

RESOURCES INFORMATION SERIES

संसाधन सूचना अंकावली

వనరుల సమాచార సరణి



Volume :

No :



**VISAKHAPATNAM BASE OF
FISHERY SURVEY OF INDIA
VISAKHAPATNAM**

संसाधन सूचना अंकवली

क्रमांक -XVIII अंक-4 और क्रमांक -XIX अंक-1
(जनवरी - जून 2014)

भारत सरकार
भारतीय मात्स्यकी सर्वेक्षण
विशाखापट्टनम बेस,
कृषि मंत्रालय,
पशुपालन, डेयरी एवं मात्स्यकी विभाग
बीच रोड़,
विशाखापट्टनम-530 001

दूरभाष : 0891.2502105
फैक्स : 0891.2562884

संसाधन सूचना अंकावली भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण का विशाखापट्टणम क्षेत्रीय बेस का त्रैमासिक प्रकाशन है । जिसका उद्देश्य मात्स्यिकी एवं इससे सम्बंधित व्यक्तियों / उद्योगों को भारत के उपरी पूर्वी तट के साथ अन्वेषात्मक सर्वेक्षण के द्वारा एकत्रित मात्स्यिकी संसाधनों की सूचना विशेष संदर्भ के साथ उपलब्ध कराना है ।

संक्षिप्तियाँ - संसा-सू-अंक (आर. आई. एस.)

सहयोग : श्री ए. शिवा & श्री एन. जगन्नाथ
संकलनकर्ता : डॉ. ए. बी. कार
संपादक : श्री के. गोविंदराज
हिन्दी टंकक : श्री बी.के. सिंह

प्रकाशक

: डॉ. ए. एनरोस
क्षेत्रीय निदेशक
भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण
विशाखापट्टणम क्षेत्रीय बेस
विशाखापट्टणम-530 001

विषय – सूची

क्रमां	विवरण
1	प्रस्तावना
2	पोत एवं गियर
3	सर्वेक्षण परिणाम (क) अक्षांशों के अनुसार एवं गहराई के अनुसार सर्वेक्षण परिणाम (ख) मासों के अनुसार पकड़ प्रति यूनिट प्रयत्न का वितरण
4	तालिका – 1 : : मत्स्य दर्शनी द्वारा इकस्पो मॉडल ट्रॉल का क्षेत्रानुसार एवं गहराई के अनुसार सर्वेक्षण परिणाम
5	तालिका – 2 : मत्स्य दर्शनी द्वारा शिंप ट्रॉल का क्षेत्रानुसार एवं गहराई के अनुसार सर्वेक्षण परिणाम
6	तालिका – 3 : मत्स्य शिकारी द्वारा फिश ट्रॉल का क्षेत्रानुसार एवं गहराई के अनुसार सर्वेक्षण परिणाम
7	तालिका – 4 : मत्स्य शिकारी द्वारा शिंप ट्रॉल का क्षेत्रानुसार एवं गहराई के अनुसार सर्वेक्षण परिणाम
8	चित्र 1 : पोत मत्स्य दर्शनी द्वारा इकस्पो मॉडल ट्रॉल तथा शिंप ट्रॉल से सर्वेक्षण किया गया सैम्पलिंग स्टेशन
9	चित्र 2 : पोत मत्स्य शिकारी द्वारा फिश ट्रॉल तथा शिंप ट्रॉल से सर्वेक्षण किया गया सैम्पलिंग स्टेशन
10	सर्वेक्षण का मुख्य बातें ।

1 प्रस्तावना

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण के विशाखापट्टनम क्षेत्रीय बेस से संलग्न सर्वेक्षण पोतों मत्स्य दर्शनी तथा मत्स्य शिकारी को जनवरी - जून, 2014 की अवधि के दौरान भारतीय उपरी पूर्वी तट में 16° एवं 20° उत्तरी अक्षांश के बीच तलमज्जी मत्स्य संसाधनों के सर्वेक्षण एवं मॉनिटरिंग करने के लिये विनियोजित किया गया । इस अवधि के दौरान किये गये सर्वेक्षण परिणामों एवं तलमज्जी मत्स्य संसाधनों का मूल्यांकन इस अंक में प्रस्तुत किया जा रहा है ।

2. पोत एवं गियर

पोत मत्स्य दर्शनी एकस्पो मॉडल फिश ट्रॉल तथा 34 मी. शिंप ट्रॉल को विनियोजित करते हुए 16° , 17° एवं 18° उत्तरी अक्षांश क्षेत्र में तलमज्जी मत्स्य संसाधनों का सर्वेक्षण किया । पोत मत्स्य शिकारी ने 34 मी. फिश ट्रॉल तथा 34 मी. शिम्प ट्रॉल द्वारा तलमज्जी संसाधनों के लिये सर्वेक्षण किया ।

1. सर्वेक्षण परिणाम

इस अवधि के दौरान, पोत मत्स्य दर्शनी ने 79.50 घंटों (एकस्पो मॉडल ट्रॉल-57.00 तथा शिंप ट्रॉल -22.50 घंटे) तलमज्जी सर्वेक्षण के लिये वास्तविक प्रयास किया गया । पोत मत्स्य शिकारी ने 34 मी. फिश ट्रॉल (44.17 घंटे) एवं 34मी शिम्प ट्रॉल (42.00 घंटे) द्वारा 86.17 घंटों तलमज्जी संसाधनों के लिये वास्तविक प्रयास किया गया ।

(क) अक्षांश के अनुसार एवं गहराई के अनुसार परिणाम

इस अवधि के दौरान उपरी पूर्वी तट के तीन अक्षांशों (16° , 17° एवं 18° उत्तरी अक्षांश) का सर्वेक्षण किया गया । इस तिमाही के दौरान अक्षांश के अनुसार एकस्पो मॉडल ट्रॉल, फिश ट्रॉल एवं शिम्प ट्रॉल के संबंध में पकड़ दर (कि/घंटे) तथा गहराई के अनुसार पकड़ संगटन (प्रतिशत) तालिका 1-4 में दिखाया गया ।

(ख) मासानुसार वितरण

प्रतिवेदन की अवधि के दौरान प्रचलित किये गये पाँच विभिन्न गियरों का माह के अनुसार पकड़ प्रति यूनिट प्रयत्न (कि./घंटे) नीचे दिया जा रहा है ।

पोत	मत्स्य दर्शनी		मत्स्य शिकारी	
	एकस्पो मॉडल	34 मी.शिंप ट्रॉल	34 मी. फिश ट्रॉल	34 मी.शिंप ट्रॉल
जनवरी,2014	—	—	—	—
फरवरी,2014	41.3	39.2	30.1	—
मार्च,2014	—	—	—	42.7
अप्रैल,2014	85.9	27.7	106	145.6
मई,2014	66.1	—	106	208
जून,2014	—	—	54.6	66.98

माह के अनुसार पकड़ आँकड़ों का विश्लेषण यह प्रदर्शित करता है कि अप्रैल, 2014 माह के दौरान 34 मी. शिंप ट्रॉल से कुल पकड़ प्रति यूनिट प्रयत्न 145.6 कि./घंटे दर्ज की गई, उसके बाद इसी महीने में 34 मी.फिश ट्रॉल के साथ 106 कि./घंटे दर्ज की गई । अप्रैल, 2014 माह में मत्स्य दर्शनी द्वारा एकस्पो मॉडल ट्रॉल से उ.अ. 18° 04.1 / 83° 56.1 पू. क्षेत्र के 37 मी. गहराई से एक हॉल में 635.3 कि./घंटे की अधिकतम पकड़ दर दर्ज की गई । पकड़ में पर्चेस 66.2 प्रतिशत मुख्य रूप से पाया गया । इस अवधि के दौरान पोत मत्स्य शिकारी तथा मत्स्य दर्शनी द्वारा किया गया सैम्पलिंग स्टेशन चित्र 1-4 में दर्शाई गई ।

iii) वैज्ञानिक सहभागीता :

माह	वैज्ञानिक सहभागी का नाम/पदनाम	
	मत्स्य दर्शनी	मत्स्य शिकारी
जनवरी,2014	—	—
फरवरी,2014	श्री ए. शिवा, व.वैज्ञानिक सहायक	श्री एन. जगन्नाथ, क. मात्स्यकी वैज्ञानिक
मार्च,2014	—	श्री ए. शिवा, व.वैज्ञानिक सहायक
अप्रैल,2014	श्री ए. शिवा, व.वैज्ञानिक सहायक	श्री एन. जगन्नाथ, क. मात्स्यकी वैज्ञानिक
मई,2014	श्री जी.वी.ए. प्रसाद, व.वैज्ञानिक सहायक	डॉ. ए.बी. कार, मात्स्यकी वैज्ञानिक
जून,2014	—	श्री ए. शिवा, व.वैज्ञानिक सहायक

तालिका: 1

जनवरी - जून, 2014 के दौरान मत्स्य दर्शनी द्वारा एकस्पो मॉडल ट्रॉल से प्राप्त क्षेत्रानुसार पकड़ दर (कि/घंटे) तथा गहराई के अनुसार पकड़ संगठन (प्रतिशत)

अक्षांश (उ.)	पकड़ दर (कि/घंटे)		पकड़ संगठन (प्रतिशत)	
	17°	18°	30-50	50-100
गहराई सीमा (मी.)			30-50	50-100
पकड़ की संख्या	18	20	31	7
मत्स्य प्रयास (घंटो में)	27.00	30.00	46.50	10.50
कुल पकड़ (किलो)	1924	2209	3209	924
इलास्मो ब्रांकस	1.0	0.5	1.3	--
क्लूपेयोडस	3.9	0.8	3.0	3.8
मैकरल	0.6	3.4	3.7	--
हार्स मैकरल	0.1	0.1	0.1	--
डीकेप्टरिडस	33.8	0.5	14.9	48.9
शीर फिश	--	0.3	0.3	0.1
यूपेनोइडस	11.4	19.1	22.9	15.8
बाराकुडा	0.4	0.9	1.0	0.8
कैट फिश	1.1	0.5	0.5	3.2
निमेप्टरिडस	4.0	11.1	13.1	2.4
रिब्वन फिश	0.2	0.2	0.3	0.1
पेर्चस	0.2	27.6	25.8	0.6
पि.मेक्युलेटम	0.7	1.3	1.8	0.2
पांफेट	--	0.1	0.1	--
कोरीनीमस	0.2	--	--	0.5
सयनिडस	0.2	0.3	0.3	0.6
प्रियाकैथडिस	1.1	0.1	0.1	2.9
लिजार्ड फिश	1.5	0.1	0.7	2.5
फ्लट फिश	0.1	0.6	0.6	0.1
इंडियन ड्रिफ्ट फिश	3.1	--	0.1	8.9
सिल्वर बैल्ली	4.7	1.6	3.6	6.5
सेफलोपोडस	1.6	1.6	2.5	1.3
जेरिडस	0.7	1.5	2.0	--
अन्य	0.3	0.5	0.7	0.1
पकड़/घंटे (किलो)	71.3	73.6	69.0	88.0

तालिका: 2

जनवरी - जून, 2014 के दौरान मत्स्य दर्शनी 34 मी शिंप ट्रॉल से प्राप्त क्षेत्रानुसार पकड़ दर (कि/घंटे) तथा गहराई के अनुसार पकड़ संगठन (प्रतिशत)

	पकड़ दर (कि/घंटे)		पकड़ संगठन (प्रतिशत)
अक्षांश (उ.)	17°	18°	
गहराई सीमा (मी.)			30-50
पकड़ की संख्या	6	9	15
मत्स्य प्रयास (घंटो में)	9.00	13.00	22.50
कुल पकड़ (किलो)	322	527	849
इलास्मो ब्रांकस	--	0.5	0.8
क्लूपेयोडस	5.2	1.5	7.9
मैकरल	0.8	0.7	2.0
कैरंजिडस	1.2	5.7	10.4
हार्स मैकरल	0.7	2.3	4.4
शीर फिश	--	0.6	0.9
यूपेनोइडस	15.3	6.4	26.4
बाराकुडा	0.8	0.2	1.2
निमेप्टरिडस	5.7	3.9	12.1
रिब्वन फिश	0.8	1.3	2.8
पेर्चस	0.6	8.7	14.4
पांफ्रेट	--	0.1	0.1
सयनिडस	0.6	0.1	0.7
लिजार्ड फिश	0.8	0.1	1.1
फ्लट फिश	0.7	0.6	1.6
इडियन ड्रिफ्ट फिश	--	0.4	0.7
सिल्वर बैल्ली	0.6	0.3	1.1
शिंप	--	0.1	0.1
सेफलोपोडस	2.2	4.6	9.7
जेरिडस	--	0.8	1.3
अन्य	--	0.2	0.4
पकड़/घंटे (किलो)	35.8	39.0	37.7

तालिका: 3

जनवरी - जून, 2014 के दौरान मत्स्य शिकारी 34 मी फिश ट्रॉल से प्राप्त क्षेत्रानुसार पकड़ दर (कि/घंटे) तथा गहराई के अनुसार पकड़ संगटन (प्रतिशत)

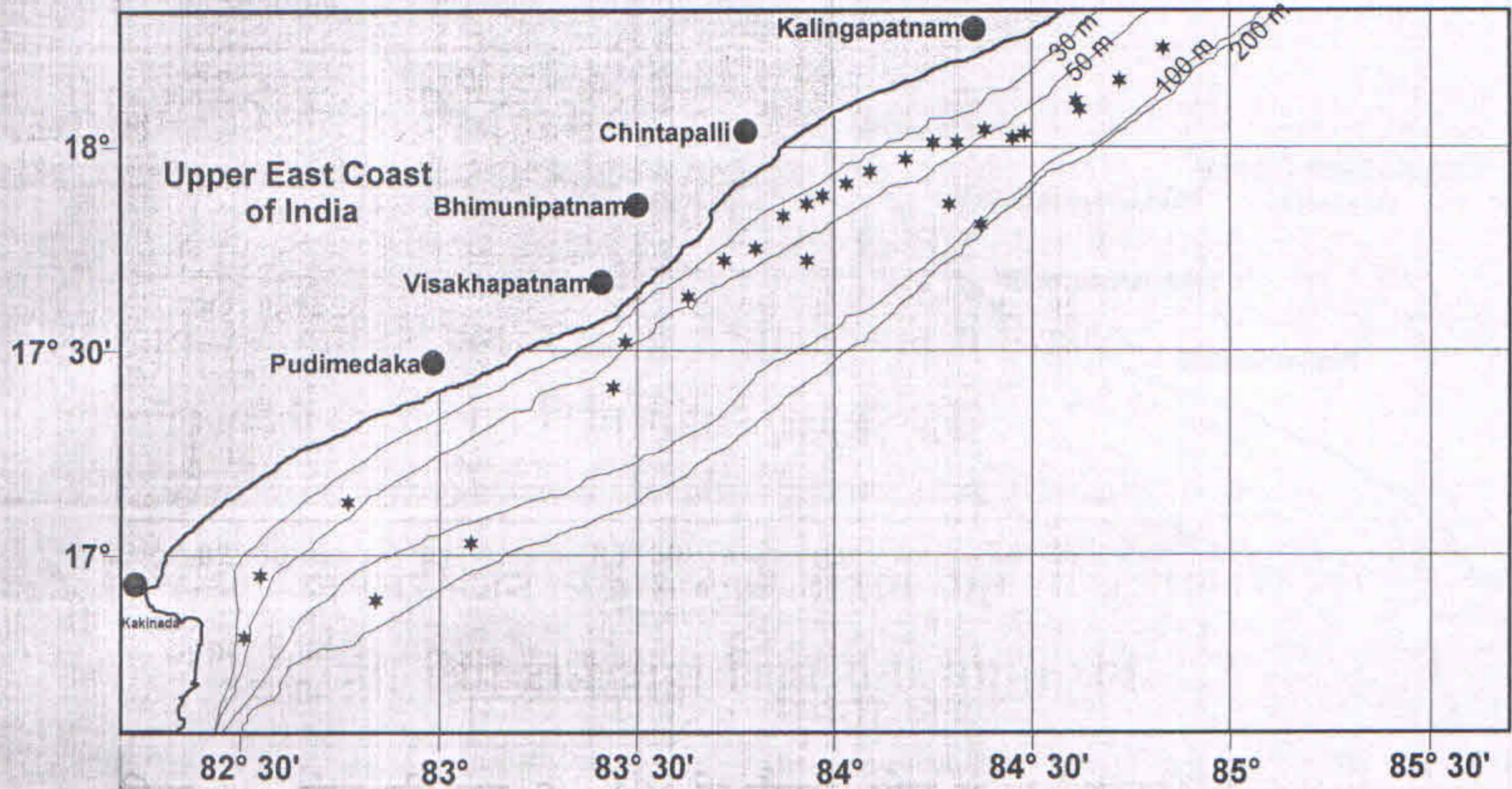
अक्षांश (उ.)	पकड़ दर (कि/घंटे)			पकड़ संगटन (प्रतिशत)		
	16°	17°	18°	30-50	50-100	100-200
गहराई सीमा (मी.)				30-50	50-100	100-200
पकड़ की संख्या	3	15	12	15	13	2
मत्स्य प्रयास (घंटे)	4.50	22.50	17.17	22.50	18.67	3.00
कुल पकड़ (किलो)	444	1845	1685	2023	1822	130
इलास्मो ब्रांकस	--	1.8	0.3	2.2	--	
क्लूपेयोडस	--	5.8	6.4	11.9	--	
मैकरल	--	3.6	6.4	8.8	0.7	
केरंजिडस	--	0.8	6.2	1.8	4.9	
हार्स मैकरल	--	0.1	1.7	0.6	1.1	
डीकेप्टरिडस	--	3.1	2.9	3.4	2.7	
यूपेनोइडस	--	9.3	26.2	26.1	7.2	
बाराकुडा	--	0.7	1.3	0.9	1.1	
कैट फिश	0.7	0.9	0.6	1.4	0.3	
निमेप्टरिडस	--	36.6	2.6	1.5	46.0	
पेर्चस	22.2	2.9	30.8	19.5	16.5	
पि.मेकियुलेटम	--	--	0.5	0.4	--	
पांफेट	--	0.1		0.1	--	
कोरीनीमस	--	0.1	0.1	0.2	--	
सयनिडस	22.4	1.6		1.7	5.6	
प्रियाकैथडिस	17.8	2.7	0.1	1.2	4.8	23.1
लिजार्ड फिश	--	1.3	2.0	1.0	2.4	
फ्लाट फिश	--	1.1	0.5	1.3	0.3	
इंडियन ड्रिफ्ट फिश	6.7	7.6		8.4	1.6	
सिल्वर बैल्ली	6.7	0.2	0.9	0.9	1.6	
सेफलोपोडस	--	0.8	2.4	1.9	1.0	
जेरिडस	--	0.4	5.9	3.8	1.8	
अन्य	22.2	0.8	0.4	1.8	0.4	76.9
पकड़/घंटे (किलो)	98.7	82	98.1	89.9	97.6	43.3

