



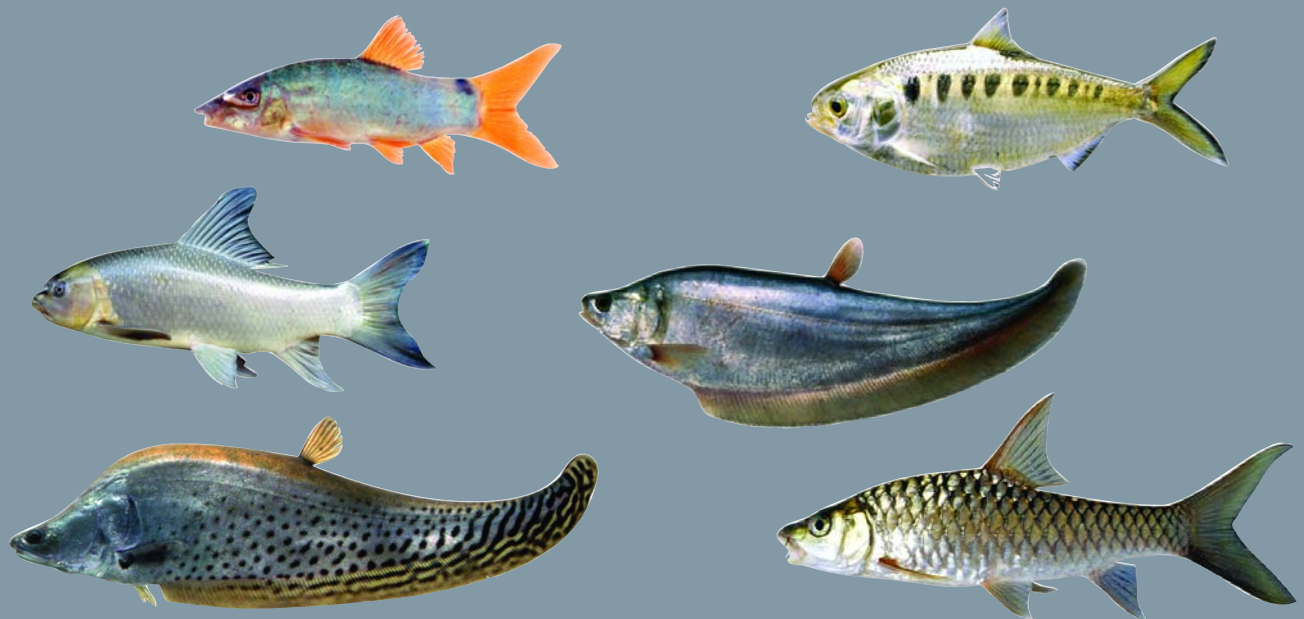
Mekong River Commission

Phân bố và sinh thái một số loài cá sông quan trọng ở hạ lưu sông Mê Công

(Distribution and Ecology of Some Important River Fish Species of the Mekong River Basin)

MRC Technical Paper
No. 10

June 2005





Ủy hội sông Mê Công

Phân bố và sinh thái một số loài cá sông quan trọng ở hạ lưu sông Mê Công

A.F. Poulsen, K.G. Hortle, J. Valbo-Jorgensen, S. Chan, C.K.Chhuon,
S. Viravong, K. Bouakhamvongsa, U. Suntornratana, N. Yoorong,
Nguyễn Thanh Tùng, và Trần Quốc Bảo

Ủy hội sông Mê Công 2005

In lại tại Viên Chăn- Lào Ủy hội sông Mê Công, tháng 6 năm 2005

(Trích dẫn tài liệu này đề như sau:)

Cite this document as:

Poulsen, A.F., K.G. Hortle, J. Valbo-Jorgensen, S. Chan, C.K.Chhuon, S. Viravong, K. Bouakhamvongsa, U.Suntornratana, N. Yoorong, T.T. Nguyen and B.Q. Tran. 2004. Distribution and Ecology of Some Important Riverine Fish Species of the Mekong River Basin. MRC Technical Paper No. 10, Mekong River Commission, Vientiane. 120pp [in Vietnamese]

Lời cảm ơn

Báo cáo này được hoàn thành với sự hỗ trợ về tài chính của chính phủ Đan Mạch (thông qua Danida) trong hợp phần "Đánh giá nghề cá sông Mê Công" (AMCF) thuộc Chương trình nghề cá và các nguồn tài chính khác.

Ủy hội sông Mê Công trân trọng ghi nhận sự hỗ trợ và hợp tác của Ủy ban sông Mê Công Việt Nam, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản 2 và Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản 3 trong việc thực hiện các công việc của Chương trình thủy sản tại Việt Nam.

Bản quyền: Mekong River Commission
184 Fa Ngoum Road, Unit 18
Ban Sithane Neua, Sikhottabong District
Vientiane 01000 Lao PDR P.O. Box 6101 Vientiane, Lao PDR
Email: mrcs@mrcmekong.org

Biên tập: S.J. Booth and T.A.M. Visser
Hiệu đính: Delia Paul
Tác giả ảnh: Walter J. Rainboth, Tyson R. Roberts, Chavalit Vidthayanon, Zeb Hogan, Joseph G. Garrison, và Kent G. Hortle
Thiết kế kỹ thuật: Boonruang Song-ngam
Dịch bởi Tiến sĩ Nguyễn Quốc Ân và Lê Thành Bắc

Những ý kiến và giải thích trong bài này là của các tác giả, nó không phản ánh quan điểm của Ủy hội sông Mê Công.

Mục lục

Tóm tắt	4
Lời giới thiệu	6
Di cư của cá	7
Hệ thống di cư	10
Hướng tương lai	11
Thông tin về một số loài cá	13
<i>Aptosyax grypus</i> Rainboth 1991	15
<i>Bagarius yarrelli</i> (Sykes, 1839)	18
<i>Bangana behri</i> (Fowler, 1937)	21
<i>Boesemania microlepis</i> (Bleeker, 1858-59)	24
<i>Botia modesta</i> Bleeker, 1865	27
<i>Catlocarpio siamensis</i> Boulenger, 1898	30
<i>Chitala blanci</i> (d.Aubenton, 1965)	33
<i>Chitala ornata</i> (Gray, 1831)	35
<i>Cirrhinus microlepis</i> Sauvage 1878	37
<i>Cirrhinus siamensis</i> Sauvage 1881 và <i>C. lobatus</i> (Smith, 1945)	40
<i>Cyclocheilichthys enoplos</i> (Bleeker, 1850)	44
<i>Hampala dispar</i> Smith, 1934	47
<i>Hampala macrolepidota</i> (Valenciennes, 1842)	49
<i>Helicophagus waandersii</i> Bleeker, 1858	52
<i>Hemibagrus filamentus</i> (Fang & Chaux 1949)	53
<i>Labeo chrysophekadion</i> (Bleeker, 1850)	56
<i>Lycotrhissa crocodilus</i> (Bleeker, 1851)	59
<i>Mekongina erythrospila</i> Fowler, 1937	61
<i>Micronema apogon</i> (Bleeker, 1851) và <i>M. bleekeri</i> (Günther, 1864)	64
<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	67
<i>Osteochilus hasseltii</i> (Valenciennes, 1842)	69
<i>Pangasianodon gigas</i> Chevey, 1930	71
<i>Pangasianodon hypophthalmus</i> (Sauvage, 1878)	74
<i>Pangasius bocourti</i> Sauvage, 1880	77
<i>Pangasius conchophilus</i> Roberts & Vidthayanon, 1991	81
<i>Pangasius krempfi</i> Fang & Chaux, 1949	84
<i>Pangasius mekongensis</i> Gustiano, Teugels & Pouyaud, 2003	87
<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866	90
<i>Pangasius pleurotaenia</i> Sauvage, 1878	93
<i>Pangasius elongatus</i> Poyaud, Gustiano và Teugels, 2002	95
<i>Pangasius macronema</i> Bleeker, 1851	98
<i>Pangasius sanitwongsei</i> Smith, 1931	101
<i>Paralauca typus</i> Bleeker, 1865	104
<i>Probarbus jullieni</i> Sauvage, 1880 và <i>P. labeamajor</i> Roberts, 1992	107
<i>Puntioplites falcifer</i> Smith, 1929	111
<i>Tenualosa thibaudeaui</i> (Durand, 1940)	113
<i>Wallago attu</i> (Bloch và Schneider, 1801)	116
Tài liệu tham khảo	118

Tóm tắt

Nghề đánh cá ở sông Mê Công là một trong những nghề đánh cá lớn nhất trên thế giới. Sản phẩm khai thác chủ yếu của nó dựa vào sự di cư của cá sông. Báo cáo trước đây đã cung cấp khái quát về các yếu tố chủ yếu của cá di cư và những đặc điểm để quản lý. Báo cáo này bổ sung những thông tin chi tiết về 40 loài cá quan trọng đối với nghề khai thác cá sông Mê Công. Chúng tôi cung cấp đặc điểm về phân bố, tính ăn, kích thước, kết cấu đàn, vòng đời và vai trò của từng loài đối với nghề cá. Những thông tin đưa ra trong báo cáo này chủ yếu lấy từ kết quả điều tra ở hạ lưu sông Mê Công từ 1995 đến 2001 do các tổ chức nghề cá của mỗi nước kết hợp với chương trình nghề cá do Danida tài trợ tiến hành. Báo cáo còn sử dụng một số tài liệu tham khảo liên quan đã được công bố.

Sự di cư của cá ở sông Mê Công qui vào 3 *hệ thống* lớn, chúng là 3 kiểu di cư tiêu biểu cho dù đối với một vài loài nó có sự chồng chéo lên nhau, nhưng nhìn chung nó phù hợp với 3 phần chính của sông Mê Công (thượng lưu, trung lưu và hạ lưu). Sự di cư lớn nhất là sự di chuyển mang tính chu kỳ có thể dự báo được của một số lớn các loài cá giữa vùng ngập theo chu kỳ năm (nơi cung cấp sản lượng cá chủ yếu) và nơi cư trú vào mùa khô ở sông. Cá còn di chuyển từ những nơi ẩn náu vào mùa khô đến các bãi đẻ trên dòng sông (thông thường là vùng thượng nguồn) khi bắt đầu mùa lũ. Còn một loại di cư bị động theo dòng chảy của hàng triệu cá bột từ các bãi đẻ chính trên sông. Cá bột này kiếm mồi sinh trưởng trong dòng nước đang lên, cuối cùng chúng định cư và sinh trưởng trong vùng ngập.

Không phải 40 loài cá thảo luận ở đây đều quan trọng đối với nghề đánh cá bởi vì một số loài đã không còn chiếm ưu thế do việc khai thác quá mức hoặc do thay đổi chế độ thủy văn, nơi cư trú vì xây dựng đập. Một số loài được quan tâm đặc biệt vì kích thước lớn của chúng. Trong số này có 3 loài liệt vào loài có nguy cơ tuyệt chủng hoặc nguy cơ đặc biệt, một tiêu chí chỉ ra sự ảnh hưởng nghiêm trọng đối với nguồn lợi và cần thiết phải có biện pháp hữu hiệu để bảo vệ nguồn lợi và quản lý môi trường. Tám trong số loài thảo luận ở đây thuộc loài đặc hữu của sông Mê Công cho nên chúng cũng được quan tâm đặc biệt

Bảo tồn nghề cá là một trong những yếu tố then chốt của phát triển bền vững. Sự thách thức là trong khi vẫn đảm bảo cung cấp nguyên liệu và dịch vụ cho các ngành khác như nông nghiệp, nghề rừng, thủy lợi, vệ sinh và phát điện nhưng lại vẫn duy trì được nghề đánh cá rất nhiều người sống dựa vào nó. Báo cáo này có giá trị đối với những ai muốn đánh giá sự ảnh hưởng của các chính sách hoặc các dự án đối với nghề đánh cá và môi trường của nó. Báo cáo này còn có thể dùng làm điểm xuất phát cho những nhà nghiên cứu cá và nghề cá, giúp họ lĩnh hội nhanh chóng nhiều chỗ trống trong kiến thức hiện nay của chúng ta.

Công việc tiếp theo đòi hỏi cấp bách thuộc nhiều lĩnh vực. Thí dụ, việc quản lý hữu hiệu nghề cá dựa vào việc mô tả đàn cá mà hiện nay ta có rất ít tài liệu. Ngay ở mức độ loài, sự lúng túng có thể thấy được qua phần thảo luận đối với một số loài ở đây. Vì vậy công tác phân loại và di truyền đàn cá phải được chú ý. Những nghiên cứu khác đối với từng

loài cần phải bao hàm các lĩnh vực như chu kỳ sống, đặc tính sinh sản, di cư, nói chung những nghiên cứu cơ bản cần phải được chú ý hơn ở toàn lưu vực.

Một số loài cá cỡ lớn đã giảm sản lượng nghiêm trọng, người ta nghi ngờ rằng một số ngư cụ đang sử dụng đã gây nên sự giảm sút này. Đi đôi với những loại ngư cụ bất hợp pháp đang còn sử dụng phổ biến như nổ mìn hoặc đánh thuốc độc thì một số ngư cụ hợp pháp đặc biệt là lưới bện cũng gây ảnh hưởng nghiêm trọng. Những ảnh hưởng này cần phải giảm bớt thông qua đồng quản lý giữa ngư dân và các cơ quan quản lý làm tăng hiệu quả các điều luật và biện pháp cưỡng chế. Quản lý nghề đòi hỏi phải cải thiện rất nhiều lĩnh vực, do đó cần thiết phải có sự giúp đỡ cho các cơ quan nghề cá ở mỗi nước.

Nhưng mối đe dọa hơn cả đối với cá và nghề cá ở sông Mê Công là ảnh hưởng do phương thức quản lý nguồn nước như thủy lợi, thủy điện, chống lũ gây nên. Vai trò của lũ là tín hiệu cho cá sinh sản, di cư vào vùng ngập, và là sự cần thiết cho cá di cư giữa các nơi cư trú cách xa nhau đã được trình bày rõ ràng trong báo cáo này. Do vậy tâm điểm chú ý trong tương lai là thúc đẩy sự đối thoại giữa các cơ quan nghề cá và những cơ quan có trách nhiệm quản lý nguồn nước, đồng thời cũng chú ý tới những biện pháp khác có ảnh hưởng đến việc nâng cao quản lý môi trường nhằm bảo tồn nghề cá ở hệ thống sông Mê Công.

Lời giới thiệu

Hệ thống sông Mê Công là một trong những hệ thống sông lớn nhất và màu **mờ** nhất trên thế giới. Nó cung cấp thực phẩm và sinh kế cho hàng triệu cư dân. Sông Mê Công chứa đựng một trong những khu hệ cá phong phú và đa dạng nhất trên thế giới (Sverdrup-Jensen, 2002). Có ít nhất 1200 loài cá đang sống ở đây đại diện cho nhiều họ, đa dạng về mặt hình thái và đời sống. Nhưng tất cả các loài chỉ thỉnh thoảng mới bắt được, chỉ có 50 – 100 loài đánh được thường xuyên, chúng sống chủ yếu ở những vùng đồng bằng màu mỡ, nơi có nhiều cư dân. Ở hạ lưu sông Mê Công (LMB) sản lượng nghề cá nội địa ít nhất là 2 triệu tấn/năm và chắc chắn là gần 3 triệu tấn/năm (Hortle and Bush, 2003), làm cho nghề đánh cá ở đây thành nghề lớn hàng thế giới. Cá đánh được chủ yếu là cá tự nhiên, trong đó "cá trắng" di cư – những loài mà phần lớn cuộc đời sống ở sông và phụ thuộc vào sông, chiếm phần chủ yếu.

Poulsen et al. (2003) đã cung cấp khái quát về sự di cư của "cá trắng" ở hạ lưu sông Mê Công. Báo cáo này cho biết chi tiết về di cư của từng loài "cá trắng". Chúng ta sẽ không thảo luận về "cá đen" (những loài cá mà phần lớn cuộc đời sống ở vùng ngập liên quan tới vùng đất ướt), vì cho dù những loài cá này quan trọng đối với nghề đánh cá vùng ngập nhưng chúng không di cư đi xa, đặc điểm sinh học của chúng cũng tương đối rõ, và trên tổng thể chúng ít bị ảnh hưởng bởi chương trình phát triển.

Nội dung của báo cáo này chủ yếu dựa vào đĩa CD "Di cư của cá lưu vực sông Mê Công" (Visser et al. 2003), đĩa này đã tổng hợp số liệu của chương trình nghề cá và những tài liệu đã công bố khác.

Di cư của cá

Di cư của cá bao hàm “những di chuyển diễn ra giữa hai hay nhiều nơi cư trú riêng lẻ mang tính chu kỳ nhất định của một bộ phận lớn trong đàn cá” (Northcote, 1984). Sự di cư được xác định bởi nhiều dạng di chuyển khác nhau như đi kiếm mồi ở nơi cư trú. Di cư là một phần không thể tách rời của vòng đời động vật. Động vật di cư giữa những nơi cư trú quan trọng khác nhau về thời gian và không gian. Thông thường sự di chuyển này được điều khiển bởi sự thay đổi theo mùa của điều kiện sống (như trú đông hoặc mùa hạn hán) hoặc theo loại hình sinh sản (tức là di cư đến nơi đẻ thuận lợi). Những sự di chuyển này đã tiến triển dần và do đó cuối cùng đồng điệu với môi trường mà nó đang sống. Động vật di cư vì thế phụ thuộc vào nơi cư trú đa dạng và phạm vi phân bố trên những vùng địa lý rộng.

Hình 1: Khái quát về chu kỳ sống của cá sông Mê Công

Động vật di cư thích nghi rất tốt với biên độ dao động và biến đổi của điều kiện môi trường nhưng nó cũng dễ bị tổn hại trước những thay đổi bất ngờ của điều kiện môi trường do hoạt động của con người gây nên. Rất nhiều loài động vật di cư vì thế mà trở thành loài bị đe dọa hoặc có nguy cơ bị đe dọa (xem www.redlist.org).

Không thể miêu tả sự di cư của cá tách rời sự miêu tả về nơi sinh sống chủ yếu của chúng đồng thời với điều kiện môi trường đã gây dấu ấn đối với những nơi cư trú này. Vì thế ảnh hưởng của viễn cảnh phát triển đối với sự di cư của cá không hẳn chỉ giới hạn bởi sự chặn mất đường di cư do xây đập ngăn sông mà những ảnh hưởng đến môi trường các yếu tố thủy văn cũng quan trọng không kém. Những ảnh hưởng này có thể do một loạt các yếu tố khác nhau gây nên.

Hầu như tất cả các loài cá ở sông Mê Công đều được khai thác, vì thế chúng cấu thành nguồn lợi cá quan trọng. Tất cả các loài cá đều bị tổn hại do ảnh hưởng của hoạt động phát triển, kể cả những ảnh hưởng xuyên biên giới. Tuy nhiên, những loài cá trắng có cự ly di cư xa đặc biệt bị tổn hại bởi vì chúng phụ thuộc vào nhiều nơi cư trú, phạm vi phân bố rộng và phụ thuộc vào hành lang di cư nối những nơi cư trú khác nhau. Đối với những nguồn lợi cá này từ "xuyên biên giới" có 2 ý nghĩa: chúng là nguồn lợi xuyên biên giới và có thể chịu tác động bởi ảnh hưởng xuyên biên giới của hoạt động con người.

Cá di cư có thể phân thành 3 nhóm chủ yếu:

1. Cá di cư ngược sông: cá trưởng thành sống ở biển nhưng ngược sông vào nước ngọt để đẻ;
2. Cá di cư ra biển: ngược lại với nhóm trên tức là chúng được sinh ra ở biển nhưng di cư vào sông sống cho đến khi trưởng thành mới quay ra biển để đẻ;

3. Cá di cư nội sông: là nhóm cá quan trọng nhất của sông Mê Công. Những loài cá này sống ở trong sông nhưng vẫn di cư, thông thường với cự ly dài dọc sông để đẻ trứng, kiếm ăn hoặc tìm nơi cư trú. Di cư nội sông có thể di cư theo chiều dọc hoặc chiều ngang. Di cư theo chiều dọc có nghĩa là di cư dọc theo dòng sông, còn di cư theo chiều ngang có nghĩa là di cư từ sông vào các vùng ngập. Một loài vừa di cư theo chiều dọc vừa theo chiều ngang (tức là theo chiều dọc đến bãi đẻ sau đó theo chiều ngang đến vùng ngập để kiếm mồi).

Cá chủ yếu di cư ngược dòng đến bãi đẻ khi mức nước bắt đầu lên, để trứng diển ra khi mức nước vẫn tiếp tục lên để đảm bảo dòng chảy mang trứng và cá con đến nơi kiếm mồi ở vùng ngập dưới hạ lưu. Sau khi đẻ, cá trưởng thành cũng di chuyển đến các vùng ngập. Trong mùa lũ cá kiếm mồi tích cực ở các vùng ngập, sinh trưởng và tích trữ mỡ để sử dụng cho tình trạng hiếm thức ăn mùa khô sắp tới. Khi mức nước bắt đầu hạ vùng ngập cạn dần, đa số cá phải đi tìm nơi cư trú ở những nơi có nước quanh năm, chủ yếu là những nơi nước sâu thuộc dòng chính. Cá lặn lại theo kiểu như vậy để sử dụng 3 nơi cư trú riêng biệt (bãi đẻ, nơi kiếm mồi và nơi ẩn náu mùa khô).

Tín hiệu cho việc bắt đầu di cư hiện chưa được rõ lắm, cũng có một số loại di cư ở vùng thượng nguồn đồng đều theo tuần trăng. Người ta thường giả thiết rằng sự tăng cường dòng chảy là tín hiệu chủ yếu cho sự di cư.

Bãi đẻ của rất nhiều loài cá sông Mê Công vẫn chưa xác định được nhưng một số lượng lớn các loài cá đã thành thực di chuyển vào các sông nhánh chính thuộc các nước Lào, Thái và miền Bắc Căm-pu-chia, điều đó có thể cho thấy những nơi này có nhiều bãi đẻ của chúng. Vùng vỗ béo chủ yếu và cũng là nơi cung cấp sản lượng cá quan trọng nhất thuộc về vùng ngập rộng lớn ở Căm-pu-chia và Việt Nam, nơi mà hàng năm thu được trăm ngàn tấn cá trong mùa di cư. Đa số nơi ẩn náu về mùa khô chưa được nghiên cứu kỹ, nhưng một trong những nơi ẩn náu mùa khô quan trọng trên dòng chính sông Mê Công là ở quanh khu vực Kra-chiê của Căm-pu-chia, nơi này có hàng loạt các vực sâu che chở cho cá trong suốt thời kỳ này. Các vực sâu về phía thượng nguồn thuộc Lào và Thái Lan cũng có tầm quan trọng tương tự.

Di cư có ý nghĩa quan trọng đối với nghề đánh cá ở lưu vực sông Mê Công. Trong mùa lũ, cá phân tán vào thể tích nước lớn vì thế sản lượng trên một đơn vị cường độ khai thác (CPUE) là thấp. Đánh cá lúc này chỉ đủ ăn. Trong mùa khô cá dễ bị khai thác, vì chúng tập trung vào một số ít nơi cư trú và do đó càng về cuối mùa khô nguồn lợi cá càng bị cạn kiệt.

Cường độ khai thác cao nhất là vào giai đoạn giao thời khi cá di cư, đặc biệt là vào lúc đàn cá đã được vỗ béo đầy đủ di chuyển từ vùng ngập đi tìm chỗ ẩn náu cho mùa khô ở dòng chính. Sản lượng cá dư cao nhất trong giai đoạn này hàng năm thường được phơi khô hoặc tích trữ bằng các phương pháp chế biến khác như muối cá. Điều này đã làm cho việc cung cấp cá được cân bằng trong suốt năm.

Hệ thống di cư

Có 3 hệ thống di cư chủ yếu ở hạ lưu sông Mê Công đã được Poulsen et al. (2003) miêu tả đầy đủ. Ba hệ thống di cư đã được đặt tên là:

- Hệ thống di cư hạ lưu sông Mê Công (LMMS): Từ chân thác Khôn ra đến biển bao gồm cả hệ thống sông Tông-lê Sáp.
- Hệ thống di cư trung lưu sông Mê Công (MMMS): Từ thác Khôn ngược trở lên đến ngã ba sông Lô-ây miền Bắc Thái lan.
- Hệ thống di cư thượng lưu sông Mê Công (UMMS): Thượng nguồn từ ngã ba sông Lô-ây trở lên.

Trên tổng thể, các kiểu di cư trong hệ thống di cư trên được xác định bởi sự cách nhau về không gian giữa nơi ẩn náu mùa khô với nơi kiếm mồi, vỗ béo trong mùa lũ của mỗi hệ thống di cư trên.

Phạm vi địa lý của 3 hệ thống di cư phù hợp với bình độ của hạ lưu sông Mê Công. Đặc biệt có sự trùng lặp giữa phạm vi *Hệ thống di cư hạ lưu Mê Công* với phạm vi có đường đồng mức 0-149 m của đồng bằng sông Cửu long và miền đất thấp Căm-pu-chia. Cũng có sự tương quan giữa *Hệ thống di cư trung lưu Mê Công* với phạm vi có đường đồng mức 150-199 m mà đại diện là cao nguyên Cò-rạt rộng lớn. *Hệ thống di cư thượng lưu Mê Công* tương quan với vùng cao nguyên cao trình 200-500 m. Điều này nói lên di cư của cá đã được hình thành như thế nào với môi trường vật lý xung quanh.

Hướng tương lai

Ngăn chặn việc tiếp tục suy giảm cá ở sông Mê Công là công việc cơ bản của phát triển bền vững vì cá và nghề đánh cá vô cùng quan trọng đối với đời sống và văn hoá của hàng triệu cư dân sông Mê Công. Hy vọng rằng báo cáo này sẽ gia tăng sự hiểu biết, thúc đẩy việc tiếp tục nghiên cứu cá, bảo vệ và quản lý chúng.

Công việc tiếp theo đòi hỏi sự cấp thiết thuộc nhiều lĩnh vực. Quản lý hữu hiệu nghề cá phụ thuộc vào việc mô tả trữ lượng cá mà hiện nay có rất ít thông tin. Ngay cả ở cấp loài thì sự phân loại vẫn còn lộn xộn. Có thể thấy tình trạng này khi thảo luận về một số loài cá ở đây (thí dụ, sự phân loại cá thông thường nhất *Cirrhinus siamensis/lobatus*). Vì thế công việc phân loại và nghiên cứu di truyền quần thể cần được hỗ trợ. Những nghiên cứu khác về riêng từng loài sẽ phải bao gồm vòng đời, tập tính sinh sản, khẳng định việc di cư. Tất cả những nghiên cứu cơ bản đó cần được gia tăng hỗ trợ trong lưu vực. Những nghiên cứu cơ bản này không thể bị sao lãng khi tham gia vào công việc quản lý cấp thiết bởi vì bỏ qua những nghiên cứu cơ bản về sinh học và sinh thái học sẽ ảnh hưởng đến khả năng của chúng ta về quản lý hiệu quả. Nâng cao năng lực các nhà khoa học để tiến hành những nghiên cứu và quản lý phải được ưu tiên cao nhất. Nghiên cứu và quản lý phải gắn với kế hoạch quản lý nhằm đảm bảo hai hoạt động này liên hệ với nhau và có hiệu quả.

Sản lượng một số loài cá cỡ lớn đã giảm nhiều (xem bảng 1 và chú giải) người ta có chút nghi ngờ rằng một số nghề đánh cá đã góp phần làm giảm sản lượng của chúng. Ngoại trừ một số ngư cụ phi pháp vẫn tồn tại như đánh mìn, thả chất độc thì nghiên cứu do các cán bộ các nước ven sông của Ủy hội sông Mê Công đang tiến hành hiện nay chỉ ra rằng số lượng lưới rê ngày một tăng lên và trở thành ngư cụ quan trọng ở tất cả các địa phương. Các cơ quan cần phải kiểm tra sử dụng ngư cụ phi pháp và hạn chế sử dụng một số ngư cụ hợp pháp như lưới rê. Công tác quản lý nghề cá cần phải được cải tiến trên nhiều lĩnh vực (bao gồm đồng quản lý, nuôi các loài cá bản địa, ban hành và cưỡng chế thực hiện luật), nhằm hỗ trợ các cơ quan nghề cá mỗi nước.

Sự đe dọa đối với nguồn lợi cá và nghề cá sông Mê Công hơn lúc nào hết chịu ảnh hưởng của kế hoạch quản lý nước như tưới tiêu, thủy điện và ngăn lũ. Người ta ngờ rằng đây cũng là mối đe dọa chủ yếu đối với nghề cá trên thế giới, điều này có thể nhận ra nếu ta đọc qua một số báo cáo trình bày tại hội thảo về các sông lớn đầu năm 2003; Đa số các báo cáo đề cập đến đập và quản lý nước đã gây ảnh hưởng to lớn đến nghề cá thông qua ảnh hưởng môi trường (xem tóm tắt và toàn văn báo cáo ở www.lars2.org). Vai trò của lũ trong quá trình cá đi đẻ, tầm quan trọng của các vùng ngập nước và nhu cầu di cư của cá giữa các vùng được thấy rõ trong các bài trình bày tại Hội nghị. Đến nay, rất không may là cuộc đối thoại giữa nghề cá và các cơ quan quản lý nguồn nước đem lại ít kết quả. Biện pháp quản lý và giảm thiểu ảnh hưởng (như cải thiện đường đi của cá, bảo vệ nơi cư trú, dòng chảy ven bờ, quản lý chất lượng nước) là rõ ràng nhưng rất ít khi được cân nhắc hoặc đưa vào cân nhắc trong công việc quản lý nước ở hạ lưu Mê Công (Hortle, 2003). Chia khóa cho việc cải thiện đầu ra cho nghề cá là thúc đẩy đối thoại và tư vấn hiệu quả

giữa các ngành liên quan đến quản lý nước, từ đó hiểu được tầm quan trọng của nghề cá, chú ý đến tính sinh học một số loài cá quan trọng, và cải thiện công tác quản lý và giảm thiểu tác động đến cá.

Thông tin về một số loài cá

Mục đích chủ yếu của báo cáo này là bổ sung thêm chi tiết về một số loài cá cho báo cáo trước đây của Poulsen và các tác giả khác (2003). Trong phần sau đây sẽ thảo luận về 40 loài cá, chi tiết về sự phân bố và vòng đời của chúng.

Báo cáo sẽ trình bày theo mẫu chung sau:

Cách đặt tên:

Đầu tiên chúng tôi trình bày tên khoa học hiện hành (chi và loài), sau đó là tên tác giả và thời gian loài được miêu tả đầu tiên, nếu tên này để trong ngoặc đơn chứng tỏ rằng tên hiện nay khác với tên đã được tác giả đầu tiên đưa ra. Tên cá căn cứ theo đĩa CD về cơ sở dữ liệu cá sông Mê Công (Visser et al. 2003), hoặc tên phân loại đã cập nhật đăng ở www.fishbase.org, được dùng làm tài liệu phân loại đầu tiên xác định tên cá. Tiếp theo là tên họ và tên địa phương thuộc 4 nước thành viên hạ lưu sông Mê Công, và một số loài cá chúng tôi cung cấp một số ý kiến về cách phân loại.

Phân bố trên thế giới: tóm tắt miêu tả đăng trên trang web www.fishbase.org.

Phân bố ở sông Mê Công: mô tả tóm tắt, dựa vào các tài liệu khảo sát và tài liệu lưu trữ.

Tính ăn: tóm tắt các loại thức ăn và tập tính ăn, chủ yếu dựa vào các nghiên cứu ở hạ lưu sông Mê Công.

Kích thước: Ước lượng chiều dài tiêu chuẩn lớn nhất của một số loài, có chú thích riêng cho một số loài.

Kết cấu đàn cá: đưa ra giả thiết về các đàn nhỏ (quần xã). Thông thường giả thiết về các đàn nhỏ được đưa ra khi: (1) Sự phân bố bị gián đoạn hoặc (2) Kiểu di cư rất khác nhau giữa các đoạn sông.

Nơi cư trú quan trọng: thảo luận về nơi cư trú chủ yếu ở hạ lưu sông Mê Công.

Vòng đời: Tóm tắt thông tin về vòng đời và di cư ở hạ lưu sông Mê Công.

Nghề cá: Tóm tắt thông tin về tính quan trọng của các loài đối với nghề cá ở Hạ lưu vực sông Mê Công.

Những tài liệu của Ủy hội sông Mê Công (MRC) sử dụng trong báo cáo này bao gồm:

1. Các điều tra về kiến thức sinh thái địa phương (LEK) từ 1999 đến 2001.
2. Điều tra các bến cá sông nhánh Sê-san và Srê-pok năm 2000.
3. Nhật ký kiểm soát di cư từ tháng 12 năm 2000 đến tháng 11 năm 2001.
4. Thu mẫu cá con ở Căm-pu-chia và Việt Nam, 1999-2001.

Những số liệu trích dẫn từ hệ thống số liệu của chương trình nghề cá MRC được đánh số (số mũ) theo số thứ tự các tài liệu liệt kê trên.

Bản đồ khi có điều kiện cũng được đưa vào. Bản đồ di cư của cá dựa theo: Điều tra về kiến thức sinh thái địa phương, chợ cá và số liệu về nhật ký cá lên bến. Những mũi tên chỉ trên bản đồ không hoàn toàn miêu tả hướng di cư liên tục. Các đàn nhỏ có thể di cư trong đoạn sông ngắn trước khi các nhóm khác di cư ngược hoặc xuôi dòng. Cần phải có nhiều nghiên cứu đặc biệt là trong lĩnh vực di truyền quần thể làm cho vấn đề này được rõ ràng.

Báo cáo này tập trung vào hạ lưu sông Mê Công. Đa số những loài cá thảo luận ở đây là loài phân bố rộng, vì vậy những thông tin có ích về mặt sinh học và sinh thái của chúng ở các địa phương khác đều có thể tiếp cận và thường xuyên được cập nhật trên trang web www.fishbase.org. Những thông tin đó cũng được sử dụng khá nhiều trong báo cáo này.

Tình hình bảo vệ nguồn lợi cá trong báo cáo được trích từ sách đỏ của IUCN chia ra các mức "nguy cơ tuyệt chủng" (bị đe dọa, bị đe dọa, bị tổn hại), mức "nguy cơ thấp" hoặc "thiếu dữ liệu".

Bảng 1. **Phân hạng cá sông Mê Công theo tiêu chuẩn IUCN hiện hành**
Những loài in đậm trong báo cáo này. (Theo www.redlist.org)

Loài	Tên tiếng Việt	Tình trạng hiện tại
<i>Pangasianodon gigas</i>	Cá tra đầu	Rất bị đe dọa
<i>Dasyatis laosensis</i>	Cá đuối bông lau	Bị đe dọa
<i>Himantura oxyrhynchus</i>	Cá đuối mỏ chim	Bị đe dọa
<i>Pristis zijsron</i>	Cá mập mũi cưa	Bị đe dọa
<i>Probarbus jullieni</i>	Cá tra sóc thường	Bị đe dọa
<i>Tenualosa thibaudeaui</i>	Cá chày Lào	Bị đe dọa
<i>Carcharhinus leucas</i>	Cá mập trắng	Nguy cơ thấp
<i>Chitala blanci</i>	Cá cườm Đông dương	Nguy cơ thấp
<i>Redigobius bikolanus</i>	Cá bóng đỏ bi cô	Nguy cơ thấp
<i>Pangasius sanitwongsei</i>	Cá vồ cờ	Thiếu dữ liệu
<i>Probarbus labeamajor</i>	Cá tra sóc môi dày	Thiếu dữ liệu

Cần phải chỉ ra rằng 6 loài trên đã từng là đối tượng khai thác quan trọng nhưng hiện không còn giữ được vị trí đó nữa là vì khai thác quá mức, và/ hoặc thay đổi nơi cư trú, điều kiện thủy văn hoặc đường di chuyển. Nếu quản lý được ảnh hưởng đối với nghề đánh cá thì nguồn lợi cá sẽ được khôi phục nhưng chỉ khi môi trường sống của nó được giữ nguyên. Hàng ngàn các đập nước và kiến trúc khác đã được xây dựng trên sông Mê Công và nhiều công trình khác đang trong kế hoạch xây dựng. Mỗi cái đều gây ảnh hưởng đến môi trường con sông. Hiện nay các cơ quan quản lý nguồn nước ít chú ý tới ảnh hưởng đối với nghề cá sông, không hợp tác chặt chẽ để giảm thiểu ảnh hưởng đối với nghề cá. Trong tương lai cần thiết phải sàng lọc cẩn thận các dự án phát triển, hợp tác

trong việc giảm thiểu ảnh hưởng và quản lý môi trường nhằm ngăn chặn thêm nhiều loài bị liệt vào danh sách này và ngăn ngừa sự tuyệt chủng của một số loài.

Aptosyax grypus Rainboth 1991



Họ: Cyprinidae
Tên tiếng Anh: Giant predatory carp
Tên Khmer:
Tên Lào: Pa sa nak yai
Tên Thái: Pla sa nak
Tên Việt: Cá cháo đại

Phân bố trên thế giới: cá đặc hữu của sông Mê Công

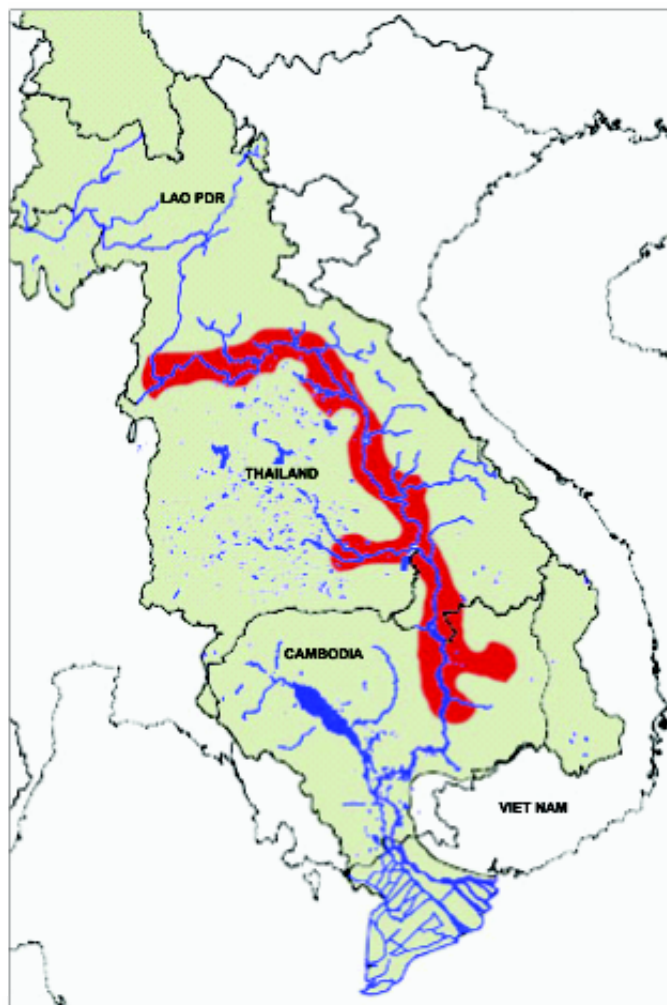
Phân bố ở sông Mê Công: giới hạn ở dòng chính trung lưu sông Mê Công từ Sam-bo ở Căm-pu-chia đến sông Lô-ây ở Thái Lan, có thể đi vào đoạn dưới các sông nhánh chính. Số lượng có thể đã giảm rất nhiều vì mấy năm liền không phát hiện thấy ở thượng lưu các khu vực này¹.

Tính ăn: chỉ ăn cá mà thôi.

Kích thước: đến 100 cm.

Kết cấu đàn: Vì nắm được quá ít đặc điểm sinh học nên không thể khẳng định điều gì về kết cấu đàn cá. Tuy nhiên từ vùng phân bố hẹp và đặc tính di cư của nó có thể giả thiết loài này chỉ có một đàn.

Nơi cư trú quan trọng: Đương nhiên loài này suốt đời sống ở vực sâu, vừa là nơi cư trú, kiếm ăn và có thể cả đẻ trứng.

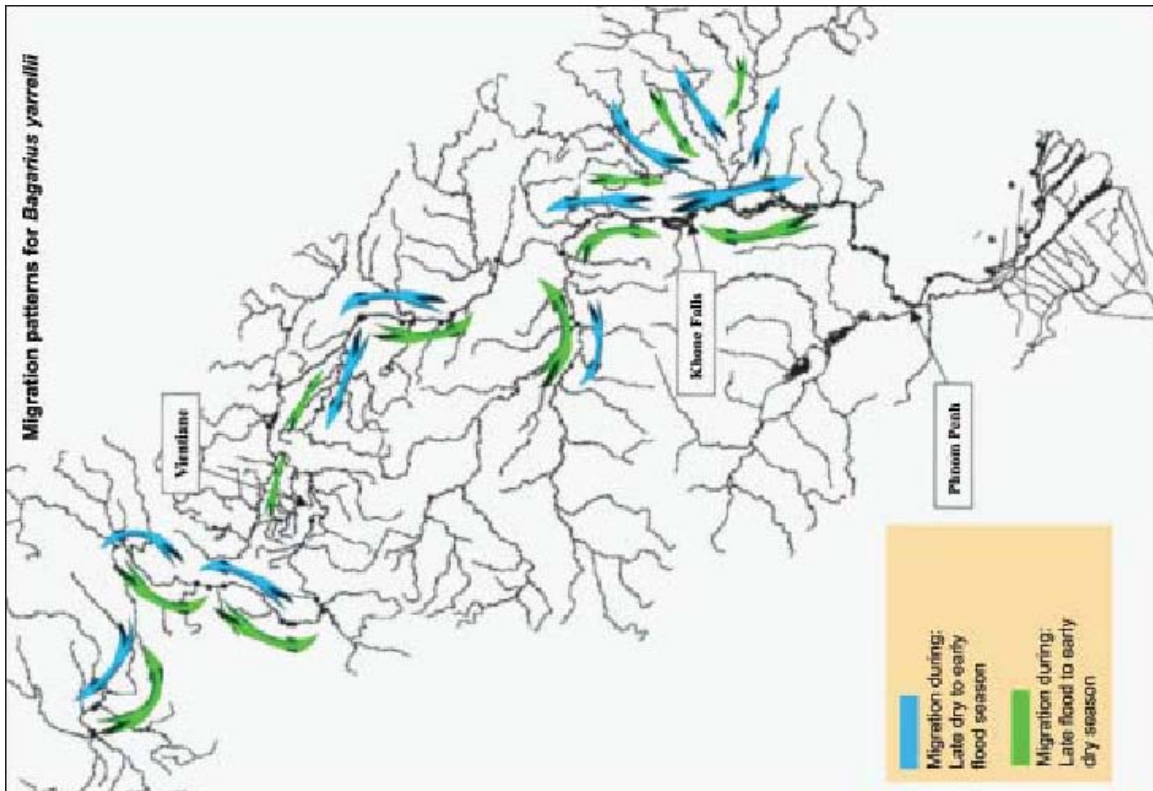
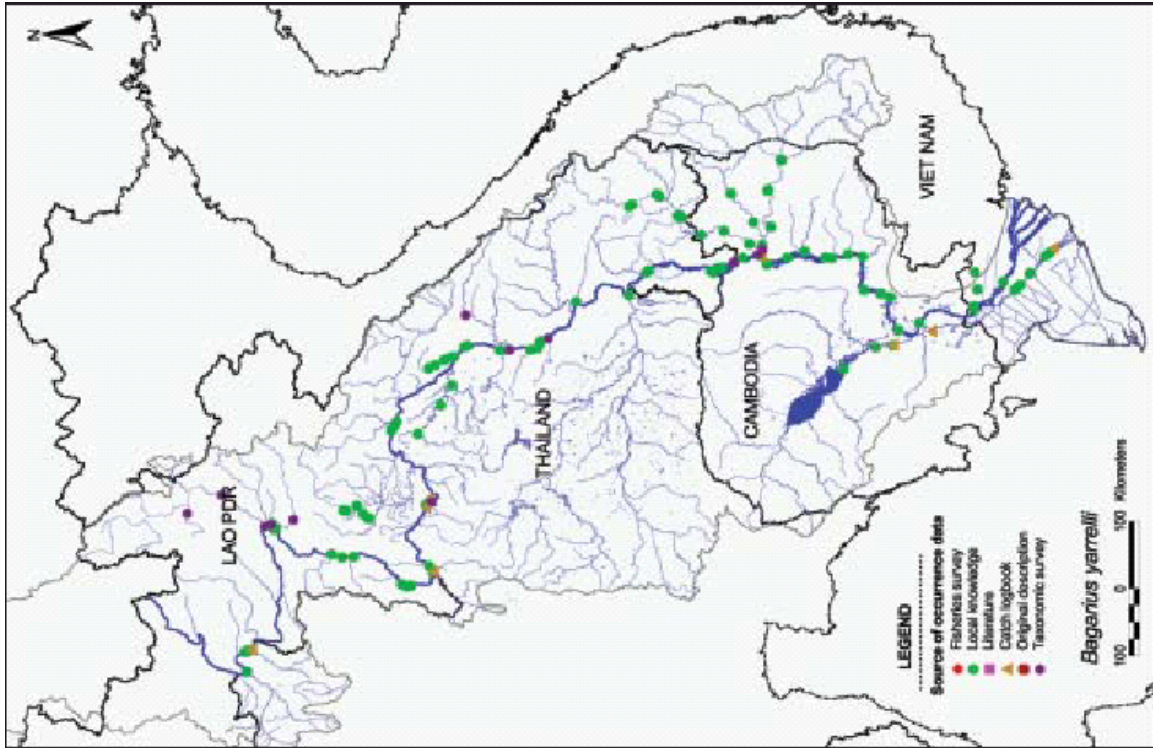


Vòng đời: *Aptosyax grypus* là loài cá sống vùng khơi, di cư từ tháng 12 đến tháng 2 ở đoạn giữa sông Mê Công. Sự di chuyển này trùng với thời gian di cư ngược dòng của một số loài trong họ cá chép cỡ nhỏ trên đoạn sông Mê Công này. Vì *Aptosyax grypus* là loài cá dữ nên có thể chúng di chuyển ngược dòng theo con mồi của nó. Roberts (1993b) giả thiết rằng di cư ngược dòng của chúng vào cuối tháng 12 có thể là di cư đi đẻ. Theo tiến sĩ Chavalit Vidthayanon ở Cục Nghề cá Thái Lan thì loài cá này đẻ trứng vào mùa khô

chỗ vực sâu, gần gềnh thác thuộc dòng chính sông Mê Công. Mẫu cá thu được rất ít và đều là cá cỡ lớn cho nên rất ít thông tin về cá con của nó. Chỉ có một tài liệu nói rằng đã thu được 2 mẫu cá 100g bằng lưới rê vào tháng 6 năm 1996 ở bản Hang Khôn miền Nam Lào, ngay dưới thác Khôn (Baird 1998). Còn thu được một số mẫu ở sông Soong-khram và sông Mun của Thái Lan.

Nghề đánh cá: Cho dù là loài cá quan trọng trước đây của địa phương, nhưng ngày nay chúng không còn giữ địa vị nào trong nghề đánh cá địa phương nữa. Tuy nhiên, do tính chất hiếm hoi, tập tính khác thường và dáng vẻ đặc biệt bề ngoài khiến nó trở thành một trong những loài ngon cò đầu để bảo vệ và quản lý.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Bagarius yarrelli (Sykes, 1839)



Họ: Sisoridae (Sisorid Catfishes)
Tên tiếng Anh: Goonch
Tên Khơ-me: Trey krawbey
Tên Lào: Pa kaa
Tên Thái: Pla khae, pla khae ngua
Tên Việt: Cá chiên bạc

Phân bố trên thế giới: phân bố rộng từ Ấn độ qua Mi-an-ma, Đông dương và đến tận phía Nam là In-đô-nê-xia.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố phổ biến ở sông Mê Công, ngoại trừ Đông Nam đồng bằng sông Cửu Long. Người ta bắt gặp nó ở khúc sông lớn, dòng chảy mạnh giữa những tảng đá có thác nước chảy trắng xóa. Nó sống ở khúc sông ngập theo mùa khi nước lũ ở mức cao.

Tính ăn: ăn thịt – gồm tôm, côn trùng ở nước, cá cỡ nhỏ, giun và cua.

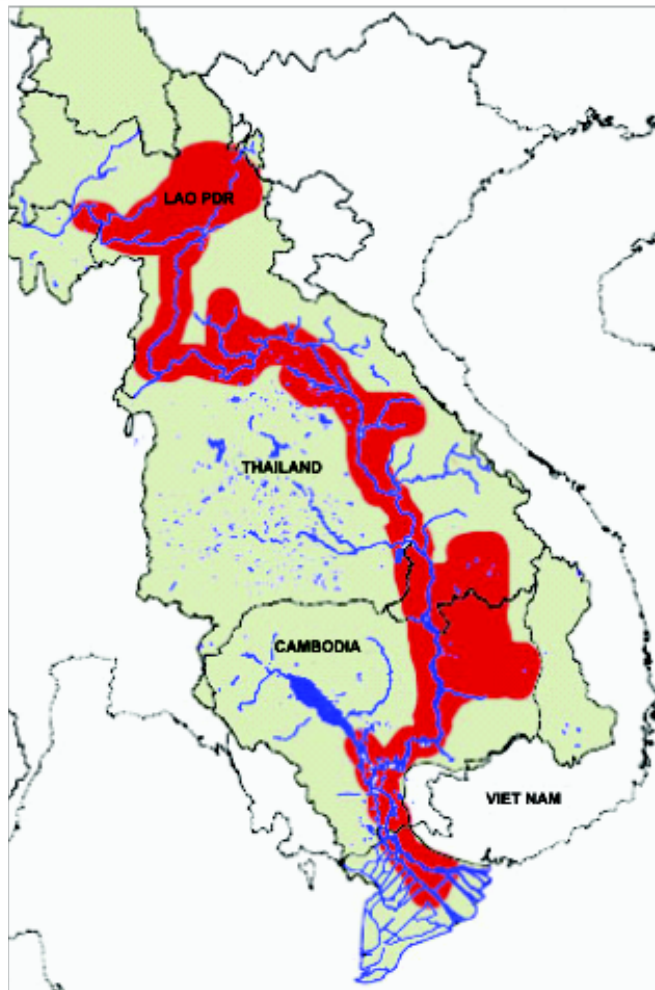
Kích thước: đến 200 cm.

Kết cấu đàn: Khó có thể tin rằng loài này di cư xa, vì vậy nó có thể có nhiều quần xã.

