RESOURCES INFORMATION SERIES

संसाधन सूचना अंकावली

వనరుల సమాచార సరణి

Volume : XXV No: 01

VISAKHAPATNAM ZONAL BASE OF
FISHERY SURVEY OF INDIA,
VISAKHAPATNAM

వనరుల సమాచార సరణి

సంచిక - XXV నెం. 1

(అక్టోబర్ - డిసెంబర్, 2020)

భారత ప్రభుత్వము
మత్స్య పశు సంవర్ధక మరియు పాడి పరిశ్రమ మంత్రిత్వ శాఖ
(మత్స్య పరిశ్రమల విభాగము)
విశాఖపట్టణ క్షేత్రీయ భారతీయ మత్స్య పరిశోధనా సంస్థ
బీచ్ రోడ్డు, విశాఖపట్నం-530001, ఆంధ్రప్రదేశ్

ఫోన్ : 0891-2562884 /2502105
ఫ్యాక్స్ : 0891-2562884
ఈ-మెయిల్ : fsi_vizag@yahoo.co.in

ఈ వనరుల సమాచార సరణి విశాఖపట్టణ క్షేత్రీయ భారతీయ మత్స్యపరిశోధనా సంస్థ యొక్క త్రైమాసిక ప్రచురణ. ఎగువ తూర్పుతీరంలో ఉన్న భారతదేశపు సముద్ర జలాలలో అన్వేషణాత్మక పరిశోధనల ద్వారా సేకరించిన మత్స్యవనరుల సమాచారాన్ని మత్స్య పరిశ్రమకు మరియు తదితర వినియోగదారులకు అందజేయుట దీని ముఖ్య ఉద్దేశ్యము.

సంక్లిప్తము వ.స.స.

తయారు చేసిన వారు : డా ॥ ఎస్. కె. పట్నాయక్ , శ్రీ ప్రత్యూష్ దాస్ &
డా॥ కె. సిలంబరాసన్

సంకలనం : శ్రీ జి. వి. ఎ. ప్రసాద్

సంపాదకులు : డా॥ ఎ. బి. కర్

అనువాదం : శ్రీ జి. వి. ఎ. ప్రసాద్

ప్రచురణ : శ్రీ డి. భామి రెడ్డి
మెకానికల్ మేరీన్ ఇంజినియర్
విశాఖపట్టణ క్షేత్రీయ
భారతీయ మత్స్య పరిశోధనా సంస్థ
విశాఖపట్నం - 530 001.

విషయ సూచిక

క్రమ సంఖ్య	వివరములు	పేజి నంబర్
1.	ఉపోద్ఘాతము	1
2.	నౌకలు మరియు వాటి వలలు	1
3.	పరిశోధనా ఫలితాలు	1
1)	అక్షాంశాల పరంగాను - లోతు పరంగాను మత్స్య వనరుల ఫలితాలు	1
2)	మాసాల పరంగా పరిశీలన	1-2
3)	సర్వే ముఖ్యాంశాలు	2-4
4)	పరిశోధనలో పాల్గొన్న శాస్త్రవేత్తలు	4
4.	పట్టిక -1అక్షాంశాల పరంగాను - లోతు పరంగాను మత్స్య షికారి నౌక ద్వారా 34.0 మీ. చేపల వలతో లభ్యమైన పరిశోధనా ఫలితాలు.	5
5.	పట్టిక - 2అక్షాంశాల పరంగాను - లోతు పరంగాను మత్స్య షికారి నౌక ద్వారా 34.0 మీ. రొయ్యల వలతో లభ్యమైన పరిశోధనా ఫలితాలు.	6
6.	పట్టిక -3అక్షాంశాల-పరంగాను & లోతు-పరంగాను మత్స్య దర్శిని నౌక ద్వారా45.6 మీ. ఎక్స్‌పో మోడల్ వలతో లభ్యమైన పరిశోధనా ఫలితాలు.	7
7.	పటము-1మత్స్య షికారి నౌక ద్వారా 34.0 మీ. చేపల వలతో పరిశోధనలు జరిపిన నమూనా క్షేత్రాలు.	8
8.	పటము-2మత్స్య షికారి నౌక ద్వారా 34.0 మీ. రొయ్యల వలతో పరిశోధనలు జరిపిన నమూనా క్షేత్రాలు.	9
9.	పటము-3మత్స్య దర్శిని నౌక ద్వారా 45.6 మీ. ఎక్స్‌పో మోడల్ వలతో పరిశోధనలు జరిపిన నమూనా క్షేత్రాలు.	10

1. ఉపోద్ఘాతము :

విశాఖపట్టణ క్షేత్రీయ భారతీయ మత్స్య పరిశోధనా సంస్థ యొక్క పరిశోధనా నౌకలు మత్స్య షికారి మరియు మత్స్య దర్శిని అక్టోబర్-డిసెంబర్ 2020 మాసాలలో భారత దేశపు ఎగువ తూర్పు తీరంలోని ఉ.అ.16^0 మరియు 20^0 ల నడుమ అడుగుభాగపు మత్స్య వనరుల పరిశోధనలు మరియు అనుశ్రవణం గావించుటకు వినియోగించడమైనది.

ఈ మూడు మాసాలలో చేసిన అడుగు భాగపు మత్స్య వనరుల పరిశోధనా ఫలితాలు ఈ ప్రచురణలో ఇవ్వడమైనది.

2. నౌకలు మరియు వాటి వలలు:

మత్స్య షికారి నౌక 34.0 మీ.ల చేపలవల మరియు 34.0 మీ.ల రొయ్యల వలలను ఉపయోగించి అడుగుభాగపు మత్స్య వనరుల కొరకు పరిశోధనలు గావించినది. మత్స్య దర్శిని నౌక 45.6 మీ. ఎక్స్‌పో మోడల్ వలను ఉపయోగించి అడుగుభాగపు మత్స్య వనరుల కొరకు పరిశోధనలు గావించినది.

3. పరిశోధనా ఫలితాలు:

మత్స్య షికారి నౌక 34.0 మీ.ల చేపలవలతో 70.5 గం॥ల కాలాన్ని మరియు 34.0మీ.ల రొయ్యల వలతో 68.0 గం॥ల కాలాన్ని అడుగుభాగపు మత్స్య వనరుల కొరకు వినియోగించినది. మత్స్య దర్శిని నౌక 45.6 మీ. ఎక్స్‌పో మోడల్ వలతో 184.5 గం॥ల కాలాన్ని అడుగుభాగపు మత్స్య వనరుల కొరకు వినియోగించినది.

1) అక్షాంశాల పరంగాను-లోతు పరంగాను లభ్యమైన ఫలితాలు :

ఈ మూడు మాసాలలో ఎగువ తూర్పు తీరంలోని 4 అక్షాంశాలలో (ఉ.అ. 16^0N,17^0N,18^0N మరియు 19^0N) లలో పరిశోధనలు జరుపబడినవి. ఈ మూడు మాసాలలో లభ్యమైన వివిధ జాతుల దిగుబడి రేటు అక్షాంశాల పరంగాను, దిగుబడి శాతాన్ని లోతు పరంగాను పట్టిక 1,2 మరియు 3 లో ఇవ్వడమైనది.

2) మాసాల పరంగా పరిశీలన :

ఈ మూడు మాసాలలో మాసాలపరంగా మత్స్య షికారి ద్వారా వివిధ రకాల వలలతో లభ్యమైన దిగుబడి రేట్లను (గం/కిలోలలో) క్రింది పట్టికలో పొందుపర్చడమైనది.

మాసం	మత్స్య షికారి	
	34.0 మీ. చేపలవల(గం/కిలోలలో)	34.0 మీ. రొయ్యలవల(గం/కిలోలలో)
అక్టోబర్ 2020	30.0	27.4
నవంబర్ 2020	29.3	104.1
డిసెంబర్ 2020	49.3	43.0

మాసాలపరంగా లభ్యమైన దిగుబడిని పరిశీలించగా నవంబర్ 2020 మాసంలో 34.0 మీ.ల రొయ్యల వలతో దిగుబడి రేటు గంటకు 104.1 కిలోలుగాను తదుపరి డిసెంబర్ 2020 మాసంలో చేపలవలతో 49.3 కిలోలుగాను నమోదైనవి. అధిక దిగుబడి రేటు గంటకు 66.4 కిలోలుగా, 30-50 మీ. లోతు మండలములో 34.0 మీ. రొయ్యలవలతో నమోదైనది. ఉ.అ.17^0 అధిక ఉత్పత్తి గం.కు 39.9 కిలోలుగా మరియు . ఉ.అ.18^0 గం.కు 34.1 కిలోలుగాను నమోదైనవి.

ఈ మూడు మాసాలలో మాసాలపరంగా మత్స్య దర్శిని ద్వారా 45.6మీ. ఎక్స్‌పోమోడల్ వలతో లభ్యమైన దిగుబడి రేట్లను (గం/కిలోలలో) క్రింది పట్టికలో పొందుపర్చడమైనది.

మాసం	మత్స్య దర్శిని
	45.6 మీ. ఎక్స్‌పోమోడల్ వలతో(గం/కిలోలలో)
అక్టోబర్ 2020	49.4
నవంబర్ 2020	52.7
డిసెంబర్ 2020	66.7

మాసాలపరంగా లభ్యమైన దిగుబడిని పరిశీలించగా డిసెంబర్ 2020 మాసంలో 45.6 మీ. ఎక్స్‌పోమోడల్ వల ద్వారా దిగుబడి రేటు గంటకు 66.7 కిలోలుగా మరియు నవంబర్ 2020 మాసంలో 52.7 కిలోలుగా దిగుబడి రేటు గంటకు నమోదైనవి. ఉ.అ.17^0 అధిక ఉత్పత్తి గం.కు 58.9 కిలోలుగాను మరియు ఉ.అ.18^0 గం.కు 58.8 కిలోలుగాను నమోదైనవి. 30-50మీ. లోతు మండలములో గం.కు 58.8 కిలోలుగా మరియు 51-100మీ. లోతుమండలమనందు గం.కు 57.6 కిలోలుగా నమోదైనవి. ఈ మూడు మాసములలో మాసాలపరంగా మత్స్య షికారి మరియు మత్స్యదర్శిని నౌక ద్వారా పరిశోధనలు జరిపిన నమూనా క్షేత్రాలను పటము 1, 2 మరియు 3లో ఇవ్వడమైనది.

పరిశోధన లోని ముఖ్యాంశాలు:-

మత్స్య షికారి:-

- **నవంబర్ 2020 మాసంలో సమిష్టిగా 3,736 కిలోల చేపలు పట్టుబడినవి. దిగుబడిలో నామాలగులివిందలు(23.1%), సావళ్ళు(20.5%), కారలు(17.8%), బాడిమట్టలు(10.4%) జెల్లలు(7.6%) ముఖ్య జాతులుగా నమోదయినవి.**
- **డిసెంబర్ 2020 మాసంలో సమిష్టిగా 2,605 కిలోల చేపలు పట్టుబడినవి. దిగుబడిలో**

సావళ్ళు(22.0%), చుక్కలసందువా(21.0%) నామాలగులివిందలు(12.0%), జెల్లలు(7.0%) కారలు మరియి బాడిమట్టలు(6.0%), గొరసలు(5%) కలివిందలు(4.0%) ముఖ్య జాతులుగా నమోదయినవి.

- ఒకే వలలో అత్యధిక దిగుబడి రేటు గంటకు 451 కిలోలుగా ఉ.అ.17^{0}46.8'/రే.అ. 83^{0}28.8' (భీమునిపట్నం వద్ద) క్షేత్రము నందు 36-37 మీ.ల లోతుమండలంలో సావళ్ళు(71.0%), గొరసలు(13%) జెల్లలు(10.0%) పొరవలు(1.0%)గా నమోదయినవి.
- నవంబర్ 2020 మాసంలో 34.0 మీ. రొయ్యలవలతో అత్యధిక దిగుబడిరేటు గంటకు 104.2 కిలోలుగ నమోదయినది.
- 44 సం॥ల సుదీర్ఘ విరామం తరువాత కోత్త పంపిణి రికార్డులు సూడోకోలోచిరస్ వయలేషియష్ (సముద్ర ఆపిల్) గోపాలపూర్ తీరమునందు నమోదయినది.