तालिका: 4

जनवरी – जून, 2014 के दौरान मत्स्य शिकारी 34 मी शिंप ट्रॉल से प्राप्त क्षेत्रानुसार पकड़ दर (कि/घंटे) तथा गहराई के अनुसार पकड़ संगटन (प्रतिशत)

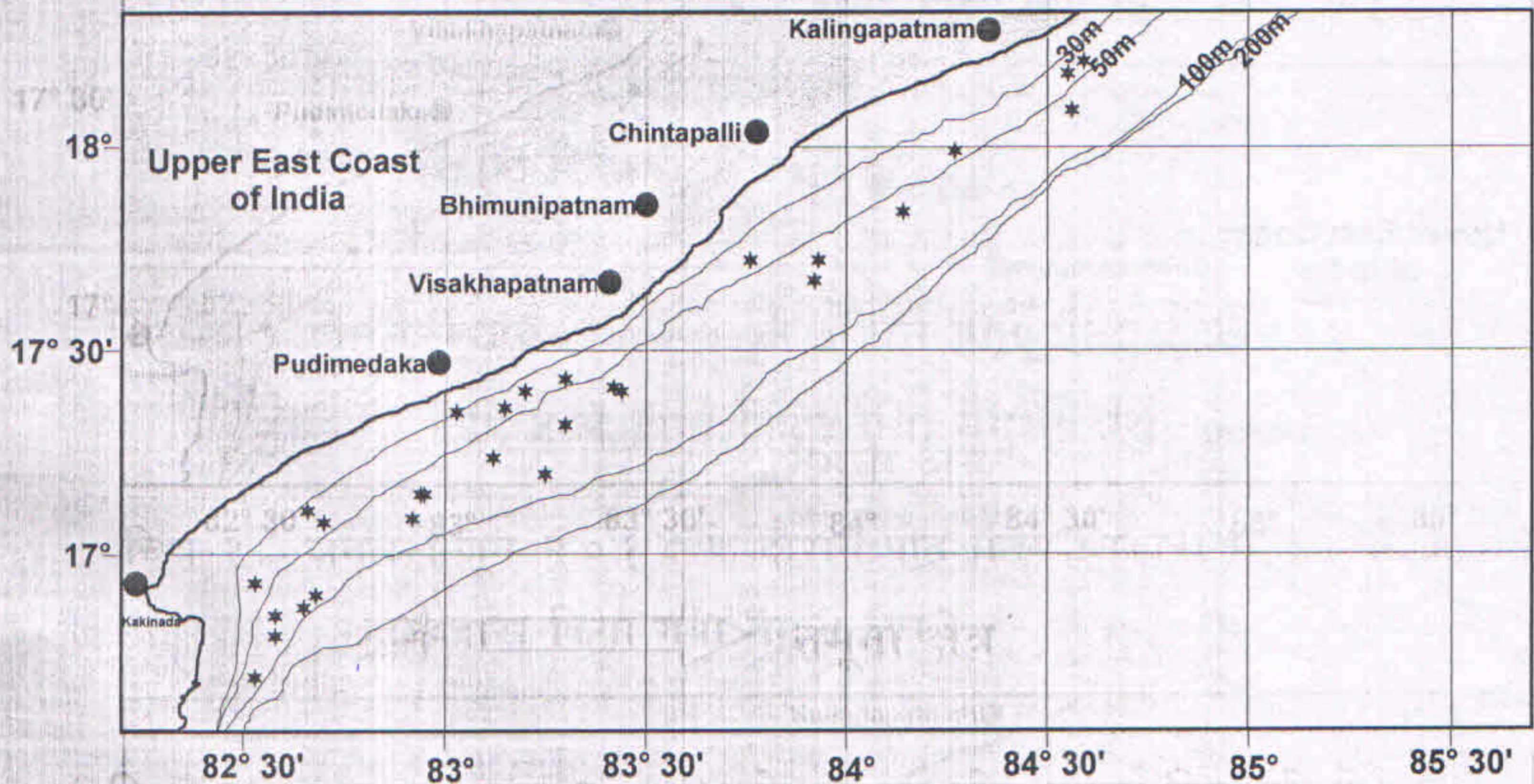
अक्षांश (उ.)	पकड़ दर (कि/घंटे)			पकड़ संगटन (प्रतिशत)		
	16°	17°	18°			
गहराई सीमा (मी.)				30-50	50-100	100-200
पकड़ की संख्या	6	18	7	20	8	3
मत्स्य प्रयास (घंटो)	8.00	23.50	10.50	26.50	11.00	4.50
कुल पकड़ (किलो)	817	3246	458	2940	1564	17
इलास्मो ब्रांकस	0.3	2.3	0.2	1.9	0.3	--
क्लूपेयोडस	--	4.0	2.3	2.5	2.9	--
मैकरल	2.5	8.5	1.0	6.2	3.0	--
केरंजिडस	0.3	0.8	--	0.4	0.4	--
हार्स मैकरल	0.6	2.3	--	1.0	2.0	--
डीकेप्टरिडस	--	13.8	--	0.2	20.5	--
शीर फिश	--	0.9	0.1	0.6	0.3	--
यूपेनोइडस	2.5	16.4	13.6	16.5	4.1	--
बाराकुडा	2.3	24.3	1.0	15.4	9.3	--
कैट फिश	35.6	5.7	9.8	14.4	6.3	--
ईल	1.3	0.2	--	0.5	--	--
निमेप्टरिडस	0.6	7.1	1.2	1.6	8.9	--
रिब्वन फिश	0.6	0.1	0.1	0.3	--	--
पेर्वस	--	9.7	3.8	8.0	2.0	--
पि.मेकियुलेटम	--	4.3	--	3.4	--	--
पांफ्रेट	--	0.1	--	--	0.1	--
वेरीनीमस	--	--	0.1	--	0.1	--
सयनिडस	11.5	5.6	3.2	5.9	5.4	5.9
प्रियाकैथडिस	40.0	13.5	0.7	6.0	29.2	76.5
लिजार्ड फिश	0.4	2.0	0.9	1.7	0.6	--
फ्लाट फिश	0.1		0.1		0.1	--
इंडियन ड्रिफ्ट फिश	--	0.1	--	0.1	--	--
सिल्वर बैल्ली	0.3	11.9	1.6	9.8	0.6	--
शिंप	2.4	--	--	0.7	--	--
डीप सी शिंप	0.3	--	--	--	--	11.8
सेफलोपोडस	0.1	1.4	1.0	1.1	0.7	--
जेरिडस	--	0.9	2.4	1.1	1.0	--
अन्य	0.6	2.2	0.7	0.9	2.3	5.9
पकड़/घंटे (किलो)	102.1	138.1	43.6	110.9	142.2	3.8

चित्र-१. जनलरी-जून २०१४ के दौरान पोत मत्स्य शिकारी से ३४मी. फिश ट्राल द्वारा किया गया नमूना क्षेत्र



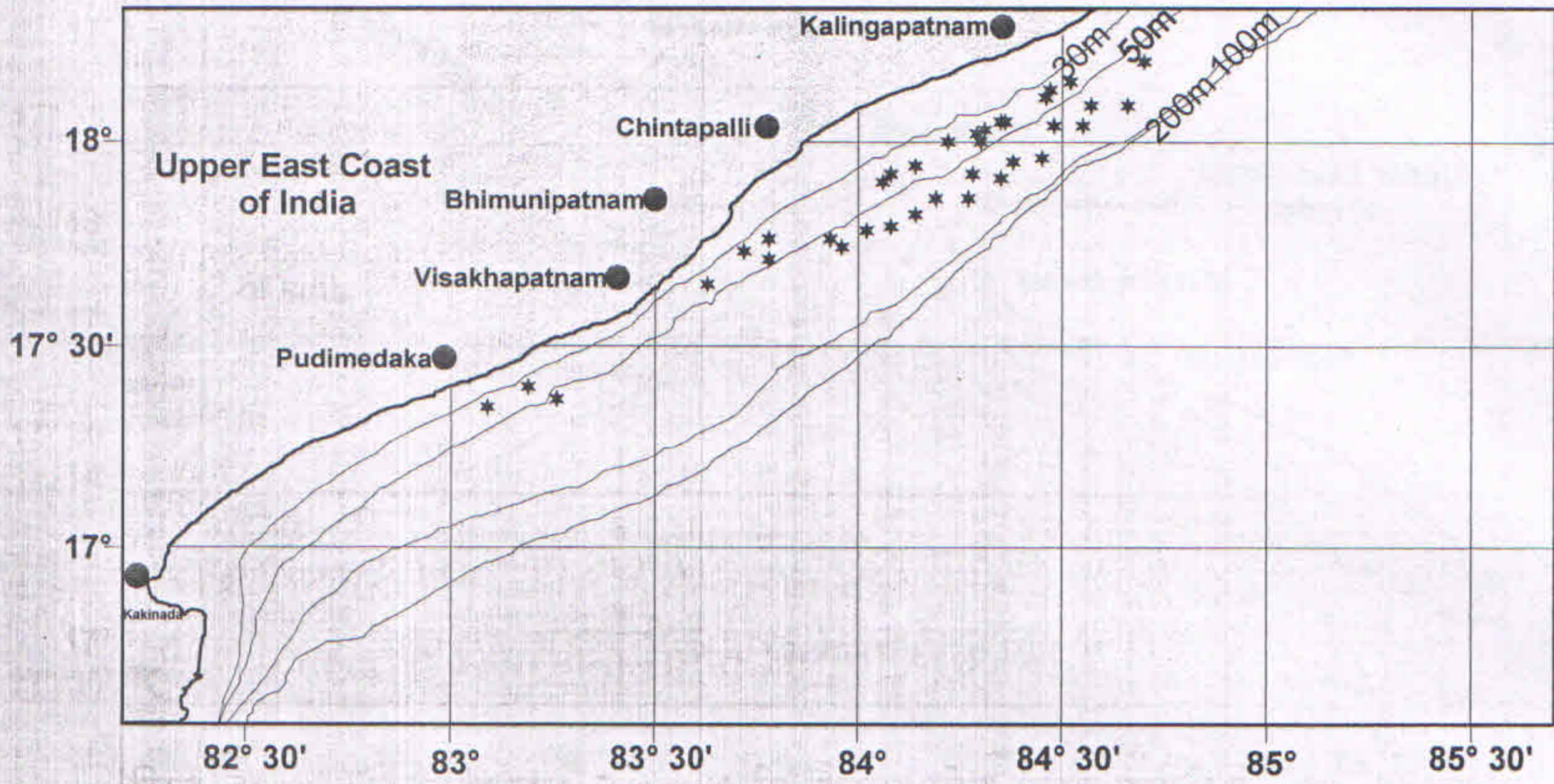
★ → नमूना क्षेत्र

चित्र-२. जनलरी-जून २०१४ के दौरान पोत मत्स्य शिकारी से ३४ मी. श्रिंप ट्राल द्वारा किया गया नमूना क्षेत्र



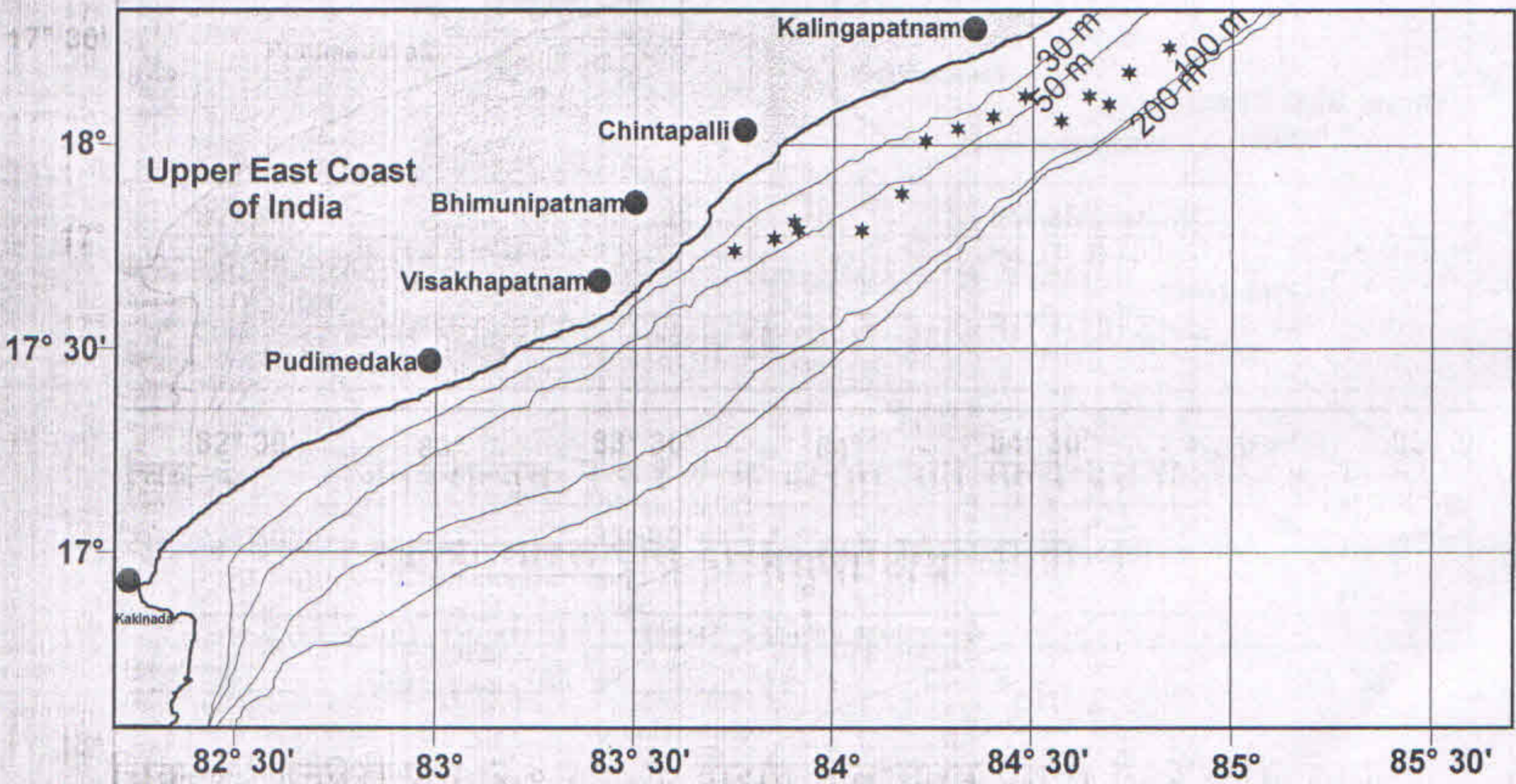
→ नमूना क्षेत्र

चित्र-३. जनवरी-जून २०१४ के दौरान पोत मत्स्य दर्शनी से ४५.६ मी. एक्सपो माडल ट्राल द्वारा किया गया नमूना क्षेत्र



