Tuyen Tap Nghien Cöu Bien, 2001, XI: 193-200

TRÖNG CA VA CA BOT Ô ÑAM CU MONG VA VÒNH XUAN ÑAI (TÆNH PHU YEN)

Nguyen Höu Phung, Tran Thò Hong Hoa, Vo Van Quang
Vien Hai Döông Hoc (Nha Trang)

TOM TAT Bai bao trình bay cac ket qua ñieu tra nghien cöu ñam Cu Mong va vònh Xuan Ñai (tænh Phu Yen) thang 10 (mua möa) nam 1999 va thang 5 (mua kho) nam 2000.

Tröng ca va ca bot xuat hien nhieu ô tang mat, mat ño trung bình 733,1 tröng, 5,5 ca bot/100m^3 vao mua möa va 2235,3 tröng, 127,2 ca bot/100m^3 vao mua kho.

Ô tat ca cac tram ñieu tra ñeu co the thu ñöôc tröng ca va ca bot trong ño ô phan phía bac vònh Xuan Ñai co mat ño cao nhat, phan bac cua ñam Cu Mong co mat ño thap nhat.

Trong thanh phan loai cua tröng ca ô vung bien nghien cöu thì tröng cua giong ca Côm (Stolephorus) la nhieu nhat, chiem 10% con ca bot thì ho ca Bong Trang (Gobiidae) chiem ñen tren 50%. Ve mua kho thanh phan loai phong phu hôn mua möa.

FISH EGGS AND LARVAE IN THE CU MONG LAGOON AND XUAN DAI BAY (PHU YEN PROVINCE)

Nguyen Huu Phung, Tran Thi Hong Hoa, Vo Van Quang
Institute of Oceanography (Nha Trang)

ABSTRACT The paper presents the results of two survey cruises that were made in the Cu Mong lagoon and Xuan Dai bay of Phu Yen province in October, 1999 (in rainy season) and May, 2000 (in dry season).

There are great number of fish eggs and larvae in surface water: 733.1 eggs and 5.5 larvae/100m^3 of seawaters in rainy season and 2235.3 eggs and 127.2 larvae/100m^3 in dry season.

The fish eggs and larvae occurred in all stations of the investigated areas, the highest quantity was in northern part of Xuan Dai bay, in the northern part of Cu Mong lagoon it is always lowest.

The species composition of fish eggs and larvae in this areas is relatively abundant, among them the eggs of Stolephorus occupied 10% of total eggs and the larvae of Gobiidae are numerous occupied above 50% of total larvae. The species composition in dry season is more abundant than in rainy one.

MÔ ÑAU

Ñe co cô sô dö lieu khoa hoc phuc vu cho quy hoach phat trien nghe ca ô Phu Yen, theo yeu cau cua tænh, ñe tai ñieu tra tong hôp ñam Cu Mong va vònh Xuan Ñai ña ñöôc tien hanh trong hai nam 1999 va 2000. Trong ño tröng ca va ca bot la mot noi dung nghien cöu chu yeu nham xac ñònh mua vu va bai ñe cua ca bo me, dö ñoan nguon lôi bo sung va nguon giong trong thôi gian tôi. Ngoai ra sö xuat hien cua tröng ca va ca bot con la mot chæ tieu quan trong xac ñònh möc ño trong sach cua moi tröông.

Vung bien vònh Xuan Ñai va ñam Cu Mong tröôc ñay chöa ñöôc quan tam nghien cöu ve tröng ca va ca bot. Ñay la lan ñau tien ñat van ñe nghien cöu noi dung nay.

I. TAI LIEU VA PHÖÔNG PHAP NGHIEN CÖU

Tai ñam Cu Mong va vònh Xuan Ñai ña ñöôc to chöc khao sat hai chuyen vao mua möa (thang 10 nam 1999) va mua kho (thang 5 nam 2000). Tong so tram ñieu tra la 23 tram (Hình 1).

Tai moi tram ña dung löôi tang mat, mieng löôi hình chö nhat, kích thöôc 95x55 cm, co gan löu toc ke ñe thu mau ô tang mat 10-15 phut. Ngoai ra con ñöôc thu mau bang löôi ñong vat 50, ñöông mieng löôi hình tron, ñöông kính 50cm, keo tö ñay len mat.

So löông tröng ca va ca bot ñöôc tính thanh so löông ca the/100m^3.