Nơi cư trú quan trọng:

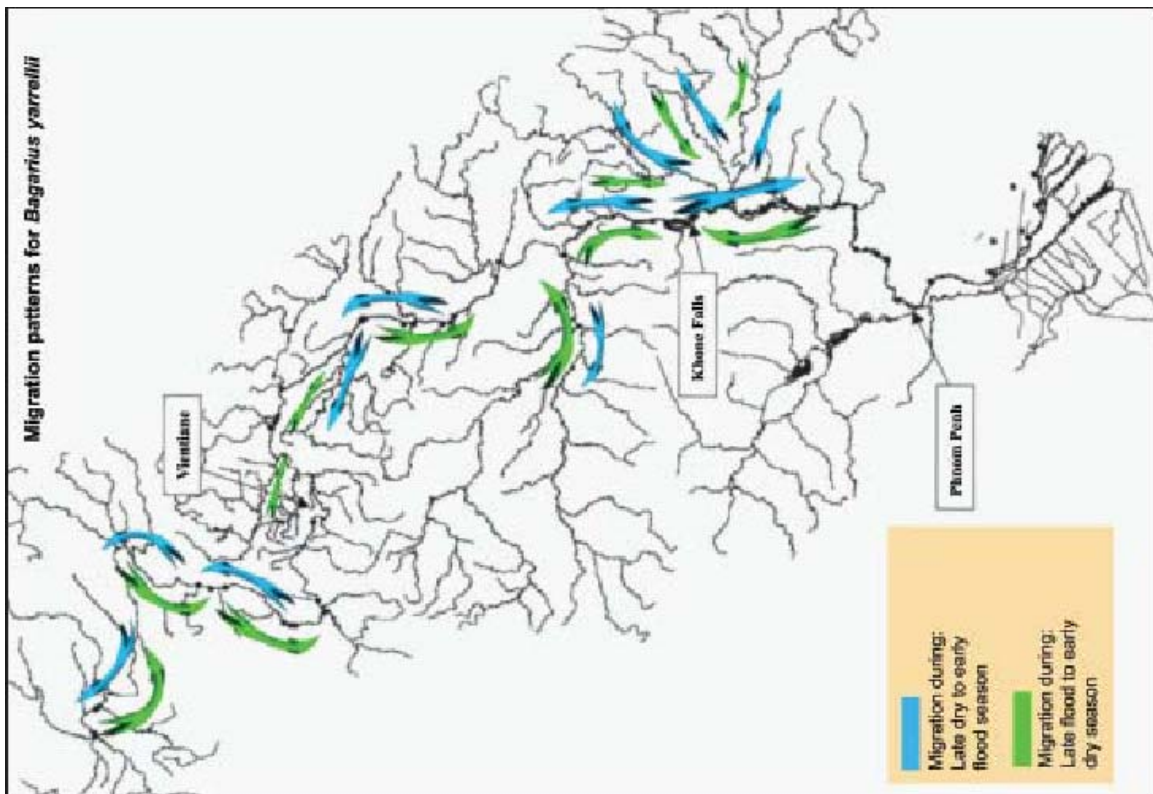
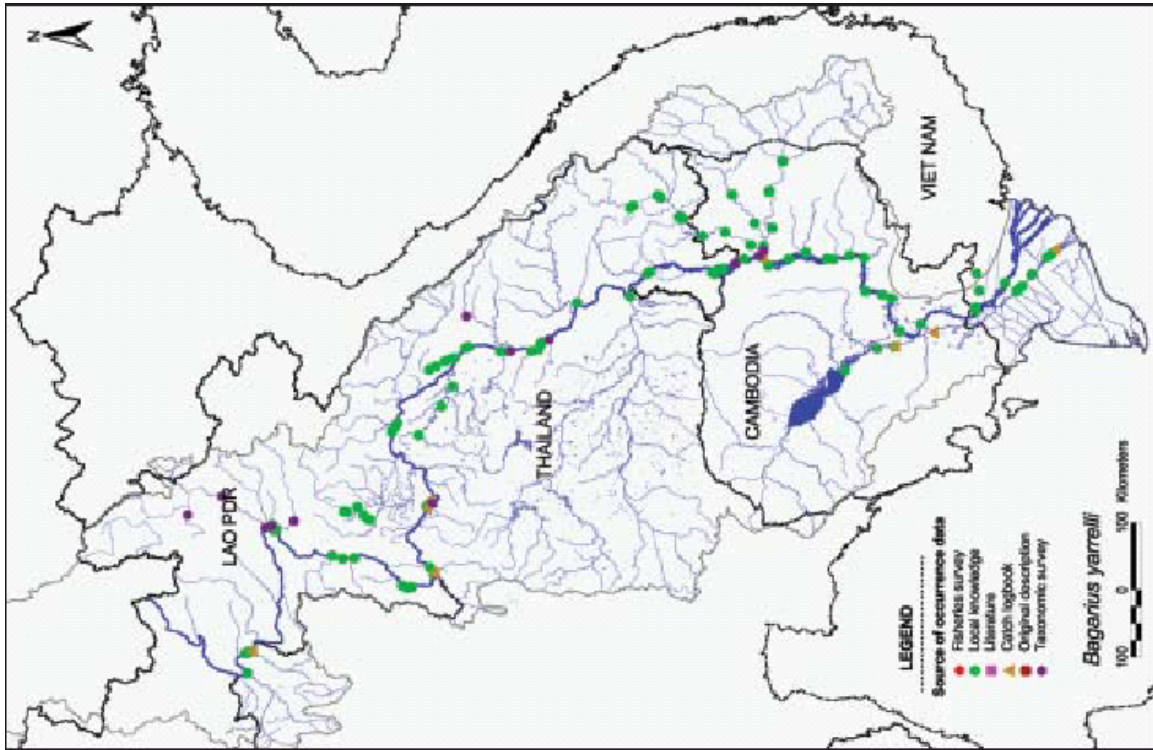
Nhìn chung *B. yarrelli* ưa sống ở nơi có nhiều đá tảng, điều này có thể giải thích tại sao ở miền hạ lưu Kra-chê hiếm khi thấy nó. Người ta chưa biết nhiều về nhu cầu nơi sống đặc biệt về loài cá này.

Vòng đời: Người ta giả thiết rằng cá *B. yarrelli* di cư cự ly ngắn đuổi theo các cơn mồi là cá cỡ nhỏ. Loài này đẻ trứng vào đầu mùa mưa (tháng 6 – 7). Chưa biết rõ trứng và cá con của nó trôi theo dòng nước đến đâu, nhưng đương nhiên là chúng không phụ thuộc



vào nơi cư trú vùng ngập như các loài cá sông Mê Công khác. Khi di cư ngược dòng, từ tháng 3 đến tháng 8, chúng rời khỏi khu vực nhiều đá ngầm ở khu vực trên thác Khôn nơi chúng cư trú thường xuyên. Sự di cư chủ yếu bắt đầu gần với giai đoạn đỉnh lũ, khi dòng chảy rất mạnh, nước đục. Nó trùng hợp với mùa đẻ trứng chính, vì vậy đây là di cư sinh sản.

Nghề đánh cá: Trừ một số vùng ở phía Nam Đồng bằng sông Cửu Long, cá *Bagarius yarrelli* được biết ở tất cả các điểm nghiên cứu¹. Ngoài ra, Rainboth (1996) nói rằng đây là loài cá dùng làm thực phẩm quan trọng. Trong quá trình điều tra có 5 chợ đã ghi chép được loài cá này. Vì thế nó là loài phân bố rộng, nhưng về tổng thể nó không phải là thành phần chính của nghề đánh cá.



Bangana behri (Fowler, 1937)



Phân bố trên thế giới: sông Mê công, sông Chao Phraya và Mae Klong ở Thái lan.

Phân bố ở sông Mê Công: xuất hiện từ Kra-chiê (Căm-pu-chia) đến Chiềng Khong (Lào PDR và Thái lan), kể cả lưu vực sông nhánh Sê-san, Srê-pok, Sê-kông^{1,2,3}. Sự phân bố này liên quan đến dòng chính sông Mê Công chỗ vùng đáy sông có nhiều đá ngầm. *Bangana behri* là một trong 3 loài ở hạ lưu sông Mê Công mà Roberts and Warren, (1994) đề cập đến nhóm cá “pa wa – pa saee” và hai loài cá khác là *Labeo cf. pierreii* và *Mekongina erythrospila*. Tổ hợp nhóm cá này tập trung ở hệ thống sông nhánh Sê-san và đoạn sông Mê Công giữa Kra-chiê (Căm-pu-chia) và Pắc-xế (Lào).

Tính ăn: ăn thực vật – chủ yếu là phytoplankton, periphyton và tảo.

Kích thước: 45 cm

Họ: Cyprinidae (Minnows and Carps)

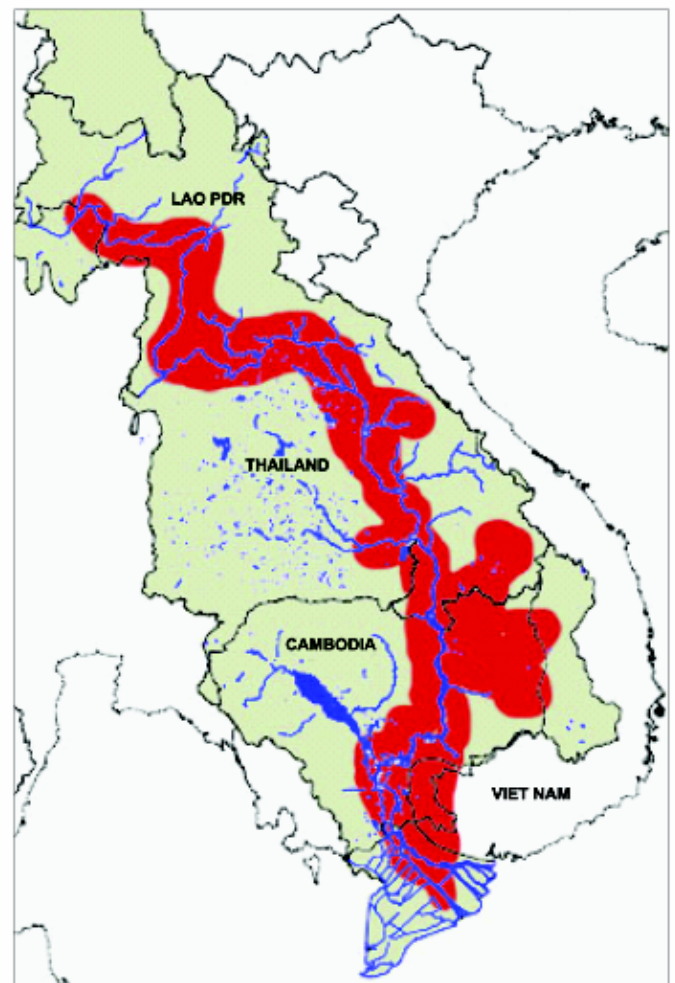
Tên tiếng Anh: Two-headed carp

Tên Khơ-me: Trey pava mook pee

Tên Lào: Pa va na nor

Tên Thái: Pla wha nah naw

Tên Việt: Cá trắng beri



Kết cấu đàn: So với nhiều loài khác thì cá *Bangana behri* có phạm vi phân bố hẹp. Vì nó là loài di cư nên có thể có một vài quần đàn. Có thể có quần đàn phía thượng lưu phân bố từ trung lưu đến thượng lưu sông Mê Công và quần đàn hạ lưu nằm ở miền Bắc Căm-pu-chia và lưu vực sông Sê-san, Srê-pok, Sê-kông. Trường hợp cần thiết phải nghiên cứu về mặt di truyền để làm sáng tỏ điều này.

Nơi cư trú quan trọng: Loài này sống ở những khúc sông rộng có nhiều gềnh và đáy đá. Mối quan hệ này là nguyên nhân chủ yếu hạn chế phạm vi phân bố của chúng. Trong mùa khô chúng sống ở những vực sâu và vùng lân cận ở dòng chính sông Mê Công và các chi lưu lớn¹.

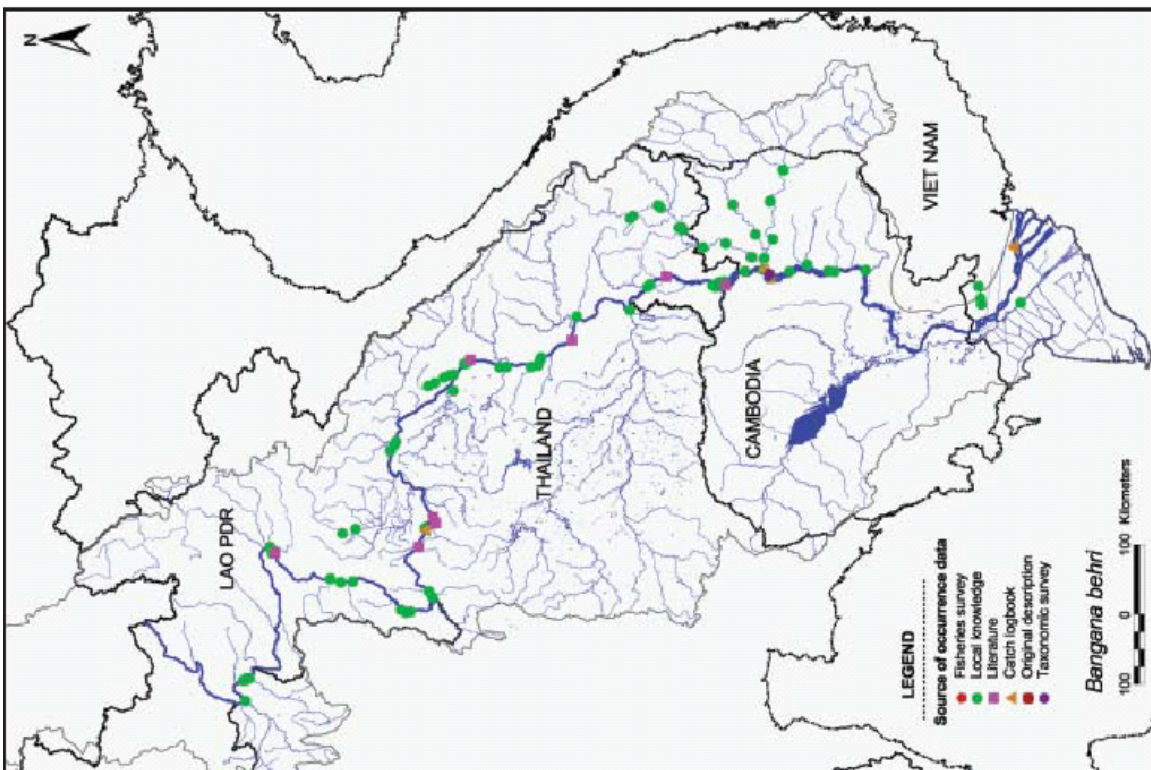
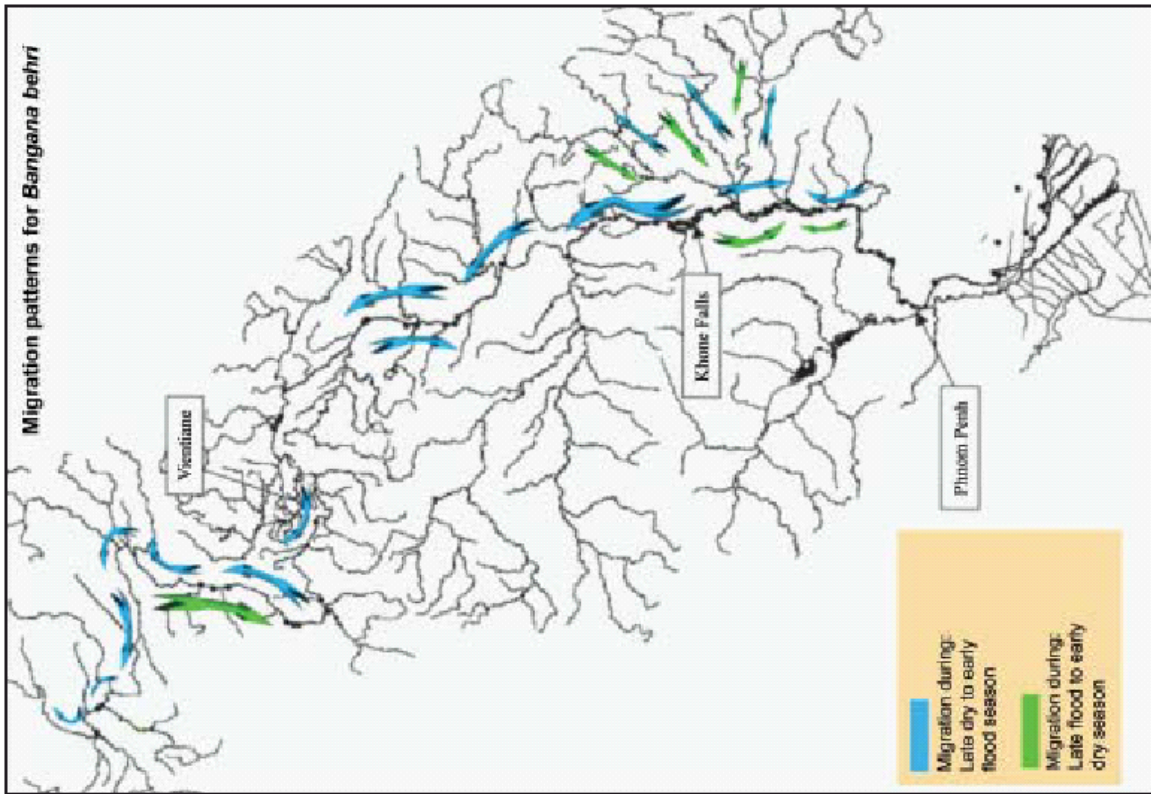
Tập tính sinh sản: Người ta đã xác định được di cư sinh sản của cá *Bangana behri* ở sông Sê-kông¹ một nhánh của lưu vực Sê-san. Tuy nhiên vẫn chưa nắm được nhu cầu và đặc tính sinh sản của chúng.

Vòng đời: Cá thành thực di cư ngược dòng sinh sản khi bắt đầu mùa lũ¹. Người ta tin rằng trứng và cá con của chúng trôi theo dòng đến nơi kiếm mồi, có thể là thực vật bị ngập dọc sông (nơi cư trú phổ biến ở sông Mê Công đoạn từ Kra-chiê đến thác Khôn). Trên tổng thể, những cuộc di cư này diễn ra giữa dòng chính sông Mê Công (nơi ứ đọng nước mùa khô) với hệ thống sông nhánh Sê-san (nơi sinh sản)^{1,2}. Đến cuối mùa lũ, cá còn trẻ sẽ đến cư trú ở các vực sâu trên dòng chính. Quá trình di chuyển này kéo dài cho đến mùa khô. Như đã trình bày ở trên, di cư của cá *Bangana behri* ở đoạn sông trên thác Khôn từ tháng 12 đến tháng 2, lúc này là thời gian quan trọng nhất đối với nghề đánh cá ở đây (Warren et al. 1998). Cá đánh được chủ yếu là cá cỡ nhỏ trọng lượng trung bình 275g. Cá con nhỏ hơn của loài này cỡ 100 – 150g, cũng đánh được ở Bản Hang Khôn ngay dưới thác Khôn vào mùa khô (Baird, 1998). Ở vùng phân bố phía thượng nguồn cá *B. behri* cũng tiến hành di cư sinh sản vào đầu mùa lũ¹. Sự di cư này được khởi động bởi mức nước dâng lên và màu nước thay đổi do mưa ngày một nhiều. Ngư dân địa phương cho biết loài cá này di cư thành đàn cùng với các loài cá trọng họ cá chép khác như *Labeo cf. pierry*, *Cirrhinus microlepis*, *Labeo chrysophekadion* và *Cyclocheilichthys enoplos*, kể cả trạch *Botia modesta*¹.

Nghề đánh cá

B. behri là đối tượng khai thác quan trọng ở lưu vực sông Sê-san, Srê-pok, Sê-kông và đoạn sông Mê Công quanh khu vực Stung Treng². Người ta sử dụng chủ yếu là lưới rê và câu giăng để khai thác chúng. Vai trò của cá này ở các nơi khác không quan trọng.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Boesemania microlepis (Bleeker, 1858-59)



Họ: Sciaenidae (Drums or croakers)
Tên tiếng Anh: Small-scale croaker
Tên Khơ-me: Trey Proma
Tên Lào: Pa Guang
Tên Thái: Pla Mah, Pla Kueng
Tên Việt: Cá sừ

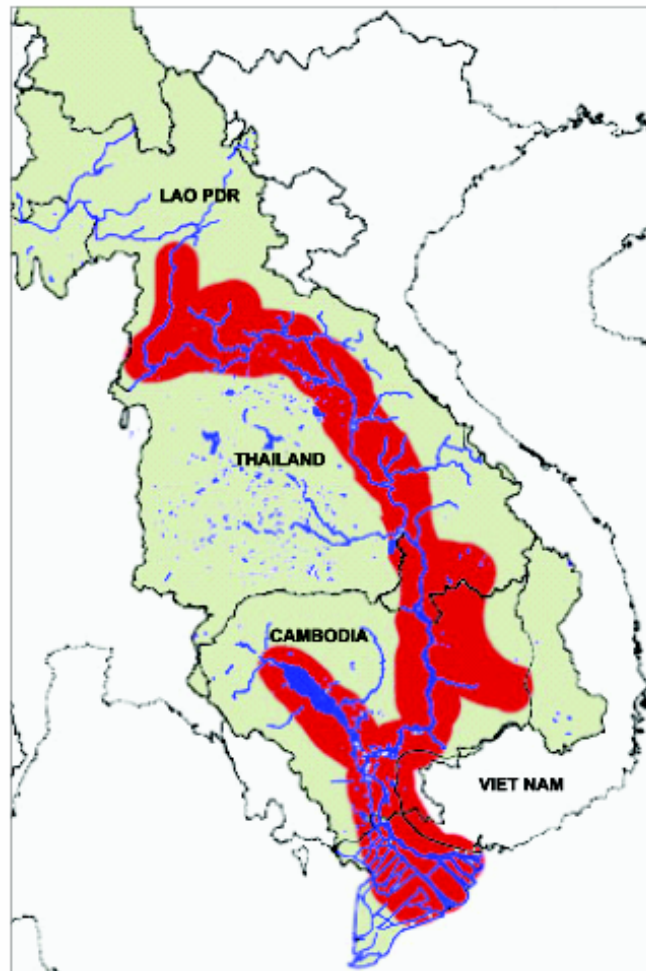
Phân bố trên thế giới: Đông Nam Á, Thái Lan, đến Sumatra.

Phân bố ở sông Mê Công: phát hiện thấy ở dòng chính và các chi lưu của sông Mê Công từ Đồng bằng sông Cửu Long đến Luông Pra-bang của Lào (Baird et al, 2000). Phần thượng lưu rất hiếm¹. Loài cá này là cư dân thường xuyên vào mùa khô ở các vực sâu của sông Mê Công từ phía Nam Lào đến Đông Bắc Căm-pu-chia.

Tính ăn: là cá dữ, thức ăn chủ yếu là tôm, côn trùng và cá (Baird et al. 2001).

Kích thước: trên 100 cm, hay 18 kg (Baird, et al. 2001), thường vào khoảng dưới 20 cm.

Kết cấu đàn: *B. microlepis* được coi là loài ít di chuyển, vì vậy chúng đương nhiên có nhiều đàn địa phương.

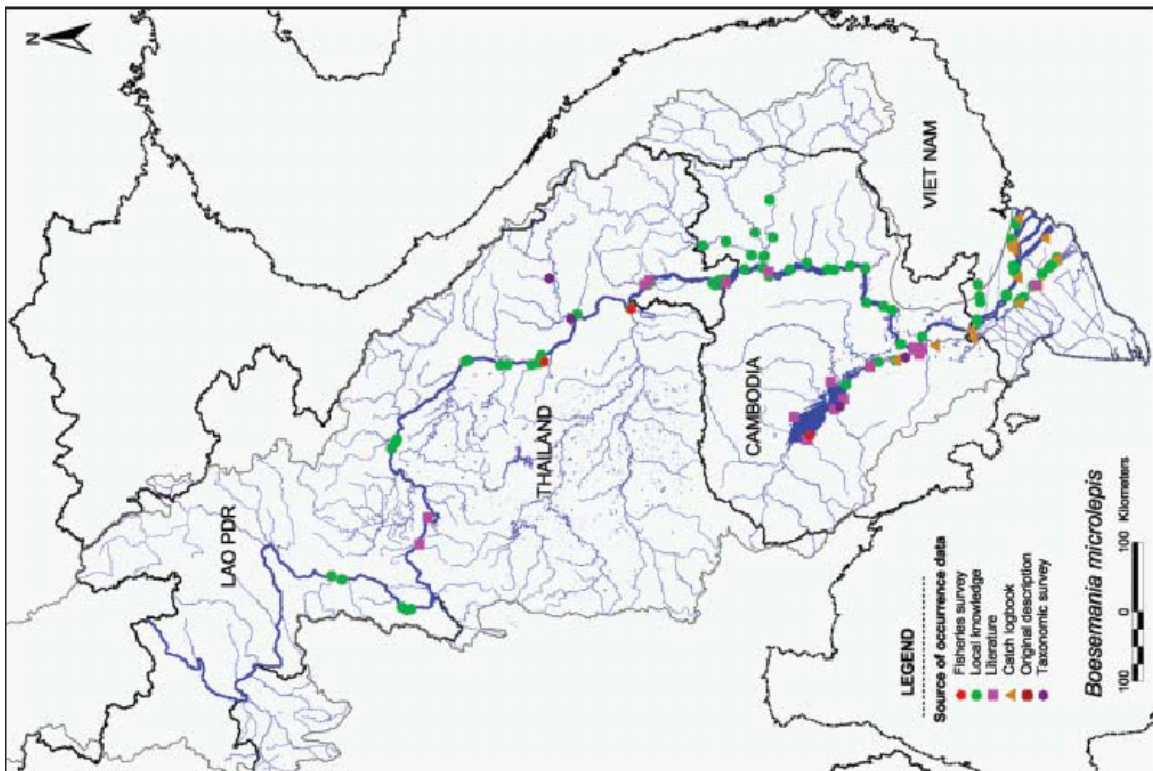
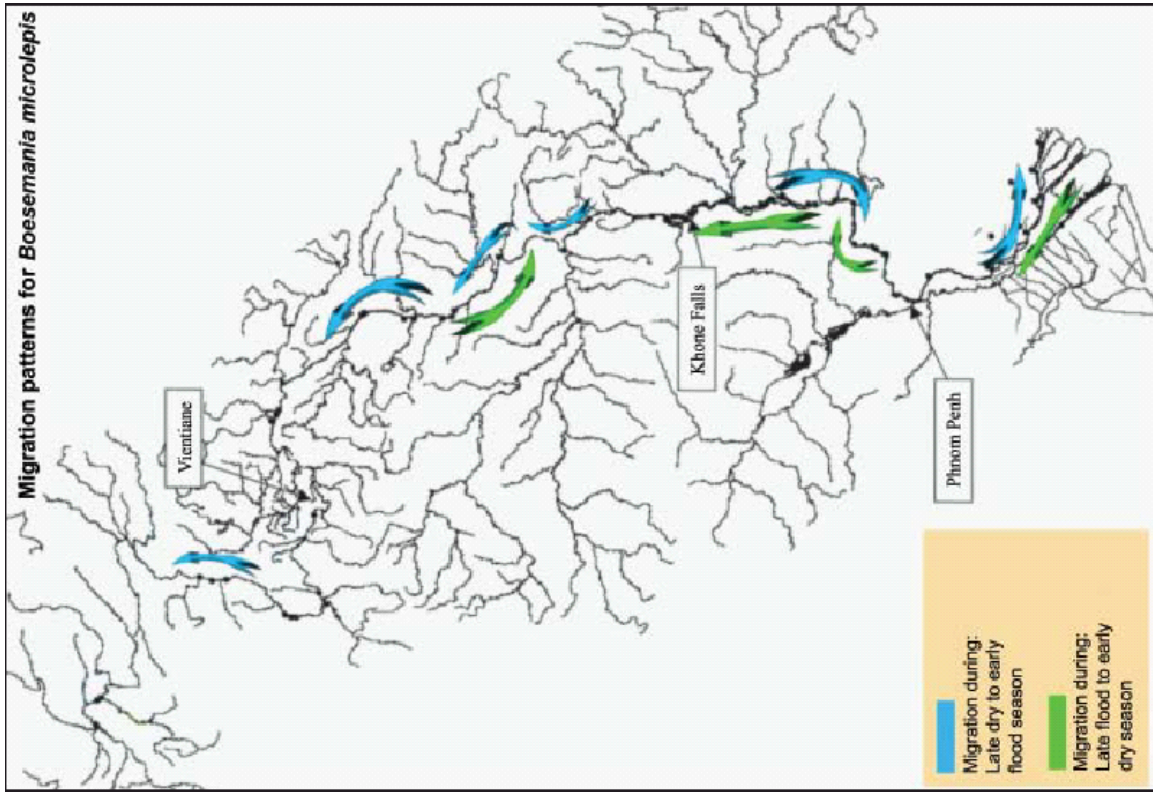


Nơi cư trú quan trọng: Loài cá này tương đối ít di chuyển, cả đời chúng luôn sống ở gần hoặc bên trong các vực sâu của các sông lớn¹ (Baird et al. 2001). Những cá còn nhỏ thường phát hiện thấy tập trung ở dọc bãi cát ven sông (Baird et al. 2001).

Vòng đời: *B. microlepis* đẻ trứng vào lúc cạn nhất của mùa khô (tháng 3 - 5) ở những đoạn sâu của sông Mê Công. Chúng phát ra tiếng kêu quạc quạc lớn khi đẻ. Dựa vào kết quả ghi thủy âm người ta đã phát hiện được 7 bãi đẻ ở các vực sâu thuộc huyện Khong

ngay phía trên thác Khôn (Baird et al. 2001). Phần lớn cuộc sống của cá diễn ra tại vực sâu. Cá hương, cá giống tập trung ở những bãi cát nông dọc bờ sông (Baird et al. 2001). Không thể coi loài cá này là cá di cư chân chính, nhưng chúng có di chuyển định hướng với cự ly ngắn trong phạm vi phân bố. Sự di chuyển này đương nhiên là những cuộc "đi săn" theo đuổi những đàn cá là con mồi di cư qua khu vực của chúng. Một số ngư dân ở đây cũng ủng hộ ý kiến này nói chúng bơi đơn lẻ đuổi bắt cá di cư¹ (Rainboth, 1996; Baird et al. 2001; Poulsen & Valbo-Jørgensen, 2001).

Nghề đánh cá: Cá *B. microlepis* là loài cá quan trọng đối với nghề lưới rê xung quanh thác Khôn (Baird, et al. 2001). Một số nơi khác cũng rải rác khai thác đặc biệt là ở Campuchia và Việt Nam. Nó thường được bán ở chợ suốt vùng hạ lưu sông Mê Công dưới dạng muối hoặc phơi khô.



Botia modesta Bleeker, 1865



Họ: Cobitidae (Loaches)
Tên tiếng Anh: Redtail loach
Tên Khơ-me: Kanchrouk Krawhorm
Tên Lào: Pa mu man,
pa kheo kai
Tên Thái: Pla mhu khao
Tên Việt: Cá heo vạch

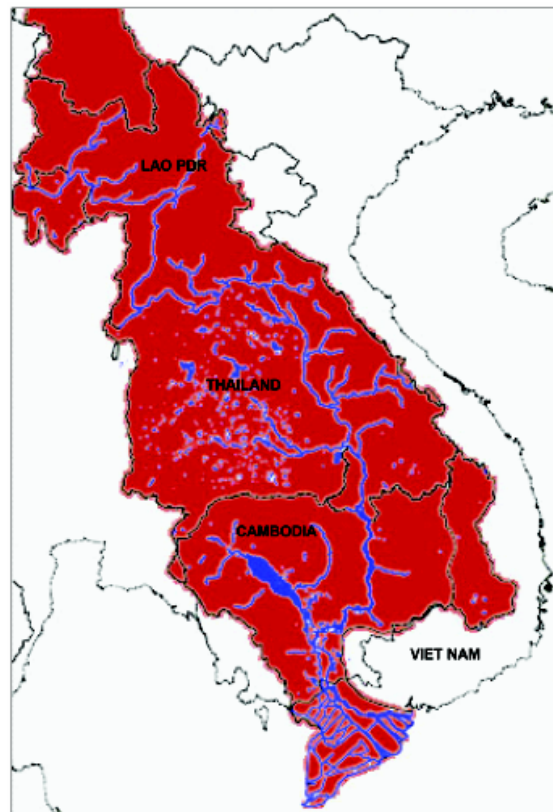
Phân bố trên thế giới: sông Mê Công, Chao Phraya và Mae Klong, Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: thấy ở khắp các nơi từ Đồng bằng sông Cửu Long ở phía Nam cho đến Lào, Thái Lan và Myanmar ở phía Bắc. Trong dòng chảy ở tất cả các sông thuộc hệ thống sông Mê Công đều bắt được nó với mọi kích thước. Ngay cả trong hồ chứa vẫn tồn tại.

Tính ăn: ăn thịt, thức ăn chủ yếu là nhuyễn thể, ấu trùng côn trùng, giun và giáp xác. Chúng săn mồi chủ yếu vào ban đêm, ban ngày ẩn náu trong các khe, hốc.

Kích thước: không quá 25 cm.

Kết cấu đàn: Có rất nhiều đàn cá *Botia modesta* ở sông Mê Công, mỗi đàn có thể đại diện cho một hệ thống sông nhánh



Nơi cư trú quan trọng:

Bãi đẻ: hiện chưa biết, có thể ở đoạn thượng lưu các sông nhánh hoặc có liên quan với vùng ngập.

Nơi kiếm mồi: 3 – 4 tháng đầu cá con kiếm ăn và sinh trưởng ở vùng ngập trong mùa lũ. Cá lớn có thể bắt động vật đáy ở sông.

Nơi ẩn náu: vào mùa khô cá di chuyển ra sông và sống ở các vực sâu thuộc dòng chính sông Mê Công và đoạn hạ lưu các chi lưu lớn.

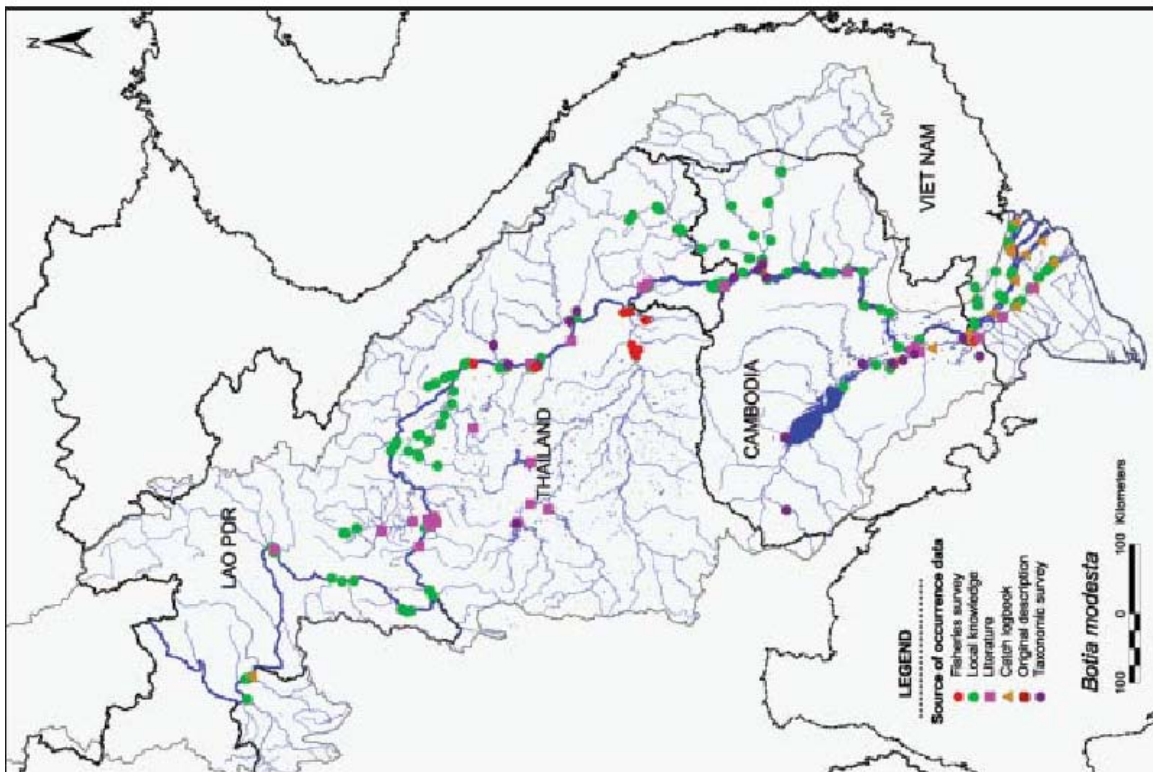
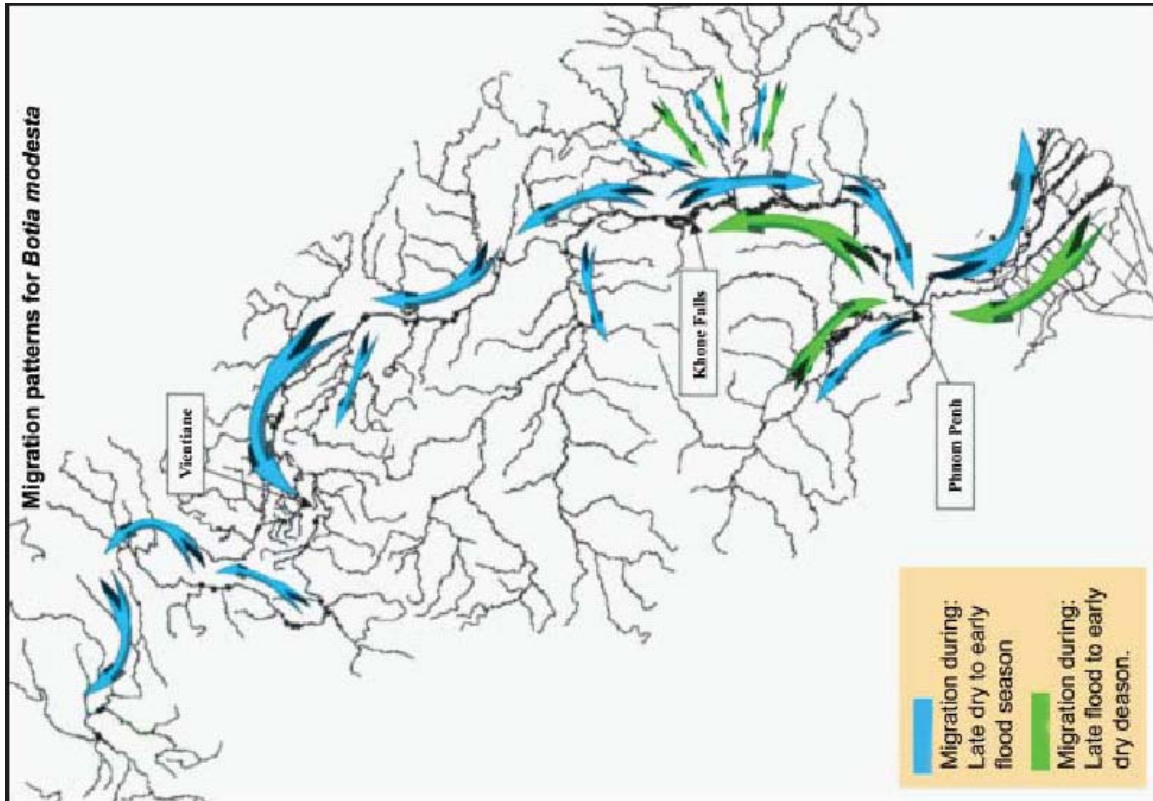
Vòng đời: Sau khi đẻ (tháng 5 – 6), ấu trùng trôi theo nước lũ đang lên vào vùng ngập, chúng kiếm mồi và lớn lên ở đó cho đến đầu mùa khô khi nước bắt đầu xuống. Khi đó

chúng di chuyển vào sông bắt đầu di cư đến nơi ẩn náu mùa khô ở các vực sâu trên sông Mê Công. Cá *Botia modesta* được biết là di cư cùng với một số loài cá di cư khác như *Henicorhynchus spp.*

Bên trên thác Khôn vào đầu mùa mưa *Botia modesta* di cư vào các sông nhánh, ngòi đê đê. Trứng và cá con dạt vào các vùng ngập, ở đây chúng kiếm mồi và sinh trưởng trong suốt mùa lũ. Khi mức nước bắt đầu xuống, chúng di chuyển ngược trở lại dòng chính. Có thể có sự trùng lặp về phân bố giữa các quần đàn với nhau trong cùng một đoạn sông. Ở dưới thác Khôn *Botia modesta* cũng đẻ trứng vào lúc bắt đầu mùa lũ, trứng và ấu trùng cũng được đưa vào vùng ngập ở phía Nam Căm-pu-chia và Đồng bằng sông Cửu Long⁴. Khả năng sinh sản của cá ở phía Bắc Căm-pu-chia, giữa Kra-chiê và thác Khôn rất hạn chế. Do đó, đàn cá sông ở phía Nam Căm-pu-chia và Đồng bằng sông Cửu Long (và có thể cả hệ thống Biển Hồ và sông Tông Lê Sáp) có nguồn gốc từ đoạn sông thượng nguồn Kra-chiê cho đến thác Khôn. Những đàn cá riêng lẻ khác có thể tồn tại ở cá chi lưu chính như hệ thống sông Sê-san.

Nghề đánh cá: Giữa tháng giêng và tháng ba, *Botia modesta* là một trong những loài cá quan trọng nhất của nghề cụp của Bản Hang Khone, ngay dưới chân thác Khôn (Baird, 1998). *Botia modesta* là loài cá cảnh thương phẩm phổ biến ở Thái Lan. Do việc sinh sản còn đang trong giai đoạn thí nghiệm, công việc buôn bán chỉ dựa vào cá đánh bắt ngoài tự nhiên. Một trong những nơi cung cấp giống cá cảnh quan trọng này là sông Song-khram đông bắc Thái Lan. Người ta cho rằng chúng sinh sản ở đây, hoặc vùng ngập gần đây vào đầu mùa lũ.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Catlocarpio siamensis Boulenger, 1898



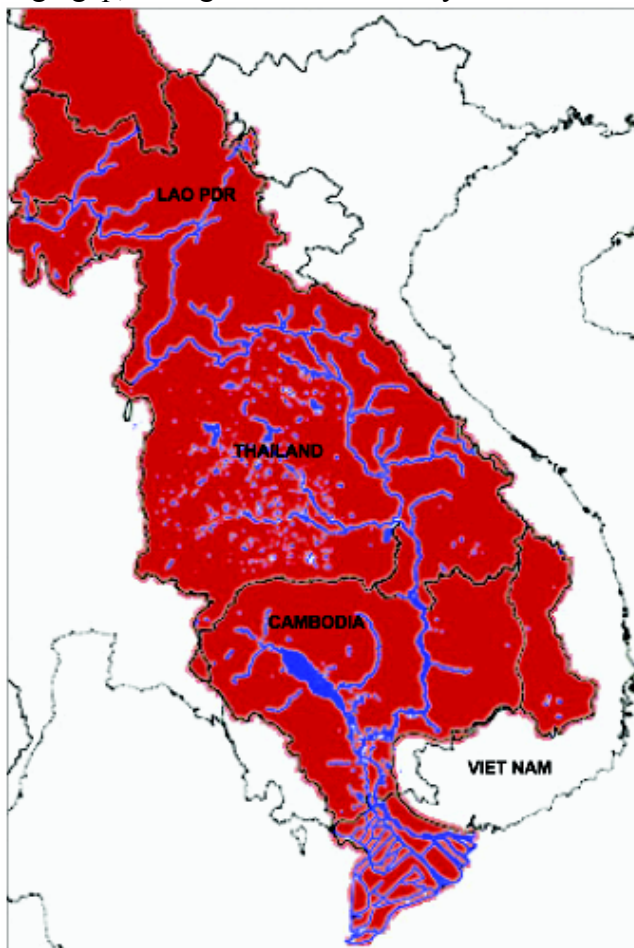
Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)
Tên tiếng Anh: Giant barb
Tên Khơ-me: Kahao, Kolreang
Tên Lào: Pa ka ho, Pa ka man
Tên Thái: Ka ho, Ka mun
Tên Việt: Cá hô
Phân bố trên thế giới: sông Mê Công, và Chao Phraya, Mae Klong ở Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: gặp ở mọi nơi thuộc hạ lưu sông Mê Công, nhưng rất hiếm đoạn từ trên thác Khôn trở lên. Là cá phổ thông ở Căm-pu-chia và Việt Nam. Những nơi này thường đánh được cá giống ở các vùng ngập, nhưng cá cỡ lớn hiện nay rất hiếm.

Tính ăn: chủ yếu ăn thực vật như tảo, phytoplankton. Trong mùa lũ ăn quả và cây, cỏ trên cạn. Thành thạo cũng ăn cá con.

Kích thước: Đây là một trong những loài cá thuộc họ cá chép lớn nhất của sông Mê Công. Nó đúng là cá "ngon cò đầu" có thể lớn tới 300 cm (Smith 1945; Rainboth 1996), nhưng thông thường chỉ đến 100-200 cm.

Kết cấu đàn: Người ta cho rằng chỉ có một đàn cá ở hạ lưu sông Mê Công (tức là từ thác Khôn cho đến Đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam, kể cả lưu vực Tông-lê Sap). Có thể tồn tại một hay nhiều đàn cá đặc biệt khác từ thượng lưu thác Khôn trở lên. Tuy nhiên do số mẫu ở trung lưu Mê Công vô cùng ít nên rất khó có thể khẳng định điều gì về kết cấu đàn cá ở đoạn sông này.



Nơi cư trú quan trọng:

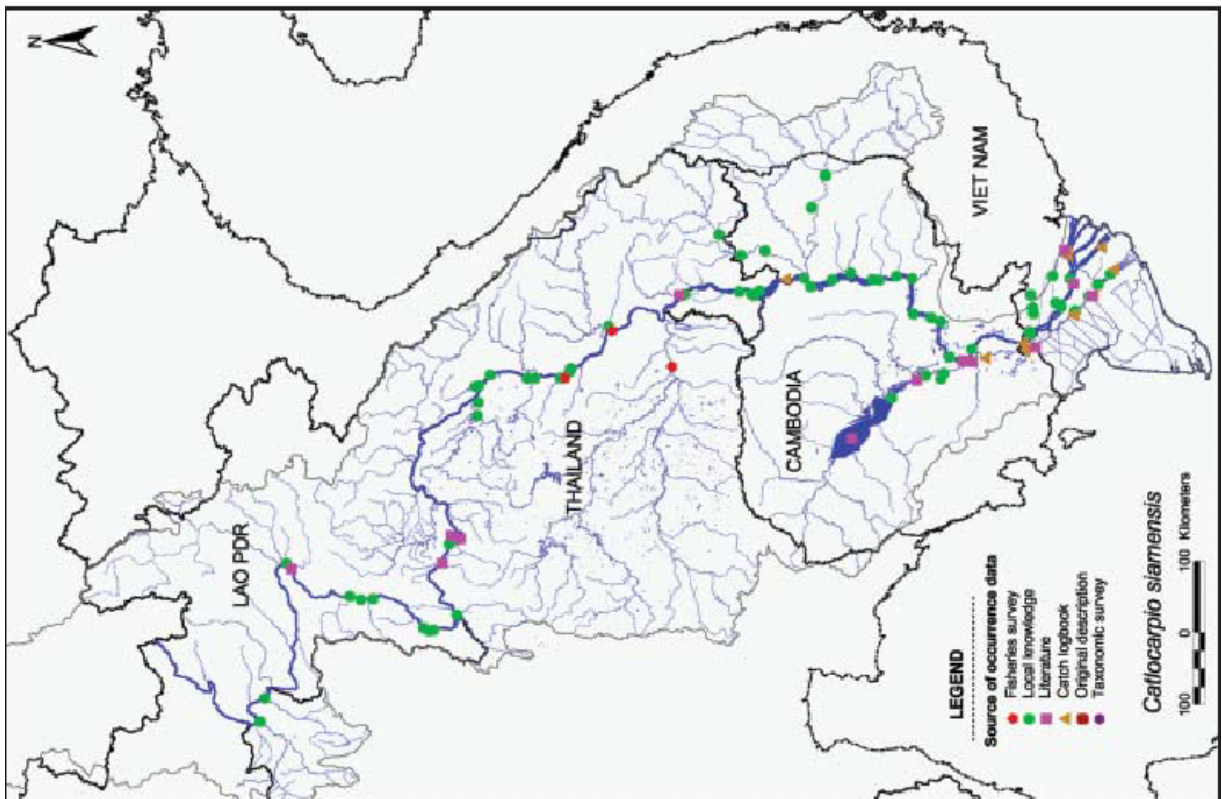
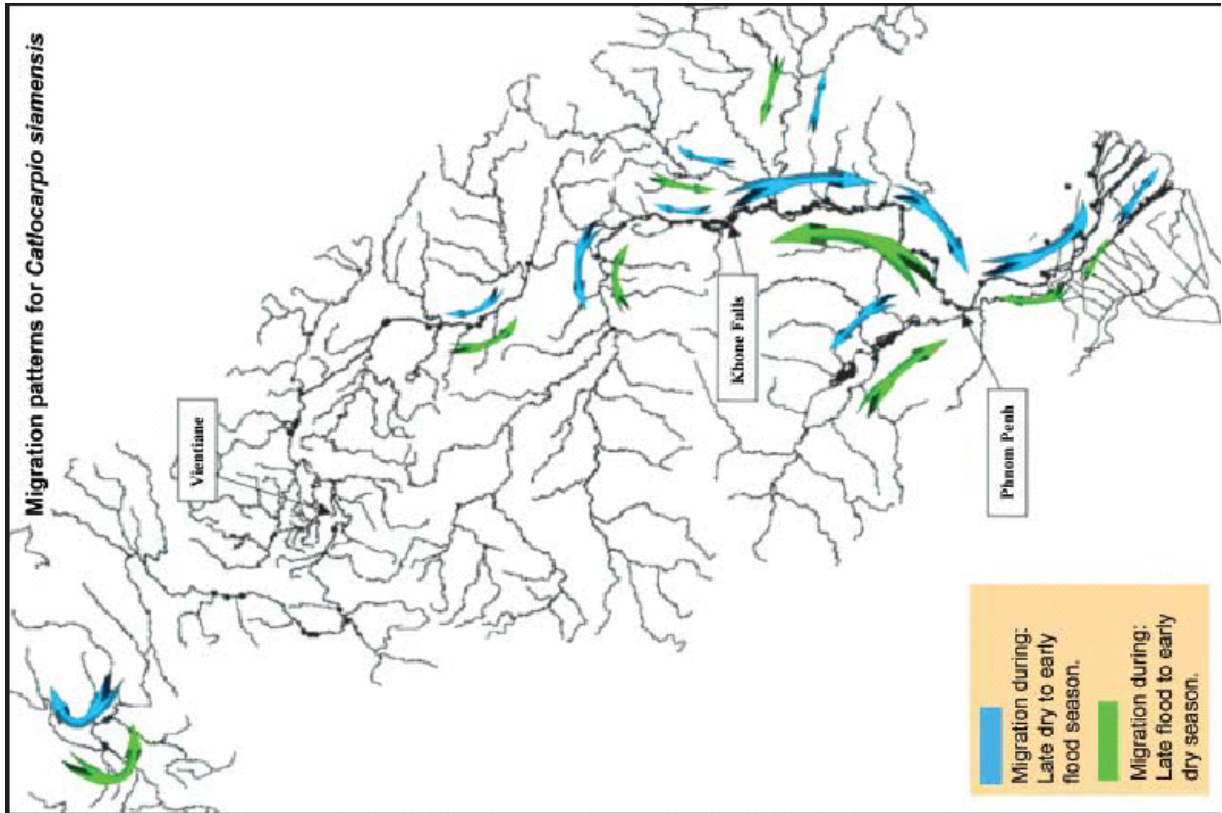
Nơi đẻ trứng: hiện hiểu biết rất ít về tập tính sinh sản và nơi sinh sản của loài cá này. Đã có giả thiết cho rằng đẻ trứng diễn ra gần nơi cư trú vùng ngập (Smith, 1945; Poulsen và Valbo-Jørgensen, 2001). Tuy nhiên, một ngư dân ở Kra-chiê của Căm-pu-chia nói đã nhìn thấy cá thể cỡ lớn cá này bơi trên bề mặt một vực sâu gần Kra-chiê giống như đang đẻ (báo cáo của ngư dân trong hội nghị ở Kra-chiê, 2001). Cho dù không thể dựa vào thông tin như vậy để khẳng định nơi đẻ trứng của cá, nhưng đối với loài cá cỡ lớn như thế này thì những vùng sâu của sông đương nhiên có khả năng là nơi đẻ trứng hơn nhiều so với các vùng ngập. Do một số cá thể lớn cũng thường đánh được ở Biển Hồ và sông Tông-lê Sáp ở một thời điểm nhất định trong năm cho nên cũng có thể có bãi đẻ của chúng ở những vùng nước sâu của hồ này.

Nơi kiếm ăn: trong mùa lũ, cá con và cá trẻ kiếm ăn ở các vùng ngập và bãi ngập ven sông chính. Cá lớn sống ở sông chính quanh năm nên không biết được tính ăn của nó.

Nơi ẩn náu: trong mùa khô *Catlocarpio siamensis* tìm nơi ẩn náu ở các vực sâu trên dòng chính của sông¹. Đoạn sông từ Kra-chiê cho đến Stung Treng là nơi rất quan trọng đối với chúng¹.

Vòng đời: Cá thể cái 60 kg có thể đẻ 400 000 trứng. Loài này có vòng đời gần giống với một số loài cá di cư khác ở sông Mê Công, tức là chúng đẻ trứng ở dòng chính, trứng và ấu trùng trôi xuôi dòng đến nơi kiếm mồi và sinh trưởng ở đó trong suốt mùa lũ. Khi mức nước bắt đầu xuống chúng di chuyển ngược lại ra sông chính, di cư đến nơi ẩn náu mùa khô. Tuy nhiên, nếu so sánh với nhiều loài khác thì loài này phải trải qua nhiều năm mới thành thục. Số liệu điều tra ngư dân chỉ ra rằng cá trẻ có thể quay trở lại vùng ngập liên tục vài năm, nhưng khi đã đạt đến kích thước nhất định thì chúng có thể chỉ sống ở sông mà thôi.

Nghề đánh cá: Cá trẻ bắt được thường xuyên khắp vùng ngập ở Căm-pu-chia và Việt Nam. Nghề đáy ở Tông-lê Sáp cũng thường bắt được cá trẻ cỡ lớn nhưng số lượng không nhiều (Lieng et al.1995). Cá trưởng thành thỉnh thoảng cũng đánh được dọc theo lưu vực nhưng ngày một hiếm. Cá này giữ địa vị quan trọng đối với nghề đánh cá ở Thái Lan, nó đã được sinh sản nhân tạo và thả giống vào hồ.



Chitala blanci (d'Aubenton, 1965)



Họ: Notopteridae (Featherbacks or Knifefishes)

Tên tiếng Anh: Indochina featherback

Tên Khơ-me: Trey kraï

Tên Lào: Pa tong kai

Tên Thái: Pla tong lai

Tên Việt: Cá cườm Đông dương

Phân bố trên thế giới: loài đặc hữu của sông Mê Công. Đã được ghi vào sách đỏ của IUCN (mức độ “đe dọa thấp, sắp bị đe dọa”).