★ → नमूना क्षेत्र

चित्र-४. जनवरी-जून २०१४ के दौरान पोत मत्स्य दर्शनी से ३४ मी. थ्रिंप ट्राल द्वारा किया गया नमूना क्षेत्र



★ → नमूना क्षेत्र

వనరుల సమాచార సరణి

సంచిక - XVIII నెం. 4 & XIX నెం. 1

(జనవరి - జూన్ 2014)

భారత ప్రభుత్వము
విశాఖపట్టణ క్షేత్రీయ
భారతీయ మత్స్య పరిశోధనా కేంద్రము
వ్యవసాయ మంత్రిత్వశాఖ
(ప్రశు సంవర్ధన, పాడి మరియు
మత్స్య పరిశ్రమల విభాగము)
బీచ్ రోడ్డు
విశాఖపట్టణము-530 001

కేబుల్ : మత్స్య కేంద్ర
ఫోన్ : 2562884 / 2502105
ఫ్యాక్స్ : 0891 - 2562884

ఈ వనరుల సమాచార సరణి విశాఖపట్టణ క్షేత్రీయ భారతీయ మత్స్య పరిశోధనా సంస్థ యొక్క త్రైమాసిక ప్రచురణ. ఎగువ తూర్పు తీరంలో ఉన్న భారత దేశపు సముద్రజలాలలో అన్వేషణాత్మక పరిశోధనల ద్వారా సేకరించిన మత్స్యవనరుల సమాచారాన్ని మత్స్య పరిశ్రమకు మరియు తదితర వినియోగదారులకు అందజేయుట దీని ముఖ్య ఉద్దేశ్యము.

సంక్షిప్తము : వ. స. స

తయారు చేసిన వారు : శ్రీ ఎ.శివ మరియు శ్రీ యన్. జగన్నాథ్
 సంకలనం : డా॥ ఏ.బి.కర్.
 సంపాదకులు : శ్రీ కె.గోవింద రాజ్
 అనువాదం : శ్రీ యన్. జగన్నాథ్
 ప్రచురణ : డా॥ ఏ. ఏన్రోస్
 క్షేత్రీయ నిర్దేశకులు
 విశాఖపట్టణ క్షేత్రీయ
 భారతీయ మత్స్య పరిశోధనా సంస్థ
 విశాఖపట్టణము - 530 001

తయారు చేసిన వారు
 సంకలనం
 సంపాదకులు

డా॥ ఏ.బి.కర్.
 శ్రీ కె.గోవింద రాజ్

విషయ సూచిక

1.	ఉపోద్ఘాతము
2.	నౌకలు మరియు వాటి వలలు
3.	పరిశోధనా ఫలితాలు 1) అక్షాంశాల పరంగాను - లోతు పరంగాను మత్స్య వనరుల ఫలితాలు 2) మాసాల పరంగా పరిశీలన
4.	పట్టిక-1 అక్షాంశాల పరంగాను, లోతు పరంగాను మత్స్య దర్శిని నౌక ద్వారా ఎక్స్‌పో మాడల్ వలతో లభ్యమైన పరిశోధనా ఫలితాలు.
5.	పట్టిక-2 అక్షాంశాల పరంగాను, లోతు పరంగాను మత్స్య దర్శిని నౌక ద్వారా రొయ్యల వలతో లభ్యమైన పరిశోధనా ఫలితాలు.
6.	పట్టిక-3 అక్షాంశాల పరంగాను, లోతు పరంగాను మత్స్య షికారీ నౌక ద్వారా చేపల వలతో లభ్యమైన పరిశోధనా ఫలితాలు.
7.	పట్టిక-4 అక్షాంశాల పరంగాను, లోతు పరంగాను మత్స్య షికారీ నౌక ద్వారా రొయ్యల వలతో లభ్యమైన పరిశోధనా ఫలితాలు.
8.	పటము-1 : జనవరి - జూన్ 2014 మాసాలలో మత్స్య దర్శిని నౌక ద్వారా ఎక్స్‌పో మాడల్ వలతో పరిశోధనలు జరిపిన నమూనా క్షేత్రాలు
9.	పటము-2 : జనవరి - జూన్ 2014 మాసాలలో మత్స్య షికారి నౌక ద్వారా చేపల మరియు రొయ్యల వలలతో పరిశోధనలు జరిపిన నమూనా క్షేత్రాలు
10.	పరిశోధనలలోని ముఖ్యాంశాలు

1. ఉపాధ్యోగము :

విశాఖపట్టణ క్షేత్రీయ భారతీయ మత్స్యపరిశోధనా సంస్థ యొక్క పరిశోధనా నౌక మత్స్య దర్శిని మరియు మత్స్య షికారి నౌకలను జనవరి - జూన్, 2014 మాసాలలో భారతదేశపు ఎగువ తూర్పు తీరంలోని ఉ.అ. 16⁰ మరియు 20⁰ ల నడుమ అడుగుభాగపు మత్స్యవనరుల పరిశోధనలు మరియు అనుశ్రవణం గావించుటకు వినియోగించడమైనది. ఈ మూడు మాసాలలో చేసిన పరిశోధనలు మరియు అడుగుభాగపు మత్స్యవనరుల ఫలితాలను ఈ ప్రచురణలో ఇవ్వడమైనది.

2. నౌకలు మరియు వాటి వలలు:

మత్స్యదర్శిని నౌక ఈ మూడు మాసాలలో అడుగుభాగపు మత్స్య వనరుల పరిశోధనల కొరకు ఏక్స్పో మాడల్ వల మరియు 34మీ॥ రొయలవలలను ఉపయోగించి ఉ.అ. 16⁰, 17⁰ మరియు 18⁰ లలో పరిశోధనలు జరిపినది. మత్స్య షికారి నౌక 34మీ. చేపలవల మరియు 34మీ॥ రొయ్యల వలలను ఉపయోగించి అడుగుభాగపు మత్స్యవనరుల కొరకు పరిశోధనలు గావించినది

3. పరిశోధనా ఫలితాలు :

మత్స్యదర్శిని నౌక ఈ మూడు మాసాలలో ఏక్స్పోమాడల్ వలతో (57.00 గంటలు) మరియు 34 మీ॥ రొయ్యలవలతో (22.50 గం॥) వలతో 79.50 గంటల కాలాన్ని అడుగుభాగపు పరిశోధనలు జరుపుటకు మరియు మత్స్య షికారి నౌక 34 మీ॥ చేపలవలతో (44.17 గం॥) మరియు 34మీ॥ రొయ్యలవలతో (42.00 గం॥) 86.17 గంటల కాలాన్ని అడుగుభాగపు మత్స్యవనరుల కొరకు వినియోగించినది.

1) అక్షాంశాల పరంగాను, లోతు పరంగాను లభ్యమైన ఫలితాలు :

ఈ మూడు మాసాలలో ఎగువ తూర్పు తీరంలోని 3 అక్షాంశాలలో (ఉ.అ. 16⁰, 17⁰, మరియు 18⁰) పరిశోధనలు జరపబడినవి. ఈ మూడు మాసాలలో ఏక్స్పోమాడల్ వల, 34మీ॥ చేపలవల మరియు 34మీ॥ రొయ్యలవల ద్వారా లభ్యమైన వివిధ జాతుల దిగుబడిరేటు అక్షాంశాల పరంగాను, దిగుబడి శాతాన్ని లోతుపరంగాను పట్టిక 1-4 లలో ఇవ్వబడమైనది.

2. మాసల పరంగా పరిశీలన:

ఈ మూడు మాసాలలో మాసల పరంగా మత్స్యదర్శిని మరియు మత్స్య షికారి నౌకల ద్వారా వివిధ రకాల వలలతో లభ్యమైన దిగుబడి రేట్లను (గం/కిలోల లో) క్రింది పట్టికలో పొందు పరచడమైనది.)

మాసం	మత్స్యదర్శిని		మత్స్య షికారి	
	ఎక్స్పో మాడల్ వల	34మీ॥ రొయ్యలవల	34మీ॥ చేపలవల	34మీ॥ రొయ్యలవల
జనవరి, 2014	-	-	-	-
ఫిబ్రవరి, 2014	41.3	39.2	30.1	-
మార్చి, 2014	-	-	-	42.7
ఎప్రియల్, 2014	85.9	27.7	106	145.6
మే, 2014	66.1	-	106	208
జూన్, 2014	-	-	54.6	66.9

మాసాల పరంగా లభ్యమైన దిగుబడిని పరిశీలించగా ఎప్రియల్, 2014 మాసంలో మత్స్యషికారి నౌక ద్వారా 34మీ॥ రొయ్యలవలతో దిగుబడి రేటు గంటకు 145.6 కిలోలుగాను తదుపరి 34మీ॥ చేపలవలతో దిగుబడి రేటు గంటకు 106 కిలోలుగా నమోదైనవి. ఎప్రియల్, 2014 మాసంలో ఒకే వలలో ఉ.అ. 18° 04.1 రే. 83°56.1 (శాంతపల్లి సమీపంలో) లోని 37 మీ.ల లోతు నందు ఎక్స్పోమాడల్తో అత్యధిక దిగుబడి రేటు గంటకు 635.3 కి.లోలుగా నమోదైనది. దిగుబడిలో ముఖ్యంగా గొరకలు (66.2%) లభ్యమైనవి. ఈ మూడు మాసాలలో మత్స్య దర్శిని మరియు మత్స్య షికారి నౌక ద్వారా పరిశోధనలు జరిపిన నమూన క్షేత్రాలను పటము 1,2 మరియు 4 లో ఇవ్వడమైనది.

పరిశోధనలో పాల్గొన్న శాస్త్రవేత్తలు

మాసం	శాస్త్రవేత పేరు మరియు పదనామము	
	మత్స్య దర్శిని	మత్స్య షికారి
జనవరి, 2014	-	-
ఫిబ్రవరి, 2014	శ్రీ ఎ.శివ,వరిష్ట వైజ్ఞానిక సహాయకడు	శ్రీ యన్. జగన్నాథ్, కనిష్ట మత్స్య శాస్త్రవేత్త
మార్చి, 2014	-	శ్రీ ఎ.శివ,వరిష్ట వైజ్ఞానిక సహాయకడు
ఎప్రియల్, 2014	శ్రీ ఎ.శివ,వరిష్ట వైజ్ఞానిక సహాయకడు	శ్రీ యన్. జగన్నాథ్, కనిష్ట మత్స్య శాస్త్రవేత్త
మే, 2014	శ్రీ జి.వి.ఎ.ప్రసాద్,వరిష్ట వైజ్ఞానిక సహాయకడు	డా॥.ఎ.బి.కర్, మత్స్య శాస్త్రవేత్త
జూన్, 2014	-	శ్రీ ఎ.శివ,వరిష్ట వైజ్ఞానిక సహాయకడు

పట్టిక -2 జనవరి- జూన్, 2014 మాసాలలో మత్స్యదర్శిని నౌక ద్వారా రొయ్యల వల తో లభ్యమైన అక్షాంశాల పరంగా దిగుబడిరేటు (గంటకు కిలోలలో) మరియు లోతు పరంగా దిగుబడి శాతము (%)

	దిగుబడిరేటు (కిలో/గం)		దిగుబడిశాతము (%)
అక్షాంశము	17°	18°	
లోతు మండలం (మీ)			30-50
వలల సంఖ్య	6	9	15
సమయం (గంటలు)	9.00	13.50	22.50
మొత్తం దిగుబడి (కిలోలలో)	322	527	849
సొరలు, ఉలవలు & టేకులు	--	0.5	0.8
కవళ్ళు	5.2	1.5	7.9
కనగర్తలు	0.8	0.7	2.0
పొరలు	1.2	5.7	10.4
బొక్కాడుగులు	0.7	2.3	4.4
వంజరాలు	--	0.6	0.9
గురివిందలు	15.3	6.4	26.4
శీలాపోతులు	0.8	0.2	1.2
గులివిందలు	5.7	3.9	12.1
సావళ్ళు	0.8	1.3	2.8
గొరకలు	0.6	8.7	14.4
నందువాలు	--	0.1	0.1
గొరసలు	0.6	0.1	0.7
బాడిమట్టలు	0.8	0.1	1.1
అదలాంలు	0.7	0.6	1.6
మెత్తపొరలు	--	0.4	0.7
కారలు	0.6	0.3	1.1
రొయ్యలు	--	0.1	0.1
కలివిందలు	2.2	4.6	9.7
కర్ణ గవళ్ళు	--	0.8	1.3
ఇతరములు	--	0.2	0.4
దిగుబడి రేటు(గం/కిలో)	35.8	39.0	37.7

పట్టిక -1 జనవరి- జూన్, 2014 మాసాలలో మత్స్యదర్శిని నౌక ద్వారా ఎక్స్‌పోమాడల్ వల తో లభ్యమైన అక్షాంశాల పరంగా దిగుబడిరేటు (గంటకు కిలోలలో) మరియు లోతు పరంగా దిగుబడి శాతము (%)

అక్షాంశము	దిగుబడిరేటు (కిలో/గం)		దిగుబడిశాతము (%)	
	17°	18°	30-50	50-100
లోతు మండలం (మీ)			30-50	50-100
వలల సంఖ్య	18	20	31	7
సమయం (గంటలు)	27.00	30.00	46.50	10.50
మొత్తం దిగుబడి (కిలోలలో)	1924	2209	3209	924
సొరలు, ఉలవలు & టేకులు	1.0	0.5	1.3	--
కవళ్ళు	3.9	0.8	3.0	3.8
కనగర్తలు	0.6	3.4	3.7	--
పొరలు	0.1	0.8	0.8	0.4
బొక్కొడుగులు	0.1	0.1	0.1	--
పిల్లొడుగులు	33.8	0.5	14.9	48.9
వంజరాలు	0.0	0.3	0.3	0.1
గురివిందలు	11.4	19.1	22.9	15.8
శీలాపోతులు	0.4	0.9	1.0	0.8
జల్లులు	1.1	0.5	0.5	3.2
గులివిందలు	4.0	11.1	13.1	2.4
సావళ్ళు	0.2	0.2	0.3	0.1
గొరకలు	0.2	27.6	25.8	0.6
చిన్న గొరకలు	0.7	1.3	1.8	0.2
నందువాలు	--	0.1	0.1	--
తోలు పొరలు	0.2	--	--	0.5
గొరసలు	0.2	0.3	0.3	0.6
ఎర్రచేపలు	1.1	0.1	0.1	2.9
బాడిమట్టలు	1.5	0.1	0.7	2.5
అదలాంబు	0.1	0.6	0.6	0.1
మెత్తపొరలు	3.1		0.1	8.9
కారలు	4.7	1.6	3.6	6.5
కలివిందలు	1.6	1.6	2.5	1.3
కర్ణ గవళ్ళు	0.7	1.5	2.0	--
ఇతరములు	0.3	0.5	0.7	0.1
దిగుబడి రేటు(గం/కిలో)	71.3	73.6	69.0	88.0