మత్స్య దర్శిని:-

- అక్టోబర్ 2020 మాసంలో సమిష్టిగా 3,110 కిలోల చేపలు పట్టుబడినవి. దిగుబడిలో సావళ్ళు (24.3%), కలివిందలు(16.8%) కారలు(15.5%), పారలు(9.9%), బాడిమట్టలు(5.7%) జెల్లలు(4.6%) ముఖ్య జాతులుగా నమోదయినవి.
- ఒకే వలలో అత్యధిక దిగుబడి రేటు గంటకు 237.3 కిలోలుగా ఉ.అ.17^{0}51.3'/రే.అ. 83^{0}35.7' (విశాఖపట్నం వద్ద) క్షేత్రము నందు 39 మీ.ల లోతుమండలంలో పారలు(36.5%), సావళ్ళు (22.4%), బొక్కొడుగులు(14.5%), కలివిందలు(8.9%) ముఖ్య జాతులుగా నమోదయినవి.
- అత్యధిక దిగుబడి రేటు గంటకు 98.7 కిలోలుగా ఉ.అ.18^0, ఉ.అ.17^{0}లోగంటకు 58.7 కిలోలుగా మరియు ఉ.అ.16^0,లో గంటకు 34.0 కిలోలుగా నమోదయినవి.
- నవంబర్ 2020 మాసంలో సమిష్టిగా 2,846 కిలోల చేపలు పట్టుబడినవి. దిగుబడిలో సావళ్ళు (22.0%), కారలు(18.7%), కలివిందలు(11.0%) బాడిమట్టలు(10.7%) పారలు(8.9%), గొరకలు(6.2%) ముఖ్య జాతులుగా నమోదయినవి.
- నవంబర్ 2020 మాసంలో ఉ.అ.17^{0}27.9'/రే.అ. 83^{0}04.4' (పుడిమడక వద్ద) క్షేత్రము నందు 32-33 మీ. లోతుమండలంలో సముద్రపు అడుగు భాగమునందు ప్లాస్టిక్ వ్యర్థములు మరియు వదిలివేసిన వలలు సమృద్ధిగా గుర్తించబడినవి.

- ఒకే వలలో అత్యధిక దిగుబడి రేటు గంటకు 107.3 కిలోలుగా ఉ.అ.18^{0}04.9'/రే.అ. 84^{0}03.3' (కళింగపట్నం నకు దక్షిణముగా) క్షేత్రము నందు 52 మీ.ల లోతుమండలంలో కారలు(37.0%), పారలు(25.0%) ముఖ్య జాతులుగా నమోదయినవి.

- డిసెంబర్ 2020 మాసంలో డెస్మో స్పాంజ్‌తో అనుబందంగాఅనోమురాన్ పీత పోలినాక్స్ హెండర్సోని మరియు పిసిడియా గోర్డోని యొక్క కొత్త పంపిణి రికార్డులు చేయబడినవి.

పరిశోధనలో పాల్గొన్న శాస్త్రవేత్తలు :

మాసం	శాస్త్రవేత్త పేరు మరియు పద నామము	
	మత్స్యాషికారి	మత్స్యాదర్శిని
అక్టోబర్ 2020	డా ॥ ఎస్. కె. పట్నాయక్ వరిష్ట వైజ్ఞానిక సహాయకుడు	డా॥ కె . సిలంబరాసన్ వరిష్ట వైజ్ఞానిక సహాయకుడు
నవంబర్ 2020	శ్రీ ప్రత్యూష్ దాస్ జూనియర్ ఫిషింగ్ గేర్ టెక్నాలజిస్ట్	శ్రీ జి.వి.ఏ. ప్రసాద్ కనిష్ట మత్స్య శాస్త్రవేత్త
డిసెంబర్ 2020	డా॥ ఎ. బి. కర్ మత్స్య శాస్త్రవేత్త	డా॥ కె . సిలంబరాసన్ వరిష్ట వైజ్ఞానిక సహాయకుడు

పట్టిక: 1 అక్టోబర్ - డిసెంబర్ 2020మాసాలలో మత్స్యషికారీ నౌక ద్వారా 34.0 మీ. చెపల వలతో లభ్యమైన అక్షాంశాల పరంగా దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో) మరియు లోతు పరంగా దిగుబడి శాతం (%)

అక్షాంశము	దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో)			దిగుబడి శాతం (%)	
	17°N	18°N	19°N		
లోతు మండలము (మీ.)				30-50	51-100
వలల సంఖ్య	35	9	4	41	7
సమయం (గంటలు)	51.0	13.5	6.0	60.0	10.5
మొత్తం దిగుబడి (కిలోలలో)	2033	460	72	2180	385
సొరలు, ఉలవలు, టేకులు	0.1	0.9	--	0.1	4.2
పొరవలు	1.1	0.4	--	2.5	1.6
కనగర్తలు	0.2	--	--	0.5	--
పారలు	1.0	0.7	--	2.4	2.6
బొక్కొడుగులు	0.3	--	0.2	0.6	--
వంజరములు	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5
నామాలగులివిందలు	5.8	5.3	1.0	14.4	15.8
జెల్లలు	3.8	--	0.3	8.9	--
ఎర్రగులివిందలు	0.6	0.7	0.2	1.2	3.6
సావళ్ళు	10.4	0.7	1.0	24.9	0.5
గోరకలు	0.8	2.2	--	1.9	6.8
చందువాలు	0.7	0.4	0.7	2.2	--
మాగలు	0.1	0.9	--	0.7	--
గొరసలు	3.4	3.1	5.0	11.3	--
ఎర్రబొచ్చెలు	--	--	--	0.1	--
బాడిమట్టలు	1.9	1.8	0.5	4.5	6.2
అదలాం	0.1	0.2	--	0.2	0.5
కారలు	6.2	11.4	2.2	13.3	50.2
కలివిందలు	2.4	3.3	0.7	6.9	5.5
చుక్కలసందువా	--	0.2	--	--	0.5
రొయ్యలు	0.1	0.2	--	0.4	--
పీతలు	0.2	0.5	--	0.6	1.2
ఇతరములు	0.6	1.1	--	2.0	0.3
దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో)	39.9	34.1	12.0	36.3	36.7

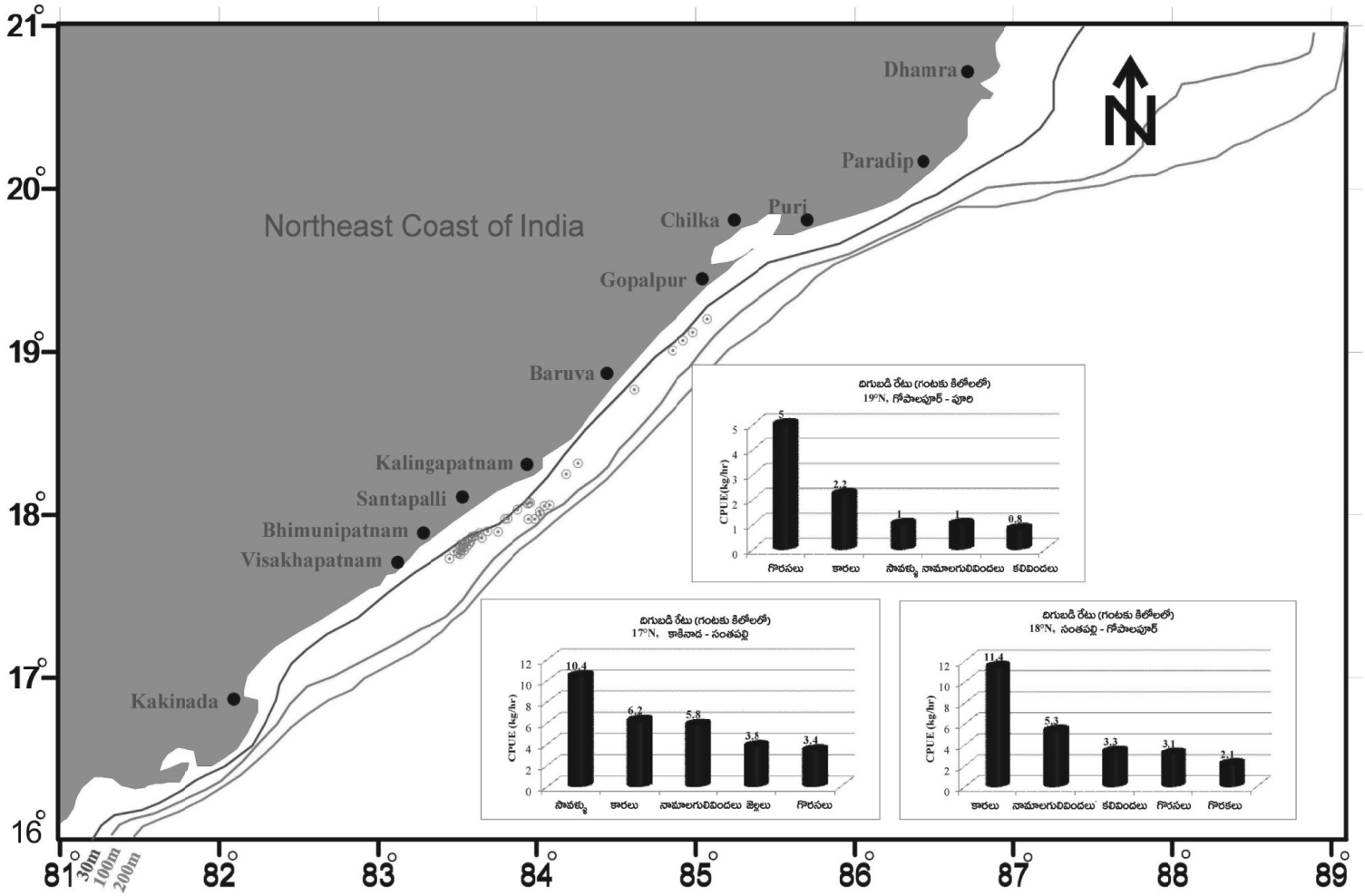
పట్టిక : 2 అక్టోబర్ - డిసెంబర్ 2020మాసాలలో మత్స్యాషికారీ నౌక ద్వారా 34.0 మీ. రొయ్యలు వలతో లభ్యమైన అక్షాంశాల పరంగా దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో) మరియు లోతు పరంగా దిగుబడి శాతం (%)

అక్షాంశము	దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో)			దిగుబడి శాతం (%)	
	17°N	18°N	19°N		
లోతు మండలము (మీ.)				30-50	51-100
వలల సంఖ్య	23	18	6	40	7
సమయం (గంటలు)	33.0	26.0	9.0	58.0	10.0
మొత్తం దిగుబడి (కిలోలలో)	3051	1214	189	3851	603
సొరలు, ఉలవలు, టేకులు	1.0	--	0.1	0.8	0.5
పొరవలు	1.3	1.4	0.2	1.9	0.9
కనగర్తలు	--	0.3	--	0.1	--
పారలు	1.4	2.0	--	2.4	1.0
బొక్కొడుగులు	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2
వంజరములు	0.1	0.4	--	0.3	0.3
నామాలగులివిందలు	18.2	8.5	5.9	20.6	13.9
శీలాపోతులు	0.2	--	--	0.2	--
జెల్లలు	8.2	0.6	0.1	7.3	0.8
ఎర్రగులివిందలు	0.7	1.2	0.5	0.9	2.8
సావళ్ళు	22.6	3.4	3.7	22.4	1.0
గోరకలు	18.4	6.5	0.8	17.7	16.7
చందువాలు	0.4	0.5	0.3	0.7	0.2
మాగలు	0.2	--	--	0.2	--
గొరసలు	4.3	0.9	2.0	4.7	--
బాడిమట్టలు	8.4	5.2	3.6	9.4	13.8
అదలాం	0.1	0.4	0.4	0.4	0.7
కారలు	4.0	10.8	1.2	4.2	43.1
తోలుపారలు	0.1	--	--	--	0.3
కలివిందలు	1.8	--	1.4	3.1	2.5
చుక్కలసందువా	0.5	--	--	0.9	0.3
రొయ్యలు	--	0.3	0.2	0.5	0.2
పీతలు	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5
ఇతరములు	0.1	0.9	0.2	0.7	0.3
దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో)	92.5	46.7	21.0	66.4	60.3

పట్టిక : 3 అక్టోబర్ - డిసెంబర్ 2020 మాసాలలో మత్స్య దర్శిని నౌక ద్వారా45.6 మీ. ఎక్స్‌పో మోడల్‌వలతో లభ్యమైన అక్షాంశాల పరంగా దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో) మరియు లోతు పరంగా దిగుబడి శాతం (%)

