



Advance Fisheries Technology

www.seafdec.or.th

Southeast Asian Fisheries Development Center

สถิติปลาทูน่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Tuna Statistics in Southeast Asia

In the compilation of regional fishery statistics on tuna and tuna-like species, the species classification adopted is based on the International Standard Statistical Classification for Aquatic Animals and Plants (ISSCAAP), but focuses on selected species caught by countries in the region. The questionnaires used by SEAFDEC in gathering statistics on tuna and tuna-like production include:

i) Questionnaire for Capture Production by Species; and

(continued on page 2)

การเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการประมงปลาทูน่าใน

ภูมิภาคฯ ใช้หลักมาตรฐานของ International Standard Statistical Classification for Aquatic Animals and Plants: ISSCAAP มาใช้ ในการจำแนกชนิดของปลาทูน่า แต่มุ่งเน้นจำแนกเฉพาะชนิดที่จับได้ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซีฟเดคได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติโดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล (อ่านต่อหน้า 2)



Inside This Issue

- **Carbon Footprint of Tuna Fisheries**



The International Seafood Sustainability Foundation (ISSF) has released a report on the carbon footprint of global

tuna fisheries. The report found that tuna products tend to be less energy-intensive than many aquaculture and livestock-derived sources of protein

(continued on page 3)

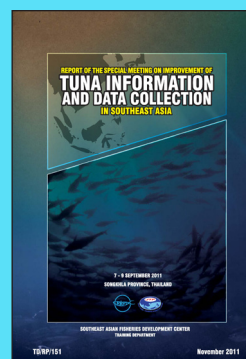
- **ISSF Launches Responsible Tuna Fishing App.....P.4**
- **New Fishing Hooks Protect Bluefin Tuna in Gulf of Mexico But Allow Catch of Yellowfin Tuna and Swordfish.....P.5**
- **New Atlantic Bluefin Tuna Research Projects Worth €1.5m.....P.6**
- **Tuna Farming Technology.....P.7**

รายงานการประชุมปลาทูน่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Report on Tuna Meeting Now Ready For Downloading

(continued on page 8)

สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้จัด



ทำรายงานการประชุมการเก็บรวบรวมข้อมูลปลาทูน่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 7-9 กันยายน 2554 ณ จังหวัดสงขลา ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์และเปิดให้ดาวน์โหลดได้ที่ <http://www.seafdec.or.th/projects/2012/highly.php>. (อ่านต่อหน้า 8)

Tuna Statistics in Southeast Asia

(continued from page 1)



ii) Questionnaire for Marine Capture Production by Type of Fishing Gear and by Species. In the responses received by SEAFDEC to the questionnaires, six countries were able to provide statistics data on tuna production (both by species and gear type), namely: Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, the Philippines, Singapore, and Thailand.

The data on the region's total tuna production by species showed that skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) had the highest production at 564,338 MT accounting for 34.38% of the total tuna production of the region, of which most of the production was reported by Indonesia and the Philippines. This was followed by frigate tuna (*Auxis thazard*) at 287,538 MT contributing 17.52%, kawakawa (*Euthynnus affinis*) at 282,425 MT providing 17.2%, and yellowfin tuna (*Thunnus albacores*) at 258,419 MT accounting for 15.74% of the region's total tuna production.

As for tuna production by fishing gear, the data were provided only by Brunei Darussalam, Malaysia, Myanmar, and Singapore, where the available data showed that substantial amounts of tuna were caught by purse seine, gill net, hook and line, trawl, and seine net. In addition, there were also small amount of tuna caught by other gears, such as traps, shellfish and seaweed collecting gear, and lift net although the quantities are not significant.

In the collection and compilation of fishery statistics in the Southeast Asian region, certain common problems and constraints have been identified especially in the collection of statistics at national level as expressed by several countries. These include budget and manpower limitations not only for the collection of statistics but also for the conduct of relevant surveys, resulting in low reliability of statistics particularly

on capture fisheries thus, most statistics are generally under-reported. Specifically, the inadequate capacity of countries in the collection of statistics, e.g. in terms of staff capacity, statistics collection methodologies particularly for small-scale fisheries, survey techniques at local level, and the inadequate IT facilities for processing and submission of the statistics to central government in timely manner have affected the real-time compilation of statistics for management purposes.