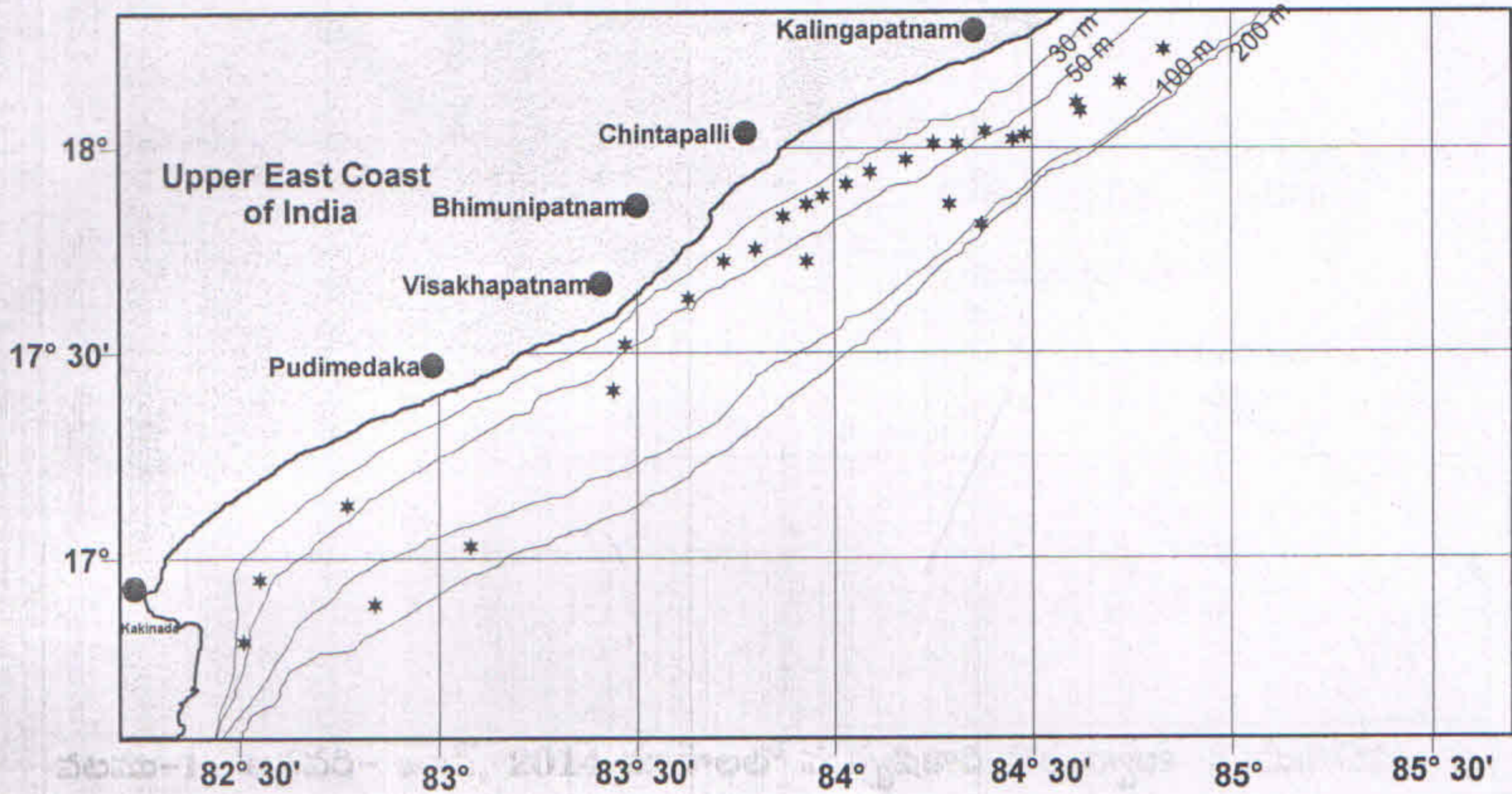
పట్టిక -3 జనవరి- జూన్, 2014 మాసాలలో మత్స్యషికారి నౌక ద్వారా చేపల వల తో లభ్యమైన అక్షాంశాల పరంగా దిగుబడిరేటు (గంటకు కిలోలలో) మరియు లోతు పరంగా దిగుబడి శాతము (%)

అక్షాంశము	దిగుబడిరేటు (కిలో/గం)			దిగుబడిశాతము (%)		
	16°	17°	18°	30-50	50-100	100-200
లోతు మండలం (మీ)				30-50	50-100	100-200
వలల సంఖ్య	3	15	12	15	13	2
నమయం (గంటలు)	4.50	22.50	17.17	22.50	18.67	3.00
మొత్తం దిగుబడి (కిలోలలో)	444	1846	1685	2023	1822	130
సొరలు, ఉలవలు & టేకులు	--	1.8	0.3	2.2	--	--
కవళ్ళు	--	5.8	6.4	11.9	--	--
కనగర్తలు	--	3.6	6.4	8.8	0.7	--
పొరలు	--	0.8	6.2	1.8	4.9	--
టొక్కాడుగులు	--	0.1	1.7	0.6	1.1	--
పిల్లాడుగులు	--	3.1	2.9	3.4	2.7	--
గురివిందలు	--	9.3	26.2	26.1	7.2	--
శీలాపోతులు	--	0.7	1.3	0.9	1.1	--
జల్లులు	0.7	0.9	0.6	1.4	0.3	--
గులివిందలు	--	36.6	2.6	1.5	46.0	--
గొరకలు	22.2	2.9	30.8	19.5	16.5	--
చిన్న గొరకలు	--	--	0.5	0.4	--	--
నందువాలు (కిలోలలో)	--	0.1	--	0.1	--	--
తోలు పొరలు	--	0.1	0.1	0.2	--	--
గొరసలు	22.4	1.6	--	1.7	5.6	--
ఎర్రచేపలు	17.8	2.7	0.1	1.2	4.8	23.1
బాడిమట్టలు	--	1.3	2.0	1.0	2.4	--
అదలాంటు	--	1.1	0.5	1.3	0.3	--
మెత్తపొరలు	6.7	7.6	--	8.4	1.6	--
కారలు	6.7	0.2	0.9	0.9	1.6	--
కలివిందలు	--	0.8	2.4	1.9	1.0	--
కర్త గవళ్ళు	--	0.4	5.9	3.8	1.8	--
ఇతరములు	22.2	0.8	0.4	0.8	0.4	76.9
దిగుబడి రేటు(గం/కిలో)	98.7	82	98.1	89.9	97.6	43.3

పట్టిక -4 జనవరి- జూన్, 2014 మాసాలలో మత్స్యషికారి నౌక ద్వారా రొయ్యల వల తో లభ్యమైన అక్షాంశాల పరంగా దిగుబడిరేటు (గంటకు కిలోలలో) మరియు లోతు పరంగా దిగుబడి శాతము (%)

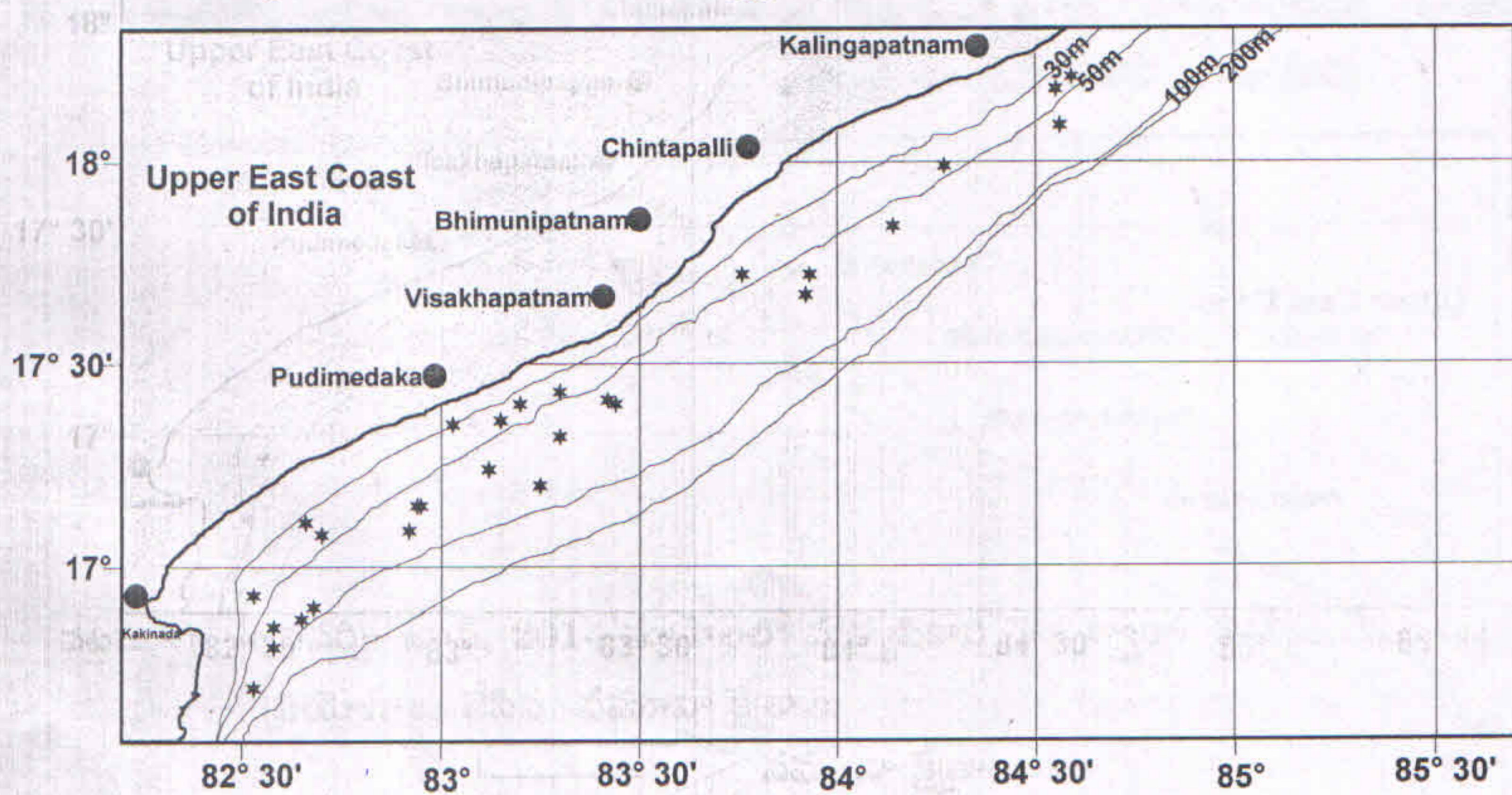
అక్షాంశము	దిగుబడిరేటు (కిలో/గం)			దిగుబడిశాతము (%)		
	16°	17°	18°			
లోతు మందలం (మీ)	--	--	--	30-50	50-100	100-200
వలల సంఖ్య	6	18	7	20	8	3
సమయం (గంటలు)	8.00	23.50	10.50	26.50	11.00	4.50
మొత్తం దిగుబడి (కిలోలలో)	817	3246	458	2940	1564	17
సొరలు, ఉలవలు & టేకులు	0.3	2.3	0.2	1.9	0.3	--
కవళ్ళు	--	4.0	2.3	2.5	2.9	--
కనగర్తలు	2.5	8.5	1.0	6.2	3.0	--
పొరలు	0.3	0.8	--	0.4	0.4	--
బొక్కొడుగులు	0.6	2.3	--	1.0	2.0	--
సొరలు, ఉలవలు & టేకులు	--	13.8	--	0.2	20.5	--
వంజరాలు	--	0.9	0.1	0.6	0.3	--
గురివిందలు	2.5	16.4	13.6	16.5	4.1	--
శీలాపోతులు	2.3	24.3	1.0	15.4	9.3	--
జల్లులు	35.6	5.7	9.8	14.4	6.3	--
పాములు	1.3	0.2	--	0.5	--	--
గులివిందలు	0.6	7.1	1.2	1.6	8.9	--
సావళ్ళు	0.6	0.1	0.1	0.3	--	--
గొరకలు	--	9.7	3.8	8.0	2.0	--
చిన్న గొరకలు	--	4.3	--	3.4	--	--
నందువాలు	--	0.1	--	--	0.1	--
తోలు పొరలు	--	--	0.1	--	0.1	--
గొరసలు	11.5	5.6	3.2	5.9	5.4	5.9
ఎర్రచేపలు	40.0	13.5	0.7	6.0	29.2	76.5
బాడిమట్టలు	0.4	2.0	0.9	1.7	0.6	--
అదలాంలు	0.1	--	0.1	--	0.1	--
మెత్తపొరలు	--	0.1	--	0.1	--	--
కారలు	0.3	11.9	1.6	9.8	0.6	--
రొయ్యలు	2.4	--	--	0.7	--	--
లోతు సముద్రపు రొయ్యలు	0.3	--	--	--	--	11.8
కలివిందలు	0.1	1.4	1.0	1.1	0.7	--
కర్ల గవళ్ళు	--	0.9	2.4	1.1	1.0	--
ఇతరములు	0.6	2.2	0.7	0.9	2.3	5.9
దిగుబడి రేటు(గం/కిలో)	102.1	138.1	43.6	110.9	142.2	3.8

పటము-1 జనవరి- జూన్, 2014 మాసాలలో మత్స్యషికారి నౌక ద్వారా 34మీ. చేపల వల తో ప్రయోగాలు చేసిన నమూనా క్షేత్రాలు



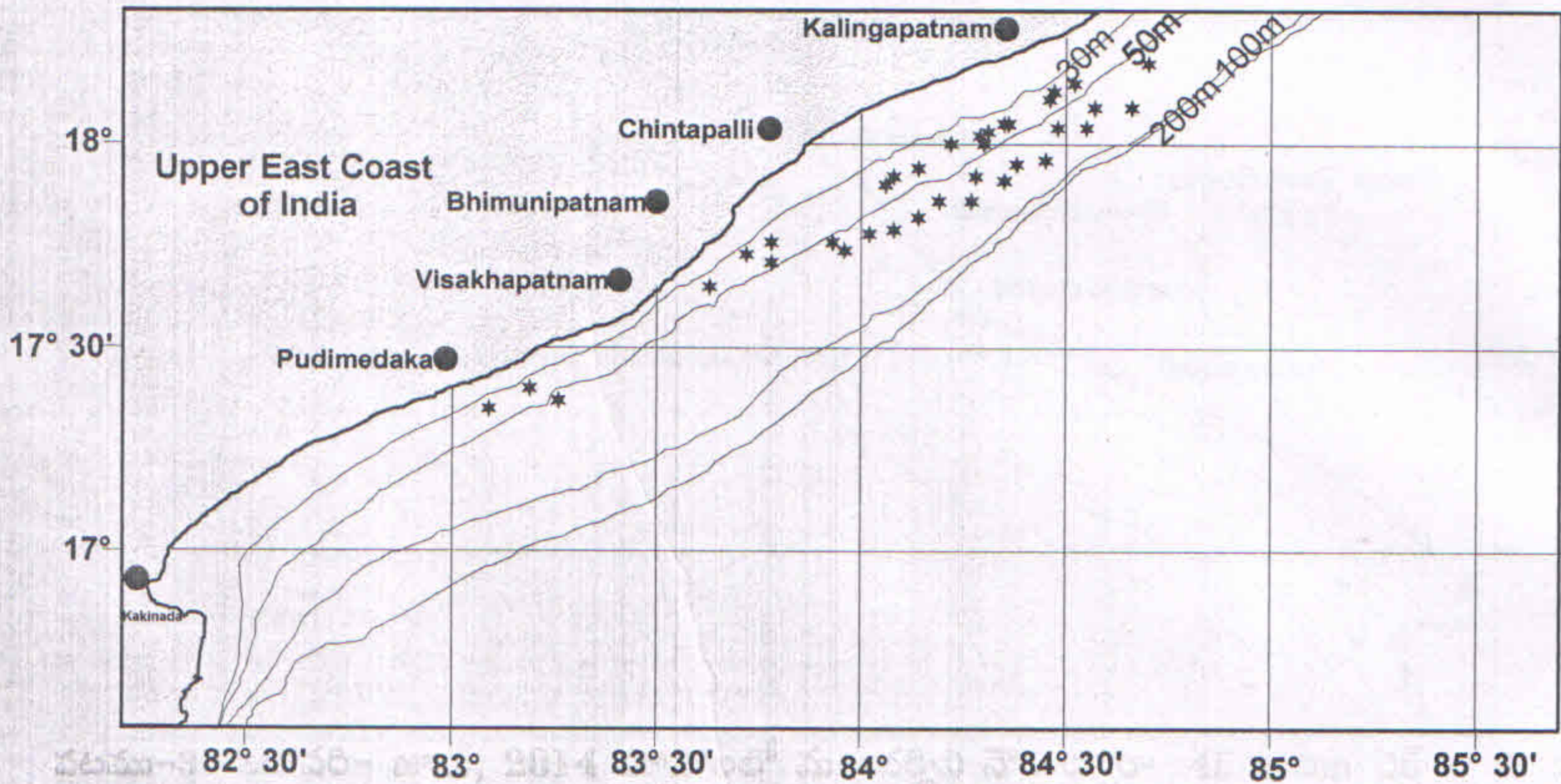
☆ → నమూనా క్షేత్రాలు

పటము-2 జనవరి- జూన్, 2014 మాసాలలో మత్స్యషికారి నౌక ద్వారా 34మీ. రొయ్యల వల తో ప్రయోగాలు చేసిన నమూనా క్షేత్రాలు