Xac ñònh mau vat chu yeu döa vao cac tai lieu cua H. C. Delsman (1920-1938), S. Mito (1960-1963), M. Okiyama (1988), J. M. Leis and D. S. Rennis (1983), J. M. Leis and T. Trunski (1989), J. D. Hardy (1978), v.v...

II. KET QUA NGHIEN CÖU

1. Mat ño va phan bo cua tröng ca va ca bot

Tai 23 tram trong chuyen khao sat thö nhat chæ rieng löôi tang mat ña thu ñöôc 10.168 tröng va 47 ca bot. Mat ño trung bình 733,1 tröng va 5,5 ca bot/100m^3. Tai 19 tram cua chuyen thö 2 thu ñöôc 30.449 tröng va 3955 ca bot (löôi tang mat: 35.834 tröng, 1563 ca bot. Löôi ÑV-50: 2615 tröng va 2392 ca bot). Mat ño trung bình ô löôi tang mat la 2235,3 tröng va 127,2 ca bot/100m^3 (Bang 1).

Mat ño tröng ca va ca bot noi chung vao thang 5 cao hôn vao thang 10. Ô ñam Cu Mong trung bình 333,05 tröng va 9,28 ca bot/100m^3 vao thang 10. Con vao thang 5 tôi 3184,01 tröng va 224,22 ca bot/100m^3. Cac tram phía bac ñam Cu Mong (tram 1-4) luon co mat ño thap hôn cac tram ô phía nam ñam (tram so 5-10). Nguyen nhan cua hien töông nay co the la do toan bo ñam Cu Mong la mot vöc nöôc gan nhö kín, chòu anh höông rat manh cua luc ñòa, ít co sö trao ñoi löu thong vôi nöôc bien ngoai, ñac biet la phan phía bac cua ñam (Hình 1) nen cac loai ca bien kho ma len sau tôi phía ñænh ñam ô phía bac ñe tröng. Vì vay vao mua möa vung nay de bò ngot hoa nhanh chong, chæ co nhöng loai ca bien rong muoi va ca nöôc ngot song ñöôc.

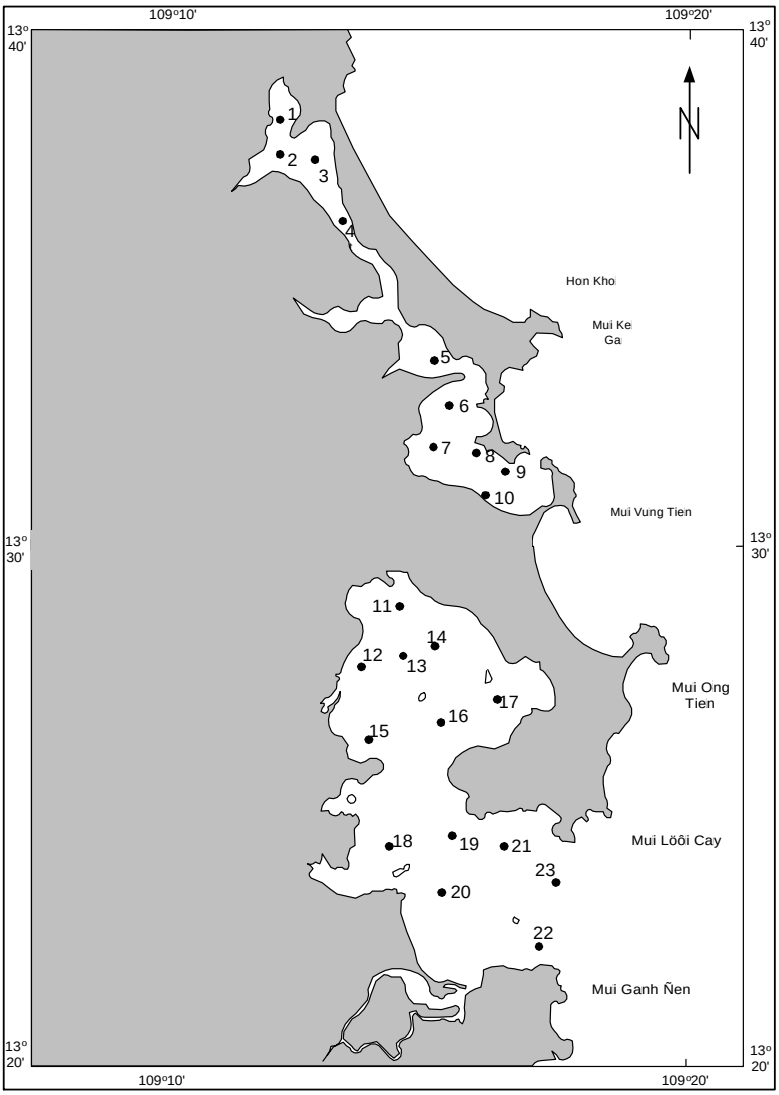
Vònh Xuan Ñai thì khac han, la mot vöc nöôc hô, sö löu thong trao ñoi vôi nöôc bien ngoai xay ra thöông xuyen ca trong mua kho va mua möa cho nen trong vònh luon co mat cac loai ca bien. Mat ño tröng ca thu ñöôc vao thang 10 la 1040,91 tröng/100m^3, trong thang 5 cao hôn, ñat tôi 1381,48