สถิติปลาทูน่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

(ต่อจากหน้า 1)

ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลด้าน 1. ผลผลิตสัตว์น้ำที่จับได้ จำแนกตามชนิดพันธุ์ 2. ผลผลิตสัตว์น้ำที่จับได้ จำแนกตามชนิดเครื่องมือประมงและชนิดพันธุ์ โดยได้รับการตอบกลับแบบสอบถามจาก 6 ประเทศสมาชิก ได้แก่ ประเทศบรูไน อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ข้อมูลผลผลิตปลาทูน่าที่จับได้ทั้งหมดของภูมิภาคฯ จำแนกตามชนิดพันธุ์ พบว่า ปลาทูน่าทองแถบ (Skipjack Tuna) มีผลผลิตสูงสุด คือ 564,338 เมตริกตัน หรือ 34.38 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตปลาทูน่าที่จับได้ทั้งภูมิภาค ซึ่งส่วนมากจับได้ในประเทศอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ รองลงมา คือ ปลาทูน่า Frigate 287,538 เมตริกตัน หรือ 17.52 เปอร์เซ็นต์ ลำดับที่ 3 คือ ปลาทูน่า Kawakawa 282,425 เมตริกตัน หรือ 17.2 เปอร์เซ็นต์ และปลาทูน่าครีบลีง 258,419 เมตริกตัน หรือ 15.74 เปอร์เซ็นต์ สำหรับผลผลิตปลาทูน่าที่จับได้ จำแนกตามชนิดเครื่องมือประมง ได้แก่ เครื่องมือประมงขนาดใหญ่ (อวนล้อม อวนลอย เบ็ด อวนลาก และอวนล้อมอื่นๆ) และเครื่องมือประมงขนาดเล็ก (ลอบ shellfish and seaweed collecting gear และอวนยก) โดยได้รับคำตอบแบบสอบถามมาจากประเทศบรูไน มาเลเซีย พม่า และสิงคโปร์ ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติระดับภูมิภาค ประกอบด้วย งบประมาณและบุคลากรที่มีจำนวนจำกัด ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้มีความไม่น่าเชื่อถือ โดยเฉพาะการประมงทะเล อีกทั้งข้อมูลทางสถิติส่วนใหญ่ไม่ถูกรายงาน โดยเฉพาะในประเทศที่มีศักยภาพไม่เพียงพอ เช่น ศักยภาพของเจ้าหน้าที่ประมง วิธีการเก็บรวบรวมสถิติในการประมงขนาดเล็ก เทคนิคการสำรวจระดับชุมชน เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการประมวลผล เป็นต้น

TUNA IDENTIFICATION SHEET



Scientific name : *Sarda orientalis* (Temminck & Schlegel, 1844)
 Common name : Striped tuna, Striped bonito
 Indonesian name : Kenyar
 Malaysian name : -
 Philippines name : Tambakol
 Thai name : -
 Vietnamese name : Cá ngừ sọc dưa



Scientific name : *Auxis rochei* (Risso, 1810)
 Common name : Bullet tuna
 Indonesian name : Lisong
 Malaysian name : Aya selasih, Bakulan, Kayu, Tongkol
 Philippines name : Aloy, lulingan
 Thai name : ปลาโกลาย Pla O-kuoey
 Vietnamese name : Cá ngừ ừ



Scientific name : *Auxis thazard* (Lacépède, 1803)
 Common name : Frigate tuna
 Indonesian name : Tongkol kra
 Malaysian name : Aya, Aya selasih, Bakulan, Kayu, Tongkol selasih
 Philippines name : Tulungan
 Thai name : ปลาโกลาย, ปลาโกลาย Pla O-grab
 Vietnamese name : Cá ngừ chù, Cá bô



Scientific name : *Euthynnus affinis* (Canner, 1850)
 Common name : Kawakawa, Bonito, Eastern Little Tuna
 Indonesian name : Tongkol, Tongkol koro
 Malaysian name : Aya, Aya kurik, Kayu, Bakulan, Tongkol kurik
 Philippines name : Aloy
 Thai name : ปลาโกลาย Pla O-lai
 Vietnamese name : Cá ngừ chàm



