కాపీరైట్స్ మరియు ప్రచురణ :
రాష్ట్ర మత్స్య సాంకేతిక పరిజ్ఞాన సంస్థ
మత్స్యశాఖ, ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం
జగన్నాధపురం, కాకినాడ
ఆంధ్రప్రదేశ్ - 533 002
ఫోన్ : 0884-2378552
e-mail : siftkakinada.ap@gmail.com

ముద్రణ సంవత్సరం : 2016

ప్రింటర్స్ :
శ్రీ సత్య గ్రాఫిక్స్
కాకినాడ
సెల్ : 9440494160, ఫోన్ : 0884-2366124

రామశంకర్ నాయక్ IAS
మత్స్యశాఖ కమీషనర్
ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము

ముందుమాట

జనాభా పెరుగుదలతోపాటు ఆహార ఉత్పత్తుల అవసరం పెరుగుతున్న మాట వాస్తవం. చేపలు బలవర్ధక ఆహార ఉత్పత్తిగా పరిగణించుట అనాధిగా వస్తుంది. భూమిపై గల దాదాపు మూడు వంతుల నీటి ఆవరణాన్ని ఉపయోగించి మత్స్య సంపదను పెంచి సముద్రములో వేటచేయు సాంప్రదాయ మత్స్యకారులు జీవనోపాధి పెంచవలసిన అవసరమున్నది.

అనేక దశాబ్దాలుగా మత్స్యకారులు మత్స్యసంపదను సముద్రము నుండి వేటాడిన తరువాత సరియైన పద్ధతులు అవలంబించకపోవడము వలన సరియైన గిట్టుబాటు ధర రాక నష్టపోతున్నారు. ఈ మధ్యకాలములో సముద్రఉత్పత్తి పెరగక, కొంతవరకు స్థిరముగా కొనసాగుతుంది. దీనిని అధిగమించుటకు సముద్రములో వేట చేయు మత్స్యకారులు సుస్థిరమైన ఉత్పత్తులు పొందుటకు వినాశకరమైన వేట పద్ధతులు విడనాడి చిరు చేపల, చిరురొయ్య పిల్లల వేటను నిషేధించుట మొదలగు పద్ధతులను తప్పనిసరిగా పాటించుచూ మరియు చేపలు పట్టుబడి తరువాత **సమర్ధవంతమైన పోస్టు హార్వెస్టు పద్ధతులను పాటించుట ద్వారా, సముద్ర లోతు ప్రాంతాలలో ట్యూనా చేపల వేట పద్ధతులను అవలంబించుట ద్వారా సుస్థిరమైన చేపల ఉత్పత్తి పొంది మంచిగిట్టుబాటు ధర పొంది**, వీరి జీవన ప్రమాణాలు పెంచుకొనగలరు.

విపత్తులు సంభవించినప్పుడు ముందుగా నష్టపోయేది తీరప్రాంత మత్స్యకారులు. దీనివలన ప్రాణనష్టం, ఆస్తినష్టం సంభవిస్తుంటాయి. విపత్తులను మన ఆపలేము.

కాని **విపత్తులను సమర్ధవంతంగా ఎదుర్కొనడం ద్వారా ప్రాణనష్టం, ఆస్తినష్టమును చాలా వరకూ తగ్గించగలము.** మత్స్యకారులందరు విపత్తు సంసిద్ధులై స్వచ్ఛందంగా పాలుపంచుకోవాలి. మత్స్యరంగంలో మహిళా మత్స్యకారుల పాత్ర 50% కంటే ఎక్కువగా ఉన్నది. వారు **మత్స్యమిత్ర బృందాలు**గా ఏర్పడి వారి ఆర్థిక స్వావలంబనం కోసం కృషి చేస్తూ, చేపల అమ్మకంలో నాణ్యమైన పద్ధతులు పాటించిన యెడల వారి జీవన ప్రమాణాలు పెరగగలవు.

ఈ పుస్తక రూపకల్పనలో సలహాలు, సూచనలు అందజేసిన మన రాష్ట్ర ప్రధాన కార్యదర్శి వార్కి; రాష్ట్ర పాడి పరిశ్రమాభివృద్ధి, పశుసంవర్ధక & మత్స్యశాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి వార్కి; డైరెక్టర్ రాష్ట్ర ఓడరేవులశాఖ వార్కి; చీఫ్ కన్జర్వేటర్ ఆఫ్ ఫారెస్ట్ వార్కి ధన్యవాదములు. ముఖ్య కార్యనిర్వహణాధికారి, జాతీయ మత్స్య అభివృద్ధి మండలి (NFDB) వారికి కృతజ్ఞతలు. అదే విధంగా కోస్తా జిల్లాల కలెక్టర్లకు, మెరైన్ పోలీస్, కోస్ట్ గార్డ్ మరియు నావీ వార్కి కృతజ్ఞతలు. కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థలైన CMFRI, CIFT, CIFNET, NIPHATT, FSI, MPEDA-NETFISH వార్కి, రిలయన్స్ ఫౌండేషన్, స్వామినాథన్ ఫౌండేషన్, EGREE ఫౌండేషన్, ఇన్‌కాయిస్ సంస్థలకు, మత్స్య సహకార సంఘాలు మరియు బోటు ఓనర్స్ అసోసియేషన్ వారికి కృతజ్ఞతలు తెలియజేస్తున్నాను. ఈ పుస్తక ప్రచురణకు కృషి చేసిన రాష్ట్ర మత్స్య సాంకేతిక పరిజ్ఞాన సంస్థ (SIFT), కాకినాడ ప్రిన్సిపల్ మరియు యావన్మంది సిబ్బందిని, హెడ్ ఆఫీస్ సిబ్బందిని అభినందిస్తున్నాను.

ఈ చిన్న పుస్తకం సాంప్రదాయ సముద్ర మత్స్యకారులకు, మహిళలకు సుస్థిరమైన చేపల వేటకు ఒక మార్గదర్శినిగా ఉపయోగపడుతుందని భావిస్తూ...

మీ

రామశంకర్ నాయక్
మత్స్యశాఖ కమీషనర్

21-05-2016

విషయ సూచిక

1. బాధ్యతాయుతమైన చేపల వేట 1
2. సముద్రం చేపలు వేటకు వెళ్ళుటకు ముందు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు 6
3. చేపలు సమృద్ధిగా లభించు ప్రాంతాల సమాచారము (PFZ సమాచారము) 21
4. బోటు, ఇంజను మరియు వలల నిర్వహణ 23
5. చేపలు పట్టుబడి చేసిన వెంటనే పాటించవలసిన పద్ధతులు 28
6. ఫిషింగ్ హార్బరు మరియు లాండింగ్ సెంటర్ల పారిశుద్ధ్య నిర్వహణ 44
7. లోతు జలాలలో మత్స్యసంపద - ట్యూనా చేపల వేట 49
8. తీర ప్రాంత మత్స్యకారులకు వివిధ ప్రభుత్వ పథకములు 61
9. మానవ వనరుల అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు 67
10. మెరైన్ మత్స్య సహకార సంఘాలు-నిర్వహణ 68
11. మత్స్యకార మహిళా సాధికారిత 77
12. కోస్టల్ సెక్యూరిటీ - ఎం.ఎస్. యాక్ట్ 83
13. మెరైన్ మత్స్యకారుల ఉత్పత్తిదారుల సంస్థ (ఎఫ్.పి.ఒ.) 91
14. భవిష్యత్ ప్రణాళికలు - నూతన పోకడలు 94
15. సముద్ర జలాలులో వినోదం 103

1. భాధ్యతాయుతమైన చేపల వేట

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రమునకు సువిశాలమైన 974 కి.మీ. సముద్ర తీర ప్రాంతము 9 జిల్లాలో వ్యాపించి ఉన్నది. ఈ తీరం వెంబడి 555 మత్స్యకార గ్రామాలు, 349 లాండింగ్ సెంటర్లు మరియు 4 ఫిషింగ్ హార్బర్ల ద్వారా 4.36 లక్షల టన్నులు చేపలను 2015-16 సంవత్సరంలో ఉత్పత్తి చేసియున్నారు. ఇందుకుగాను 1871 మెకనైజ్డ్ ఫిషింగ్ బోట్లు, 14,648 మోటారు బోట్లు మరియు 14,799 సంప్రదాయ పడవలు వెరసి 31,318 బోట్లు చేపల వేటలో నిమగ్నమై వున్నవి.

మత్స్య పరిశ్రమ మరియు ఆక్వా సాగు ద్వారా ప్రపంచ జనాభాకు ఆహారం, ఆదాయం, ఉపాధి కల్పన మరియు మానసిక ఉల్లాసం కల్పించబడుచు సముద్ర మత్స్యరంగంలో మన రాష్ట్రంలో 1.60 లక్షల మందికి జీవనోపాధులు కల్పించబడుతూ, ముందు తరాల ప్రజానీకానికి కూడా కావలసినంత మత్స్యసంపద అందించాలంటే మత్స్యపరిశ్రమలోని ప్రతి ఒక్కరు బాధ్యతయుతంగా మత్స్య సంపదను వేటను నియంత్రణ చేసి పరిరక్షించవలసిన అవసరము ఎంతైనా ఉంది. తద్వారా సుస్థిరమైన చేపల వేట సాధ్యం అవుతుంది. కావున మనమందరం గుర్తెరిగి మత్స్య సంపదను పరిరక్షించుకొనేందుకు ఈ క్రింది అంశాములపై బాధ్యతాయుతంగా ఉండవలసిన అవసరము ఎంతైనా ఉంది.

1. అతిగా చేపల వేట చేయరాదు. మార్కెట్ నందు విలువ లేని చేపలు మరియు గుండ చేపలను వేట చేయరాదు. దీనివలన చాలా రకాల చేపలను జీవితకాలంలో ఒకసారి కూడా గుడ్లుపెట్టకుండా చిన్నపిల్లదశలోనే చనిపోవుచున్నవి.
2. ముందు తరాలకు అన్ని జాతుల ఉనికిని తెలిపే విధంగా అంతరించిపోతున్న చేపజాతులు చిన్నరంపపుసొర, రంపపుసొర, పాలసొర, యాలరంపపుసొర,

వంజు, సుత్తితలసొర, కొమ్ముసొర మరియు అంతరించిపోతున్న చేప జాతులు గున్నసొర, జీబ్రాసొర, హనుమంతుసొర, లెమన్‌షార్క్, కొమ్ముసొర, తిరగలదిండి, ఉలవ, టిప్పుఉలవ, టేకి, పులిటేకి, తుప్పుటేకి, మలాకరటేకి, దెయ్యపుటేకి, ఆవుమూతిటేకి, సముద్రపుగుర్రము, బిగ్ ఐ ట్యూనా, రాతిబొంత్త రకములను వేట చేయకుండా పరిరక్షించవలసిన అవసరం ఎంతైనాఉంది.

3. సముద్రము నందు వేటాడేటప్పుడు మార్కెట్‌లో డిమాండు లేని చేపలు మరియు జలచరాలు పట్టుబడిన యెడల తిరిగి సముద్రంలో సజీవ స్థితిలో వదలాలి. ఉదాహరణ :చిన్న చందువాలు, కవ్వలు, వంజరాలు, తాబేలు మొదలగునవి.
4. ఎక్కువ మొత్తంలో పట్టుబడి చేసినప్పుడు పాడైపోయిన / క్రుళ్ళిన చేపలను సముద్రములో పారవేయరాదు. ఇది కాలుష్యానికి కారణము అవుతుంది.
5. వీలైనంత వరకు విలువ గల జాతుల చేపలను పట్టుబడి చేసిన వెంటనే నాణ్యత మెరుగుగా ఉండేందుకు సరైన విధానంలో ఐస్ నందు భద్ర పరుచు కోవాలి.
6. **గోస్ట్ ఫిషింగ్ :** వేటలో తెగిపోయిన లేదా పాడైపోయిన వలలను మరియు ప్లాస్టిక్ వ్యర్థాలను సముద్రములో వేయరాదు. అట్లు చేసిన యెడల అవి వేటపడవల ఫంఖాలకు అడ్డపడుట మరియు కొన్ని రకాల చేపలు/రొయ్యలు/ జలచరాలు వీటిలో చిక్కుకొని మరణించే అవకాశం కలదు. ఈ విధమైన కాలుష్యం ప్రపంచ సమస్యగా మారింది. ఈ విధంగా చేపలు పాడైపోవుట /చనిపోవుటను "గోస్ట్ ఫిషింగ్" అంటారు
7. సముద్రంలో నిషేధించబడిన వేట పరికరాలైన అరఅంగుళం కన్నా తక్కువ సైజు గల వలలు దేవుడు వలలు రొయ్యపిల్లల పట్టు వలలతో వేట చేయరాదు. కావునా ప్రభుత్వముచే అనుమతించబడిన పద్ధతులలోనే వేట సాగించాలి.

8. ఈడ్చు ట్రాల్ వలలు ఉపయోగించుట వలన చిరుచేపలు, అడుగు భాగమున గల జీవ వ్యవస్థ వేటాడబడి గుండ చేపలుగా తేబడుచున్నది. తద్వారా చాలా రకాల చేపజాతులు అంతరించుపోవుచున్నవి.
9. మత్స్యసంపదను బావి తరాలకు అందించాలంటే చిన్న చేపలు పెరుగు ప్రదేశాలు (నదీ ముఖ ద్వారాలు, మడ అడవులు, లోతట్టు పర్ర ప్రాంతాలు)లో వేట చేయరాదు.
10. ప్రతి సంవత్సరము వేట నిషేధం అమలు చేయుట ద్వారా తల్లి చేపలు సంరక్షించబడి మత్స్యసంపద అభివృద్ధి జరుగుచున్నది.
11. బాధ్యతయుతమైన మత్స్యసంపద పరిరక్షణ సుస్థిరమైన చేపల వేట భవిష్యత్తులో జరగాలంటే సముద్ర మత్స్యసంపదను వేటాడు వారు, ఎగుమతిదారులకు పై విషయాలపై అవగాహన ఉండాలి.

పర్యావరణ స్నేహపూర్వక చేపల వేట :

మత్స్యకారులు చేసే వేట పద్ధతులలో కొన్ని రకాలు అనగా బాటమ్ (ట్రాల్) వలలు, సీన్ నెట్స్, స్టేక్ నెట్స్ వంటి వాటిలో అన్నిరకాల అవసరం లేని చేపలను కూడా వేట చేయబడుచున్నవి. అయితే గిల్‌నెట్ (శంకువలలు), గాలపు తాళ్ళు, ట్రాప్స్ మరియు పాట్స్ ద్వారా కావలసిన జాతుల చేపలను మాత్రమే వేట చేయవచ్చును.

చేపల జాతులను ఆధారంగా చేస్తున్న చేపల వేట వలన సముద్ర పర్యావరణం దెబ్బతింటుంది. ఈ విధానాల వలన సముద్ర వాతావరణంలో సమన్వయం లోపిస్తుంది. తద్వారా పగడపు దిబ్బలు, సముద్ర అంతరభాగాన అలజడి, కొన్ని జాతుల క్షీణత మరియు చేపల వేట ప్రదేశాలు నాశనమవుతు న్నాయి. కావునా స్నేహపూర్వక చేపలు దొరకు ప్రదేశాలలో వేట సాగించుట కొరకు కొన్ని సూచనలు

2. సముద్రం చేపలు వేటకు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

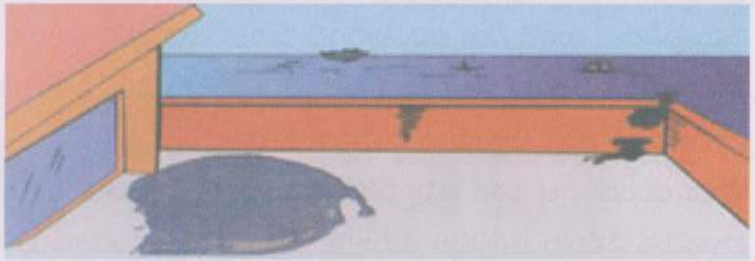
వేటకు వెళ్ళుటకు ముందు :

1. మత్స్యకారులు ముందుగా రేడియో ద్వారాగాని, పోర్టు డిపార్ట్‌మెంట్ ద్వారా, వాతావరణశాఖ ద్వారా గాని, ఇన్‌కాయిస్, ఫిషరీస్ డిపార్ట్‌మెంట్ ద్వారా గాని సూచించు వాతావరణమును గమనించవలెను.
2. ఇందనం అత్యవసరము వచ్చినప్పుడు ఉపయోగించుటకు అదనముగా ఉంచవలెను.
3. ఆహారము, నీరు కావలసినంతయు, ముందుగా నిల్వ చేసుకొనవలెను.
4. పడవుకు వేటాడే లోతునకు తగినంత బరువు గల లంగరు మరియు తగిన బలమైన త్రాడు కలిగి ఉండవలెను.
5. సముద్రపు గుల్లల వలన గాని, ఇతర నావల వలన గాని, పడవ యొక్క నీటిలోని భాగము "హల్" చెడిపోయిన లేక లీకు అగుచున్నది ఎప్పటికప్పుడు పరీక్షించవలెను.
6. గేరు లీవరును న్యూట్రల్ స్థానములో ఉంచి ఇంజన్ స్టార్ట్ చేయవలెను.
7. చేపలవేట కొరకు సముద్రమునందు ప్రయాణించినప్పుడు, బోటు శుభ్రపరచుటకు హార్బర్ నుండి కొంత దూరము ప్రయాణించు వరకు బోటు నందు నీటి కుళాయి పైపులను ఉపయోగించకూడదు.
8. సూర్యరశ్మి డెక్ మీద ఉన్న పరికములపై పడే విధముగా ఉంచాలి మరియు ఉపయోగించిన తరువాత శుభ్రం చేయాలి.
9. బోటు నందు పనిచేయు యావత్తు సిబ్బంది విధిగా వ్యక్తిగత పరిశుభ్రతకు అత్యంత శ్రద్ధ వహించాలి. అదేవిధంగా చేపల నిల్వ ఉంచు గదులు (ఫిష్ హోల్డ్) ట్రైలు/బాస్కెట్లు పరిశుభ్రముగా ఉండే విధముగా చూడవలయును.