Phân bố ở sông Mê Công: chủ yếu xuất hiện giữa vùng Xay-a-bu-ry của Lào và Kra-chiê của Căm-pu-chia¹. Phạm vi phân bố hạn chế đương nhiên là do chúng ưa sống ở nơi có nhiều gềnh đá.

Tính ăn: ăn thịt, thức ăn chủ yếu là côn trùng, giáp xác, giun đất và ốc.

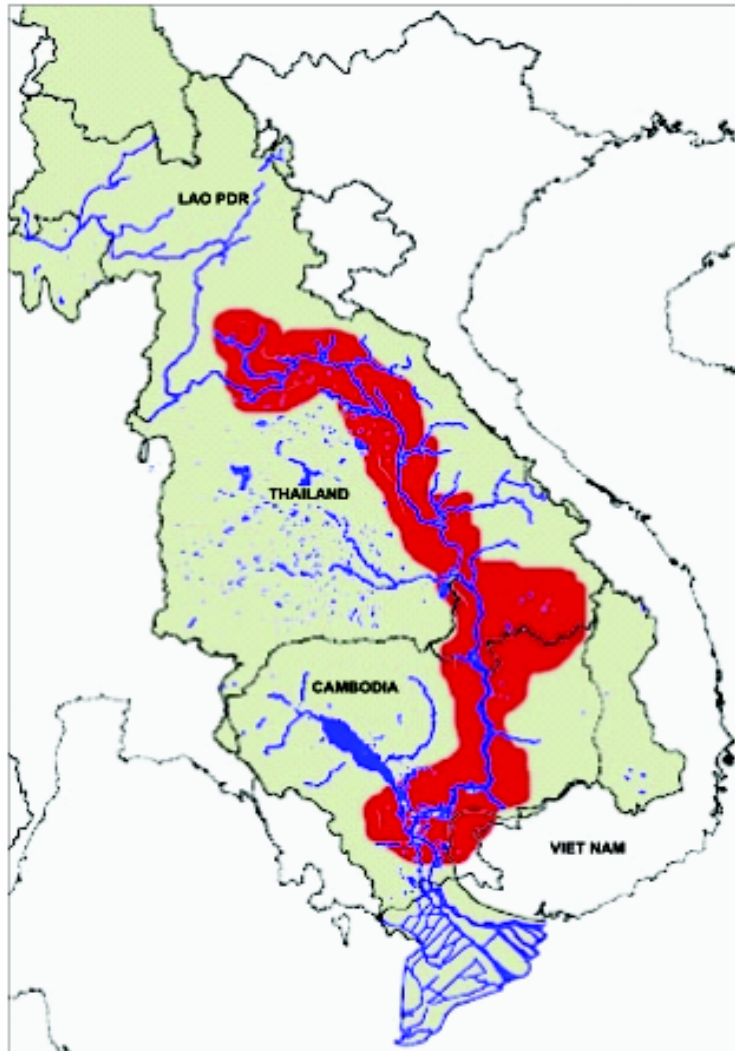
Kích thước: đến 90 cm.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: cá đẻ trứng vào các cây ngập hay khe đá trên dòng chính của sông Mê Công¹. Cá cái làm nhiệm vụ canh trứng¹.

Nơi kiếm ăn: kiếm ăn chủ yếu ở dòng chính và hệ thống sông nhánh Sê-san. Tuy nhiên, chúng có thể vào sâu các chi lưu nhỏ trong thời kỳ nước lũ.

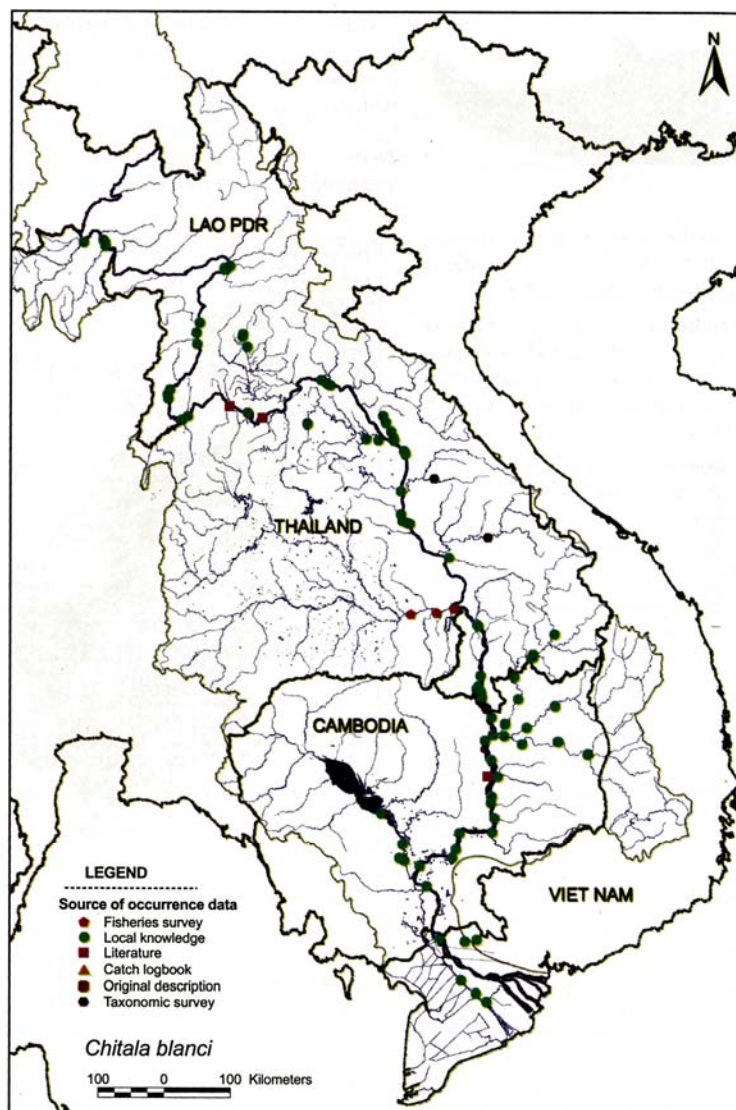
Nơi ẩn náu: trong mùa khô chúng sống ở các vực sâu dòng chính sông Mê Công¹.



Vòng đời: *C. blanci* có mùa đẻ kéo dài bắt đầu từ cuối mùa mùa khô vào tháng 3 và kéo dài đến tháng sáu. Trứng dính vào cây ngập nước, ấu trùng sau khi nở cũng vẫn sống quanh quần khu vực cây ngập nước dọc sông này.

Cá *Chitala blanci* chỉ tiến hành di cư cự ly ngắn vào các chi lưu nhỏ khi mức nước bắt đầu lên, khi nước bắt đầu xuống nó lại quay về dòng chính¹. Cá cỡ lớn thì sống quanh năm ở các vực sâu trên dòng chính¹.

Nghề đánh cá: Cá thể cỡ lớn có thể thấy bán tại các chợ ở khu vực phân bố của nó. Tuy nhiên số lượng không nhiều bằng loài anh em *Chitala ornata*.



^{1,2,3,4} xem trang 14

Chitala ornata (Gray, 1831)



Họ: Notopteridae (Featherbacks or Knifefishes)

Tên tiếng Anh: Clown featherback

Tên Khơ-me: Trey kraï

Tên Lào: Pa tong khuai

Tên Thái: Pla tong kraï

Tên Việt: Cá cườm

Phân bố trên thế giới: phân bố rộng chủ yếu ở Đông Nam Á.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố trên toàn lưu vực, rộng hơn loài *Chitala blanci*, cũng phụ thuộc vào nơi cư trú tương tự ở dòng chính sông Mê Công (gềnh, thác, đá ngầm và thực vật ngập nước).

Tính ăn: ăn thịt, thức ăn chủ yếu là cá, giáp xác và côn trùng. Hoạt động săn mồi tích cực vào ban đêm.

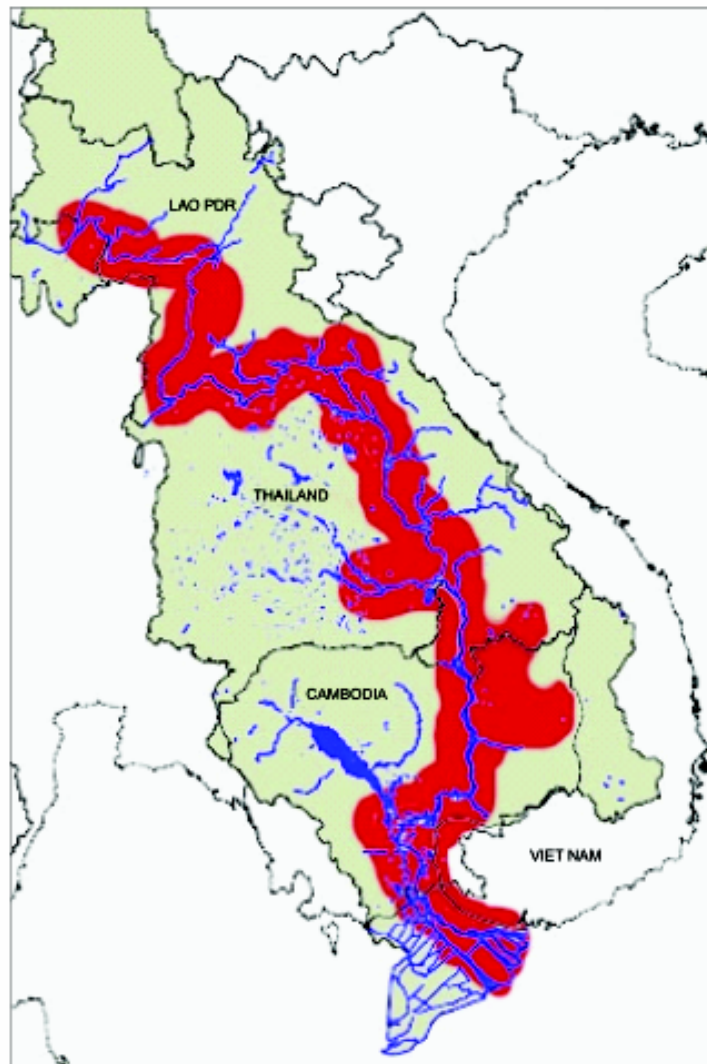
Kích thước:
đến 100 cm.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: giống như *Chitala blanci* đẻ trứng trên giá thể cây ngập nước thời gian từ tháng 3 đến tháng bảy, con cái bảo vệ trứng. Smith (1945) cho rằng sau khi đẻ con cái bỏ đi con đực bảo vệ trứng.

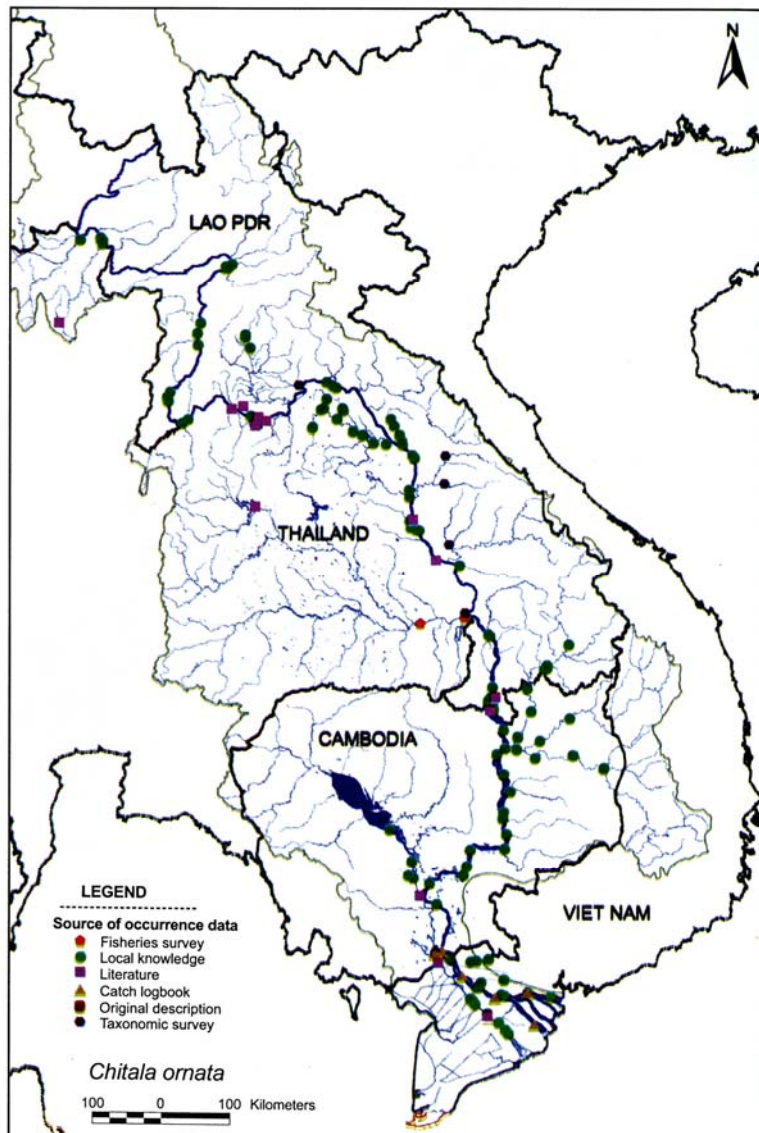
Nơi kiếm ăn: chúng kiếm ăn chủ yếu trên dòng chính sông Mê Công và hệ thống sông Sê-san. Tuy nhiên nó có thể đi vào các chi lưu nhỏ trong mùa nước lũ.

Nơi ẩn náu: là những vực sâu dòng chính sông Mê Công¹.



Vòng đời: *Chitala ornata* di cư vào các chi lưu nhỏ và các vùng ngập trong mùa lũ và quay trở lại dòng chính khi mức nước bắt đầu xuống. Nhiều ngư dân nói tập tính của loài *Chitala ornata* và *Chitala blanci* ở dòng chính là giống nhau, kể cả tập tính sinh sản. Đẻ trứng của chúng đã được quan sát ở các tỉnh Lô-ây, Pắc-san, Na-khon Pha-nom và Ubon Rat-cha-ta-ni¹.

Nghề đánh cá: Những cá thể lớn thường bắt gặp ở các chợ cá trong vùng phân bố của nó. Loài này phổ biến hơn *Chitala blanci*. Đánh bắt chúng bằng lưới rê và câu vàng. Loài này cũng khá nổi bật trong thương mại cá cảnh.



^{1,2,3,4} xem trang 14

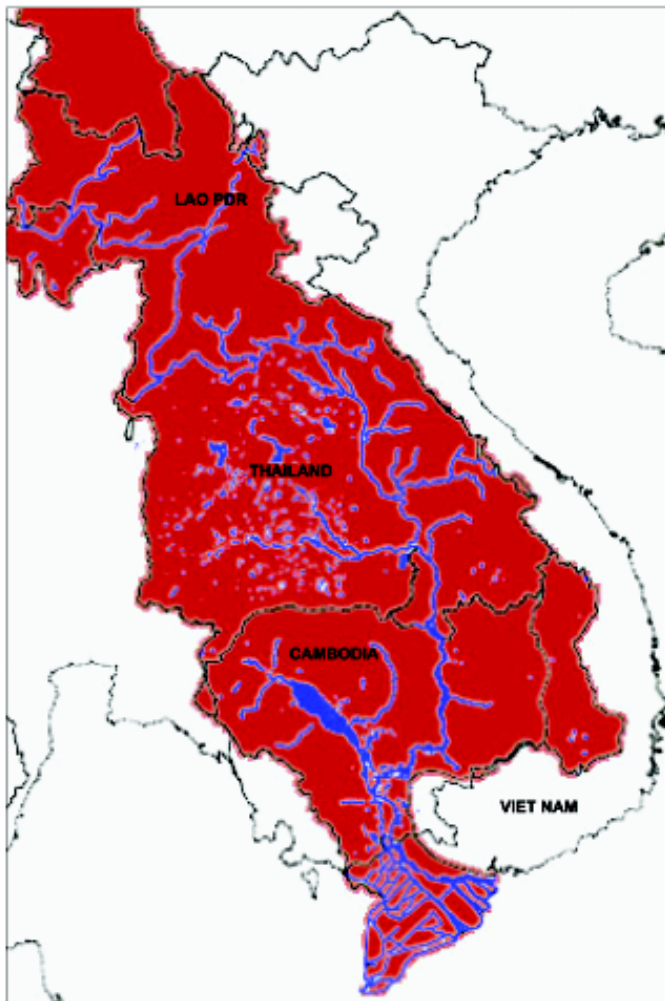
Cirrhinus microlepis Sauvage, 1878



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)
Tên tiếng Anh: Small-scale river carp
Tên Khơ-me: Trey pruol, Trey Kralang
Tên Lào: Pa phon, pa phon mak kok
Tên Thái: Pla nuan chan, pla pon
Tên Việt: Cá (trôi) duồng

Phân bố trên thế giới: Sông Mê Công, và Chao Phraya ở Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: xuất hiện trong toàn hạ lưu sông Mê Công^{1,2,3}.



Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là phytoplankton, mùn hữu cơ, tảo sợi, mảnh thực vật, zooplankton và côn trùng.

Kích thước: đến 65 cm.

Kết cấu đàn: Ít nhất có 2 đàn cá trôi duồng. Một đàn phân bố từ Lô-ây đến Chiêng San chúng tiến hành di cư ngược dòng sinh sản từ tháng 5 đến tháng 8 để sinh sản trên dòng chính. Vụ đẻ diễn ra từ tháng 6 đến tháng 7. Đàn thứ hai phân bố trên đoạn sông từ Bu-li-kham-say cho đến phía Bắc Đồng bằng sông Cửu Long (có thể có vùng gối trùng lặp). Trứng và ấu trùng trôi theo dòng nước đến vùng ngập. Cá trẻ và cá trưởng thành cũng di cư xuôi dòng vào vùng ngập trong mùa nước lũ, đặc biệt là miền Nam Căm-pu-chia và Việt Nam, và ngược lên hệ thống sông Tông-lê Sáp.

Khi mức nước bắt đầu xuống vào cuối mùa mưa, chúng di chuyển trở lại sông bắt đầu cuộc di cư phát tán ngược dòng phi sinh sản.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: Một bãi đẻ đã được phát hiện trên dòng chính sông Mê Công thuộc làng Pha-tom-phone, cách Pắc-xế của Lào khoảng 50 km phía hạ lưu. Địa điểm này đã nhiều năm nay cung cấp cá bố mẹ cho công tác sinh sản nhân tạo (Bo-ua-kham-vong-sa, thông tin cá nhân). Dòng sông ở địa điểm này rộng, đáy cát và bờ nông đôi chỗ có gènh thác. Cá cái 2-3 kg có thể đẻ 130 000 đến 275 000 trứng. Chiều dài thành thực của cá là 17 cm.

Nơi kiếm ăn: cá hương và cá giống kiếm ăn ở vùng ngập, đặc biệt là đoạn hạ lưu như hệ thống Biển Hồ, sông Tông-lê Sáp và Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam. Cá sắp trưởng thành cũng di chuyển đến vùng rừng ngập để ăn lá cây.

Nơi ẩn náu: trong mùa khô, chúng tìm nơi ẩn náu ở các vực sâu dọc theo dòng chính sông Mê Công¹.

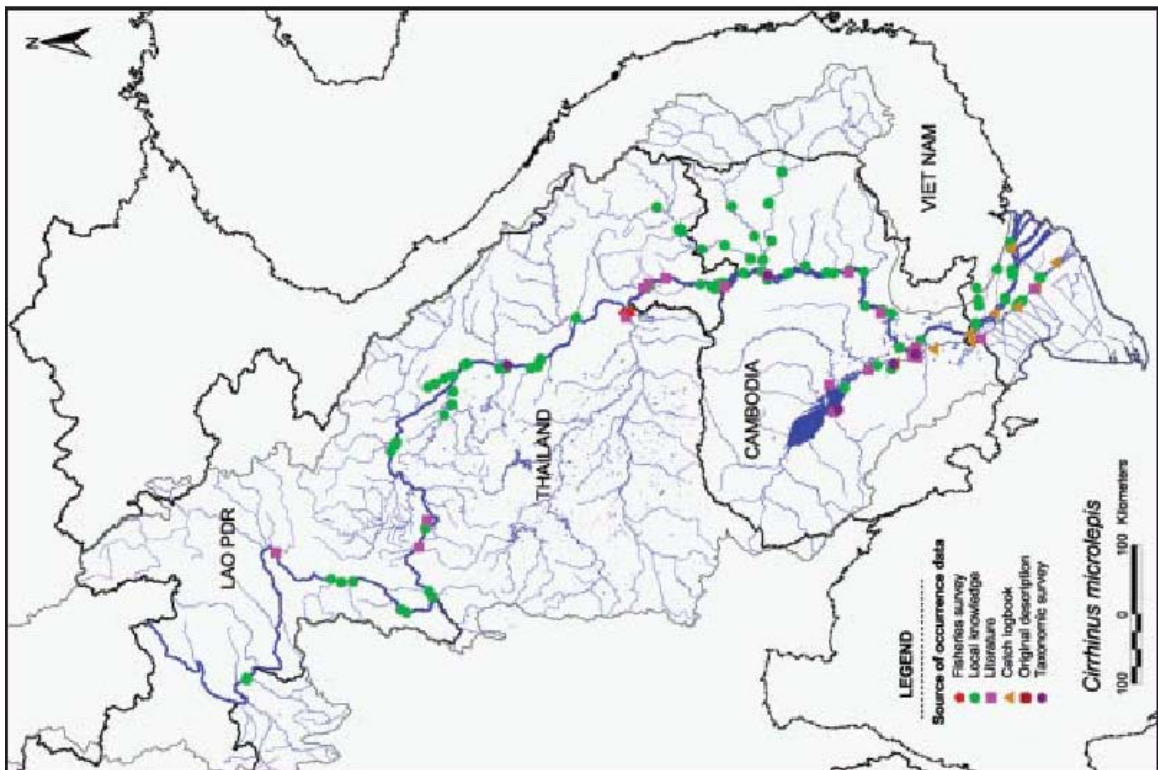
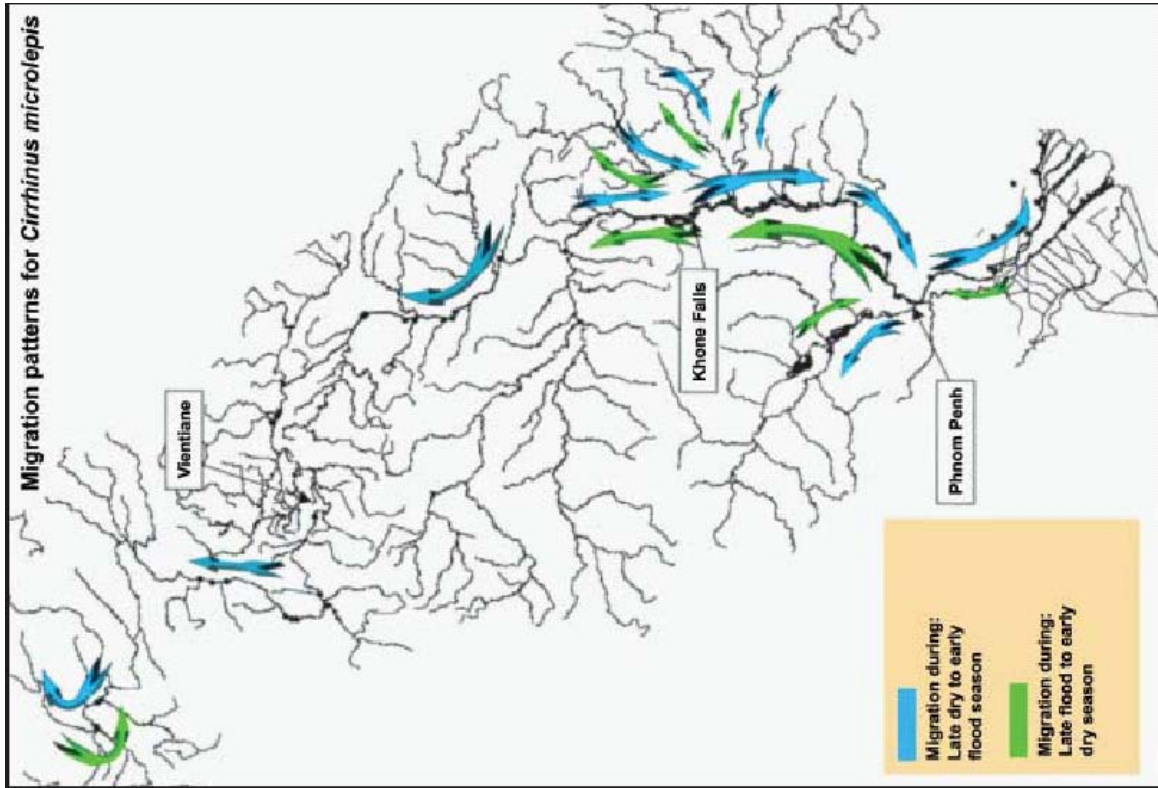
Vòng đời: *Cirrhinus microlepis* tiến hành một số lần di cư theo mùa giữa nơi kiếm ăn và nơi ẩn náu trước khi đạt đến thành thực và di cư đến bãi đẻ trứng. Sau khi đẻ, vào khoảng tháng 6-7, trứng và cá con trôi theo dòng chảy đến vùng ngập rộng lớn ở hạ lưu sông Mê Công⁴. Khi mùa khô bắt đầu, cá trẻ di cư ra khỏi vùng ngập, quay trở lại sông bắt đầu cuộc di cư đàn lớn đi tìm nơi ẩn náu mùa khô.

Khi mùa lũ bắt đến, cá chưa trưởng thành lại quay về vùng ngập, trong khi cá trưởng thành di cư đến bãi đẻ của chúng. Ở Đồng bằng sông Cửu Long chỉ biết được cá di cư xuôi dòng của các cá thể trẻ kích thước từ 2 đến 20 cm.

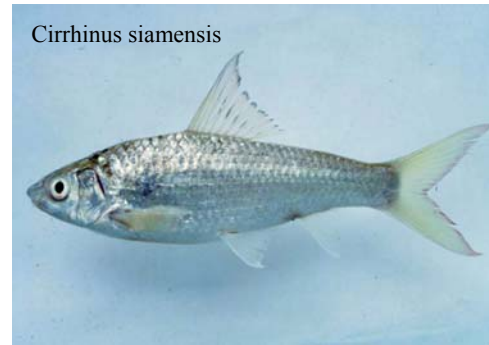
Kiểu di cư của cá trên thác Khôn còn chưa rõ lắm. *Cirrhinus microlepis* di chuyển ngược dòng vào tháng hai từ huyện Klong Ka-em, tỉnh Ubon Rat-cha-ta-ni, trong khi ở thượng nguồn Ubon Rat-cha-ta-ni, chúng lại di cư ngược dòng từ Khem-ma-ratch vào tháng 3-4 và vào tháng 5 từ Muk-da-han. Tuy nhiên vào tháng 6-7 chúng di cư xuôi dòng từ Klong Ka-em. Trong giai đoạn này cá trong tình trạng chuẩn bị đẻ. Còn ở Lô-ây cá xuất hiện quanh năm. Từ Xay-a-bou-ry đến Chiềng San, di cư ngược dòng xảy ra từ tháng 3 đến tháng 8. Một lần nữa có 2 kiểu di cư khác biệt, kiểu thứ nhất của cá trẻ (cỡ từ 15 đến 50 cm) vào tháng 3 và 4, và kiểu thứ hai trong tháng 6-7 gồm các cá thể lớn *Cirrhinus microlepis* cỡ từ 40 đến 90 cm. Kiểu di cư sau là di cư sinh sản vì bắt được cá trưởng thành mang trứng vào tháng 7-8.

Nghề đánh cá: *Cirrhinus microlepis* là một trong những loài cá quan trọng của nghề đánh cá địa phương trong mùa khô từ tháng 1 đến tháng 3 khi chúng di cư ngược dòng lên thượng nguồn (Warren *et al*, 1998; Baird, 1998). Từ tháng 12 đến tháng 2 nó là loài quan trọng đối với nghề đáy ở sông Tông-lê Sáp khi chúng di cư xuôi dòng (Lieng *et al*. 1995). Cá trẻ là sản lượng chủ yếu của nghề cá trên. Cá trưởng thành cỡ lớn chỉ bắt được ngẫu nhiên ở trung lưu sông Mê Công chủ yếu bằng lưới rê.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Cirrhinus siamensis Sauvage 1881 và *C. lobatus* (Smith, 1945)

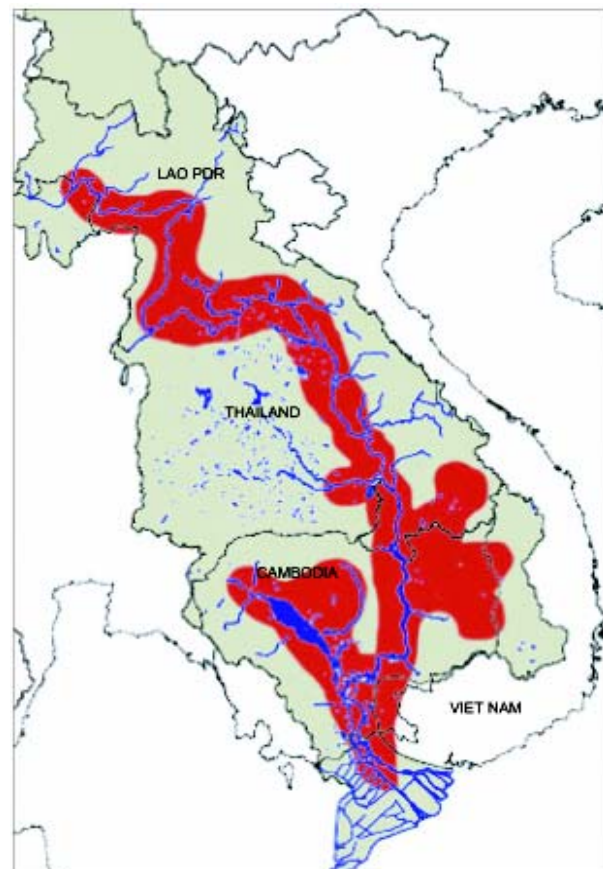


Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)
Tên tiếng Anh: Siamese mud carp
Tên Khơ-me: Riel Tob và Riel Ong-karm
Tên Lào: Pa soi hua lam & Pa soi hua po
Tên Thái: Pla soi klorn và Pla soi khao
Tên Việt: Cá linh ống & Cá linh thùy

Hai loài này trước đây liệt vào giống *Henicorhynchus*, hiện nay xếp vào giống *Cirrhinus* (Roberts, 1997). Rất nhiều báo cáo về loài *Cirrhinus jullieni* (một loài cá cỡ lớn hơn và phân bố phổ biến) đương nhiên có liên quan tới cá linh ống *C. siamensis* (Roberts, 1997). Loài cá cỡ nhỏ *Cirrhinus* spp. hoặc loài tương tự khác trong họ cá chép thường đánh được cùng với nó. Vì vậy kết luận về đặc điểm sinh học dựa trên thông báo của ngư dân hoặc kiểm soát khai thác là xu hướng hiện nay.

Phân bố trên thế giới: *C. lobatus* là cá đặc hữu của sông Mê Công. *C. siamensis* được biết có ở sông Chao Phraya của Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: Hai loài cá cỡ nhỏ này có ở suốt từ Đồng bằng sông Cửu Long cho đến Chiềng Khô, gần biên giới giữa Lào, Thái Lan và My-an-mar trên cả sông chính và chi lưu.



Hình dáng của chúng rất giống nhau, vì vậy rất ít ngư dân phân biệt được chúng. Tỷ lệ sản lượng của chúng ở mỗi vùng có thể khác nhau.

Tính ăn: ăn cỏ, chủ yếu là tảo, periphyton, phytoplankton.

Kích thước: Cá linh thùy (*C. lobatus*) đến 15 cm; Cá linh ống (*C. siamensis*) đến 20 cm.

Kết cấu đàn: những loài cá nhỏ thuộc giống *Cirrhinus* này có thể có rất nhiều quần đàn xen lẫn nhau, một số loài trong đó là cá di cư xa, một số chỉ di cư gần. Một số quần đàn duy trì sự tách biệt trên các đoạn sông ở Thái Lan do nằm giữa các chướng ngại trên sông. Do kết cấu đàn cá khá phức tạp nên việc nghiên cứu hình thái kết hợp với di truyền là cần thiết cho việc giải quyết vấn đề này. Tuy nhiên, dẫn liệu hiện nay cung cấp chúng có chắc chắn rằng một số đàn cá lớn phía Nam lưu vực phân bố trên một phạm vi địa lý khá rộng, tức là khoảng từ Pắc-xé ở phía Bắc cho đến Đồng bằng sông Cửu Long ở phía Nam (kể cả hệ thống sông Tông-lê Sáp).

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: các đàn cá khác nhau có thể có tập tính sinh sản khác nhau. Một số loài đẻ ở vùng ngập, trong khi đó một số loài khác lại đẻ ở giữa dòng chính của sông. Thí dụ loài *Cirrhinus siamensis* được thông báo là đẻ ở giữa sông Mê Công và một số chi lưu lớn¹. Nhu cầu đặc biệt về nơi đẻ trứng có thể chỉ là độ sâu. Ấu trùng của nó được dòng nước đưa xuôi về vùng ngập để kiếm mồi.

Nơi kiếm mồi: nhóm cá này chủ yếu kiếm ăn ở vùng ngập, tức là miền nam Căm-pu-chia, hệ thống sông Tông-lê Sáp và Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam, cũng như ở vùng ngập các chi lưu chính khác thuộc trung và thượng lưu lưu vực.

Nơi ẩn náu: trong mùa khô *Cirrhinus* tìm nơi ẩn náu ở các vực sâu trên dòng chính¹ và các chi lưu lớn (như tiểu vùng Sê-san, Srê-pok, Se-kông^{1,2}).

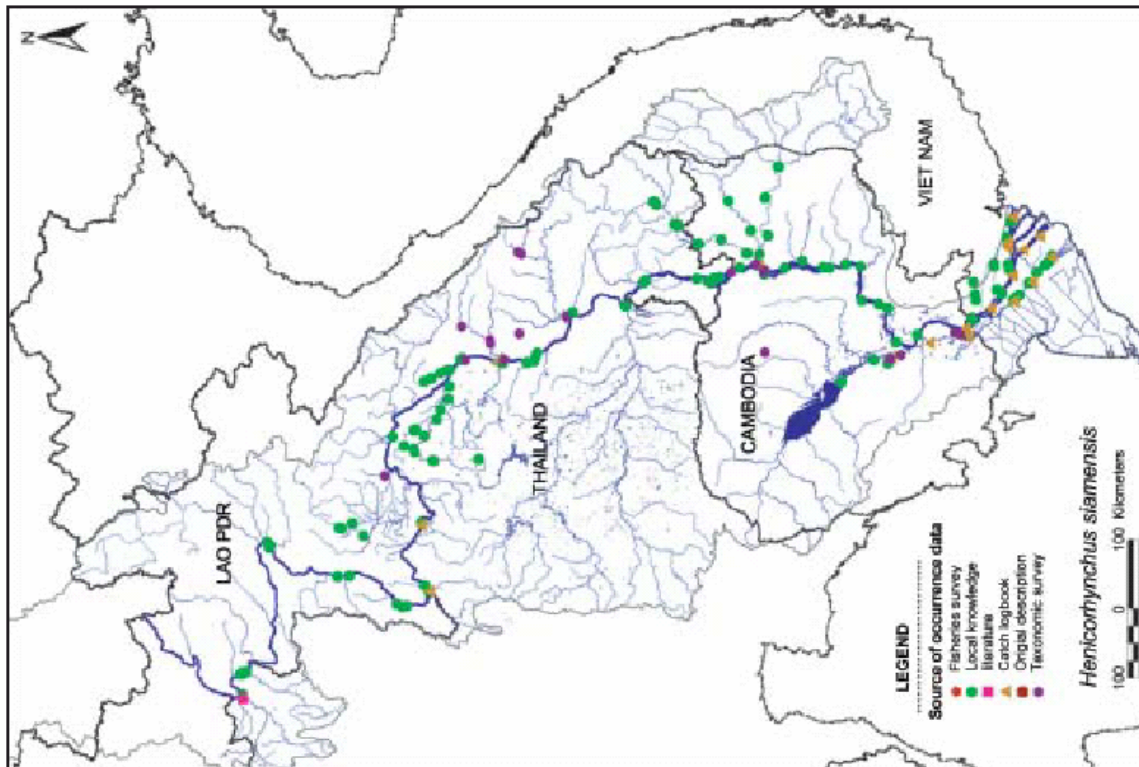
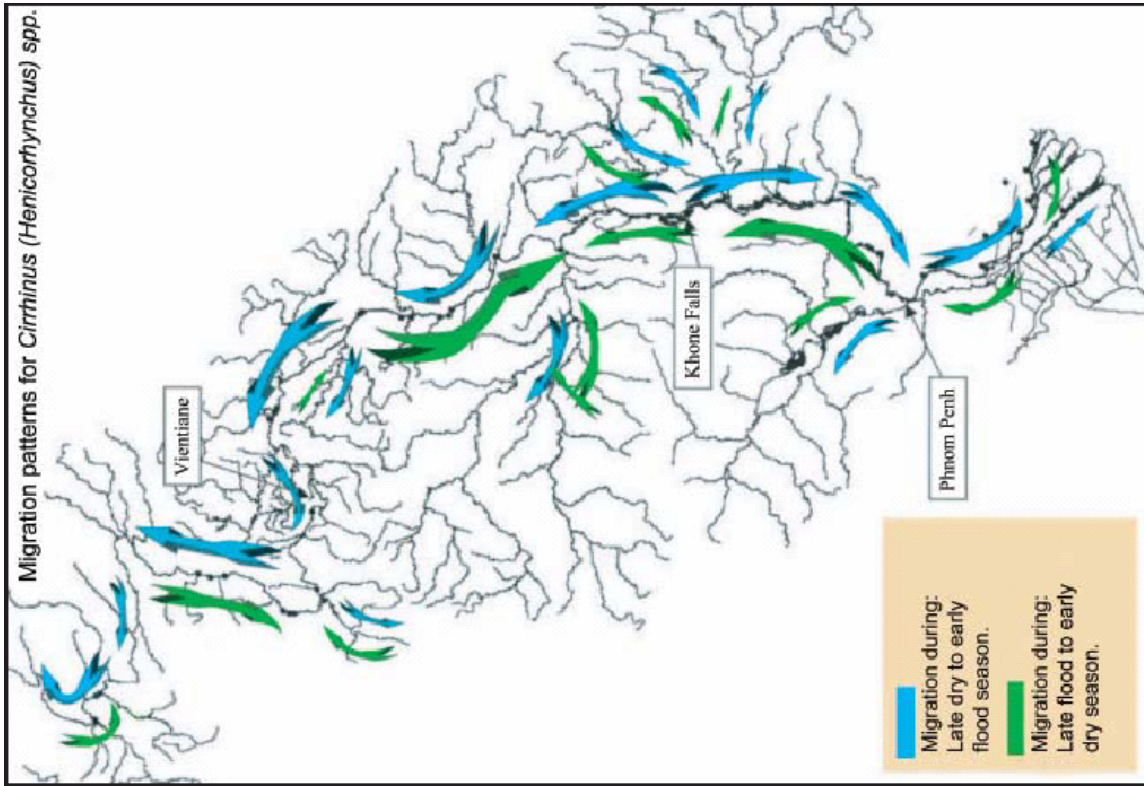
Vòng đời: Loài *Cirrhinus lobatus* và *Cirrhinus siamensis* có thể là 2 loài chiếm ưu thế nhất ở trung và hạ lưu sông Mê Công (Roberts, 1997) và có thể coi như loài có đặc điểm sinh thái điển hình (Roberts và Baird, 1995; Roberts, 1997).

Đây là hai loài cá tuổi đời ngắn, thích nghi tốt với điều kiện tự nhiên thay đổi hàng năm và nhiều năm của sông Mê Công. Đẻ trứng diễn ra vào đầu mùa lũ, trứng và ấu trùng di chuyển theo dòng nước đến nơi kiếm mồi ở vùng ngập⁴. Chúng lưu lại ở đây trong mùa lũ kiếm ăn và sinh trưởng mãnh liệt. Khi bắt đầu vào mùa khô, chúng đi ra khỏi vùng ngập nước đang xuống và quay trở lại sông. Cuối cùng, chúng di cư ra sông và bắt đầu cuộc di cư đi tìm nơi ẩn náu vực sâu trong lưu vực. Khi bắt đầu mùa lũ tiếp theo thì chúng đã thành thục và sẵn sàng sinh sản.

Hai loài cá này cũng là loài cá di cư hàng năm vào mùa khô quan trọng nhất của hạ lưu sông Mê Công. Sự di cư này đưa chúng ra khỏi nơi cư trú vùng ngập thuộc hệ thống Biển Hồ-sông Tông-lê Sáp, ngược dòng sông Mê Công lên phía trên thác Khôn. Một số lượng lớn cá này đi vào hệ thống sông Sê-san. Cuộc di cư này phụ thuộc vào lúc trăng sáng. Di cư qua sông Tông-lê Sáp chỉ diễn ra có trong vòng 5 ngày trăng tròn. Ở hệ thống chi lưu Sê-san (bao gồm sông Sê-kông và Srê-pok) chúng đi xa ít nhất đến tận Tat Muong trên sông Sê-kông, Bản Phang trên sông Sê-san và U-li ở sông Sê-pok¹.

Nghề đánh cá: Hai loài cá này đương nhiên chiếm ưu thế trong nghề đánh cá ở hạ lưu sông Mê Công. Thí dụ, nghề đáy trên sông Tông-le Sáp chúng chiếm khoảng 50% sản lượng từ tháng 11 đến tháng 2 hàng năm hiện nay (số liệu kiểm tra của MRC). Một số lượng rất lớn bị khai thác trên đường di cư vào thời gian cao điểm từ tháng 10 đến tháng 2. Chúng giữ vai trò quan trọng trong đời sống cư dân địa phương và là cơ sở cho các hoạt động chế biến như phơi khô, hun khói và sản xuất nước mắm (Pra-hoc theo tiếng Khơ-me hay Pa-daek theo tiếng Lào), chượp và thức ăn gia súc.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Cyclocheilichthys enoplos (Bleeker, 1850)



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)

Tên tiếng Anh: Soldier river barb

Tên Khơ-me: Trey chkok

Tên Lào: Pa chok, Pa choc hua lium

Tên Thái: Pla choke, Pla ta koke

Tên Việt: Cá cóc

Phân bố trên thế giới: phân bố rộng ở Đông Nam Á kể cả Ma-lay-xia và In-đô-nê-xia.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng rãi trên dòng chính, chúng còn phân bố đến tận các chi lưu lớn như hệ thống sông Sê-san và sông Song-khram^{1,3}.

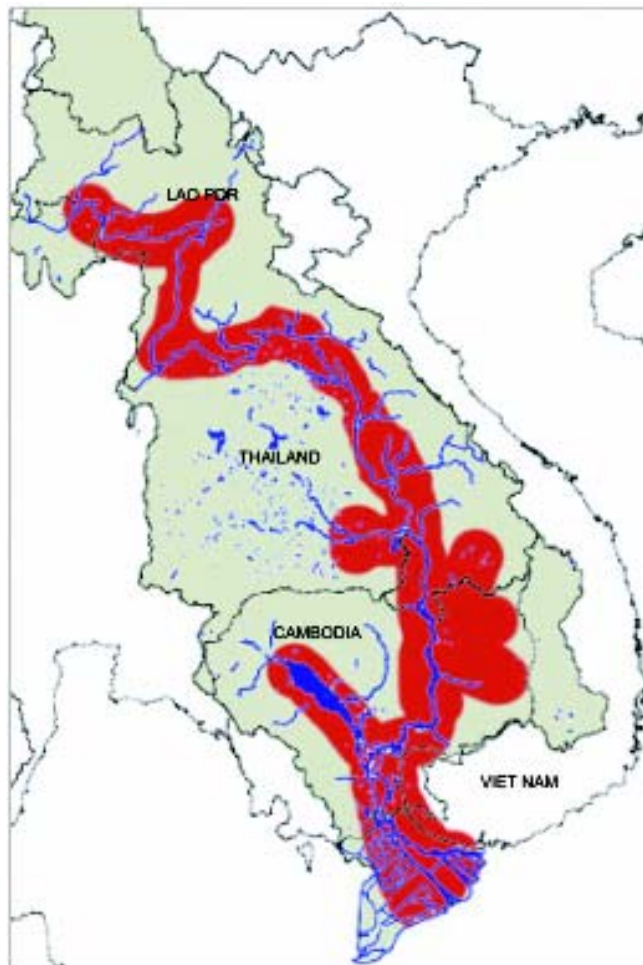
Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là ốc, tảo, giun đất, mùn hữu cơ, ấu trùng côn trùng, nhuyễn thể 2 mảnh vỏ và cá. Cá trẻ ăn zooplankton là chủ yếu.

Kích thước: đến 74 cm.

Kết cấu đàn: Ở đoạn hạ lưu chắc chắn là chỉ có 1 đàn bởi vì cá trẻ chủ yếu bắt được hạ lưu (thí dụ nghề đáy của sông Tông-lê Sáp) trong khi cá trưởng thành chỉ thấy ở thượng lưu (tức là di cư vượt lên trên thác Khôn). Một đàn thứ hai phân bố từ Viêng-chăn đến Chiềng San.

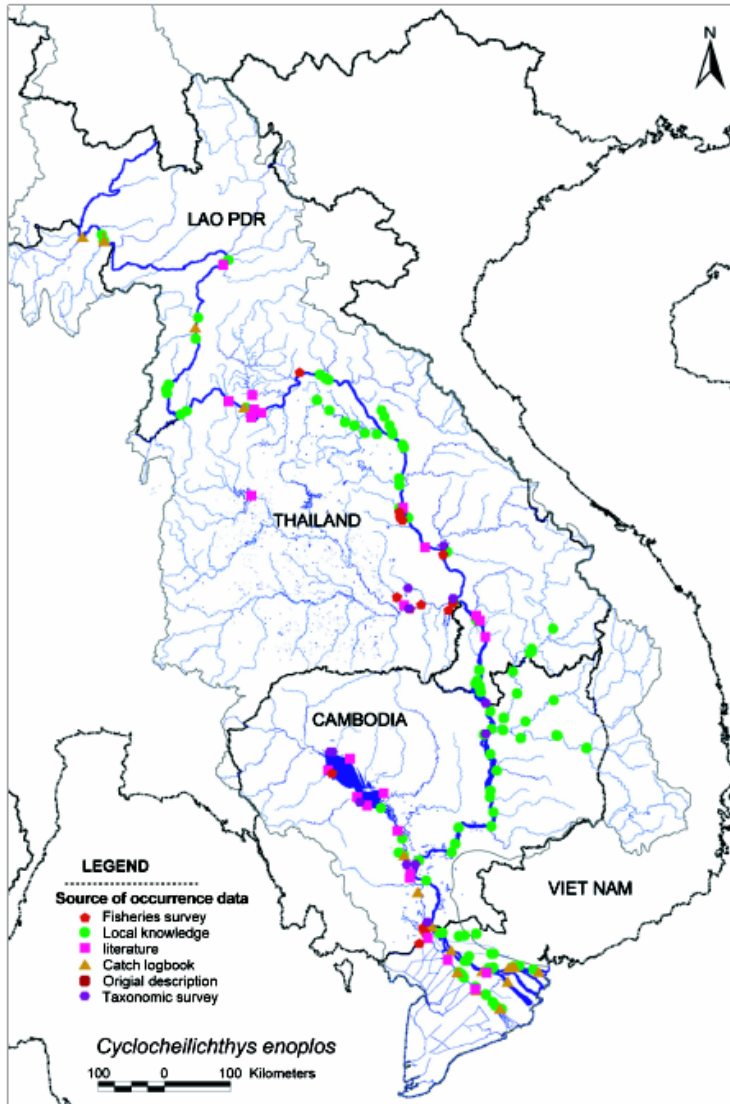
Nơi cư trú quan trọng

Nơi đẻ trứng: *Cyclocheilichthys enoplos* đẻ trứng ở chỗ sông rộng thoáng, trứng và ấu trùng của chúng trôi theo dòng đến nơi kiếm mồi.



Tính ăn: cá trẻ trải qua 1 tháng đầu sau khi nở ở nơi cư trú vùng ngập như hệ thống sông Tông-lê Sáp và Đồng bằng sông Cửu Long. Cá lớn hơn có thể chỉ sống ở sông, ăn các loại thức ăn khác nhau như tảo, giáp xác, nhuyễn thể và cá.

Nơi ẩn náu: cá cỡ kích thước lớn hơn cư trú ở vực sâu trên dòng chính trong mùa khô như khoảng giữa Kra-chiê và Stung Treng (Căm-pu-chia) và ở Xay-a-bu-ry (Lào)¹. Cá nhỏ hơn xuất hiện gần ven bờ đặc biệt là quanh các bụi cây ngập nước¹.



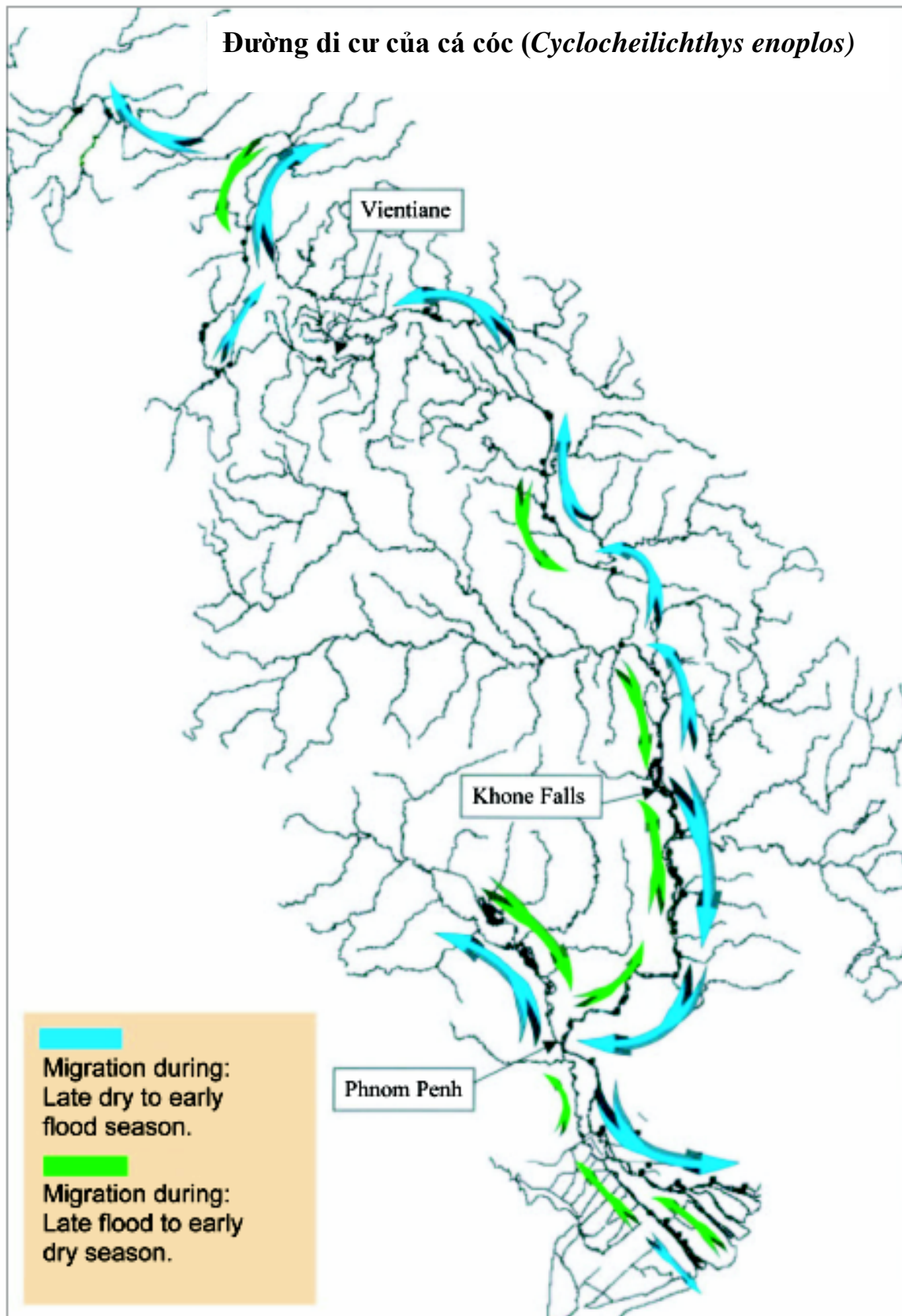
Vòng đời:

Cyclocheilichthys enoplos đẻ vào thời gian đầu mùa lũ trên dòng chính sông Mê Công⁴. Cá trẻ và cá trưởng thành sống ở nơi cư trú vùng ngập trong suốt mùa lũ. Khi nước xuống chúng quay trở lại sông chính. Ở đây chúng bắt đầu cuộc di cư lớn ngược dòng đi tìm nơi cư trú vực sâu và sống ở đó trong suốt mùa khô. Khi bắt đầu mùa lũ sau, những cá thể trưởng thành di cư ngược dòng lên thượng nguồn đẻ trứng và hoàn thành vòng đời. Hiện chưa biết tuổi thành thực của loài cá này, nhưng chắc chắn là vài năm mới thành thực.