Scientific name : *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758)
 Common name : Skipjack Tuna
 Indonesian name : Cakalang
 Malaysian name : Aya, Kayu, Tongkol hitam
 Philippines name : Guluyasan
 Thai name : ปลาโกลาย, ปลาโกลาย Pla O-taeb, tuna tongtaeb
 Vietnamese name : Cá ngừ vùn



Scientific name : *Thunnus tonggol* (Bleeker, 1851)
 Common name : Longtail tuna
 Indonesian name : Tongkol abu-abu
 Malaysian name : Aya, Aya hitam, Kayu, Tongkol, Tongkol hitam
 Philippines name : Barilis
 Thai name : ปลาโกลาย, ปลาโกลาย Pla O-dum
 Vietnamese name : Cá ngừ bô



Scientific name : *Thunnus alalunga* (Bonnaterre, 1788)
 Common name : Albacore
 Indonesian name : Albakora
 Malaysian name : -
 Philippines name : Tambakol
 Thai name : ปลาทูน่า, ปลาทูน่า Pla Tuna kreep yao
 Vietnamese name : Cá ngừ vây dài



Scientific name : *Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788)
 Common name : Yellowfin Tuna
 Indonesian name : Madidhang
 Malaysian name : Aya, Kayu, Tuna sirip kuning
 Philippines name : Barilis, tambakol
 Thai name : ปลาทูน่า, ปลาทูน่า Pla Tuna kreep lung
 Vietnamese name : Cá ngừ vây vàng



Scientific name : *Thunnus maccoyii* (Castelnau, 1872)
 Common name : Southern bluefin tuna
 Indonesian name : -
 Malaysian name : -
 Philippines name : -
 Thai name : ปลาทูน่า, ปลาทูน่า Pla Tuna kreep nam-ngem tai
 Vietnamese name : -



Scientific name : *Thunnus obesus* (Lowe, 1839)
 Common name : Bigeye tuna
 Indonesian name : Tuna mata besar
 Malaysian name : Aya, Kayu, Tuna mata besar
 Philippines name : Barilis
 Thai name : ปลาทูน่า, ปลาทูน่า Pla Tuna la to
 Vietnamese name : Cá ngừ mắt to



Project on Information Collection of Highly Migratory Species in Southeast Asian Waters : TUNA (2008-2012)

Tuna Identification Sheet produced by SEAFDEC/TD

Carbon Footprint of Tuna Fisheries

source: <http://iss-foundation.org/resources/downloads/?did=310>

(continued from page 1)

More broadly, the data suggests that the global tuna fishing fleet, for all gear types, used approximately three billion liters of fuel in 2009 and produced nine million tons of carbon dioxide.

The study found that purse seine vessels burned an average of 368 liters of fuel per live weight ton of landings, while other gears averaged between 1,070 liters burned per ton for longline and 1,490 liters burned per ton for pole and line vessels. While fuel use varies greatly between these different gear types, the data available would not allow the authors to determine with absolute certainty that the existence of this disparity is due to the type of gear used.

ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการทำประมงปลาทูน่า

The International Seafood Sustainability Foundation: ISSF ได้จัดทำรายงานเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการทำประมงปลาทูน่าทั่วโลก โดยพบว่า ผลผลิตกิโลกรัมปลาทูน่ามีแนวโน้มการใช้พลังงานน้อยกว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกจากนี้ยังพบว่าในปี ค.ศ. 2009 เรือประมงปลาทูน่าทุกชนิดทั่วโลก ใช้พลังงาน 3 พันล้านลิตร และปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา

(อ่านต่อหน้า 4)

ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการ ทำประมงปลาทูน่า

(ต่อจากหน้า 3)



Tuna caught in Semporna, Sabah, Malaysia
© CTNI-Jurgen Freund

9 ล้านตัน อีกทั้งการศึกษายังพบว่า เรืออวนล้อมเผาผลาญพลังงานเฉลี่ย 368 ลิตรต่อน้ำหนักปลา 1 ตัน ขณะที่เรือเบ็ดราวเผาผลาญเฉลี่ย 1,070 ลิตรต่อน้ำหนักปลา 1 ตัน และเรือเบ็ดตัววัดเผาผลาญเฉลี่ย 1,490 ลิตร ซึ่งการใช้พลังงานจะแปรผันอย่างมากระหว่างเครื่องมือประมงที่แตกต่างกัน

ISSF Launches Responsible Tuna Fishing Application



New application to improve tuna fisheries management tools (Photo: ISSF/FIS)

The International Seafood Sustainability Foundation (ISSF) launched mobile technology to help tuna fishing vessels build a network of continuing education, information sharing and compliance monitoring. The recipients are the first vessels to register for listing on ISSF's ProActive Vessel Register (PVR), a database designed to help identify vessels adopting responsible, best-in-class

tuna fishing practices.