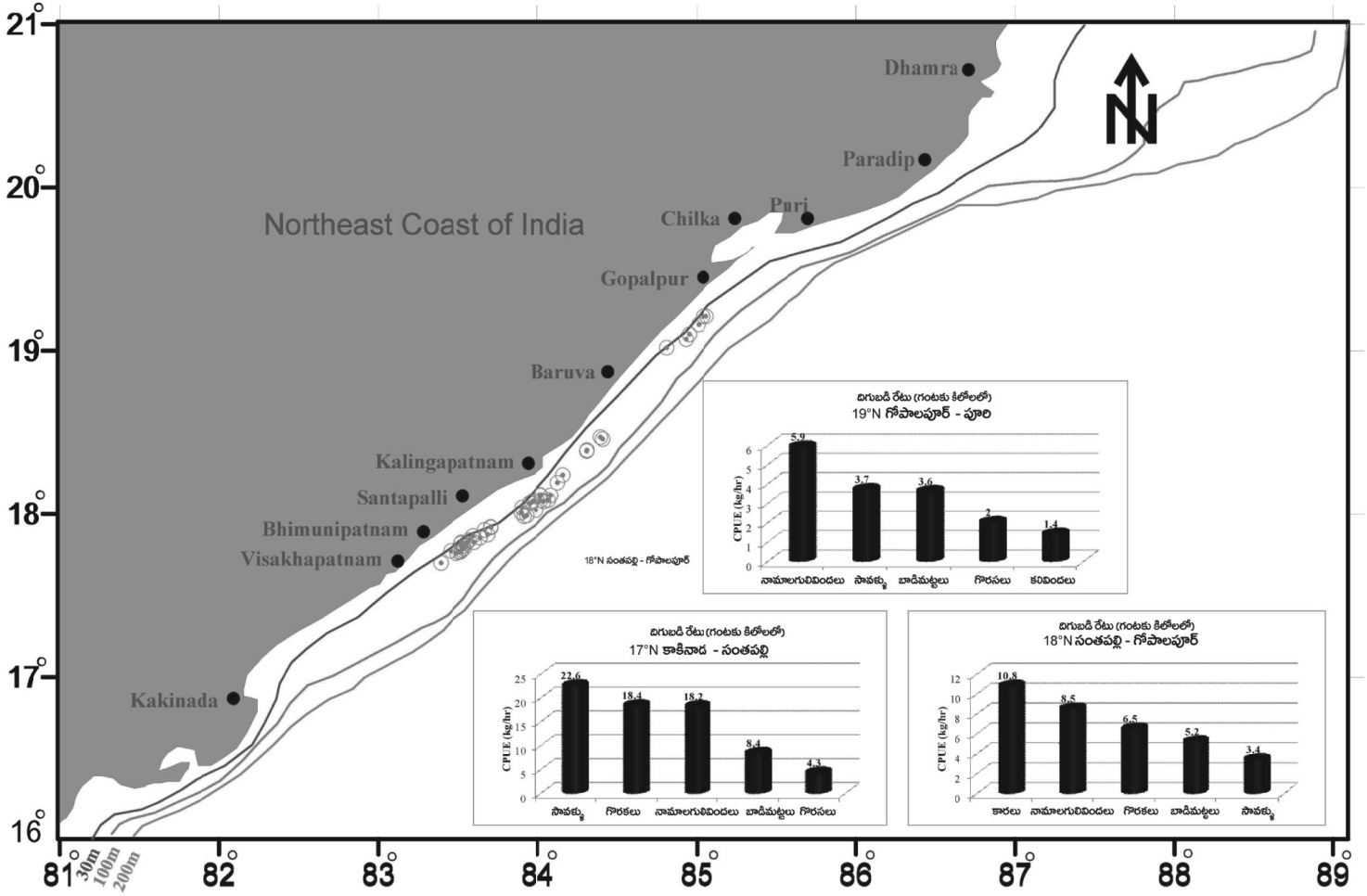
అక్షాంశము	దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో)			దిగుబడి శాతం (%)		
	16°N	17°N	18°N			
లోతు మండలము (మీ.)				30-50	51-100	101-200
వలల సంఖ్య	11	82	30	75	44	4
సమయం (గంటలు)	16.5	123.0	45.0	112.5	66.0	6.0
మొత్తం దిగుబడి (కిలోలలో)	811	7240	2410	6611	3714	136
సొరలు, ఉలవలు, టేకులు	0.2	0.1	1.4	0.3	1.6	2.2
పొరవలు	0.5	0.5	0.2	1.1	0.2	--
కనగర్తలు	0.1	0.4	0.1	0.3	1.0	--
పొరలు	--	3.7	6.4	7.6	6.0	18.4
బొక్కొడుగులు	0.3	1.7	0.6	2.2	2.6	--
లోతు సముద్రపు చెపలు	0.5	--	--	--	--	5.9
పిల్లొడుగులు	--	0.1	--	--	0.4	--
పంజరములు	0.3	0.3	0.7	0.8	0.6	--
నామాలగులివిందలు	4.0	6.6	6.0	8.6	15.3	0.7
శీలాపోతులు	0.7	0.1	--	0.4	0.2	--
జెల్లలు	2.4	1.5	0.4	2.8	1.4	3.7
ఎర్రగులివిందలు	0.4	2.5	2.2	2.3	4.6	0.7
సావళ్ళు	24.8	11.8	4.9	25.5	10.4	7.4
గోరకలు	0.8	0.8	3.0	1.3	4.3	--
కరిపి	--	0.1	0.1	0.2	0.1	--
చందువాలు	0.1	0.8	0.6	1.4	1.0	--
మాగలు	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
ముళ్ళవాల	--	0.1	0.3	0.3	0.2	--
గొరసలు	0.6	1.2	0.4	1.8	1.2	2.2
ఎర్రబొచ్చెలు	3.3	0.2	--	0.2	0.7	29.4
బాడిమట్టలు	0.3	3.4	4.9	5.6	7.4	--
అదలాం	2.4	0.1	0.1	0.2	--	29.4
మెత్తపారలు	0.1	--	--	--	0.2	--
కారలు	3.0	7.5	14.8	12.6	21.6	--
కలివిందలు	2.8	6.3	5.8	12.7	8.4	--
చుక్కలసందువా	--	3.7	--	7.0	--	--
కర్ణగవళ్ళు	--	--	--	--	0.1	--
పీతలు	0.7	1.5	0.3	2.5	1.2	--
ఇతరములు	0.8	3.8	0.4	2.2	9.6	--
దిగుబడి రేటు (గంటకు కిలోలలో)	49.2	58.9	53.6	58.8	56.3	22.6

పటము-1 : అక్టోబర్ - డిసెంబర్ 2020 మాసాలలో మత్స్యపికారీ నౌక ద్వారా 34.0 మీ. చేపల వలతో జరిపిన నమూనాక్షేత్రాలు మరియు లభ్యమైన ముఖ్య జాతులు గం.కిలోలలో

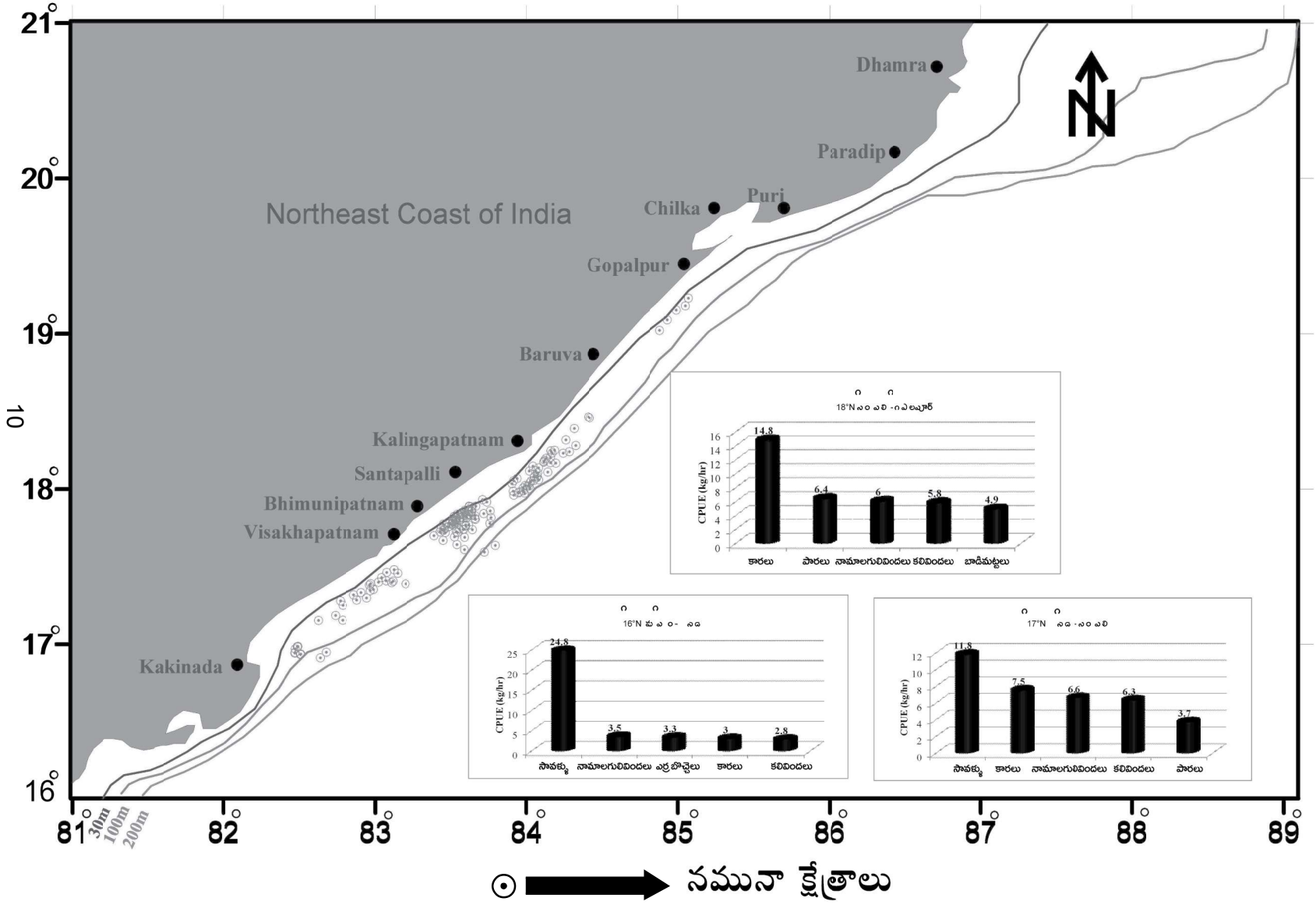


⊙ నమూనాకేంద్రాలు

పటము-2 : అక్టోబర్ - డిసెంబర్ 2020 మాసాలలో మత్స్యషికారీ నౌక ద్వారా 34.0 మీ. రొయ్యల వలతో జరిపిన నమూనాక్షేత్రాలు మరియు లభ్యమైన ముఖ్య జాతులు గం.కిలోలలో



పటము- 3 : అక్టోబర్ - డిసెంబర్ 2020 మాసాలలో మత్స్య దర్శిని నౌక ద్వారా 45.6 మీ. ఎక్స్‌పో మోడల్ వలతో జరిపిన నమూనా క్షేత్రాలు మరియు లభ్యమైన ముఖ్య జాతులు గం.కిలోలలో



संसाधन सूचना अंकावली

खंड–25 संख्या–1
(अक्तूबर–दिसंबर 2020)

भारत सरकार
मत्स्यपालन,पशुपालन और डेयरी मंत्रालय
(मत्स्यपालन विभाग)
भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण का
विशाखपट्टणम क्षेत्रीय कार्यालय
बीच रोड, विशाखपट्टणम–530001
आंध्र प्रदेश

फोन : 0891–2562884 / 2502105
फैक्स : 0891–2562884
ई–मेल : fsi_vizag@yahoo.co.in

संसाधन सूचना अंकावली, भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण के क्षेत्रीय कार्यालय विशाखपट्टणम का त्रैमासिक प्रकाशन है, जिसका उद्देश्य भारत के पूर्वी तट के ऊपरी हिस्सों में अन्वेषणात्मक सर्वेक्षणों के माध्यम से एकत्रित मात्स्यिकी संसाधनों से संबन्धित सूचनाओं को मत्स्य उद्योग एवं इससे जुड़े लोगों तक प्रचार प्रसार करना है ।

संक्षेप : संसा. सू. अंका (सं. सू. अं)

तैयार : डॉ एस. के. पट्टनायक
श्री प्रत्युष दास
एवं डॉ के. सिलम्बरासन

स्कलन : श्री जी. वी. ए. प्रसाद

संपादन : डॉ अन्नदा भूषण कर

हिन्दी टंकण तथा अनुवाद : श्री शाहनवाज

प्रकाशक
श्री डी भामि रेड्डी
यांत्रिक समुद्री अभियंता
भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण का
विशाखपट्टणम क्षेत्रीय कार्यालय
विशाखपट्टणम –530001