tröng/100m^3. Mat ño ô phía bac vònh luon cao hôn ô phía nam khoang tren döôi 2 lan (Bang 1). Ket qua cho thay trong vònh Xuan Ñai la mot bai ñe tröng quan trong cua nhieu loai ca bien ca ve mua möa va mua kho, trong ño vung bac vònh tap trung nhieu hôn vung nam vònh (Hình 4 va 5).

2. Thanh phan loai

2.1. Tröng ca

So löông tröng ca xac ñònh ñöôc rat ít, chæ chiem khoang 11,2%. Rieng thang 10/1999 ña xac ñònh ñöôc 21,48% tong so tröng. Cho thay chu yeu la tröng cua Ca Côm (Stolephorus): 16,66% (Ca Côm Soc Xanh S. zollengeri chiem 9,97% va Ca Côm Mom Nhon S. heterolobus chiem 6,69%). Sau ño la tröng cua ho Ca Bôn Cat (Cynoglossidae) chiem 4,77%. Cac ho Ca Moi (Synodontidae), Ca Trích (Clupeidae) va bo ca Chình (Anguiliformes) cung co xuat hien tröng nhöng vôi ty le rat thap va chæ thay ô vònh Xuan Ñai.



Hình 1: Vò trí tram thu mau ô Cu Mong – Xuan Ñai thang 10/1999 va thang 5/2000

Bang 1: Mat ño tröng ca va ca bot ô cac ñam vònh phía bac tænh Phu Yen (löôi tang mat)

Vung bien	Thang 10/1999					Thang 5/2000				
	So löôn g tram	So löông mau		Mat ño		So löôn g tram	So löông mau		Mat ño	
		Tröng ca	Ca bot	Tröng ca	Ca bot		Tröng ca	Ca bot	Tröng ca	Ca bot
Bac ñam Cu Mong (tram 1-4)	4	89	16	53,03	9,54	4	518	378	187,74	283,06
Nam ñam Cu Mong (tram 5-10)	6	437	9	519,73	9,11	5	23.596	880	5.581,03	177,15
Toan ñam Cu Mong	10	526	25	333,05	9,28	9	24.114	1.258	3.184,01	224,22
Bac vònh Xuan Ñai (tram 11-17)	7	6.447	9	1.443,38	3,86	5	6.493	218	1.729,95	62,20
Nam vònh Xuan Ñai (tram 18-23)	6	3.201	13	571,36	3,12	5	5.227	87	1.033,02	17,72
Toan vònh Xuan Ñai	13	9.648	22	1.040,91	3,52	10	11.720	305	1.381,48	39,96
Ca hai vung	23	1.0174	47	733,15	5,52	19	35.834	1.563	2.235,31	127,24

Thang 5/2000 cung co tình hình töông tö nhöng khong gap tröng cua loai Ca Côm Soc Xanh S. zollengeri ô ñam Cu Mong, hau het nhöng tröng ña ñöôc xac ñònh chæ thay ô vònh Xuan Ñai (Bang 2).