10. ఎలక్ట్రానిక్ పరికరములు పనిచేయుచున్నది లేనిది సరిచూసుకోవలెను.
11. సామర్థ్యమును బట్టి పరిశుభ్రమైన ఐసును ఫిష్ హోల్డ్‌లలో నింపుకోవాలి.
12. చేపల వేట పూర్తయిన తరువాత వలను పూర్తిగా శుభ్రం చేయాలి. చేపలను నిల్వ ఉంచు గదులను, అదే విధంగా చేపలు తాకు అన్ని ప్రదేశములను డిటర్జెంట్ ఉపయోగించి తరువాత మంచినీటితో శుభ్రపరచుకోవాలి.

బోటుపై తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- చేపల వేట పూర్తయినప్పుడు వలను పూర్తిగా శుభ్రము చేయాలి.



- చేప నిల్వయుంచు గదుల శుభ్రతను మరియు ఉష్ణోగ్రతలను సరి చూడాలి.
- డెక్ నందు చేపలు వేయు అన్ని ప్రదేశములను, పరికరములను డిటర్జెంట్ ఉపయోగించి శుభ్రము చేయాలి.

- డెక్ నందు గల నీటి గొట్టము ద్వారా సముద్రపు నీరు లేదా మంచినీరుతో డెక్ భాగమును శుభ్రపరచాలి.

- సబ్బు ద్రావణమును ఉపయోగించి అన్ని ప్రదేశములను బ్రష్ / స్క్రబ్బర్ ఉపయోగించి శుభ్రము చేయాలి.
- పట్టుబడి చేసిన చేపలను పరిశుభ్రమైన సముద్రపు నీటితో కడగవలెను.

- సముద్రనీరు / మంచి నీరు ఉపయోగించి మరలా శుభ్రపరచి సూర్యరశ్మికి పొడిగా ఉండే విధంగా చూడాలి. మరలా చేపల వేటకు వెళ్ళు వరకు సబ్బు ద్రావణముతో బ్రైన్ ట్యాంకును నింపి ఉంచాలి.
- బోటు యందు గల ఇతర అన్ని పరికరములను శుభ్రపరచాలి.
- నాణ్యమైన సముద్ర ఉత్పత్తుల తయారికై బోటు, హార్బర్ మరియు పరిసర ప్రాంతాల యందు పరిశుభ్రతను పాటించటం చాలా ముఖ్యము.
- శుభ్రమైన మరియు తేలికగా శుభ్రము చేయుటకు వీలుగా ఉండే ప్లాస్టిక్ బేసిన్‌లు, బాక్సులు (క్రేట్స్) చేపల నిర్వహణకు ఉపయోగించాలి.

- చేపల నిర్వహణలో ఉపయోగించు పారలు (షోవెల్) వల్ల చేపలకు ఎటువంటి నష్టము జరగకుండా చూడాలి.

- చేపలను చమురు (ఆయిల్), గ్రీజు వంటి పదార్థాలతో ఎట్టి పరిస్థితుల్లోనూ కలువకుండా చూడాలి.

- తీరములోని నీరు లేదా హార్బర్ నందలి నీటిని ఉపయోగించి చేపలను గాని, బోటు డెక్‌ను కాని ఎట్టి పరిస్థితులలోనూ శుభ్రపరచకూడదు.
- వీలైనంత త్వరగా చేపలను బోటు నుండి అన్‌లోడ్ చేయాలి. వీలైనంత వరకు వాతావరణం బాగా వేడిగా ఉన్న సమయాలలో చేపలను అన్‌లోడ్ త్వరగా చేయాలి.
- లోడింగ్, అన్‌లోడింగ్ సమయాలలో అపరిశుభ్రముగా ఉన్న పరిసరాలను, వస్తువులను వాడవలెను.

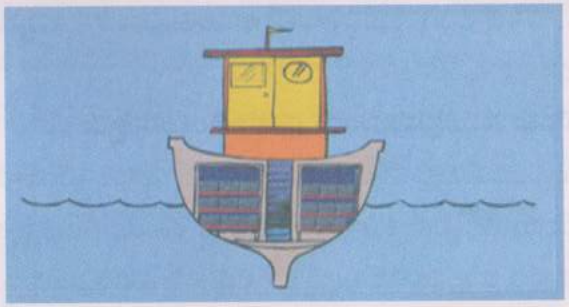
చేపల వేట కొరకు సముద్రమునందు ప్రయాణించునప్పుడు :

- బోటు శుభ్రపరచుటకు హార్బర్ నుండి కొంత దూరం ప్రయాణించు వరకు బోటు నందు గల నీటి కుళాయి పైపులను ఉపయోగించకూడదు.
- ఆహార భద్రత యందు పరిశుభ్రమైన నీరు తప్పనిసరి. హార్బరు నందు గల నీరు పరిశుభ్రమైనది కాదు. అందువలన ఆ నీటిని ఐస్ తయారుచేయుటకు, చేపలు నిల్వయుంచు గదులు / పాత్రలు శుభ్రపరచుటకు వాడకూడదు.
- హార్బరు నుండి దూరంగా ప్రయాణించిన తరువాత మాత్రమే డెక్‌ను డిటర్జెంట్ / శానిటైజర్‌తో శుభ్రపరిచి మరలా పరిశుభ్రమైన నీరుతో శుభ్రపరచాలి.
- ఎండ ద్వారా డెక్ మరియు ఉపయోగించు పరికరములు పొడిబారునట్లు చూడాలి.

డెక్ మీద చేపల నిర్వహణ :

- బోటు నందు పనిచేయు సిబ్బంది అంతా విధిగా వ్యక్తిగత పరిశుభ్రతపై శ్రద్ధ వహించాలి.

- అదే విధంగా సముద్ర ఉత్పత్తుల నిల్వయుంచు గదులు / పాత్రలు అత్యంత పరిశుభ్రముగా ఉండునట్లు చూడవలయును.
- వేటకు వెళ్ళేముందు బోటుపై సరిపడ ఐసును తీసుకువెళ్ళవలెను



- విధిగా చేపల వేట తర్వాత వలను బోటులోనికి లాగేముందు డెక్ పరిసరాలు చల్లగా పరిశుభ్రముగా ఉండునట్లు చూడాలి.
- వలను మరలా సముద్రంలోనికి వేయుటకు ముందు దానిలో చిక్కుకుని వున్న అన్ని చేపలను తీసివేయాలి. డెక్ మీద, చేపలమీద నడవడం, అజాగ్రత్తగా పారలు/షోవెల్స్ వాడడం వంటి చర్యల వలన చేపలు పాడవకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.

- డెక్ మీద ఉమ్మివేయుట చేయరాదు.

- చేపలను సూర్యరశ్మి, సముద్రగాలుల నుండి రక్షణ కల్పించాలి.

- పట్టుబడి చేసిన చేపలను వీలైనంత త్వరగా జాగ్రత్తగా వేరుపరిచి, క్రేట్స్ నందు ఐసు మరియు చేపలను పొరలుగా వేసి భద్రపరచాలి.

- చిన్న, దెబ్బతిన్న మరియు ఇంక్ మరకలు కల చేపలను ప్రత్యేకంగా వుంచటం కానీ, పారవేయటం కానీ చేయవలయును.
- ఐస్ బాక్సులను ఎక్కువ సరుకుతో నింపకండి.

- దెబ్బతిన్న చేపలను ప్రత్యేకంగా కేటాయించిన కంటైనర్స్‌లో మాత్రమే వేయవలెను.

- చేప నిల్వయుంచు గది నుండి బయటకు తీసిన వెంటనే శుభ్రపరచ వలయును.

సముద్ర మత్స్యకారులకు ప్రాణరక్షణ సాధనములు :

సముద్రములో మత్స్యకారుడు చేపలవేట చేస్తూ ప్రమాదవశాత్తు నీటిలో పడిపోయినప్పుడు గాని, తాము ప్రయాణము చేయుచున్న నావ ప్రమాదస్థితిలో ఉన్నప్పుడు గాని మత్స్యకారులు తమ ప్రాణములను రక్షించుకొనుటకు ఉపయోగించు పరికరములను ప్రాణరక్షణ సాధనములు అందరు.

1. **లైఫ్‌బాయ్ :** ఇది ఒక రింగు మాదిరిగా ఉండే గుండ్రని ఆకారము గల నీటిలో తేలే పరికరము. దీనికి 15 బారల తాడు కట్టి ఉంచాలి. నీటిలో కదులుతూ ఒకచోటు నుండి మరొక చోటుకు తీసుకొనివెళ్ళవలెను. ఇది నలుగురని రక్షించే సామర్థ్యం కల్గి నీటిపై తేలుతుంది. ప్రమాదకర పరిస్థితులలో బోటు నుండి నీటిలోకి, నీటి నుండి బోటుపైకి చేరునప్పుడు లైఫ్‌బాయ్‌ను జాగ్రత్తగా పట్టుకోవాలి.

2. **లైఫ్ జాకెట్ :** ఇది కెపాక్ లేదా బెండుతో గాని నీటిలో తేలే పదార్థాలతో, నైలాన్ గుడ్డతో తయారు చేస్తారు. ఇది మత్స్యకారులకు వ్యక్తిగత ప్రాణరక్షణ సాధనము. లైఫ్‌జాకెట్‌తో నీటిలో దూకిన వ్యక్తి 5 సెకన్లులోనే నీటిలో తెలియాడగలడు. వేటకు వెళ్ళు ప్రతి మత్స్యకారుడు తమతోపాటుగా విధిగా ఒక లైఫ్‌జాకెట్‌ను తీసుకొనివెళ్ళాలి.

చేపల వేట కొరకు ఎలక్ట్రానిక్ సాధనాలు :

1. చేపల వేట చేయు నావ/నౌక రిజిస్టరు కాబడి సముద్రములో చేపల వేట చేయుటకు లైసెన్సు కలిగిన నావ యజమానికి, యజమాని ధృవీకరించిన ఆ నావ/నౌకపై చేపలవేట చేయు మత్స్యకారులందరికి ప్రాణరక్షణ పరికరములు గుర్తింపుకార్డులు యివ్వటం జరుగుతుంది.
2. రిజిస్ట్రేషను కలిగిన నావ/నౌకలు వాటి ఫిషింగ్ లైసెన్సు అమలులో ఉంటే అలాంటి నావ/నౌకలకు వాటి రకమును బట్టి చేపలవేట సమర్థవంతంగా నిర్వహించుటకు ఈ క్రింది తెల్పిన ఎలక్ట్రానిక్ పరికరములు సబ్సిడిపై రాష్ట్ర మత్స్యశాఖ ద్వారా అందించబడుతున్నాయి.
3. ఇకోసౌండర్ (ఫిష్ ఫైండర్), జి.పి.యస్. మరియు వి.హెచ్.ఎఫ్. సెట్ (వెరీ హై ఫ్రీక్వెన్సీ) వంటి ఎలక్ట్రానిక్ పరికరములు చేపలవేటలో వేటగాళ్ళ మరబోట్ల భద్రత మరియు సమర్థవంతమైన చేపలవేటకు బాగా ఉపయోగపడును.

ఇకోసౌండర్ (ఫిష్ ఫైండర్) : ఇది సముద్రములో చేపల ఉనికిని మరియు సముద్రము అడుగు భాగము స్థితిని తెలియపర్చును.

ఈ పరికరంలో నాలుగు భాగాలుంటాయి

1. ట్రాన్స్ డ్యూసర్ (మరపడవ అడుగు భాగమున అమర్చబడి ఉంటుంది)
2. ఆసిలేటర్ (ధ్వని తరంగాలను జనింపచేయు ట్రాన్స్ డ్యూసల్‌ను ఉత్తేజపరచు సంచలన పరికరం)
3. ఆంప్లిఫైయర్స్ (సంబంధిత ఎలక్ట్రానిక్ సాంకేతిక క్రమబద్ధీకరించు పరికరం)
4. తెర ప్రదర్శనా పరికరము (నావ/నౌక క్రింది భాగము, సముద్ర ఉపరితలము, నీటి పరిమాణము చేపల గుంపు రేఖా చిత్రము చూపబడును.

ఆసిలేటర్, ఆంప్లిఫైయర్ మరియు తెర భాగాలు మూడు కలిపి ఒకే యూనిట్‌గా ఉండి బోటు నడుపు ముందు భాగంలో స్కిప్పర్ దగ్గర భద్రంగా స్థిరంగా అమర్చబడి బ్యాటరీతో అనుసంధానం చేయబడి ఉంటుంది. బోటు హల్ అడుగు భాగమున బిగించిన ట్రాన్స్‌డ్యూసర్‌తో ఫిష్ ఫైండర్ కేబుల్ వైరుతో కలపబడి ఉంటుంది.

1. ఈ ఫిష్ ఫైండర్ తెరపై ఎంతనీటి భాగము చూడాలనుకుంటామో ఆ భాగము మాత్రము బాగా స్పష్టంగా పరిశీలించు సౌకర్యం కలదు.
2. అలాగే మనము చూచు చిత్రమును తెరపై పదింతలు పెద్దదిగా చేసి చూడగల సౌలభ్యం ఉంటుంది. అందువలన సముద్రం అడుగు భాగము యొక్క స్థితి, స్వభావము, చేపల గుంపు యొక్క స్వభావము, ఎంత దగ్గరగా ఉన్నవి, చాలా వివరంగా తెలుసుకోవచ్చు.
3. ఎకోసౌండర్‌ల సామర్థ్యాన్ని బట్టి సముద్రపు అడుగు భాగం స్వభావము లోతు చేపల ఉనికి తెలుసుకోవచ్చు.
4. ఉపరితలంపై నున్న చేపల గుంపు తెరపై స్పష్టంగా కనబడను. ఉపరితలమునకు అడుగు భాగమునందు ఉన్నా చేపల గుంపును వేరుగా చూపించుటకు రెండిటి మధ్య తెరపై ఒక తెల్లటి గీత ఏర్పడుతుంది.

5. ఎకోసౌండర్ / ఫిష్ ఫైండర్‌లు 75% సబ్సిడీతో యాంత్రిక నావలకు మత్స్యశాఖ ద్వారా అందించబడుతున్నాయి.

GPS (గ్లోబల్ పొజిషనింగ్ సిస్టమ్) :

1. ఈ పరికరము భూమి మీద మనము ఎక్కడ ఉన్నది తెలియపరుస్తుంది.
2. చేపల వేట చేయు బోటులకు జి.పి.యస్. అమర్చుట ద్వారా సముద్రములో బోటు ప్రయాణ సులభము
3. సముద్రములో బోటు ఏ దిశలో ఉన్నదీ, బోటు ఉనికిని అక్షాంశ, రేఖాంశములతో సహా వాటి భాగాలు 50 మీటర్ల పరిధి వరకు చూపిస్తుంది.
4. కేవలం నావ ఉనికినీ కాకుండా, నావ వేగము, దిశ ఇతర వివరములను తెలియపర్చుట వలన నావ నడుపు స్కిప్పర్‌కు కూడ చాలా సౌకర్యంగా ఉంటుంది.
5. జి.పి.ఎస్.లు ఉపగ్రహాలు నిర్ణయించిన స్థల వివరాల ఆధారంగా పనిచేస్తుంది.
6. శాటిలైట్‌లు భూమి చుట్టూ తిరుగుట వలన త్వరగా బోటు ఉనికికి సంబంధించిన సమాచారం తెలుస్తుంది.
7. బోటు నందు గల జి.పి.ఎస్. శాటిలైట్లు నుండి సూచికలు (సిగ్నల్స్) గ్రహించి బోటు ఏ ప్రాంతంలో ఉన్నదీ అన్న (దాని యందు గల కంప్యూటర్ ద్వారా లెక్క కట్టి) సమాచారం తెలుపును.
8. జి.పి.యస్. బేస్‌సెట్ పరికరాలను యాంత్రిక నావలకు జి.పి.యస్ హేండ్‌సెట్ యింజను నావలు సాంప్రదాయ పడవకు 75% సబ్సిడిపై మత్స్యశాఖ ద్వారా అందించడం జరుగుతుంది.