विषयसूची

क्र.सं.	विवरण	पृष्ठ सं.
1.	प्रस्तावना	1
2.	जलयान तथा गियर	1
3.	सर्वेक्षण परिणाम : (1) अक्षांश तथा गहराई के अनुसार मात्स्यिकी संसाधनों का सर्वेक्षण परिणाम	1
	(2) माहवार समस्त सी.पी.यु.ई का वितरण	1
	(3) सर्वेक्षण की प्रमुख विशेषताएँ	2-3
	(4) वैज्ञानिक सह–भागिता	3
4.	सारणी–1 : मत्स्य शिकारी द्वारा 34 मी फिश ट्रल के माध्यम से प्राप्त क्षेत्रवार एवं गहराई के अनुसार सर्वेक्षण परिणाम ।	4
5.	सारणी–2 : मत्स्य शिकारी द्वारा 34 मी श्रिम्प ट्रल के माध्यम से प्राप्त क्षेत्रवार एवं गहराई के अनुसार सर्वेक्षण परिणाम ।	5
6.	सारणी–3 : मत्स्य दर्शिनी द्वारा 45.6 मी एक्स्पो मॉडल बॉटम ट्रल के माध्यम से प्राप्त क्षेत्रवार एवं गहराई के अनुसार सर्वेक्षण परिणाम ।	6
7.	चित्र–1 : 34 मी फिश ट्रल के साथ मत्स्य शिकारी के सैंपलिंग स्टेशन	7
8.	चित्र–2 : 34 मी श्रिम्प ट्रल के साथ मत्स्य शिकारी के सैंपलिंग स्टेशन	8
9.	चित्र–3 : 45.6 मी एक्स्पो मॉडल बॉटम ट्रल के साथ जलयान मत्स्य दर्शिनी के सैंपलिंग स्टेशन	9

(1) प्रस्तावना :

अक्तूबर–दिसंबर 2020 के दौरान, भारत के पूर्वी तट के ऊपरी हिस्सों के अक्षांश 16^0 उत्तर तथा 20^0 उत्तर के मध्य के क्षेत्रों में डिमर्शल मात्स्यिकी संसाधनों के सर्वेक्षण, आकलन तथा निगरानी के लिए भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण के विशाखपट्टणम क्षेत्रिय कार्यालय से जुड़े हुए जलयान मत्स्य शिकारी तथा मत्स्य दर्शिनी को तैनात किया गया था।

तिमाही के दौरान सर्वेक्षण से प्राप्त परिणाम तथा डिमर्शल मात्स्यिकी संसाधनों के आकलन से संबन्धित सूचनाओं को इस अंक में प्रस्तुत किया गया है ।

(2) जलयान तथा गियर

जलयान मत्स्य शिकारी ने अक्षांश 17^0 उत्तर, 18^0 उत्तर तथा 19^0 उत्तर के क्षेत्रों में 34 मी फिश ट्रल तथा 34 मी श्रिम्प ट्रल का प्रयोग करते हुए डिमर्शल मात्स्यिकी संसाधनों तथा जलयान मत्स्य दर्शिनी ने अक्षांश 16^0 उत्तर, 17^0 उत्तर तथा 18^0 उत्तर के क्षेत्रों में 45.6 मी एक्स्पो मॉडल बॉटम ट्रल का प्रयोग करते हुए डिमर्शल ट्रल का सर्वेक्षण किया ।

(3) सर्वेक्षण परिणाम

तिमाही के दौरान जलयान मत्स्य शिकारी ने 34 मी फिश ट्रल तथा 34 मी श्रिम्प ट्रल का प्रयोग करते हुए क्रमशः 70.5 घंटे तथा 68.0 घंटे और जलयान मत्स्य दर्शिनी ने 45.6 मी एक्स्पो मॉडल बॉटम ट्रल का प्रयोग करते हुए 184.5 घंटे तक मत्स्यन का प्रयास किया।

(1) अक्षांश तथा गहराई के अनुसार मात्स्यिकी संसाधनों का सर्वेक्षण परिणाम

तिमाही के दौरान पूर्वी तट के ऊपरी हिस्सों में 4 अक्षांशो (16^0, 17^0, 18^0 तथा 19^0) का सर्वेक्षण किया गया। अक्षांश के अनुसार प्राप्त पकड़ दर (किलोग्राम/घंटा) तथा गहराई के अनुसार प्राप्त पकड़ संयोजन (%) को सारणी 1, सारणी 2 तथा 3 में दर्शाया गया है ।

(2) माहवार वितरण

जलयान मत्स्य शिकारी द्वारा दर्ज की गई माहवार समस्त सी.पी.यु.ई(किग्रा/घंटा) का विवरण नीचे दर्शाया गया है ।

माह	जलयान मत्स्य शिकारी	
	34 मी फिश ट्रल सी.पी.यु.ई (किग्रा/घंटा)	34 मी श्रिम्प ट्रल सी.पी.यु.ई (किग्रा/घंटा)
अक्तूबर 2020	30.0	27.4
नवंबर 2020	29.3	104.1
दिसंबर 2020	49.3	43.0

माहवार विश्लेषण यह दर्शाता है कि नवंबर 2020 के दौरान 34 मी. श्रिम्प ट्रल से सबसे ज्यादा सी.पी.यु.ई – 104.1 किग्रा/घंटे तथा उसके बाद दिसंबर 2020 में 34 मी. फिश ट्रल से सी.पी.यु.ई – 49.3 किग्रा/घंटे दर्ज की गई । 30–50 मीटर की गहराई पर 34 मी. श्रिम्प ट्रल से बेहतर पकड़ दर दर्ज की गई, जो 66.4 किग्रा/घंटे थी । अक्षांश 17^0 उत्तर के क्षेत्र ज्यादा उत्पादक रहे, जहां सी.पी.यु.ई– 39.9 किग्रा/घंटे थी तथा उसके बाद अक्षांश 18^0 उत्तर (34.1 किग्रा/घंटे) के

क्षेत्र थे । जलयान मत्स्य शिकारी तथा मत्स्य दर्शिनी द्वारा दर्ज प्रमुख मात्स्यिकी संसाधनो के सी.पी.यु.ई (किग्रा/घंटे) तथा सैंपलिंग स्टेशन को चित्र– 1, 2 और 3 में दर्शाया गया है ।

जलयान एम.एफ.वी. मत्स्य दर्शिनी द्वारा दर्ज माहवार समस्त सी.पी.यु.ई का विवरण नीचे दर्शाया गया है ।

माह	जलयान मत्स्य दर्शिनी
	45.6 मी एक्स्पो मॉडल बॉटम ट्रल सी.पी.यु.ई (किग्रा/घंटा)
अक्तूबर 2020	49.4
नवंबर 2020	52.7
दिसंबर 2020	66.7

दिसंबर 2020 के दौरान 45.6 मी एक्स्पो मॉडल बॉटम ट्रल से सबसे ज्यादा सी.पी.यु.ई – 66.7 किग्रा/घंटे दर्ज की गई, उसके बाद नवंबर 2020 में सी.पी.यु.ई – 52.7 किग्रा/घंटे रही । सी.पी.यु.ई – 58.9 किग्रा/घंटे के साथ अक्षांश 17^0 उत्तर के क्षेत्र ज्यादा उत्पादक रहे तथा उसके बाद अक्षांश 18^0 उत्तर(53.6 किग्रा/घंटे) के क्षेत्र थे । 30–50 मीटर की गहराई वाले क्षेत्र ज्यादा उत्पादक पाए गए, जहां सी.पी.यु.ई – 58.8 किग्रा/घंटे थी, उसके बाद 51–100 मीटर(57.6 किग्रा/घंटे) की गहराई वाले क्षेत्र थे।

(3) सर्वेक्षण की प्रमुख विशेषताएँ

जलयान मत्स्य शिकारी

★ नवंबर 2020 के दौरान सी.पी.यु.ई– 95.8 किग्रा/घंटे के साथ कुल 3736 किग्रा मछलियों की पकड़ दर्ज की गई, जिसमें सबसे ज्यादा पकड़ गोटफिश(23.1%) की हुई, उसके बाद रिबन फिश (20.5%), पोनीफिश(17.8%), लिजार्ड फिश (10.4%), कैटफिश(7.6%) इत्यादि रहीं ।

★ दिसंबर 2020 के दौरान लगभग 2605 किग्रा मछलियों की पकड़ दर्ज की गई, जिसमें सबसे ज्यादा पकड़ रिबन फिश (22.0%) की हुई, उसके बाद मुनफ़िश(21.0%), गोटफिश(12.0%), कैटफिश(7.0%) पोनीफिश तथा लिजार्ड फिश (प्रत्येक 6.0%), क्रोकरस (5.0%), सिफेलोपोड्स (4.0%), इत्यादि रहीं ।

★ भिमलीपट्टणम के पास अक्षांश $17^0$46.8'उ–देशांतर $83^0$28.8' पू के क्षेत्र में 36–37 मीटर गहराई पर उच्चतम सी.पी.यु.ई 451 किग्रा/घंटे दर्ज किया गया, जहां सबसे ज्यादा पकड़ रिबन फिश (71.0%) की हुई, उसके बाद क्रोकरस (13.0%), कैटफिश(10. 0%), लेसर सारडीन(1%) इत्यादि रहीं ।

★ नवंबर 2020 की समुद्री यात्रा के दौरान सी.पी.यु.ई 104.2 किग्रा/घंटा के साथ, 34 मी. श्रिम्प ट्रल ज्यादा उत्पादक रहा ।

★ 44 वर्षों की लंबी अवधि के बाद समुद्री यात्रा के दौरान गोपालपुर तट से दुर्लभ सी–एप्पल *स्यूडोकोलोकाईरस वायोलेसियस* की उपस्थिती दर्ज की गई।

जलयान मत्स्य दर्शिनी

★ अक्तूबर 2020 के दौरान लगभग 3110 किग्रा मछलियों की पकड़ दर्ज की गई, जिसमें सबसे ज्यादा पकड रिबन फिश (24.3%) की हुई, उसके बाद. सिफेलोपोड्स (16.8%), पोनीफिश(15.5%), कैरेंगिड्स (9.9%), लिजार्ड फिश (5.7 %), कैटफिश(4. 6%) इत्यादि रहीं ।

★ विशाखपट्टणम के पास अक्षांश $17^0$51.3' उ–देशांतर $83^0$35.7' पू के क्षेत्र में 39 मीटर गहराई पर कुल सी.पी.यु.ई 237.3 किग्रा/घंटे दर्ज किया गया, जहां सबसे ज्यादा पकड़ कैरेंगिड्स (36.5%) की हुई, उसके बाद रिबन फिश (22.4%), हॉर्स मेक्रेल(14.5%), सिफेलोपोड्स (8.9%) इत्यादि रहीं ।

★ सी.पी.यु.ई 98.7 किग्रा/घंटे के साथ अक्षांश 18^0 उत्तर ज्यादा उत्पादक रहा, उसके बाद 17^0 उ (58.7 किग्रा/घंटे) तथा 16^0 उ (34.0 किग्रा/घंटे) थे ।

★ नवंबर 2020 की समुद्री यात्रा के दौरान लगभग 2846 किग्रा मछलियों की पकड़ दर्ज की गई, जिसमें सबसे ज्यादा पकड रिबन फिश (22%) की हुई, उसके बाद . पोनीफिश(18.7%), सिफेलोपोड्स (11%), लिजार्ड फिश (10.7%), कैरेंगिड्स (8.9%), पर्च (6.2%) इत्यादि रहीं ।

★ नवंबर 2020 की समुद्री यात्रा के दौरान पुडीमेडाका के पास अक्षांश 17° 27.9'उ–देशांतर $83^0$04.4' पू के क्षेत्र में, 32-33 मीटर गहराई पर मत्स्यन क्षेत्रों में ट्रालिंग के दौरान समुद्र में प्लास्टिक कचरे तथा फेंके गए जालों की प्रचुरता देखी गई ।

★ कलिंगपट्टणम के दक्षिण में, अक्षांश $18^0$04.9' उ–देशांतर $84^0$03.3' पू के क्षेत्र में 52 मीटर गहराई पर उच्चतम सी.पी.यु.ई 107.3 किग्रा/घंटे दर्ज किया गया, जहां सबसे ज्यादा पकड़ पोनीफिश (37%) तथा कैरेंगिड्स (25%), की हुई थी ।

★ दिसंबर 2020 के दौरान डेस्मो स्पोंज के साहचर्य में एनोमुरन केकड़े *पॉलीनॉक्स हेंडरसोनी* तथा *पीसीडिया गोर्डोनी* की उपस्थिती पहली बार देखी गई।

(4) वैज्ञानिक सह–भागिता

मह	वैज्ञानिक सह–भागी का नाम और पदनाम	
	मत्स्य शिकारी	मत्स्य दर्शिनी
अक्तूबर 2020	डॉ एस के पट्टनायक, वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक	डॉ के. सिलम्बरासन, वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक
नवंबर 2020	श्री प्रत्युष दास कनिष्ठ मत्स्यन गियर प्रौद्योकीविद	श्री जी वी ए प्रसाद, कनिष्ठ मात्स्यिकी वैज्ञानिक
दिसंबर 2020	डॉ अन्नदा भूषण कर मात्स्यिकी वैज्ञानिक	डॉ के. सिलम्बरासन, वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक

सारणी–1 (34 मी फिश ट्रल)

अक्तूबर – दिसंबर 2020 के दौरान जलयान एम.एफ.वी. मत्स्य शिकारी द्वारा क्षेत्रवार पकड़ दर (किग्रा/घंटा) एवं गहराई के अनुसार पकड़ संयोजन(%)।

क्षेत्र (^{0}उ)	17°उ	18°उ	19°उ	पकड़ संयोजन (%)	
गहराई(मी)				30-50	51-100
हाल की संख्या	35	9	4	41	7
मत्स्यन प्रयास (घंटे)	51.0	13.5	6.0	60.0	10.5
कुल पकड़ (किग्रा)	2033	460	72	2180	385
इलस्मोब्रांच	0.1	0.9	--	0.1	4.2
क्लूपेओइड्स	1.1	0.4	--	2.5	1.6
मेक्रेल	0.2	--	--	0.5	--
कैरेंगिड्स	1.0	0.7	--	2.4	2.6
हॉर्स मेक्रेल	0.3	--	0.2	0.6	--
सिर फिश	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5
उपेनोईड्स	5.8	5.3	1.0	14.4	15.8
कैटफिश	3.8	--	0.3	8.9	--
नेमीपटेरिड्स	0.6	0.7	0.2	1.2	3.6
रिबन फिश	10.4	0.7	1.0	24.9	0.5
पर्च	0.8	2.2	--	1.9	6.8
पोमफ़्रेट्स	0.7	0.4	0.7	2.2	--
पॉलीनेमाईड्स	0.1	0.9	--	0.7	--
साएनिड्स	3.4	3.1	5.0	11.3	--
प्रीएकैन्थिड्स	--	--	--	0.1	--
लिजार्ड फिश	1.9	1.8	0.5	4.5	6.2
फ्लैटफिश	0.1	0.2	--	0.2	0.5
सिल्वरबेलीज	6.2	11.4	2.2	13.5	50.2
सिफेलोपोड्स	2.4	3.3	0.7	6.9	5.5
मुनफ़िश	--	0.2	--	--	0.5
श्रिम्प	0.1	0.2	--	0.4	--
क्रेब्स	0.2	0.5	--	0.6	1.2
अन्य	0.6	1.1	--	2.0	0.3
सी.पी.यु.ई(किग्रा/घंटा)	39.9	34.1	12.0	36.3	36.7

सारणी–2 (34 मी श्रिम्प ट्रल)

अक्तूबर – दिसंबर 2020 के दौरान जलयान एम.एफ.वी. मत्स्य शिकारी द्वारा क्षेत्रवार पकड़ दर (किग्रा/घंटा) एवं गहराई के अनुसार पकड़ संयोजन(%)।

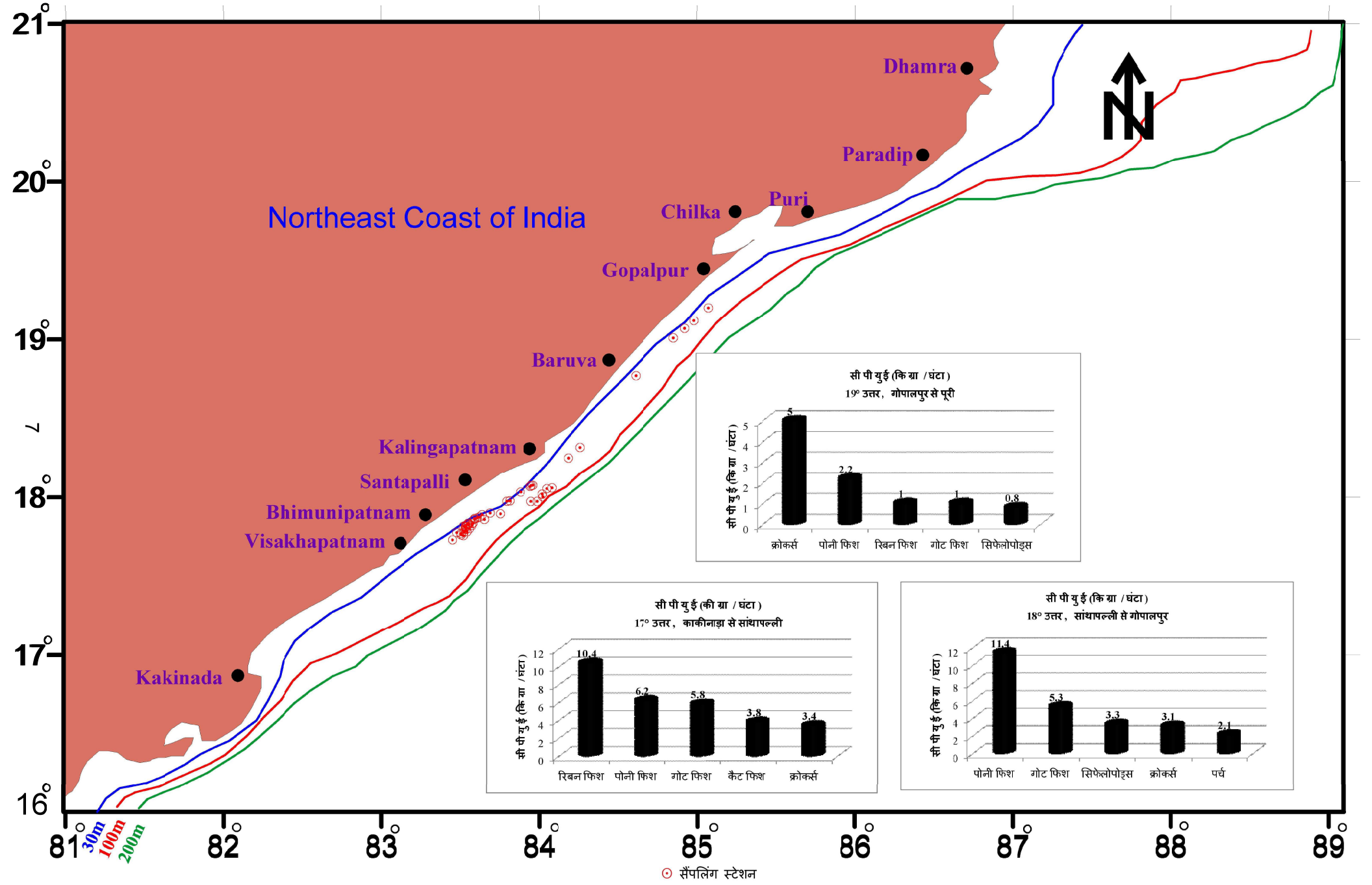
क्षेत्र (^{0}उ)	17°उ	18°उ	19°उ	पकड़ संयोजन (%)	
गहराई(मी)				30-50	51-100
हाल की संख्या	23	18	6	40	7
मत्स्यन प्रयास (घंटे)	33.0	26.0	9.0	58.0	10.0
कुल पकड़ (किग्रा)	3051	1214	189	3851	603
इलस्मोब्रांच	1.0	--	0.1	0.8	0.5
क्लूपेओइड्स	1.3	2.4	0.2	1.9	0.9
मेक्रेल	--	1.3	--	0.1	--
कैरेंगिड्स	1.4	3.0	--	2.4	1.0
हॉर्स मेक्रेल	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2
सिर फिश	0.1	0.4	--	0.3	0.3
उपेनोईड्स	18.2	8.5	5.9	20.6	13.9
बाराकुडा	0.2	--	--	0.2	--
कैटफिश	8.2	0.6	0.1	7.3	0.8
नेमीपटेरिड्स	0.7	1.2	0.5	0.9	2.8
रिबन फिश	22.6	3.4	3.7	22.4	1.0
पर्च	18.4	6.5	0.8	17.7	16.7
पोमफ़्रेट्स	0.4	0.5	0.3	0.7	0.2
पॉलीनेमाईड्स	0.2	--	--	0.2	--
साएनिड्स	4.3	0.8	2.0	4.7	--
लिजार्ड फिश	8.4	5.2	3.6	9.4	13.8
फ्लैटफिश	0.1	0.4	0.4	0.4	0.7
सिल्वरबेलीज	4.0	10.8	1.2	4.2	43.1
क्रेरीनेमस	0.1	--	--	--	0.3
सिफेलोपोड्स	1.8	--	1.4	3.1	2.5
मुनफ़िश	0.5	--	--	0.9	0.3
श्रिम्प	--	0.3	0.2	0.5	0.2
क्रेब्स	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5
अन्य	0.1	0.9	0.2	0.7	0.3
सी.पी.यु.ई(किग्रा/घंटा)	92.5	46.7	21.0	66.4	60.3

सारणी–3 (45.6 मी एक्स्पो मॉडल बॉटम ट्रल)

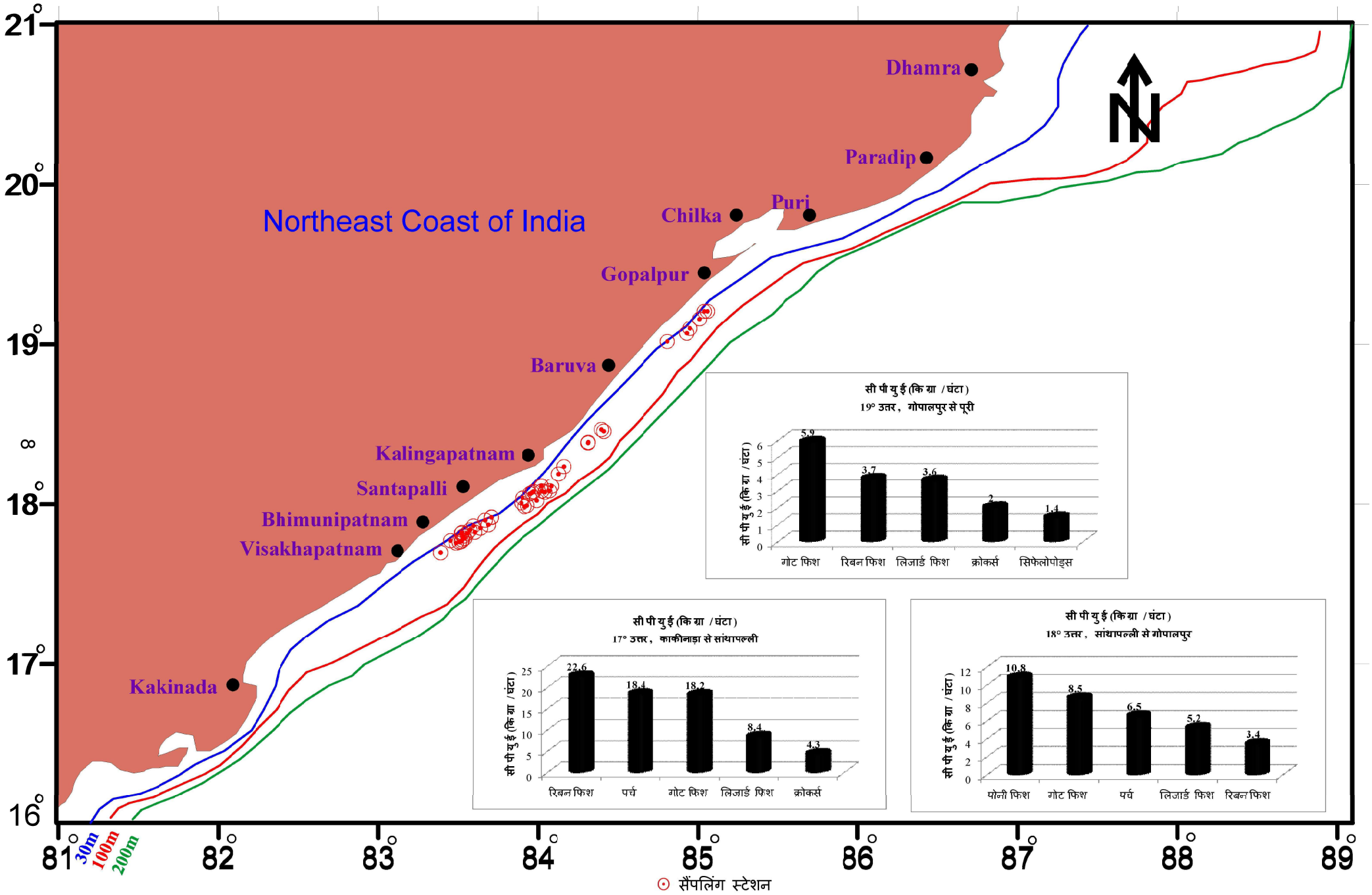
अक्तूबर – दिसंबर 2020 के दौरान जलयान एम.एफ.वी. मत्स्य दर्शिनी द्वारा क्षेत्रवार पकड़ दर (किग्रा/घंटा) एवं गहराई के अनुसार पकड़ संयोजन(%)।