Nghề đánh cá: *C. enoplos* đóng góp một phần rất quan trọng trong sản lượng nghề đáy ở sông Tông-lê Sáp từ tháng 12 cho đến tháng 2 (Lieng et

al. 1995). Cá thể lớn hơn giữ vai trò quan trọng đối với nghề cá ở thác Khôn và còn là đối tượng khai thác quan trọng ở nhiều địa phương khác.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Hampala dispar Smith, 1934



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)
Tên tiếng Anh: Eye-spot barb
Tên Khơ-me: Trey khmann
Tên Lào: Pa sood
Tên Thái: Pla kra sube jud, Pla sood
Tên Việt: Cá ngựa xám

Phân bố trên thế giới: loài đặc hữu của sông Mê Công.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng rãi toàn lưu vực¹. Xuất hiện chủ yếu ở các chi lưu nhưng về mùa khô đôi khi di chuyển vào dòng chính sông Mê Công.

Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là giáp xác, ấu trùng côn trùng và cá.

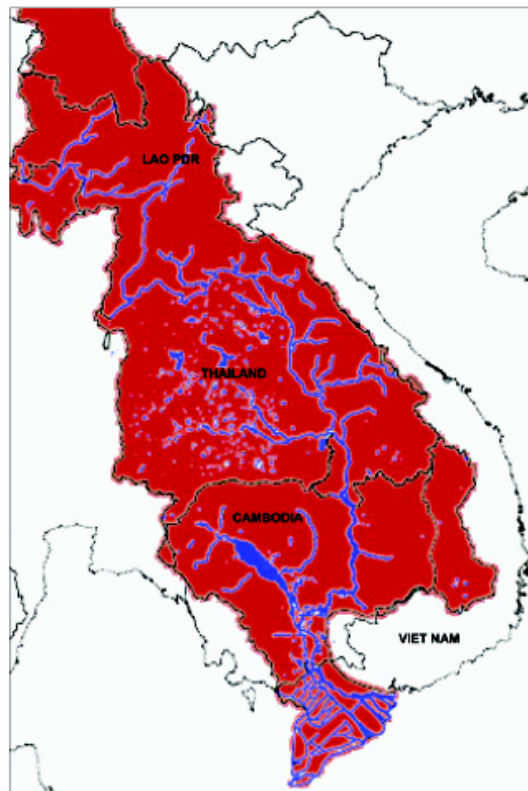
Kích thước: đến 35 cm.

Kết cấu đàn: Khả phức tạp, nhiều đàn địa phương nằm rải rác các vùng phân bố. Nhiều đàn cá bị phân chia do hình thành các đập và tự tồn tại.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: sinh sản kéo dài suốt mùa lũ ở hoặc ở gần nơi cư trú vùng ngập. *H. dispar* còn có thể sinh sản trong hồ chứa như hồ Nậm Ngừng của Lào. Một đàn cá lớn tồn tại trong hồ này.

Nơi kiếm mồi: cả cá trẻ và cá trưởng thành đều di chuyển vào nơi cư trú vùng ngập trong mùa lũ để sinh sống. Chúng có thể tự điều chỉnh để tồn tại trong các hồ chứa lớn (xem phần trên).

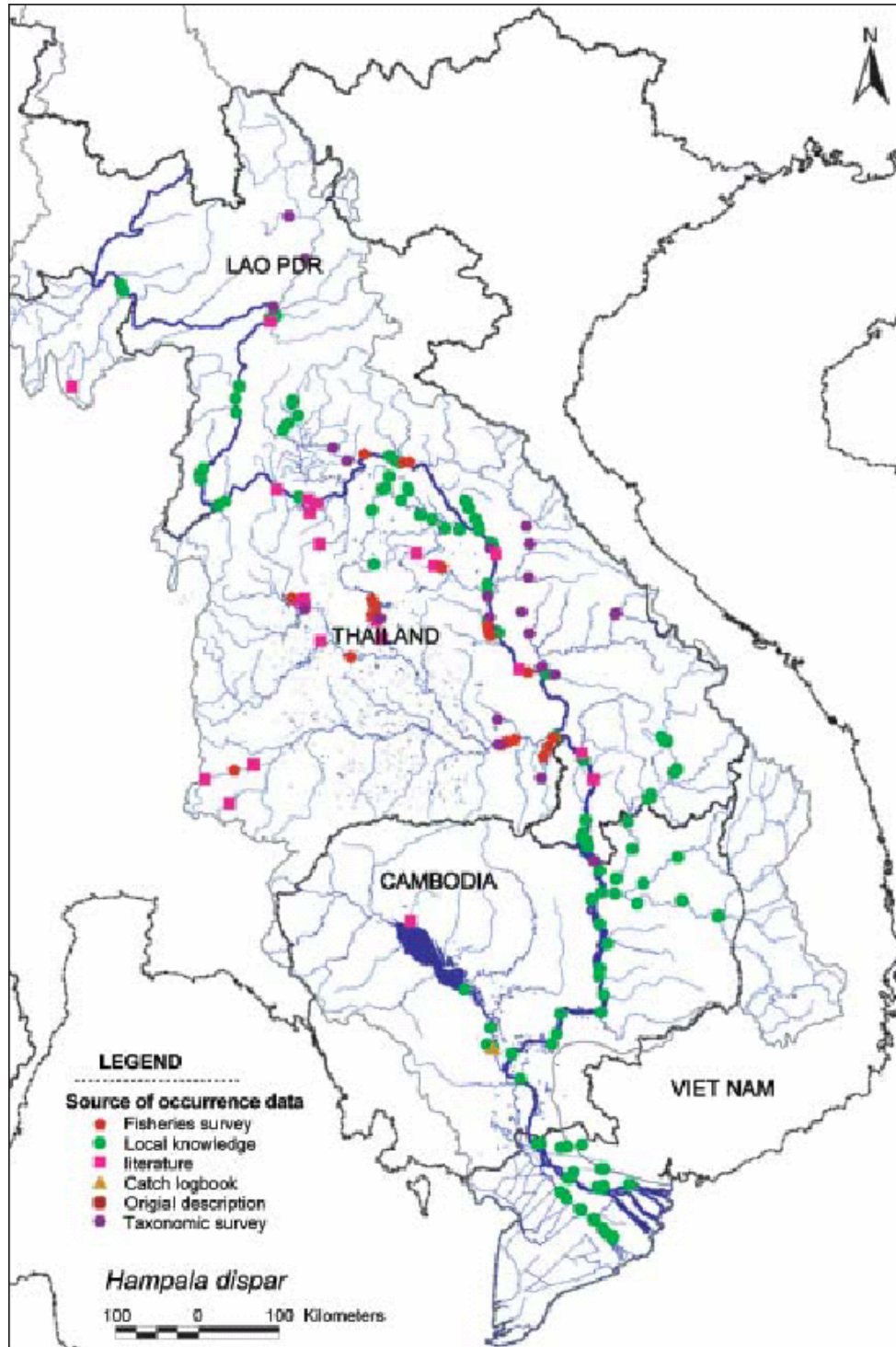


Nơi ẩn náu: sống ở các vực sâu thuộc dòng chính trong mùa khô¹. Đàn cá trong hồ chứa quanh năm tồn tại ở đó.

Vòng đời: Sau khi đẻ trứng vào mùa lũ, ấu trùng và cá con đi vào nơi cư trú vùng ngập. Chúng sinh sống ở đó đến khi mức nước bắt đầu xuống vào cuối mùa lũ. Sau đó chúng di cư trở lại sông vào những vực sâu ở dòng chính¹ và cả những chi lưu lớn trong lưu vực. Có thể còn có vụ sinh sản nữa bắt đầu từ cuối mùa khô vào tháng 3 và kéo dài cho đến

tháng 6. Trứng bám vào thực vật, ấu trùng và cá hương sống quanh quần những bụi cây ngập nước dọc bờ sông.

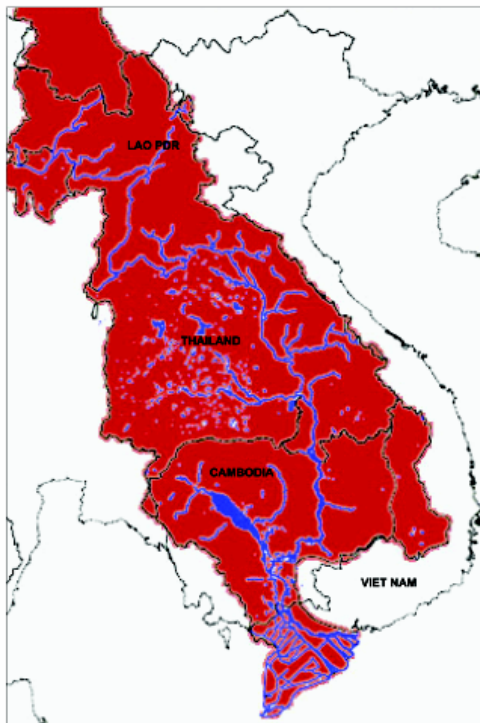
Nghề đánh cá: là loài cá quan trọng đối với nghề cá trên toàn lưu vực.



Hampala macrolepidota (Valenciennes, 1842)



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)
Tên tiếng Anh: Barred barb
Tên Khơ-me: Trey khmann
Tên Lào: Pa sood
Tên Thái: Pla kra suub kheed
Tên Việt: Cá ngựa



Phân bố trên thế giới: phân bố rộng rãi ở Đông Nam Á, kể cả Thái Lan và phía Nam từ Ma-lay Bán đảo đến tây In-dô-nê-sia.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng trên toàn lưu vực¹. Loài này ở hạ lưu sông Mê Công thì phổ biến hơn loài *Hampala dispar*, nhưng ngược lại ở trung lưu sông Mê Công.

Tính ăn: ăn tạp, nhưng cá trưởng thành (trên 20 cm) chủ yếu là ăn cá. Cá nhỏ hơn ăn giáp xác, ấu trùng côn trùng và mùn hữu cơ.

Kích thước: đến 70 cm, thông thường là 45 cm.

Kết cấu đàn: Phức tạp, có nhiều đàn địa phương ở các vùng phân bố. nhiều đàn bị phân chia do các đập nước và tự tồn tại.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: chúng đẻ trứng trong suốt mùa lũ ở ngay hoặc gần nơi cư trú vùng ngập đồng

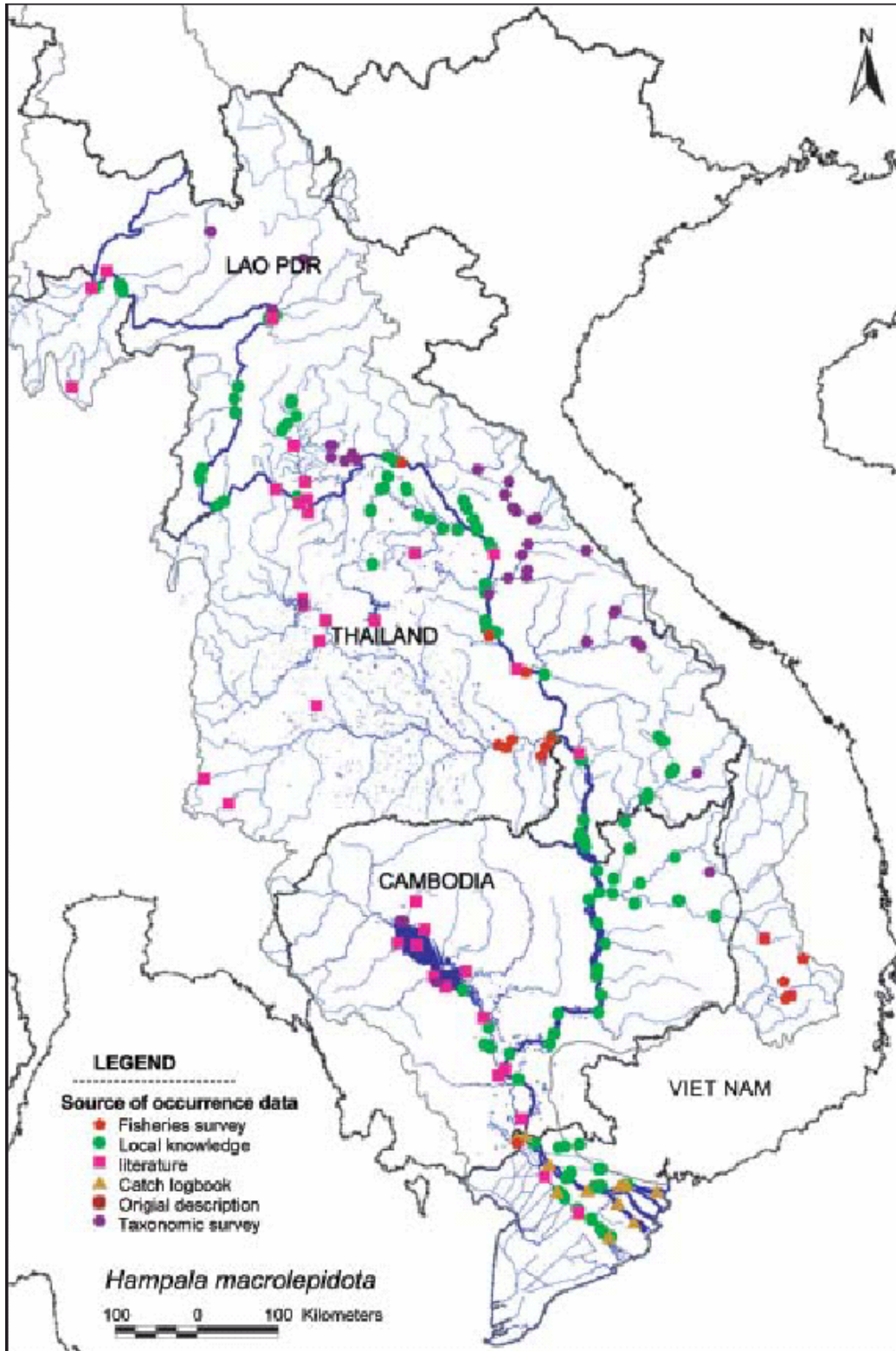
bằng nhưng cũng có thể đẻ ở những nơi ngập nước khác.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ và cá trưởng thành di chuyển vào nơi cư trú vùng ngập đồng bằng trong mùa lũ để kiếm mồi.

Nơi ẩn náu: ở vực sâu thuộc dòng chính sông Mê Công thời gian mùa khô¹. Đàn cá ở hồ chứa sông quanh năm ở đó.

Vòng đời: Sau khi đẻ vào mùa lũ, ấu trùng và cá con đi vào nơi cư trú vùng ngập đồng bằng và sống ở đó cho đến khi nước bắt đầu xuống vào cuối mùa lũ. Sau đó chúng di chuyển ngược ra sông, cuối cùng di chuyển đến nơi cư trú vực sâu trên dòng chính sông Mê Công¹ và các chi lưu lớn khác của lưu vực.

Nghề đánh cá: Là loài quan trọng đối với nghề đánh cá toàn lưu vực.



Helicophagus waandersii Bleeker, 1858



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)

Tên tiếng Anh: Catfish

Tên Khơ-me: Trey pra kvàor

Tên Lào: Pa na nu; pa nu; pa hoi

Tên Thái: Pla yon nhu

Tên Việt: Cá tra chuột

Phân bố trên thế giới: Đông Nam Á, sông Mê Công và Chao Pra-ya, phía Nam đến Su-ma-tra.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố khắp hạ lưu sông Mê Công. Loài này khá phổ biến ở trung lưu sông Mê Công (từ thác Khôn đến sông Lô-ây) và ít phổ biến ở hạ lưu (phần dưới thác Khôn). Phân bố ở các sông lớn (Rainboth 1996). Nó cũng đi vào các chi lưu lớn như sông Song-khram và tiểu vùng sông Sê-san, Srê-pok, Sê-kông^{1,2}.

Tính ăn: ăn chủ yếu là nhuyễn thể hai vỏ.

Kích thước: đến 79 cm.

Kết cấu đàn

Helicophagus waandersii đương nhiên có nhiều đàn đặc trưng trong phạm vi phân bố. Một số đàn có để mang đặc trưng của các chi lưu (như sông Song-khram¹, sông Nậm Ngừng¹) coi sông Mê Công là nơi ẩn náu mùa khô.

Nơi cư trú quan trọng

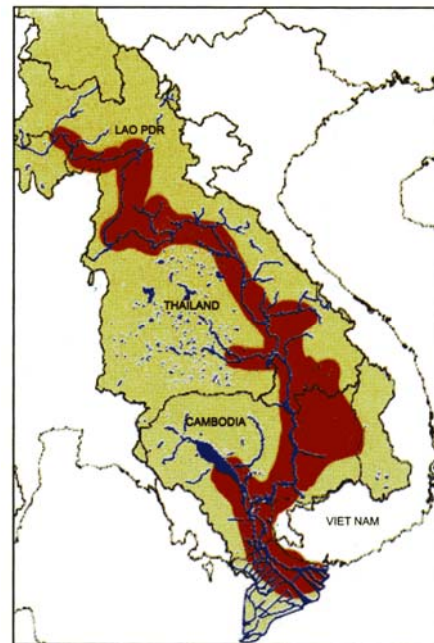
Nơi đẻ trứng: *H. waandersii* đẻ trứng ở các sông lớn, hoặc là dòng chính sông Mê Công hoặc có thể là một số các chi lưu lớn.

Nơi kiếm mồi: cá trưởng thành ăn động vật nhuyễn thể ở sông chính và các chi lưu lớn.

Thức ăn của cá trẻ chưa biết rõ lắm, nhưng người ta cho rằng chúng lưu lại ở sông chính mà không phụ thuộc vào vùng ngập đồng bằng như đa số loài cá trong họ pangasidae khác.

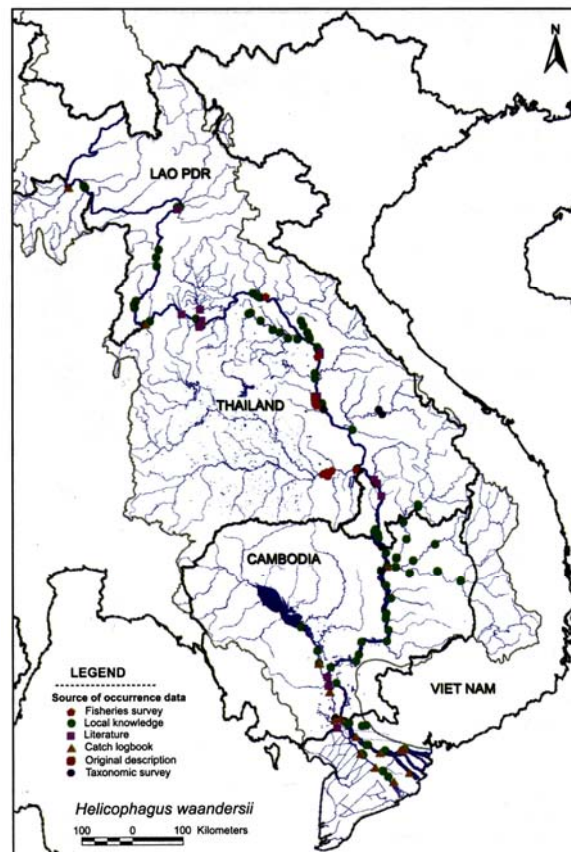
Nơi ẩn náu: cá trưởng thành cư trú quanh năm ở nơi ẩn náu mùa khô liên quan tới các vực sâu trên dòng chính sông Mê Công¹.

Vòng đời: Sinh sản diễn ra khi mùa lũ bắt đầu (tháng 5-6) trên dòng chính sông Mê Công, cũng có thể ở một số chi lưu lớn. Sau khi đẻ, ấu trùng trôi theo dòng nước đến vùng kiếm mồi. Khi bắt đầu mùa khô cá trẻ phân bố ở các vực sâu. Hiện chưa rõ bao nhiêu tuổi cá



mới thành thực. *H. waandersii* là loài cá đầu tiên trong họ Pangasidae di cư ngược dòng hàng năm. Ngay từ tháng 3 đến tháng 5, lúc mùa nước cạn nhất là tín hiệu di cư cho cá, *Helicophagus* xuất hiện ngay dọc đoạn sông từ thác Khôn lên phía Bắc của Lào và Thái Lan¹. Chúng gồm toàn cá chưa thành thực, di cư của chúng có thể chỉ là di cư kiếm mồi hoặc phát tán. Khi mùa mưa đến vào tháng 5-6, cũng trên đoạn sông này lại bắt đầu một đợt di cư ngược dòng khác. Đây chắc là đợt di cư sinh sản vì người ta thấy trong đàn có cá thể cái mang trứng¹.

Nghề đánh cá: Đây là loài cá đặc biệt quan trọng đối với trung lưu sông Mê Công^{2,3}. Thời gian cuối mùa khô (tháng 3-5), chúng là một trong số ít loài cá có thể khai thác với số lượng lớn, do vậy nó giữ vai trò đặc biệt quan trọng trong thời kỳ sản lượng thấp nhất của năm.



^{1,2,3,4} xem trang 14

Hemibagrus filamentus (Fang & Chaux, 1949)



Họ: Bagridae (Bagrid catfishes)
Tên tiếng Anh: Sutchi River Catfish
Tên Khơ-me: Tanel
Tên Lào:
Tên Thái: Pla kod lueng
Tên Việt: Cá lăng sợi

Cá này được biết đến nhiều với cái tên cũ *Mystus nemurus*. Kottelat (2001) chỉ ra rằng *Hemibagrus aff. nemurus* cũng tương tự nhưng phân bố rộng hơn, vì vậy 2 loài này có thể liệt vào cùng một đơn vị phân loại.

Phân bố trên thế giới: sông Mê Công và sông Chao Phra-ya, và Đông nam Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: là loài phân bố rộng và phổ biến trong lưu vực.

Tính ăn: ăn tạp nhưng thiên về ăn thịt, thức ăn chủ yếu là cá, giáp xác, ấu trùng côn trùng ở nước và mảnh vụn thực vật.

Kích thước: đến 60 cm.

Kết cấu đàn: nhiều đàn cá tồn tại trong lưu vực, mỗi đàn có thể tương ứng với một chi lưu.

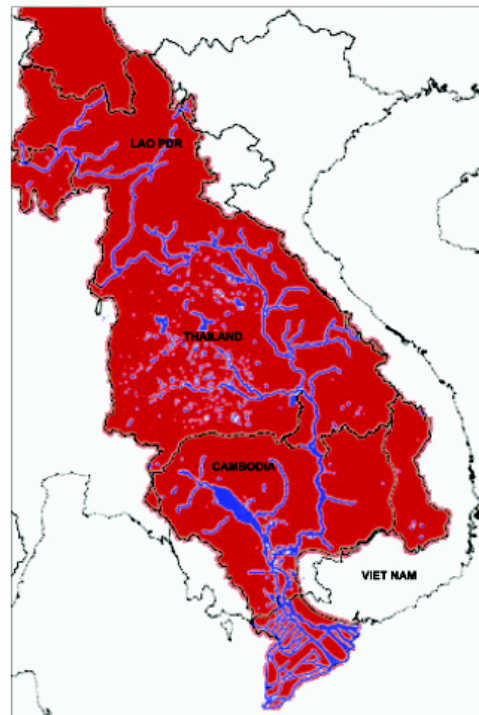
Nơi cư trú quan trọng

Nơi đẻ trứng: *H. filamentus* đẻ trứng ở nơi cư trú vùng ngập đồng bằng khi bắt đầu mùa mưa (tháng 6-7). Người ta tin rằng cá này đẻ trứng gần các bụi cây ngập nước¹.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ kiếm mồi trong 3-4 tháng đầu ở vùng ngập. Cá trưởng thành ăn cá và động vật không xương sống ở dòng chính.

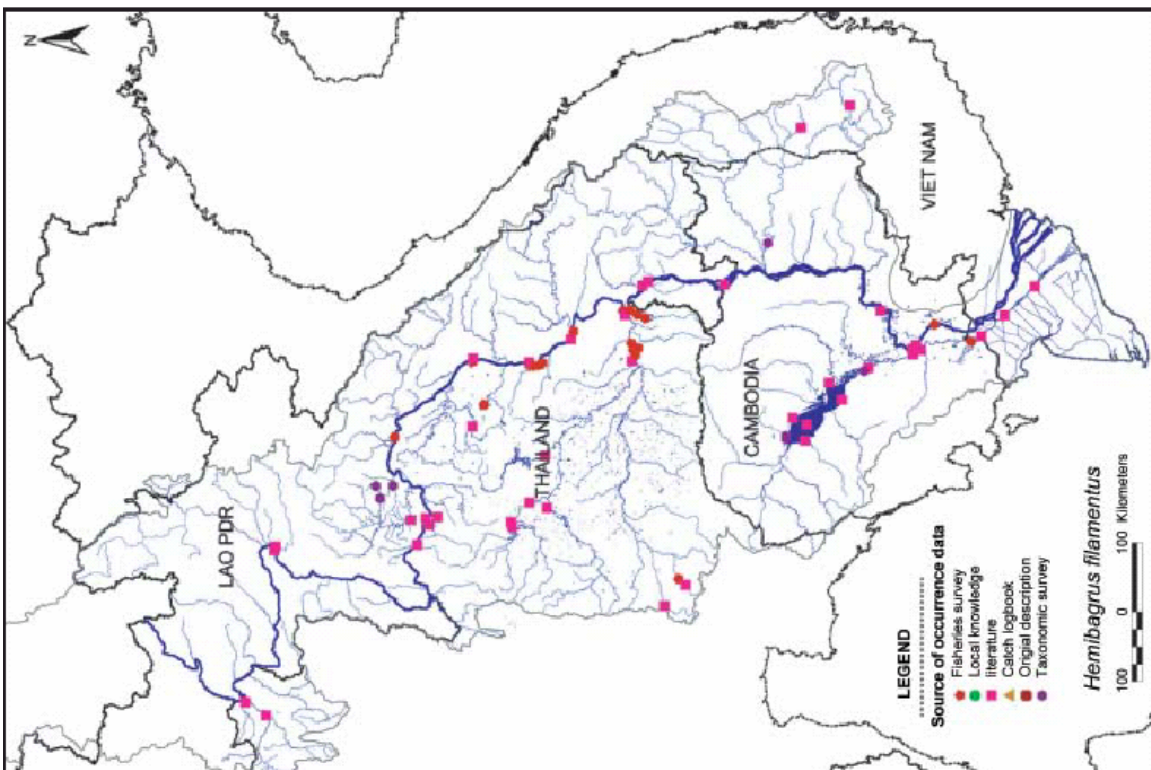
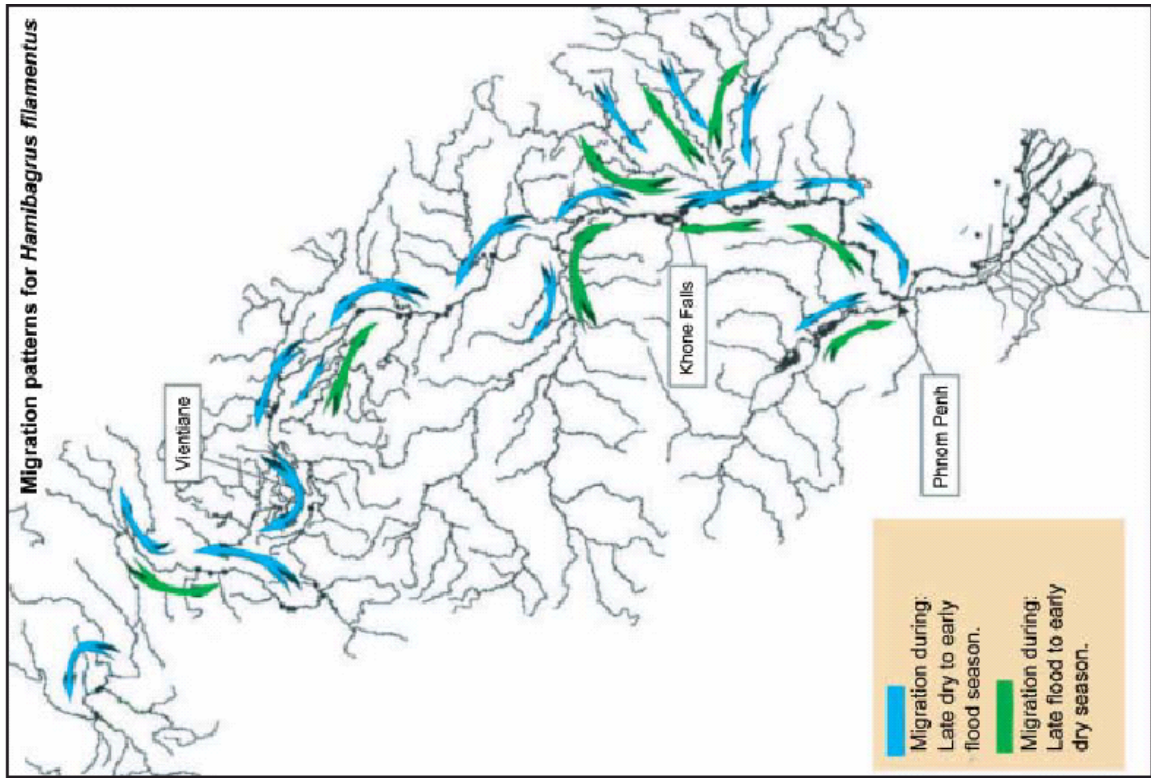
Nơi ẩn náu: sống suốt mùa khô ở các vực sâu dọc theo dòng chính sông Mê Công¹ và các chi lưu của nó.

Vòng đời: Di cư vào các chi lưu nhỏ hơn và đi vào vùng ngập khi mức nước lên. Đẻ trứng diễn ra vào tháng 6-7. Khi mức nước bắt đầu hạ vào cuối mùa mưa, cá quay về sông, ở đây chúng sống trong các vực sâu trong suốt mùa khô. Ở một số nơi trên lưu vực, quá trình di cư có liên hệ chặt chẽ với tuần trăng: ở sông Mê Công, Căm-pu-chia, di cư ngược dòng đầu mùa khô diễn ra ngay trước và trong thời kỳ trăng tròn. Ở sông Lô-ây, sự di cư diễn ra vào thời gian trăng hạ huyền.



Nghề đánh cá: *H. filamentus* đã được liệt vào nghề cá ở thác Khôn (Baird, 1998). Đối với nghề đánh lưới rê ở Bản Hang Khone, chủ yếu là đánh các loài cá chép cỡ nhỏ như *Scaphognathops* spp. Nếu tính theo trọng lượng loài *H. filamentus* được xếp vào hàng thứ 10. Trong mùa khô, nghề cụp chủ yếu nhằm vào các đối tượng cá chép di cư (như *Henicorhynchus* spp. và *Papalaubuca typus*), thì nó đứng vào hàng thứ 35 nếu tính theo sản lượng. *Hemibagrus filamentus* còn có thể khai thác được trong mùa lũ nó đứng vào hàng thứ 12 và 18 tương ứng trong nghề bẫy *chan* và *kha* (Baird, 1998).

Singanouvong et al. (1996a) cho biết *Hemibagrus filamentus* đánh được bằng lưới rê ở thác Khôn nhưng không tin rằng chúng có thể di cư ngược thác Khôn trong mùa khô. Nhưng trong mùa mưa, chính các tác giả này dựa trên số liệu sản lượng khai thác bằng nghề bẫy sa đặc biệt (*lee*) ngay ở trung tâm thác Khôn lại liệt nó vào danh sách các loài cá di cư ngược dòng.



Labeo chrysophekadion (Bleeker, 1850)



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)
Tên tiếng Anh: Black sharkminnow
Tên Khơ-me: Trey kaek
Tên Lào: Pa phia (ki kam)
Tên Thái: Pla ka dum, pla etuu
Tên Việt: Cá ét mọi

Phân bố trên thế giới: Đông Nam Á: sông Mê Công và Chao Phraya ở Thái Lan cho đến Ma-lay Pe-nin-su-la, tây In-đô-nê-sia và Bor-neo.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng trong lưu vực.

Tính ăn: chủ yếu ăn thực vật, như tảo, periphyton, phytoplankton, cây cỏ và detritus

Kích thước: đến 90 cm.

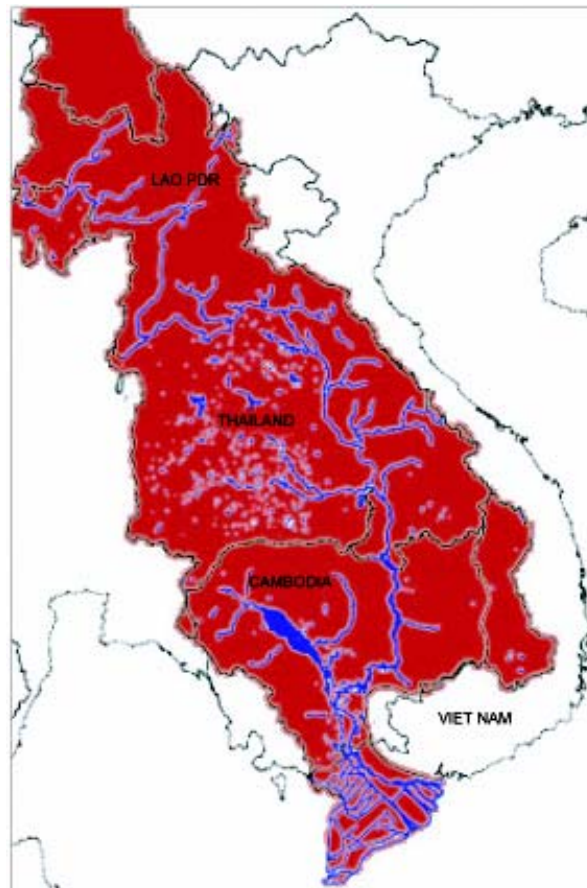
Kết cấu đàn: *Labeo chrysophekadion* có nhiều đàn cá liên quan với từng chi lưu, sử dụng dòng chính Mê Công làm nơi ẩn náu mùa khô. Một số hồ chứa cũng có đàn cá riêng tự tồn tại.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: *L. chrysophekadion* là loài cá đẻ tùy tiện nên có thể đẻ ở nhiều nơi như đầm, nơi cư trú vùng ngập đồng bằng và những chỗ nước nông trên sông. Đẻ trứng diễn ra vào đầu mùa lũ.

Nơi kiếm mồi: Kiếm ăn ở nơi cư trú vùng ngập ăn thực vật ngập nước.

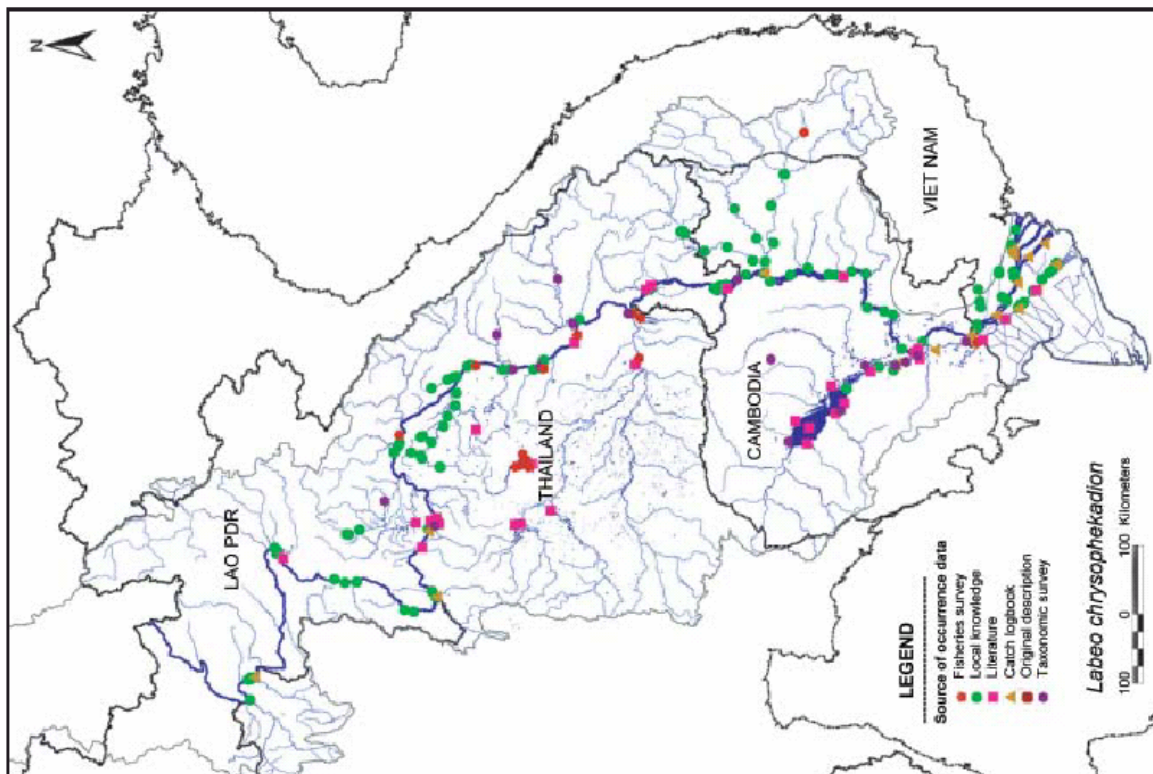
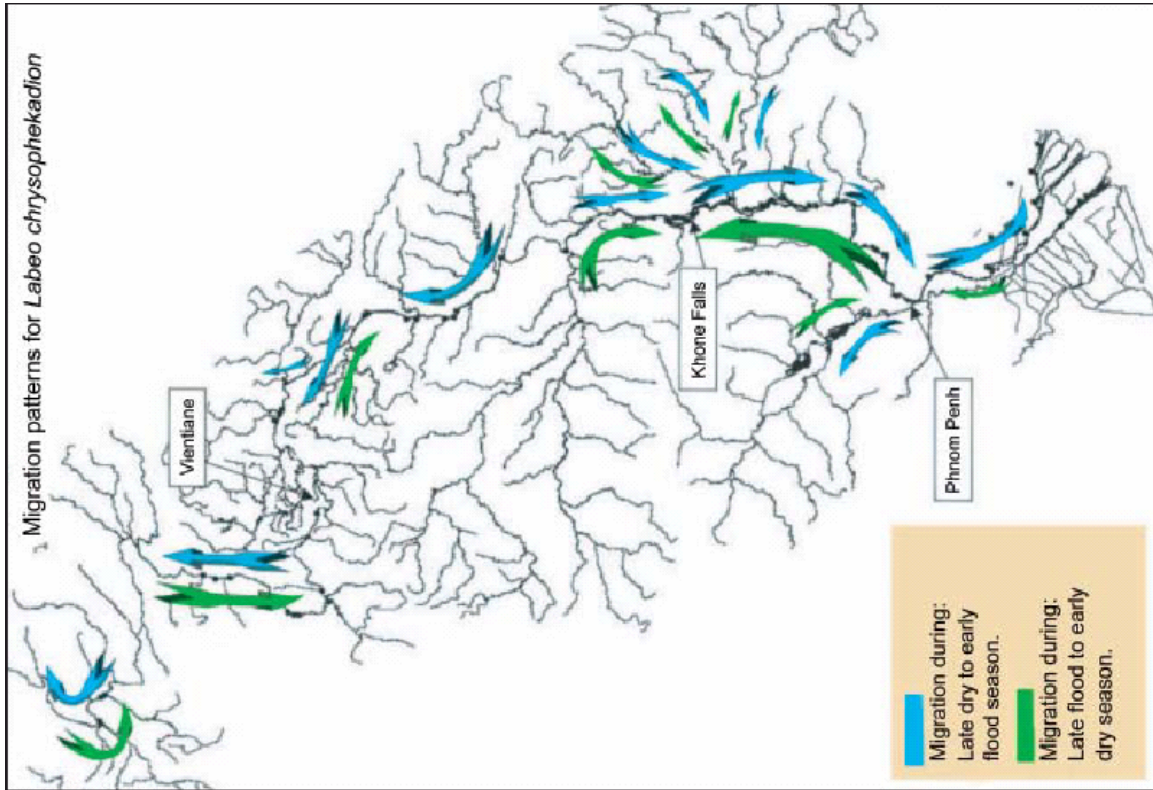
Nơi ẩn náu: cá lớn hơn tìm nơi ẩn náu vực sâu thuộc dòng chính trong mùa khô¹.



Vòng đời: Vào lúc bắt đầu mùa mưa (tháng 5-6), cá thành thực di cư vào vùng ngập để đẻ trứng. Cá bột và cá con ở lại vùng ngập kiếm ăn cho đến khi mức nước bắt đầu xuống vào đầu mùa khô. Cả hai nhóm cá trưởng thành và cá trẻ đều quay về sông và cuối cùng đến dòng chính tìm nơi ẩn náu mùa khô. Ở trung lưu sông Mê Công, chúng di cư ngược

dòng vào các sông nhánh chính. Khi nước bắt đầu lên chúng vượt qua bờ sông vào vùng ngập. Ở hạ lưu sông Mê Công, chúng có thể từ dòng chính đi thẳng vào vùng ngập.

Nghê đánh cá: *Labeo chrysophekadion* là loài quý, quan trọng của nghề cá sông. Chúng cũng được khai thác ở hồ chứa. Nó cũng là loài cá cảnh quan trọng.



Lycothrissa crocodilus (Bleeker, 1851)



Họ: Engraulidae (Anchovies)
Tên tiếng Anh: Sabretoothed thryssa
Tên Khơ-me: Chhmar Kror Poeu
Tên Lào: Pa mak chan; pa meo
Tên Thái: Pla maew
Tên Việt: Cá tớp xuôi

Phân bố trên thế giới: Đông dương và Đông Nam Á, từ Thái Lan đến tây In-đô-nê-sia và Booc-nêo.

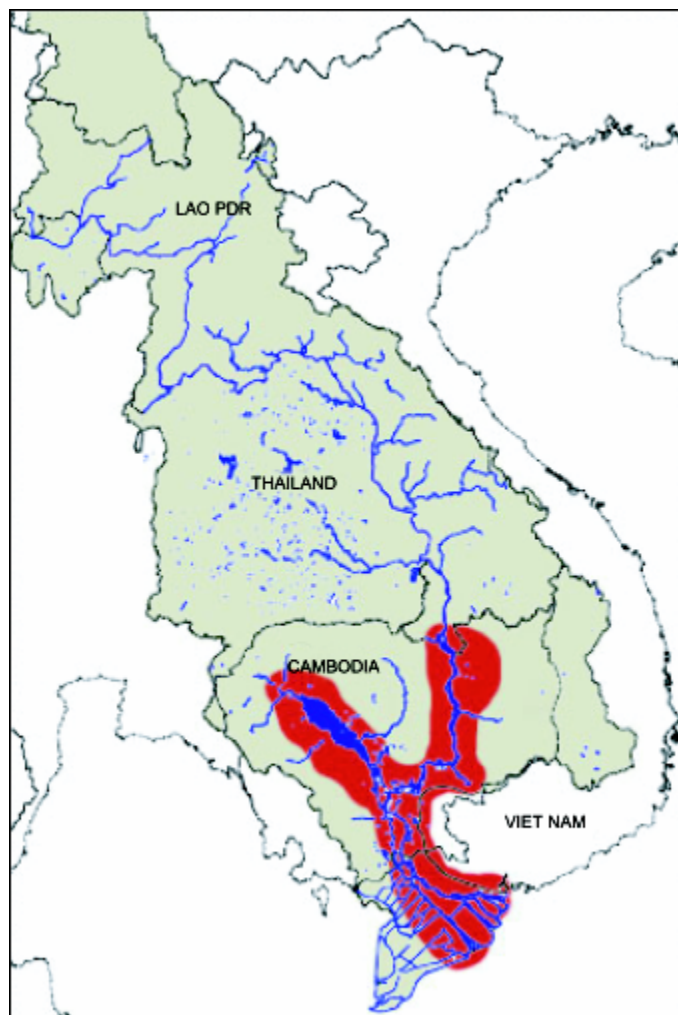
Phân bố ở sông Mê Công: phân bố ở hạ lưu dưới thác Khôn đến Đồng bằng sông Cửu Long. Ở Đồng bằng sông Cửu Long cho đến Biển Hồ và sông Tông-lê Sáp tương đối phổ biến (Rainboth 1996). Nó thường được thấy ở các vùng nước lợ cửa sông lớn nhưng thường đi sâu vào nước ngọt.

Tính ăn: ăn thịt, chủ yếu là giáp xác, cá nhỏ và côn trùng.

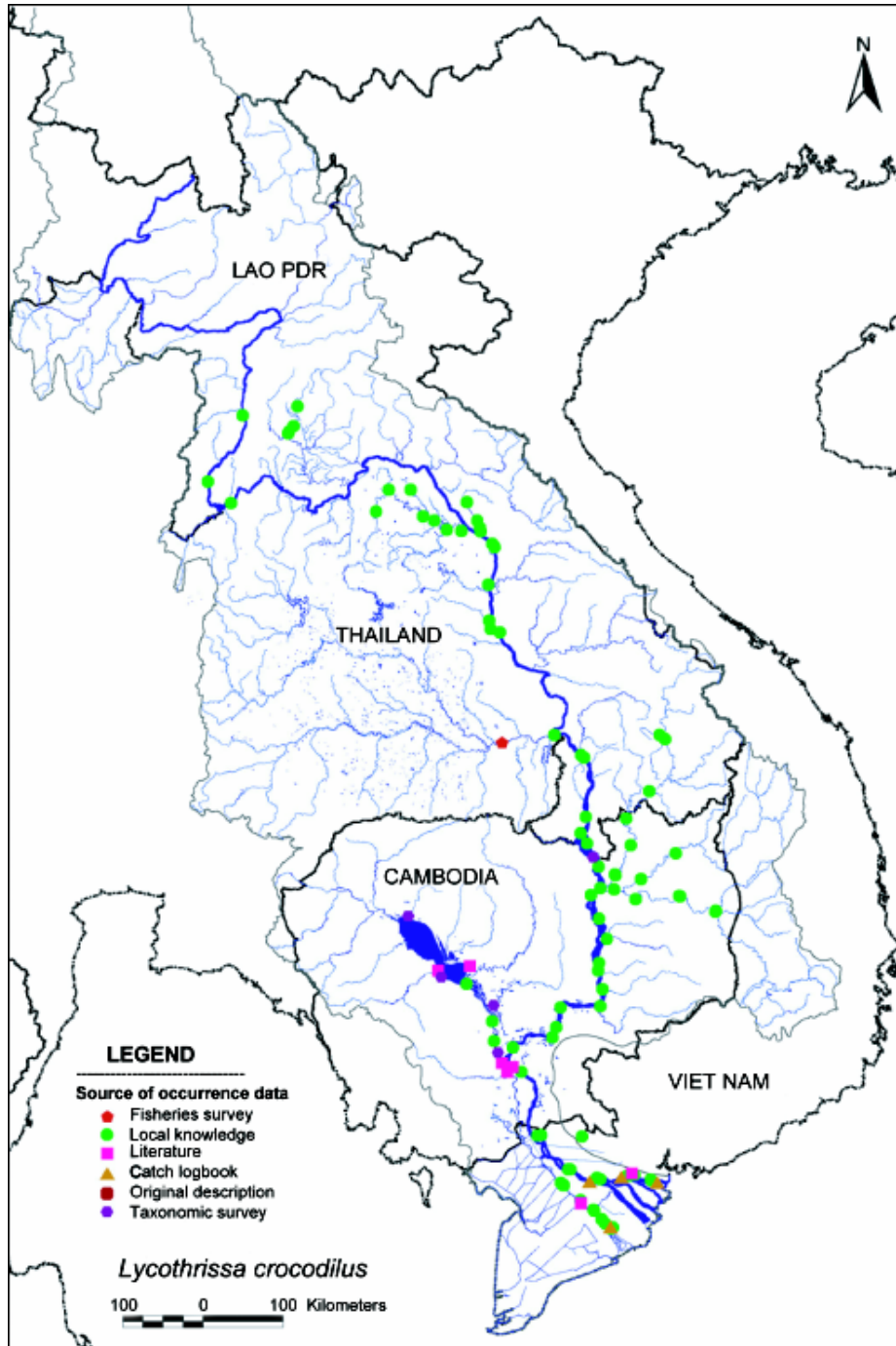
Kích thước: đến 30 cm.

Nơi cư trú quan trọng: Nơi cư trú chủ yếu là vùng nước lợ cửa sông. Loài này cũng di cư vào vùng ngập nước ngọt trong mùa lũ. Chúng đẻ trứng ở vùng ngập đưng nhiên là trong nước ngọt. Chúng sống ở các vực sâu trên dòng chính một thời gian nhất định trong năm.

Vòng đời: Người ta quan sát thấy vào mùa khô từ tháng 10 đến tháng 3 nó di cư ngược dòng từ Đồng bằng sông Cửu Long và di cư xuôi dòng khi bắt đầu mùa lũ từ tháng 5 đến tháng 7. Trứng cá được phát hiện trong thời gian tháng 3-4. Điều này cho giả thiết rằng sinh sản xảy ra vào cuối mùa khô đến đầu mùa mưa¹.



Nghề đánh cá: Là đối tượng quan trọng đối với nghề cá ở cửa sông thuộc Đồng bằng sông Cửu Long, loài cá trích này chiếm số lượng lớn trong nghề đáy thủy triều cửa sông Mê Công thuộc tỉnh Trà Vinh của Việt Nam, (Anders Poulsen, quan sát cá nhân). Cá này chủ yếu phơi khô và làm nước mắm.



Mekongina erythrospila Fowler, 1937



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)

Tên tiếng Anh: Striped river barb

Tên Khơ-me: Trey pa sa-ee

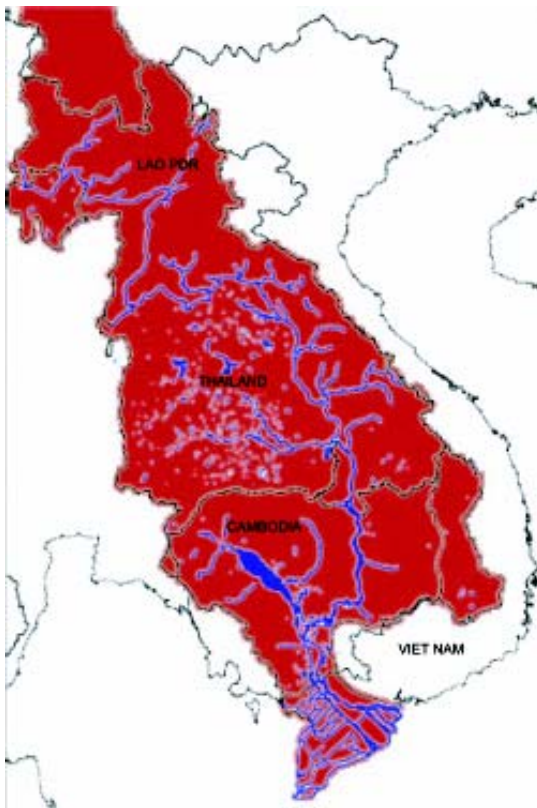
Tên Lào: Pa sa-ee

Tên Thái: Pla sa-ee

Tên Việt: Cá đá sông

Phân bố trên thế giới: loài đặc hữu của sông Mê Công.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố từ Kra-chiê ở phía Nam cho đến biên giới giữa Lào, Thái Lan và My-an-mar ở phía Bắc, chủ yếu ở dòng chính Mê Công và lưu vực sông Sê-san. Loài này còn thấy ở Xê Bang-fai, Nậm Thun (Kottelat, 2000) và Xê Đôn (Noraseng et al., không rõ năm). Đây là một trong 3 loài thuộc nhóm “pa wa – pa saee” (Roberts và Warren, 1994); hai loài khác là *Labeo cf. pierreii* và *Bangana behri*. Nhóm loài này tập trung ở hệ thống sông Sê-san và đoạn sông Mê Công nằm giữa Kra-chiê của Căm-pu-chia và Pắc-xê của Lào.



Tính ăn: ăn thực vật và tảo, thức ăn chủ yếu là tảo lục, periphyton và phytoplankton.

Kích thước: đến 45 cm.

Kết cấu đàn: Hai đàn cá chủ yếu của *Mekongina erythrospila* tồn tại ở dòng chính sông Mê Công. Một đàn phân bố từ Xay-a-bu-ry và trở lên trên (đàn này có thể là loài khác), đàn khác ở phía nam phân bố từ Sam-bo đến Muk-đa-han. Đàn phía Nam bao gồm cả ở sông Sê-san, Sê-kông và Srê-pok.