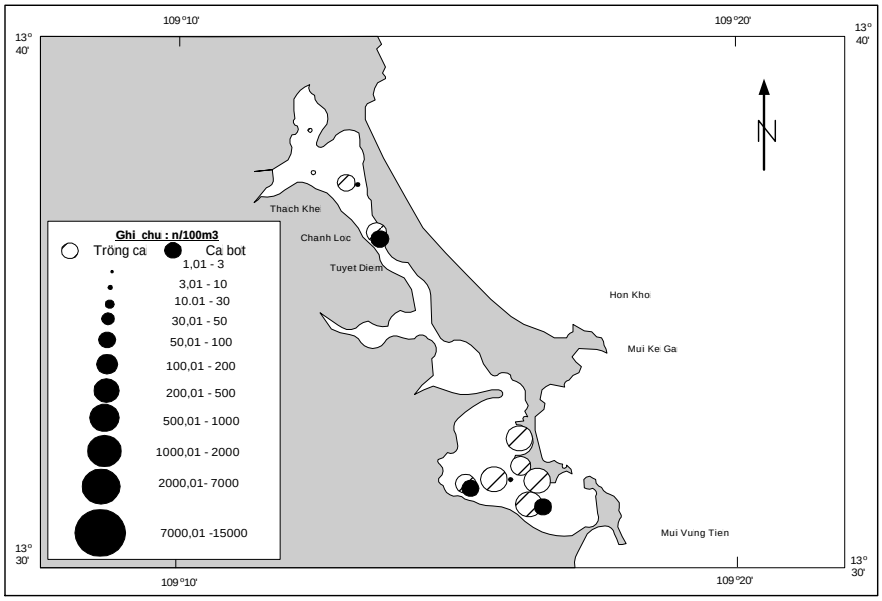
Ñac biet trong ca hai thang ñieu tra, tröng cua ho Ca Moi va bo Ca Chình chæ gap ô vung phía nam vònh Xuan Ñai, gan cöa vònh, co the nhöng tröng nay ña ñöôc dong thuy trieu ñöa tö bien ngoai vao vònh.

2.2. Ca bot

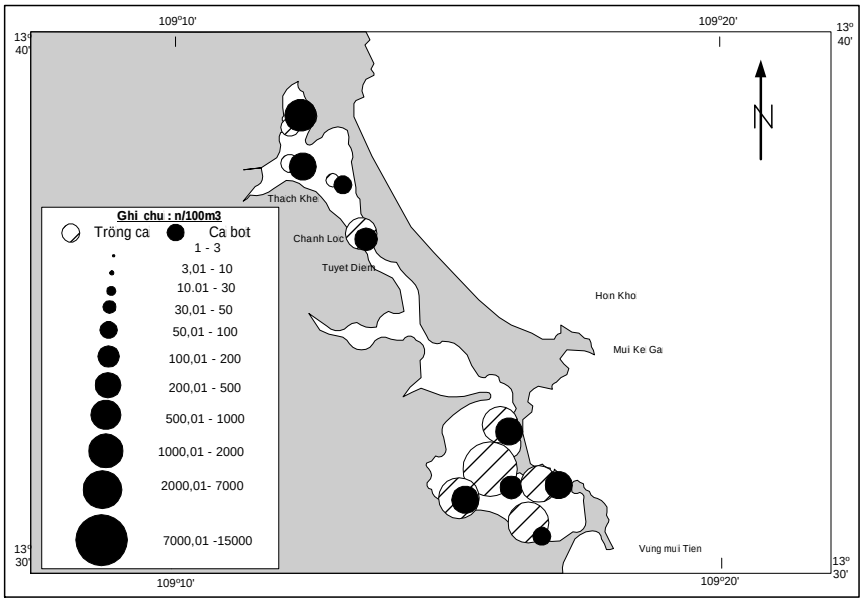
Co 67,5% tong so löông ca bot ña ñöôc xac ñònh nen thanh phan cung phong phu hôn (Bang 3), bao gom 26 ho, trong ño chu yeu la ca bot cua ho Ca Bong Trang (Gobiidae) chiem khoang tren 50% tong so ca bot. Sau ño la giong Ca Sôn Bien (Ambassis): 3,92%, ho Ca Löông (Nemipteridae): 1,55%, ho Ca Trích (Clupeidae): 1,25%, ho Ca Liet (Leiognathidae): 1,05%, ho Ca Lon (Blennidae): 1,00% v.v... (Bang 3). Nhìn chung, hau het la ca bot cua nhöng loai ca tap, co kích thöôc nho, trö Ca Trích va Ca Löông ra, con lai la nhöng loai ít co gia trò kinh te.