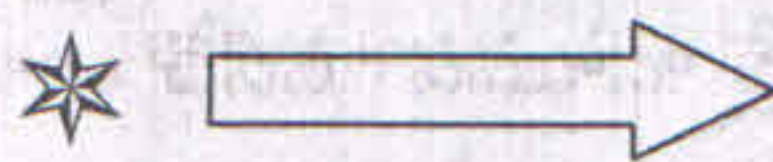
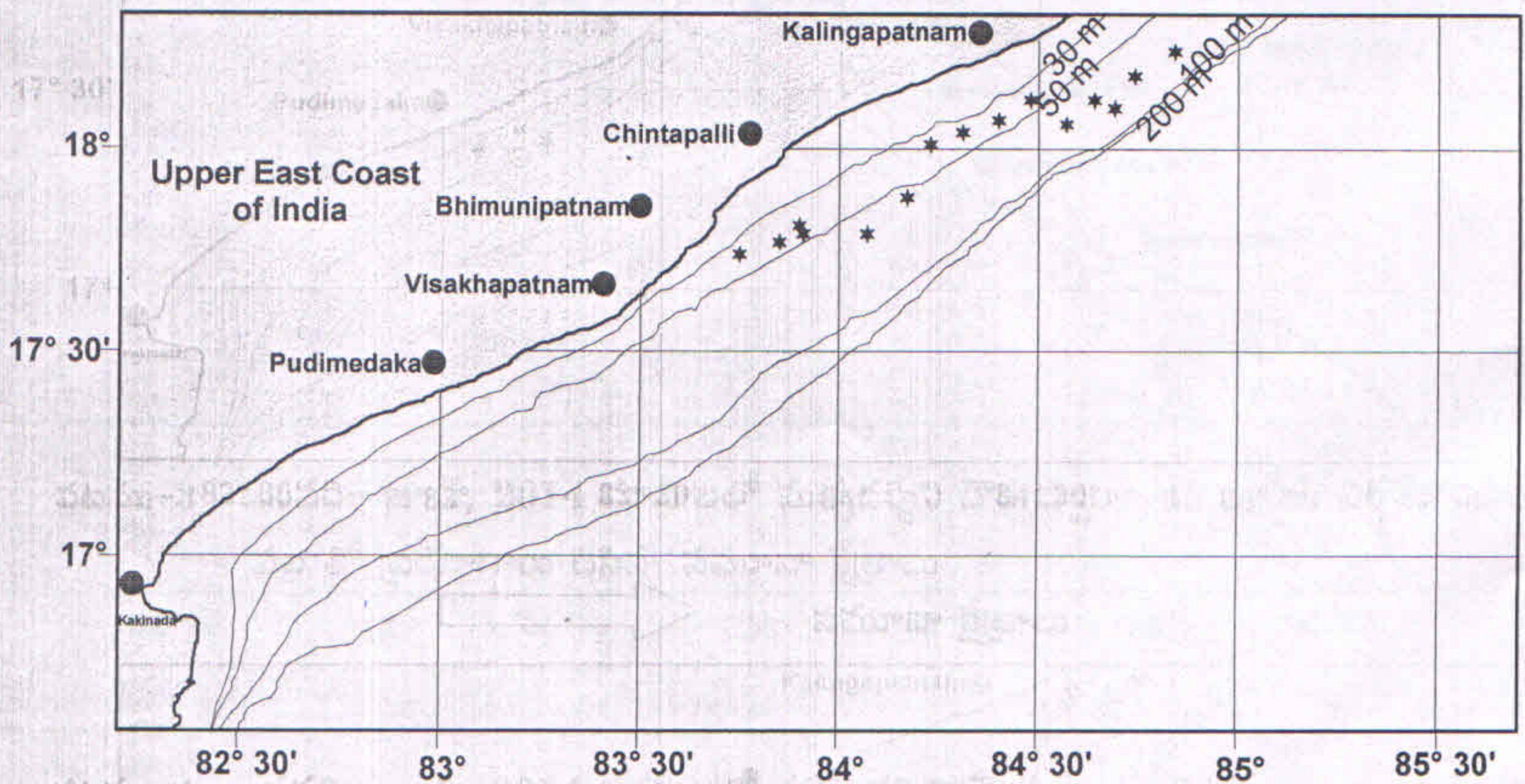
☆ → నమూనా క్షేత్రాలు

పటము-3 జనవరి- జూన్, 2014 మాసాలలో మత్స్యదర్శిని నౌక ద్వారా 45.6 మీ॥ ఏక్స్పో మాడల్ వల తో ప్రయోగాలు చేసిన నమూనా క్షేత్రాలు



నమూనా క్షేత్రాలు

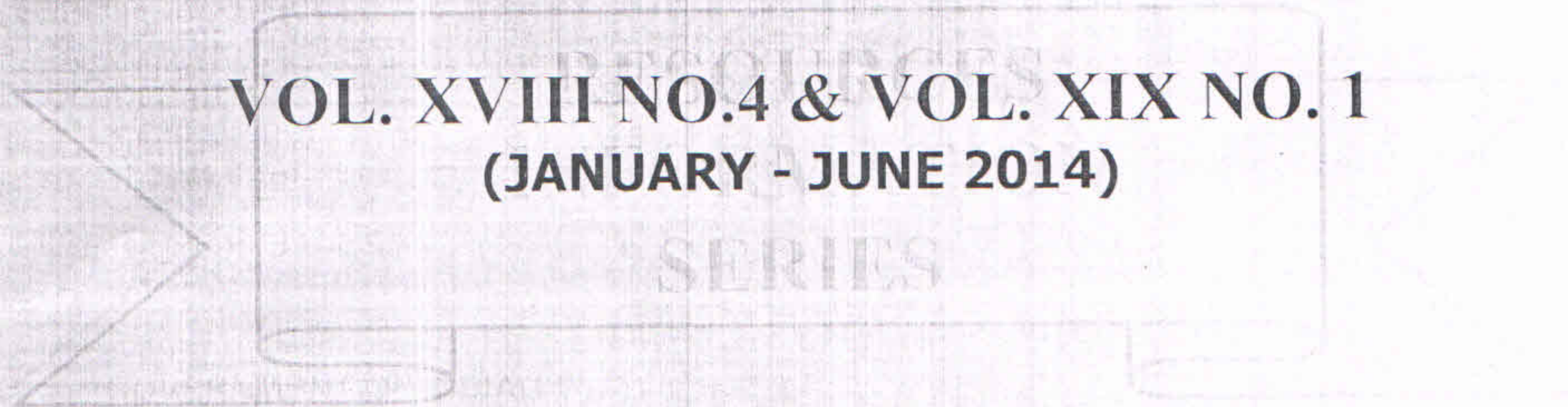
పటము-4 జనవరి- జూన్, 2014 మాసాలలో మత్స్యదర్శిని నౌక ద్వారా 34మీ॥ రొయ్యల వల తో ప్రయోగాలు చేసిన నమూనా క్షేత్రాలు



నమూనా క్షేత్రాలు



**RESOURCES
INFORMATION
SERIES**



**VOL. XVIII NO.4 & VOL. XIX NO. 1
(JANUARY - JUNE 2014)**

GOVERNMENT OF INDIA
VISAKHAPATNAM ZONAL BASE OF
FISHERY SURVEY OF INDIA,
MINISTRY OF AGRICULTURE,
(DEPARTMENT OF ANIMAL HUSBANDRY, DAIRYING
& FISHERIES)
BEACH ROAD
VISAKHAPATNAM – 530 001
ANDHRA PRADESH

Phone : 0891-2562884
/2502105

Fax : 0891-2562884

The Resources information Series is a quarterly publication of the Fishery Survey of India, Visakhapatnam Zonal Base, aimed at meeting information needs of the fishing industry and other end users with special reference to the fishery resources information collected through exploratory surveys along the upper East Coast of India.

Abbreviation : Resour. Infor. Ser. (RIS)

Prepared by : Shri. A. Siva & Shri N.Jagannadh
Compiled by : Dr. A.B.Kar
Edited by : Shri K.Govindaraj

Published by : Dr. A.ANROSE
Zonal Director
Visakhapatnam Zonal Base of
Fishery Survey of India,
Visakhapatnam – 530 001

Prepared by : Shri. A. Siva & Shri N.Jagannadh
Compiled by : Dr. A.B.Kar
Edited by : Shri K.Govindaraj

CONTENTS

Sl. No.	Particulars
1.	Introduction
2.	Vessels and Gears
3.	Survey results: (i) Latitude – wise and depth – wise survey results on fishery resources (ii) Month wise distribution of overall CPUE
4.	Table-1: Area – wise and depth – wise survey results of Expo model trawl by M.F.V. Matsya Darshini
5.	Table-2: Area – wise and depth – wise survey results of Shrimp trawl by M.F.V. Matsya Darshini
6.	Table-3: Area – wise and depth – wise survey results of Fish trawl by M.F.V. Matsya Shikari
7.	Table-4: Area – wise and depth – wise survey results of Shrimp trawl by M.F.V. Matsya Shikari
8.	Fig.1: Sampling Stations of M.F.V.Matsya Darshini with Expo Model trawl and Shrimp trawl
9.	Fig.2: Sampling Stations of M.F.V.Matsya Shikari with Fish trawl and Shrimp trawl
10.	Survey Highlights

(1) INTRODUCTION:

The survey vessel Matsya Darshini and Matsya Shikari attached to the Visakhapatnam Zonal Base of Fishery Survey of India were deployed for survey and monitoring the demersal fishery resources along the upper east coast of India between Lat. 16° and 20°N during the period from **January - June' 2014**. The results of the survey carried out during the period and assessment of demersal fishery resources are presented in this issue.

(2) VESSELS AND GEARS:

The vessel Matsya Darshini deployed for demersal fishery resources survey by using Expo-model fish trawl and 34m Shrimp trawl in the area Lat 16°, 17° and 18°N. The vessel Matsya Shikari used 34m fish trawl and 34m shrimp trawl for Demersal fishery resources survey in the same area.

SURVEY RESULTS:

During the period under report, the vessel Matsya Darshini expended an actual fishing effort of 79.50 hours by using Expo-model trawl (57.00 hrs) and 34m shrimp trawl (22.50 hrs) where as the vessel Matsya Shikari expended an actual fishing effort of 86.17 hours by using 34m fish trawl (44.17 hrs) and 34m shrimp trawl (42.00 hrs).

i) LATITUDE-WISE AND DEPTH-WISE RESULTS:

During the quarter, three latitudes (Lat 16°, 17° and 18° N) of upper east coast were surveyed. Latitude wise catch rate (Kg/hr) and depth wise catch composition (%) obtained in respect of expo-model trawl, 34m fish trawl and 34m shrimp trawl during this quarter are given in table 1 – 4.

ii) MONTH -WISE DISTRIBUTION:

The month-wise over all CPUE (Kg/hr) of three different gears operated by Matsya Shikari and Matsya Darshini during the period under report are furnished below:

MONTH	Expo model trawl	34m Fish trawl	34m Shrimp trawl	
	M.D (M.DARSHINI)	M.S (M.SHIKARI)	M.S.	M.D
January, 2014	--	--	--	--
February, 2014	41.3	30.1	--	39.2
March, 2014	--	---	42.7	--
April, 2014	85.9	106	145.6	27.7
May, 2014	66.1	106	208	---
June, 2014	---	54.6	66.98	---

Month-wise analysis of catch data shows that the overall CPUE of 145.6 Kg/hr was registered with 34m shrimp trawl during the month of April' 2014 followed by 106 Kg/hr with 34m fish trawl in the same month. The highest catch rate of 635.3 Kg/hr was recorded in a single haul in the area lat.18°04.1' N / long.83°56.1'E at the depth of 37 m with Expo-model fish trawl during the month of April' 2014 and the catch was dominated by perches (66.2%). The sampling stations of Matsya Darshini and Shikari during the quarter are depicted in Fig.1-4.

3) SCIENTIST PARTICIPATION:

MONTH	Name & designation of Scientist participant	
January' 2014	---	---
February' 2014	Shri A. Siva, Sr. Scientific Assistant	Shri N.Jagannadh, Jr. Fisheries Scientist
March' 2014	---	Shri A. Siva, Sr. Scientific Assistant
April' 2014	Shri A. Siva, Sr. Scientific Assistant	Shri N.Jagannadh, Jr. Fisheries Scientist
May' 2014	Shri G.V.A. Prasad Sr. Scientific Assistant	Dr.A.B.Kar Fisheries Scientist
June' 2014	---	Shri A. Siva, Sr. Scientific Assistant

Table - 1

EXPO-MODEL FISH TRAWL

AREA-WISE CATCH RATE (KG/HR) AND DEPTH-WISE CATCH COMPOSITION (%)
OBTAINED BY MATSYA DARSHINI DURING JANUARY - JUNE, 2014

Area	CATCH RATE (KG/HR)		CATCH COMPOSITION (%)	
	17°	18°	30-50	50-100
Depth (m)			30-50	50-100
No. of hauls	18	20	31	7
Fishing Effort (Hrs)	27.00	30.00	46.50	10.50
Total Catch (kG)	1924	2209	3209	924
Elasmobranchs	1.0	0.5	1.3	--
Clupeiods	3.9	0.8	3.0	3.8
Mackerel	0.6	3.4	3.7	--
Carangids	0.1	0.8	0.8	0.4
Horse mackerel	0.1	0.1	0.1	--
Decapterids	33.8	0.5	14.9	48.9
Seer fish	0.0	0.3	0.3	0.1
Upenoids	11.4	19.1	22.9	15.8
Barracuda	0.4	0.9	1.0	0.8
Cat fish	1.1	0.5	0.5	3.2
Nemipterids	4.0	11.1	13.1	2.4
Ribbon fish	0.2	0.2	0.3	0.1
Perches	0.2	27.6	25.8	0.6
P maculatum	0.7	1.3	1.8	0.2
Pomfret	--	0.1	0.1	--
Choronemus	0.2	--	--	0.5
Sciaenids	0.2	0.3	0.3	0.6
Priacanthids	1.1	0.1	0.1	2.9
Lizard fish	1.5	0.1	0.7	2.5
Flat fish	0.1	0.6	0.6	0.1
Indian Drift Fish	3.1		0.1	8.9
Silverbelly	4.7	1.6	3.6	6.5
Cephalopods	1.6	1.6	2.5	1.3
Gerrids	0.7	1.5	2.0	--
Others	0.3	0.5	0.7	0.1
CPUE (KG/HR)	71.3	73.6	69.0	88.0