Nơi cư trú quan trọng:

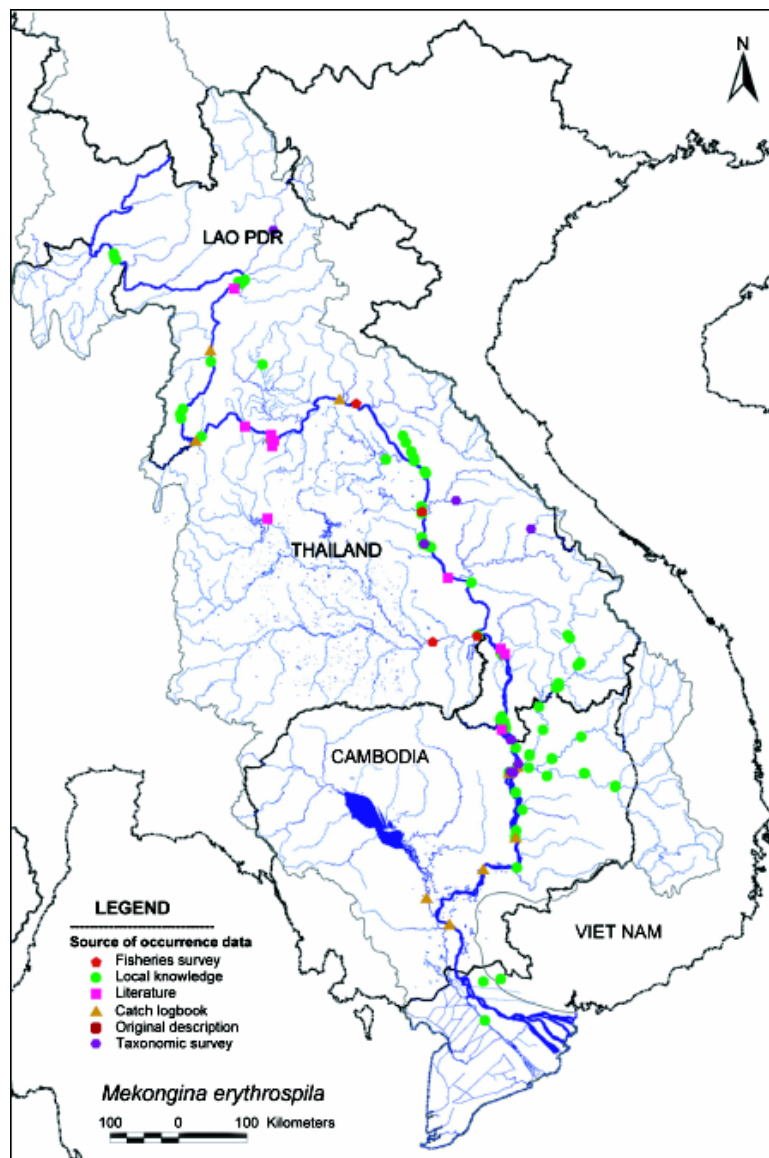
Nơi đẻ trứng: đẻ trứng diễn ra ở dòng chính sông Mê công khi bắt đầu mùa mưa. Yêu cầu về bãi đẻ chưa rõ.

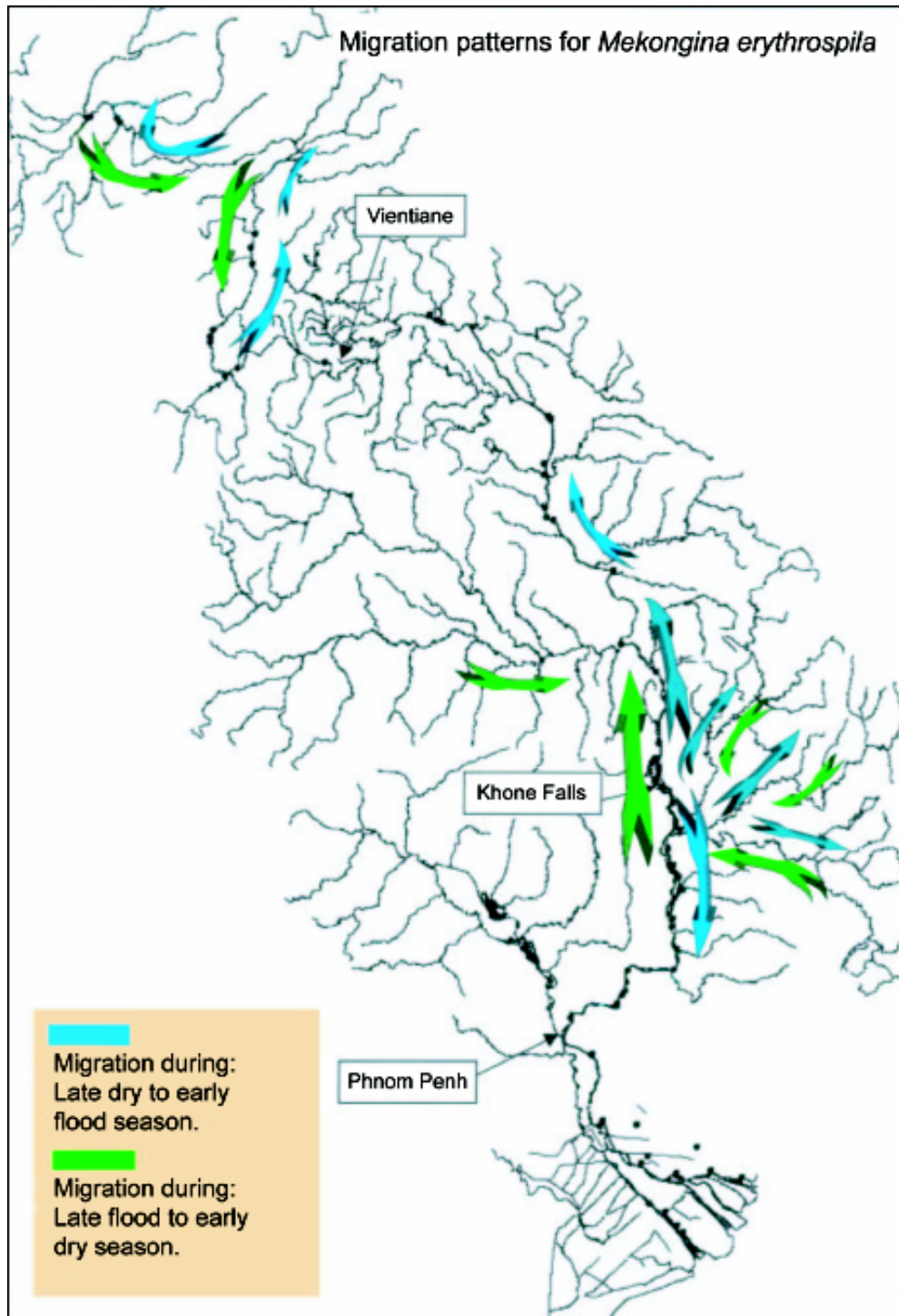
Nơi kiếm mồi: kiếm mồi ở sông, khu vực có đáy đá, bụi rậm và có thể vùng cây ngập.

Nơi ẩn náu: sống qua mùa khô ở hoặc ở gần nơi cư trú vực sâu¹.

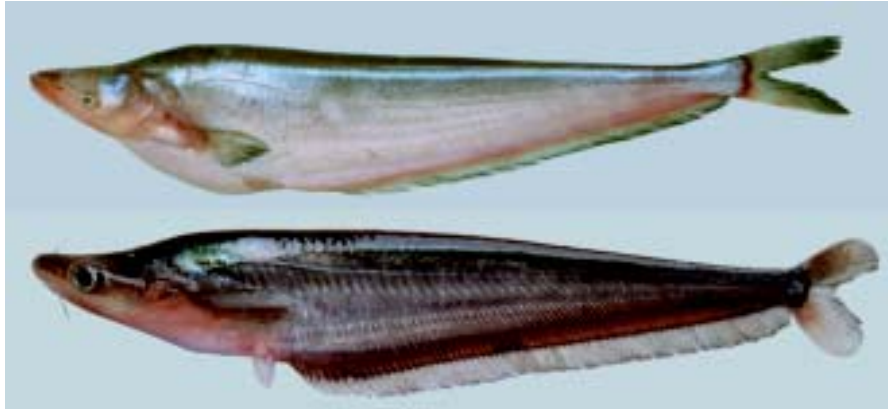
Vòng đời: cho dù có thể kết luận rất ít về vòng đời của cá *Mekongina erythrospila*, thì đây vẫn là loài cá di cư, nó rất quan trọng đối với hiện tượng di cư trong mùa khô xung quanh thác Khôn từ tháng 12 đến tháng ba (Warren et al. 1998). Chúng di cư xa đến tận thị xã Pắc-xế. *Mekongina erythrospila* di cư theo đàn lớn hàng trăm cá thể, thường đi cùng với các loài cá chép, trạch (*Hypsibarbus* spp., *Scaphognathops* spp., *Henicorhynchus siamensis* và *Botia modesta*¹⁾ Sự di cư này được coi là di cư kiếm môi và phát tán (Warren et al. 1998).

Nghề đánh cá: *Mekongina erythrospila* giữ vai trò quan trọng đối với nghề cá vùng biên giới giữa Lào và Căm-pu-chia, nơi mà có nguồn lợi cá xuyên biên giới quan trọng. Nó đặc biệt quan trọng đối với vùng Sê-san, Sê-kông và Srê-pôk.





Micronema apogon (Bleeker, 1851) và *M. bleekeri* (Günther, 1864)



Họ: Siluridae (Sheatfishes)

Tên tiếng Anh: Silver sheatfish

Tên Khơ-me: Trey kes prak & Trey kes krahawn

Tên Lào: Pa nang và Pa nang ngern, also Pa ket

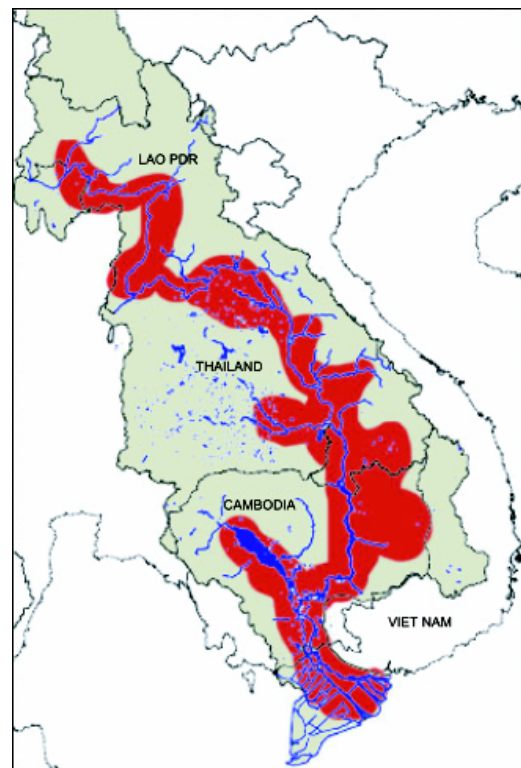
Tên Thái: Pla nam ngern và Pla nang dang

Tên Việt: Cá trên giả & Cá trên giả xám (có nơi gọi chung là cá kết)

Ba loài cá thuộc giống *Micronema* đã được ghi chép ở sông Mê Công. Hai loài *Micronema apogon* và *Micronema bleekeri*, rất giống nhau và đương nhiên có đặc điểm sinh thái giống nhau (Rainboth, 1996). Chúng rất khó phân biệt khi thu cá, tuy nhiên ngư dân có thể giúp xác định.

Phân bố trên thế giới: Sông Mê Công, Chao Phra-y-a ở Thái Lan, phía nam từ Ma-lay Pe-nin-su-la đến tây In-đô-nê-xia và Booc-nêo. Loài *M. bleekeri* phân bố ở sông Mê Công và lưu vực Chao Phra-ya, và phía Nam đến Ma-lay Pe-nin-su-la.

Phân bố ở sông Mê Công: Cả hai loài đều phân bố trên cả lưu vực. Chúng sống chủ yếu ở dòng chính sông lớn nơi nước đục và các sông suối lân cận, nhưng cũng phân bố cả ở hồ và hồ chứa.



Tính ăn: ăn thịt, loài *M. apogon* chủ yếu ăn cá ăn nổi và giáp xác lớn. Loài *M. bleekeri* chủ yếu ăn cá con, tôm và ấu trùng côn trùng.

Kích thước: tương ứng là 130 cm. và 60 cm.

Kết cấu đàn

Một số loài được tìm thấy trong toàn vùng lưu vực.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: cả 2 loài đều đẻ trứng nơi vùng ngập.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ và cá sắp thành thực sông ở vùng ngập trong mùa mưa. Cá lớn sống ở dòng chính săn mồi cá, giáp xác và côn trùng.

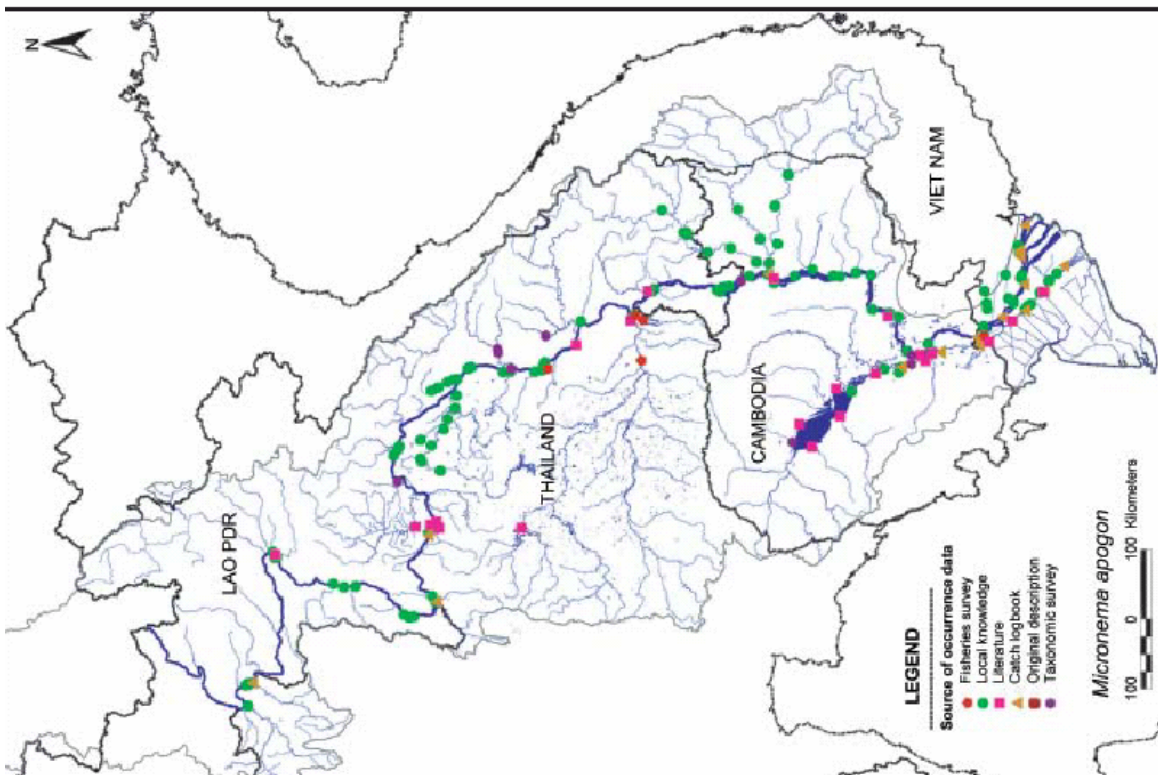
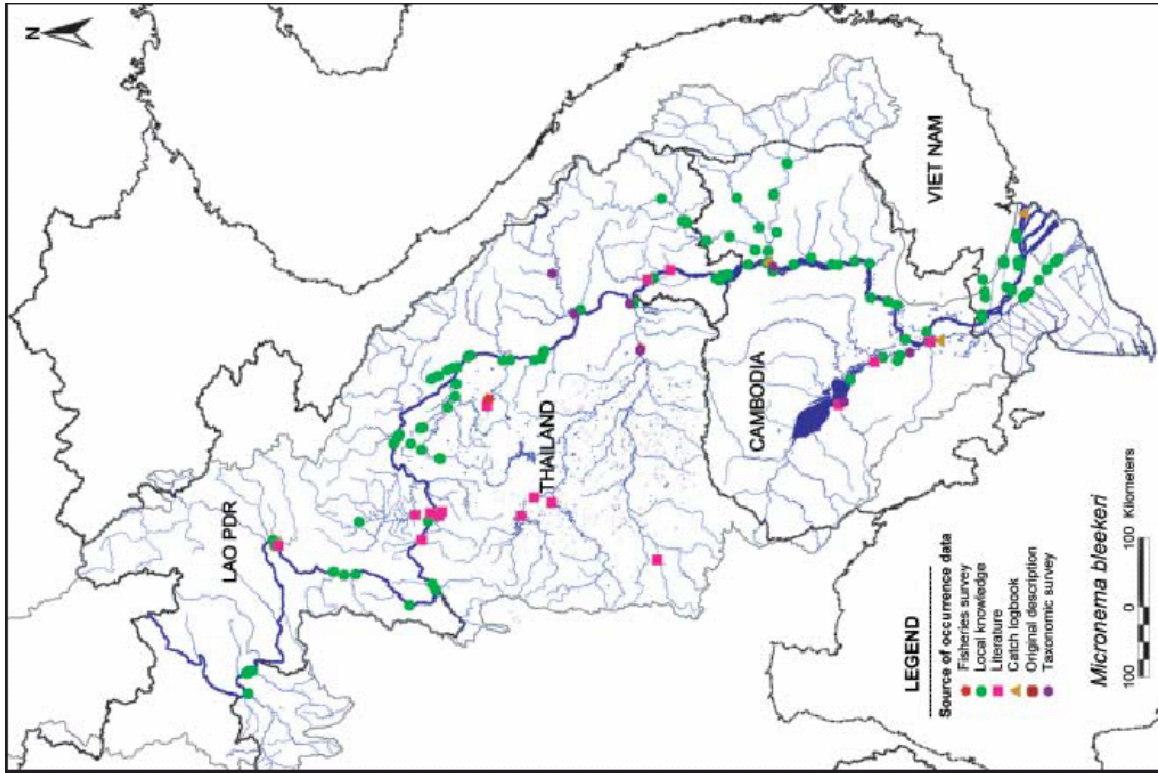
Nơi ẩn náu: cả 2 loài đều sống ở vực sâu trong suốt mùa khô¹.

Vòng đời: Hai loài *Micronema bleekeri* và *Micronema apogon* đều tiến hành di cư ngang từ sông Mê Công vào những chi lưu nhỏ và vùng ngập đồng bằng khi đầu mùa lũ, chúng trở lại sông chính khi bắt đầu mùa khô¹. Sự di cư được khởi động bởi trận mưa đầu vào cuối mùa khô và do mức nước thay đổi. Ngoài ra sự di cư còn bị ảnh hưởng bởi tuần trăng, đặc biệt là ở Căm-pu-chia, ở đây di cư ra khỏi vùng ngập diễn ra trong khi hoặc trước khi trăng tròn¹.

Ở đoạn dưới sông Mê Công, ngay sau khi di cư theo chiều ngang là di cư theo chiều dọc trên dòng chính của sông¹, giả thiết là chúng tìm đến nơi ẩn náu in vực sâu dọc theo sông¹. Chúng đẻ trứng ngay khi bắt đầu mùa lũ đương nhiên là ở vùng ngập. Ấu trùng và cá trẻ sống ở vùng ngập trong suốt mùa mưa.

Nghề đánh cá: Cả hai loài đều quan trọng, có giá trị cao đối với nghề đánh cá. Một số lượng cá lớn được Căm-pu-chia xuất sang Thái Lan.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Notopterus notopterus (Pallas, 1769)



Họ: Notopteridae (Featherbacks or Knifefishes)

Tên tiếng Anh: Bronze featherback

Tên Khơ-me: Trey Slat

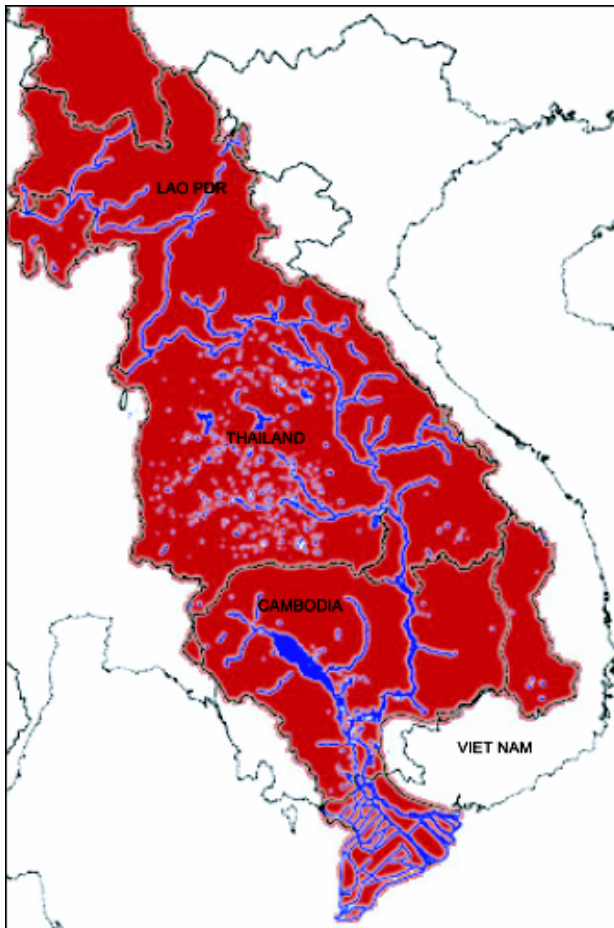
Tên Lào: Pa tong na; pa tong noi; pa tong

Tên Thái: Sa-lard, tong

Tên Việt: Cá thát lát

Phân bố trên thế giới: phân bố rộng rãi từ Ấn độ sang My-an-mar đến Đông nam Á, kể cả Ma-lay-xia và In-đô-nê-xia nhưng không có ở Booc-nêo.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng trong lưu vực, sống ở những nơi nước sâu vừa phải của các sông chính, suối và ở các vùng nước đứng hoặc chảy yếu như hồ, vùng đất ngập, kênh và ao.



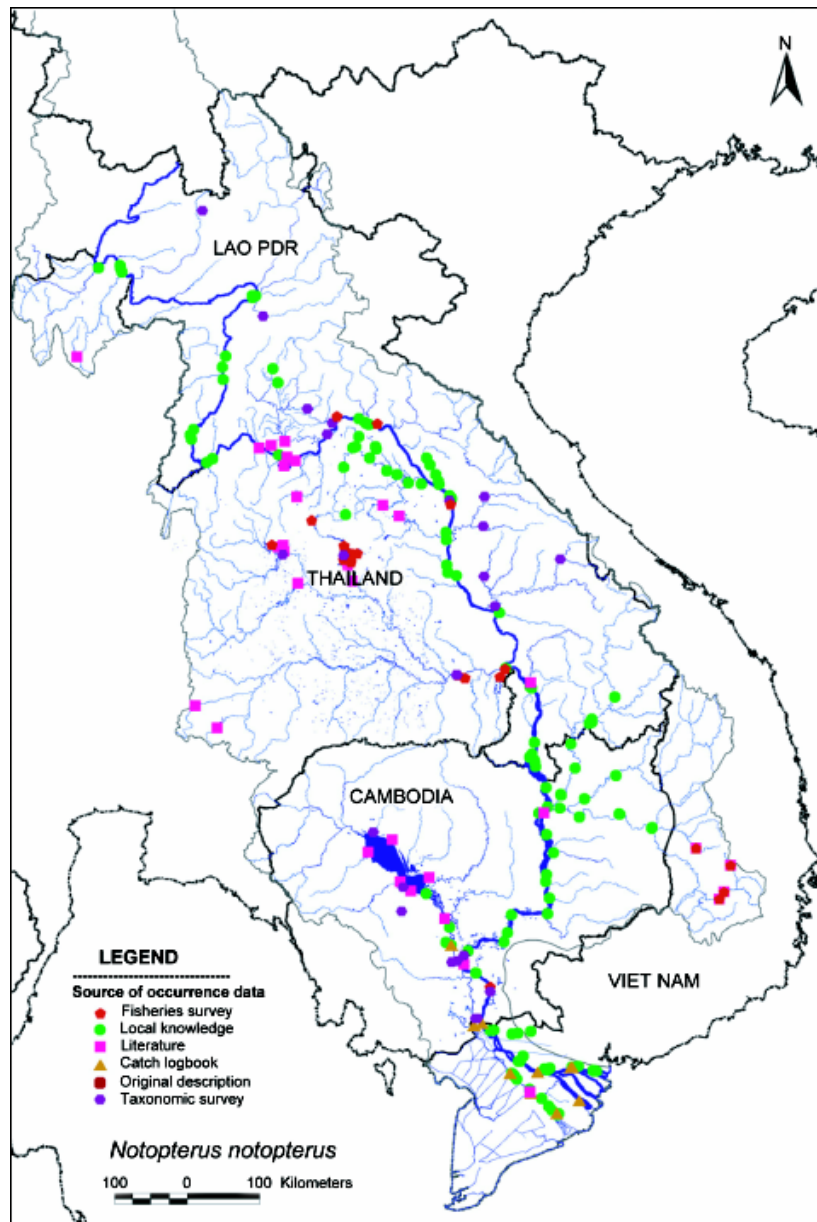
Tính ăn: ăn côn trùng, tôm, thực vật, cá và giun, (xếp theo mức độ quan trọng); còn ăn hạt, giáp xác, rễ cây non của thực vật thủy sinh, cua, nhuyễn thể và mùn hữu cơ.

Kích thước: dưới 60 cm, thông thường là 25 cm.

Vòng đời: Ngư dân trong vùng phân bố nói loài cá này chỉ di cư ngang từ sông Mê Công vào các vùng ngập trong mùa lũ và quay trở lại sông chính hoặc những vùng ngập nước quanh năm vào mùa khô. Ở Lào và Thái Lan, loài cá này phổ biến cả ở dòng chính sông Mê Công cũng như ở các chi lưu. Chúng sống ở những chỗ sâu có bụi cây ngập nước. Ở một số nơi, người ta thấy nó di cư vào các sông nhánh trong mùa lũ, hình như chúng đẻ ở đó. Một số báo cáo cho rằng loài này đẻ 2 lần trong năm, vào tháng 5-6 và tháng 9-11. Tập tính đẻ trứng được biết là đẻ ở

vùng ngập và vực sâu ở sông nơi có cây ngập nước.

Nghề đánh cá: Khai thác loài cá này bằng lưới rừng, vó, chần đặng, ngăn đập, lưới rê, câu vàng, sa, cup. Cá được sử dụng dưới hình thức tươi hoặc phơi khô, thông thường nấu canh, người ta nói rằng nó có thể trị bệnh sỏi. Một số lượng lớn cá này được vận chuyển thẳng từ bên cá quanh Biển Hồ đến các chợ cá ở Thái Lan.



Osteochilus hasseltii (Valenciennes, 1842)



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)
Tên tiếng Anh: Nilem carp
Tên Khơ-me: Trey kros
Tên Lào: Pa mak buup; pa kyka pher; pa i
Tên Thái: Pla khao e-thai
Tên Việt: Cá dầm lúi

Phân bố trên thế giới: phân bố rộng Đông Nam Á từ My-an-mar đến Ma-lay-sia, miền tây In-đô-nê-sia và ở Booc-nêo.

Phân bố ở sông Mê Công: là loài phân bố phổ biến trên toàn lưu vực. Chúng còn có thể hình thành đàn cá ở nhiều hồ chứa.

Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là periphyton, phytoplankton, tảo, rễ cây, mùn hữu cơ, giun đất và giáp xác.

Kích thước: dưới 30 cm, thông thường là 20 cm.

Kết cấu đàn: *Osteochilus hasseltii* có rất nhiều đàn nhỏ, mỗi đàn tiến hành di cư ngắn từ sông vào nơi cư trú vùng ngập khi bắt đầu mùa lũ và quay trở lại cư trú ở sông khi mùa lũ kết thúc. Mỗi chi lưu chính có thể có một đàn cá đặc trưng.

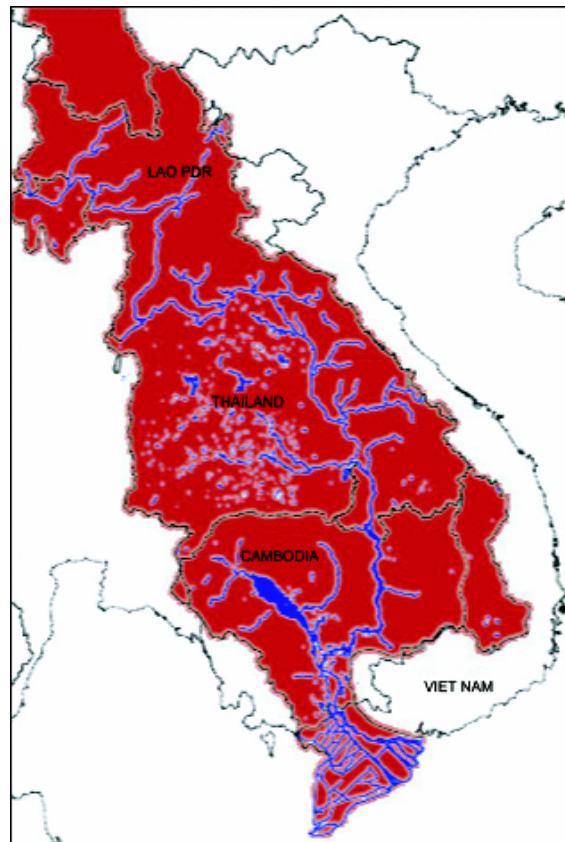
Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: đẻ trứng diễn ra vào lúc bắt đầu mùa lũ và gần cuối mùa lũ ở nơi cư trú vùng ngập nơi có bụi cây ngập.

Nơi kiếm mồi: cả hai nhóm cá trẻ và trưởng thành đều kiếm mồi ở nơi cư trú vùng ngập trong suốt mùa lũ.

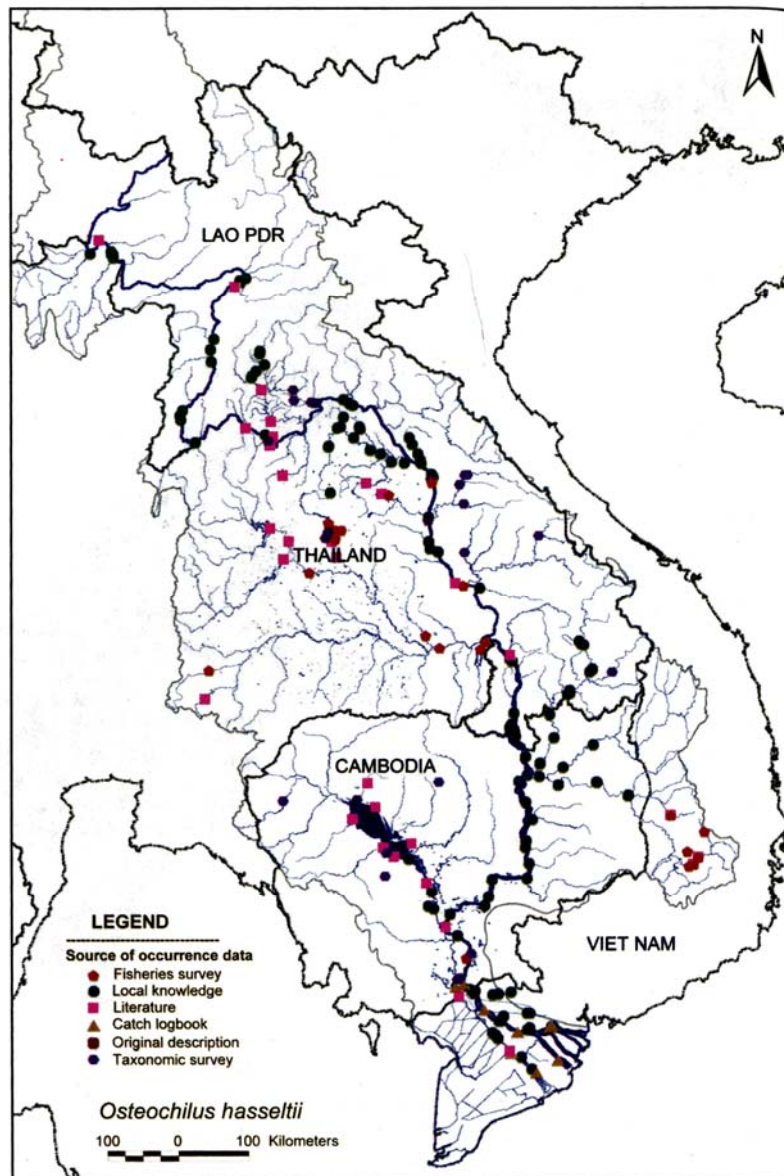
Nơi ẩn náu: trong mùa khô chúng tìm nơi ẩn náu ở đoạn sông nước chảy chậm nằm giữa các đám rễ cây, lùm cây và những vật ngập nước khác, nơi có chỗ để ẩn náu. Trong mùa khô, một số còn di chuyển đến những nơi nước đứng như đầm, hồ trong vùng ngập.

Vòng đời: *Osteochilus hasseltii* chủ yếu sống ở những sông nhánh nhỏ. Khi bắt đầu mùa mưa, chúng di cư đến các vùng ngập. Đến cuối mùa mưa, chúng di cư trở lại nơi cư trú ở



sông ở các chi lưu, một số nhỏ đi vào dòng chính sông Mê Công. Nó thành thực vào lúc 8-10 tháng tuổi, chiều dài đạt 15 cm.

Nghề đánh cá: *Osteochilus hasseltii* là loài cá quan trọng ở khắp khu vực phân bố. Nó cũng giữ vị trí quan trọng đối với nghề cá hồ chứa. Đây là loài thể hơn cả trong nghề đánh cá ở hồ chứa Nậm Ngừng ở Lào. **Error!**



Pangasianodon gigas Chevey, 1930



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)
Tên tiếng Anh: Giant Mekong catfish
Tên Khơ-me: Trey reach
Tên Lào: Pa beuk
Tên Thái: Pla beuk
Tên Việt: Cá tra đầu

Đây là loài cá kích thước lớn nhất và nổi tiếng nhất của sông Mê Công.

Chúng là một trong những loài cá có tốc độ sinh trưởng nhanh nhất trên thế giới, đã được ghi vào sách kỷ lục (Guinness Book of Records) như là loài cá nước ngọt lớn nhất thế giới. Loài cá này đã được đề cập trong nhiều hội nghị quốc tế quan trọng, bao gồm sách đỏ của IUCN về động vật bị đe dọa (khủng hoảng phân bố trên thế giới), CITES (Phụ lục 1), và hội nghị ở Bon (phụ lục 1).

Phân bố trên thế giới: là loài đặc hữu của sông Mê Công.

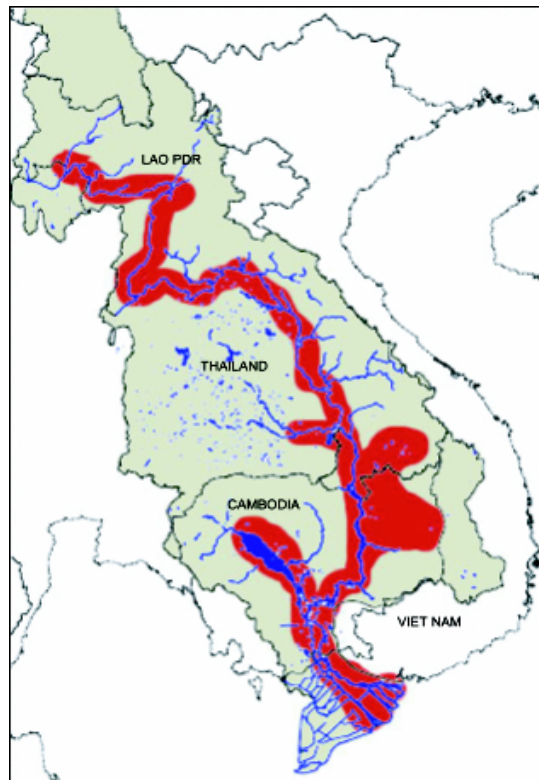
Phân bố ở sông Mê Công: trước đây phân bố rộng trên khắp lưu vực kể cả phần sông trên lãnh thổ Trung Quốc. Hiện nay ở tất cả mọi nơi đều hiếm, chỉ phát hiện thấy ở tầng giữa đến tầng đáy trên dòng chính sông Mê Công.

Tính ăn: ăn thực vật chủ yếu là tảo (thỉnh thoảng gặm cục đá bằng nắm tay trong dạ dày, chắc chắn là ngẫu nhiên theo vào khi ăn).

Kích thước: đến 300 cm và 300 kg.

Kết cấu đàn: hiện nay không rõ loài này chỉ có 1 đàn phân bố trong toàn lưu vực hay hai đàn riêng biệt, một ở hạ lưu và một ở thượng lưu.

Có thể chúng ta sẽ không bao giờ biết được vì chúng đã trở nên quá hiếm. Trong toàn lưu vực thực tế chỉ có một kiểu di cư sinh sản đã được khẳng định (ở đoạn thượng lưu gần Bo-keo – Chiềng Không) nên có thể giả thiết chỉ có 1 đàn tồn tại. Tuy nhiên, đẻ trứng có thể xảy ra ở phía Bắc Căm-pu-chia (giữa đoạn Kra-chiê và Stung Treng), nơi thỉnh thoảng phát hiện thấy nó.



Nơi cư trú quan trọng:

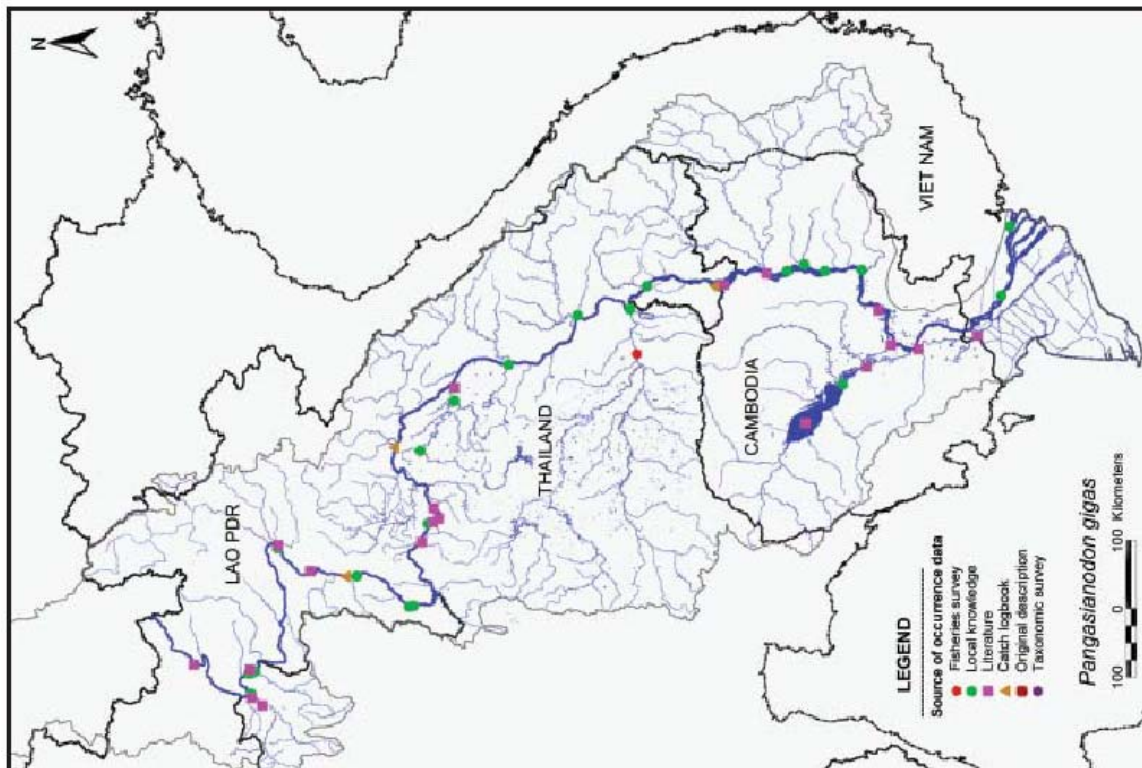
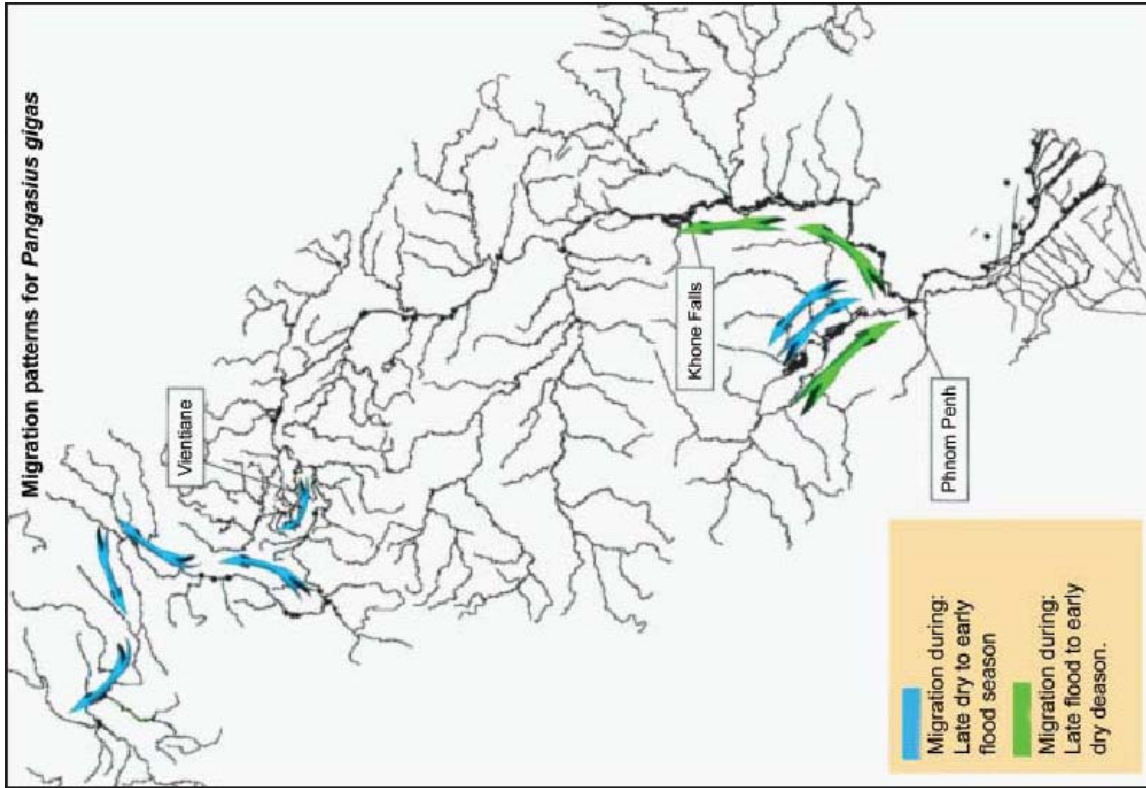
Nơi đẻ trứng: cá đẻ trứng ở dòng chính sông Mê Công, nhưng đích thực bãi đẻ nằm ở đâu vẫn chưa biết. Cá trưởng thành bắt được khi đi đẻ vào tháng 4-5 ở thượng lưu sông Mê Công nên người ta đoán rằng chúng đẻ nơi nước sâu đáy đá phía trên thượng nguồn.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ kiếm ăn ở vùng ngập liên hệ với hệ thống Biển Hồ và Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam. Cũng có thể ở nơi khác trên lưu vực.

Nơi ẩn náu: cá thể lớn sống qua mùa khô ở vực sâu, như đoạn dọc theo Kra-chiê – Stung Treng ở Căm-pu-chia và đoạn Xay-a-bu-ry ở Lào (Poulsen, et al. 2001).

Vòng đời: phần lớn cuộc sống của loài này vẫn chưa rõ. Không thu được mẫu vật cá con từ ngoài tự nhiên nào bao giờ. Tuy nhiên chỉ có cá trẻ thu được ở Biển Hồ của Căm-pu-chia. Nơi đẻ trứng trong lưu vực chưa được xác định rõ rệt. Người ta cho rằng cá tra dầu đẻ trứng vào cuối mùa khô (tháng 4-5) còn cá con thì trôi theo dòng nước vào nơi cư trú vùng ngập liên quan tới hệ thống sông Tông-lê Sáp - Biển Hồ của Căm-pu-chia. Di cư sinh sản đã được biết đến từ lâu nhưng chỉ hạn chế ở đoạn sông thượng nguồn gần Viên-chăn.

Nghề đánh cá: Cho dù *Pangasianodon gigas* trước đây là loài cá tương đối phổ biến trên sông Mê Công dọc theo biên giới Lào-Thái (gần Nọng Khai và Viên-chăn), nhưng hiện nay trên đoạn sông này cá tra dầu đặc biệt hiếm. Do đó, cá tra dầu vĩnh viễn không còn giữ địa vị quan trọng trong nghề đánh cá. Tuy nhiên, nó vẫn là hiện thân của giá trị văn hóa, đặc biệt là ở Lào và Thái Lan. Thí dụ, ở Bo-keo - Chiềng Không đoạn trên của sông, đánh cá tra dầu là một sự kiện văn hóa diễn ra hàng năm vào tháng 4-5. Trước khi đánh cá là một nghi lễ truyền thống. Đây là nơi duy nhất còn giữ được nghề khai thác cá này. Tuy nhiên thời gian 2001-2002 người ta không đánh được một con cá nào. Nó là đối tượng của chương trình sinh sản nhân tạo ở Thái Lan và rất nhiều cá này đang được nuôi trong ao.



Pangasianodon hypophthalmus (Sauvage, 1878)



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)
Tên tiếng Anh: Sutchi River Catfish
Tên Khơ-me: Trey pra
Tên Lào: Pa suay kheo, pa suay
Tên Thái: Pla saa whai, pla suey
Tên Việt: Cá tra

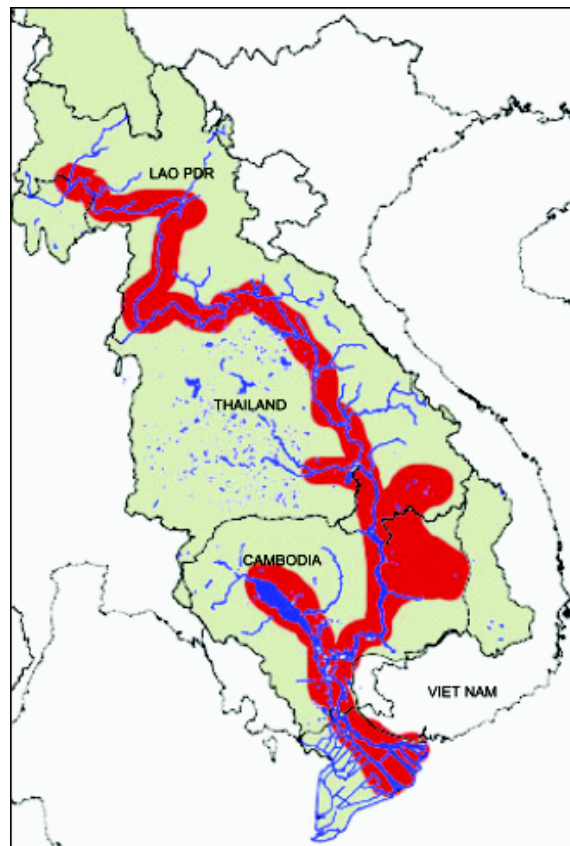
Phân bố trên thế giới: Sông Mê Công và hệ thống sông Chao Phraya ở Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng ở hạ lưu sông Mê Công, có thể sang tận Trung quốc. Thông thường ở các sông lớn (Rainboth 1996), nhưng cũng có thể sống cả ở vùng nước tĩnh lẫn nước chảy.

Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là giáp xác, cá, hoa quả, mùn hữu cơ, rau rừng.

Kích thước: đến 150 cm.

Kết cấu đàn: Người ta nghĩ ít nhất là tồn tại 2 đàn cá riêng biệt. Một đàn ở thượng lưu sông Mê Công phân bố kéo dài từ sông Lô-ây ngược lên đến biên giới giữa Trung quốc và My-an-mar. Một đàn lớn hơn ở hạ lưu sông Mê Công và là nguồn cung cấp quan trọng cho nghề đánh cá ở đây. Nó kéo dài từ Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam, vào hệ thống sông Tông-lê Sáp - Biển Hồ, và đi xa đến tận thác Khôn. Cũng còn có thể có một đàn nhỏ nữa ở trung lưu sông Mê Công phân bố từ dưới thác Khôn ngược lên thượng nguồn đến chỗ giao lưu với các sông nhánh lớn như sông Mun, Xê Bang Fai và Song-khram. Đàn cá này có thể lẫn với đàn cá di cư từ hạ lưu lên cả về mặt phân bố không gian và di truyền.



Chúng có thể phân bố vào hệ thống sông Sê-san, bao gồm cả các sông Sê-san, Srê-pok và Sê-kông. Đã có báo cáo về sự phân bố lên tận thượng nguồn sông Sê-kông thuộc Bản La Vi của Lào¹.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: *Pangasianodon hypophthalmus* đẻ trứng ở dòng chính sông Mê Công vào đầu mùa lũ. Trứng dính, bám vào rễ cây ưa nước chày *Gimnilaria asiatica* (Touch, 2000). Đàn cá hạ lưu đẻ trứng ở đoạn sông từ Kra-chiê đến Stung Treng ở phía Bắc Căm-pu-chia. Bãi đẻ các đàn cá còn lại không rõ.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ và cá sắp trưởng thành *Pangasianodon hypophthalmus* kiếm ăn ở nơi cư trú vùng ngập. Nơi sinh sống chủ yếu của đàn cá hạ lưu và có thể cả đàn cá thuộc hệ thống Sê-san là hệ thống sông Tông-lê Sáp - Biển Hồ phía nam Căm-pu-chia và Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam. Nơi kiếm ăn của đàn cá thượng lưu chủ yếu liên quan đến các vùng ngập của các chi lưu chính như sông Song-khram¹. Bãi kiếm ăn của cá ở giai đoạn ấu trùng và cá hương có thể không liên quan đến nơi cư trú vùng ngập.

Nơi ẩn náu: trong mùa khô *Pangasianodon hypophthalmus* sống ở nơi cư trú vực sâu trên sông Mê Công¹. Đàn cá dưới hạ lưu trải qua mùa khô ở vực sâu dọc đoạn sông từ Kra-chiê đến Stung Treng miền bắc Căm-pu-chia, ngược lại đàn cá thượng lưu thì tập trung dọc theo đoạn từ cửa sông Lô-ây đến Luang Pra-bang¹.