Bang 2: thanh phan loai cua tröng ca ô ñam Cu Mong va vònh Xuan Ñai (tænh Phu Yen)

Ten ca	Thang 10/1999					Thang 5/2000					Tong so löông	Phan tram
	So löông	Cu Mong		Xuan Ñai		So löông	Cu Mong		Xuan Ñai			
		bac	nam	bac	nam		bac	nam	bac	nam		(%)
Anguilliformes	2				+	5				+	7	0,01
Clupeidae	1			+		60			+	+	61	0,13
S. zollengeri	1.014	+	+	+	+	3.092			+	+	4.106	8,44
S. heterolobus	681			+	+	120			+		801	1,65
Synodontidae	2				+	22				+	24	0,05
Cynoglossidae	485			+	+	37	+				522	1,07
Chöa xac ñònh	7.989	+	+	+	+	35.113	+	+	+	+	43.102	88,65
Tong	10.174					38.4497					48.623	



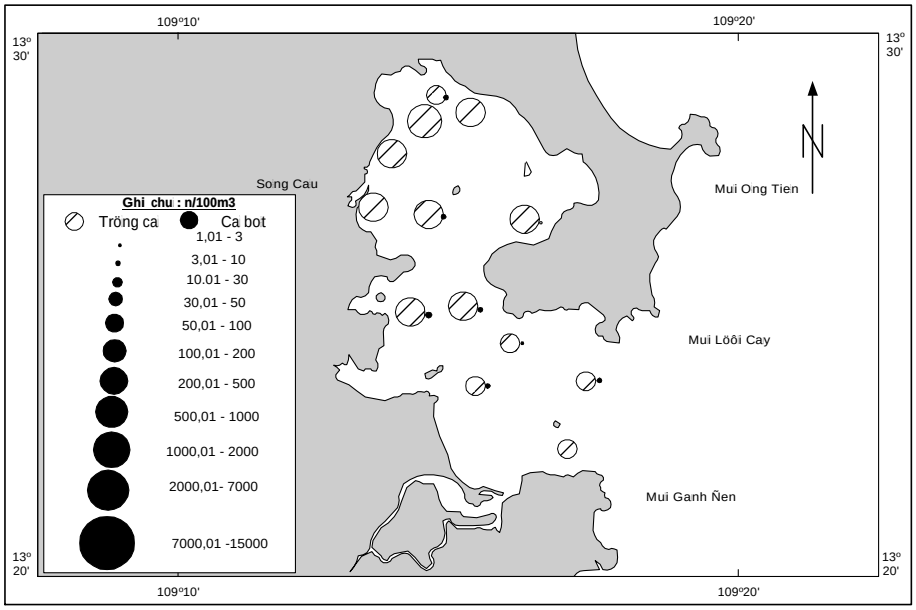
Hình 2: Phan bo mat rong cua trong ca-ca bot ô löôi tang mat ñam Cu Mong, thang 10/1999



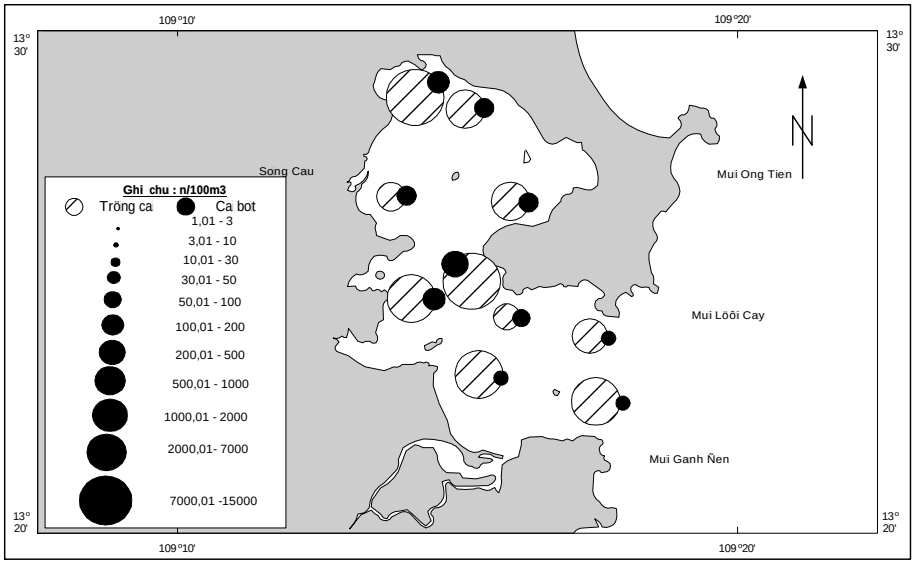
Hình 3: Phan bo mat rong cua trong ca-ca bot ô löôi tang mat ñam Cu Mong, thang 5/2000