VHF సెట్ (వెరీ హై ఫ్రీక్వెన్సీ సమాచార రేడియో ఫోను) :

1. ఈ పరికరమును ఉపయోగించి సముద్రజలాలలో గల ఒక బోటు నుండి మరియొక బోటుకు బోట్లు నుండి తీరంలోగల లాండింగ్ సెంటర్లకు, బోటు నుండి ప్రభుత్వ వైర్‌లెస్ స్టేషన్లకు వందల కిలోమీటర్ల నుండి వేల కిలోమీటర్ల వరకూ సమాచారం అందించవచ్చును.
2. ప్రమాదకర పరిస్థితులు ఎదురైనప్పుడు, అత్యవసర పరిస్థితులలోనూ అత్యవసర సమాచారము పంపుటకు ఉపయోగపడుతుంది.
3. ఈ విహెచ్ఎఫ్ సెట్‌లను కూడ రాష్ట్ర ప్రభుత్వము మత్స్యశాఖ 75% సబ్సిడీపై విహెచ్ఎఫ్ బేస్ సెట్‌లను యాంత్రిక నావల యజమానులకు విహెచ్ఎఫ్ హేండ్ సెట్‌లను యింజను నావ యజమానులు, సాంప్రదాయ నావ యజమానులకు మంజూరు చేస్తోంది.

DAT (డిస్ట్రస్ అలర్ట్ ట్రాన్స్‌మీటర్) :

1. డాట్ పరికరము బోటుకు బిగించబడి ఉంటుంది.
2. డాట్ పరికరములో నాలుగు బటన్ లుంటాయి. వరసగా ప్రతిబటను అగ్రిప్రమాదము, మత్స్యకారుల ఆరోగ్యసమస్య, బోటు స్థితి, బోటును ఎవరైనా పట్టుకున్నా ఆ సంఘటనను సూచిస్తాయి.
3. ఏ సమస్య ఉత్పన్నయైతే ఆ బటన్‌ను బోటుపై వేట చేయు మత్స్యకారుల నొక్కినట్లయితే డాట్ నుండి సంకేతాలు వెలువడి సమాచారము వెంటనే కోస్టుగార్డునకు శాటిలైట్ ద్వారా చేరుతుంది.
4. కోస్టుగార్డు ఆ సమస్యకు తగినవిధంగా స్పందించి వెంటనే హెలీకాప్టరుని పంపి ఆ బోటు/మత్స్యకారులను రక్షించడం జరుగుతుంది.
5. డాట్ పరికరం 24 గం॥లు పనిచేస్తు ఉంటుంది. సమస్య ఆధారంగా బటన్ నొక్కినప్పుడు బోటు యొక్క స్థానము, స్థితి ప్రతి నిమిషానికి తెలియపరుస్తుంది.

6. డాట్ పరికరమును 100 శాతము సబ్సిడీతో అన్నిరకాల బోటులకు మత్స్యశాఖ ద్వారా అందిస్తున్నారు.
7. డాట్ పరికరము ఎలా ఉపయోగించాలో కూడ మత్స్యశాఖ మత్స్యకారులకు శిక్షణ ఇస్తుంది.
8. డాట్ పరికరమును ఉపయోగించుకొని సముద్రంలో వేట చేయు మత్స్యకారులు ప్రమాదస్థితి, అత్యవసర పరిస్థితులలో సముద్రపు వేటకు సంబంధించిన అన్ని ప్రభుత్వ ఏజెన్సీల నుండి సహాయ సహకారాలను ఉచితంగా పొందవచ్చును.

విపత్తులు -నిర్వహణ :

తుఫానులు, సునామీ మొదలగు ప్రకృతి వైపరీత్యాలు సంభవించినప్పుడు మొట్టమొదటిగా నష్టపోయేది మత్స్యకారుల కుటుంబాలే. తుఫానులు అనేవి సముద్రంలో అల్పపీడనం వలన ఏర్పడతాయి. తుఫానులు ఏర్పడేటప్పుడు గాలి, ఒక కేంద్రం ఆధారం చేసుకొని సుడులు ఏర్పడతాయి. తుఫాను పూర్తిగా ఏర్పడిన తరువాత అతివేగముతో సుడిగాలులు తీరంవైపుకు ప్రయాణిస్తుంది. ఆ సమయంలో పెనుగాలులతో, భారీ నుండి అతి భారీ వర్షాలు కురిసి నష్టాలు సంభవిస్తాయి. ప్రకృతి వైపరీత్యాలు మనము నిరోధించలేము కాని సరైన పద్ధతిలో స్పందించుట వలన మరియు సంసిద్ధంగా ఉండుట వలన వాటి వలన కలిగే తీవ్రమైన నష్టాలు తగ్గించవచ్చు. ప్రాణనష్టం, ఆస్థినష్టం మరియు వ్యాధులు ప్రబలుట వంటివి తగ్గించవచ్చు. విపత్తు సంసిద్ధతను సమర్ధవంతంగా నిర్వహించాలంటే మత్స్యకారుల యొక్క భాగస్వామ్యం అత్యంత కీలకమైనది.

మనదేశంలో తుఫానుల గురించి ముందుగా తెలుసుకోవడం వాటి దిశ మరియు స్థితిగతులు నిర్ధారించి సమాచారమును ప్రజలకు తెలియజేయుటకు భారత వాతావరణ శాఖ ముఖ్య విధి. ఈ విధముగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తుఫాను

హెచ్చరిక సమాచారమును తీరప్రాంత గ్రామాలకు, మత్స్యకారులకు చేరవేస్తుంది.

తుఫాను వచ్చే ముందు, తుఫాను సమయంలో మరియు తుఫాను వచ్చిన తరువాత తీసుకోవల్సిన జాగ్రత్తలు :

ఎ) తుఫాను రాకకు ముందు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

1. జిల్లా కలెక్టర్ కార్యాలయం నుండి తుఫాను సమాచారమును టెలిఫోన్ వైర్‌లెస్ సెట్ ద్వారా తాలూకా అధికారికి మరియు మండల అధికారికి మరియు అన్ని శాఖల అధికారులకు చేరవేయును.
2. జిల్లా మత్స్యశాఖ వెంటనే మత్స్యకారులను వేటకు వెళ్ళరాదని వారి పడవలను వలలను సురక్షిత ప్రాంతాలలో ఉంచుకోవాలని ఆదేశించాలి. అదేవిధంగా మత్స్యకారులను సురక్షిత ప్రాంతాలకు తరలివెళ్ళాలని చూచించాలి.
3. తలుపులు, కిటికీలు ఏవైన ఇరిగిపోయి ఉంటే లేదా వదులుగా ఉంటే వాటికి మరమత్తులు చేయించాలి.
4. ఇంటి చుట్టూ ఆవరణలో చెత్త, ఎండిపోయిన చెట్లు ఉండే వాటిని తొలగించాలి.
5. లాంతర్‌లను, ట్యార్చిలైట్లను ముందస్తు జాగ్రత్తగా ఉంచుకోవాలి
6. రేడియో పనిచేసే విధంగా ఉంచుకోవాలి.
7. కుటుంబమునకు సరిపడ త్రాగునీరు, నిత్యవసర సరుకులు నిల ఉంచుకొనవలెను.

బి) తుఫాను వస్తున్నప్పుడు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

1. మత్స్యకారులందరు సురక్షిత ప్రాంతాలకు తరలివెళ్ళాలి.
2. తలుపులు, కిటికీలు గట్టిగా మూసివేసి ఉంచాలి.
3. తుఫాను సమయంలో ఎవరు బయటకు రాకూడదు.
4. తెగిపోయిన విద్యుత్ తీగల నుండి దూరంగా ఉండాలి.
5. భవనాలపై ఎటువంటి వస్తువులు ఉంచరాదు.

సి) తుఫాను వచ్చిన తరువాత తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

1. బ్లీచింగ్ పౌడర్‌తో శుద్ధి చేసిన మరియు వేడి చేసి చల్లార్చిన త్రాగునీటిని ఉపయోగించవలెను.
2. వైద్య ఆరోగ్యశాఖ వారు ఏర్పాటు చేసిన మెడికల్ క్యాంప్‌లో వారి సూచనల మేరకు వైద్యసహాయము పొందవలెను.
3. తుఫాను ద్వారా వచ్చిన నష్టాన్ని అనగా బోట్లకు, వలలకు వచ్చిన నష్టాన్ని అంచన వేసి అధికారులకు తెలియజేయాలి.
4. పరిసరాలలో ఉన్న చెత్తను శుభ్రం చేసుకొనవలెను.
5. చేపలవేటకు వెళ్ళి తిరిగిరాని వారి వివరములు సేకరించి సంబంధిత అధికారులకు తెలియజేయాలి. సదరు విషయమును కోస్ట్‌గార్డ్ వారికి తెలియపరచాలి.
6. గాయపడిన వారికి వీలైనంత త్వరగా చికిత్స చేయాలి.
7. తీవ్రముగా గాయపడిన వారికి మెడికల్ క్యాంప్‌కి తీసుకొని వెళ్ళడానికి వాహనాల సదుపాయం కల్పించాలి.
8. వ్యాధులు ప్రభలకుండా గ్రామాన్ని పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

గ్రామస్థాయి విపత్తుల నిర్వహణ – కార్యాచరణ ప్రణాళిక :

గ్రామస్థాయిలో విపత్తుల నిర్వహణ ప్రణాళికను తుఫానుకు ముందర, తుఫాను సంభవించినప్పుడు మరియు తుఫాను అనంతరం ప్రాణలు మరియు ఆస్తులు రక్షించడంలో గ్రామీణ మత్స్యకారుల సమూహాల పాత్ర వలన అద్భుతమైన మరియు మెరుగైన ఫలితాలు సాధించవచ్చును. మత్స్యకార గ్రామస్తులను చైతన్య పరచి బాధ్యతలను పెంపొందించడం ద్వారా విపత్తును సంభవించినప్పుడు ప్రభుత్వ సహాయము వారికి అందకు ముందే విపత్తును ఎదుర్కొవడానికి సంసిద్ధులవుతారు.

మత్స్యకార గ్రామాలలో మత్స్యకారుల భాగస్వామ్యంతో గ్రామస్థాయి స్వచ్ఛంద బృందాలు ఈ క్రింది విధంగా ఏర్పాటు చేసుకోవలెను.

1. హెచ్చరిక బృందం :

వీరు రేడియో, టీవి మరియు అధికారుల ద్వారా అందిన వాతావరణ సమాచారాన్ని గ్రామంలోని మత్స్యకారులందరకు తెలియజేయడం ప్రభుత్వ మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలతో సంబంధాలు ఏర్పరచుకోవడం

2. సురక్షిత స్థావర తరలింపు బృందం :

ఈ బృందం వారు ఆడవారిని, పిల్లలని, వృద్ధులను, వికలాంగులను సురక్షిత ప్రాంతాలలో ఏర్పాటు చేసిన శిబిరాలకు తరలించి వారి యొక్క ఇల్లు, ఆస్తుల కాపాడటం, ముప్పుకు గురయ్యే ప్రాంతాలను, ప్రజలను గుర్తించడం, తుఫాను షెల్టర్లను, పాఠశాలను, కమ్యూనిటీ హాల్స్‌ని సురక్షితముగా నిర్వహించుట.

3. రక్షణ బృందం :

చేపలవేటలో మత్స్యకారులను గుర్తించి వారిని అత్యవసర రక్షణ పడవ ద్వారా రక్షించడం మొదలగునవి.

4. ప్రధమ చికిత్స బృందం :

ప్రాథమిక చికిత్సకు అవసరమైన సామాగ్రిని ముందుగా సేకరించి అవసరమైనప్పుడు ఉపయోగించడం తుఫానులో గాయపడిన వారికి ప్రధమ చికిత్స అందించడం, గ్రామాన్ని మరియు నీటిని శుభ్రపరచుకోవడానికి అవసరమైన బ్లీచింగ్ పౌడర్, క్లోరిన్ బిళ్ళలను సేకరించాలి.

5. సహాయక బృందం :

తుఫాను సహాయక శిబిరాలకు కావల్సిన ఆహారం, మంచినీరు ఇతర సామాగ్రి మరియు పరికరాలను పర్యవేక్షిస్తూ త్వరగా అందేటట్లు చూడటం వ్యాధులు ప్రభలకుండ స్త్రీలకు మరియు పురుషులకు ప్రత్యేక మరుగుదొడ్లు ఏర్పాటు చేసి వాటిని పరిశుభ్రముగా ఉంచాలి.

3. చేపలు సమృద్ధిగా లభించు ప్రాంతాల సమాచారము (PFZ సమాచారము)

ఆంధ్రప్రదేశ్ తీర జలాలలో మరియు భారత జలాలు అనగా తీరము నుండి 200 నాటికల్ మైల్స్‌లో వున్న మత్స్యసంపదను వేటాడేందుకు పరిమితులు మత్స్యకారులకు గలదు. ఇందులో భాగముగా తీరము నుండి 8 కి.మీ. సంప్రదాయ పడవలు వేట చేయు ప్రాంతము. ఆపైబడి యాంత్రిక పడవలు అనగా మెకనైజ్డ్ మరియు మోటరు పడవలు వేట చేయుటకు అనుమతించవచ్చును.

ఫిషరీస్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా (ఎఫ్ఎస్ఐ) వారి సమాచారము ప్రకారము లోతు జలాలలో అపారమైన విలువైన (ట్యూనా, కండువాయిలు) మత్స్యసంపద గలదని తెలియుచున్నది.

వివిధ కారణముల వలన 100 మీటర్ల లోతులోపు జలాలలో మత్స్యసంపద తరిగిపోవుట వలన మర పడవులు దూరము ప్రయాణించి లోతు జలాలలో వేట చేయవలసిన పరిస్థితులు నెలకొన్నవి. ఈ రకమైన వేట విధానము ఖర్చుతో కూడికొన్న అంశము.

అయితే సాంకేతిక పరిజ్ఞానము వినియోగించుకుని శాటిలైట్ సమాచారము ద్వారా సముద్రములో మత్స్యసంపద లభించు ప్రాంతములు అనగా నీటి ఉష్ణోగ్రత, ఆహారము, ప్రాణవాయు, ప్లాంక్టాన్, ఖనిజ పోషక పదార్థాలు మొదలగు అంశాముల ప్రాతిపదికగా ఉపగ్రహసమాచారము ద్వారా విశ్లేషించి చేపగుంపులు సంచరిచు ప్రదేశములను తెలుపు సాంకేతిక పరిజ్ఞానముతో "ఇన్‌కాయిస్" (INCOIS) సంస్థ వారు సమాచారమును అందించగలుగుచున్నారు.

ఈ సమాచారమును మత్స్యకారులకు సెల్‌ఫోన్ ద్వారాను, టి.వి. మరియు

వార్త ప్రసార సాధనముల ద్వారాను అందించగలుగుచున్నారు. ఈ సమాచారముతో పాటు సముద్ర వాతావరణం, తుఫాను మరియు సునామీ హెచ్చరికలను అందించవచ్చును. తద్వారా ఈ సమాచారము వినియోగించుకుని బోట్లు ప్రయాణించు ఖర్చులు తగ్గించుకొనుటతో పాటు చేపలు విరివిగా గల ప్రాంతములు సమాచారము ద్వారా వేట చేసి మత్స్యకారులు లాభపడుచున్నారు.

ఈ సమాచారము అందించుటలో రిలయన్స్ ఫౌండేషన్ మరియు ఎం.ఎస్. స్వామినాథన్ రిసెర్చ్ ఫౌండేషన్ వారు మత్స్యకారులకు సేవలను అందించుచున్నారు. ఈ రెండు సంస్థలు ద్వారా రిజిష్టర్ కాబడిన మత్స్యకారుల సెల్‌ఫోను ద్వారా పి.ఎఫ్.జెడ్. సమాచారమును ఎప్పటికప్పుడు సముద్రములో వేటచేయుచున్న మత్స్యకారులకు చేరవేయుచున్నది. ఈ సమాచారమును వినియోగించుకొనువారు హెల్ప్‌లైన్ నెంబరు 9491273538, రిలయన్స్ ఫౌండేషన్ టోల్ ఫ్రీ నెం. 18004198800 ను సంప్రదించవచ్చును.