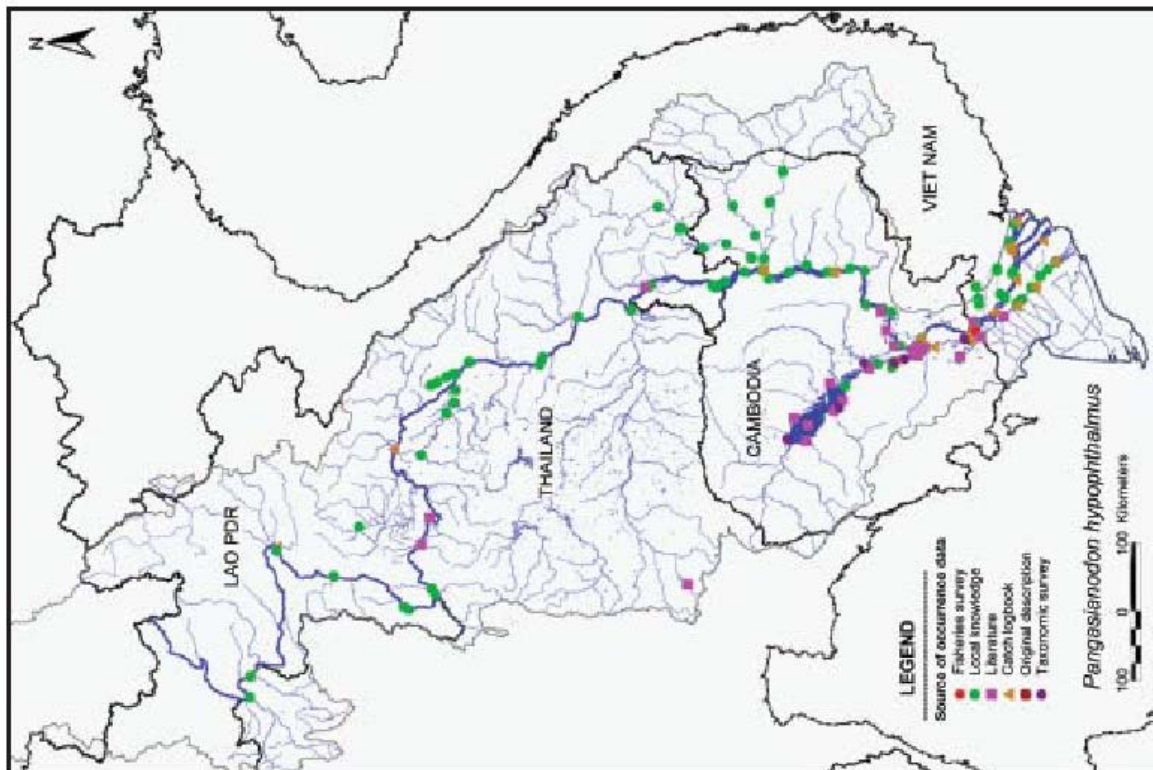
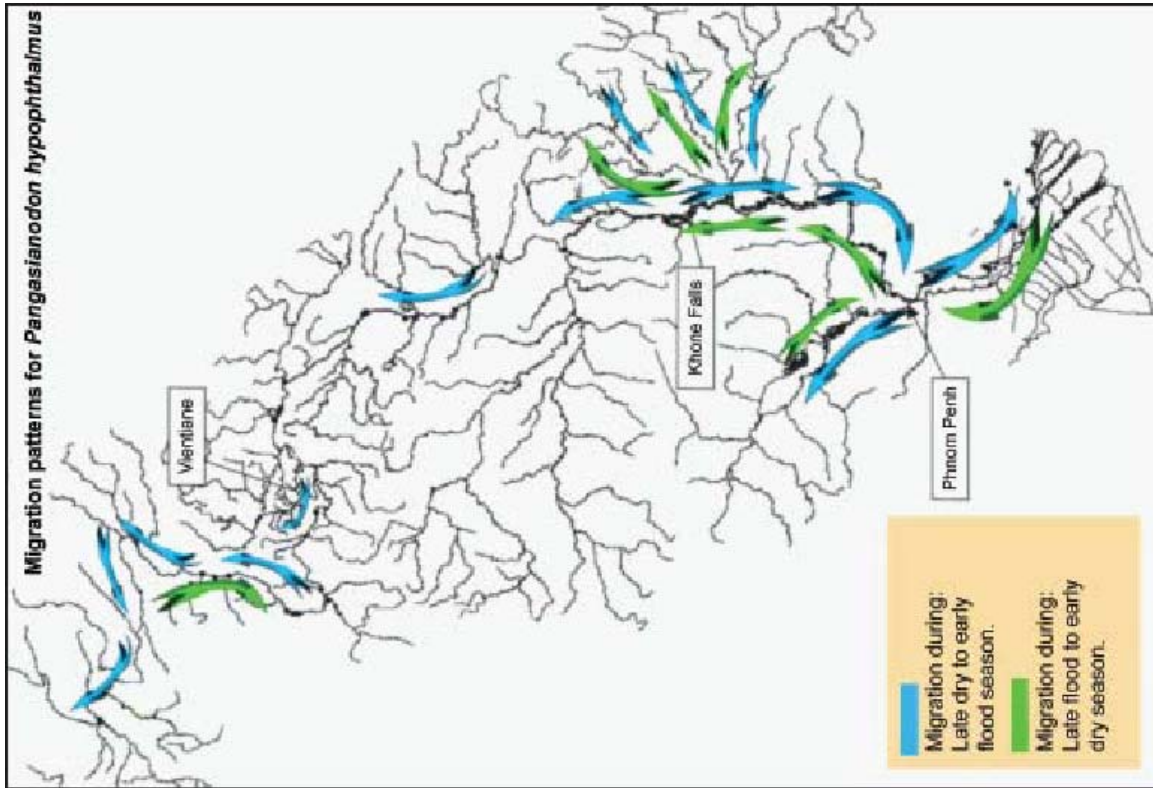
Vòng đời: Cá cái 10 kg có thể đẻ khoảng 1 triệu trứng. Sau khi đẻ, ấu trùng trôi theo dòng nước cuối cùng vào và sinh sống ở nơi cư trú vùng ngập. Đối với đàn cá thượng nguồn, giai đoạn ấu trùng có thể phụ thuộc chủ yếu vào vùng ngập ven sông và các đảo nhỏ bị ngập dọc sông (như xung quanh thác Khôn và cửa sông Mun trên thượng lưu). Khi bắt đầu mùa mưa vào tháng 10, mức nước hạ xuống làm tín hiệu cho cá di cư ra khỏi nơi cư trú vùng ngập vào sông chính. Cuối cùng chúng dừng lại ở sông Mê Công và bắt đầu di cư ngược dòng đến nơi ẩn náu mùa khô. Sự di chuyển này còn phụ thuộc cả vào tuần trăng vì chúng chỉ sảy ra khi ngay trước khi và trong khi trăng tròn. Sự di chuyển này kéo dài cho đến tháng 2, nhưng di chuyển mạnh nhất vào các tháng 11-12¹.

Mùa mưa sau (tháng 5-6) tạo tín hiệu cho các cá thể thành thực di cư ngược dòng sinh sản. Những cá thể chưa thành thực di cư ngược trở lại xuôi dòng vào nơi cư trú vùng ngập (đối với đàn hạ lưu), hoặc ngược dòng lên thượng lưu vào vùng ngập các chi lưu (đàn cá trung lưu và đàn cá thượng lưu)¹. Nhìn chung, cá ở Đồng bằng sông Cửu Long dài dưới 50 cm, chủ yếu là cá dưới 30 cm¹. Ấu trùng thuộc đàn cá hạ lưu trôi theo dòng nước từ bãi đẻ ở đoạn giữa Kra-chiê và thác Khôn vào thời gian bắt đầu mùa lũ⁴. Khi chúng đến biên giới giữa Căm-pu-chia và Việt Nam, chúng dạt vào các vùng ngập ở đây. Sông Tông-lê Sáp đã chảy theo chiều ngược lại giúp cho ấu trùng có thể đi vào vùng ngập thuộc hệ thống này.

Nghề đánh cá: *Pangasianodon hypophthalmus* là đối tượng cá nuôi quan trọng. Hiện nay nguồn giống cung cấp cho nghề nuôi ở Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam là cá bột vớt từ sông Mê Công và sông Bát sắc. Ở tỉnh An Giang và Đồng Tháp của Việt Nam, người ta vớt được một số lượng lớn cá bột vào tháng 6-7 hàng năm khi chúng trôi về từ bãi đẻ ở thượng nguồn Căm-pu-chia⁴ (Nguyen et al. 2001; Trong et al. 2002). Cho đến nay ở miền Nam Căm-pu-chia vẫn thu được một số lượng lớn cá bột (van Zalinge et al. 2002). Cá tra là loài cá quan trọng trong nghề cá vùng hạ lưu. Một lượng cá lớn được đánh ở sông Tông-lê Sáp và Biển Hồ bằng mê hòn trện. Ở vùng thác Khôn chúng cũng bị

khai thác khi di cư vượt thác từ tháng 5 đến tháng 7, cho dù có ít hơn so với các loài khác thuộc họ pangasiidae (Baird, 1998). Thịnh thoảng cũng đánh được cá này ở đoạn giữa và trên thượng nguồn sông Mê Công, đặc biệt là vào giai đoạn đầu mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 7^{1,3}.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Pangasius bocourti Sauvage, 1880



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)

Tên tiếng Anh: Bocourt's catfish

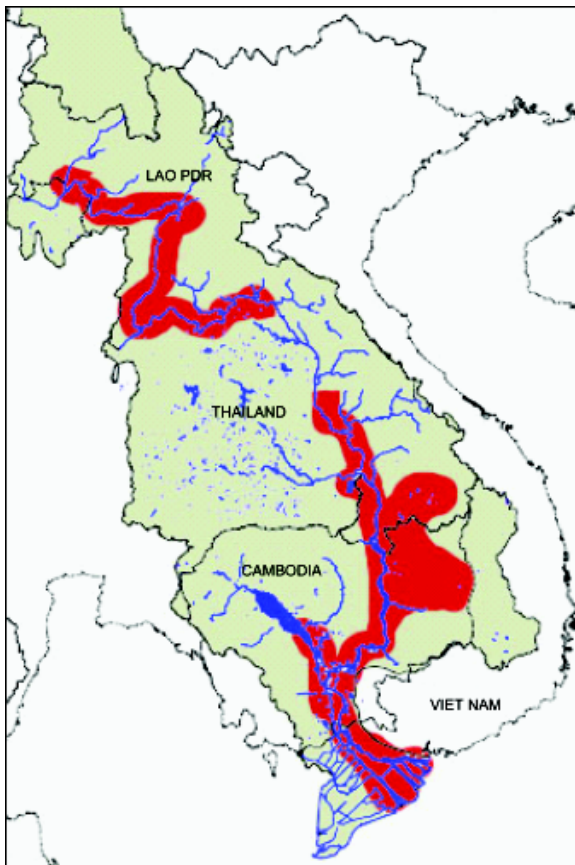
Tên Khơ-me: Trey pra kchau

Tên Lào: Pa nyang, Pa phoh hua

Tên Thái: Pla yang, Pla ai dong

Tên Việt: Cá ba sa

Phân loại: phân loại loài cá này có nhiều vấn đề. Hiện nay nó được đặt tên là *Pangasius bocourti*, trên thực tế có thể là loài chưa được miêu tả (Poulsen và Valbo-Jørgensen, 2001). Cũng như nhiều loài cá sông Mê Công khác cần thiết phải làm rõ vị trí phân loại của nó trong khu hệ sông Mê Công (tức là mẫu thu được từ một số vùng ở sông Mê Công).



Phân bố trên thế giới: Sông Mê Công và hệ thống sông Chao Phra-ya ở Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố trong toàn lưu vực, sống ở chỗ có gềnh và sông sâu nước chảy chậm. Chắc chắn có 2 đàn cá ở sông Mê Công. Một đàn phân bố từ Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam đến thượng lưu phía trên thác Khôn là Muk-da-han – Sa-van-na-khet. Một đàn khác phân bố từ xung quanh tỉnh Bu-li-kham-xay – Nọng Khai đến xung quanh tỉnh Chiềng Rai – Bô-keo ở phía Bắc.

Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là thực vật, quả lá cây (trong mùa lũ), cá, nhuyễn thể, tôm và tảo (về mùa khô).

Kích thước: đến 100 cm.

Kết cấu đàn: Có 2 đàn cá *Pangasius bocourti* riêng biệt ở sông Mê Công. Một đàn từ Đồng bằng sông Cửu Long ở phía Nam, và ngược lên trên cho đến vùng Muk-da-han – Sa-van-na-khet. Đàn này có thể bao gồm 2 đàn nhỏ có dính líu về mặt di truyền. Đàn thứ hai phân bố ở khu vực xung quanh tỉnh Bu-li-kham-xay – Nong-Khai đến phía Bắc thuộc tỉnh Chiềng Rai – Bô-keo. Đàn cá này trên thực tế có thể là loài khác.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: đẻ trứng ở dòng chính sông Mê Công. Không có tài liệu về bãi đẻ và tập tính đẻ. Ấu trùng của chúng được phát hiện ở sông Mê Công và sông Bat-sắc ở Việt Nam³ và chắc chắn rằng chúng xuất phát từ bãi đẻ trên thượng nguồn, có thể phía trên thác Khôn.

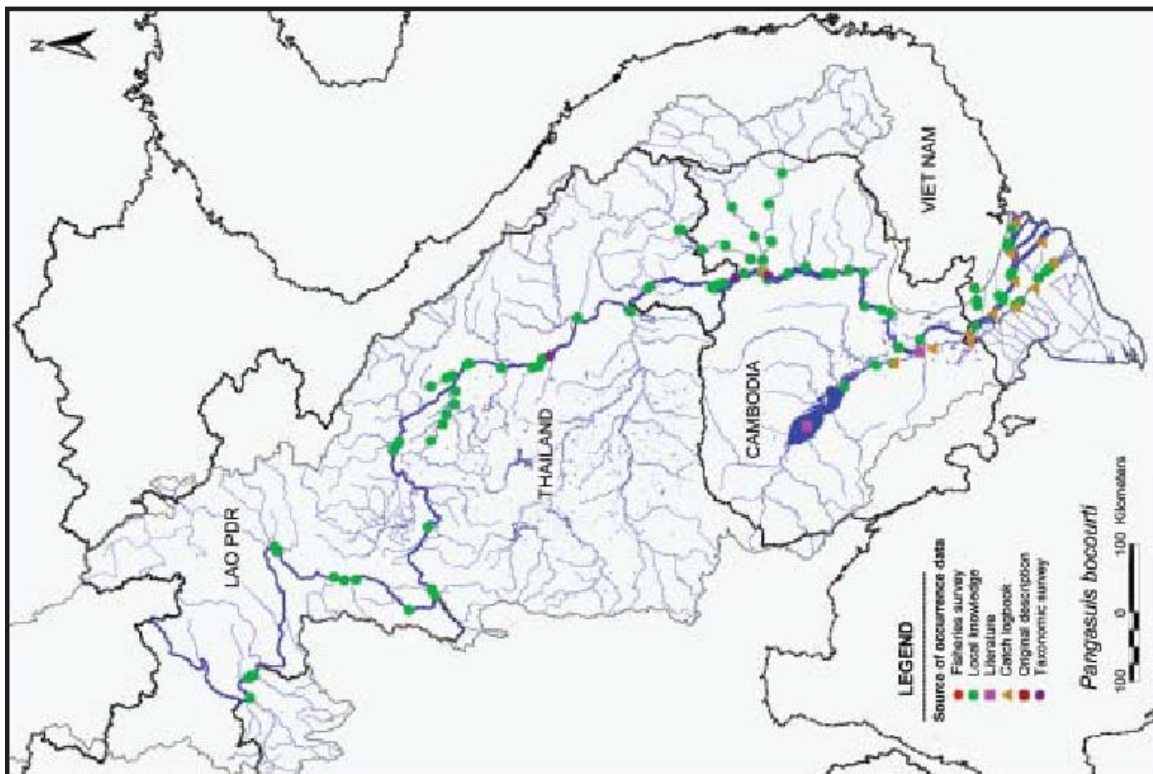
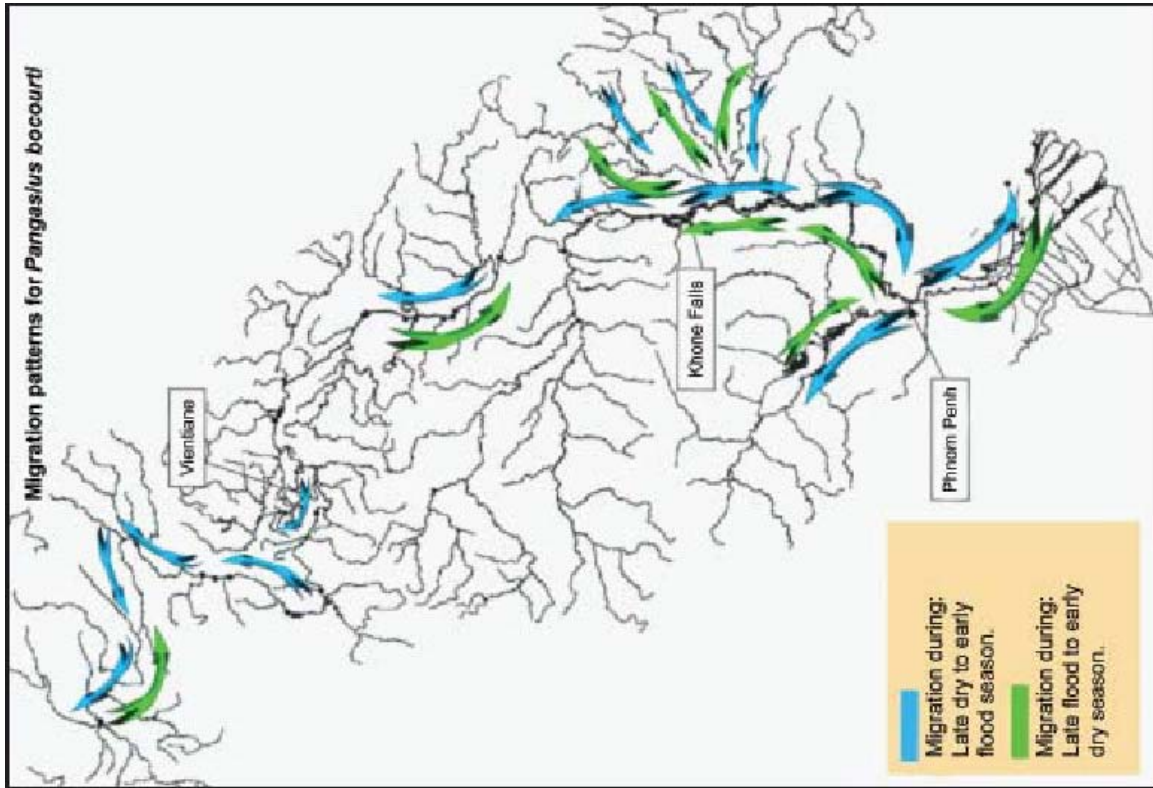
Nơi kiếm mồi: Cá con và cá sắp trưởng thành sử dụng vùng ngập là nơi kiếm mồi, chúng ăn thực vật là chủ yếu. Cá cỡ lớn sống ở dòng chính, chúng ăn nhiều loại thức ăn khác nhau.

Nơi ẩn náu: *Pangasius bocourti* sinh sống suốt mùa khô ở nơi cư trú vực sâu thuộc dòng chính sông Mê Công, đặc biệt là đoạn từ Kra-chiê đến thác Khôn¹.

Vòng đời: Sau khi đẻ trứng trên dòng chính, cá con nở ra trôi theo dòng nước đến nơi kiếm mồi³. Những nơi này thường là vùng cây ngập. Khi mức nước bắt đầu xuống vào cuối mùa mưa, cá trẻ quay trở lại sông và bắt đầu di cư ngược dòng tìm nơi ẩn náu mùa khô¹. Chúng có thể quay trở lại vùng ngập 2 hay nhiều lần. Khi chúng thành thực, mưa đầu mùa trở thành tín hiệu cho cá di cư ngược dòng tìm nơi đẻ trứng. Chúng đẻ trứng ở đáy và vòng đời mới khác bắt đầu.

Nghề đánh cá: *Pangasius bocourti* là đối tượng nuôi lồng quan trọng ở Đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam. Mãi gần đây, nghề nuôi cá công nghiệp này vẫn hoàn toàn lệ thuộc vào cá hương và cá giống vớt từ ngoài tự nhiên. Hiện nay, chúng đã có thể sản xuất từ các trại giống. Vì thế nghề vớt cá bột và cá hương có thể sẽ không còn nữa, nhưng người nuôi cá lồng vẫn thích cá giống tự nhiên. *P. bocourti* là một trong những loài cá họ pangasidae di cư vượt thác Khôn (Baird, 1998; Singanouvong et al. 1996b) và bị khai thác với số lượng lớn trong quá trình di cư này. Ở những nơi khác dọc sông Mê Công trên toàn lưu vực đôi khi cũng đánh được chủ yếu là bằng lưới rê.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Pangasius conchophilus Roberts & Vidthayanon, 1991



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)
Tên tiếng Anh: Sharp-nosed catfish
Tên Khơ-me: Trey ke, Trey bra ke
Tên Lào: Pa phoh, pa gaa
Tên Thái: Pla poh, Pla saai yu phueak
Tên Việt: Cá hú

Phân bố trên thế giới: Sông Mê Công, sông Bang Pa-kong và Chao Phra-ya ở Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố khắp lưu vực sông Mê Công. Có một đàn cá ở dưới thác Khôn và một đàn khác (hoặc nhiều đàn) bên trên thác Khôn. Phân bố ở các sông lớn (Rainboth 1996), nơi có gềnh đá, nước sâu chảy chậm.

Tính ăn: ăn tạp, thích ăn nhuyễn thể, những đôi khi ăn côn trùng, cua, tảo và quả rừng.

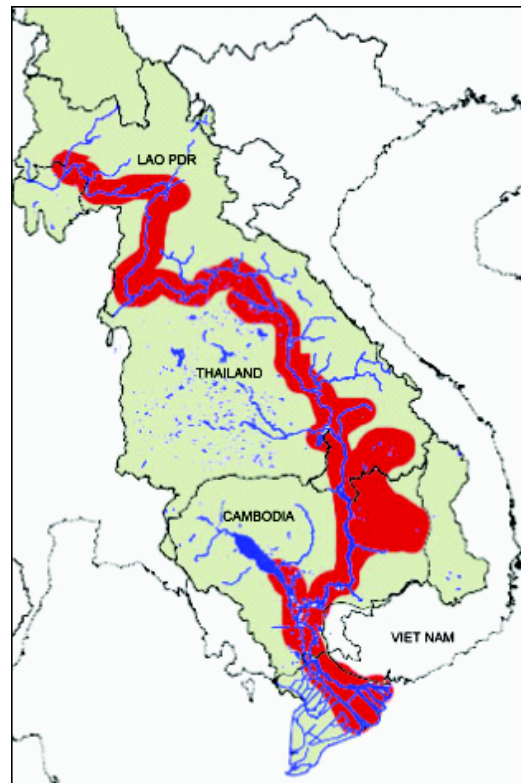
Kích thước: dưới 120 cm.

Kết cấu đàn:

Như nhiều loài cá di cư khác, người ta tin rằng cá *Pangasius conchophilus* chỉ có một đàn cá ở hạ lưu từ Pắc-xế của Lào cho đến Đồng bằng sông Cửu Long, kể cả lưu vực sông Tông-lê Sáp. Hiện không thể có kết luận gì về đàn cá phía trên thượng nguồn.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: tin rằng nó đẻ trứng vào đầu mùa lũ trên dòng chính sông Mê Công ở những chỗ sâu nơi có nhiều gềnh và hố sâu như đoạn từ Kra-chiê đến thác Khôn và bên trên đó tức là gần gềnh Khe-me-rat.



Nơi kiếm mồi: cá trẻ trong mấy tháng đầu sau khi nở kiếm ăn và sinh trưởng ở nơi cư trú vùng ngập đặc biệt ở phía Nam của Căm-pu-chia (gồm cả hệ thống sông Tông-lê Sáp) và Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam. Cá thể lớn hơn kiếm ăn chủ yếu là nhuyễn thể ở dòng chính.

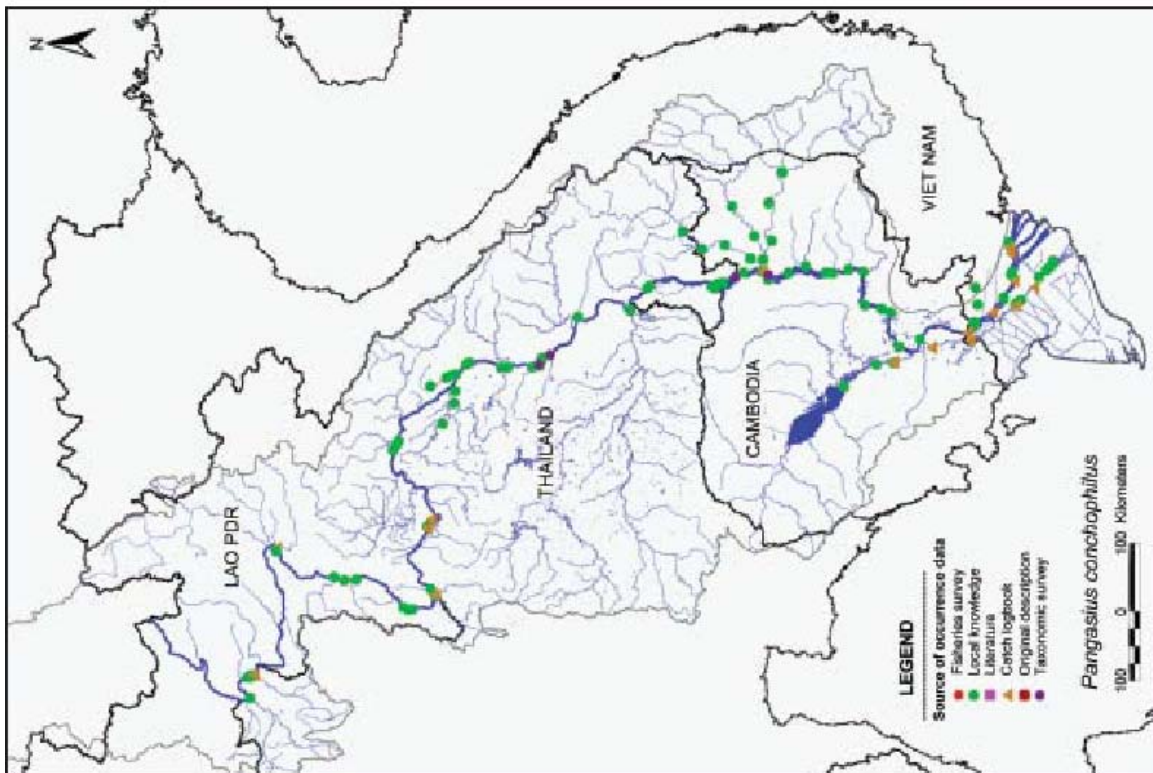
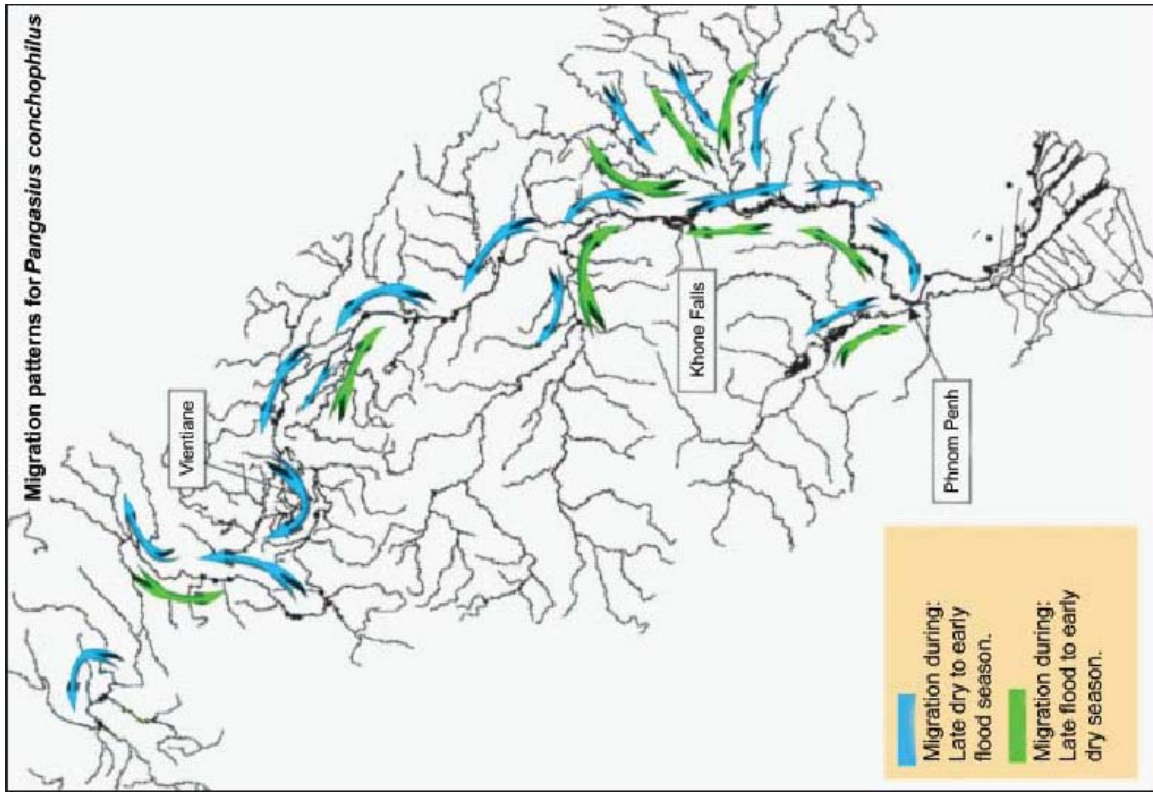
Nơi ẩn náu: cá lớn tìm nơi ẩn náu vực sâu ở dòng chính trong thời gian mùa khô¹.

Vòng đời: *Pangasius conchophilus* đẻ trứng vào đầu mùa mưa ở dòng chính sông Mê Công đoạn giữa Kom-pong Chàm và thác Khôn. Ấu trùng sau khi nở trôi theo dòng nước cho đến khi chúng đạt vào vùng ngập ở phía Nam Căm-pu-chia và Việt Nam⁴. Lúc này sông Tông-lê Sáp đổi chiều làm cho một phần ấu trùng trôi ngược theo sông Tông-lê Sáp đi vào vùng ngập dọc theo con sông này và Biển Hồ.

Khi mức nước bắt đầu rút xuống vào cuối mùa mưa, cá trẻ quay trở lại dòng chính bắt đầu cuộc di cư phát tán. Đối với đàn cá phía dưới thác Khôn, cuộc di cư này diễn ra trên suốt chặng đường từ Việt Nam, Nam Căm-pu-chia đến bên trên thác Khôn. Ở trung lưu sông Mê Công chúng di cư từ vùng ngập vào các vực sâu ở dòng chính thông qua các chi lưu lớn.

Nghề đánh cá: *Pangasius conchophilus* là một trong những loài cá quan trọng đối với một số nghề đánh cá nhất định quanh thác Khôn vào đầu mùa lũ từ tháng 5 đến tháng 7, và nghề đánh lưới rê dọc theo đoạn giữa sông Mê Công (Baird, 1998).

^{1,2,3,4} xem trang 14



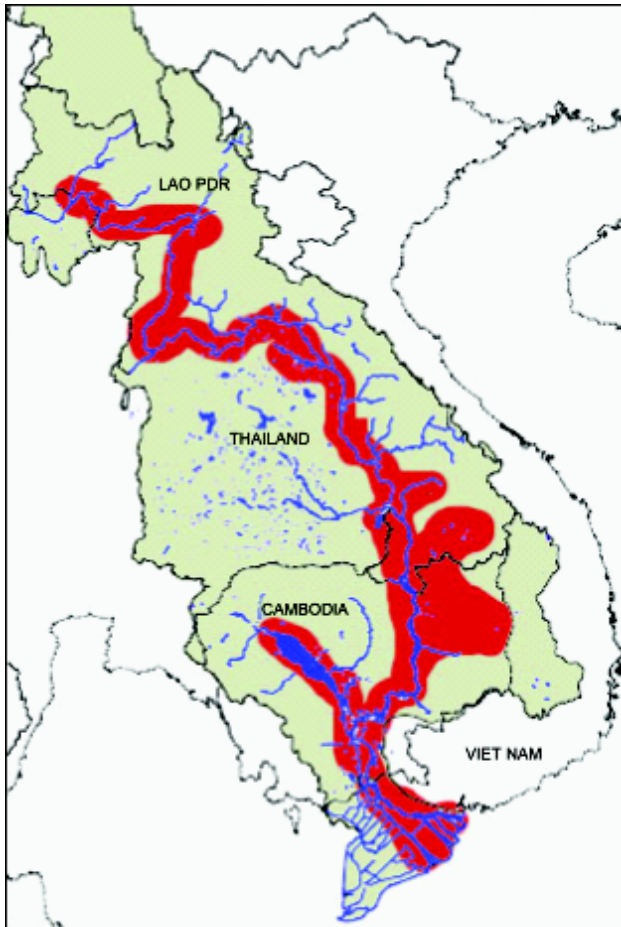
Pangasius krempfi Fang & Chaux, 1949



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)
Tên tiếng Anh: Krempf's catfish
Tên Khơ-me: Trey pra bong Tên Lào
Tên Lào: Pa suey hang leuang
Tên Thái: Pla suey sor
Tên Việt: Cá bông lau

Phân bố trên thế giới: sông Mê Công, sông và bãi ven biển Nam Việt Nam.

Phân bố ở sông Mê Công: *Pangasius krempfi* phân bố rộng trên các sông trong lưu vực và ra đến ven biển.



Tính ăn: cá trưởng thành ăn chủ yếu là quả, lá, tảo sợi và giáp xác.

Kích thước: khoảng 80 cm.

Kết cấu đàn: Có thể có hai loài khác nhau hiện nay đều lấy tên là *Pangasius krempfi*; một loài ở trung lưu sông Mê Công, một ở hạ lưu sông Mê Công (Rainboth 1996). Cũng có thể chúng là hai chủng quần thượng lưu và hạ lưu khác nhau, cả hai chủng quần này đều phát triển đến trung lưu sông Mê Công. Đàn cá giả thiết trên thượng nguồn tập trung ở đoạn sông thuộc tỉnh Xay-a-bury và Luông Pra-bang của Lào.

Đàn cá giả thiết ở hạ lưu rất quan trọng đối với triển vọng nghề đánh cá. Nó là đối tượng khai thác quan trọng ở bản Hang Khôn gần thác Khôn khi bắt đầu mùa lũ (Baird, 1998). Đây là đàn cá sông xuyên biên giới chung giữa các nước Việt Nam, Căm-pu-chia, Lào và có thể cả Thái Lan.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: hiện không rõ *Pangasius krempfi* đẻ ở đâu và yêu cầu bãi đẻ như thế nào. Tuy nhiên có thể đoán rằng chúng đẻ ở dòng chính sông Mê Công nơi có gềnh đá, vực sâu hoặc ở gần chỗ đó. Một nơi có thể là bãi đẻ của đàn cá hạ lưu nữa là nơi có nhiều

gềnh gần Khe-ma-rat, chỗ thượng nguồn cửa sông Mun. Đối với đàn cá (có thể là loài) thượng lưu thì hệ thống gềnh, vực sâu dọc đoạn sông từ Luông Pra-bang trở lên có nhiều khả năng là bãi đẻ của chúng.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ thuộc đàn hạ lưu trải qua giai đoạn sống đầu tiên ở khu vực cửa sông thuộc Đồng bằng sông Cửu Long, nó thường đi sâu vào vùng nước mặn.

Nơi ẩn náu: sống ở các vực sâu thuộc dòng chính sông Mê Công (và một số chi lưu) trong thời gian mùa khô¹.

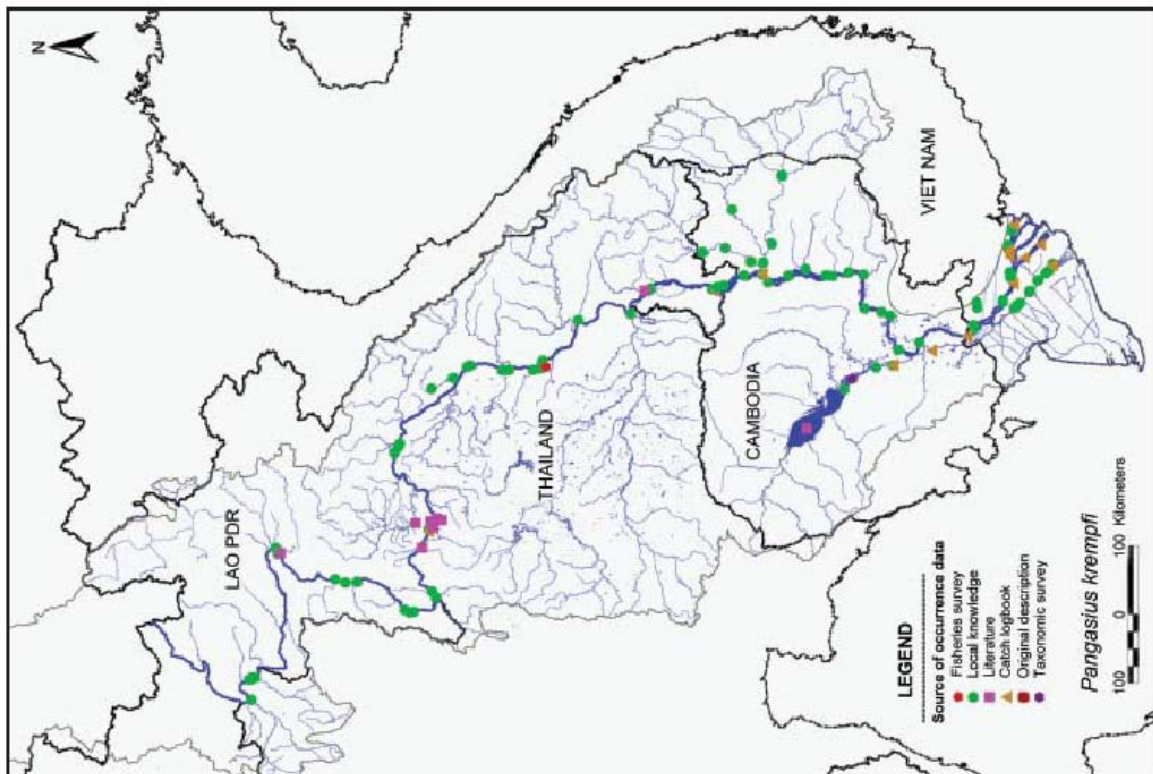
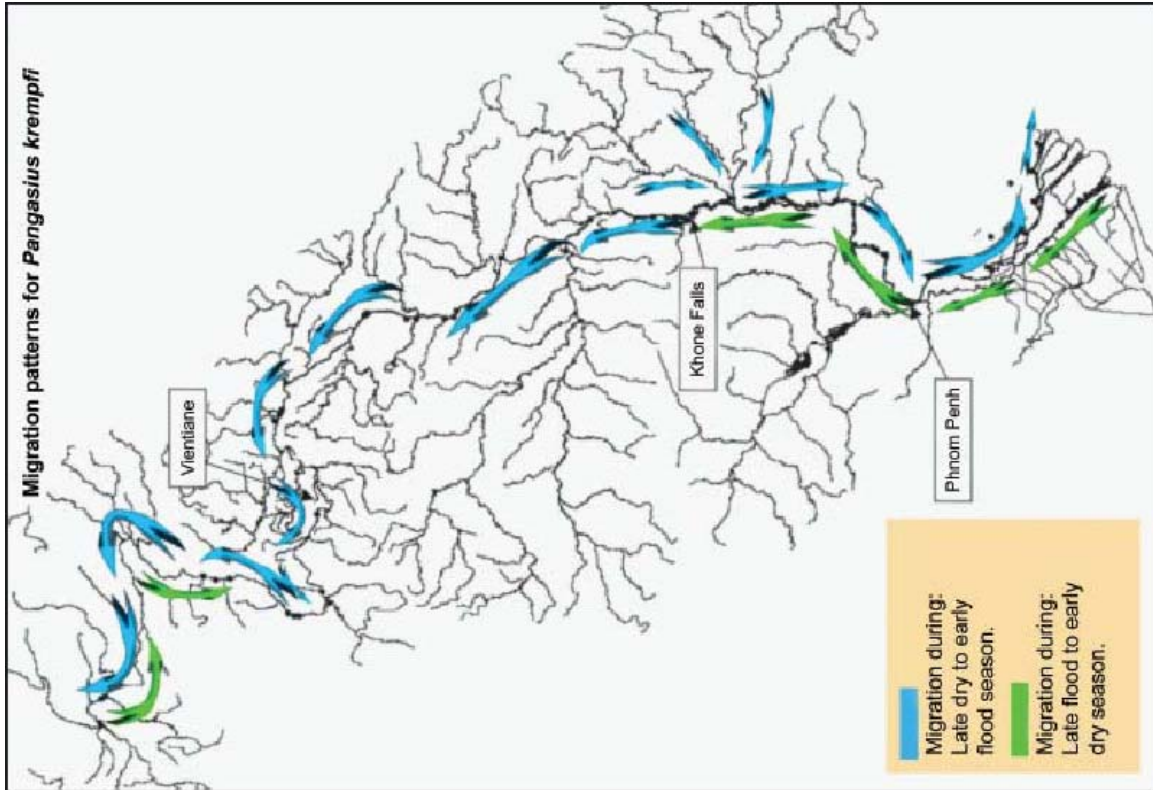
Vòng đời: Loài này là một trong số rất ít các loài cá của sông Mê Công có một thời gian cuộc đời sống ở biển. *Pangasius krempfi* là loài cá của sông Mê Công có đường di cư dài nhất (loài thứ hai là cá tra dầu, *Pangasius gigas*). Tuy nhiên đường di cư cụ thể như thế nào vẫn chưa biết. Người ta đã khẳng định nó di cư vượt thác Khôn vào thời gian đầu mùa mưa (tháng 5-6), thời gian đầu đời sống ở biển Đông (Roberts, 1993b; Roberts và Baird, 1995). *Pangasius krempfi* đã được coi là loài “di cư từ biển vào sông có vòng đời giống với cá hồi” (Roberts và Baird, 1995).

Bãi đẻ có thể liên qua tới những nơi cư trú có gềnh và vực sâu ở trung lưu sông Mê Công thí dụ như ở gần gềnh Khe-ma-rat hoặc ở xa hơn phía trên thượng nguồn. Sau khi nở, ấu trùng trôi về xuôi. Khi trôi về đến vùng ngập gần Phnom Pênh chúng đã khá lớn so với ấu trùng các loài cá khác. Ở Đồng bằng sông Cửu Long, cá trẻ sống ở biển Đông. Khi đạt đến kích thước nhất định, chúng quay trở lại sông và cuối cùng di cư ngược dòng lên gần thác Khôn. Khi thành thục chúng vượt thác Khôn lên bãi đẻ, đến đầu mùa lũ thì đẻ.

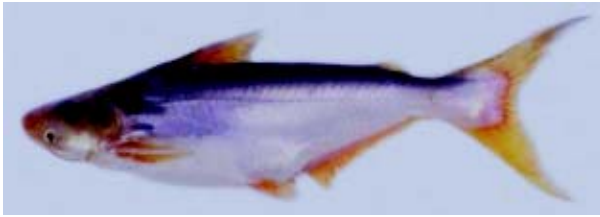
Đối với đàn cá thường lưu, vòng đời cũng tương tự như vậy nhưng không có giai đoạn sống ở biển. Di cư ngược dòng của chúng diễn ra theo nhiều đợt cách nhau 3-5 ngày. Cũng đã quan sát thấy cá cỡ lớn di cư xuôi dòng nhưng rất không đặc trưng như di cư ngược dòng tập trung thành đàn lớn trong thời gian ngắn.

Nghề đánh cá: *Pangasius krempfi* là một trong những loài cá quan trọng nhất đối với một số nghề nhất định quanh thác Khôn trong thời gian chúng di cư vượt thác từ tháng 5 đến tháng 7 (Baird, 1998). Nó cũng được khai thác thường xuyên bằng lưới rê dọc trung lưu sông Mê Công trong thời gian chúng di cư. Chúng cũng giữ vai trò quan trọng đối với nghề đánh cá ở Đồng bằng sông Cửu Long, và đôi khi cũng đánh được ở biển Đông.

^{1,2,3,4} xem trang 14



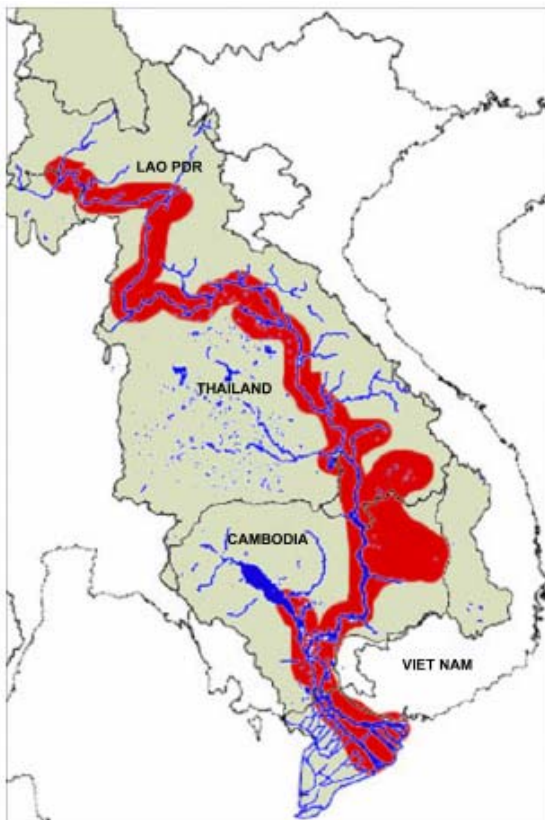
Pangasius mekongensis Gustiano, Teugels & Pouyaud, 2003



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)
Tên tiếng Anh: Yellow-finned catfish
Tên Khơ-me:
Tên Lào: Pa nyang; pa hua muam
Tên Thái:
Tên Việt: Cá tra ku-nit

Phân bố trên thế giới: Đông nam Á bao gồm Đông dương, Ma-lay-xia, tây In-đô-nê-xia và Bóc-nê-ô.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng rãi ở hạ lưu sông Mê Công nhưng số lượng tương đối ít. Nó khá phổ biến từ Na-khon Pha-nom ở phía Bắc cho đến tỉnh Ken-dan của Căm-pu-chia ở phía Nam. Ở Lào và Thái Lan chúng chỉ xuất hiện một vài tháng nhất định trong năm.



Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là côn trùng, giun, cây ngập nước, hạt.

Kích thước: dưới 90 cm.

Kết cấu đàn: Người ta giả thiết rằng có một vài đàn cá *Pangasius kunyit* riêng biệt: một đàn phân bố trong đoạn giữa Lô-ây và Chiềng Không, và còn một vài đàn riêng biệt khác ở Lào, Thái lan và Căm-pu-chia. Mỗi đàn tập trung xung quanh một chi lưu chính như sông Mun chẳng hạn. Nếu đoạn sông này có nhiều đàn thì có thể có vùng trùng lặp nhất định giữa các đàn.

Cuối cùng có thể có một đàn khác ở phía dưới thác Khôn chúng sinh sản ở hệ thống sông Sê-san. Cá trưởng thành và cá trẻ (cả ấu trùng) di cư xuôi dòng đến những nơi có vùng ngập rộng phía dưới Kra-chiê.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: đẻ trứng diễn ra trên dòng chính sông Mê Công. Không có thông tin chính xác về vị trí bãi đẻ và tập tính đẻ. Ấu trùng của chúng được phát hiện thấy ở sông Mê Công và sông Bat-sắc (sông Tiền và sông Hậu) của Việt Nam. Người ta tin rằng những

ấu trùng này phát nguồn từ các bãi đẻ xa phía trên thượng nguồn, tức là bên trên thác Khôn.

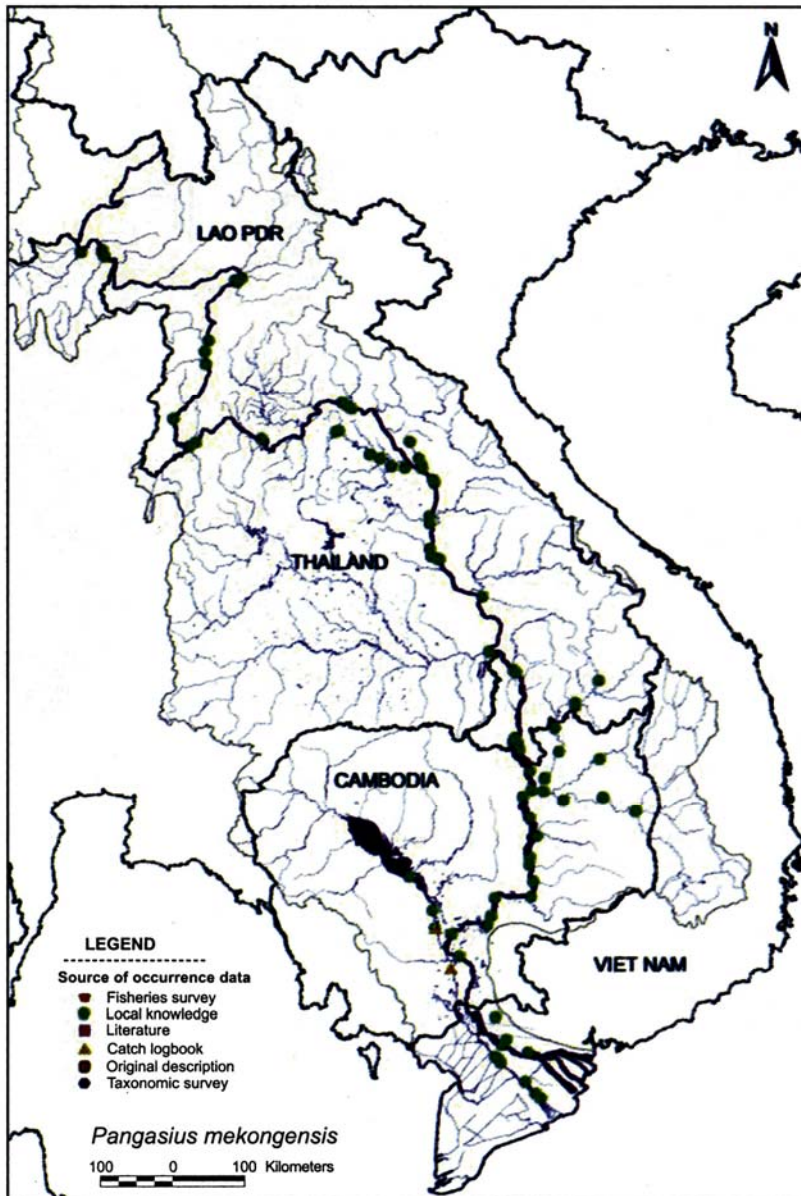
Nơi kiếm mồi: cá trẻ và sắp trưởng thành kiếm mồi ở các bãi ngập chủ yếu ăn thức ăn thực vật. Cá trẻ chủ yếu phát hiện ở đoạn hạ lưu của sông tức là đoạn có thủy triều của Đồng bằng sông Cửu Long¹. Cá thể lớn sống ở dòng chính chúng ăn nhiều loại thức ăn khác nhau.

Nơi ẩn náu: cá *Pangasius kunyit* trải qua mùa khô ở nơi cư trú vực sâu trên dòng chính sông Mê Công¹.

Vòng đời: Sau khi đẻ trên dòng chính, ấu trùng trôi theo dòng nước đến kiếm ăn ở các vùng ngập phía hạ lưu. Những nơi này chủ yếu liên quan tới nơi có cây ngập nước trong mùa lũ. Khi mức nước bắt đầu xuống vào cuối mùa lũ, có trẻ quay trở lại sông, bắt đầu di cư ngược dòng tìm đến nơi ẩn náu mùa khô của chúng¹. Chúng lập lại di cư vào vùng ngập như vậy một vài lần. Khi đã thành thực, thì bắt đầu mùa mưa là tín hiệu cho chúng di cư ngược dòng đến bãi đẻ và đẻ trứng. Từ đây, vòng đời của thể hệ mới bắt đầu.

Nghề đánh cá: *Pangasius kunyit* là loài cá hiếm gặp và không có vai trò quan trọng lắm trong nghề cá. Tuy nhiên, ở Việt Nam và Căm-pu-chia người ta thường xuyên đánh được nó.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Pangasius larnaudii Bocourt, 1866



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)

Tên tiếng Anh: Black-spotted catfish

Tên Khơ-me: Trey Por

Tên Lào: Pa peung, Pa Humad

Tên Thái: Pla tay pho

Tên Việt: Cá vồ đóm

Phân bố trên thế giới: sông Mê Công và hệ thống sông Chao Phraya ở Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng rãi ở sông và vùng ngập trong lưu vực.

Tính ăn: ăn tạp, là loài ăn tạp nhất trong họ Pangasiidae.

Kích thước: đến 150 cm, thông thường 90-100 cm.

Kết cấu đàn: Cũng như nhiều loài cá di cư khác, người ta tin rằng *Pangasius larnaudii* chỉ có một đàn cá ở đoạn hạ lưu bắt đầu từ Pắc-xế của Lào đến Đồng bằng sông Cửu Long, kể cả hệ thống sông Tông-lê Sáp. Không rõ kết cấu đàn phía trên thượng nguồn.

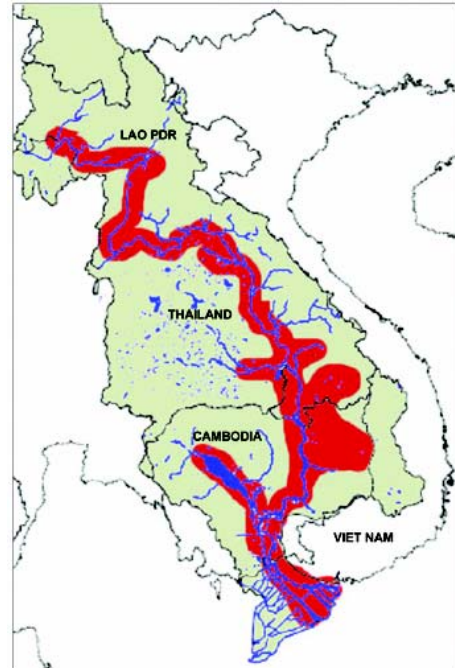
Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: có nhiều giả thiết về nơi đẻ trứng của *Pangasius larnaudii*. Rainboth (1996) cho rằng nó đẻ trứng vào đầu mùa mưa.

Ngược lại Bardach (1959) cho rằng chúng đẻ trứng ở sông Mê Công gần Stung Treng và ấu trùng của chúng mất 6-8 ngày để tới sông Bát-sắc phía Nam Cam-pu-chia. Bởi vì loài này di cư vượt thác Khôn lúc bắt đầu mùa khô trong trạng thái đã sẵn sàng đi để cho nên bãi đẻ của chúng có thể ở ngay bên trên thác Khôn.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ đi vào nơi cư trú vùng ngập sống ở đó trong suốt mùa lũ.