क्षेत्र (^{0}उ)	16°उ	17°उ	18°उ	पकड़ संयोजन (%)		
गहराई(मी)				30-50	51-100	101-200
हाल की संख्या	11	82	30	75	44	4
मत्स्यन प्रयास (घंटे)	16.5	123.0	45.0	112.5	66.0	6.0
कुल पकड़ (किग्रा)	811	7240	2410	6611	3714	136
इलस्मोब्रांच	0.2	0.1	1.4	0.3	1.6	2.2
क्लूपेओइड्स	0.5	0.5	0.2	1.1	0.2	--
मेक्रेल	0.1	0.4	0.1	0.3	1.0	--
कैरेंगिड्स	--	3.7	6.4	7.6	6.0	18.4
हॉर्स मेक्रेल	0.3	1.7	0.6	2.2	2.6	--
गहन समुद्री मछलियाँ	0.5	--	--	--	--	5.9
डिकैप्टेरिड्स	--	0.1	--	--	0.4	--
सिर फिश	0.3	0.3	0.7	0.8	0.6	--
उपेनोईड्स	4.0	6.6	6.0	8.6	15.2	0.7
बाराकुडा	0.7	0.1	--	0.4	0.2	--
कैटफिश	2.4	1.5	0.4	2.8	1.4	3.7
नेमीपटेरिड्स	0.4	2.5	2.2	2.3	4.6	0.7
रिबन फिश	24.8	11.8	4.9	25.5	10.4	7.4
पर्च	0.8	0.8	3.0	1.3	4.3	--
पी मेक्यूलेटस	--	0.1	0.1	0.2	0.1	--
पोमफ़्रेट्स	0.1	0.8	0.6	1.4	1.0	--
पॉलीनेमाईड्स	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
काइरोसेंट्रस	--	0.1	0.3	0.3	0.2	--
साएनिड्स	0.6	1.2	0.4	1.8	1.2	2.2
प्रीएकैन्थिड्स	3.3	0.2	--	0.2	0.6	29.4
लिजार्ड फिश	0.3	3.4	4.9	5.6	7.4	--
फ्लैटफिश	2.4	0.1	0.1	0.2	--	29.4
भारतीय ड्रीफ़्ट फिश	0.1	--	--	--	0.2	--
सिल्वरबेलीज	3.0	7.5	14.8	12.6	21.5	--
सिफेलोपोड्स	2.8	6.3	5.8	12.7	8.4	--
मुनफ़िश	--	3.7	--	7.0	--	--
जेरीड्स	--	--	--	--	0.1	--
क्रेब्स	0.7	1.5	0.3	2.5	1.2	--
अन्य	0.8	3.8	0.4	2.2	9.5	--
सी.पी.यु.ई(किग्रा/घंटा)	49.2	58.9	53.6	58.8	56.3	22.6

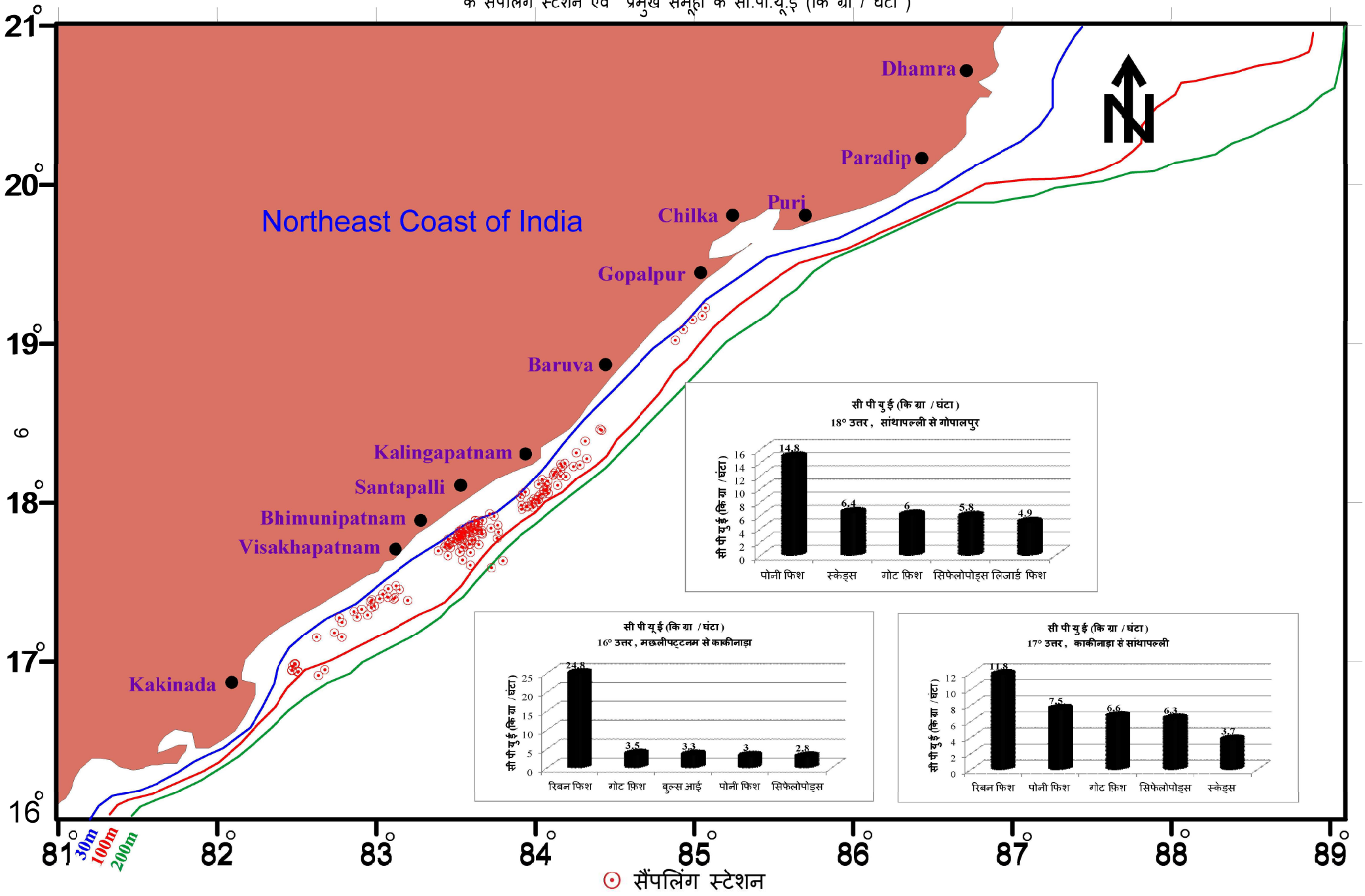
चित्र -1 : 34 मी फिश ट्रल के द्वारा जलयान एम.एफ.वी. मत्स्य शिकारी के सैंपलिंग स्टेशन एवं प्रमुख समूहों के सी.पी.यू.ई (कि ग्रा / घंटा)



चित्र -2 : 34 मी श्रिम्प ट्रल के द्वारा जलयान एम.एफ.वी. मत्स्य शिकारी के सैंपलिंग स्टेशन एवं प्रमुख समूहों के सी.पी.यू.ई (कि ग्रा / घंटा)



चित्र -3 : 45.6 मी एक्स्पो मॉडल बॉटम ट्रल के द्वारा जलयान एम.एफ.वी. मत्स्य दर्शिनी के सैंपलिंग स्टेशन एवं प्रमुख समूहों के सी.पी.यू.ई (कि ग्रा / घंटा)



RESOURCES INFORMATION SERIES

VOL. XXV NO. 1
(OCTOBER- DECEMBER 2020)

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

Phone : 0891-2562884/2502105
Fax : 0891-2562884
E-mail : fsi_vizag@yahoo.co.in

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: Res. Inf. Ser. (RIS)

Prepared by	**:**	**Dr. S.K.Pattnayak** **Shri Pratyush Das** **& Dr. K.Silambarasan**
Compiled by	**:**	**Shri G.V.A. Prasad**
Edited by	**:**	**Dr. Annada Bhusan Kar**
Published by	**:**	**Shri D. Bhami Reddy** **Mechanical Marine Engineer** **Visakhapatnam Zonal Base of** **Fishery Survey of India,** **Visakhapatnam – 530 001**

CONTENTS

Sl. No.	Particulars	Page No.
1	Introduction.	1
2.	Vessels and Gears.	1
3.	Survey results: i) Latitude – wise and depth – wise survey results on fishery resources.	1
	ii) Month wise distribution of overall CPUE.	1
	iii) Survey Highlights.	2-3
	iv) Scientist Participation.	3
4.	Table 1: Area – wise and depth – wise survey results of 34 M fish trawl by Matsya Shikari.	4
5	Table 2: Area-wise and depth – wise survey results of 34 M shrimp trawl by Matsya Shikari.	5
6	Table 3: Area-wise and depth – wise survey results of 45.6 M expo model bottom trawl by Matsya Darshini.	6
7	Fig 1 : Sampling Stations of Matsya Shikari with 34 M fish trawl	7
8.	Fig 2 : Sampling Stations of Matsya Shikari with 34 M shrimp trawl	8
9.	Fig 3 : Sampling Stations of Matsya Darshini with 45.6 M expo model bottom trawl.	9

(1) INTRODUCTION:

The survey vessel Matsya Shikari and Matsya Darshini attached to the Visakhapatnam Zonal Base of Fishery Survey of India were deployed for survey, assessment and monitoring of the demersal fishery resources along the upper east coast of India between Lat. 16°N and 20°N during the period from **October – December 2020.**

The results of the survey carried out during the quarter and assessment of demersal fishery resources are presented in this issue.

(2) VESSELS AND GEARS:

The vessel Matsya Shikari conducted demersal fishery resources survey by using 34 M fish trawl and 34 M shrimp trawl in the area Lat. 17°N, Lat. 18°N and Lat. 19°N and the vessel Matsya Darshini carried out demersal fishery resources survey by using 45.6 M expo model bottom trawl in the area Lat. 16°N, Lat. 17°N and Lat. 18°N.

(3) SURVEY RESULTS:

During the quarter under report, the vessel Matsya Shikari expended an actual fishing effort of 70.5 hrs and 68.0 hrs by 34 M fish trawl and 34 M shrimp trawl respectively. The vessel Matsya Darshini expended an actual fishing effort of 184.5 hrs by using 45.6 M Expo model bottom trawl.

i) LATITUDE-WISE AND DEPTH-WISE RESULTS:

During the quarter, four latitudes (Lat 16°N, 17°N, 18°N &19°N) of upper east coast were surveyed. Latitude wise catch rate (kg/hr) and depth wise catch composition (%) obtained during the quarter is given in Table 1, 2 and 3 respectively.

ii) MONTH -WISE DISTRIBUTION:

The month-wise over all CPUE (kg/hr) recorded by the vessel Matsya Shikari is furnished below:

MONTH	MATSYA SHIKARI	
	34 M fish trawl CPUE (kg/hr)	34 M shrimp trawl CPUE (kg/hr)
October 2020	30.0	27.4
November 2020	29.3	104.1
December 2020	49.3	43.0

Month wise analysis indicates that a maximum CPUE of 104.1 kg/hr was recorded by 34 M shrimp trawl during November 2020 followed by 49.3 kg/hr by 34 M fish trawl during December 2020. Better catch rate 66.4 kg/hr was recorded from 30-50 M depth zone by using

34 M shrimp trawl. A CPUE of 39.9 kg/hr was recorded from the latitude 17°N was found to be more productive followed by 18°N (34.1 kg/hr).

The month-wise over all CPUE (kg/hr) recorded by the vessel Matsya Darshini is furnished below:

MONTH	MATSYA DARSHINI
	45.6 m Expo model bottom Trawl CPUE (kg/hr)
October 2020	49.4
November 2020	52.7
December 2020	66.7

The catch rate obtained by 45.6 M expo model bottom trawl was 66.7 kg/hr during December, 2020 followed by 52.7 kg/hr during November, 2020. A CPUE of 58.9 kg/hr was recorded from Lat. 17°N which was found to be more productive, followed by 18°N (53.6 kg/hr). 30-50 M depth zone was found to be more productive with a CPUE of 58.8 kg/hr followed by 51-100 M (57.6 kg/hr). The sampling stations and CPUE(kg/hr) of the dominant groups of fishes recorded onboard M.F.V Matsya Shikari and M.F.V. Matsya Darshini are depicted in Fig. 1, 2 and 3 respectively.

iii) HIGHLIGHTS:

MATSYA SHIKARI:

1. A total of 3736 kg of fish catch was recorded during November, 2020 with an aggregate CPUE of 95.8 kg/hr. The catch was dominated by Goatfishes (23.1%) followed by Ribbonfishes (20.5%), Ponyfishes (17.8%), Lizardfishes (10.4%), Catfishes (7.6%) etc.