సంవత్సరకాలంలో ఏఏ ప్రాంతములలో ఏఏ కాలములలో దొరుకు చేపల లభ్యతను తెలియజేయబడుతుంది. తద్వారా ఆయా చేపలు వేటకు సరిపడు వలలు వినియోగించి మత్స్యకారులు వేట చేయవచ్చును.

అంతేగాక చురుకైన మత్స్యకారులను ఇన్‌కాయిస్ మరియు స్వామినాథన్ ఫౌండేషన్ అందిస్తున్న సాంకేతిక సమాచారముపై పూర్తి అవగాహన కల్పించి మాస్టర్ ట్రైనర్‌లుగా వారి ద్వారా ఇతరులకు నేర్పబడుచున్నది.

పై సమాచారమును ఇంటర్నెట్ ఉపయోగించి ఆండ్రాయిడ్ ఫోన్ ద్వారా తెలుసుకునే విధంగా స్వామినాథన్ ఫౌండేషన్ వారు ఒక "యాప్" ను అభివృద్ధి చేసియున్నారు.

4. బోటు, ఇంజను మరియు వలల నిర్వహణ

సముద్రంలో చేపల వేట చేయు మత్స్యకారులు వారి బోట్లను, ఇంజన్లను, వలలను సరైన పద్ధతిలో నిర్వహణ చేసుకొంటే వారు చేపలవేట చేయునప్పుడు ఎటువంటి ఇబ్బందులు తలెత్తకుండా వేగంగాను, సురక్షితంగాను వేట అనంతరం ఒడ్డుకు చేరగలరు. తద్వారా చేపల వేటలో సమయం, నిర్వహణా ఖర్చు ఆదా చేసుకోవచ్చు మరియు చేపల తాజాతనాన్ని కాపాడుకోవచ్చు.

బోట్ల నిర్వహణ :

ఆరు నెలలకొకసారి బోటు నీటిలో ఉండే భాగం గుల్లతీసి, శుభ్రం చేయాలి.

చెక్క బోటైతే నీటిలో ఉండే భాగాన్ని పరిశీలించి ఎక్కడైనా బోటు చెక్కలు, ఒంగులు పాడైతే మరమ్మత్తు చేయాలి.

ఫైబరు బోటైతే నీటి అగుడుభాగాన్ని శుభ్రం చేసి పెయింటింగ్ వేయాలి.

పడవలో కత్తి, గొడ్డలి, సూదిమొన, హుక్ కలిగిన గెడకర్ర, త్రాడు ఉండాలి.

బోటుకు సరిపడు లంగరు, లంగరుత్రాడు ఉండాలి.

బోటు డెక్‌పై గల కుతిలీలలను మూతలతో కప్పి ఉంచాలి.

ఇంజన్ బోట్లకు అదనంగా ఒక చుక్కాని ఉంచాలి.

బోటును కట్టుకొనుటకు మూరింగ్ రింగు గాని, మూరింగ్ బిట్స్ (పోల్స్) గాని ఉంచాలి.

సెక్యూరిటీ నిబంధనల ప్రకారం బోటుకు క్రింద భాగము ముదురు నీలిరంగు, డెక్ మరియు హాల్ భాగం పసుపు రంగు వేయాలి.

10. బోటు ముందు భాగంలో రెండువైపులా మరియు క్యాబిన్ పై భాగంలో ఎం.ఎస్. చట్ట ప్రకారం కేటాయించిన నెంబరు వేయాలి.

11. ఇంజను పనిచేసే సమయంలో ఇంజను ద్వారం తెరిచియుంచాలి.

12. బోటుకు కుడివైపు ఆకుపచ్చని దీపం, ఎడంవైపు ఎరుపు దీపం ఉంచాలి.

13. బోటుకు అవసరమైన ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలు (డాట్, జి.పి.ఎస్.,వి.హెచ్.ఎఫ్. సెట్ వంటివి) ఉండాలి.

14. బోటుకు ఇరువైపులా ఫెండర్లు (టైర్లు వంటివి) కట్టి ఉంచాలి.

వలల నిర్వహణ :

1. వేటకు ముందు, తరువాత వలలను శుభ్రపర్చాలి.
2. అర్డరు బోట్లకు రిపేర్లు ఉన్నట్లయితే చేయించుకోవాలి.
3. ముంపుడు రాళ్ళు, తేలుడు కట్టలు వలకు సరిపడా ఉంచుకోవడమే గా కొన్ని అదనంగా కూడా ఉంచుకోవాలి.
4. వేట విరామ సమయంలో వలలను పరిశీలించి మరమ్మత్తులు చేసుకోవాలి
5. గేలపు వేటలో గేలపు ముళ్ళను, లైన్‌బద్దలను త్రాడుతో కట్టి ఉంచాలి.
6. అదనంగా వలలను బోటులో ఉంచుకోవాలి.
7. వేటాడిన తరువాత వలలను శుభ్రంగా కడిగి, ఎండబెట్టాలి.
8. వలలను తడిగా ఉన్నచోట్ల నిల్వ ఉంచరాదు.
9. వలలను కుప్పగా వేయరాదు, వేడికి దూరంగా ఉంచాలి.
10. వలలను నీటిలో వదిలివేయరాదు
11. వలలను నీటిలో ఉంచుటకు రెండువైపులా లంగరులను ఉపయోగించాలి గుర్తుగా ఒక బోయాను ఉంచాలి.
12. వలలకు అవసరమైన బోయాలు అమర్చాలి.

ఇంజన్ నిర్వహణ-సమస్యలు :

మోటారు బోట్లకు గేరుబాక్సులు సాధారణంగా ఉపయోగించరు. ఇంజన్ స్టార్ట్ అయిన వెంటనే ప్రొపెల్లర్ తిరుగుట మొదలవుతుంది. అయితే మెకనై బోటు నందు ఇంజను, ప్రొపెల్లర్లను అనుసంధానం చేయుచూ గేరుబాక్ ఉన్నందున, గేరు న్యూట్రల్‌లో ఉంచి ఇంజన్ స్టార్ట్ చేయవచ్చు. సాధారణంగ మత్స్యకారులకు ఇంజన్ నిర్వహణ పట్ల సరైన అవగాహన లేనందున, ఇంజ త్వరగా పాడగుట, అధిక ఖర్చు జరుగుతున్నది. దీని నివారణకు మరియు చేప వేటకు వెళ్ళే ముందు ఇంజన్ స్థితి బాగా ఉన్నట్లు నిర్ధారించుకొనుటకు క్రిం పనులు చేయాలి.

1. గేజ్ ద్వారా ఇంజన్ ఆయిల్ హెచ్చుతగ్గులను గమనించి, అవసరమైతే ఇంజన్ ఆయిల్ వేయాలి. ఇంజన్ ఆయిల్‌ను అదనంగా కూడా తీసుకెళ్ళాలి.
2. గేర్ లెవెల్ న్యూట్రల్ స్థానంలో ఉంచి ఫ్లై వీల్‌ను త్రిప్పుట ద్వారా డీసెల్ ఆయిల్ పంపింగ్ గమనించాలి.
3. వాటర్ కూలింగ్ సిస్టమ్‌లో లీకులు లేకుండా సరిచేసుకోవాలి.
4. ఇంజన్‌ను పరిశుభ్రంగా తుడిచి పగుళ్ళు గాని, లీకులు గాని గమనించాలి.
5. బోటునందు కనీస మరమ్మత్తులు చేయుటకు అనుకూలంగా టూల్‌కిట్‌ను ఉంచుకోవాలి.
6. ఇంజను వయస్సును బట్టి ఫిల్టర్లు, గ్యాస్‌త్రాడు, హోస్‌పైపులు, సైలెన్సర్ త్రాడు అదనంగా ఉంచుకోవాలి.
7. ఇంజన్ స్టార్ట్ చేయక ముందే బెడ్‌బోల్టుల స్థితి గమనించి స్టెర్న్ గేర్ బేరింగులకు గ్రీజు పూయాలి.
8. ఇంజను స్టార్ట్ చేసిన పిదప వాటర్ అవుట్‌లెట్‌ను పరీక్షించి నీటి విడుదల ఒత్తిడి మరియు వేడిని గమనించాలి.
9. నీటి వేడి అధికంగా ఉంటే వాటర్ కూలింగ్ సిస్టమ్‌ను పరీక్షించి అవసరమైన నిర్వహణ చేయాలి.
10. బోటుపై ప్రయాణించు డ్రైవరు, లస్కర్లకు ఇంజన్‌లో వచ్చు సమస్యలపై అవగాహన ఉండాలి.
11. ఇంజన్ సామర్థ్యం మరియు మన్నిక పెంచుటకు కంపెనీవారు సూచించిన ప్రకారం సర్వీసింగ్ చేయించాలి.
12. లస్కర్లు ఇంజన్ ఛాంబరులో పడుకొనుట ప్రమాదము.
13. ఇంజన్ ఛాంబరులో మండే పదార్థాలు ఉంచరాదు.
14. ఇంజన్ ఛాంబరులో ఆయిల్ మంటలనార్పు అగ్నిమాపక సాధనాలుంచాలి.

ఇంజన్ పనితీరులో లోపాలు - నిర్వహణ

1. ఇంజన్ స్టార్ట్ అయిన తరువాత ఆగిపోవుట :

ఇంధన ఫిల్టర్లు మూసికొనిపోవుట, డీసెల్ ఆయిల్ లేకపోవుట, డీసెల్ సరఫరా చేయు గొట్టంలో గాలి ఉండుట వల్ల ఇంజన్ స్టార్ట్ అయిన తరువాత ఆగిపోవును. దీని నివారణకు ఇంజన్ భాగాలను సరిచూసుకోవాలి.

2. ఇంజన్ స్టార్ట్ చేసినప్పుడు నల్లని పొగవచ్చుట :

ఇంజన్ స్టార్ట్ చేసినప్పుడు లేదా రన్నింగ్‌లో ఎయిర్ ఫిల్టర్లు మూసికొనిపోవుట, ఇంజన్ ఆయిల్ వాల్వులు లేదా ఇంజన్ మీద లోడు ఎక్కువగా ఉండుట వలన నల్లని పొగ వచ్చును. కావున ఇంజన్‌ను ఆపి రిపేరు చేసుకోవాలి.

3. ఇంజన్ నుండి నీలిరంగు పొగ వచ్చుట :

ఇంజన్ రింగులు, ఆయిల్ రింగులు అరుగుట వలన, డీసెల్ ఆయిల్ మరియు ఇంజన్ ఆయిల్ దహన ఛాంబర్‌లో కలిసిపోవుట వలన నీలిరంగు పొగవచ్చును. అప్పుడు రింగులు మార్చుకోవాలి.

4. ఇంజన్ శబ్ధం మారుట :

నాజిల్ రంధ్రములు మూసుకొనిపోవుట, ఇందనం లీకు అగుట, నాజిల్ ప్రెజర్ సరిగా లేకపోవుట, డీసెల్ సరఫరా చేయు పైపులో గాలి ఉండుట వలన ఇంజన్ శబ్ధంలో తేడా వచ్చును.

5. ఎ) ఇంధన వాల్వుపై స్టార్టర్ బటన్ సరిగా లేకపోతే ఇంజన్ నుండి పెద్ద శబ్ధం వచ్చును.

బి) ఇంధన పంపు సర్దుబాటు సరిగా లేకపోతే ఇగ్నిషన్ ఎక్కువ అడ్వాన్స్‌గా ఉండి అధిక శబ్ధం వచ్చును

సి) కనెక్టింగ్ బోల్టులు వదులుగా ఉన్నా, బేరింగులు బాగా వేడి ఎక్కినా అరిగిపోయిన ప్లై వీల్ వదులుగా ఉన్నా, పిస్టన్ మరియు లైనర్ అరిగిపోవుట వంటి మెకానికల్ లోపములు ఉన్నా శబ్ధం అధికంగా వచ్చును.

రెగ్యులేటర్ ఆరమ్ సరిగా తగిలించకపోవుట వలన ఆరమ్ కదలకపోయినా, ఇంధన పంపు, ప్లంజరు, స్లీవు చిట్లినా ఇంజన్ వేగం పెరిగిపోవును. వెంటనే ఇంధన సరఫరా ఆపి రెగ్యులేటర్ సిస్టమ్‌ను పరీక్షించాలి.

లూబ్రికేషన్ ఆయిల్ సరిగా లేకపోయిన, బ్రేక్ బ్యాండ్ బిగువుగా పట్టివేసినా గేర్‌బాక్సు వేడెక్కుట వలన రివర్సింగ్ గేర్ వేడిగా ఉండును.

కంప్రెషన్ తక్కువగా ఉన్నా, ఇంధన వాల్వులు పనిచేయకపోయినా, ఇంధన పంపు నుండి ఆయిల్ అందకపోయినా ఇంజన్ పూర్తి లోడుతో పనిచేయదు.

కూలింగ్ వాటర్ తక్కువగా ఉంటే కాలిన వాసన వచ్చును. పిస్టన్ చిట్లినా, కూలింగ్ వాటర్ వేడి ఎక్కువ ఉన్నా, వాటర్ పంపు నుండి నీరు లీకు అగుచున్నా, లూబ్రికేటింగ్ ఆయిల్ తక్కువగా ఉన్నా ఇంజన్ పనిచేసేటప్పుడు వేడిగాఉండును.

10. ఆయిల్ రింగులు, పిస్టన్ రింగులు అరిగిపోయినా, పిస్టను, సిలిండర్ లైనరు అరిగినా లూబ్రికేటింగ్ ఆయిల్ దహన చాంబరులోనికి వెళ్ళుటవలన లూబ్రికేషన్ ఆయిల్ ఎక్కువ ఖర్చగును.

11. ఇంధన పైపులైన్లు కారుట వలన, ఇంజను లోడు ఎక్కువగుట వలన, ఇంధన పంపులో ప్లంజర్లు, స్లీవులు అరిగిపోయినా, ఇంధన వాల్వులు సరిగా పనిచేయకపోయినా ఇంధనం ఖర్చు పెరిగిపోవును, పొగ ఎక్కువగా వచ్చును.

12. ఇన్‌లెట్ లేక ఎగ్జాస్ట్ వాల్వులు బిగుసుకు పోయినా వాటిలో లీకులున్నా, వాల్వులు క్లియరెన్స్ కావలసినంత లేకపోయినా, పిస్టన్ రింగులు వాటి గాడులలో బిగుసుకుపోయిన లేక అరిగిపోయిన, వాల్వు స్ప్రింగ్ విరిగి పోయినా లేక బలము లేకపోయినా, సిలిండర్ లైనర్ అరిగిపోయిన, ఇంధన వాల్వు ఫీడ్ పైపు లైనులో మలినములు చేరి మూసుకుపోయి ఇంధనం సరఫరా చేయు వాల్వులు పనిచేయక పోయిన, నాజిల్ నీడిల్ వాల్వు బిగుసుకు పోయినా లేక ఇంధనం లీకు అగుచున్నా ఇంజన్ స్టార్ట్ కాకపోవచ్చును.

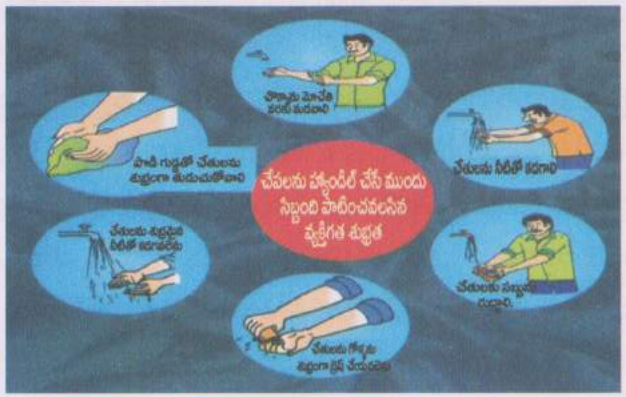
5. చేపలు పట్టుబడి చేసిన వెంటనే పాటించవలసిన పద్ధతులు

చేపలను పట్టుబడి చేసిన తరువాత వినియోగదారునికి చేరే లోపు చే నాణ్యత దెబ్బతిని, మత్స్యకారులకు ఆర్థిక నష్టం సంభవించుటయే గాకవారి శ్ర వృద్ధా అగుచున్నది. దీన్ని అధిగమించడానికి అసలు పట్టుబడి చేసిన తరువా చేప పాడవడానికి దోహదపడే ఈ క్రింది కారణాలను దృష్టిలో పెట్టుకోవాలి.

- బోటు డెక్ మరియు ఫిష్‌హోల్డ్ యొక్క పరిశుభ్రత.
- వాడబడే నీటి యొక్క పరిమాణము మరియు నాణ్యత.
- చేపలను ఉంచవలసిన ఉష్ణోగ్రత.
- చేపలకు ఉపయోగించబడే పాత్రల శుభ్రత.
- చేపలను పట్టే వ్యక్తుల యొక్క వ్యక్తిగత శుభ్రత మరియు ఆరోగ్యం.