Nơi ẩn náu: loài này trải qua mùa khô ở vực sâu trên dòng chính sông Mê Công đoạn Kra-chiê – Stung Treng¹.

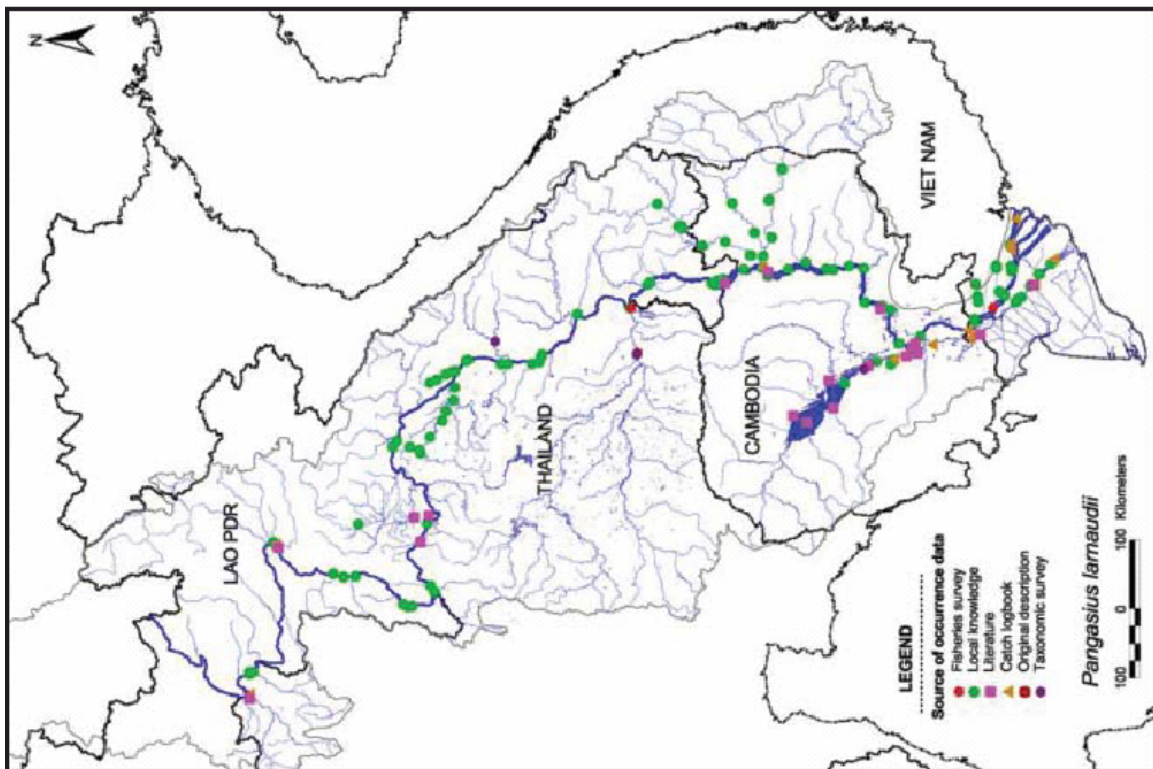
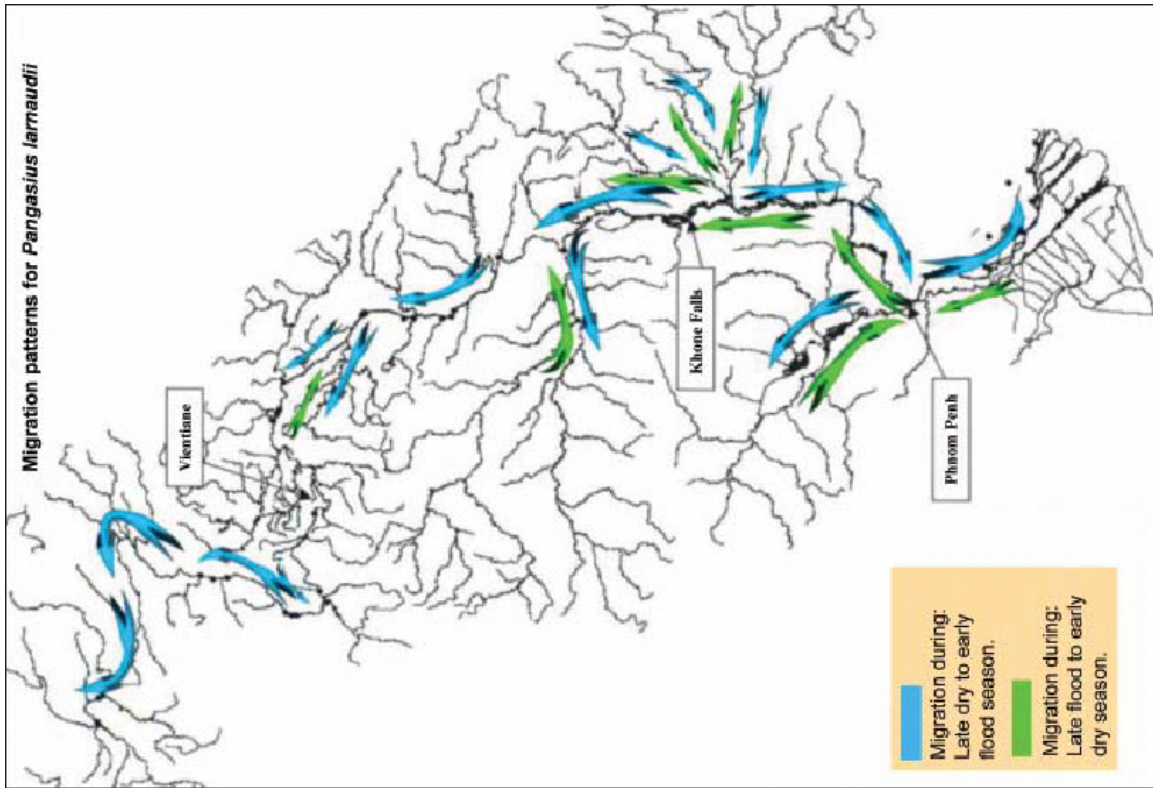


Vòng đời: *Pangasius larnaudii* đẻ trứng khi bắt đầu mùa mưa (tháng 5-7). Ấu trùng đi vào vùng ngập và sinh sống ở đó trong suốt mùa lũ. Cả cá trẻ và cá trưởng thành đều quay trở lại sông khi mức nước bắt đầu xuống vào cuối mùa lũ. Một số cá thể cỡ lớn, đặc biệt là ở phía thượng lưu có thể vẫn ở lại sông ngay trong mùa lũ.

Cá vồ đóm di cư đến các vực sâu để sống trong mùa khô¹. Đoạn sông từ thác Khôn cho đến Kom-pông Châm ở Căm-pu-chia là phân bố nơi cư trú mùa khô quan trọng nhất¹. Khi đến tuổi thành thục, từ nơi ẩn náu mùa khô chúng tiến hành di cư sinh sản ngược dòng vào thời gian bắt đầu mùa mưa¹, (Baird (1998), Singanouvong, et al. 1996). Những cuộc di cư này thông thường diễn ra ngay sau khi di cư của cá bông lau (*Pangasius krempfi*)¹. Cá vồ đóm (*Pangasius larnaudii*) là một trong số ít loài cá trong họ pangasiidae có thể quan sát thấy ở sát mặt nước¹. Đây là điều kiện giúp ngư dân dọc sông dễ khai thác chúng.

Nghề đánh cá: Cùng với loài *Pangasius conchophilus*, cá vồ đóm là một trong những loài cá quan trọng nhất trong nghề đánh cá vào mùa mưa (tháng 5-6) khi chúng di cư theo đường Hu Sôm Nhay, một sông nhánh nhiều bậc của thác Khôn (Singanouvong et al. 1996b). Tuy nhiên không giống *P. conchophilus*, di cư ngược dòng của cá vồ đóm kéo dài hơn, nó gồm làm nhiều bước di chuyển ngắn kéo dài vài tuần. Singanouvong et al. (1996b) cho rằng cuộc di cư này là di cư sinh sản. trong nghề cụp và sa ở Bản Hang Khone (thác Khôn), cá vồ đóm (*P. larnaudii*) đứng vào hàng thứ 3 sau *P. conchophilus* và *P. krempfi* (Baird, 1998). Nó cũng là loài quan trọng ở các vùng phân bố khác, đặc biệt là ở Căm-pu-chia.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Pangasius pleurotaenia Sauvage, 1878



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)
Tên tiếng Anh: Red-finned catfish
Tên Khơ-me: Trey Chhwiet
Tên Lào: Pa nyon thong khaom
Tên Thái: Sang ka wart tong kom,
Yon peek
Tên Việt: Cá sắc bầu

Phân bố trên thế giới: sông Mê Công và hệ thống sông Chao Phra-ya, Mae Klong và Ta-pi của Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng ở hạ lưu sông Mê Công nhưng phổ biến nhất ở trung lưu (Rainboth, 1996), càng xa về phía bắc và phía nam càng ít, sống ở sông và các chi lưu lớn.

Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là côn trùng, thực vật, quả, hoa các cây bụi. Khả năng bắt mồi phụ thuộc vào thị giác nên chúng thích nơi nước trong. Điều này có thể giải thích tại sao mắt nó tương đối to.

Kích thước: dưới 30 cm, thông thường là 20-25 cm.

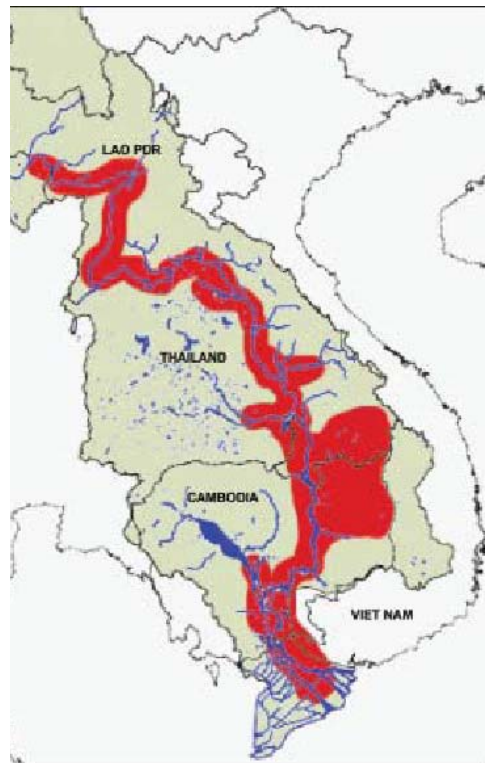
Kết cấu đàn: có nhiều đàn cá ở trung lưu sông Mê Công, nơi chúng phân bố phổ biến.

Nơi cư trú quan trọng:

Spawning habitat: theo thông tin hiện có thì chưa thể kết luận gì về bãi đẻ và tập tính sinh sản của loài này.

Nơi kiếm mồi: người ta tin rằng cá bột và cá hương kiếm mồi ở vùng ngập dưới hạ lưu. Cá trưởng thành kiếm ăn trên dòng chính như bắt côn trùng¹.

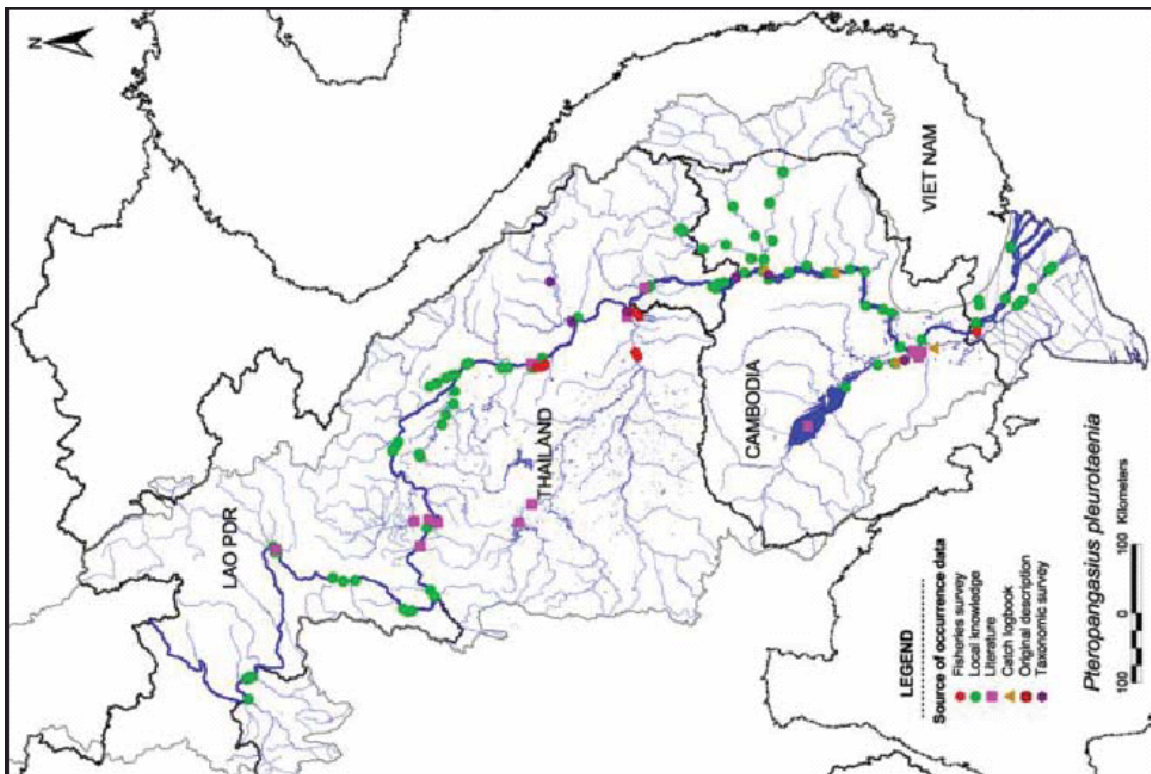
Nơi ẩn náu: chúng trải qua mùa khô trong các vực sâu¹.



Vòng đời: Sau khi đẻ vào tháng 5-6, ấu trùng trôi theo dòng nước đến nơi vùng ngập rộng rãi ở hạ lưu của lưu vực kiếm mồi. Khi bắt đầu mùa khô, cá trẻ di cư trở lại sông, bắt đầu di cư ngược dòng đến vực sâu, nơi ẩn náu mùa khô. Khi mùa mưa bắt đầu, chúng tiếp tục di cư ngược dòng lên bãi đẻ ở thượng nguồn. Trận mưa to vào cuối mùa khô là

tín hiệu cho chúng di cư ngược dòng. Từ thác Khôn trở lên đến sông Lo-ây ở Thái Lan, cuộc di cư diễn ra trong thời gian tương đối ngắn (từ tháng 5 đến tháng 6). Càng ngược lên phía trên từ Xay-a-bu-ry đến Chiềng Rai, thời gian di cư này dài hơn (từ tháng 3 đến tháng 8). Chúng đẻ trứng ở những chi lưu nhỏ.

Nghề đánh cá: *Pangasius pleurotaenia* đã được biết trước đây nhờ nghề cụp ở thác Khôn khi chúng đuổi theo con mồi là cá nhỏ thuộc họ cá chép di cư hàng đàn vào mùa khô từ tháng 1 – 3 (Baird, 1998). Singanouvong et al.(1996b) đã thu mẫu vào mùa lũ trong 3 năm và nhận thấy rằng hoạt động di cư diễn ra khi lưu lượng nước tăng lên mãnh liệt. hiện tượng này xảy ra liên tục 3 năm liền trong khoảng thời gian ngắn từ đầu đến giữa tháng sáu. Nó cũng chiếm ưu thế trong nghề đáy ở sông Tông-lê Sáp (Lieng et al., 1995).



Pangasius elongatus Poyaud, Gustiano và Teugels, 2002



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)

Tên tiếng Anh: Elongate catfish

Tên Khơ-me: Trey chhwiet

Tên Lào: Pa nyon hang hian

Tên Thái: Pla sang ka wang

Tên Việt: Cá dứa

Phân bố trên thế giới: Sông Mê Công và sông Chao Phra-ya ở Thái Lan. Trước đây nhập với loài *P. polyuranodon*, nhưng nó không phân bố ở sông Mê Công.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố từ Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam đến Xay-a-bu-ry ở Lào. Tuy nhiên, ở trung lưu sông Mê Công (tức là đoạn từ thác Khôn trở lên) rất hiếm gặp. Thông thường gặp ở hạ lưu của các sông lớn và sâu (Rainboth 1996).

Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là côn trùng ở nước, cây, lá, quả ngập nước, giun, nhuyễn thể và giáp xác.

Kích thước: dưới 100 cm, thông thường là 40 cm.

Kết cấu đàn: không có thông tin về kết cấu đàn loài này.

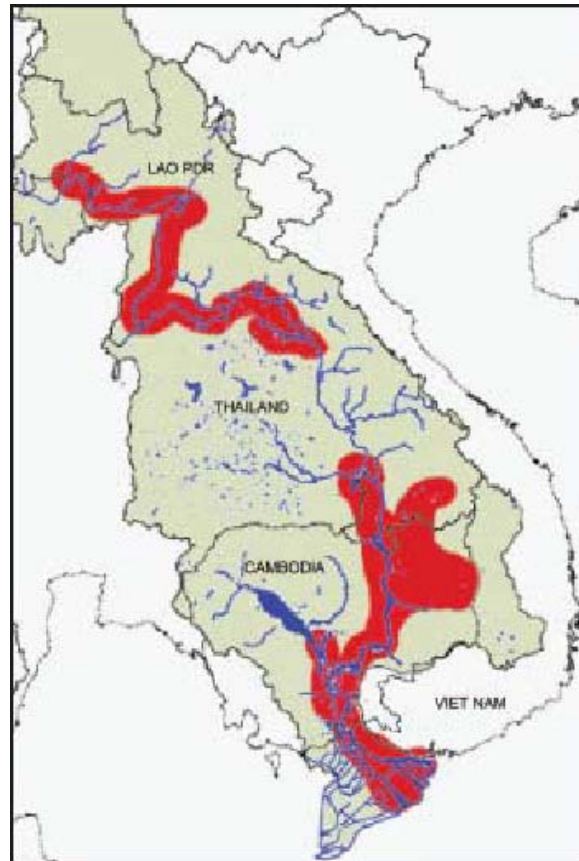
Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: không rõ.

Nơi kiếm mồi: chủ yếu kiếm ăn ở vùng ngập trong mùa mưa.

Nơi ẩn náu: trải qua mùa khô ở vực sâu dòng chính sông Mê Công¹ và có thể cả các chi lưu lớn.

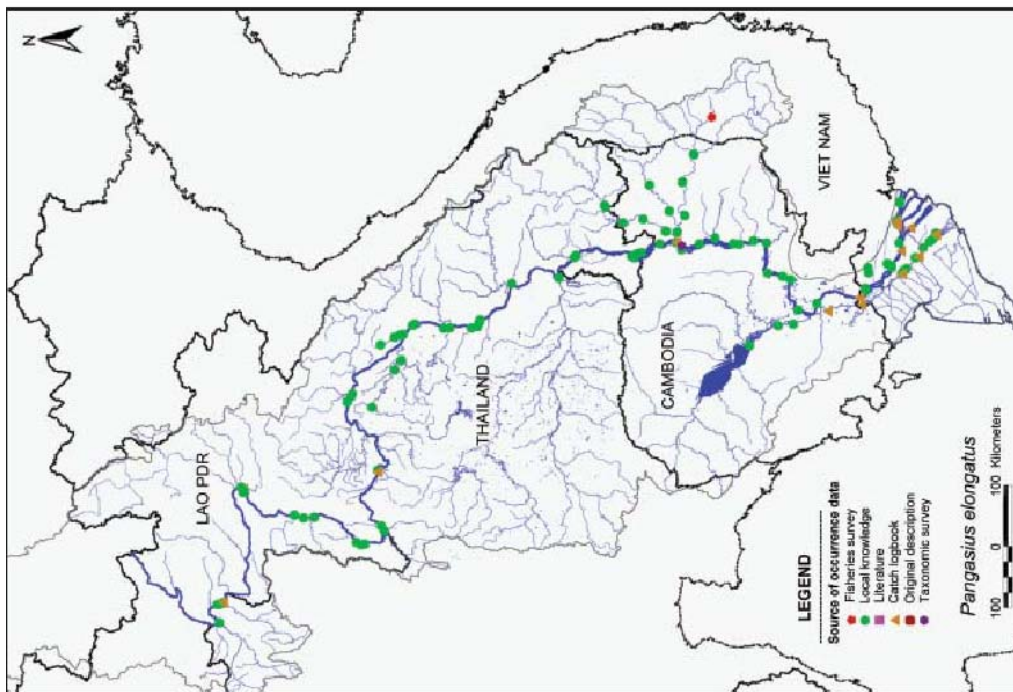
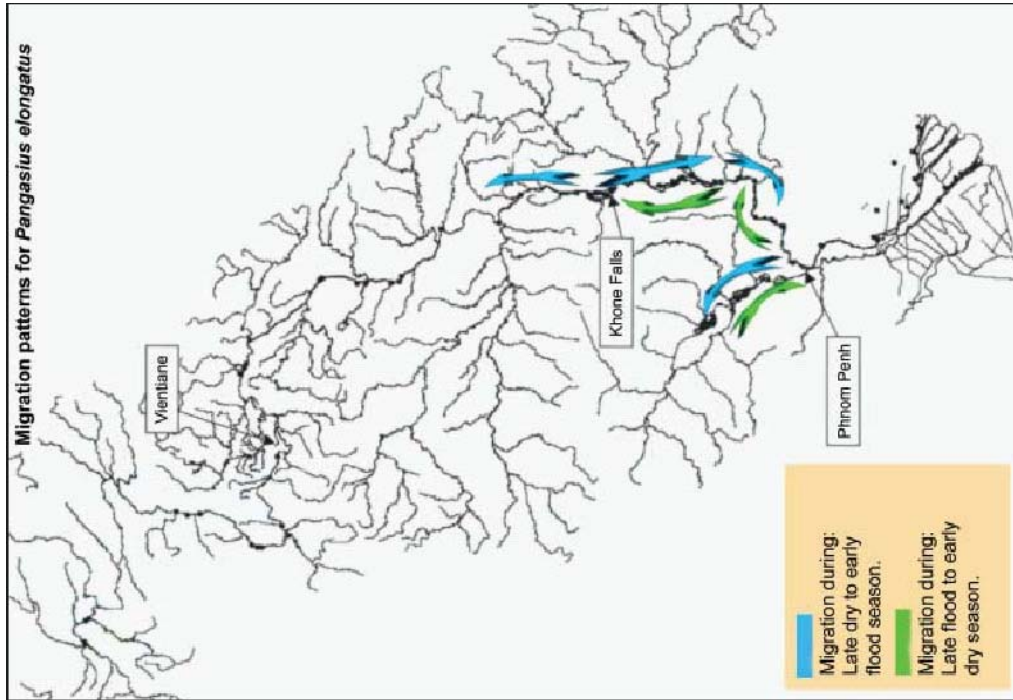
Vòng đời: Sau khi đẻ ở dòng chính sông Mê Công, ấu trùng trôi về nơi kiếm mồi ở vùng ngập khúc hạ lưu. Những nơi này trong mùa lũ có nhiều thực vật ngập nước.



Khi mức nước rút xuống vào cuối mùa lũ, cá trẻ quay trở lại sông và bắt đầu di cư ngược dòng tìm nơi ẩn náu mùa khô¹. Cá có thể quay trở lại nơi kiếm ăn vùng ngập một vài mùa

lũ. Khi thành thực, đầu mùa lũ là tín hiệu cho cá di cư ngược dòng đến bãi đẻ và đẻ trứng. Cá con bắt đầu vòng đời mới.

Nghề đánh cá: Nghề đánh cá ở Bản Hang Khone, ngay dưới thác Khôn từ tháng 12 đến tháng 2 thường đánh được cá *Pangasius elongatus* cỡ từ 20 đến 345 g (Baird, 1998). Một số mẫu thu được bằng nhè cụp khi bắt đầu mùa lũ (Baird, 1998). Người ta vẫn thường xuyên khai thác được nó ở những vùng phân bố. Dọc theo một số đoạn trên sông Mê Công ngư dân dùng câu có mồi bằng quả cây *Cayratia trifolia* để câu chúng.



Pangasius macronema Bleeker, 1851



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)
Tên tiếng Anh: Long-barbel catfish
Tên Khơ-me: Trey chhwiet
Tên Lào: Pa yawn
Tên Thái: Pla yon keow
Tên Việt: Cá tra sinh

Phân bố trên thế giới: sông Mê Công và sông Chao Phra-ya, ở Thái Lan, phía Nam đến đảo Ja-va và Nam Booc-nêo.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố khắp lưu vực.

Tính ăn: loài kiếm ăn bằng mắt, thức ăn chủ yếu là côn trùng nước, giun, mùn hữu cơ, quả và thực vật.

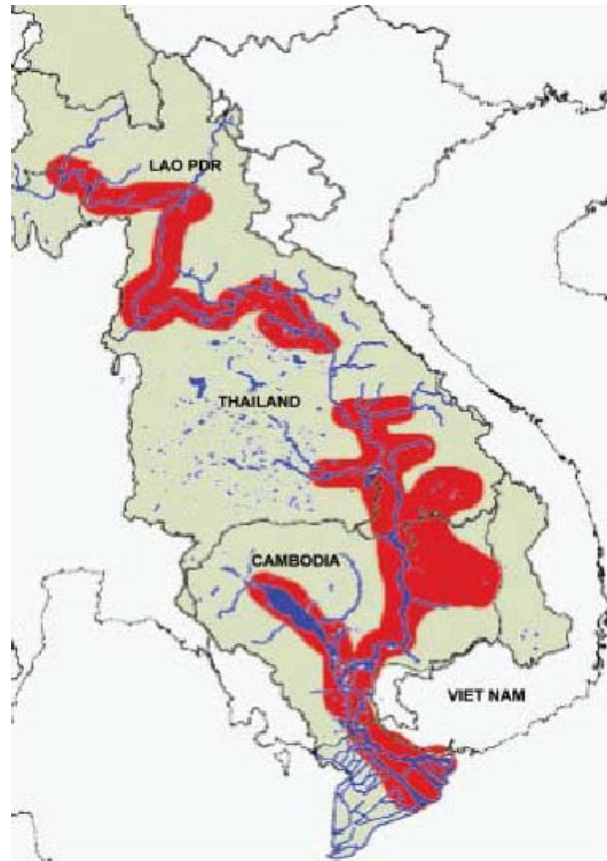
Kích thước: dưới 35 cm, thành thực khi đạt độ dài 13 cm.

Kết cấu đàn: Có 3 đàn *Pangasius macronema*.

Phân bố của đàn thứ nhất từ Thà-khet tỉnh Khăm-muôn ở Lào đến Chiềng San thuộc tỉnh Chiềng Rai của Thái Lan. Đàn cá này từ tháng 5-6 lúc bắt đầu mùa lũ di cư ngược dòng lên đoạn thượng lưu sông Mê Công để sinh sản. Sau khi đẻ, cá trưởng thành và cá trẻ

Đàn thứ hai phân bố từ Khem-ma-ratch, tỉnh U-bon Rat-cha-tha-ni của Thái Lan ở phía Bắc, xuống đến tỉnh Kra-chiê của Căm-pu-chia. Đàn cá này sinh sản ở bên trên thác Khôn. Sau khi đẻ, cá trẻ và cá trưởng thành cũng phát tán ra các vùng phân bố. Khi mức nước bắt đầu xuống vào tháng 11, cá *Pangasius macronema* di cư đến một số vực sâu (gần Kra-chiê), và sống ở đây đến mùa lũ sau.

Đàn thứ ba có một phần chồng lặp với đàn thứ hai. Chúng phân bố từ Stung Treng ở Căm-pu-chia, xuống đến sông Hậu ở Cần Thơ và Đồng bằng sông Cửu Long. Đàn cá này đẻ trứng ở khu vực quanh Quatre Bras (chỗ gặp nhau giữa sông Tông-lê Sáp và sông Mê Công). Về mùa khô, chúng di cư đến và lưu lại ở cùng một chỗ với đàn thứ hai.



Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: đẻ trứng ở dòng chính sông Mê Công nhưng không biết chính xác địa điểm bãi đẻ. Vì ấu trùng của nó đều thu được ở cả ở sông Tiền và sông Hậu của Việt Nam nên dự đoán rằng bãi đẻ của chúng ở phía xa thượng nguồn, có thể là bên trên thác Khôn hoặc hệ thống sông Sê-san.

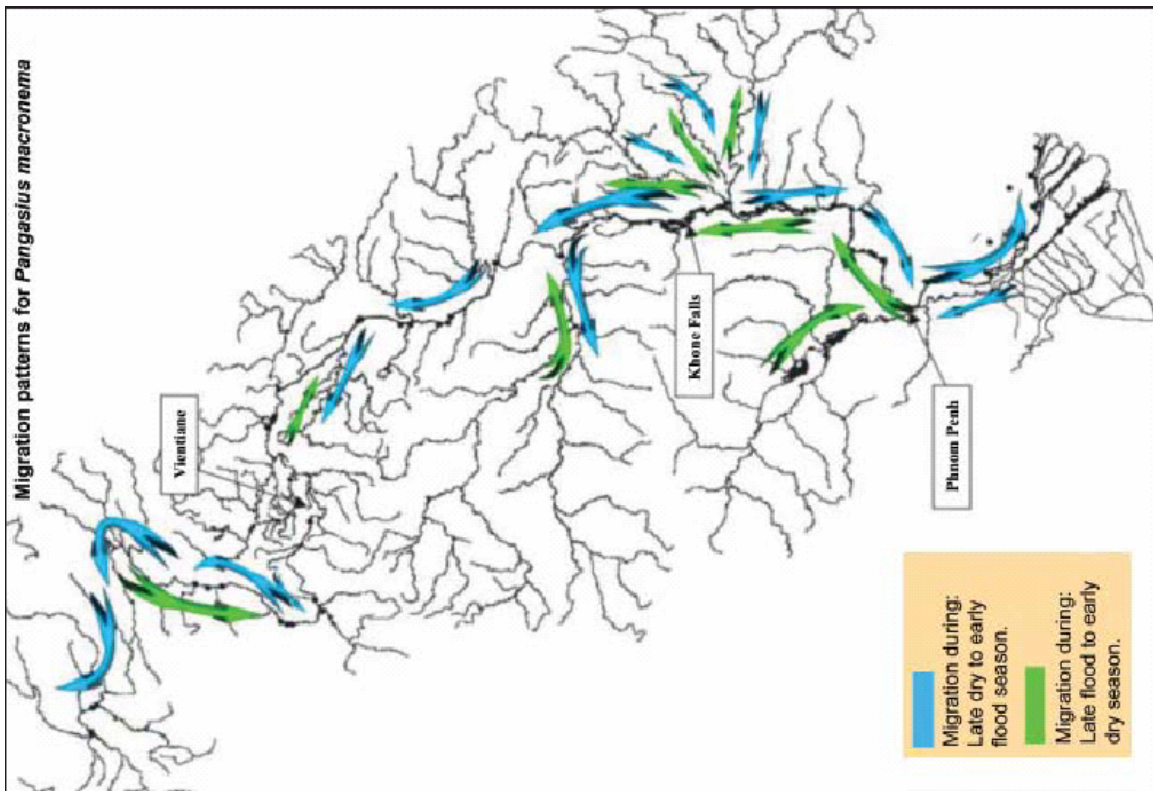
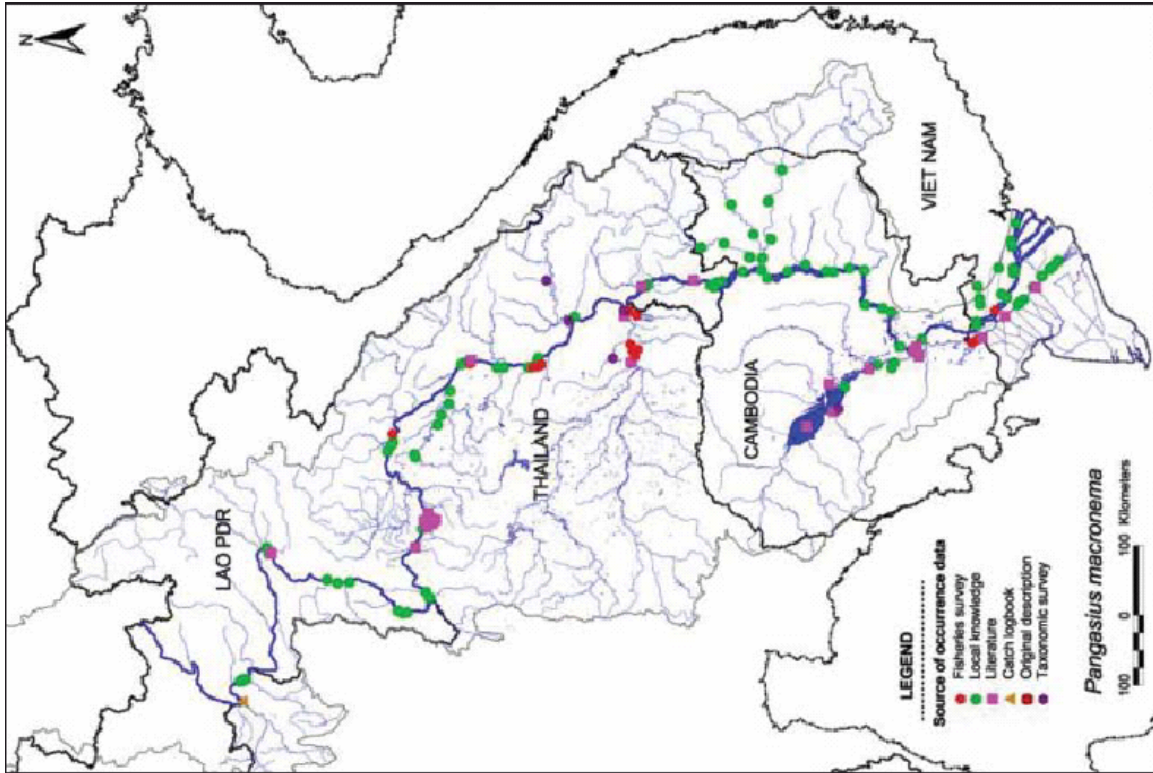
Nơi kiếm mồi: ấu trùng và cá hương kiếm mồi nơi vùng ngập tức là ở miền Nam Căm-pu-chia và Việt Nam. Cá trưởng thành chủ yếu kiếm mồi ở dòng chính các sông lớn, thường kiếm mồi ở tầng mặt, dựa vào mắt để săn bắt mồi trong đó có cả chuồn chuồn.

Nơi ẩn náu: trải qua mùa khô ở nơi ẩn náu vực sâu trên dòng chính sông Mê Công¹, và có thể cả ở một số sông nhánh lớn.

Vòng đời: *Pangasius macronema* đi đẻ hàng đàn ở dòng chính, đàn của nó lớn hơn đàn các loài cá khác trong họ pangasiidae¹. Cả hai nhóm cá trẻ và cá trưởng thành đều đi vào vùng ngập để kiếm mồi. Khi mùa khô bắt đầu, chúng quay trở lại dòng chính và di cư đến nơi ẩn náu vực sâu. Cho dù di cư của cá có thể được khởi động bởi thay đổi về mức nước và chất lượng nước, nhưng nhiều ngư dân cho biết rằng lúc cá này tập trung cao độ cũng trùng hợp với lúc xuất hiện nhiều cơn trùng nước, đặc biệt là chuồn chuồn.

Nghề đánh cá: Di cư theo mùa của *Pangasius macronema* vượt thác Khôn tạo nên một nghề cá đặc biệt quan trọng ở đây. Trong giai đoạn từ tháng 4 đến tháng 6, loài này vượt thác Khôn theo con đường Hou Sa-hong. Thời gian này năm 1998, người ta đã thu được ở gần Hang Sa-dam khoảng 4 tấn cá (Baird et al. 2000).

^{1,2,3,4} xem trang 14



Pangasius sanitwongsei Smith, 1931



Họ: Pangasiidae (Shark catfishes)

Tên tiếng Anh: Giant catfish

Tên Khơ-me: Po Pruy

Tên Lào: Pa leum, Pa ling

Tên Thái: Tapa, Lerm

Tên Việt: Cá vồ cờ

Phân bố trên thế giới: sông Mê Công, và hệ thống sông Chao Phra-ya ở Thái Lan.

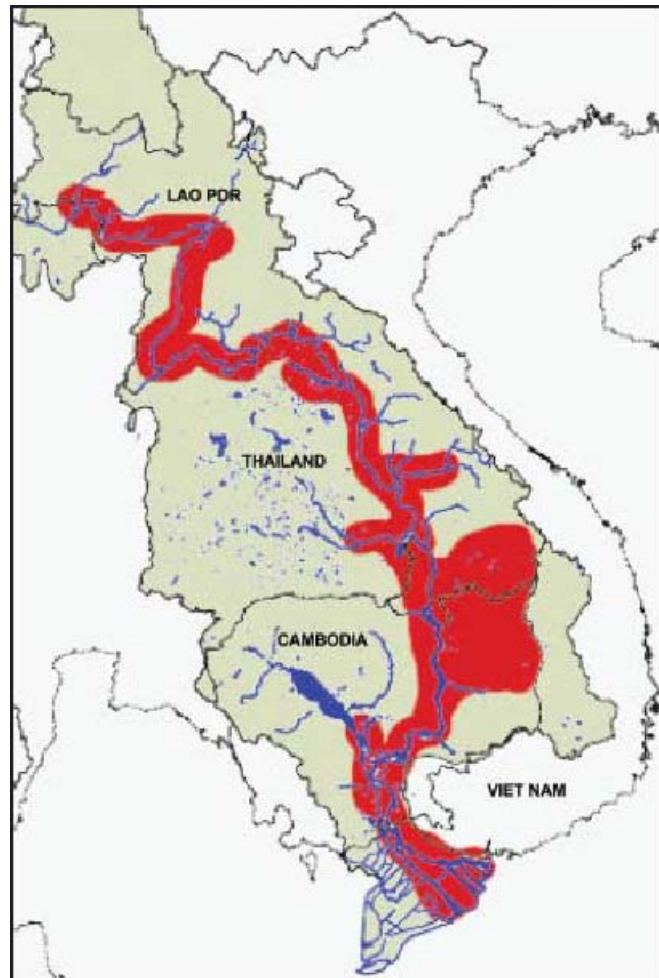
Phân bố ở sông Mê Công: Phân bố ở hạ lưu sông Mê Công, đặc biệt kéo dài lên đến Trung quốc và My-an-mar. Mặc dầu Rainboth (1996) nói rằng loài này phổ biến ở trung lưu sông Mê Công nhưng hiện nay trên tất cả các vùng phân bố đều trở nên hiếm¹ và đã được liệt vào loài hiếm gặp trong sách đỏ của IUCN.

Tính ăn: ăn thịt, thức ăn chủ yếu là cá và giáp xác. Người ta còn nói nó tìm ăn xác súc vật thối như chim, chó. Cá trẻ chủ yếu ăn côn trùng và ấu trùng côn trùng.

Kích thước: dưới 250 cm., thông thường là 50 cm. *P. sanitwongsei* có kích thước lớn chỉ sau loài cá tra dầu (*Pangasianodon gigas*). Tại sông Lô-ây trên thượng nguồn, người ta cho biết có con nặng tới 300 kg.

Kết cấu đàn:

Pangasius sanitwongsei có 2 đàn khác nhau ở dòng chính. Đàn hạ lưu phân bố từ phía trên Đồng bằng sông Cửu Long (tức là từ biên giới Căm-pu-chian - Việt Nam) Đàn cá thượng nguồn giới hạn từ bên trên thác Khôn trở lên, nhưng phân bố chủ yếu đoạn từ Viên Chăn đến biên giới giữa Lào, Thái Lan và My-an-mar. *Pangasius sanitwongsei* không di cư vượt thác Khôn.) cho đến thác Khôn.



Tuy nhiên, người ta đánh được nó ở Bản Hang Khone ngay dưới chân thác Khôn (Baird, 1998; Singanouvong et al. 1996b), người ta cho rằng nó đang săn các con mồi là cá đang đi cư ngược dòng, đặc biệt là cá nhỏ thuộc họ cá chép.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: không rõ.

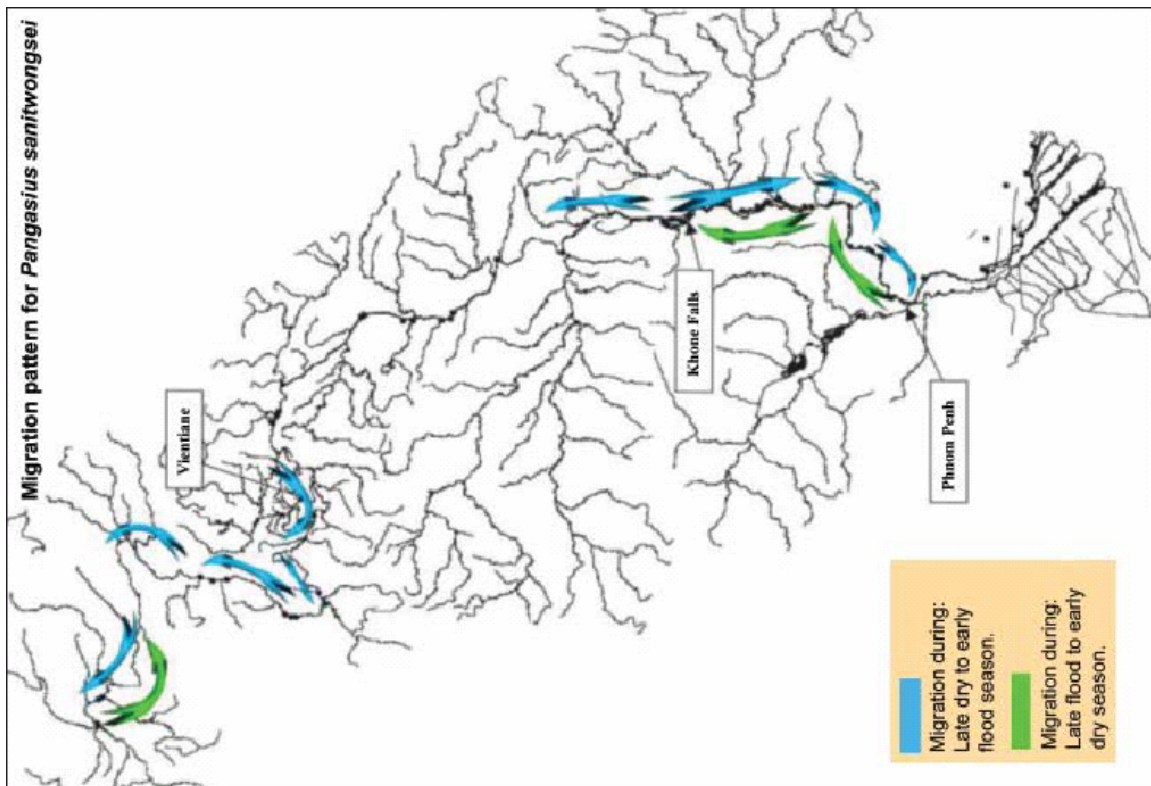
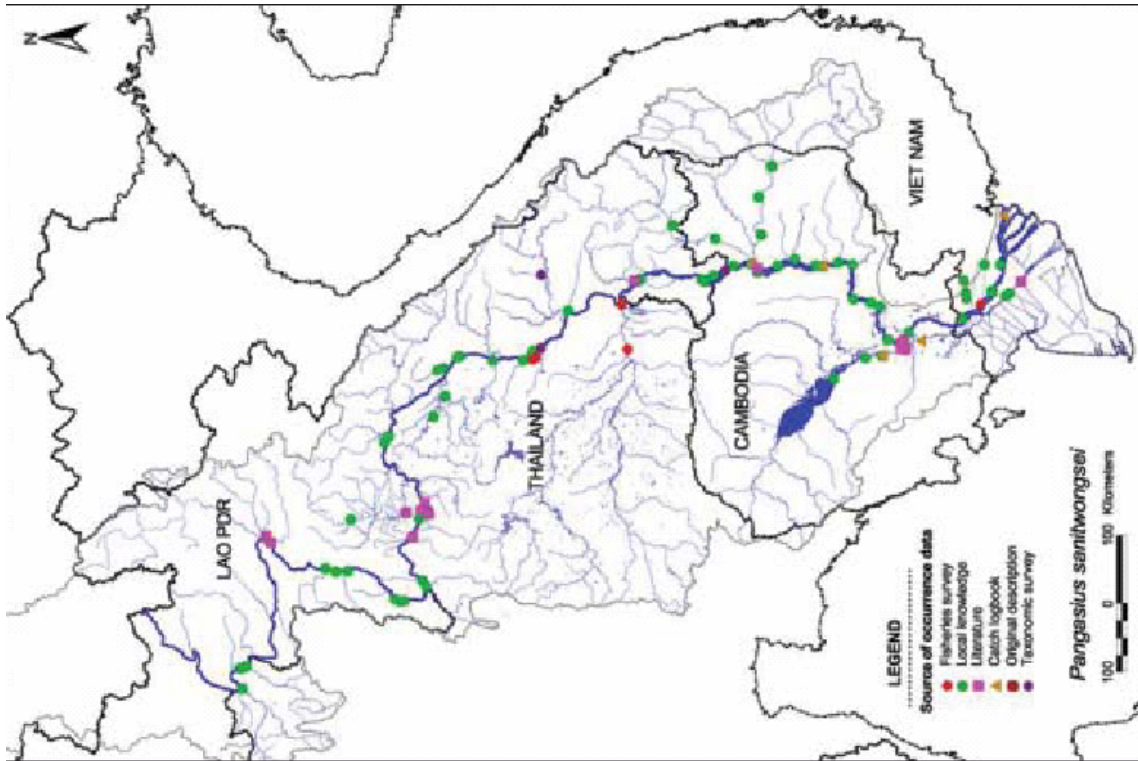
Nơi kiếm mồi: cả 2 nhóm cá trẻ và cá trưởng thành đều lưu lại trên dòng chính sông Mê Công (và có thể cả các chi lưu lớn) chứ không đi vào vùng ngập. Cá trẻ đánh được thường xuyên ở sông Mê Công gần Viên Chăn, người ta tin rằng chúng sống quanh năm ở đó kiếm ăn các động vật thủy sinh gần sát đáy. Cá trưởng thành săn các con mồi trên dòng chính và phụ thuộc rất lớn vào mức độ đi qua khu vực này của cá di cư.

Nơi ẩn náu: trong mùa khô cá trưởng thành lưu lại ở các vực sâu, có thể chỉ dờn khỏi chỗ này trong thời gian săn mồi ngắn khi cá di cư đi qua khu vực của nó.

Vòng đời: Hai đàn cá *Pangasius sanitwongsei* sinh sản ở thượng nguồn trong vùng phân bố từ tháng 5 đến tháng 7. Ấu trùng và cá hương trôi theo dòng nước đến nơi kiếm mồi. Đàn cá phía Nam di cư ngược dòng vào cuối mùa lũ do mức nước hạ xuống kích thích. Khi chúng đạt đến thành thực, chúng tiến hành di cư sinh sản.

Thông tin về đàn cá phía Nam cho biết chúng di cư từ những nơi cư trú vực sâu ngược lên biên giới giữa Lào, Thái Lan và My-an-mar. Ở Bo-keo và Chiềng Không, nơi gần biên giới, những cuộc di cư này diễn ra ngay trước khi di cư của cá tra dầu (*Pangasianodon gigas*), tức là vào tháng 4 – 5.

Nghề đánh cá: Do cá *P. sanitwongsei* hiện nay ngày càng hiếm nên vai trò của nó đối với nghề cá trên toàn lưu vực đã kém phần quan trọng.



Paralaubuca typus Bleeker, 1865



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)

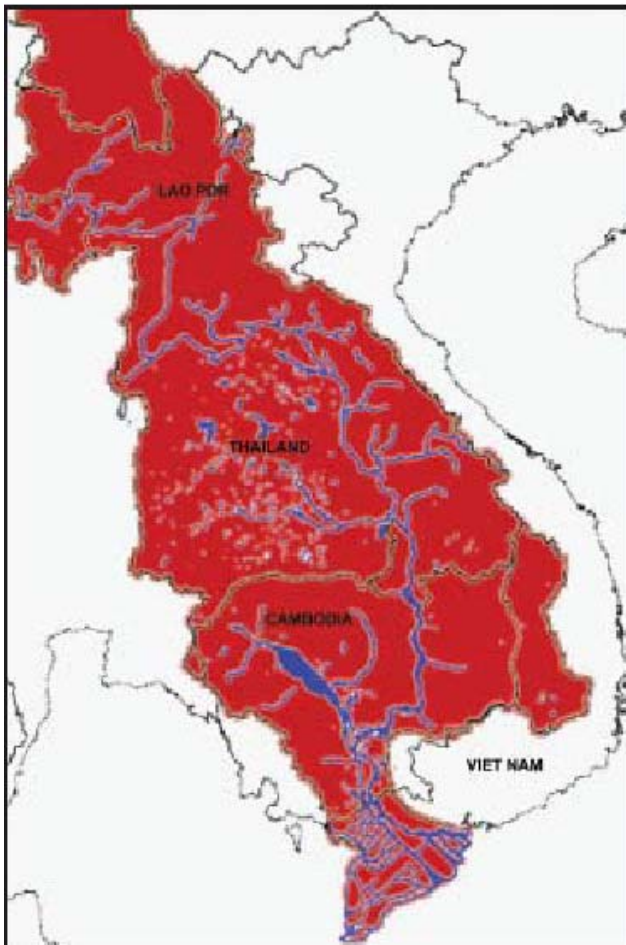
Tên tiếng Anh: Pelagic river carp

Tên Khơ-me: Trey slak russey

Tên Lào: Pa taap

Tên Thái: Pla pab, pla tab

Tên Việt: Cá thiếu nam chuẩn



Loài cá này rất giống loài *Paralaubuca riveroi*.

Phân bố trên thế giới: sông Mê công, và hệ thống sông Chao Praya của Thái Lan.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố rộng ở hạ lưu sông Mê Công và có thể lên đến Trung quốc. Đây là loài cá phổ biến ở sông Mê Công¹.

Tính ăn: ăn thịt, thức ăn chủ yếu là zooplankton (giáp xác phù du) và sắn côn trùng trên mặt nước. Trong mùa lũ cũng có thể ăn cây cỏ ngập nước, hạt thực vật. Nó cũng ăn xác động vật.

Kích thước: dưới 18 cm, thành thực ở 12 cm..

Kết cấu đàn: Đoạn từ phía trên thác Khôn (từ Pắc-xế) và xuống đến Đồng bằng sông Cửu Long, *Paralaubuca typus* chỉ có một đàn, có thể có nhiều bãi đẻ ở phía trên đoạn sông này. Còn ở trung lưu sông Mê Công chúng có nhiều đàn,

mỗi đàn tương ứng với một chi lưu chính. Có một đàn riêng biệt nằm ở thượng lưu sông Mê Công (từ sông Lô-ây ngược trở lên).

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: *Paralaubuca typus* đẻ trứng chỗ bề mặt thoáng của sông Mê Công, ấu trùng được dòng chảy đưa đến nơi kiếm mồi. Được biết loài cá này ưa sinh sản ở gần nơi cư trú vùng ngập¹.