The applications are loaded on Apple iPads, provided to each vessel that registers for listing on the PVR. The recently designed FADTrack application addresses the lack of data and management tools available for keeping tabs on the use of fish aggregating devices (FADs), manmade floating objects that attract fish. The electronic application can be used to record data each time a vessel deploys, visits or fishes in tandem with a FAD. GPS technology automatically records the location of each FAD, while the vessel's skipper plugs in information such as catch, occurrence of bycatch and other variables often missing in the data for individual FADs.

The data collected by FADTrack application will be submitted directly to fishery management organizations' scientific teams. The goal is for the information to be used by fishery managers to create and implement FAD management plans. Another feature delivered to vessels on each iPad is the Skipper Guidebook application, which is a virtual textbook of best practices for bycatch mitigation, FAD design, data collection, and monitoring, control and surveillance efforts.

source: <http://www.seafoodsource.com/newsarticledetail.aspx?id=17697>

แอปพลิเคชัน เพื่อการทำประมงทูน่า อย่างรับผิดชอบ

The International Seafood Sustainability Foundation (ISSF) ได้จัดทำโมบายเทคโนโลยี เพื่อช่วยเหลือเรือประมงปลาทูน่าในการจัดสร้างเครือข่ายด้านการศึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการสำรวจตรวจตรา โดยผู้ใช้งานต้องลงทะเบียนบนฐานข้อมูล ProActive Vessel Register (PVR) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ออกแบบเพื่อช่วยจำแนกเรือที่ทำประมงอย่างรับผิดชอบและการทำประมงที่ถูกรื้อ

แอปพลิเคชันต่างๆจะถูกโหลดลงในเครื่อง iPad เพื่อให้เรือประมงแต่ละลำสามารถเข้ามาลงทะเบียนในฐานข้อมูล PVR ได้ ซึ่งเมื่อเร็วๆนี้ได้มีการออกแบบแอปพลิเคชันที่ชื่อว่า FADTrack เพื่อช่วยให้การใช้ ชั่ง (Fish Aggregation Devices: FADs) หรืออุปกรณ์รวมฝูงปลาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยแอปพลิเคชันดังกล่าวสามารถบันทึกข้อมูลการใช้งานซึ่งในแต่ละครั้ง ปลาที่พบใน

บริเวณซึ่ง บันทึกตำแหน่งของซึ่งแต่ละอัน ซึ่งทำให้กับต้นเรือได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการจับ สัตว์น้ำที่ไม่ใช่เป้าหมายและความแปรปรวนอื่นๆของซึ่งแต่ละอัน

ข้อมูลที่ถูกรวบรวมโดย FADTrack จะถูกส่งไปยังทีมนักวิทยาศาสตร์ขององค์กรด้านการจัดการประมงโดยตรง และข้อมูลจะถูกใช้เพื่อนำไปสร้างและส่งเสริมการวางแผนการจัดการซึ่ง นอกจากนี้ยังมี แอปพลิเคชันอื่นๆ เช่น Skipper Guidebook ซึ่งเป็นคู่มือวิชาการเสมือนจริงที่มีแบบฝึกหัดที่ดีที่สุด สำหรับการลดการจับสัตว์น้ำที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย การออกแบบซึ่ง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจตรา ควบคุมและเฝ้าระวังทางการประมงอีกด้วย

New Fishing Hooks Protect Bluefin Tuna in Gulf of Mexico but Allow Catch of Yellowfin Tuna and Swordfish



NOAA fishing gear researcher, holds a swordfish (Credit: NOAA)

NOAA's Fisheries Service required commercial fishermen who fish for yellowfin tuna, swordfish and other species with longlines in the Gulf of Mexico to use a new type of hook, called a weak hook, designed to reduce the incidental catch of Atlantic bluefin tuna.