కావున చేపలను పట్టుబడి చేయునప్పుడు కొన్ని మంచి పద్ధతుల పాటించడం వలన చేప తాజా స్థితిలో ఉండి చాలా వరకు తన సహజ రూపా కలిగి ఉండేలా చూసుకోవచ్చును. కాబట్టి చేపలను పట్టుబడి చేసిన వెంటనే

1. శుభ్రం చేయుట (దుమ్ము, ధూళి పోయేటట్లు)
2. ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించడం కోసం (1:1 నిష్పత్తిలో) ఐస్‌లో వుంచాలి.
3. చేపలను పట్టేవారు, అమ్మేవారు వ్యక్తిగత శుభ్రత పాటించవలెను.



చేపలను కడుగుట : పట్టుబడియైన చేపలను, నీటితో శుభ్రముగా కడుగవలెను. దీని వలన శరీరముపై గల దుమ్ము, ధూళి ఇతర క్రిములు తొలగించబడతాయి.

చేపలను వేరు చేయడం (సార్టింగ్) :

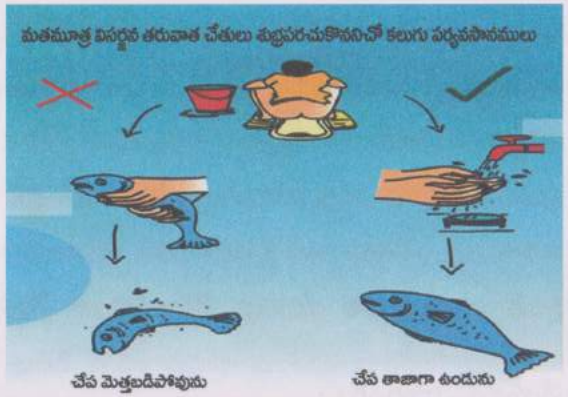
ఉపయోగించబడిన వలను బట్టి వివిధ రకాల చేపలు, రొయ్యలు లభ్యమవుతాయి. అందువలన పట్టుబడియైన సరుకును కడిగిన తరువాత వాటి రకాలను వేరు చేయవలెను. చిన్న చేపలు, గాయబడిన చేపలు ఇతర పనికి రాని జాతులు వేరుగా ఉంచాలి కాని సముద్రములో పారవేయరాదు. చేప/రొయ్యల యొక్క పరిమాణమును బట్టి గ్రేడింగ్ చేయవలెను.

శరీరము నందలి భాగాలని తీసివేయుట :

మొప్పలు మరియు ప్రేగులలో అనేక రకాల బాక్టీరియా ఉండి త్వరగా చేప పాడైపోవుటకు ఆస్కారం కలదు మరియు ఆహారనాళములో ఉన్న అనేక సూక్ష్మజీవులు చేప పాడై పోవడానికి దోహదపడతాయి. అందువలన మొప్పలు, ఆహార నాళములను తొలగించి చేపలను భద్రపరచవలెను.

రక్తస్రావం : చేపలను భద్రపరచుటకు దాని శరీరములో రక్తమును వేరు చేయుట మంచిది. ముఖ్యముగా పెద్ద చేపలైన కోనేములు, సూరలు, వంజరాలు మొ॥ వాటికి శరీరముపై చిన్న గంట్లు పెట్టి రక్తము కారునట్లు చేయవలెను. తరువాత వెంటనే దీనిని సుమారు 30 నిమిషాలు పాటు చల్లటి నీటిలో ఉంచవలెను.

మలమూత్ర విసర్జన తరువాత చేతులు శుభ్రం చేసుకొనవలెను, లేనిచో చేపలు మెత్తపడిపోవును



తాజా చేపలు / పాడైన చేపలు గుర్తించే విధానము :

చేపలు మత్స్యకారులు పట్టినది మొదలు వినియోగదారునికి చేరేలోపు చాల సమయం పట్టుట వలన ఎన్నో మార్పులు చెందును. చేప చనిపోయిన తరువాత దాని శరీరంలో కొన్ని ఎంజైముల వలన, బాక్టీరియా వంటి సూక్ష్మక్రిముల వలన మరియు శరీరంలో జరిగే అనేక రసాయనిక చర్యల వలన పెక్కు మార్పు ఏర్పడి చేప యొక్క రంగు, రుచి, వాసన మారిపోయి క్రుళ్లిపోయే ప్రమాదముంది. చేప చనిపోయిన దగ్గర్నుండి కుళ్లిపోయే వరకు ఏర్పడు మార్పుల్ని "మరణానంతర మార్పులు (పోస్టు మార్టం ఛేంజస్)" అంటారు.

తాజా చేప లక్షణాలు :

1. చేప శరీరంపైన బొటన వేలితో నొక్కితే గుంట పడదు.
2. చేప నాచు వాసన కలిగి ఉంటుంది.
3. మొప్పలు ఎరుపు రంగులో ఉంటాయి.
4. కళ్ళు మెరుస్తుంటాయి.
5. చేపను చేతిలో పట్టుకొనినప్పుడు జీర్ణం కాని ఆహారం బయటకు రాదు.

పాడైన చేప లక్షణాలు :

1. చేప శరీరంపై వేలితో వత్తిన యెడల గుంట పడుతుంది.
2. చేప కుళ్లు వాసన కలిగి ఉంటుంది.
3. మొప్పలు వర్ణహీనమై ఉంటాయి.
4. కళ్లు పాలిపోయి గంట్లు పడి ఉంటాయి.
5. చేపను చేతిలో పట్టుకొనినప్పుడు జీర్ణం కాని ఆహారం బయటకు వచ్చును.

చేపలు పాడవుట (ఫిష్‌స్పాయిలేజ్)

చేప మరణించిన తర్వాత, దాని నాణ్యత తగ్గిపోవుటకు ముఖ్య కారణాలు

1. ఏంజైముల చర్యలు

2. బాక్టీరియా చర్యలు

3. ఆక్సీకరణము (రసాయనిక చర్యలు)

చేప జీవించి ఉన్నప్పుడు పైన తెలిపిన చర్యలు జరగవు. ఎందువల్లనంటే చేపకు గల సహజమైన శరీర రక్షణే దానికి కారణము. కాని చేప మరణించగానే, దాని యొక్క రక్షణ వ్యవస్థ పని చేయకపోవడం వలన వేగంగా దాని నాణ్యతలో మార్పులు చోటు చేసుకుంటాయి. అందువలన చేపను వేటాడగానే తప్పనిసరిగా శుభ్రపరచుకొనుట ద్వారా దాని నాణ్యత కాపాడుకోవచ్చును. చేప చనిపోయిన వెంటనే (వేటాడిన వెంటనే) మృదువుగా, మెత్తగా ఉండును. దీనినే "ప్రీ రిగర్" దశ అంటారు. కాని 3-4 గంటలలో చేప ధృడంగా, బిగుసుకు పోతుంది. దీనినే "రిగర్" దశ అంటారు. సుమారు 6 గంటల తరువాత చేప తిరిగి మృదువుగా, మెత్తగా అవుతుంది. దీనిని "పోస్టు రిగర్" దశ అంటారు. ఈ దశకు చేరిన చేపలలో ఆహార నాణ్యత తగ్గి, మార్కెట్ రేటు కూడా తగ్గిపోవును.

ఏంజైముల చర్యల వలన చేప పాడవుట :

చేప జీవించి ఉన్నప్పుడు దాని శరీరంలో వివిధ గ్రంధులలో ఉత్పత్తి అయ్యే ఏంజైములు వివిధ విధులను నిర్వర్తిస్తాయి. కాని చేప చనిపోయిన తర్వాత ఈ

ఎంజైములు విచక్షణ రహితంగా స్రవించి శరీరములోని హానికర క్రిములక సహాయపడుట వలన త్వరగా పాడవుతుంది.

బాక్టీరియా చర్యల వలన చేపలు పాడవుట :

కొన్ని రకాల హానికర బాక్టీరియా చేప పూర్తిగా పాడైపోవడానికి కారణమవగ మరి కొన్ని రకాల బాక్టీరియా అట్టి చేపలను ఆహారంగా తీసుకొన్న వారికి ప్రాణహా కలిగిస్తాయి. చేప యొక్క శరీరంలో అనేక రకాల బాక్టీరియా చేప జీవిం ఉండగా, పెద్దగా చెడు ప్రభావము చూపలేవు కాని చేప మరణించగానే బాక్టీరియా వేగంగా, తీవ్రంగా చేప చెడిపోవడానికి కారణమవుతాయి. చేపల నీటి శాతం ఎక్కువ ఉండడం వల్ల బాక్టీరియా విభజన వలన అనేక వేల సంఖ్యల బాక్టీరియా ఉత్పన్నమవుతాయి. అంతేకాక చేపలను వేటాడగానే సరియైన పద్ధతుల పాటించకపోవడం వలన కూడా అవి బాక్టీరియా దాడికి గురవుతాయి. చే యొక్క చర్మం, మొప్పలు, ఆహారనాళంలో ఎక్కువ సంఖ్యలో బాక్టీరియా ఉంటాయ

రసాయనిక చర్యల వలన పాడవుట :

కొన్ని రకాల చేపలు ముఖ్యంగా కవళ్లు, కానగంతలు, బొచ్చె మొ॥లల క్రొవ్వు ఎక్కువగా ఉండి అవి ఆక్సీకరణ చెందును. శరీరంలోని నూనెల ఆక్సీకరణమవగా చేప గోధుమ వర్ణంలోనికి మారుతుంది. నెమ్మదిగా చే పాడవుతుంది.

సముద్ర చేపలు పాడవుటకు కారణాలు :

సముద్ర చేపల మాంసంలో ట్రై మీథైల్ ఎమైన్ ఆక్సైడ్ (T.M.A.O.) అ నత్రజని సంబంధమైన పదార్థముండును. ఇది మంచినీటి చేపలలో ఉండదు ఈ పదార్థము "ఎంజైమ్స్" మరియు బాక్టీరియా చర్యల వలన "ట్రైమీథైల్ ఎమైన్ గా మార్చబడును. దీని వల్ల చేప పాడైపోయి, క్రుళ్లు వాసన వచ్చును.

మంచినీటి చేపలు పాడవుటకు కారణం : మంచినీటి చేపలు ఎంజైమ్సు మరియ బాక్టీరియాల యొక్క చర్యల వలన పాడవుతాయి. వీటి శరీరంలోని కొన్ని అమైన ఆమ్లాలు విచ్ఛిన్నం చెందగా అవి చెడు వాసన, రుచి కలుగచేస్తాయి.

చేపలను నిల్వ చేసే పద్ధతులు

ండ బెట్టడం :

ఇవి సాధారణంగా మత్స్యకార మహిళాలు జీవనోపాధులు. చేపలను నిల్వ సే పద్ధతులలో ఎండబెట్టడం తేలికైన మరియు ప్రాచీన పద్ధతి. చేప శరీరంలో హజంగా నీరు ఉంటుంది. ఈ పద్ధతిలో చేప శరీర కణజాలము నుండి తేమను లగించడము ద్వారా నిలువచేయడము అవుతుంది. ఈ నీరు తేమగా గాల్లో లిసిపోతుంది. గాలి తేమగా ఉండి మెల్లగా వీస్తున్నట్లయితే, అది చేప శరీరంలో టిని ఎక్కువగా తీసుకోలేక పోవడం వల్ల, చేప నెమ్మదిగా ఎండుతుంది. గాలి డిగా ఉండి, వేగంగా వీస్తున్నప్పుడు, సూర్యకాంతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడూ చేప రగా ఎండుతుంది.

ండబెట్టిన చేపల వలన కలిగిన ప్రయోజనాలు :

- ఎండ బెట్టడం వలన సూక్ష్మజీవుల యొక్క చర్యలు నిరోధించబడి చేప పాడవకుండా ఉంటుంది.
- ఎండ బెట్టడం ద్వారా చేప శరీరము నుంచి నీరు తొలగించబడి, ఎంజైముల మరియు రసాయనిక చర్యలు స్థంభింపబడతాయి.
- ఈ విధంగా ఎండ బెట్టుటకు ఆధునాతన యంత్రాలు / పరికరాలు అవసరము లేదు.
- ఈ ఎండు చేపలు సాధారణ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద పాడవకుండా, నిలకడగా కొన్ని రోజులు పాటు ఉంటాయి.

చేపలను ఎండబెట్టే పద్ధతులు

ఎ) ఇసుక / నేలపైన : సాధారణంగా చేపలను నేలమీద గాని, ఇసుకపై పరచి ండ బెడతారు. దీని వలన చేపలు నెమ్మదిగా ఎండుతాయి. ఈ రకంగా చేపలను ండబెట్టినప్పుడు మట్టిలో ఉన్న ధూళితో పాటు కీటకాలు, కుక్కలు వంటి ంతువుల పాడు చేస్తాయి. ఈ విధంగా ఎండబెట్టిన చేపలలో నాణ్యత లోపించి,

అపరిశుభ్రంగా తయారవుతుంది. ఇందువలన ఈ రకమైన చేపలకు నాణ్య లోపించి అతి తక్కువ ధర మాత్రమే పలుకుతాయి.

పై పద్ధతి ద్వారా కనిపించే లోపాలను అధిగమించుటకు క్రింద తెలిపి వివిధ మెరుగైన పద్ధతులు ద్వారా చేపలను ఎండబెట్టవచ్చు.

(బి) సిమెంట్ ప్లాట్ ఫారములు / అరుగులపైన చేపలను ఎండబెట్టుటు :

సిమెంట్‌తో నిర్మించిన అరుగులు / ప్లాట్ ఫారములపై చేపలను వలల ఎండబెట్టుట ద్వారా దుమ్ము, ధూళి లేకుండా కాపాడవచ్చు. కాని భద్రతా లోప ఉన్న యెడల ఈ ఎండబెట్టిన చేపలు కీటకాలు మరియు కుక్కల వంటి జంతువు పాడు చేస్తాయి.

(సి) అరలపై చేపలను పరిచి ఎండెబెట్టే పద్ధతి :

చేపలను అరల మీద ఎండబెట్టడం ద్వారా చాలా ప్రయోజనాలున్నాయి

- గాలి చేపలకు రెండు వైపులా వీచి, త్వరగా ఎండడానికి ఉపయోగపడుతుంది

అరలపై అమర్చిన చేపలు శుభ్రంగా ఉండి, క్రిమి కీటకాన్ని తక్కువగా చేరనిస్తాయి.

వర్షం పడుతున్న సమయాల్లో అరలపై ఉంచిన చేపలపై గుడ్డ కప్పడం ద్వారా వాటిని పాడవ్వకుండా కాపాడవచ్చు.

(డి) సోలార్ డ్రైయర్ ద్వారా : చేప శరీరము నుంచి తేమను కృత్రిమముగా యుటకు సోలార్ డ్రైయర్‌లను ఉపయోగిస్తున్నారు. ఈ విధానము వలన అనేక ాలున్నాయి.

నాణ్యమైన సరుకు తయారవుతుంది.

చేపలు తక్కువ కాలములో ఎండుతాయి.

క్రిమికీటకాల బారి నుండి రక్షణ.

తక్కువ తేమ కలిగి పరిశుభ్రంగా మరియు నాణ్యత ప్రమాణాలు గల ఎండు చేపలు చేయవచ్చును.

చేపల్ని ఉప్పులో ఊరబెట్టడం

చేపలను ఉప్పులో పెట్టడం ద్వారా నిలువ చేసే పద్ధతి చాలా పురాతనమై పద్ధతి. ఈ పద్ధతిలో ఆస్మాసిస్ చర్య వలన చేపలోని నీరు బయటకు లా వేయబడుతుంది. ఉప్పులో కాల్షియం, మెగ్నీషియం లవణాలు కలిసిపోం ఉండడం వల్ల ఉప్పు నాణ్యత దెబ్బతింటుంది. వీటి వల్ల ఉప్పు చేపలోనికి పూర్తిగ చొరబడలేదు. దీని వల్ల ప్రోటీనులు విచ్ఛన్నం అయ్యే అవకాశం ఉంది. అంతేకా చేపరంగు, ఆకారము, ధృడత్వము కూడా ప్రభావితం చేయబడతాయి. స్వచ్ఛమై ఉప్పుతో ఊరబెట్టిన చేపలు మృదువుగా, పసుపు రంగు లేదా గోధుమ వర్ణం ఉంటాయి.