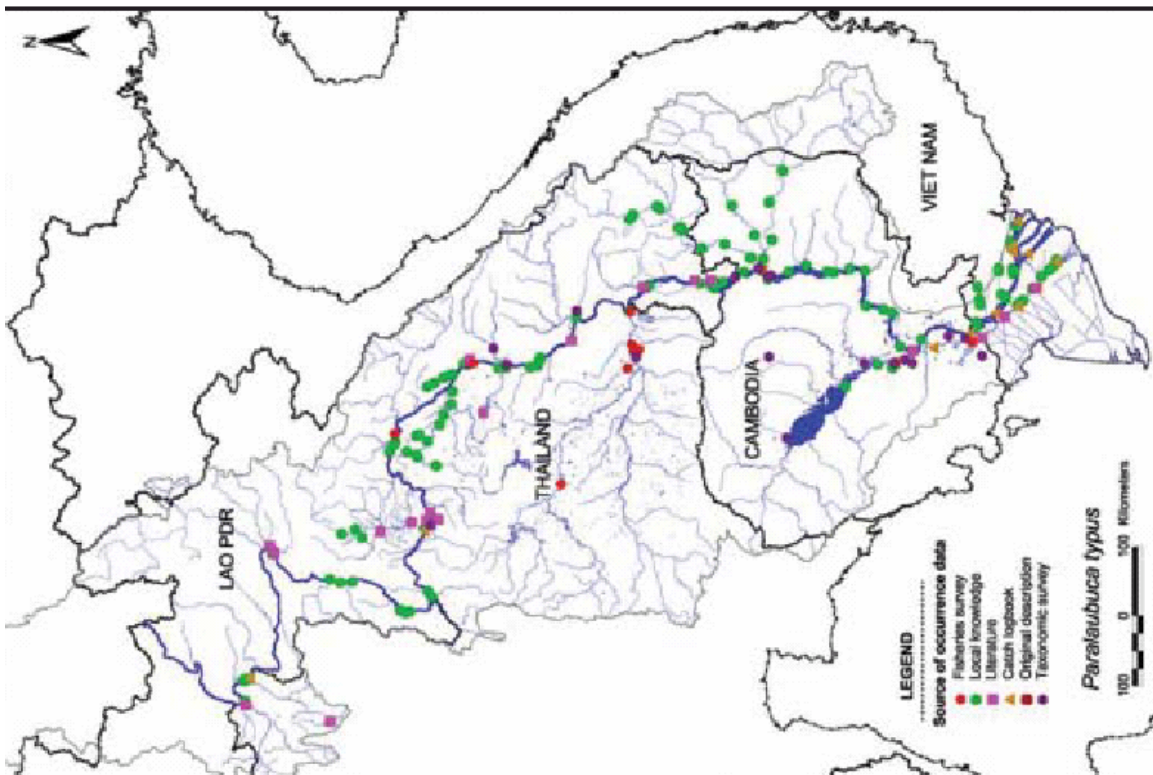
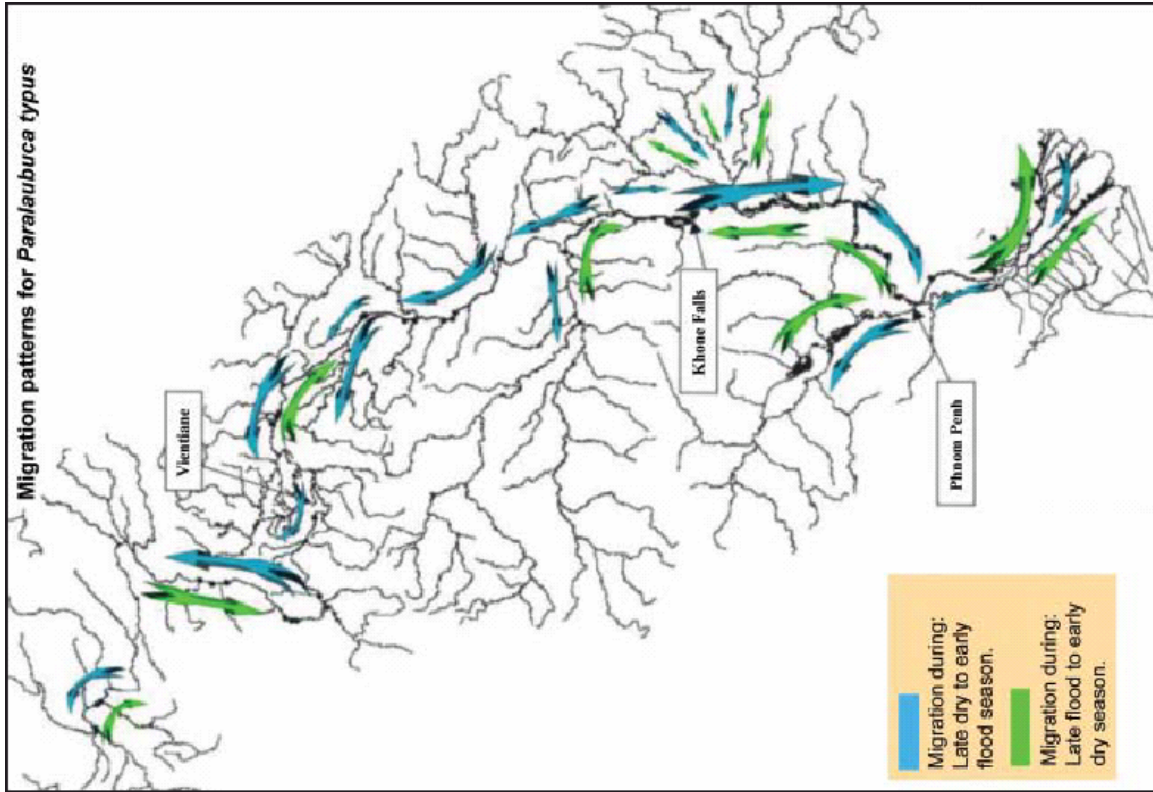
Nơi kiếm mồi: ấu trùng và cá trẻ kiếm ăn ở nơi cư trú vùng ngập trong mùa lũ. Cá trưởng thành kiếm ăn ở dòng chính, săn côn trùng ở tầng mặt.

Nơi ẩn náu: được biết loài cá này trải qua mùa khô ở các vực sâu dọc dòng chính sông Mê Công¹, và có thể ở một vài sông nhánh chính (như tiểu vùng Sê-san).

Vòng đời: *Paralabuca typus* là loài cá ăn nổi và di cư thành đàn lớn. Chúng đẻ trứng vào lúc bắt đầu mùa lũ (tháng 5 đến tháng 7) ở trung lưu sông Mê Công, cũng có thể ở cả những chi lưu lớn. Trứng và ấu trùng trôi theo dòng nước đi vào vùng ngập như hệ thống sông Tông-lê Sáp và Đồng bằng sông Cửu Long. Cá trẻ và cá trưởng thành sống suốt mùa mưa trong vùng ngập. Khi mức nước bắt đầu xuống, cá (một tuổi cũng như cá trưởng thành) di cư trở lại các chi lưu (như sông Tông-lê Sáp) và cuối cùng vào dòng chính sông Mê Công. Cùng với một số loài cá di cư cỡ nhỏ khác cá *Paralabuca typus* tham gia vào cuộc di cư phát tán trên đường từ Biển Hồ Tông-lê Sáp vào sông Mê Công và ngược lên trên thác Khôn từ tháng mười một đến tháng hai.

Nghề đánh cá: *Paralabuca typus* là một trong những loài cá quan trọng nhất đối với nghề cụp ở bản Hang Khôn từ tháng 1 đến tháng 3 (Baird, 1998). Nghề cá này khai thác chủ yếu là cá di cư cỡ nhỏ thuộc họ cá chép. Nó cũng là một trong những loài quan trọng đối với nghề đáy ở sông Tông-lê Sáp (Lieng et al. 1995). Loài này còn được ghi chép trong thời gian điều tra chợ cá năm 1994, tháng 2 ở Stung Treng và tháng giêng đến tháng hai ở Kra-chiê³.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Probarbus jullieni Sauvage, 1880 và *P. labeamajor* Roberts, 1992



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)
Tên tiếng Anh: Jullien's barb, Thicklip barb

Tên Khơ-me: Trawsak, Trawsak Sor

Tên Lào: Pa ern ta deng, Pa ern khao

Tên Thái: Pla yee sok thong, Earn hang mum

Tên Việt: Cá trà sóc

Cùng với loài thứ 3 (*Probarbus labeaminor*) thuộc giống *Probarbus*, chúng được ghi vào sách đỏ của IUCN về động vật bị đe dọa, *P. jullieni* là loài “bị đe dọa”, và hai loài kia là “loài hiếm”.

Thêm vào đó, *P. jullieni* đã được ghi trong phụ lục 1 của Công ước buôn bán quốc tế những loài hoang dã có nguy cơ (CITES). *Probarbus jullieni* là một trong những loài cá quý của sông Mê Công và là loài “đầu tàu” của khu vực (Mattson, et al. 2002).

Phân bố trên thế giới: loài *P. labeamajor* là loài đặc hữu của sông Mê Công, còn loài *P. jullieni* phân bố cả ở sông Mê Công, hệ thống sông Chao Phra-ya ở Thái Lan, Pa-hang và Pe-rak của Ma-lay-xia.

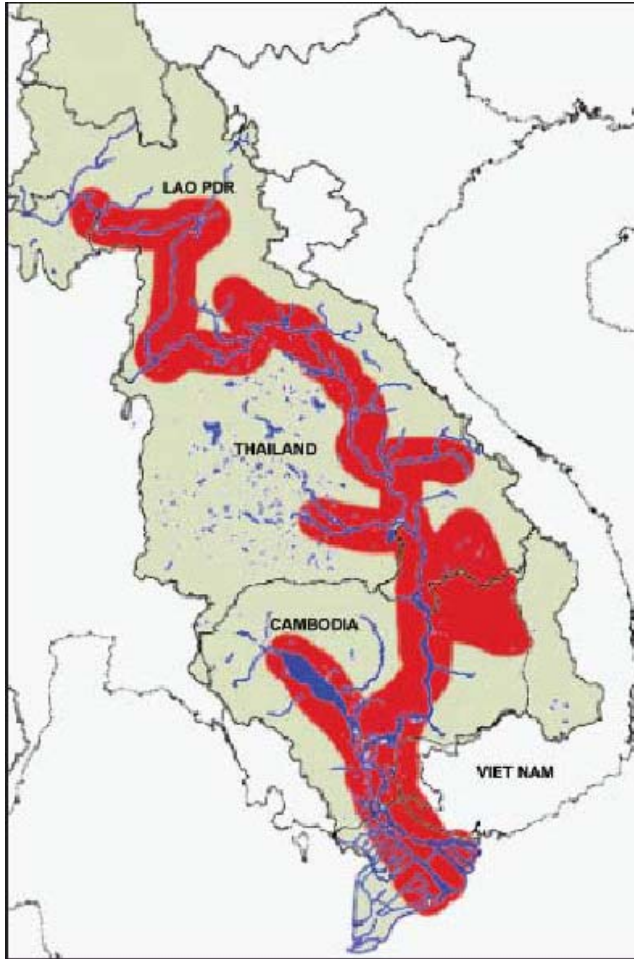
Phân bố ở sông Mê Công: Cả hai loài đều có ở hạ lưu sông Mê Công, có thể phân bố đến cả Trung quốc và My-an-mar. Hai loài này có sự chồng lấn cả về phân bố và sinh thái, nghiên cứu trong tương lai có thể chú ý nhiều hơn đến sự khác nhau giữa chúng. Nhìn chung, do không chịu được sự thay đổi về điều kiện môi trường, chúng đã mất tích ở những vùng bị ảnh hưởng bởi việc xây đập.

Tính ăn: ăn thực vật thủy sinh và động vật không xương sống bao gồm nhuyễn thể, cua, côn trùng, ấu trùng côn trùng thủy sinh và zooplankton. Cá con ăn ốc nhỏ, quả, côn trùng và mùn hữu cơ. Đây là loài cá kiếm ăn ban đêm.

Kích thước: *P. labeamajor* dưới 150cm và *P. jullieni* dưới 165 cm.

Kết cấu đàn: đã xác định được một số bãi đẻ của *Probarbus* trong lưu vực, người ta giả thiết rằng có nhiều đàn cá khác nhau của 2 loài cá này tồn tại. Không xác định được bất cứ bãi đẻ nào ở hạ lưu sông từ Stung Treng miền Bắc Căm-pu-chia. Vì thế người ta cho

rằng chỉ có một đàn cá sông ở giữa miền Bắc Căm-pu-chia và Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam, bao gồm cả hệ thống Biển Hồ, sông Tông-lê Sáp.



Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: không giống với đa số cá khác ở sông Mê Công, *Probarbus* đẻ trứng vào giữa mùa khô từ tháng 12 đến tháng 2. trong thời gian này cá trưởng thành di cư ngược dòng lên bãi đẻ. Đầu tiên chúng tập trung một thời gian ở những chỗ sâu phía dưới bãi đẻ. Sau một thời gian chúng di cư ngược dòng đến một nơi cặp đôi đặc biệt, ở đây người ta nhìn thấy rõ chúng đi kèm với nhau (như phun nước, nhảy lên khỏi mặt nước). Sau đó từng đôi di chuyển một cự ly ngắn (100-200 m) đến chỗ tương đối nông để đẻ trứng. Một loạt các bãi đẻ đặc biệt như vậy đã được xác định bao gồm Nậm U ở miền Bắc Lào (Viravong, 1996); sông Lô-ây ở Thái Lan nơi có tên là Bung Ghang¹; và Nam Lik thượng nguồn chỗ giao nhau với sông Nậm Ngừng¹ ở Lào.

Nơi kiếm mồi: trong vài tháng đầu ấu trùng và cá con lưu lại trên dòng chính. Khi cá con đạt đến 2-4 cm

chúng tập trung chủ yếu ở những chỗ nông, đáy cát gần bờ. Cá trẻ di vào vùng ngập trong suốt mùa lũ.

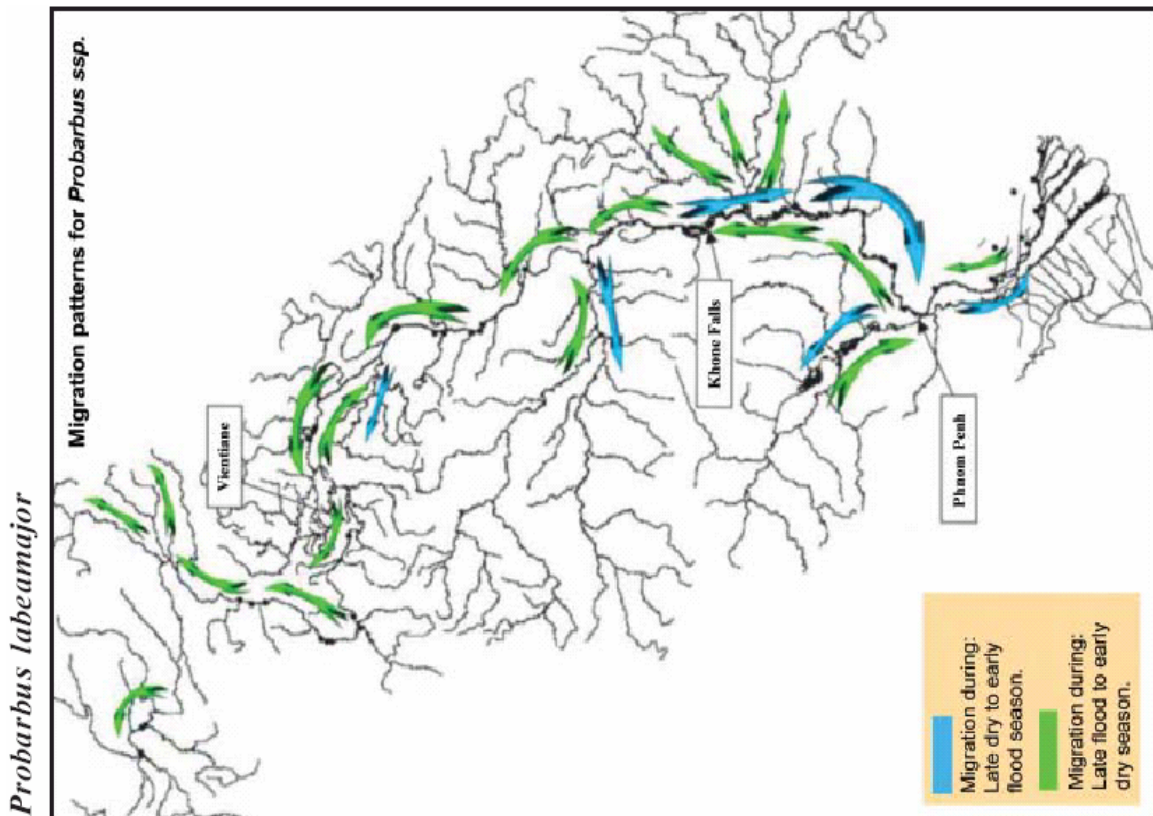
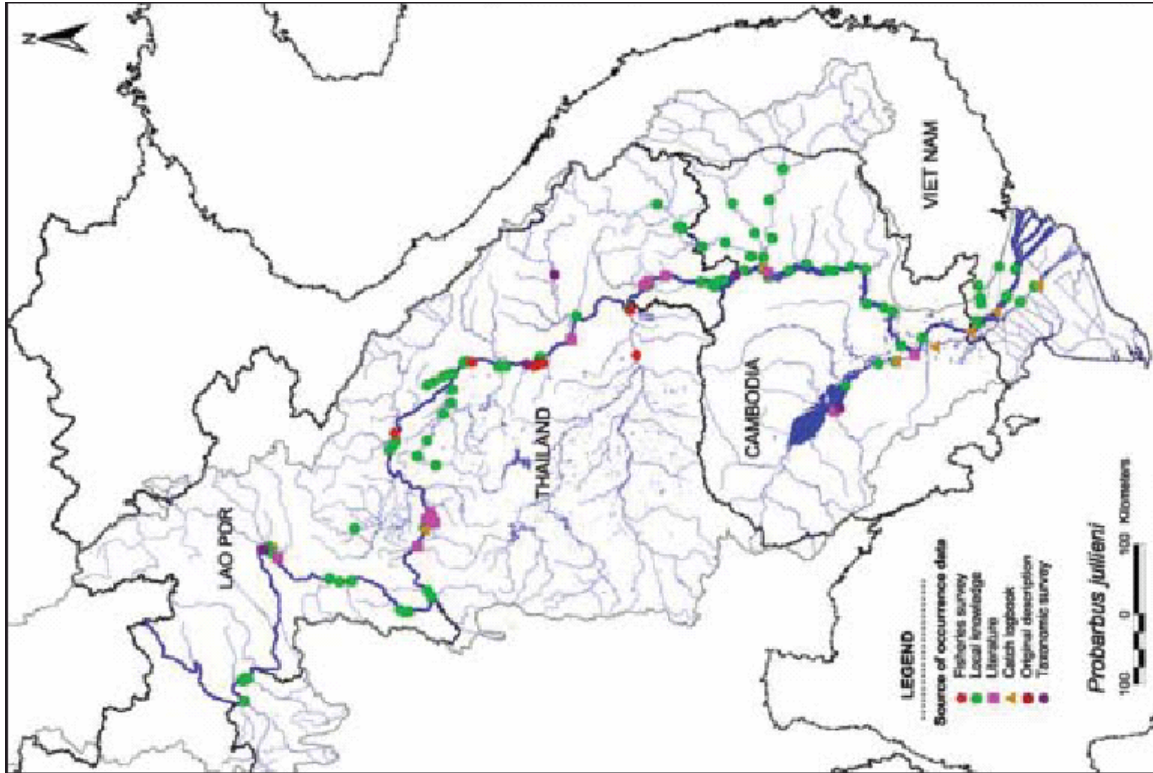
Nơi ẩn náu: cá cỡ lớn tập trung ở vực sâu của sông Mê Công thời gian mùa khô¹.

Vòng đời: Cá lớn trưởng thành di cư ngược dòng đến bãi đẻ. Thời gian sinh sản từ tháng 12 đến tháng 2. Trứng và cá con trôi theo dòng nước đến nơi kiếm mồi là những nơi đáy cát nước nông gần bờ. Khi mùa mưa đến, cá trẻ di cư tích cực đến các vùng ngập và kiếm ăn ở đó trong suốt mùa mưa. Khi mức nước bắt đầu xuống vào đầu mùa khô, cá trẻ cỡ lớn quay trở lại sông đến nơi ẩn náu mùa khô cùng với nhiều loài cá khác. Các loài cá giống *Probarbus* rõ ràng là phải mất nhiều năm mới thành thực.

Nghề đánh cá: Baird (1998) ghi chép rằng người ta đánh cá *Probarbus* ở Bản Hang Khôn từ tháng 12 đến tháng 1 ngay dưới chân thác Khôn. Gần như loài *Probarbus spp.* đánh được đều trong giai đoạn sắp đẻ. Loài *Probarbus jullieni*, là loài chủ yếu chiếm trên 65% tổng sản lượng trong giai đoạn này. Loài *Probarbus labeamajor* chỉ chiếm trên 12%.

Dọc theo trung lưu sông Mê Công loài *P. jullieni* và *P. labeamajor* chỉ thỉnh thoảng mới bắt được, đặc biệt là trong thời gian di cư đi đẻ từ tháng mười hai đến tháng hai^{1,3}.

^{1,2,3,4} xem trang 14



Puntioplites falcifer Smith, 1929



Họ: Cyprinidae (Minnows và Carps)

Tên tiếng Anh: Silver barb

Tên Khơ-me: Trey chra kaing

Tên Lào: Pa sa kang

Tên Thái: Pla sa gang

Tên Việt: Cá danh xám

Phân bố trên thế giới: loài đặc hữu của sông Mê Công.

Phân bố ở sông Mê Công: là loài phổ biến ở sông Mê Công, phân bố rộng trong lưu vực trên dòng chính sông Mê Công và nơi ở các hồ sâu trên lòng sông. Theo Rainboth (1996) *Puntioplites falcifer* ưa sống ở sông lớn và tránh vùng nước đứng. Một loài khác cùng giống (*Puntioplites proctozysron*) lại ưa môi trường nước tù.

Tính ăn: ăn tạp, thức ăn chủ yếu là tảo, periphyton, mùn hữu cơ, vỏ cây, lá cây, giun, côn trùng và ấu trùng côn trùng. Trong hồ chứa, nó ăn chủ yếu là tảo sợi mọc bám vào các thân cây ngập nước.

Kích thước: dưới 35 cm.

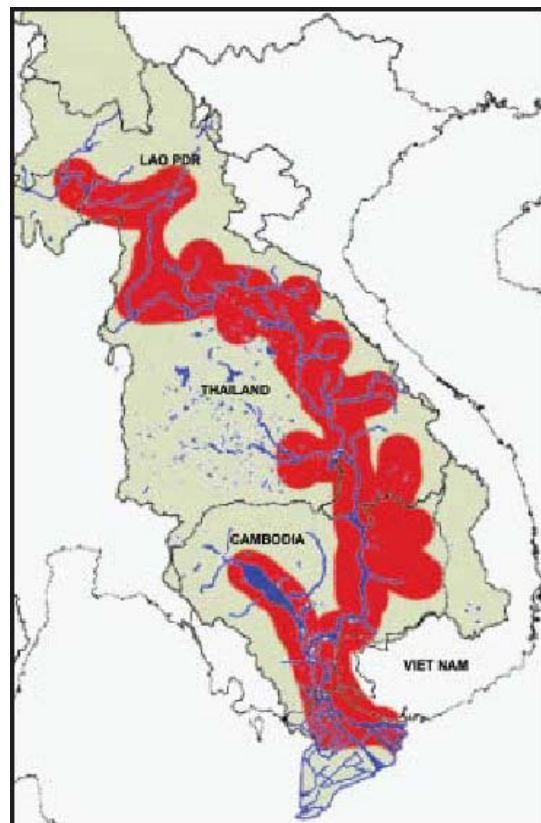
Kết cấu đàn: mỗi chi lưu lớn của sông Mê Công có thể có một đàn đại diện. Trong hồ chứa cũng tồn tại một đàn riêng.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: đẻ trứng ở dòng chính sông Mê Công và các chi lưu chủ yếu.

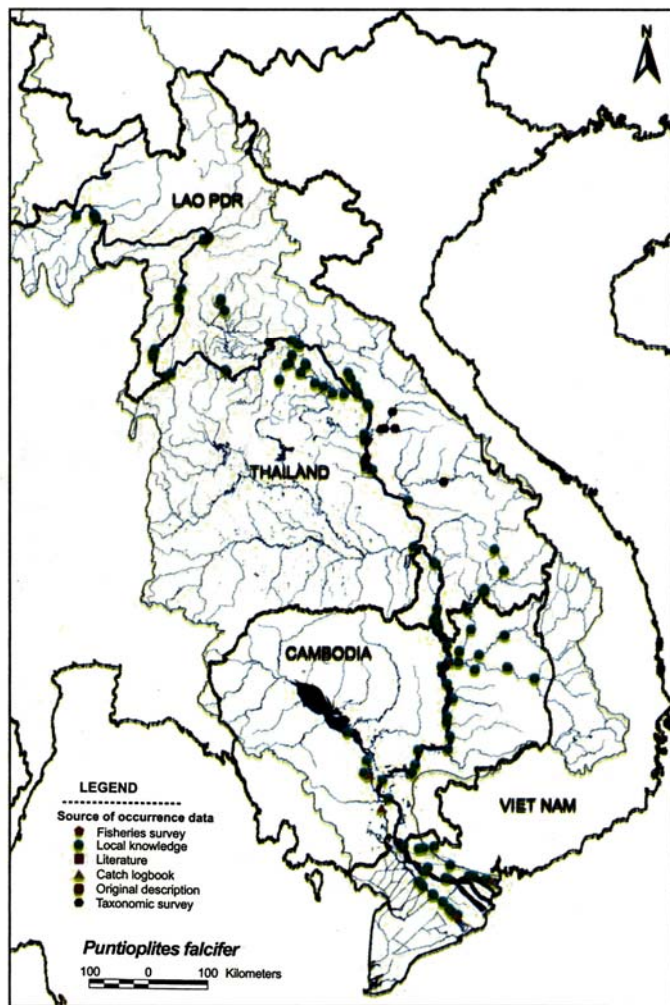
Nơi kiếm mồi: ấu trùng và cá giống kiếm ăn ở nơi cư trú vùng ngập trong mây tháng đầu, hoặc ở các chi lưu (đặc biệt là ở trung lưu sông Mê Công), hoặc ở vùng ngập thuộc sông Tông-lê Sáp - Đồng bằng sông Cửu Long.

Nơi ẩn náu: trải qua mùa khô ở sâu trên dòng chính sông Mê Công! và các chi lưu lớn.



Vòng đời: Khi trận mưa lớn đầu mùa mưa đến cá, *Puntioplites falcifer* di cư từ nơi ẩn náu mùa khô trên dòng chính sông Mê Công vào dòng chính các chi lưu lớn gần nhất để đẻ trứng. Cá con phát tán dọc theo bờ sông vào các vùng ngập, và một số đi vào dòng chính sông Mê Công. Khi nước sông xuống, cá trẻ và cá trưởng thành quay trở lại sông Mê Công, ở đây chúng lưu lại ở vực sâu cho đến mùa lũ sau. *Puntioplites falcifer* là loài cá có tính xã hội, trong mùa di cư chúng đi thành đàn lớn. Chúng cũng thường di cư cùng với một số loài cá khác như *Cosmochilus harmandi*, *Cirrhinus* spp., *Morulus chrysophekadion* và *Bangana* sp. Mức nước xem ra là nhân tố rất quan trọng khởi động di cư vì hoạt động di cư thường trở nên mạnh mẽ hơn khi mức nước lên hoặc xuống đột ngột.

Nghề đánh cá: *Puntioplites falcifer* là loài cá quan trọng đối với nghề cá trong vùng phân bố. Nó cũng quan trọng đối với hồ chứa, như hồ Nậm Ngừng ở Lào.

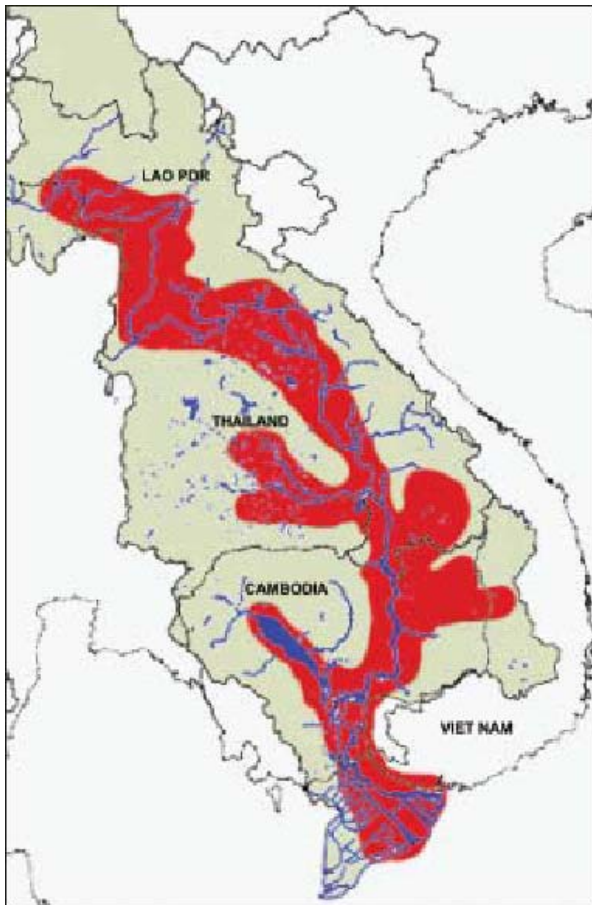


Tenualosa thibaudeaui (Durand, 1940)



Họ: Clupeidae (Herrings)
Tên tiếng Anh: Laotian shad
Tên Khơ-me: Trey kbork
Tên Lào: Pa mak paang
Tên Thái: Pla mark phang
Tên Việt: Cá cháy Lào
Phân bố trên thế giới: loài đặc hữu của sông Mê Công.

Phân bố ở sông Mê Công: phân bố suốt hạ lưu sông Mê Công, có thể sang tận Trung quốc và My-an-mar, nhưng xem ra nó hiếm gặp trong vùng phân bố¹. Trước đây nó là loài cá quan trọng đối với nghề cá ở thác Khôn. Mấy năm gần đây số lượng giảm mạnh (Roberts 1993b) và được liệt vào loài cá có nguy cơ trong sách đỏ của IUCN.



Tính ăn: ăn lọc, sống tầng giữa, thức ăn chủ yếu là cỡ rất nhỏ như phytoplankton hoặc vi khuẩn ở những nơi đặc biệt.

Kích thước: dưới 30 cm.

Kết cấu đàn: Ít nhất có 2 đàn *Tenualosa thibaudeaui* tồn tại ở sông Mê Công. Một đàn tập trung ở xung quanh Xay-a-bu-ry và trên thượng nguồn, một đàn khác ở hạ lưu sông Mê Công từ Đồng bằng sông Cửu Long đến Pak-san ở Lào. Đàn thứ hai có thể có 2 đàn nhỏ một ở trên và một ở dưới thác Khôn.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: nó đẻ vào lúc bắt đầu mùa mưa (chủ yếu từ tháng 5 đến tháng 6). Trứng và ấu trùng được nước lũ mang đi đến vùng ngập. Yêu cầu bãi đẻ của chúng vẫn chưa biết rõ. Tuy nhiên, cũng như nhiều loài trong họ cá trích, người ta tin rằng nó đẻ ở tầng giữa trên dòng chính của sông.

Yêu cầu chủ yếu của bãi đẻ của chúng có thể là chỗ ở thượng nguồn cách nơi kiếm mồi một cự ly nhất định nhằm đảm bảo cho ấu trùng có thể trôi đúng đến nơi này.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ và chưa trưởng thành *Tenualosa thibaudeaui* kiếm ăn ở nơi cư trú vùng ngập. Nơi kiếm mồi chủ yếu của đàn cá hạ lưu là vùng ngập rộng lớn ở hệ thống sông Tông-lê Sáp Biển Hồ, Nam Căm-pu-chia và Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam. Nơi kiếm mồi của đàn thượng lưu chủ yếu liên quan tới vùng ngập của các sông nhánh chính như sông Song-khram¹.

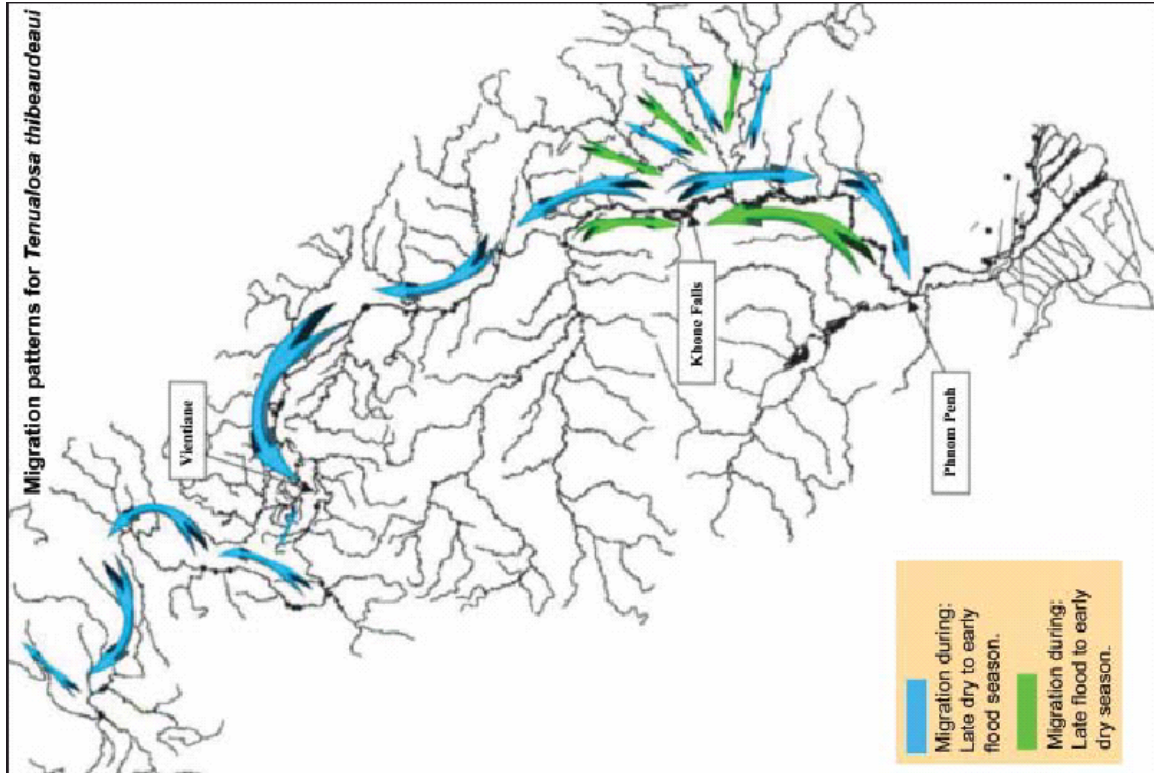
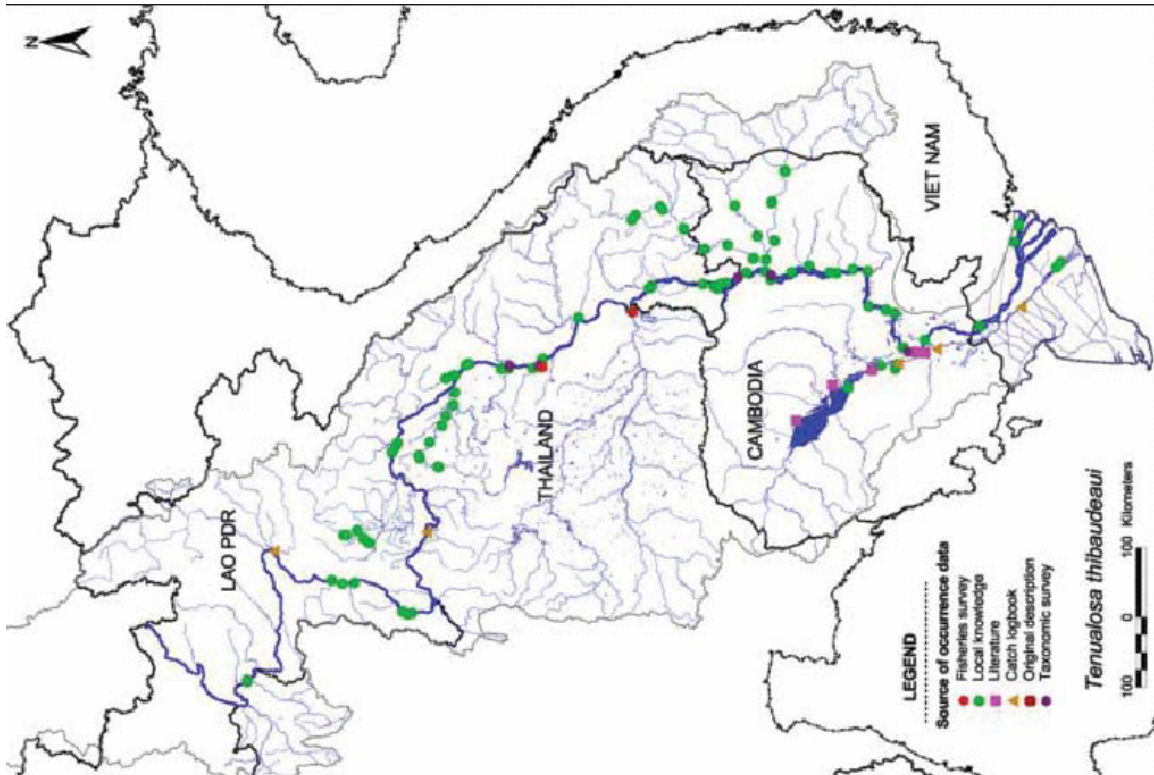
Nơi ẩn náu: trong mùa khô, *Tenualosa thibaudeaui* sống ở nơi ẩn náu vực sâu trên sông Mê Công¹. Đàn cá hạ lưu trải qua mùa khô ở vực sâu dọc đoạn từ Kra-chiê đến Stung Treng Bắc Căm-pu-chia.

Vòng đời: Sau khi đẻ, trứng và ấu trùng trôi theo dòng nước cuối cùng đến nơi kiếm ăn vùng ngập. Ấu trùng đi vào vùng ngập nhờ sự di chuyển bị động, cuốn theo chuyển động của dòng nước tràn qua bờ sông. Đối với đàn cá thượng nguồn, ấu trùng mới nở có thể dựa chủ yếu vào vùng ngập ven sông, các đảo ngập nước ở những khúc sông rộng (như quanh thác Khôn và trên đó, trên cửa sông Mun).

Khi bắt đầu mùa khô vào tháng 10, mức nước xuống làm tín hiệu cho cá di cư ra khỏi vùng ngập đi vào dòng chính của sông¹. Cuối cùng, đến sông Mê Công bắt đầu di cư ngược dòng đến nơi ẩn náu mùa khô¹. Sự di chuyển này bị ảnh hưởng bởi tuần trăng. Bởi vì nó diễn ra chủ yếu vào lúc ngay trước khi và trong khi trăng tròn. Cuộc di cư này tiếp tục cho đến tháng hai¹.

Mùa mưa sau (tháng 5-6) các cá thể đã thành thực trong đàn được kích thích và tiến hành di cư sinh sản. Còn những cá thể chưa thành thực di cư xuôi dòng đến các vùng ngập (đàn hạ lưu) hoặc ngược dòng vào vùng ngập các sông nhánh chính (đàn thượng lưu, đàn trung lưu).

Nghề đánh cá: Loài cá này trong vài thập kỷ gần đây số lượng giảm rất nhiều, đương nhiên là do khai thác quá mức, đặc biệt lưới rê đã gây tổn hại lớn. Trước đây nó là loài cá khá phổ biến của sông Mê Công và được coi là cá quý. Hiện nay, vai trò của nó đối với nghề đánh cá rất hạn chế cho dù người ta vẫn bắt gặp nó xuất hiện ở chợ, đặc biệt là ở Căm-pu-chia.

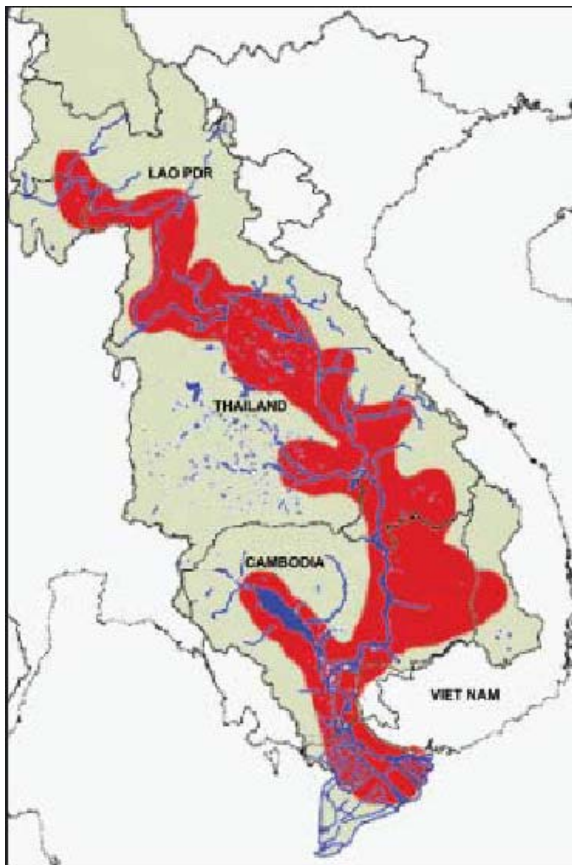


Wallago attu (Bloch và Schneider, 1801)



Họ: Siluridae (Sheatfishes)
Tên tiếng Anh: Giant sheatfish
Tên Khơ-me: Trey sanday
Tên Lào: Pa khaow
Tên Thái: Pla kao, Pla kao khao
Tên Việt: Cá leo

Phân bố trên thế giới: phân bố rộng, từ Trung Á (Pa-kis-tăng và Af-ga-nis-tăng) đến Đông Dương, Ma-lay Pe-nin-su-la và tây In-đô-nê-xia.



Phân bố ở sông Mê Công: phân bố khắp lưu vực. Nó khá phổ biến ở sông lớn và vùng ngập hạ lưu sông Mê Công (Rainboth 1996). Nó sống ở sông rộng, sâu, nước chảy chậm và ở hồ đáy bùn. Chúng dễ dàng thích nghi với điều kiện hồ chứa.

Tính ăn: là loài cá dữ lớn.

Kích thước: dưới 200 cm, thông thường là 80 cm.

Kết cấu đàn: Do nó không phải là loài cá di cư xa, nên loài *Wallago attu* tồn tại nhiều đàn cá khác nhau, mỗi đàn phân bố trên một chi lưu.

Nơi cư trú quan trọng:

Nơi đẻ trứng: người ta tin rằng chúng đẻ ở nơi cư trú vùng ngập, trứng dính vào giá thể ở đáy¹.

Nơi kiếm mồi: cá trẻ kiếm ăn chủ yếu ở vùng ngập và đầm. Cá già, cỡ lớn chủ

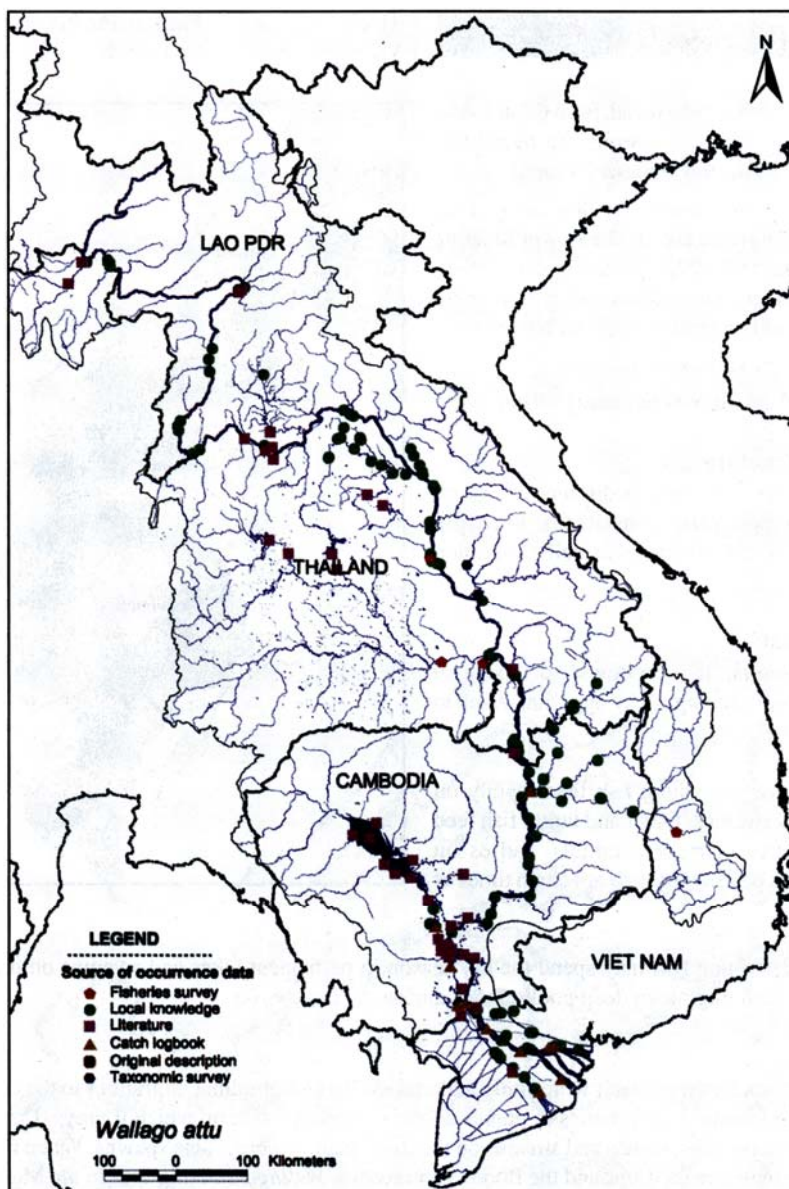
yếu ăn cá ở dòng chính khi chúng di cư qua đó vào thời điểm nhất định trong năm.

Nơi ẩn náu: cá trẻ có thể trải qua mùa khô ở hồ có nước quanh năm hoặc vùng ngập, trong khi đó cá lớn hơn di cư đến nơi ẩn náu vực sâu trong mùa khô.

Vòng đời: Đây là loài cá dữ kiếm ăn ban đêm. Chúng chỉ tiến hành di cư theo chiều dọc với cự ly ngắn đến những sông gần nhất, cũng như di chuyển trong nội vùng để đuổi bắt đàn cá nhỏ là mồi của chúng. Trong mùa lũ chúng sống ở các đầm, kênh rạch trên vùng ngập, và cũng sinh sản ở đó. Khi mức nước dòng chính sông Mê Công hạ xuống, nước lũ

giảm cá *Wallago attu* di cư vào sông Mê Công hay các chi lưu lớn, ở đó chúng sống trong vực sâu cho đến mùa ngập sau.

Nghề đánh cá: Đây là loài cá giữ vai trò quan trọng đối với nghề đánh cá nơi chúng phân bố và là loài có giá trị cao đặc biệt là ở Việt Nam và Căm-pu-chia, ở đây chúng được khai thác chủ yếu bằng câu giăng, nhưng cũng bằng lưới bện. Do cá có giá trị cao nên thường để xuất khẩu, như xuất từ Căm-pu-chia đi Thái Lan. Nó còn là loài cá cảnh đẹp.



Tài liệu tham khảo

- Baird, I. G. 1998. Preliminary fishery stock assessment results from Ban Hang Khone, Khong District, Champassak Province, Southern Lao PDR. Technical Report. Environmental Protection and Community Development in the Siphandone Wetland, Champassak Province, Lao PDR. Funded by European Union, implemented by CESVI. 12 pp.
- Baird, I. G., M. S. Flaherty and B. Phylaivanh. 2000. Rhythms of the river: lunar phases and small Cyprinid migrations in the Mekong River. Technical Report. Environmental Protection and Community Development in the Siphandone Wetland, Champassak Province, Lao PDR. Funded by European Union, implemented by CESVI. 21 pp.
- Baird, I. G.; B. Phylavanh, B. Vongsenesouk and K. Xaiyamanivong. 2001. The ecology and conservation of the Smallscale Croaker, *Boesemania microlepis* (Bleeker 1858-59) in the mainstream Mekong River, Southern Laos. Natural History Bulletin of the Siam Society 49: 161-176.
- Bardach, J. 1959. Report on Fisheries in Căm-pu-chia. Introduction + 80pp. USOM / Căm-pu-chia, Phnôm Pênh.
- Hortle, K.G. 2003. Mitigating the impacts of water management projects in the lower Mekong Basin: the EIA process and other ways forward. Abstract submitted to Large Rivers Symposium, see: www.lars2.org.
- Hortle, K. G and S.R. Bush. 2003. Consumption in the Lower Mekong Basin as measure of fish yield. pp. 76-82 in Clayton T. (ed.) New Approaches for the Improvement of Inland Capture Fishery Statistics in the Mekong Basin. FAO, MRC, Govt of Thái Lan and Govt of the Netherlands. RAP Publication 2003/1.
- Kottelat M. 2001. Fishes of Laos. WHT Publications, Colombo, 198 pp.
- Lieng, S., C. Yim and N. P. van Zalinge. 1995. Freshwater fisheries of Căm-pu-chia, I: the bagnet (dai) fishery in the Tonle Sap River. Asian Fisheries Science, 8: 255-262.
- Mattson, N. S., K. Bouakhamvongsa, N. Sukumasavin, T.T. Nguyen and V. Ouch. 2002. Mekong giant fish species: on their management and biology. MRC Technical Paper No. 3, Mekong River Commission, Phnôm Pênh, 29 pp.
- Northcote, T.G. 1984. Mechanisms of fish migrations in rivers. In: J.D. McCleave, G.P. Arnold, J.J. Dodson and W.H. Neill (eds.) Mechanisms of Migrations in Fishes, Plenum Press, New York, 574 pp.
- Poulsen, A.F. and J. Valbo-Jørgensen. 2001. Deep pools in the Mekong River. Mekong Fish Catch and Culture 7 (1): 1, 8-9.

- Poulsen, A.F., P. Ouch, S. Viravong, U. Suntornratana and T.T. Nguyen. 2003. Fish migrations of the Lower Mekong River Basin: implications for development planning and environmental management. MRC Technical Paper No. 8, Mekong River Commission, Phnôm Pênh. 62 pp.
- Rainboth, W. J. 1996. Fishes of the Căm-pu-chian Mekong. FAO, Rome, 265 pp.
- Roberts, T.R. 1993b. Artisanal fisheries and fish ecology below the great waterfalls of the Mekong River in southern Laos. Natural History Bulletin of the Siam Society 42: 67-77.
- Roberts, T.R. 1997. Systematic revision of the tropical Asian labeon cyprinid fish genus *Cirrhinus*, with descriptions of new species and biological observations on *C. lobatus*. Natural History Bulletin of the Siam Society 45:171-203.
- Roberts, T. R. and I. G. Baird. 1995. Traditional fisheries and fish ecology on the Mekong River at Khone Waterfalls in southern Laos. Natural History Bulletin of the Siam Society 43: 219-262.
- Roberts, T. R. and T. J. Warren. 1994. Observations on fishes and fisheries in Southern Laos and Northeastern Căm-pu-chia, October 1993 – February 1994. Natural History Bulletin of the Siam Society 42: 87-115.
- Singanouvong, D., C. Soulignavong, K. Vonghachak, B. Saadsy and T. J. Warren. 1996a. The main dry-season fish migrations of the Mekong mainstream at Hat Village, Muang Khong District, Hee Village, Muang Mouan (Sic) District and Ban Hatsalao Village, Paxse. IDRC Fisheries Ecology Technical Report No. 3. 131 pp.
- Singanouvong, D., C. Soulignavong, K. Vonghachak, B. Saadsy and T. J. Warren. 1996b. The main wet-season migration through Hoo Som Yai, a steep-gradient channel at the great fault line on the Mekong River, Champassak Province, Southern Lao PDR. IDRC Fisheries Ecology Technical Report No. 4. 115 pp.
- Smith, H.M. 1945. The fresh-water fishes of Siam, or Thái Lan. Bulletin of the U.S. National Museum 188: 1-633
- Sverdrup-Jensen, S. 2002. Fisheries in the Lower Mekong Basin: status and perspectives. MRC Technical Paper No. 6. Mekong River Commission, Phnôm Pênh. 103 pp.
- Touch, S. T. 2000. Life cycle of *Pangasianodon hypophthalmus* and the impact of catch and culture. Paper presented at the Catfish Asia Conference, Bogor, Indonesia, 27 pp.
- Trong, T. Q. H.V. Nguyen, and D. Griffiths. 2002. Status of Pangasiid aquaculture in Việt Nam. MRC Technical Paper No. 2. Mekong River Commission, Phnôm Pênh. 16 pp.

Nguyen, T.T., T.T. Truong, Q.B. Tran, V.T. Doan, and J. Valbo-Jorgensen. 2001. Larvae drift in the delta: Mekong versus Bassac (June- July 1999). pp 73-101 in: Matics, K.I. (ed.) Proceedings of the Third Technical Symposium on Mekong Fisheries, 8-9 December 2000. 266 pp. Mekong Conference Series No. 1. Mekong River Commission, Phnôm Pênh.

Van Zalinge, N., S. Lieng, P.B. Ngor, K. Heng and J. Valbo-Jørgensen. 2002. Status of the Mekong *Pangasianodon hypophthalmus* resources, with special reference to the stock shared between Căm-pu-chia and Việt Nam. MRC Technical Paper No. 1. Mekong River Commission, Phnôm Pênh. 29 pp.

Viravong, S. 1996. Spawning ground of Jullien's Golden-Price carp (*Probarbus jullieni* Sauvage) at Ou River in the northern part of the Lao People's Democratic Republic. MSc. Thesis, Graduate Programme in Fisheries Science, Kasetsart University, Thái Lan, 156 pp.

Visser, T.A.M., J. Valbo-Jørgensen and T. Ratanachookmanee. 2003. Mekong Fish Database. A Compact Disk. Mekong River Commission, Phnôm Pênh.

Warren, T. J., G. C. Chapman and D. Singanouvong. 1998. The upstream dry-season migrations of some important fish species in the lower Mekong River of Laos. Asian Fisheries Science 11: 239-251.