Tai hai vöc nöôc nay ve mua kho ñeu co thanh phan loai ña dang hôn mua möa, chöng to mua kho la mua co nhieu loai ca ñe trong. Vònh Xuan Ñai la mot vöc nöôc hô, nen thanh phan loai cua ca bot cung phong phu hôn, ro ret nhat la vao mua möa chæ gap ô ñam Cu Mong ca bot thuoc 4 ho ca bien trong khi ño ô vònh Xuan Ñai co tôi 8 ho. Vao mua kho phan nhieu ca bot

thuoc cac ho ca kinh te nhö Ca Mu (Serranidae), Ca Ñuc (Sillago), Ca Khe (Carangidae), Ca Trac (Priacanthidae) chæ thay ô vònh Xuan Ñai. Ty le ca tap ô ñam Cu Mong nhieu hôn.



Hình 4: Phan bo mat rong cua tröng ca-ca bot ô löôi tang mat vònh Xuan Ñai, thang 10/1999



Hình 5: Phan bo mat rong cua tröng ca-ca bot ô löôi tang mat vònh Xuan Ñai, thang 5/2000

III. KET LUAN

1. Tröng ca va ca bot co ô tat ca cac traïm ñieu tra cua ñaïm Cu Mong va vònh Xuan Ñai ca trong mua möa va mua kho. Mat ño trung bình töông ñoi cao, ô tang mat vao thang 10 la 733,1 tröng va 5,5 ca bot/100m^3 vao thang 5 la 2235,3 tröng va 127,2 ca bot/100m^3.

Bang 3: thanh phan loai cua ca bot ô ñam Cu Mong va vònh Xuan Ñai (tænh Phu Yen)

Ten ca	Tong so löôn g	Phan tram (%)	Mua möa (thang 10/1999)					Mua kho (thang 5/2000)				
			So löôn g	Cu Mong		Xuan Ñai		So löông	Cu Mong		Xuan Ñai	
				bac	nam	bac	nam		bac	nam	bac	nam
Clupeidae	50	1,25	0					50	+	+	+	+
Stolephorus spp.	5	0,12	0					5		+	+	
Syngnathidae	1	0,12	0					1				+
Atherinidae	31	0,77	1	+				30	+	+	+	+
Sphyraena spp.	2	0,05	0					2		+	+	
Mugilidae	4	0,10	0					4		+	+	+
Ambassis spp.	157	3,92	1			+		156			+	+
Serranidae	1	0,02	0					1				+
Theraponidae	13	0,32	0					13	+	+	+	
Apogonidae	26	0,65	1				+	25		+		
Sillago spp.	2	0,05	1			+		1			+	
Carangidae	17	0,42	1				+	16			+	+
Mene maculata	1	0,02	0					1		+		
Priacanthidae	1	0,02	0					1				+
Leiognathidae	42	1,05	0					42		+	+	+
Nemipteridae	62	1,55	6	+	+	+	+	56	+	+	+	+
Mullidae	3	0,07	0					3	+	+	+	
Sciaenidae	14	0,35	3				+	11	+	+	+	
Ammodytidae	1	0,02	0					1			+	
Blennidae	40	1,00	1	+				39	+	+		+
Callionymidae	21	0,52	1			+		20	+	+	+	+
Gobiidae	2169	54,20	24	+	+	+	+	2145	+	+	+	+
Platycephalidae	1	0,02	0					1			+	
Bothidae	2	0,05	0					2		+		+
Balisidae	3	0,07	0					3	+			
Tetraodontidae	1	0,02	0					1			+	
Chöa xac ñònh	1437	35,91	7	+	+		+	1430	+	+	+	+
Tong	4002		47					3955				

2. Ô ñam Cu Mong: phan phía nam luon luon co mat ño tröng cao hôn rat nhieu so vôi phan phía bac, gap 10 lan vao mua möa va gap 30 lan vao mua kho. Ñieu nay cho thay phan phía nam cua ñam Cu Mong la bai ñe quan trong cua nhieu loai ca bien nhat la vao mua kho.