2. A total of 2,605 kg (appx.) of fish catch was recorded during December, 2020 which was dominated by Ribbonfishes (22.0%) followed by Moonfishes (21.0%), Goatfishes (12.0%), Catfishes (7.0%), Ponyfishes and Lizardfishes (6.0% each), Croakers (5.0%), Cephalopods (4.0%) etc.

3. Highest CPUE of 451 kg/hr was recorded in the area Lat. 17°46.8' N/ Long. 83°28.8'E at a depth of 36-37 M (off Bheemunipatnam). The catch comprised of Ribbonfishes (71%) followed by Croakers (13%), Catfishes (10%), Lesser sardines (1%) etc.

4. 34 M shrimp trawl was found to be more productive with a CPUE of 104.2 kg/hr recorded during November 2020 voyage.

5. After a long gap of 44 years, new distributional records of *Pseudocolochirus violaceus* (Sea apple) were recorded off Gopalpur coast.

MATSYA DARSHINI:

1. A total of 3,110 kg (appx.) of fish catch was recorded during October 2020. The catch was dominated by Ribbonfishes (24.3%) followed by Cephalopods (16.8%), Ponyfishes (15.5%), Carangids (9.9%), Lizardfishes (5.7%), Catfishes (4.6%) etc.

2. A CPUE of 237.3 kg/hr was recorded in the area Lat. 17°51.3'N/Long. 83°35.7'E (off Visakhapatnam) at a depth of 39 M. The catch was dominated by Carangids (36.5%) followed by Ribbonfishes (22.4%), Horse mackerels (14.5%), Cephalopods (8.9%) etc.

3. Latitude 18°N was found to be more productive with a CPUE of 98.7 kg/hr followed by 17°N (58.7 kg/hr) and 16°N (34.0 kg/hr).

4. A total of 2,846 Kg (appx.) of fish catch was recorded during November 2020 voyage which was dominated by Ribbonfishes (22%) followed by Ponyfishes (18.7%), Cephalopods (11%), Lizardfishes (10.7%), Carangids (8.9%), Perches (6.2%) etc.

5. During November 2020, in the area Lat. 17°27.9'N/Long. 83°04.4'E (Pudimedaka) at a depth of 32-33 M, abundance of plastic debris and abandoned fishing nets were noticed in the trawling ground.

6. Highest CPUE of 107.3 kg/hr was recorded in the area Lat. 18°04.9'N/Long. 84°03.3'E (South off Kalingapatnam) at a depth of 52 M. The catch was dominated by Ponyfishes (37%), Carangids (25%) etc.

7. During December, 2020, new distributional records of anomuran crab *Polynox hendersoni* and *Pisidia gordoni* were recorded in the association with desmo sponges.

iv) SCIENTIST PARTICIPATION:

Month	**Name & Designation of Scientist participants**	
	Matsya Shikari	**Matsya Darshini**
October, 2020	Dr. S. K. Pattnayak, Senior Scientific Assistant	Dr. K. Silambarasan, Senior Scientific Assistant
November, 2020	Shri Pratyush Das, Junior Fishing Gear Technologist	Shri G.V.A Prasad, Junior Fisheries Scientist
December, 2020	Dr. Annada Bhusan Kar, Fisheries Scientist	Dr. K. Silambarasan, Senior Scientific Assistant

Table: 1 **34 M FISH TRAWL**

AREA-WISE CATCH RATE (KG/HR) AND DEPTH WISE CATCH COMPOSITION (%) OBTAINED BY MATSYA SHIKARI DURING OCTOBER – DECEMBER 2020.

AREA (°N)	**17°N**	**18°N**	**19°N**	**Catch composition (%)**	
DEPTH (M)				**30-50**	**51-100**
NO. OF HAULS	**35**	**9**	**4**	**41**	**7**
FISHING EFFORT (HRS)	**51.0**	**13.5**	**6.0**	**60.0**	**10.5**
TOTAL CATCH (KG)	**2033**	**460**	**72**	**2180**	**385**
ELASMOBRANCHS	0.1	0.9	--	0.1	4.2
CLUPEOIDS	1.1	0.4	--	2.5	1.6
MACKERELS	0.2	--	--	0.5	--
CARANGIDS	1.0	0.7	--	2.4	2.6
HORSE MACKERELS	0.3	--	0.2	0.6	--
SEERFISHES	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5
UPENOIDS	5.8	5.3	1.0	14.4	15.8
CATFISHES	3.8	--	0.3	8.9	--
NEMIPTERIDS	0.6	0.7	0.2	1.2	3.6
RIBBONFISHES	10.4	0.7	1.0	24.9	0.5
PERCHES	0.8	2.2	--	1.9	6.8
POMFRETS	0.7	0.4	0.7	2.2	--
POLYNEMIDS	0.1	0.9	--	0.7	--
SCIAENIDS	3.4	3.1	5.0	11.3	--
PRIACANTHIDS	--	--	--	0.1	--
LIZARDFISHES	1.9	1.8	0.5	4.5	6.2
FLATFISHES	0.1	0.2	--	0.2	0.5
SILVERBELLIES	6.2	11.4	2.2	13.5	50.2
CEPHALOPODS	2.4	3.3	0.7	6.9	5.5
MOONFISHES	--	0.2	--	--	0.5
SHRIMPS	0.1	0.2	--	0.4	--
CRABS	0.2	0.5	--	0.6	1.2
OTHERS	0.6	1.1	--	2.0	0.3
CPUE (KG/HR)	**39.9**	**34.1**	**12.0**	**36.3**	**36.7**

Table: 2 **34 M SHRIMP TRAWL**

AREA-WISE CATCH RATE (KG/HR) AND DEPTH WISE CATCH COMPOSITION (%) OBTAINED BY MATSYA SHIKARI DURING OCTOBER – DECEMBER 2020.

AREA (°N)	**17°N**	**18°N**	**19°N**	**Catch composition (%)**	
DEPTH (M)				**30-50**	**51-100**
NO. OF HAULS	**23**	**18**	**6**	**40**	**7**
FISHING EFFORT (HRS)	**33.0**	**26.0**	**9.0**	**58.0**	**10.0**
TOTAL CATCH (KG)	**3051**	**1214**	**189**	**3851**	**603**
ELASMOBRANCHS	1.0	--	0.1	0.8	0.5
CLUPEOIDS	1.3	2.4	0.2	1.9	0.9
MACKERELS	--	1.3	--	0.1	--
CARANGIDS	1.4	3.0	--	2.4	1.0
HORSE MACKERELS	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2
SEERFISHES	0.1	0.4	--	0.3	0.3
UPENOIDS	18.2	8.5	5.9	20.6	13.9
BARRACUDAS	0.2	--	--	0.2	--
CATFISHES	8.2	0.6	0.1	7.3	0.8
NEMIPTERIDS	0.7	1.2	0.5	0.9	2.8
RIBBONFISHES	22.6	3.4	3.7	22.4	1.0
PERCHES	18.4	6.5	0.8	17.7	16.7
POMFRETS	0.4	0.5	0.3	0.7	0.2
POLYNEMIDS	0.2	--	--	0.2	--
SCIAENIDS	4.3	0.9	2.0	4.7	--
LIZARDFISHES	8.4	5.2	3.6	9.4	13.8
FLATFISHES	0.1	0.4	0.4	0.4	0.7
SILVERBELLIES	4.0	10.8	1.2	4.2	43.1
CHORINEMUS	0.1	--	--	--	0.3
CEPHALOPODS	1.8	--	1.4	3.1	2.5
MOONFISHES	0.5	--	--	0.9	0.3
SHRIMPS	--	0.3	0.2	0.5	0.2
CRABS	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5
OTHERS	0.1	0.9	0.2	0.7	0.3
CPUE (KG/HR)	**92.5**	**46.7**	**21.0**	**66.4**	**60.3**

Table: 3 **45.6 M EXPO MODEL BOTTOM TRAWL**

AREA-WISE CATCH RATE (KG/HR) AND DEPTH WISE CATCH COMPOSITION (%) OBTAINED BY MATSYA DARSHINI DURING OCTOBER – DECEMBER 2020.

AREA	**16°N**	**17°N**	**18°N**	**CATCH COMPOSITION (%)**		
DEPTH (M)				**30-50**	**51-100**	**101-200**
NO. OF HAULS	**11**	**82**	**30**	**75**	**44**	**4**
FISHING EFFORT (HRS)	**16.5**	**123.0**	**45.0**	**112.5**	**66.0**	**6.0**
TOTAL CATCH (KG)	**811**	**7240**	**2410**	**6611**	**3714**	**136**
ELASMOBRANCHS	0.2	0.1	1.4	0.3	1.6	2.2
CLUPEOIDS	0.5	0.5	0.2	1.1	0.2	--
MACKERELS	0.1	0.4	0.1	0.3	1.0	--
CARANGIDS	--	3.7	6.4	7.6	6.0	18.4
HORSE MACKERELS	0.3	1.7	0.6	2.2	2.6	--
DEEP SEA FISHES	0.5	--	--	--	--	5.9
DECAPTERIDS	--	0.1	--	--	0.4	--
SEERFISHES	0.3	0.3	0.7	0.8	0.6	--
UPENOIDS	4.0	6.6	6.0	8.6	15.2	0.7
BARRACUDAS	0.7	0.1	--	0.4	0.2	--
CAT FISHES	2.4	1.5	0.4	2.8	1.4	3.7
NEMIPTERIDS	0.4	2.5	2.2	2.3	4.6	0.7
RIBBONFISHES	24.8	11.8	4.9	25.5	10.4	7.4
PERCHES	0.8	0.8	3.0	1.3	4.3	--
P. MACULATUS	--	0.1	0.1	0.2	0.1	--
POMFRETS	0.1	0.8	0.6	1.4	1.0	--
POLYNEMIDS	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
CHIROCENTROUS	--	0.1	0.3	0.3	0.2	--
SCIAENIDS	0.6	1.2	0.4	1.8	1.2	2.2
PRIACANTHIDS	3.3	0.2	--	0.2	0.6	29.4
LIZARDFISHES	0.3	3.4	4.9	5.6	7.4	--
FLATFISHES	2.4	0.1	0.1	0.2	--	29.4
INDIAN DRIFT FISHES	0.1	--	--	--	0.2	--
SILVERBELLIES	3.0	7.5	14.8	12.6	21.5	--
CEPHALOPODS	2.8	6.3	5.8	12.7	8.4	--
MOONFISHES	--	3.7	--	7.0	--	--
GERRIDS	--	--	--	--	0.1	--
CRABS	0.7	1.5	0.3	2.5	1.2	--
OTHERS	0.8	3.8	0.4	2.2	9.5	--
CPUE (KG/HR)	**49.2**	**58.9**	**53.6**	**58.8**	**56.3**	**22.6**

Fig.1. Sampling stations by 34 M fish trawl operated onboard MFV Matsya Shikari and CPUE (kg/hr) of the dominant groups during October-December 2020