చేపలు వేటాడిన తర్వాత వాటి పొలుసులు తీసి, శుభ్రంగా కడగాలి. చేప కోసి, ఆహార నాళం తీసి వేసి, చేప శరీరం మీద గాట్లు పెట్టాలి. దీని వల్ల ఉప్ లోపలికి తేలికగా ప్రవేశించును. చేపల్ని పట్టిన తర్వాత 18-24 గంటల ఉప్పులో పెట్టి 1-3 రోజుల పాటు ఎండబెడతారు. 1:4 నిష్పత్తిలో (అనగా ఒ కేజీ ఉప్పులో 4 కేజీల చేపలను ఉపయోగించెదరు) ఉప్పు ద్రవణంలో చేప పొరలుగా అమర్చి 18 నుండి 24 గంటల సేపు నిలువ చేసిన పిమ్మట శుభ్రంగా కడిగి సిమెంట్ ప్లాట్ ఫారాలపై ఎండబెడతారు. ఈ విధంగా ఎం తీవ్రతను బట్టి 1 నుండి 3 రోజులు ఎండిన చేపలను బస్తాలలో కట్టి రవాణ చేస్తారు.

ఉప్పులో ఊరబెట్టే పద్ధతులు

ఇవి రెండు రకాలు (1) పొడి పద్ధతి (2) తడి పద్ధతి

పొడి పద్ధతి : ఈ పద్ధతిలో చేప శరీరంపై గాట్లు పెట్టి ఉప్పు పూత పూస్తారు. దా ఉప్పు, చేపలను ఒక దానిపై ఒకటి పొరలుగా పరుస్తారు. ముఖ్యంగా ప్పు చేప శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు (పైన, క్రింద) పూత పూయబడి ండవలెను. తరువాత ఎండబెట్టుట ద్వారా తాజా ఎండిన చేపలు తయారవుతాయి.

తడి పద్ధతి : ఈ పద్ధతిలో చేపలను, ఉప్పు ద్రావణంలో ఉంచుతారు. ఈ ప్పు ద్రావణాన్ని "బ్రైన్ సార్టింగ్" అంటారు. సాధారణంగా 80-100% గాఢత లిగిన ఉప్పు ద్రావణం తయారు చేస్తారు. ఒక లీటరు నీటిలో 275-350 రాముల ఉప్పు కలిపి, ఉప్పు ద్రావణం తయారు చేస్తారు. చేపల్ని కోసి, మొప్పలు, హార నాళం తీసివేసి, వాటిని ఉప్పు ద్రావణంలో ముంచి ఉంచుతారు. చేపల రుతులను బట్టి, క్రొవ్వు పదార్థాన్ని బట్టి మరియు మార్కెట్ డిమాండ్‌ను బట్టి ంతసేపు ఉప్పులో ఊరబెట్టవలెనో ఆధారపడి ఉండును. తర్వాత వీటిని తీసి, ండబెట్టి మార్కెట్ చేస్తారు.

చేపలకు పొగ చూరించుట / పొగబెట్టుట

ఎండబెట్టుట, ఉప్పులో ఊరబెట్టుటతో పాటుగా పొగబెట్టుట ద్వారా చేపల, య్యల నాణ్యతను పెంచవచ్చును. గోదావరీ తీరప్రాంతాలలో సుమారు 50 రామాలలో పొగబెట్టిన చేపలను తయారుచేస్తున్నారు.

సాంప్రదాయ పద్ధతి :

సాంప్రదాయ రీతిగా కొన్ని తీర గ్రామములలో చేపలు, రొయ్యలను "జితగ" లో మడకర్రను వంట చెరకుగా వాడి పొగ బెడుతున్నారు. ఈ విధంగా సుమారు 0 కేజీల పొగ బెట్టిన చేపలు, రొయ్యలు ఒక పర్యాయము తయారు చేయవచ్చును. ఈ పద్ధతిలో మొదటగా చేపలను ఉప్పు నీటిలో ముంచాలి. తర్వాత పొగ చూరించడానికి నిర్మించిన జితగ పై చేపలను వరుసల్లో అమర్చాలి. ఈ జితగ

క్రింది భాగములో రంపపు పొట్టుగాని కర్రలు గాని ఉపయోగించి వీటి మండించటం ద్వారా వచ్చే పొగను చేపలపైకి పంపి, చేపల కణజాలములో తేమను తొలగించాలి. ఈ పద్ధతిలో పొగ ఉష్ణోగ్రత మొదట 130^0 సె ఉండేటట్లు చేయాలి. తర్వాత పొగ ఉష్ణోగ్రత 40^0 సె॥ ఉండేటట్లు చూడా పొగలో ఉండే "ఫినాల్॥ అనే పదార్థము నిల్వ పదార్థముగా ఉపయోగపడడ కాకుండా, చేపలకు మంచి రంగును, రుచిని కల్గిస్తుంది.

మెరుగైన పద్ధతి :

చేపలను, రొయ్యలను ఇనుప "పెట్టెల అరలలో" అమర్చి పొగబెట్టడ ద్వారా వాటి నాణ్యత పెంచవచ్చును. దీని వలన తక్కువ స్థలములో, తక్కు కాలంలో, తక్కువ శ్రమతో, తక్కువ వంట చెరకుతో అత్యధిక లాభాలు గడిం వచ్చును. ఈ పొగ పెట్టెలలో వంట చెరుకుగా మడ కర్రలే కాక పిడకలు, రంప పొట్టు, కొబ్బరి పీచు మొదలగునవి కూడా వాడవచ్చును.

కేనింగ్ (చేపలను డబ్బాలలో ఉంచడం)

ఈ పద్ధతిలో చేపలను శుభ్రంగా కడిగి కావలసిన పరిమాణంలో ముక్కలు కోస్తారు. చేపలు, తల, రెక్కలు, మొప్పలు, ఆహారనాళం తీసి వేస్తారు. వీటి ఉప్పు ద్రావణంలో వేస్తారు. దీని వల్ల చేప శరీరంలోని ద్రవాలు, బయటకు వ చేపలు గట్టిపడతాయి. వీటిని ఉడికించి డబ్బాలలో ఉంచి 110^0 సెంటీగ్రేడ్ క

క్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద స్టెరిలైజ్ చేస్తారు. దీని వల్ల వాటిలో ఉండే బాక్టీరియా పూర్తిగా నిర్మూలించబడతాయి. ఈ డబ్బాలను "లీకు" లేకుండా "సీల్" చేసి మార్కెట్ చేస్తారు.

మన దేశంలో కవళ్లు (సార్డైన్స్) మరియు కానగంతలు (మేకరల్స్) ఎక్కువగా నింగ్ చేస్తున్నారు. ఈ కేనింగ్ ప్రక్రియ చాలా ఖర్చుతో కూడిన పని. అంతేకాక నకు లభించే చేపలు ఋతువులను బట్టి మారిపోతూ ఉంటాయి. కాబట్టి అవి సంవత్సరము పొడవునా లభించక పోవడం వల్ల వినియోగదారునికి ఎల్లప్పుడూ పలసిన చేపలు లభ్యం కావు.

చేపలను గాలి చొరబడని డబ్బాలలో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వద్ద వేడి చేసినప్పుడు క్టీరియా మరియు ఎంజైముల చర్యలు నిరోధించబడతాయి. ఈ విధమైన కేనింగ్ యు ప్రదేశాలను "కేనరీస్" అందురు.

నింగ్ చేయు విధానము :

నాణ్యమైన చేపలు మాత్రమే కేనింగ్ చేయుటకు ఉపయోగించాలి.

చేపలను పట్టిన వెంటనే శుభ్రంగా కడగవలెను.

చేప యొక్క జాతిని బట్టి, ఏ విధమైన ఉత్పత్తి చేయాలన్న దానినిబట్టి, కేనరీ వద్దకు చేరుకున్న చేపల స్థితిని బట్టి తయారుచేయు విధానముంటుంది.

చేపలను తల, పొలుసులు, ఆహారనాళం, రెక్కలు తీసి వేసి నిలువుగా చీలికలుగా చేయాలి.

వీటిని శుభ్రంగా కడిగి, జిగురు, రక్తపు మరకలు, పొలుసులు లేకుండా శుభ్రంగా కడగాలి.

పెద్ద పెద్ద కేనరీలలో యంత్రాల ద్వారా ఈ ముక్కలను డబ్బాలలో నింపడం, బరువు చూడడం జరుగుతుంది. చిన్న కేనరీలలో ఇవన్ని స్వయంగ మనుష్యులే చేస్తారు. డబ్బాలలో చేప ముక్కలు వేసినప్పుడు పైభాగాన కొంత ఖాళీ ఉండాలి. అనగా డబ్బా పూర్తిగా నింపి వేయరాదు. దీనివల్ల చేపలను వేడి చేసినపుడు పైన గల శూన్య ప్రదేశానికి అవి వ్యాపిస్తాయి.

7. చేపలకు రంగు, వాసన, రుచి పెరగడం కోసం ఉప్పు, కారం, నూ టమోటో సాస్ మరియు మోనో సోడియం గ్లుటామేట్ వంటి రసాయనా వేస్తారు.
8. డబ్బాలలోని గాలిని బయటకు పంపించి వేడి చేస్తారు. డబ్బాలపై మూతలు వీటి అంచులను "సీమర్" అనే యంత్రం ద్వారా మడిచి వేస్తారు. ఇ చాలా ముఖ్యమైన క్రియ. దీనికి ఏ విధమైన "లీకు" ఉండరాదు. లీకులు డబ్బాలోనికి బాక్టీరియా ప్రవేశించి త్వరగా సరుకు పాడైపోవును.

ఐసింగ్ ప్రాముఖ్యత :

చేపలు నాణ్యత పాడవకుండా ఉండటానికి సరియైన నిర్వహణ సరియై నిల్వ పద్ధతులు పాటించాలి. ఇందులో ఐసింగ్ అనేది ఎప్పటినుండో వాడుక ఉన్న ఎక్కువమంది అనుసరిస్తున్న పద్ధతి.

ఉష్ణోగ్రతల పెరుగుదల :

0^0 సెంటిగ్రేడ్ దగ్గర కన్నా 5^0 సెంటిగ్రేడ్ దగ్గర చేపలు రెండురెట్లు త్వర చెడిపోతాయి. కావున వీలైనంతవరకు 0^0 సెంటిగ్రేడ్ దగ్గరే చేపలను భద్రపరచా

చేపలు కలుషితమవుటకు కారణాలు :

సముద్ర ఉత్పత్తులు (చేపలు / రొయ్యలు) భద్రపరచడానికి వాడే వస్తువు చేపలను తాకే అన్ని ప్రదేశాలు మన చేతులతో సహా వాటికి బ్యాక్టీరియా ఎక్కువ

టుకొంటుంది. చెడిపోయిన చేపలు వండటం వలన ఆహారపదార్థాలు విషయమై నిక వ్యాధులు రావటము జరుగును. అవి చెడిపోయే దశలో కొన్ని రకాల జీవ సాయనిక చర్యలు జరుగుట వలన కొన్ని రసాయనాలు విడుదలై భరించలేని దుర్వాసన రావటం జరుగుతుంది.

సలో రకాలు :

సాధారణంగా చేపల నిల్వకు ఉపయోగించే ఐస్ ఫ్లేక్, ప్లేట్, ట్యూబ్ మరియు క్ వంటి రూపాలలో ఉండును. బ్లాకు ఐస్‌ను ముందుగా పగులకొట్టి చేపలకు పయోగిస్తాము.

ఐసింగ్ ఏవిధంగా చేపలు చెడిపోకుండా కాపాడుతుంది

ష్ణోగ్రతలను తగ్గించటం : 0^0 సెంటిగ్రేడ్‌కు ఉష్ణోగ్రతలను తగ్గించటం ద్వారా వ్యాధులు కలిగించే సూక్ష్మక్రిములను మరియు ఎంజైమ్ చర్యలు జరుగకుండా రోధించవచ్చును.

పలను తడిగా ఉంచటం : ఈ చర్య చేపలు పొడిగా మారకుండా నిరోధిస్తుంది. ని వలన బరువు తగ్గకుండా ఉంటుంది.

తిక ఉపకరణాల వలన లాభాలు : ఐస్‌కు ఎక్కువ చల్లదనాన్ని ఇచ్చే గుణము ంది. కావున 1 కేజి చేపను చల్లపరచడానికి తక్కువ ఐస్ అవసరమవుతుంది. సింగ్ చేయుట వలన 0^0 సెంటిగ్రేడ్ కన్నా ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతలో ఐస్ లేకుండా ల్వ చేసిన దానికంటే ఐస్‌తో నిల్వ చేయుట వలన చేపల యొక్క తాజాదనం ల్పోకుండా చూడవచ్చును.

రియైన పద్ధతిలో ఐసింగ్ చేయటం :

మంచి నాణ్యత గల చక్కని పొడిచేసిన ఐస్‌ను చేపలనిల్వకు ఉపయోగించాలి.

చేపలను పరిశుభ్రమైన ఇన్సులేటెడ్ పెట్టెలలో నిల్వ ఉంచవలెను.

పెట్టెలను అధిక లోడ్‌తో నింపకండి.

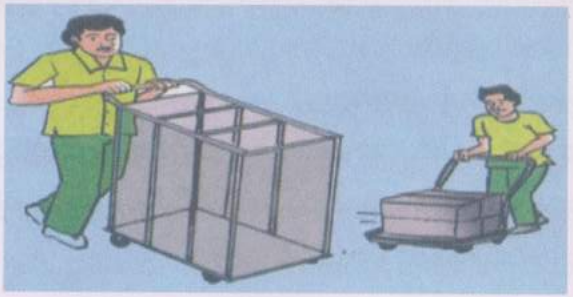
- 1 కేజి చేప నిల్వ చేయుటకు 1 కేజి ఐస్ వాడండి.

- పదునుగా ఉన్న, పెద్ద ఐస్ ముక్కలను నిల్వ చేయుటకు వాడకండి.
- పెట్టెలలోని ఐస్ నుండి కరిగిన నీరు బయటకు పోవునట్లు చూడవలయున

ఐసు కలుషితం కాకుండా పాటించవలసిన నిరోధకచర్యలు :

- మంచినీటితో తయారు చేసిన మంచి నాణ్యత గల ఐస్‌నే చేపల నిల్వ ఉపయోగించాలి.

- ఐస్ బ్లాకులను నేలమీద ఈడ్చుకుని పోకుండా ట్రాలీలను ఉపయోగించా లేనిచో నేలమీద దుమ్ము, సూక్ష్మజీవులు ఐస్ ద్వారా చేపలకు చేరుతుం



చేపలు నిల్వయుంచుటకు శుభ్రమైన పాత్రలు కాని పెట్టెలను కాని వాడవలయును.

వెదురుతో తయారు చేసిన బుట్టలను నిల్వయుంచుటకు, సరఫరా కొరకు వాడకూడదు.

పరిసరాల పరిశుభ్రత మరియు వ్యక్తుల వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత ఎల్లప్పుడూ పాటించాలి.

చేపల వేటకు వెళ్ళుటకు ముందు తగినంత ఐస్ ఉండునట్లు జాగ్రత్తపడాలి.

వినియోగదారులకు చేరు వరకు చేపలను ఐస్‌లో ఉండునట్లు చూడాలి.

ఐసు తూకము వేసే ప్లాట్‌ఫారమ్స్‌ను ఎప్పటికప్పుడు శుభ్రపరచవలెను.

6. ఫిషింగ్ హార్బరు మరియు లాండింగ్ సెంటర్ల పారిశుద్ధ్య నిర్వహ

ప్రతియేటా హార్బర్‌లలో మరియు దిగుమతి కేంద్రాలలో వివిధ యాం నావలు మరియు మరపడవల ద్వారా వచ్చే చేపలవేటలో సుమారు 70 ను 75% మాత్రమే నాణ్యతను కల్గి మానవ ఆహారంగా ఉపయోపడుతుంది. మిగిలిన మత్స్యసంపద మాత్రము సరియైన నిర్వహణ, పారిశుద్ధ్య పద్ధత పాటించకపోవడం వలన తినడానికి పనికిరాకుండా పోయి పశువుల, చే మేతలు తయారీకి చేపగుండరూపంలో అతి తక్కువ ధరలకు తరలించవ వస్తుంది. దీని వలన మనం ఎంతో విలువైన మత్స్యసంపదను నష్టపోవ గాక మత్స్యకారుల శ్రమ తగిన ఫలితం రావడం లేదు. కావున మత్స్యకార బోటు, హార్బరు నందు మరియు దిగుమతి కేంద్రాలలోను సరియైన నిర్వ పద్ధతులను పాటించుట ద్వారా దీనిని అధిగమించవచ్చు.

హార్బరు మరియు దిగుమతి ప్రాంతాలలో పాటించవలసిన నిర్వహణ చర్య

- చేపలను వేలమునకు అనువుగా తయారు చేయబడిన శుభ్ర ప్రదేశములలో ఫ్లాట్‌ఫారమ్ గాని శుభ్రమైన ప్లాస్టిక్ షీట్ మీదకాని ఉంచ ఎట్టి పరిస్థితులలోనూ నేలకు చేపలు తగలకుండా చూడాలి.