Table - 2

SHRIMP TRAWL

AREA-WISE CATCH RATE (KG/HR) AND DEPTH-WISE CATCH COMPOSITION (%)
OBTAINED BY MATSYA DARSHINI DURING JANUARY - JUNE, 2014

Area	CATCH RATE (KG/HR)		CATCH COMPOSITION (%)
	17°	18°	
Depth (m)			30-50
No. of hauls	6	9	15
Fishing Effort (Hrs)	9.00	13.50	22.50
Total Catch (kg)	322	527	849
Elasmobranchs	--	0.5	0.8
Clupeiods	5.2	1.5	7.9
Mackerel	0.8	0.7	2.0
Carangids	1.2	5.7	10.4
Horse mackerel	0.7	2.3	4.4
Seer fish	--	0.6	0.9
Upenoids	15.3	6.4	26.4
Barracuda	0.8	0.2	1.2
Nemipterids	5.7	3.9	12.1
Ribbon fish	0.8	1.3	2.8
Perches	0.6	8.7	14.4
Pomfret	--	0.1	0.1
Sciaenids	0.6	0.1	0.7
Lizard fish	0.8	0.1	1.1
Flat fish	0.7	0.6	1.6
Indian Drift Fish	--	0.4	0.7
Silverbelly	0.6	0.3	1.1
Shrimp	--	0.1	0.1
Cephalopods	2.2	4.6	9.7
Gerrids	--	0.8	1.3
Others	--	0.2	0.4
CPUE (KG/HR)	35.8	39.0	37.7

Table - 3

FISH TRAWL

AREA-WISE CATCH RATE (KG/HR) AND DEPTH-WISE CATCH COMPOSITION
(%) OBTAINED BY MATSYA SHIKARI DURING JANUARY - JUNE, 2014

Area	CATCH RATE (KG/HR)			CATCH COMPOSITION (%)		
	16°	17°	18°	30-50	50-100	100-200
Depth (m)				30-50	50-100	100-200
No. of hauls	3	15	12	15	13	2
Fishing Effort (Hrs)	4.50	22.50	17.17	22.50	18.67	3.00
Total Catch (kg)	444	1846	1685	2023	1822	130
Elasmobranchs	--	1.8	0.3	2.2	--	--
Clupeiods	--	5.8	6.4	11.9	--	--
Mackerel	--	3.6	6.4	8.8	0.7	--
Carangids	--	0.8	6.2	1.8	4.9	--
Horse mackerel	--	0.1	1.7	0.6	1.1	--
Decapterids	--	3.1	2.9	3.4	2.7	--
Upenoids	--	9.3	26.2	26.1	7.2	--
Barracuda	--	0.7	1.3	0.9	1.1	--
Cat fish	0.7	0.9	0.6	1.4	0.3	--
Nemipterids	--	36.6	2.6	1.5	46.0	--
Perches	22.2	2.9	30.8	19.5	16.5	--
P maculatum	--	--	0.5	0.4	--	--
Pomfret	--	0.1	--	0.1	--	--
Chorinemus	--	0.1	0.1	0.2	--	--
Sciaenids	22.4	1.6	--	1.7	5.6	--
Priacanthids	17.8	2.7	0.1	1.2	4.8	23.1
Lizard fish	--	1.3	2.0	1.0	2.4	--
Flat fish	--	1.1	0.5	1.3	0.3	--
Indian Drift Fish	6.7	7.6	--	8.4	1.6	--
Silverbelly	6.7	0.2	0.9	0.9	1.6	--
CEPHALOPODS	--	0.8	2.4	1.9	1.0	--
GERRIDS	--	0.4	5.9	3.8	1.8	--
OTHERS	22.2	0.8	0.4	0.8	0.4	76.9
CPUE (KG/HR)	98.7	82	98.1	89.9	97.6	43.3

Table - 4

SHRIMP TRAWL

AREA-WISE CATCH RATE (KG/HR) AND DEPTH-WISE CATCH COMPOSITION (%) OBTAINED BY MATSYA SHIKARI DURING JANUARY - JUNE, 2014

Area	CATCH RATE (KG/HR)			CATCH COMPOSITION (%)		
	16°	17°	18°	30-50	50-100	100-200
DEPTH	--	--	--	30-50	50-100	100-200
No. of Hauls	6	18	7	20	8	3
Fishing Efforts (Hrs)	8.00	23.50	10.50	26.50	11.00	4.50
Total Catch (Kg)	817	3246	458	2940	1564	17
ELASMOBRANCHS	0.3	2.3	0.2	1.9	0.3	--
CLUPEOIDS	--	4.0	2.3	2.5	2.9	--
MACKEREL	2.5	8.5	1.0	6.2	3.0	--
CARANGIDS	0.3	0.8	--	0.4	0.4	--
HORSE MACKEREL	0.6	2.3	--	1.0	2.0	--
DECAPTERIDS	--	13.8	--	0.2	20.5	--
SEER FISH	--	0.9	0.1	0.6	0.3	--
UPENOIDS	2.5	16.4	13.6	16.5	4.1	--
BARRACUDA	2.3	24.3	1.0	15.4	9.3	--
CAT FISH	35.6	5.7	9.8	14.4	6.3	--
EEL	1.3	0.2	--	0.5	--	--
NEMIPTERIDS	0.6	7.1	1.2	1.6	8.9	--
RIBBON FISH	0.6	0.1	0.1	0.3	--	--
PERCHES	--	9.7	3.8	8.0	2.0	--
P. MACULATUM	--	4.3	--	3.4	--	--
POMFRET	--	0.1	--	--	0.1	--
CHORINEMUS	--	--	0.1	--	0.1	--
SCIAENIDS	11.5	5.6	3.2	5.9	5.4	5.9
PRIACANTHID	40.0	13.5	0.7	6.0	29.2	76.5
LIZARD FISH	0.4	2.0	0.9	1.7	0.6	--
FLAT FISH	0.1	--	0.1	--	0.1	--
INDIAN DRIFT FISH	--	0.1	--	0.1	--	--
SILVERBELLY	0.3	11.9	1.6	9.8	0.6	--
SHRIMP	2.4	--	--	0.7	--	--
DEEP SEA SHRIMP	0.3	--	--	--	--	11.8
CEPHALOPODS	0.1	1.4	1.0	1.1	0.7	--
GERRIDS	--	0.9	2.4	1.1	1.0	--
OTHERS	0.6	2.2	0.7	0.9	2.3	5.9
CPUE (KG/HR)	102.1	138.1	43.6	110.9	142.2	3.8

Fig.1. Sampling Stations of MFV Matsya Shikari by 34M Fish Trawl
During January- June 2014

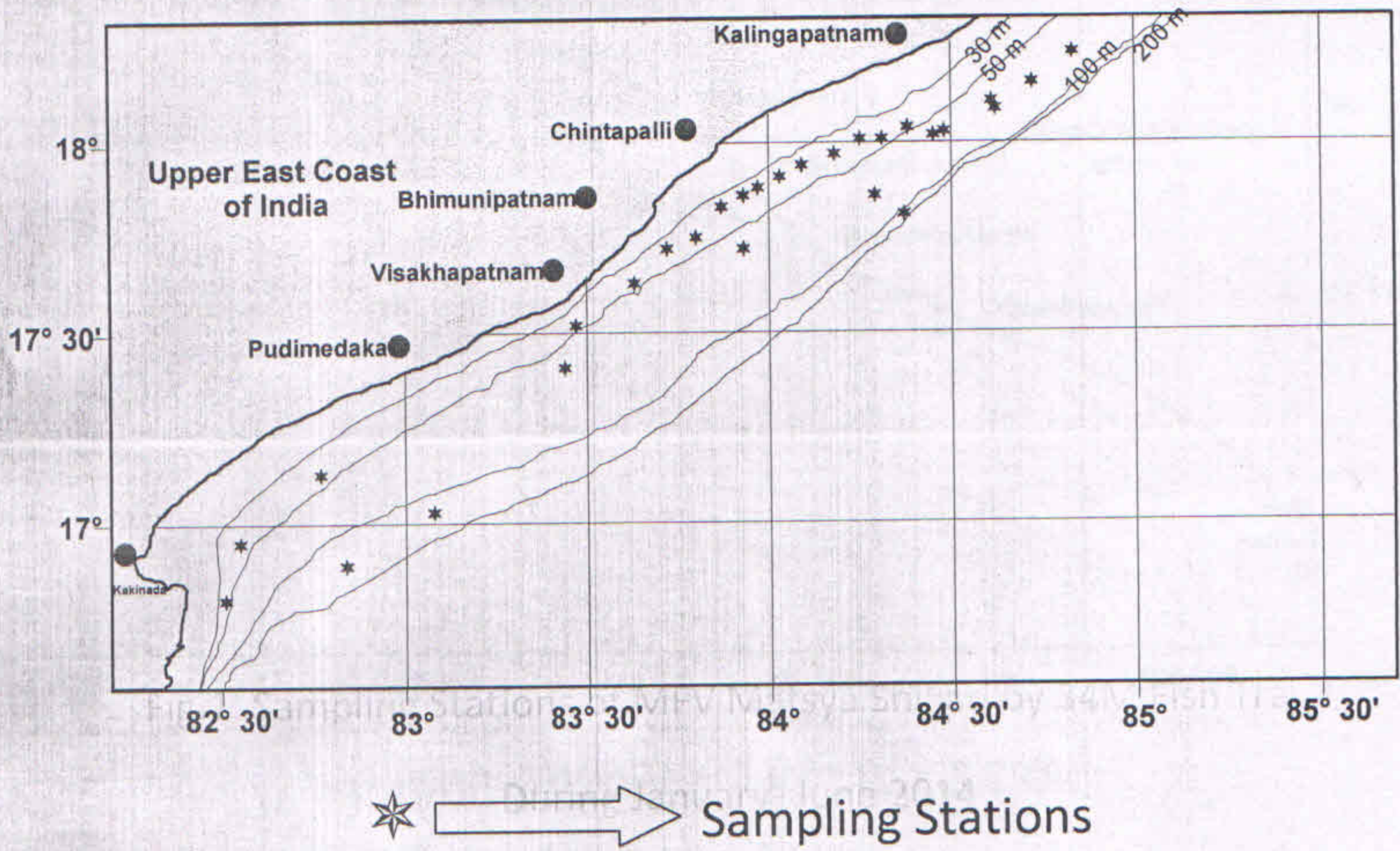


Fig.2. Sampling Stations of MFV Matsya Shikari by 34M Shrimp Trawl
During January- June 2014

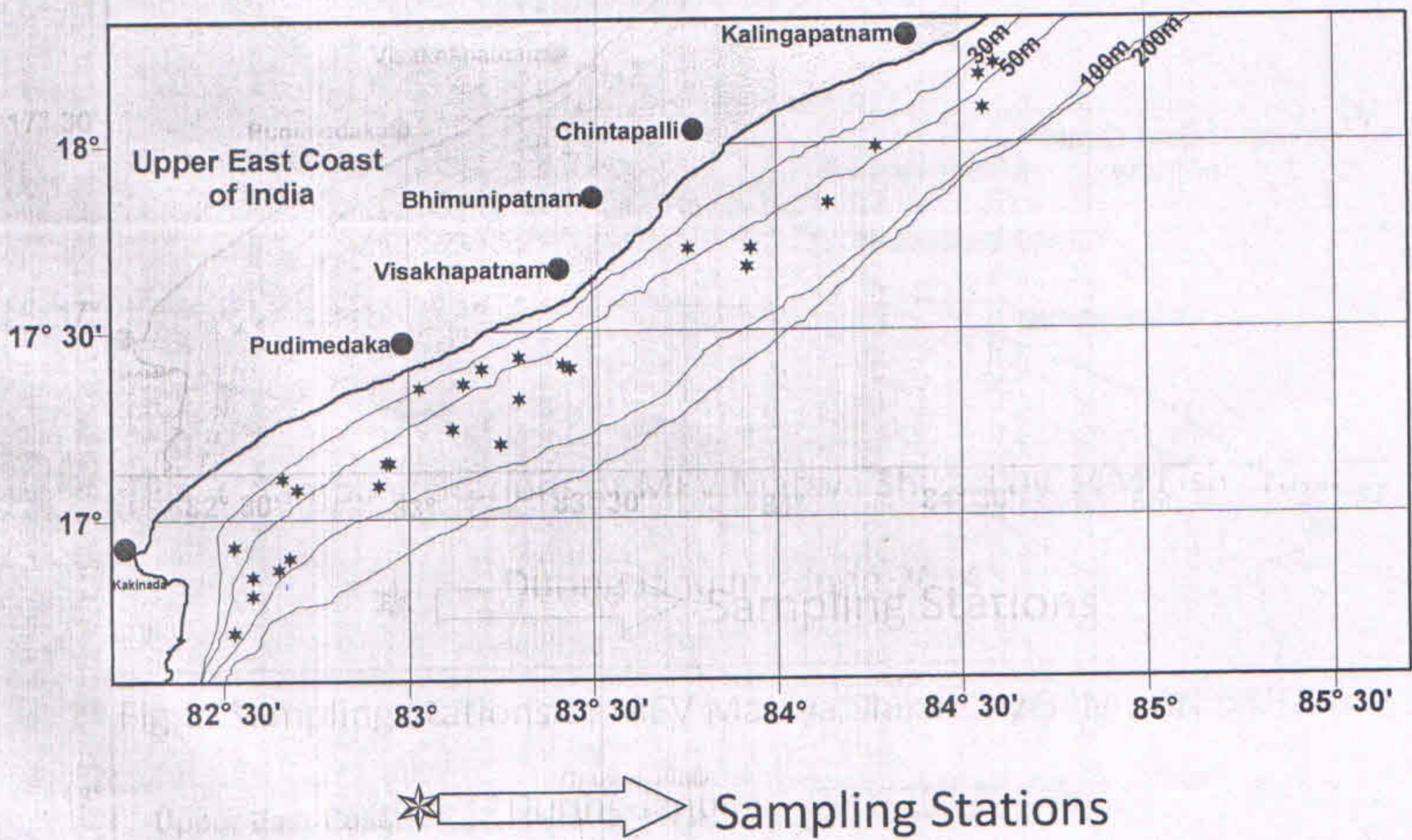
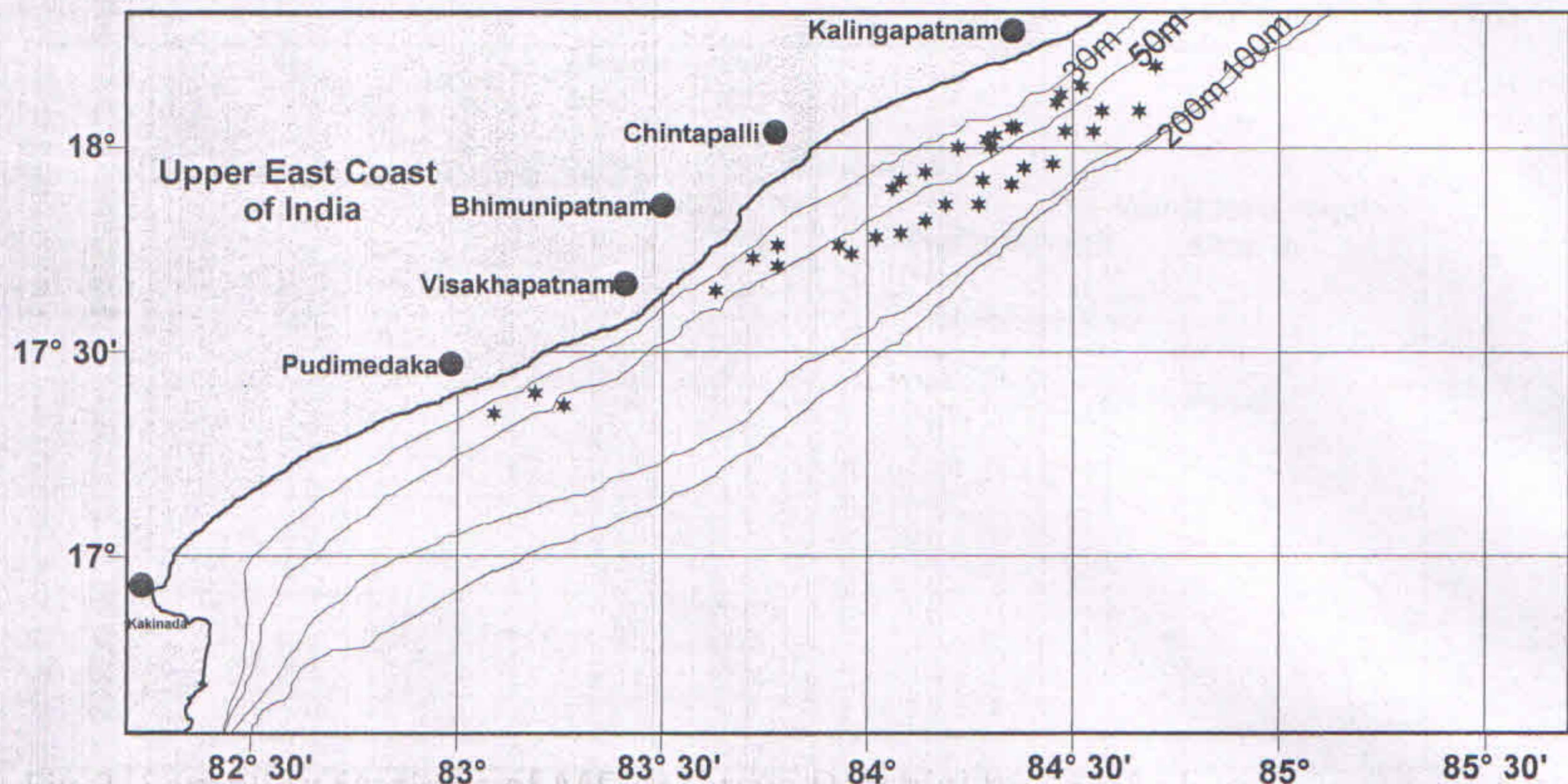
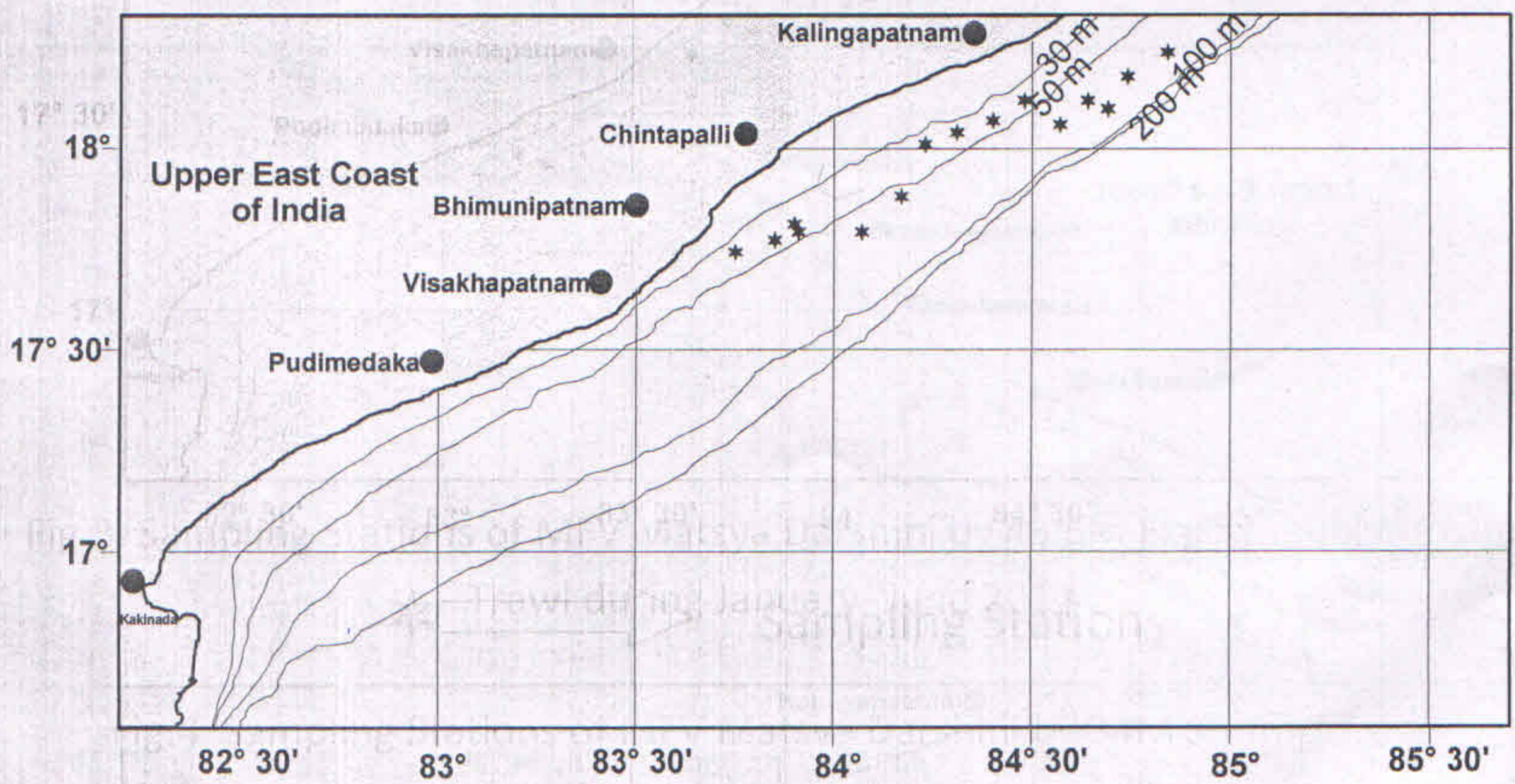