Directed fishing for bluefin tuna in the Gulf has been prohibited since the early 1980s, however bluefin are caught incidentally by longline fishermen who target other species. The Gulf of Mexico is the only known spawning area for the western stock of Atlantic bluefin tuna, a historically overfished species. Many bluefin die from the stress endured in this incidental capture

in warm water even if fishermen release them.

The weak hook is a circular hook constructed of thin gauge wire, and is designed to straighten when a large fish, such as bluefin tuna, is hooked, releasing it but holding on to smaller fish. The average size of bluefin tuna landed in the Gulf of Mexico longline fishery is 485 pounds, while the average for yellowfin tuna is about 86 pounds.

Yellowfin tuna and swordfish are valuable commercial fisheries in the Gulf of Mexico, supporting fishing jobs on approximately 50 vessels as well as jobs on shore. The two species bring longline fishermen annual dockside earnings of \$7 million. The weak hook could result in some reductions in target catch while some longline fishermen have reported weak hooks did not hurt their businesses.

เบ็ดราวแบบใหม่ เพื่อป้องกันการจับปลาทูน่าครีบน้ำเงินในอ่าวเม็กซิโก

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) เรียกร้องให้ชาวประมงเบ็ดราวปลาทูน่าบริเวณอ่าวเม็กซิโก หันมาใช้เบ็ดรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า เบ็ดอ่อน (Weak Hook) ที่ออกแบบมาเพื่อลดการติดเบ็ดของปลาทูน่าครีบน้ำเงินแอตแลนติก

ตั้งแต่ปี ค.ศ.1980 ได้มีประกาศห้ามทำประมงปลาทูน่าครีบน้ำเงินในอ่าวเม็กซิโก เพราะบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่วางไข่ของกลุ่มปลาทูน่าครีบน้ำเงินแอตแลนติกถึงกระนั้นปลาทูน่าครีบน้ำเงินก็ยังคงติดเบ็ดชาวประมงเบ็ดราวแบบไม่ตั้งใจอยู่ดี NOAA จึงได้พัฒนาเบ็ดชนิดใหม่เรียกว่า “เบ็ดอ่อน” มีลักษณะเป็นเบ็ดกลม ตัวเบ็ดทำมาจากลวดอ่อน และเมื่อปลานขนาดใหญ่ เช่น ปลาทูน่า



The crew of the FV Daytona took part in research on weak hooks. Here they pull in a yellowfin tuna caught with a weak hook (Credit: Photo courtesy of Mike Carden, a longline fisherman from Panama City, Fla.)

ครีบน้ำเงิน ตืดเบ็ด ตัวเบ็ดจะยึดตรงเพื่อปล่อยพวกมันไป โดยขนาดเฉลี่ยของปลาหน้่าครีบน้ำเงินที่จับได้ในอ่าวเม็กซิโก มีขนาดประมาณ 485 ปอนด์ ขณะที่ปลาหน้่าครีบลีองมีน้ำหนักเพียงประมาณ 86 ปอนด์

ปลาหน้่าครีบลีองและปลากระโทงแทงเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจในอ่าวเม็กซิโก ปลาทั้งสองชนิดสร้างรายได้ให้กับชาวประมงประมาณ 7 ล้านเหรียญต่อปี ซึ่งเบ็ดอ่อนนั้นมึผลทำให้การจับสัตว์น้ำเป้าหมายลดลงบ้าง แต่ชาวประมงเบ็ดราวบางส่วน ก็บอกว่าเบ็ดอ่อนไม่ได้ส่งผลต่อการประกอบอาชีพของพวกเขามากนัก

New Atlantic Bluefin Tuna Research Projects Worth €1.5m



credit: marinet.org.uk

The International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT) will be investing close to €1.5m in two big research projects on Atlantic bluefin tuna. It will be co-ordinated within two international consortia by AZTI-Tecnalia, and R&D Center Specializing in Marine and Foodstuff Research.

In the first project around 11,750 tuna will be tagged and released in the year 2012 with conventional tags, 40% with a double tag, a minimum of 50 internal archival electronic tags and 40 external pop-up electronic tags. This work will be done in the Bay of Biscay, Straits of Gibraltar, Gulf of Lion and the Ionian Sea-Central Mediterranean. The project will be addressing important biological and ecological aspects and will be providing independent estimates of abundance and fishing mortality rates. The second project on biological and genetic sampling of the Atlantic bluefin tuna will be used to find out about the population structure of the species, its migrations, mixing, growth and reproduction rates.