3. Ô vònh Xuan Ñai co mat ño tröng ca ô tang mat ve mua möa cao hôn ñam Cu Mong nhöng ve mua kho lai hôi thap hôn. Phan phía bac vònh luon co mat ño cao hôn phan phía nam vònh. Ñieu nay cho thay ca mua möa lan mua kho ñeu co ca ñe tröng vôi mat ño cao ô vònh Xuan Ñai, phía bac vònh hôi tap trung hôn phía nam vònh, mua
kho hôi nhieu hôn mua möa.

4. Thanh phan loai cua tröng ca ña xac ñònh ñöôc ñen loai phan nhieu la Ca Côm (Stolephorus), chiem khoang 10%, phan bo chu yeu ô vònh Xuan Ñai. Tröng cua bo Ca Chình (Anguilliformes) va ho ca Moi (Synodontiadae) chæ thay ô phan nam

vònh Xuan Ñai (khong co ô ñam Cu Mong) co the la do dong trieu ñöa tö bien ngoai vao.

Ca bot chu yeu thuoc ho Ca Bong Trang (Gobiidae) chiem tren mot nöa tong so ca bot thu ñöôc. Vao mua kho thanh phan loai nhieu hôn mua möa, vònh Xuan Ñai phong phu hôn ñam Cu Mong va ty le cac loai ca kinh te cung lôn hôn. Nhöng nhìn chung cac loai ca tap ô ca hai nôi van chiem so lôn va öu the

LÔI CAM ÔN

Ñe hoan thanh bai viet nay, chung toi rat cam ôn TS. Bui Hong Long chu nhiem ñe tai ñieu tra tong hôp vung ñam vònh bac Phu Yen ña tao ñieu kien tot cho ñieu tra thu thap mau va cho phep cong bo noi dung nay cua ñe tai. Cam ôn CN. Nguyen Cho ña giup ñô thu thap mau vat va cung cap tai lieu goc.

TAI LIEU THAM KHAO

1. H. C. Delsman, 1920-1938. Fish eggs and larvae from the Java Sea. Treubia, vol. 2-16.
2. Hardy J. D., 1978. Development of fishes of the Mid – Atlantic Bight, an Atlas of Egg, Larval and Juvenile Stages. Vol. III: Fish and Juvenile Service Department of the Interior, 394 pp.
3. Leis, J. M. and D. S. Rennis, 1983. The Larvae of Indo-Pacific Coral Reef Fishes. New South Wales Univ. Press, Sydney and Univ. of Hawaii Press, Honolulu, 269pp.
4. Leis J. M. and T. Truski, 1989. Larvae of Indo-Pacific Shore fishes, New South Wales Univ. Press, Sydney, 374pp.
5. Neira, F. J., A. G. Miskiewiez, T. Trnski, 1998. Larvae of Temperate Australian Fishes. Laboratory Guide for Larval Fish Identification. University of Western Australia Press. 474pp.
6. Nguyen Höu Phung, 1973. Mua vu va phan bo cua tröng ca va ca bot ô tay vònh Bac Bo. Tap chí Sinh Vat - Ñòa Hoc, tap XIV, So 3, trang 85-89.
7. Nguyen Höu Phung, 1978. Tröng Ca Côm ô ven bien Quang Ninh – Hai Phong. Tuyen tap Nghien Cöu Bien. Tap I, Phan 1, trang 175-189.
8. Nguyen Höu Phung, Hoang Phi, Bui The Phiet, 1982. Sô bo ñieu tra tröng ca va ca bot ô cöa song Cöu Long. Tap Chí Sinh Hoc, Tap IV, So 2, trang 6-11.
9. Nguyen Höu Phung, 1991. Tröng ca va Ca bot vung bien Viet Nam. Tuyen tap Nghien Cöu Bien. Tap III, trang 5-20.
10. Nguyen Höu Phung, 1997. Tröng ca va Ca bot vung nöôc troi manh Nam Trung Bo. Tuyen tap nghien cöu vung nöôc troi Nam Trung Bo, trang 156-165.
11. Okiyama M., 1988. An Atlas of the Early Stage Fishes in Japan, Tokaii Univ. Press, Tokyo, Parts 1 and 2, 723pp.
12. Shadrin, A. M., D. S. Pavlov, D. A. Atachov, G. G Novikov, 1998. Atlas of the eggs and larvae of the coastal fishes of Vietnam. Part 1. Moscow State University and Russian Vietnamese Science and Technological Tropical Centre, 126pp.