- వేలము అయిపోయిన తర్వాత వెంటనే ఆ ప్రదేశము నుండి చేప తొలగించాలి.
- చేపలను నిర్వహణ చేయునప్పుడు వాటికి ఏ విధమైన నష్టము జరుగకు జాగ్రత్త వహించాలి.

ఎక్కువ వత్తిడి కలిగిన నీటి ప్రవాహములో శుభ్రముగా రుద్దుతూ హార్బర్ మరియు వేలం ప్రదేశాలను శుభ్రము చేయాలి.

వేలమును వాటి కోసం నిర్దేశించబడిన ఎత్తు కలిగిన ప్లాట్‌ఫామ్‌ల మీదనే నిర్వహించాలి.

తుప్పు పట్టని, స్టీల్ పారలు (షోవెల్) ఉపయోగించి చేపల నిర్వహణ చేయవలెను.

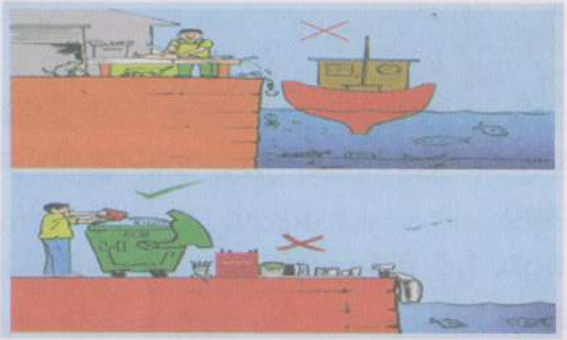
త్రాగునీరుచే తయారు చేయబడిన మరియు హార్బర్ నిర్వహణ కమిటీ వారిచే అనుమతించబడిన ఐస్‌ను మాత్రమే ఉపయోగించాలి.

హార్బరు మరియు దిగుమబతి కేంద్రాలలో EIC (ఎక్స్‌పోర్ట్ ఇన్‌స్పెక్షన్ కౌన్సిల్) నిబంధనల మేరకు పరిశుభ్రత పాటించవలెను.

ఐస్‌ను నేలమీద ఉంచటం, నేలమీద ఈడ్చుకుని రావటం చేయకూడదు.

తుప్పు పట్టని ఐస్ క్రషింగ్ యంత్రాలనే ఉపయోగించాలి. క్రష్ చేసిన ఐస్‌ను శుభ్రమైన పాత్రలు లేదా బాక్సులలోనే ఉంచవలెను.

- అన్ని పాత్రలు, ప్లాస్టిక్ బాక్సులు (క్రేట్స్) శుభ్రము చేసి, క్లోరిన్ నీటి ద్వా డిస్ఇన్ఫెక్ట్ చేయబడాలి.
- వ్యర్థాలైన ఆయిల్, గ్రీజు వంటి పదార్థాలు హార్బర్ నందు పోగు చేయరా
- సముద్రంలోనికి పనికిరాని తాళ్ళు, టైర్లు, ప్లాస్టిక్ సంచులు, ప్లాస్టిక్ సీసా జారవిడవకూడదు.



- శుద్ధిపరచని మురుగు నీటిని హార్బరు చుట్టుప్రక్కల సముద్రజల్లా కలవకుండా నిరోధించాలి.
- హార్బరు, ల్యాండింగ్ వద్ద చేపలు ఎండబెట్టుట, ఉప్పులో ఊరబెట్టుట, చే ప్రోసెసింగ్ చేయుట వంటి పనులు చేయరాదు.

- హార్బరు పరిసరాలలో పొగత్రాగుట, ఉమ్మివేయుట, మత్తు పానీయా స్వీకరించుట వంటివి చేయరాదు.

ఆక్షన్ హాల్స్ మరియు దిగుమతి కేంద్రాలలోనికి ఎటువంటి వాహనాలను అనుమతించరాదు. వాటిని నిర్దేశించిన ప్రాంతాలలో మాత్రమే నిలువలెను.

హార్బర్ పరిసరాలలో తగినన్ని మరుగుదొడ్లు ఏర్పాటుచేసుకొని, పరిశుభ్రతను పాటించుట ద్వారా కలుషిత వాతావరణాన్ని నివారించవచ్చు.

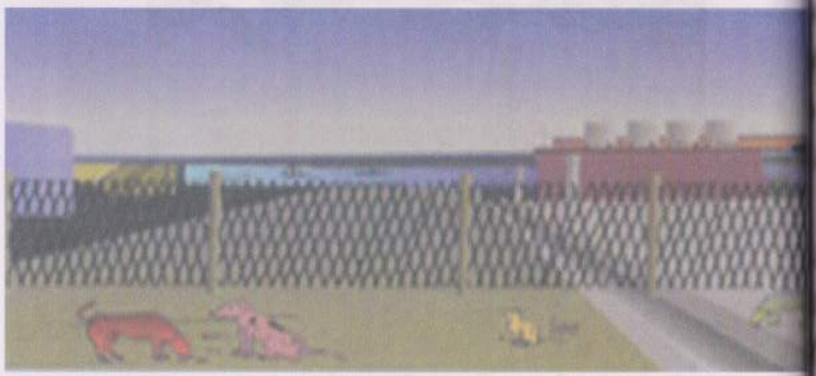
హార్బర్, ల్యాండింగ్ సెంటర్ల కాలువలలోని వ్యర్థాలను ఎప్పటికప్పుడు తొలగించవలెను.

సముద్రజలాల్లో ప్రయాణించునప్పుడు వ్యర్థాలను జారవిడవకండి. అవి బోటు యొక్క బెల్టి పంపు, ప్రొఫెల్లర్‌లను పాడు చేయవచ్చు.

చేపలను శుభ్రపరచటానికి పోర్టునందు కల నీటిని ఉపయోగించవద్దు.

- చేపల రవాణాకు తోపుడు రిక్షాలు, వెదురు బుట్టలు వాడరాదు. దీని చేపల నాణ్యత దెబ్బతింటుంది.

- విషపూరితమైన, విషమయం కాని వ్యర్థాలను వేరువేరుగా తొలగించా
- వస్తువులు తిరిగి తయారు చేసేవి కాకుండ తిరిగి వాడే విధంగా ఉ చాలా వరకు కాలుష్యాన్ని నియంత్రించవచ్చు.
- హార్బరు, ల్యాండింగ్ సెంటర్లలోనికి జంతువులు అనగా కుక్కలు, పక్షు పశువులు రాకుండా కంచె నిర్మించుకోవాలి.



- నష్ట తీవ్రత తగ్గించటానికి అవసరమైన సమాజ స్థాయి నియంత్రణా వ్యవస్థ ఏర్పరచుకోవాలి.

7. లోతు జలాలలో మత్స్యసంపద – ట్యూనా చేపల వేట

ప్రస్తుతం మత్స్యకారులు సాధారణ చేపల వేట కన్నా లోతు జలాల్లో ట్యూనా యు పంజరం మొదలగు పెద్ద చేపల వేటపై ఆశక్తిని చూపుతున్నారు. మన ధ్రాకోస్తా తీరంలో ట్యూనా చేపల లభ్యత అధికంగా ఉన్నప్పటికీ వేట నిర్వాహణ తులపై అవగాహన లోపం మరియు పట్టుకున్న చేపలను భద్రపరచు నములో సాంకేతికత లేకపోవుట వలన మత్స్యకారులు మంచి ధర దలేకపోవుచున్నారు.

వేట సమయంలో సరైన జాగ్రత్తలు తీసుకొనకపోయిన యెడల ట్యూనా ల నాణ్యత తగ్గిపోవును. మరియు వీటిలో అతిత్వరగా పెరిగిపోయే "హిస్టామిన్" యనము వలన ఈ చేపలు తినే వినియోగదారులకు కూడా ఆరోగ్యానికి కలగవచ్చును. కావున సరైన హ్యాండ్లింగ్ మరియు నిల్వ పద్ధతులను టించుట మరియు ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా "ట్రేసబిలిటీ" డాక్యుమెంటేషన్ నాలను అలవాటు చేసుకొనుట ద్వారా సరియైన విలువ పొందవచ్చును.

లు చెడిపోవుటకు కారణములు :

చేపను పట్టిన తరువాత అది కొంత ఒత్తిడికి గురై దాని సహజ రంగు యు రుచిని కోల్పోవును. మరియు దానిపై బాక్టీరియా, ఎంజైముల చర్యల న చేప మెత్తబడి పాడైపోవును. ముఖ్యంగా వలలతో వేట చేసిన ట్యూనాపై ది ఎక్కువగా ఉండుట వలన త్వరగా పాడైపోవును. కావున అంతర్జాతీయ మాణాలకు అనుగుణంగా ట్యూనా చేపలు పట్టుటకు గేలపు త్రాళ్ళవేట కూలమైనది.

సాధారణంగా బ్రతికి ఉన్న చేప శరీరంపైన, మొప్పలలో మరియు ప్రేగులో న్న బాక్టీరియా చేపల మాంసంపై ఏ విధమైన ప్రభావం చూపదు కాని అదే పోయిన చేపపై సాధారణ ఉష్ణోగ్రత వద్ద బాక్టీరియా అతివేగంగా పెరిగి చేప రంపై ఉన్న గాయం గుండా చేప కండ లోపలకు చొచ్చుకొని పోయి దాన్ని పోయేలా చేయును. దీనితో పాటు సరియైన వ్యక్తిగత శుభ్రత మరియు సరాల శుభ్రత పాటించకపోవడం వలన కూడా చేపలు తొందరగా చెడిపోవును.

ఉదాహరణకు కొన్ని కలుషితాలు వాటి యొక్క పుట్టుక లేక ఆధారం

పుట్టుక లేక ఆధారం	కలుషితాలు	మత్స్య మరియు మత్స్య ఉత్పత్తులకు సోకుట
వ్యక్తిగత	హానికర సూక్ష్మజీవు భౌతిక కలుషితాలు	సరిగ్గా చేతులు కడుక్కోపోవడం, సరుకు దగ్గర జలుబు దగుతో పనిచేయడం, చేప ఉత్పత్తుల వద్ద తినడం, ఉతకని బట్టల ధరించడం, ఆభరణాలు, స్టిక్కర్లు, ప్లాస్టర్లు (హానికర సూక్ష్మజీవులను కలిగి) ఉంటాయి) వాడరాదు.
అన్ లోడింగ్ ప్రదేశం పనిముట్లు	హానికర సూక్ష్మజీవులు రసాయనిక భౌతిక కలుషితాలు	అపరిశుభ్ర ఉపరితల భాగాలు, జంతు విసర్జనాలు చచ్చిన పురుగులు, క్లీనింగ్ కోసం ఉపయోగించిన రసాయనాలు కడగకపోవడం, యంత్రాల ఆయిలు/గ్రీజు, లోమాలు, పైంట్ పొరలు, క్రిమి సంహారకాలు మొదలైనవి.
నిల్వ ఉంచు ప్రదేశాలు	హానికర సూక్ష్మజీవులు రసాయనిక భౌతిక కలుషితాలు	శీతలీకరణ యంత్రాల వ్యర్థాలు, అపరిశుభ్ర ప్రదేశా ఉపరితల జల్లులు, కెమికల్స్/క్లీనర్లు/అధిక వినియోగ యంత్రాల ఆయిలు/గ్రీజు, లోహాలు, పైంట్ పొరలు, క్రిమి సంహారకాలు మొదలైనవి.
చేపల బాక్సులు మరియు అంటుకునే ఉపరితల భాగాలూ	హానికర సూక్ష్మజీవులు రసాయనిక భౌతిక కలుషితాలు	అపరిశుభ్ర ఉపరితల భాగాలు, కన్వేర్ బిల్టు, శుభ్రపరచుటకు వీలుకాని పనిముట్లు క్లీనింగ్ కోసం ఉపయోగించిన రసాయనాలు కడగకపోవడం, యంత్రాల ఆయిలు/గ్రీజు, లోహాలు, పైంట్ పొరలు, క్రిమి సంహారకాల నుండి
నీరు మరియు ఐస్	హానికర సూక్ష్మజీవులు రసాయనిక కలుషితాలు	కలుషిత నీరు త్రాగుటకు పనికి రాని నీరు, అపరిశుభ్ర నిల్వ/రవాణా, అధిక కెమికల్స్ వినియోగం (క్లోరిన్), వాతావరణ కలుషితాలు.

ట్యూనా మరియు యితర జాతుల చేపలు తినడం వలన రోగాలు రావడానికి న్ని రకాల బాక్టీరియాలు స్రవించే "హిస్టమిన్" రసాయనాలు ముఖ్య కారణము. స్టమిన్‌తో కలుషితమైన చేపలు తినడం వలన మనుషులకు ఎలర్జీ, చర్మం రద, ముక్కు నీరు కారడం, వాంతులు, విరోచనాలు, తలనొప్పి, తల తిరగడం, ంతులో మరియు ప్రేగులలో మంట కలుగును.

సముద్రపు నీటి నుండి బయటకు తీసిన చేపలలోను ఎక్కువ సేపు ఐస్ కుండా ఉంచిన ట్యూనా చేపలలోను ఈ హిస్టమిన్ అధికంగా ఉత్పత్తి అగును. కసారి ఈ హిస్టమిన్ చేపలో తయారైతే దానిని కడిగినా, వండినా వేరు యలేము. వీటిని అధికమించే మార్గాలు.

వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత పాటించడం (చేతులు కడుగుకొనుట, మత్స్య ఉత్పత్తుల వద్ద తినకుండా, త్రాగకుండా, చీదకుండా, దగ్గకుండా ఉండటం)

పరిశుభ్రమైన ప్రొసెస్సింగ్ విధానాలను పాటించడం

బోట్లులో పని చేసే ప్రదేశాలను శుభ్రముగా ఉంచుకోవడం

శుభ్రతకు చిహ్నమైన యూనిఫారాలు, రక్షణ కవచాలు మరియు ఇతర పని విధానాలు అవలంభించుకోవడం.

వ్యాధులతో బాధపడుతున్న లేక గాయాలు మరియు పుండ్లు కలిగిన లేక విరోచనాలు, వాంతులలో బాధపడుతున్న పని వారిని పనిలోనికి అనుమతించరాదు.

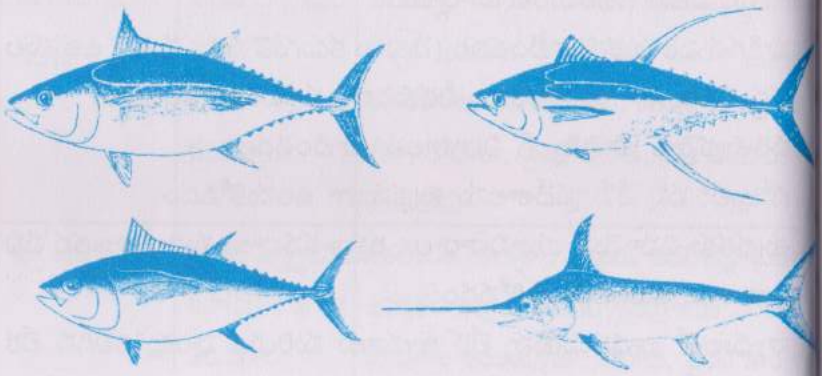
ప్రతి వేట (హాలు) తర్వాత పైపులతో డెక్‌పై మురికిని, మట్టిని తొలగించుట చేపలు ఉంచే ప్రతి ప్రదేశంలోను అనగా డెక్కు, క్రేట్లు, ట్రేలు మరియు ఇతర పనిముట్లను ఆమోదించిన "సబ్బు నీరు లేక క్లోరిన్" ఉపయోగించి శుభ్రం చేయవలెను.

గ్లౌజులు, ఏప్రానులు, కోయుటకు ఉపయోగించే కత్తులు మరియు ఇతర పనిముట్లను శుభ్రం చేసుకునవలెను.

చేపలను వేసే ప్రతిసారీ బోటు డెక్కును శుభ్రమైన సముద్రపు నీటితో కడుగవలెను.

- చేపలను గాని, బోటును గాని హార్బరు నీటిని ఉపయోగించి కడుగరాద
- కోల్డు చైను (శీతలీకరణ గొలుసు) విధానంను పాటించవలెను.
- కోల్డు చైను అనగా సముద్రం నుండి వినియోగదారునికి చేపలు చేరే వర వాటిని వీలైనంత వరకూ 0^0 సెంటీగ్రేడ్ వద్ద ఉండేటట్లు చూసుకొను ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించుట ద్వారా చేపలపై పెరిగే బాక్టీరియా మరియ ఎంజైముల చర్యలను తగ్గించి చేప నాణ్యతను పెంచవచ్చు.