The two projects involve 23 organizations

and research centers from different countries and amount to €1,080,000 and €430,000, respectively. The ICCAT program to research the bluefin tuna for the whole of the Atlantic and the Mediterranean (GBYP), which is the framework for the two projects, seeks to improve the understanding of key biological and ecological processes, gather basic data, and improve the evaluation models and scientific advice on the situation of the stock.

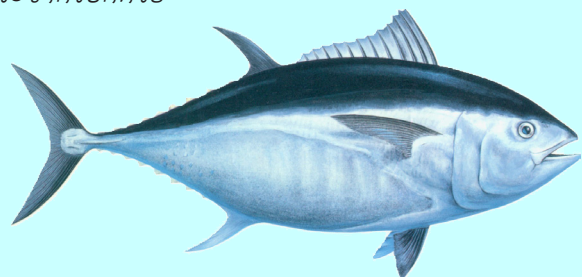
<http://www.worldfishing.net/news101/industry-news/new-atlantic-bluefin-tuna-research-projects-worth-1.5m>

โครงการวิจัยปลาหน้่าครีบน้ำเงินแอตแลนติก

The International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas: ICCAT ร่วมกับ AZTI-Tecnalia และ R&D Center Specializing in Marine and Foodstuff Research ดำเนินโครงการวิจัย 2 โครงการ ซึ่งเป็นโครงการวิจัยเกี่ยวกับปลาหน้่าครีบน้ำเงิน มีมูลค่ากว่า 1.5 ล้านยูโร

สำหรับในโครงการแรก ทางโครงการจะทำการติดเครื่องหมายให้แก่ปลาหน้่าจำนวน 11,750 ตัวและปล่อยกลับลงทะเล โดยจะดำเนินงานบริเวณอ่าว Biscay ช่องแคบ Gibraltar อ่าว Lion และ ตอนกลางของทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ซึ่งโครงการดังกล่าวจะเป็นการทำวิจัยเกี่ยวกับลักษณะทางชีววิทยา นิเวศวิทยา การประเมินความชุกชุม และอัตราการตายจากการทำประมงของปลาหน้่าครีบน้ำเงินแอตแลนติก ส่วนโครงการที่ 2 ดำเนินงานเกี่ยวกับการลุ่มเก็บลักษณะพันธุกรรมและชีววิทยาของปลาหน้่าครีบน้ำเงิน เพื่อใช้ในการศึกษาโครงสร้างประชากร การอพยพย้ายถิ่น การผสมพันธุ์ การเติบโตและอัตราการเจริญพันธุ์

สำหรับกรอบการวิจัยของทั้ง 2 โครงการนั้นเน้นการส่งเสริมความเข้าใจหลักชีววิทยาและกระบวนการทางนิเวศวิทยา การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น และการส่งเสริมแบบจำลองการประเมิน รวมทั้งให้คำแนะนำด้านสถานะประชากรอีกด้วย



credit: <http://www.europacifictuna.com/bluefin.htm>

Tuna Farming Technology

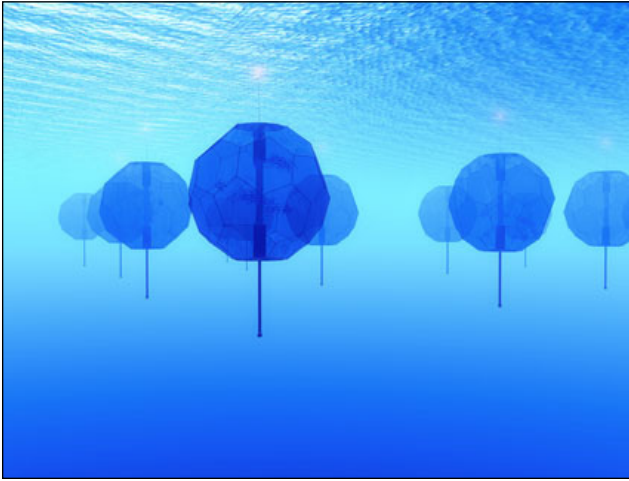


Illustration of oceanspheres courtesy of Hawaii Oceanic Technology

Hawaii regulators have approved a Honolulu start-up company's plan to build the nation's first tuna farm in waters off the Big Island. The fish will be hatched at a University of Hawaii lab to reduce the risk of disease but other concerns have been raised.

