴، ماهی سفید *Rutilus frisii kutum*، موسسه تحقیقات و آموزش شیلات ایران، ۱۶۴ ص.
- غنی نژاد، داوود، ۱۳۸۳، ارزیابی ذخایر ماهیان استخوانی دریای خزر در سال ۸۲-۱۳۸۱، موسسه تحقیقات شیلات ایران، ۱۷۳ ص.
- کیوان، امین، ۱۳۶۹، تکنولوژی صید، دانشگاه تهران، ۱۴۷ ص.

- Delhi. New -Biswas, s.p.1993. Manual of Methods in fish Biology. South Asian publisher,
- Brandt , A.V.1984.fish catching ,Methods of the world . Fishing news books ltd, farmhand 418p
- Friedman ,A.L1969.Theory and Design of Commercial Fishing gears ,: R , K , Kondor .. 489 P
- Kristjonsson,H.1999.Modern fishing gear of the world . Fishing News Books (ltd), London. 598 P
- Fishing news book LTD Farmhand, England, 163pp. Sandburg, J.. 1981. Commercial fishing methods
- Shaul Hameed , M .and M.R. Boopendranath . 2000. Modern fishing gear technology. Daya publishing House, Delhi. 189P
- Manual FAO.ITALY .Sparre p. et al 1988. Introduction to tropical fish stock assessment



Determining standards far the mesh size of the beach seine used by Iranian fishing cooperatives.

Aminian, B. *, chanipour., Yasemi ,Abdulmalaki ,Khedmati ,Mahisebat ,Khara ,N`jafikhah ,NahR!var , Zadmajid ,Shafai saBet , Majidi ,Ghaninefhad.

BAMINIRAN@GMAIL.COM -P.O.Box.41635-3564.

Abstract

Being the largest lake of the world and as a land – locked water body, The Caspian Sea accommodates one of the most precious fishery stocks of the world which are annually caught by beach seines. These Net are the single authorized meanQ of harvesting bony &ish stocks)n coartal Caspian se` waters along The Gilan, Mazandaran & Golestan provinces .The first use of beac ` seine dates babk to 1900 - and which does not seem to have been designed on any partic5lar technical or tactical cofsiderations. Due to lack of technically sound design of the fishing nets and their low sEelective fishing capabilities for catching phe target species there have, unfortujately been large amount of by – catch substandard fish to such an extent that the non – standaRd Fish caught has accounted for nearly of total landings in re#ent year. The average length od Kutum, the dominant fish species caught By fishing cooperatives using beach seine was 55 cm 80 years ago which has been plummeted down to 37cm in 2007. Therefore it is noticed that during the past 80 decades a sum of 15,000,000 kg of various bony fishes have been caught as by – catch. These fishes include *R. frisii kutum*, *mugil auratus*, *mugil saliens*, *Cyprinus carpio* ,*R. rutilus casPicus*, *ViMba persa* , *chalchalburnts chalcOdes* , *Aspius taeniatus* , *Alosa sp*, *Barbus Brachycephalus caspius* , *@bramis brama* , *lucioperca lucioperca* , *Salmo trutta caspius*, *Silurus glanis*, *Esox lucius*, & *sturgeons*. There have, so far, been no scientific basis or standards far the design & construction of fishing gears that could upgrade the utilization of commercially important fish stocks in the Iranian side of the Caspian sea It is needless to point out that a scientific any practical approach for the management of fishery resources calls for a revision in the principle of construction & design of active fishing gears as well as a change in the fishing grand. During the past century, a 20 time` s revision in the design a construction of fishing gears had been required. In this research, it has been attempted to make the necessary modification in the beach seine proportionate with the natural conditions of southern coast of Caspian Sea based on the biological data on a *Rutilus frisii kutum* and mullet stocks. Thus through the changes in the mesh size of the beach seine nets, it is possible to improve the Q-amount of standard sized fish and reduction of the non – standard sited ones.

Key words: Beach seine, mesh size, Iran, *Rutilus frisii kutum*, mullet, Caspian Sea