Fig.3. Sampling Stations of MFV Matsya Darshini by 45.6M Expo Model Bottom Trawl during January- June 2014



★ → Sampling Stations

Fig.4. Sampling Stations of MFV Matsya Darshini by 34M Shrimp Trawl During January- June 2014



★ → Sampling Stations

Fig.1. Sampling Stations of MFV Matsya Shikari by 34M Fish Trawl
During January- June 2014

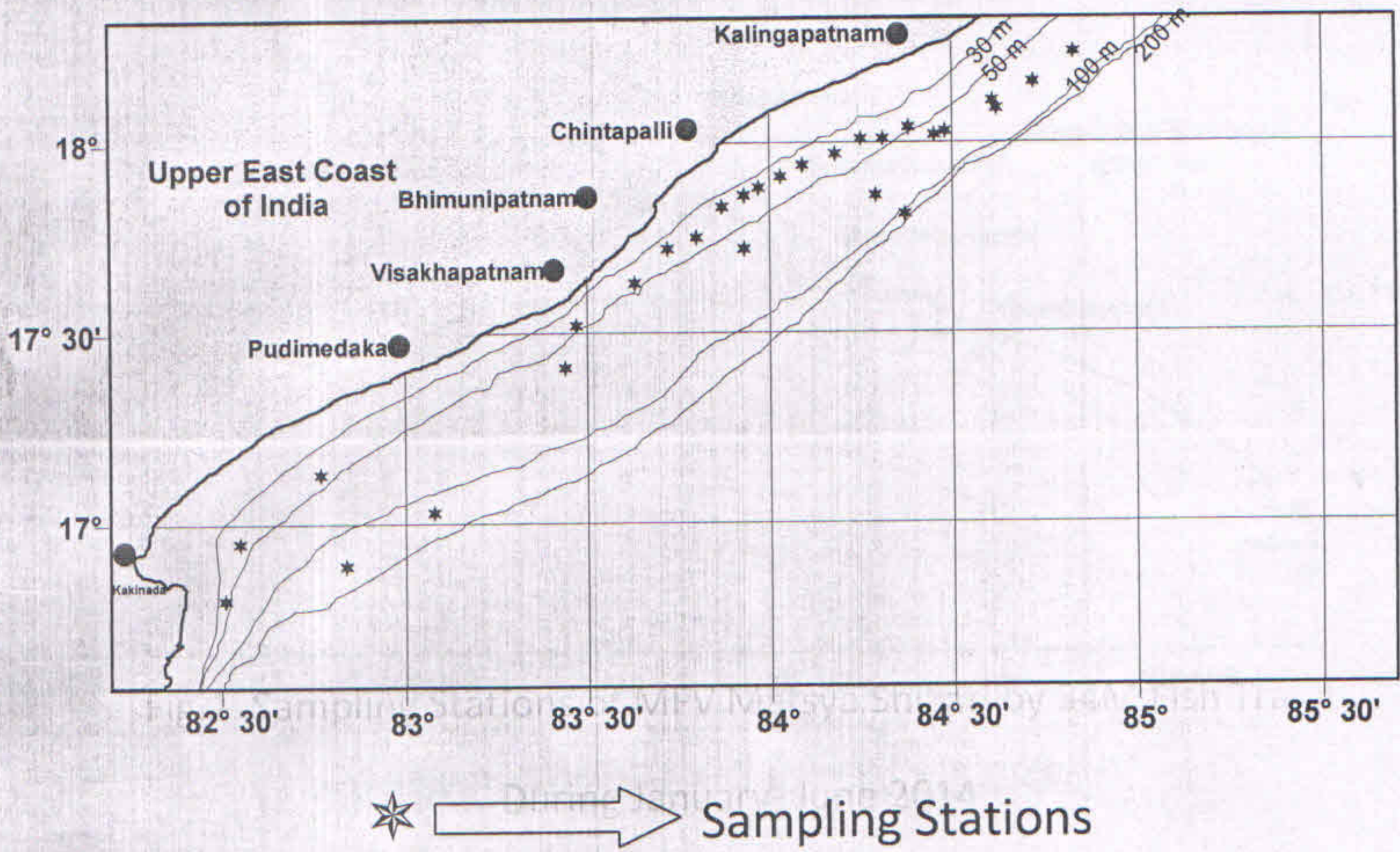
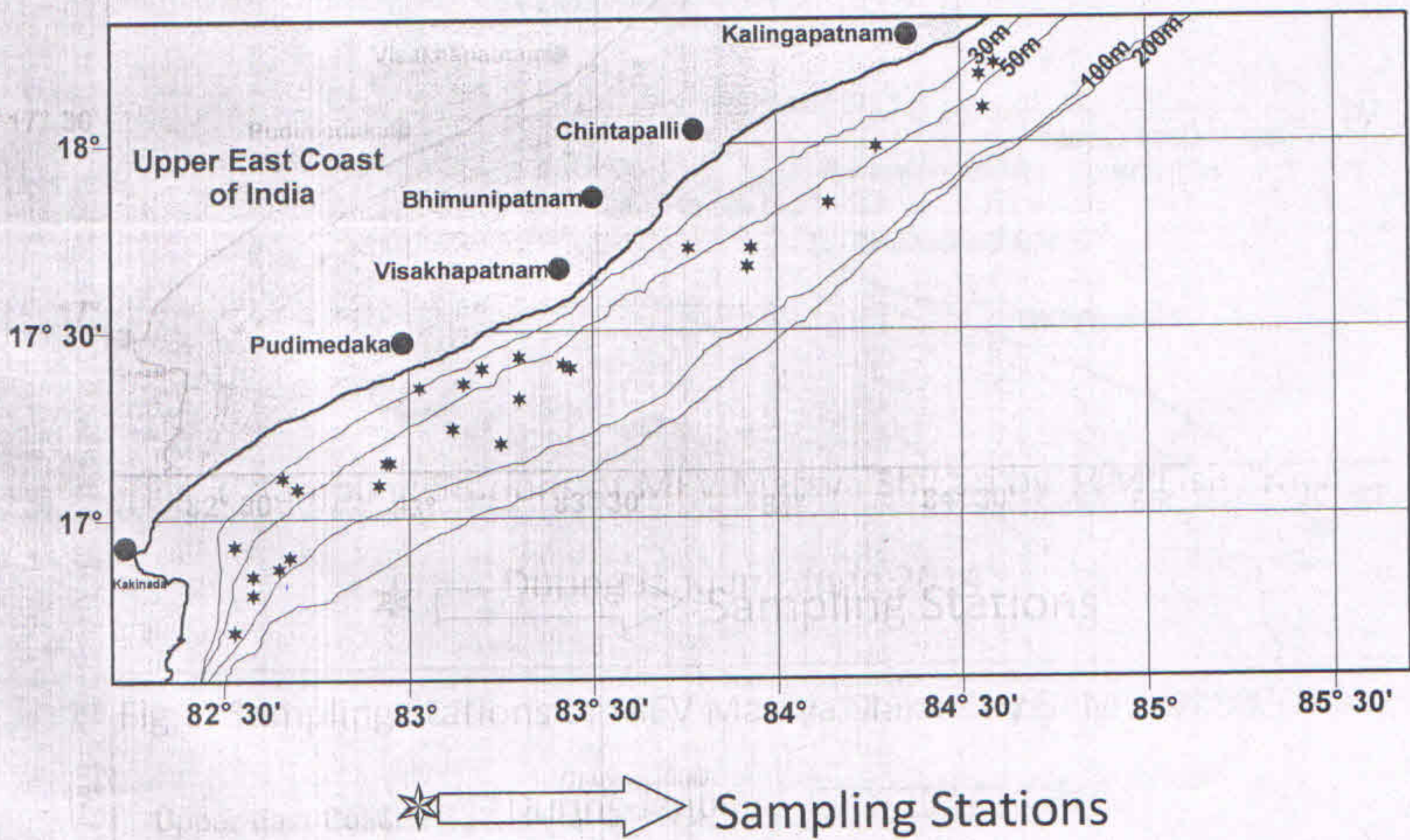


Fig.2. Sampling Stations of MFV Matsya Shikari by 34M Shrimp Trawl
During January- June 2014



Bumper catch of Perches off Kalingapatnam coast

The perches (Groupers, Snappers and Emperors) are important food fishes coming in the order Perciformes. The demand for these fishes is growing in the domestic market as well as foreign market due to the quality of meat and also for ornamental purpose. Their meat is utilized in frozen form and also they are exported in live conditions.

The vessel Matsya Darshini of Visakhapatnam Base of Fishery Survey of India during her survey programme in the month of April 2014, recorded high quality perches in the area Lat.18°04.1'N / Long. 83°56.1'E (off Santapalli), at a depth of 37 m by deploying Expo-model bottom trawl. A total of 953 kg of fishes comprising 43 species were recorded in a single haul. Among them the snappers dominated the catch (390kg) consisting of *Lutjanus argentimaculatus*, *L. lutjanus*, *L. malabaricus*, *L. gibbus*, *L. sibae*, *L. johni*, *L. medrasensis* and *L. rivulatus*. 185 kg of Groupers consisting of *Epinephelus undulosus*, *E. malabaricus*, *E. tauvina*, *E. diacanthus*, *E. cholorostigma*, *Cephalopis spp* were recorded. The allied fishery resources

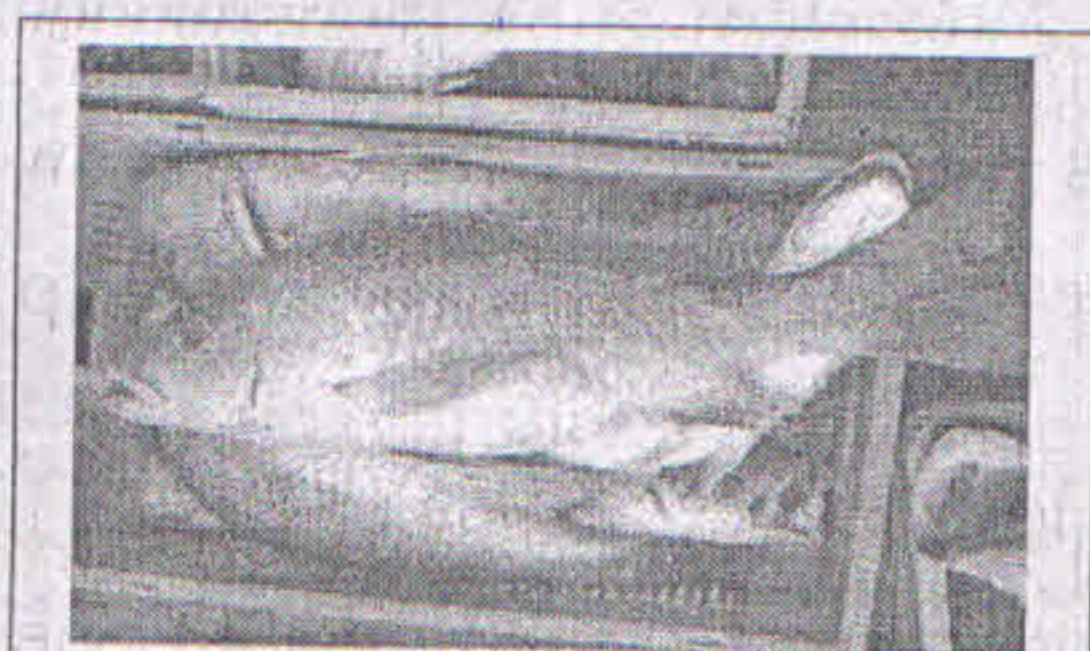


included *Pomadasys hasta*, *Nemipterus bleekeri*, *Sphyreana jello*, *Alepus alipos*, *Alectis indicus*, *Upeneus molluccensis*, *Selar crumanophthalmus*, *Parastromateus niger*, *Seriolina nigrofasciata*, *Argyrops spinifer*, *Lepturacanthus savala*, *Thenus orientalis*, *Pentaprion longimanus*, *Arius thalassinus*, *Arioma indica*, *Chorinemus lysan*, *Paraupeneus indicus*, *Atule mate*, *Sargocentron rubrum* and *Acanthus bleekeri* were also recorded in a considerable quantity.