Hawaii Oceanic Technology aims to create what it describes as an environmentally friendly open-ocean farm for bigeye tuna, a favorite for sushi and sashimi that is overfished in the wild. The project would also be the world's first commercial bigeye farm. The state Board of Land and Natural Resources voted 4-to-1 to give Hawaii Oceanic permission to install three large underwater cages for the tuna

Sea Cage Design – Under Water Structure

In an artist's conception, Oceanspheres are suspended in the open sea. Each 162-foot-wide (49-meter-wide) aluminum-and-Kevlar cage would be completely untethered to the ocean floor and self-powered by a system that converts the ocean's thermal energy to electricity. The spheres lie about 65 feet below the ocean surface, and the company says they are designed so as not to be a hazard to whales, sharks, or other marine life.

Twelve Oceanspheres will be deployed incrementally over four years, if permission to install all of them is given. Together they would have an annual production capacity of 6,000 tons of tuna, which the company plans to sell primarily to the U.S. mainland and Japanese markets, where prices are highest.

source: http://newswatch.nationalgeographic.com/2009/10/29/first_tuna_farm_in_us_approved

เทคโนโลยีการทำฟาร์มปลาทูน่า

กฎหมายของรัฐฮาวายได้อนุญาตให้บริษัทเอกชนจัดสร้างฟาร์มปลาทูน่าฟาร์มแรกของประเทศสหรัฐอเมริกา ในบริเวณน่านน้ำของรัฐฮาวาย โดยลูกปลาทูน่าจะถูกเพาะฟักที่ห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัยฮาวายเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรค

การดำเนินการโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างฟาร์มปลาทูน่าตาโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งปลาชนิดดังกล่าวเป็นที่นิยมนำมาทำเป็นซูชิและปลาดิบ ทำให้เกิดการจับที่เกินศักยภาพการผลิตในธรรมชาติ ซึ่งโครงการดังกล่าวจะเป็นโครงการแรกของโลกที่ทำฟาร์มปลาทูน่าตาโตในเชิงธุรกิจ คณะกรรมการของ Land and Natural Resources ลงมติ 4 ต่อ 1 ให้มีการติดตั้งกระชังขนาดใหญ่ใต้น้ำสำหรับเพาะเลี้ยงปลาทูน่าในบริเวณพื้นที่น่านน้ำของรัฐฮาวายได้

ลักษณะและโครงสร้างใต้น้ำของกระชัง

กระชัง Oceanspheres จะถูกติดตั้งในทะเลเปิด โดยมีความกว้าง 162 ฟุต หรือ 49 เมตร ตัวกระชังทำจากอลูมิเนียมและเคฟลาร์ ซึ่งไม่มีการผูกยึดไว้กับพื้นทะเล ระบบพลังงานจะใช้การแปลงพลังงานความร้อนจากมหาสมุทรมาเป็นกระแสไฟฟ้า กระชังจะอยู่ลึกลงมาจากผิวน้ำประมาณ 65 ฟุต และทางบริษัทได้กล่าวว่า กระชังดังกล่าวไม่เป็นอันตรายต่อวาฬ ฉลาม และสัตว์น้ำเลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่นๆ ที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ ทางบริษัทคาดว่า หากได้รับอนุญาตให้ติดตั้งกระชังดังกล่าวทั้งหมด 12 กระชัง จะใช้เวลาติดตั้ง 4 ปี และคาดว่าจะให้ผลผลิตปลาทูน่า 6,000 ตันต่อปี