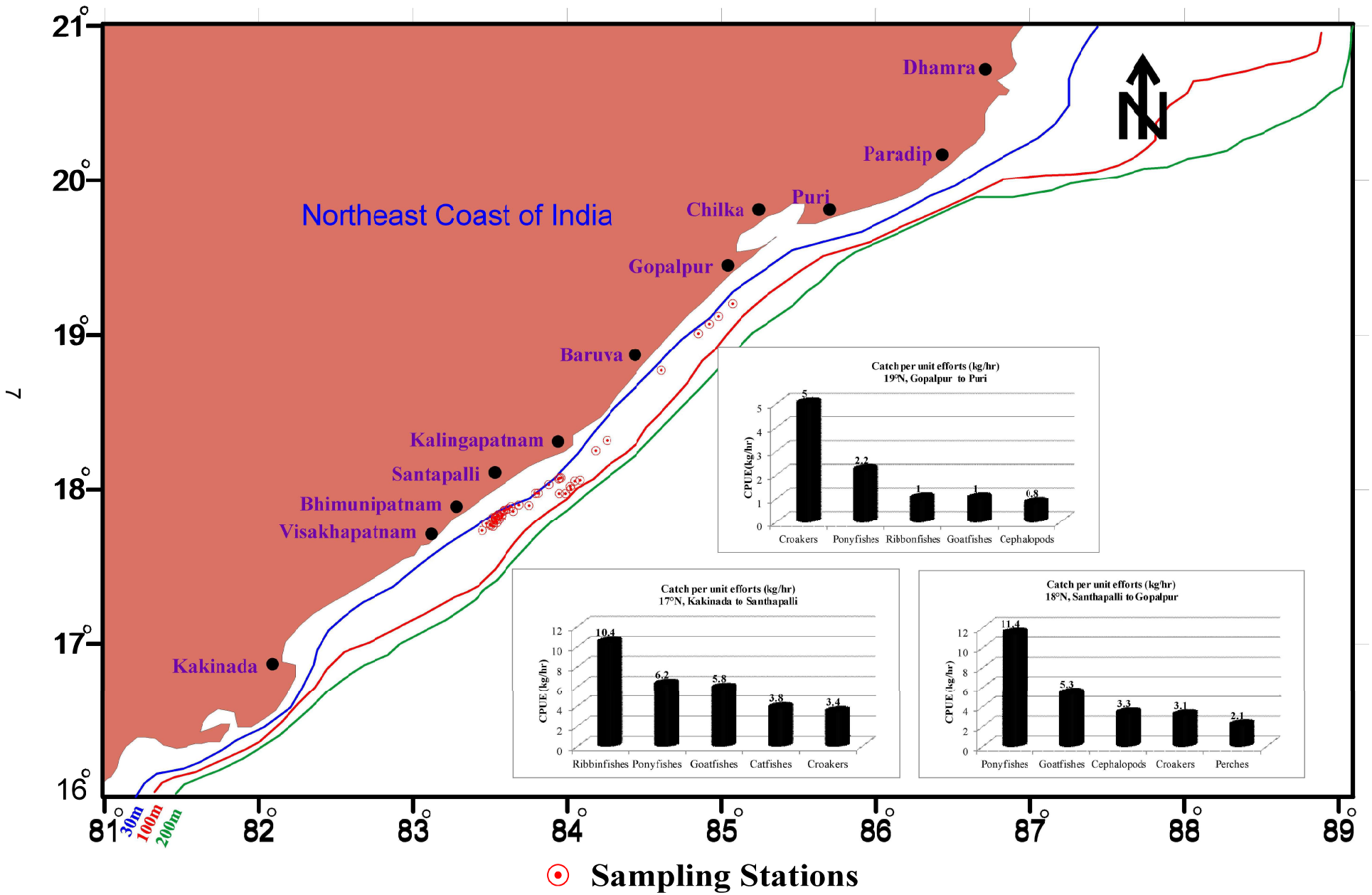


Fig.2. Sampling stations by 34 M shrimp trawl operated onboard MFV Matsya Shikari and CPUE (kg/hr) of the dominant groups during October-December 2020

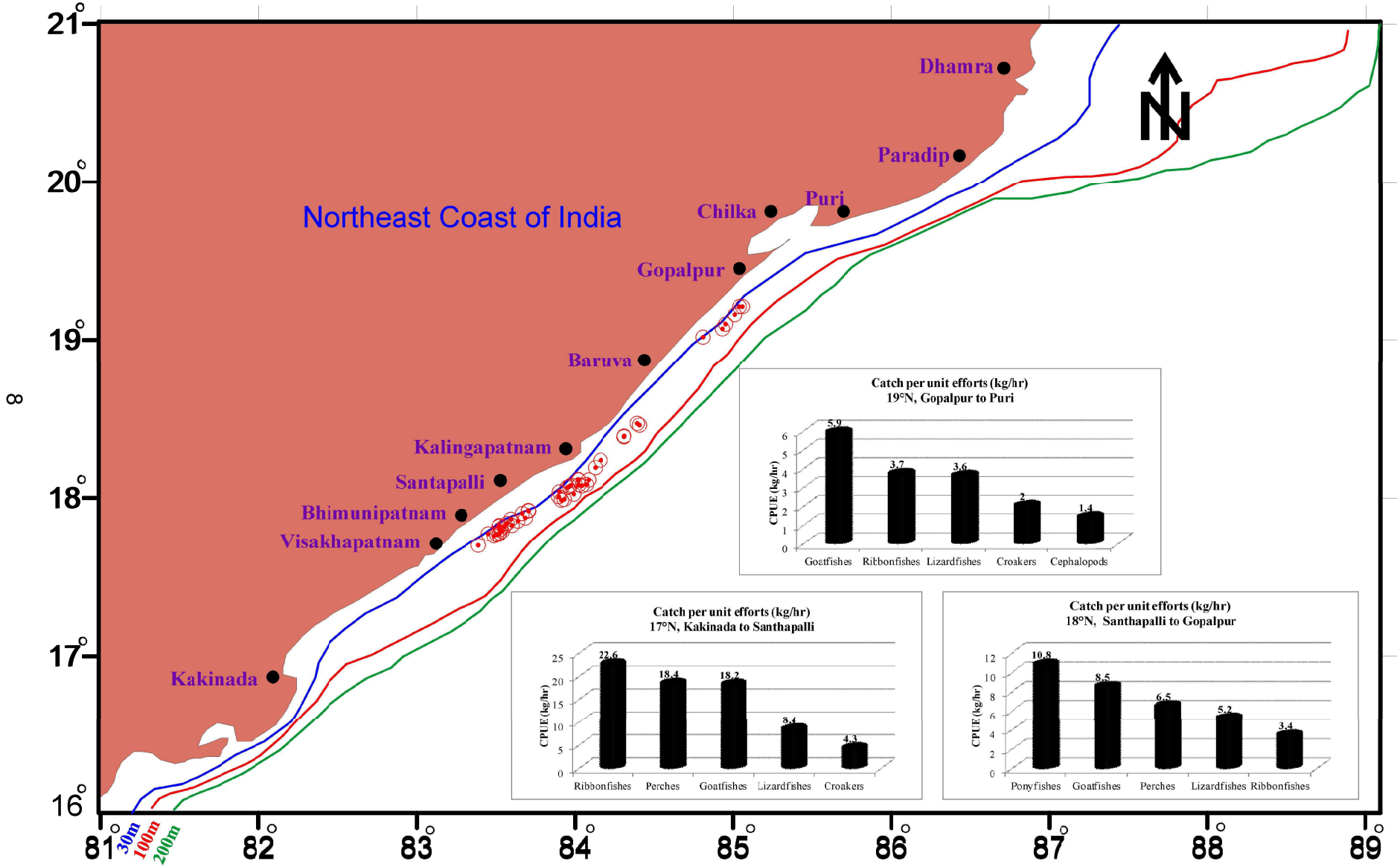
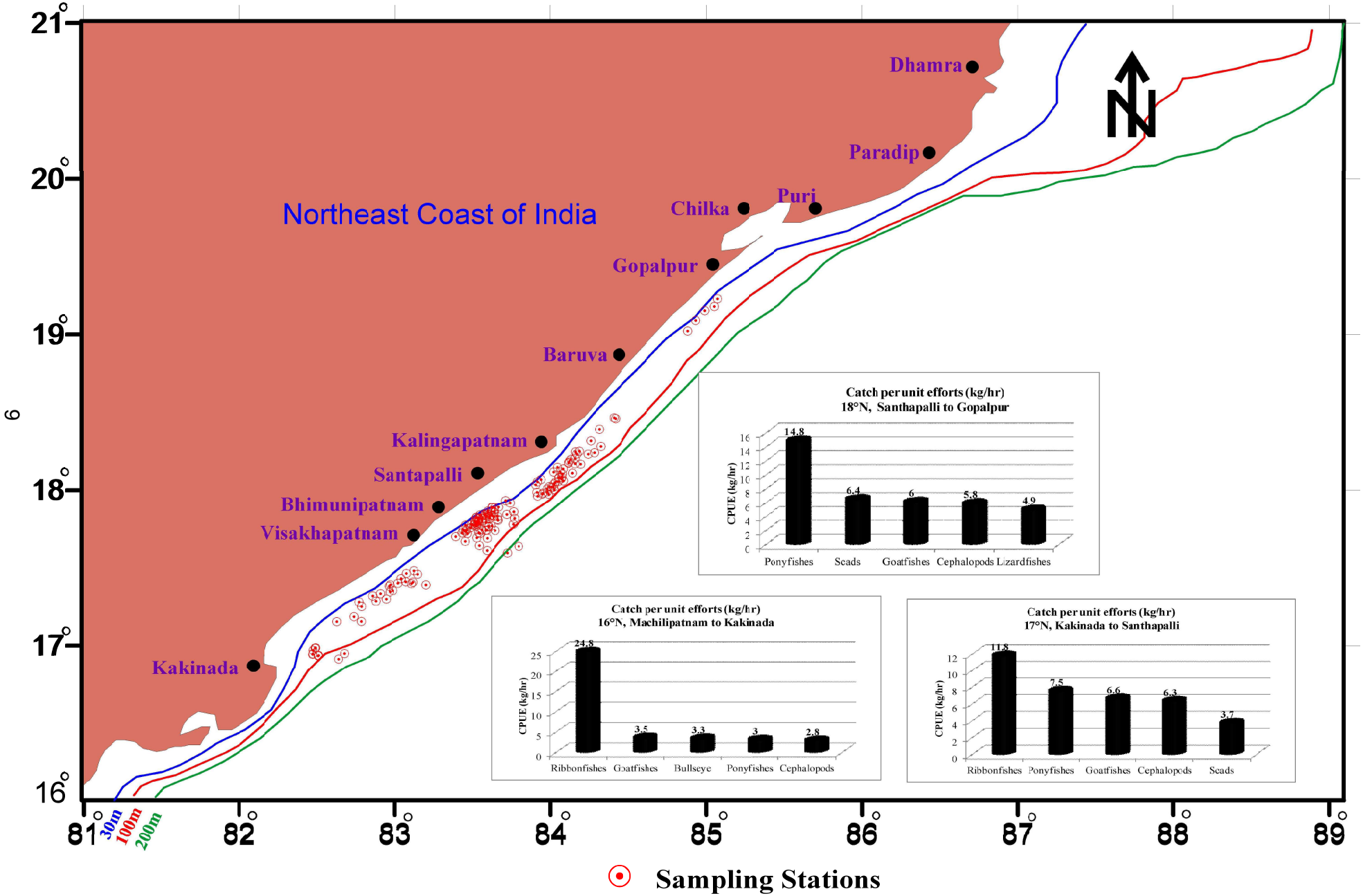
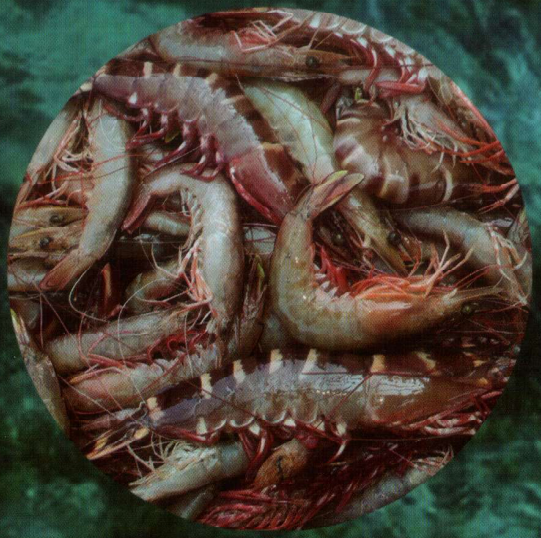
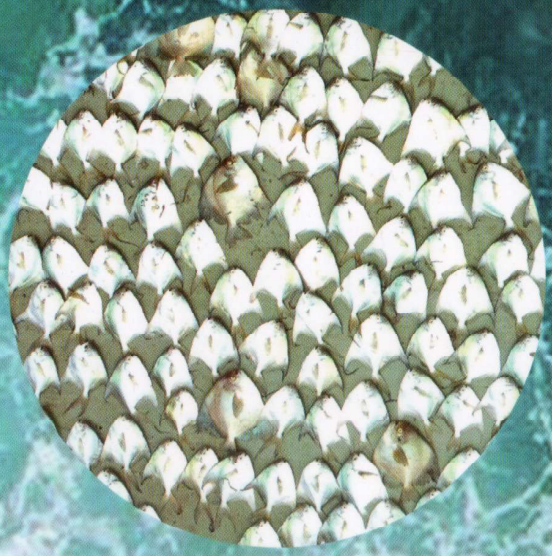


Fig.3. Sampling stations by 45.6 M expo model bottom trawl operated onboard MFV Matsya Darshini and CPUE (kg/hr) of the dominant groups during October-December 2020



DEPARTMENT OF FISHERIES
MINISTRY OF FISHERIES, ANIMAL HUSBANDRY AND DAIRYING
GOVERNMENT OF INDIA

Krishi Bhawan, New Delhi, India 110 001.
Website : www.dadf.gov.in and http://dahd.nic.in
Kisaan Portal Website : www.farmer.gov.in / www.mkisan.gov.in
For more information, call : 1800-180-1551
Send "KISAAN GOV HELP" as SMS to 51969 (Service provider rates apply)
Poultry Development : www.facebook.com/poultryinIndia - 242959095864252
Fodder Development : www.facebook.com/fodderinindia
Sheep and Goat Development : www.facebook.com/sheepgoatsindia
Twitter : twitter.com/poultryinindia and twitter.com/cpdoti
Facebook page of DADF - www.facebook.com/Animal-Husbandry-Dairying-Fisheries-India - 161942617536286
Twitter handle of DADF - twitter.com/DOAHDF