The catch comprised of 233 nos. of snappers. The length range was in between 25cm and 69 cm. Similarly the weight range was in between 1.5 kg and 6.5 kg. The mean length was 42 cm and mean weight recorded was 3.5 kg. The species *Lutjanus argentimaculatus* and *L. lutjanus* were found to be fully matured and in 3rd -4th stages of maturity.

The groupers recorded were in the length range of 25 cm and 81cm. Similarly the weight range was in between 1 and 12 kg. The mean length and weight was 75cm and 4.7 kg respectively. The species *Epinephelus diacanthus* was found to be fully matured and in the 4th stage of maturity.

Communicated by Shri A. Siva, Senior Scientific Assistant, Visakhapatnam Base of FSI.

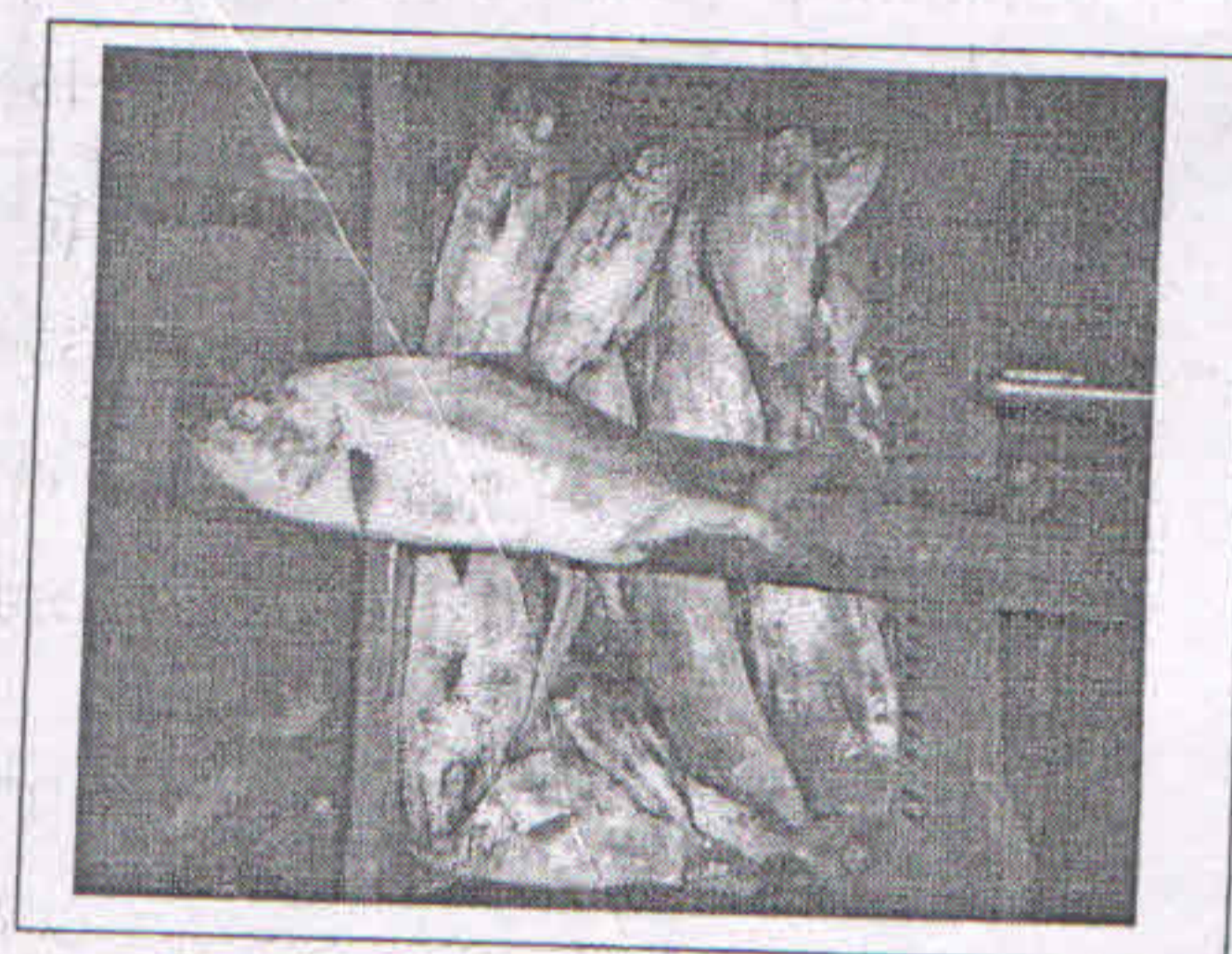


Unusual catch of blackbanded trevally (Butter fish) at South of Visakhapatnam

Seriolina nigrofasciata commonly known as blackbanded trevally appears in offshore reef areas near continental shelf at depth of 20-150m. They are widely distributed in tropical and sub-tropical waters of Indo-west pacific and also west and east coast of India and Andaman Sea. It is a non-schooling, generally solitary species seldom seen close to shore (FAO). The blackbanded trevally or butter fish is normally caught by long liner and hook and line etc., Very rarely they get caught in demersal trawls. It is an important fish with high commercial value. They are marketed mostly fresh, dried and salted.

The vessel MFV Matsya Shikari of Fishery Survey of India, Visakhapatnam during her June 2014 voyage, recorded 20 kg of *Seriolina nigrofasciata* (Ruppel, 1829) in a single haul from the area Lat. 17°35.9'N / long. 83°23.8'E at a depth of 55m by deploying 34m Shrimp Trawl. A total of 38 Nos. of blackbanded trevally ranging from 17 - 35cm were recorded in the haul. Normally the catch of *Seriolina nigrofasciata* used to be rare in bottom trawls The length of the species varies from 17cm to 35cm and weight from 0.150 to 2.5 kg.

Communicated by Shri A. Siva, Senior Scientific Assistant, Visakhapatnam Base of FSI.

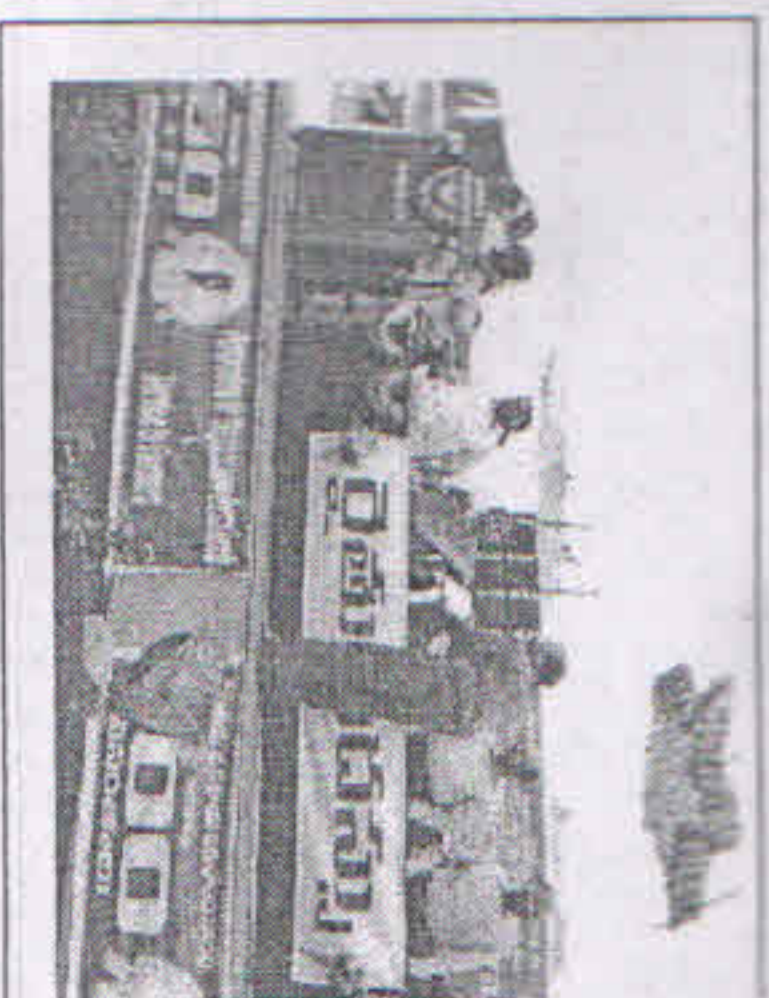


Occurrence of Juvenile fishes during the Uniform Fishing Ban Period

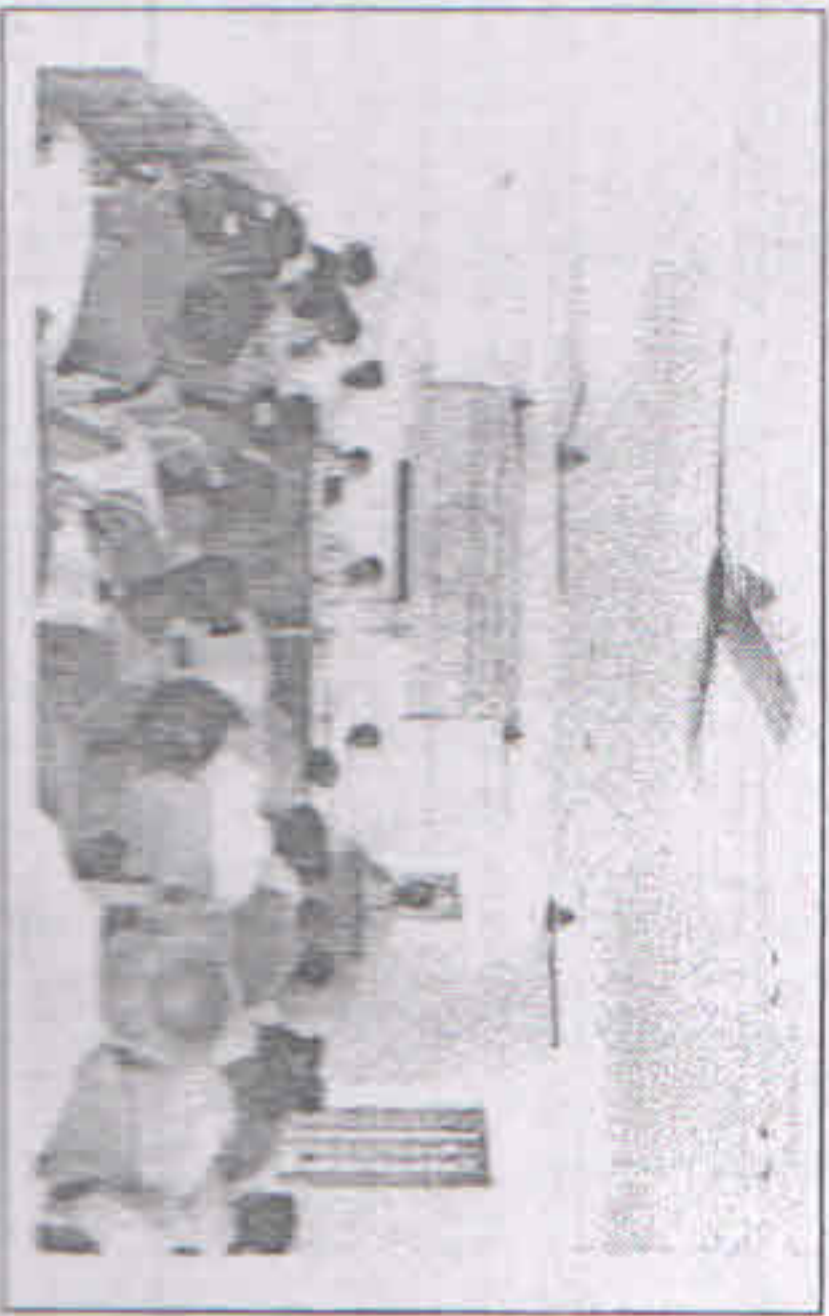
The Uniform Fishing Ban was imposed in the east coast of India during 15.04.2014 to 31.05.2014. During this period the motorized as well as the mechanized boats were restricted from fishing operations. However both the exploratory survey vessels i.e MFV Matsya Shikari and MFV Matsya Darshini of Visakhapatnam Base of Fishery Survey of India were exempted from the Ban and continued the survey of demersal fishery resources in the east coast of India. The survey results during the quarter April- June 2014 indicated the abundance of juvenile fin fishes in the trawl catches. This is indicative of the fact that the breeding of the below mentioned species has taken place and the recruits have entered the population during the above period. Juveniles of 19 species from 16 genera were recorded during the above period. The length range and weight range of the species studied during the period is given below.

Juveniles fish catch data

Months		April'14		May'14		June'14	
Sl.No.	Species	Length range(cm)	Weight range(gm)	Length range(cm)	Weight range(gm)	Length range(cm)	Weight range(gm)
1.	<i>Upeneus vittatus</i>	07-12	05-15	9.2-12.7	10-30	--	--
2.	<i>U. moluccensis</i>			11.1-17.8	20-70	--	--
3.	<i>Rastrelliger kanagartha</i>	05-12	07-20	10-14	10-20	--	--
4.	<i>Decapterus russelli</i>	05-12	10-20	07-15	10-20	10-15	15-30
5.	<i>Nemipterus japonicus</i>	05-08	10-20	07-19.3	10-100	--	--
6.	<i>Leiognathus bindus</i>	07-10	05-15	--	--	06-12	05-15
7.	<i>Gazza minuta</i>			--	--		
8.	<i>Secuter insidiator</i>			--	--		
9.	<i>Saurida tumbil</i>	10-15	10-20	07-16	10-20	--	--
10.	<i>S.undosqamis</i>			10-23.5	60-115	--	--
11.	<i>Arioma indica</i>	--	--	04-08	10-15	--	--
12.	<i>Lapturacanthus savala</i>	--	--	--	--	07-15	10-30
13.	<i>Serialina nigrofasciata</i>	--	--	--	--	17-35	50-250
14.	<i>Parastromateus niger</i>	--	--	--	--	15-30	15-40
15.	<i>Fistularia spp.</i>	--	--	--	--	10-20	20-40
16.	<i>Thennus orientalis</i>	--	--	--	--	10-20	12-25
17.	<i>Otolithes cuvieri</i>	--	--	--	--	--	--
19.	<i>Sardinella gibbossa</i>	--	--	11.2-14.3	10-20	--	--



Regional workshop at Vizianagram and Paradeep during 23.01.2014 & 24.03.2014



Hindi activities during the period

Hindi activities during the period

Hindi activities during the period





VISAKHAPATNAM ZONAL BASE OF
FISHERY SURVEY OF INDIA
VISAKHAPATNAM-1



BOTTOM TRAWLING OPERATION