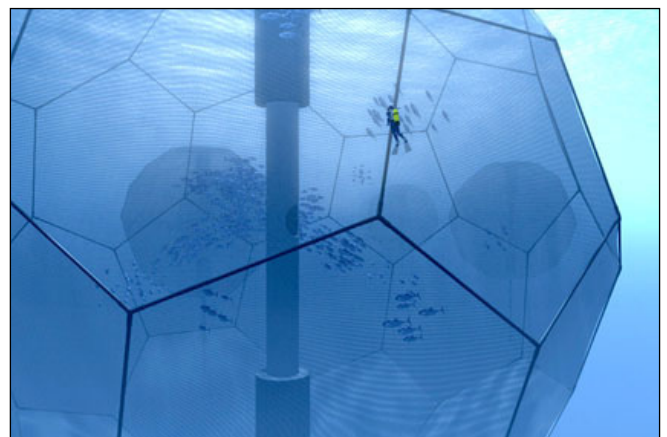


Illustration of oceanspheres courtesy of Hawaii Oceanic Technology

January 2013		
14-18 January	On-site Training Course on Practical Approach for Enhancing Community Based Fisheries Co-management in Inland Fisheries of Thailand, Thailand	http://www.seafdec.or.th
28-30 January	Regional Workshop on the Effective of Fisheries Information Gathering in Coastal Small-scale and Inland Fisheries for Southeast Asian Region, Thailand	http://www.seafdec.or.th
February 2013		
4-8 February	SEAFDEC Regional Training Workshop on Optimizing Energy and Safety at Sea for Small-scale Fishing Vessels	http://www.seafdec.or.th
22 February – 1 March	Regional Train of Trainers Course on Effective of Fisheries Information Gathering and Data Collection in Coastal Small-scale and Inland Fisheries for Southeast Asia	http://www.seafdec.or.th
26-28 February	Asian Work Boat 2013, Marina Bay Sands Expo and Convention Center, Singapore	http://www.baird-maritime.com/index.php?option=com_content&view=article&id=166&Itemid=171
March 2013		
13-15 March	VIV Asia 2013, Bangkok, Thailand	http://www.viv.net/nl-NL/Portal.aspx?sc_lang=en
20 March	GreenPort South Asia, Trident Hotel, Mumbai, India	www.greenportasia.com
April 2013		
30 April-4 May	10th Asian Fisheries and Aquaculture Forum / 4th International Symposium on Cage Aquaculture in Asia, Yeosu, Korea	http://www.aquafeed.com/read-article.php?id=4644&sectionid=11

Report on Tuna Meeting Now Ready For Downloading *(continued from page 1)*

The report of the Special Meeting on Improvement of Tuna Information and Data Collection in Southeast Asia that was convened in Songkhla Province, Thailand from 7 to 9 September 2011 is now available for downloading at <http://www.seafdec.or.th/projects/2012/highly.php>.

This Special Meeting was held to gather ideas on how to deal with tuna statistics: gaps and constraints in collecting tuna information/statistics, future data collection and information gathering, and development of regional plan for supporting tuna statistics. Representatives from Japan, the Philippines, Thailand, SEAFDEC/TD ,MFRDMD and private sector in Thailand attended the Meeting. Like many other SEAFDEC project activities, this meeting was supported financially by the Japanese Trust Fund that was made available through the Information Collection of Highly Migratory Species in Southeast Asia Waters Project.

รายงานการประชุมปลาทูน่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ต่อจากหน้า 1)

การประชุมดังกล่าวถูกจัดขึ้นเพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านสถิติปลาทูน่า รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมข้อมูลทางสถิติ การรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศในอนาคต ตลอดจนการพัฒนาแผนงานระดับภูมิภาคสำหรับการรวบรวมสถิติปลาทูน่า โดยมีตัวแทนจากประเทศญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ ไทย เจ้าหน้าที่สำนักงานฝ่ายฝึกอบรมและสำนักงานฝ่ายพัฒนาและจัดการทรัพยากรประมงทะเล รวมทั้งบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมประชุม การประชุมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของโครงการการเก็บรวบรวมข้อมูลชนิดสัตว์น้ำที่มีอัตราการอพยพย้ายถิ่นสูงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Advisor:

Dr. Chumnarn Pongsri

Editor in Chief:

Mr. Bundit Chokesanguan

Editors:

Mr. Kongpathai Saraphaivanich

Ms. Namfon Imsamran

Ms. Yanida Suthipol

Proof reader:

Mr. Sonthikan Soetpanuk

Southeast Asian Fisheries
Development Center/Training Department
P.O. Box 97, Phrasamutchedi,
Samut Prakan 10290, Thailand
Tel: +66 (0) 2425 6100
Fax: +66 (0) 2425 6110 to 11
www.seafdec.or.th