"షషిమి గ్రేడ్" ట్యూనా నిర్వహణ (సంభాలించుట) :



"షషిమి" అనగా పచ్చిచేప అని అర్థం. ఈ పదం ఆ చేప యొక్క తాజాస్థి బాహ్యరూపం, పటుత్వం మరియు రుచి వంటి గుణాలను ప్రభావితం చేయుని షషిమి గ్రేడ్ ట్యూనా చేపలతో స్టీక్స్ కూడా తయారు చేస్తారు. దీన్ని జపాన్ దే వారు ఎక్కువగా యిష్టపడి తింటారు. నాణ్యమైన షషిమి గ్రేడు చేపల ఉత్పత్తి ఈ విధానాలు పాటించాలి. ఈ గ్రేడ్ చేప ధర అధికంగా ఉండును. సాధారణం ఈ గ్రేడ్ చేపలు తయారు చేయుటకు వేటలో లాంగ్‌లైన్ (గేలపుత్రాళ్ళు) వ విధానమును అవలంభిస్తారు. వలలో పడిన చేపల కన్నా గేలపు త్రాళ్ళకు ప చేపల శరీరంపై ఏ విధమైన గాయము లేకుండా తాజాగా బోట్ పైకి నీటి నుండి తీయవచ్చును.

బోటుపై అవసరమైన పరికరాలు / పనిముట్లు

చేప బోటుపైకి తీసే సమయానికి ఈక్రింది పనిముట్లు సిద్ధం చేసుకోవాలి.

చేతి తొడుగులు నైలాన్ లేక కాటన్‌తో తయారు చేసినవి.

రెండు కొక్కాలు కలిగిన కర్రలు చేపను పైకి లాగుటకు.

చేపను ఉంచటానికి మెత్తటి చాప (మ్యాట్).

చేపను తలపై మోదుటకు లావు కర్ర (గుదియా)

సూదిపాటి గొట్టం (తలపై రంధ్రం చేయుటకు)

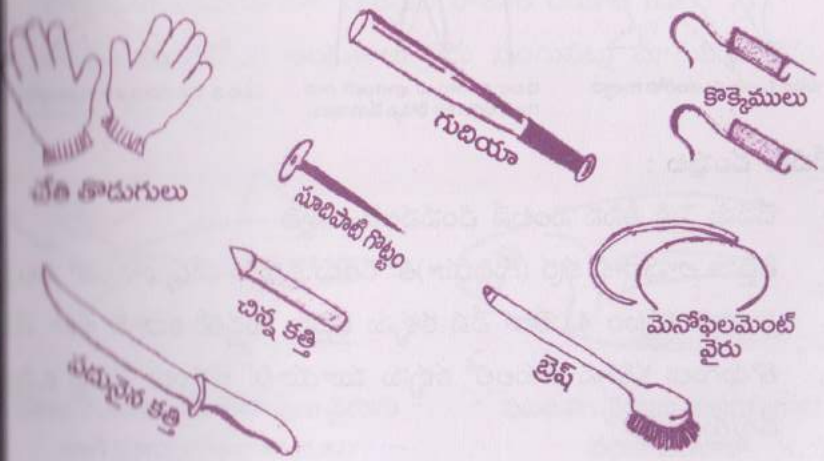
పొడవాటి మోనోఫిలమెంట్ వైరు (నాడీవ్యవస్థ స్థబ్దత చేయుటకు)

రక్తస్రావం చేయుటకు చిన్న కత్తి

శంకులు మరియు పొట్టను తొలగించుటకు పదునైన కత్తి

శంకు కుహరము శుభ్రం చేయుటకు బ్రష్

సముద్రపు నీటి ద్వారా రక్తము మరియు జిగురు వంటి వాటిని శుభ్రం చేయుట కొరకు ఒక పైపు మొదలైన పరికరాలు అవసరమగును.



కొక్కెంతో చేపను డెక్ పైకి లాగుట :

ట్యూనా చేపల బాహ్య స్వరూపమును బట్టి చేపకు రేటు నిర్ణయించబడు కావున చేపపై అధిక ఒత్తిడి కలగకుండా మాత్రమే గుచ్చాలి.

- ఎప్పుడూ కొక్కెం చేప తలలో ఉంచాలి (పటము 1)
- కొక్కెమును ఎప్పుడూ శరీరంపై గాని, పొట్ట మరియు గుండె భాగాల వేయరాదు (పటము 2). అవసరాన్ని బట్టి 2 కొక్కాలు ఉపయోగించ చేప నోటిలో గుచ్చాలి (పటము 3)
- పెద్ద చేపలను అవసరము అయితే తోకను కూడా పట్టుకొని పైకి లాగవచ
- చేపను డెక్‌పై ఉంచుటకు మొత్తటి చాపను ఉపయోగించాలి.
- క్రింది రెక్కలను లోపలికి మడచాలి. చేపను డెక్‌పైన చేర్చిన తరువాత మిగ కార్యక్రమం అంతా మెత్తటి చాపపైనే చేయాలి.

పటం 1. ఎప్పుడు తలలోని గుచ్చాలి

పటం 2. గొంతు భాగంలో గాని గుండె దగ్గరగాని కొక్కెం వేయరాదు.

పటం 3. పెద్ద చేపకు 2 కొక్కాలు వాడ

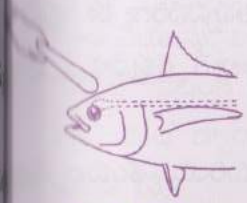
చేపను చంపుట :

- చేపను పైకి తీసిన వెంటనే చంపవలసి ఉన్నది
- ఏదైనా లావుపాటి కర్ర (గుదియా)తో రెండు కన్నుల మధ్యభాగంలో తల మోదాలి (పటం 4) లేదా చేప కళ్ళను ఏదైనా గుడ్డతో కప్పాలి లేదా చే తొడుగులు కలిగిన చేతులలో కళ్ళను మూయాలి. అప్పుడు చేపపై ఒత్తి తగ్గుతుంది.

ముందు రెక్కలపై కాలు పెట్టి నుంచోవాలి.

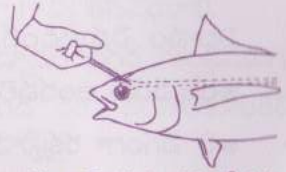
కళ్ల మెత్తటి భాగాన్ని గమనించి (పటము 5) తలపై కళ్ల మధ్యభాగంలో చేతి స్పర్శతో చూడాలి.

40^0 కోణంలో సూదిపాటి గొట్టాన్ని ఆ భాగంలో గుచ్చాలి. చేప ఆఖరిసారి కొట్టుకొని, రెక్కలను వదులు చేసి, నోరు తెరుచును. (పటము 6) ఒకసారి చేప ఒరగని యెడల మళ్ళీ ప్రయత్నించవలెను.



పటం 4. తలపై మోదుట

పటం 5. మెత్తటి భాగం గుర్తించుట

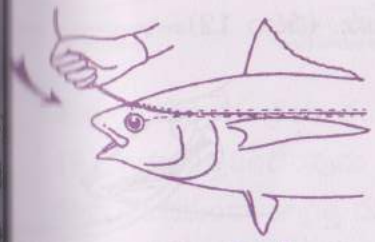


పటం 6. మెదడును చిద్రము చేయుట

చేప శరీరము కదలిక ఆగు వరకు లోపలి కంటా వైరు గుచ్చి మెదడును చిద్రము చేయాలి. ఎక్కువగా గుచ్చినా నాడీ గొట్టము కన్నము పడును. చేపను చంపిన తరువాత మాత్రమే వైరు గుచ్చాలి.

రంధ్రం చేసిన భాగం నుండి "లావు వైరు గాని స్టీలు వైరును" గాని లోపలికి వెళ్ళువరకు పంపించి నాడీ వ్యవస్థను నాశనం చేయాలి (పటం 7)

రంధ్రం భాగంలో 3 అంగుళాలు వైరు వుండునట్లు చూసుకొనవలెను. (పటం 8)

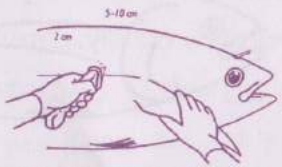


పటం 7. లావు వైరు లేదా స్టీలు వైరును నాడీ మార్గంలోకి పోనియాలి

పటం 8 : వైరును 3 అంగుళాల వరకు వదలాలి

చేప నుండి రక్తస్రావం చేయుట :

- చేపను చంపిన వెంటనే రక్తస్రావం చేయాలి తద్వారా చేప మాంసం మరియు అది నిల్వ ఉండు సమయం పెరుగును.
- శంకలాలు వెనుక ప్రక్కభాగంలో రెక్కల దగ్గర 10 నుండి 15 సెం.మీ గాటును చేయుట ద్వారా (పటం 9) ఈ విధముగా గాట్లు చేపకు రెండు ప్రక్కల చేయవలెను. తద్వారా రక్తస్రావము సులువుగా జరుగును.
- జపాన్ దేశానికి ఎగుమతి చేయు ట్యూనా చేపలకు తప్పనిసరిగా ఈ రక్తస్రావ విధానం చెప్పబడింది. చేపను 4-5 ని॥లు అలాగే రక్తస్రావం పూర్తి అయ్యేవరకు ఉండవలెను.
- అతి వేగంగా రక్తస్రావం జరగాలన్న శంకులు మరియు శంకుల మధ్య పొరను కత్తెరించవలెను. సముద్రపు నీరు సరఫరా కలిగిన వైపున ప్రదేశంలో ఉంచిన రక్తస్రావ చర్య వేగమంతమగును.
- ఇంకొక విధానం మోన కలిగిన స్టీలు వైరును శంకుల లోపలకు గుచ్చుట (పటం 10) అంటే శంకుల వద్ద రంధ్రం చేయడం ద్వారా రక్తస్రావం త్వరితగతిన జరుగును. నీటి పీడనం ద్వారా రక్తము స్రవించును. (పటం 11)
- మరియొక రక్తస్రావ పీడనం ఏమనగా గొంతు భాగంలో హృదయం దగ్గర కోసి పైపుతో నోటి ద్వారా ఎక్కువ పీడనంలో సముద్రపు నీరు పంపించుట ద్వారా రక్తస్రావం త్వరితగతిన జరుగును. (పటం 12)



పటం 9. శంకు రెక్కల వెనకాల రెండువైపులా క్లీడింగ్ కత్తితో రంధ్రం చేయడం

పటం 10. శంకుకాలరు,శంకు మధ్య పొరకు రంధ్రం చేసి పైపును పెట్టుట.

పటం 11. మొప్ప పై భాగంలో రంధ్రం చేసి స్టీలు మోన కలిగిన పైపును దూర్చుట.

పటం 12. మెదభాగంలో గుండె దగ్గర కోత చేయుట మరియు నోటి ద్వారా నీటి పైపును పెట్టుట.

శంకులు మరియు పొట్ట ప్రేగులు తొలగించుట :

చనిపోయిన చేపలలో బ్యాక్టీరియా వేగంగా పెరిగి చేపల చెడిపోవుటను వేగవంతం చేయును. కావున చేపలలో ఈ అంతర్భాగాన్ని తీసివేయాలి.

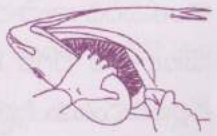
"డోనట్" కటింగ్ అనగా చేప మలమూత్ర ద్వారం దగ్గర గుండ్రముగా కత్తెరించుట ద్వారా ఈ భాగం శరీరం నుండి వేరు చేయబడుతుంది (పటం 13)

మొప్ప పైభాగంలో కంటివరకు లోపలి ఎముక తగిలేంత వరకు రెండు వైపులా కోయవలెను. (పటం 14)

మొప్ప మరియు శంకుల మధ్య పొరను రెండు వైపులా కత్తిరించవలెను. (పటం 15)

పటం 13 : మలద్వారం వద్ద గుండ్రంగా కత్తిరించుట

పటం 14 : మొప్ప పై భాగంలో కంటివరకు లోపల ఎముక తగిలేంత వరకు రెండువైపులా కత్తెరించుట

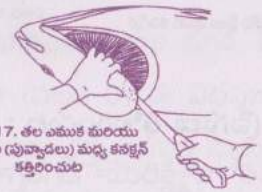

పటం 15 : మొప్ప మరియు శంకుల మధ్యపొరను కత్తెరించుట

శంకులు మరియు క్రింది దవడ మధ్య కనక్షన్ కత్తిరించవలెను. (పటం 16) ఇలా కత్తిరించినపుడు గొంతు మరియు క్రింద దవడ దగ్గర కత్తిరించబడకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.

శంకులకు కపాలానికి దిగువ భాగం మధ్య కనక్షన్ కత్తిరించాలి. (పటం 17)

- శంకు ద్వారా మొప్పలను మరియు ఇతర అంతర్భాగాలను జాగ్రత్త తొలగించవలెను (పటం 18). తరువాత చేపను శుభ్రముగా కడగాలి.

పటం 16. శంకులు మరియు క్రింద దవడ మధ్య కత్తిరించుట



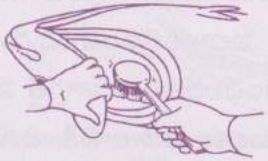
పటం 17. తల ఎముక మరియు శంకులు (పువ్వాదలు) మధ్య కనక్షన్ కత్తిరించుట

పటం 18. పువ్వాదలు మరియు ఇతర స్లిగు భాగాలను తొలిగించుట

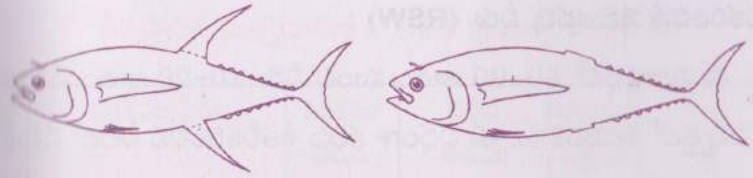
చేపను శుభ్రం చేయుట :

- "షష్మిగ్రేడ్" ట్యూనాకై చేపను శుభ్రముగా కడుగుట చాలా ముఖ్యం.
- ముందుగా శంకు కాలరు భాగం వద్ద ఉన్న పొరను చాకుతో శం క్రిందభాగంలో తెల్ల ఎముక వరకు జాగ్రత్తగా కత్తిరించి (పటం 19) గ బ్రష్‌ను ఉపయోగించి శంకు కుహరము మరియు వెన్నెముక వద్ద ఉ గడ్డ కట్టిన రక్తము మరియు మూత్రపిండాలను శుభ్రం చేయాలి (పటం20
- శంకు కుహర భాగంలో ఉన్న ఇతర కండ మరియు కండరాలను కో తొలగించాలి.
- జాగ్రత్తగా నీరు జల్లి చేపలోపల మరియు బయటి భాగాలు శుభ్రం చేయా
- కొంతమంది వ్యాపారుల కోరికపై రంపమును ఉపయోగించి పై రెక్క మరియ మలద్వారం దగ్గర రెక్కలను కత్తిరించవలెను (పటం 21). ఇప్పుడు చే చల్లబరుచుటకు సిద్ధమైనది.
- స్లర్రీ (సియస్‌డబ్ల్యు)గా సముద్రపు నీరు శీతలీకరించు విధానం (ఆర్‌ఎస్‌డబ్ల్ కనుకు ఉపయోగించిన చేపను ప్లాస్టిక్ సంచిలో జాగ్రత్తగా మూయవలెను

పటం 19. శంకు కాలరు వద్ద పొరను రెండువైపులా కత్తిరించుట.



పటం 20. శంకు కుహరం మరియు వెన్నెముకకు రక్తము లేకుండా బ్రష్‌తో శుభ్రము చేయుట



పటం 21. మలద్వారం వద్ద ఉన్న రెండు రెక్కలను రంపంతో తొలగించుట

టులో చేపలను నిల్వ ఉంచుట :

చేపను బోటులో నిల్వ ఉంచిన లేక రవాణా చేసినా తప్పనిసరిగా చేప పలి ఉష్ణోగ్రత 0^0 సి ఉండువరకు శీతలీకరించవలెను.

ఐస్, స్లర్రీ శీతలీకరించిన సముద్రపు నీరు (సిఎస్‌డబ్ల్యు) మంచి ఉత్పత్తిని ందుటకు రెండు రకాల పద్ధతులు కలవు. 1) సి.ఎస్.డబ్ల్యు 2) ఆర్.ఎస్.డబ్ల్యు

చేప లోపలి భాగం కూడా చల్లబడేవరకు చేపను గడ్డఐస్ మరియు సముద్రపు నీరు కలిగిన తొట్టెలో ఉంచవలెను (2 భాగాలు ఐస్‌ను 1 భాగం సముద్రపు నీరు) దీనిని "స్లర్రీ" అంటారు.

చేప సైజును బట్టి ఎంతకాలము స్లర్రీలో ఉండాలి అనేది ఆధారపడి ఉంటుంది. చిన్న షషిమి ట్యూనా అయితే 6-12 గం॥ పెద్ద చేపలు 24 గంటలు ఉంచాలి (25-40 కేజి) (24 గంటలకు మించి స్లర్రీలో ఉంచిన చేప యొక్క సహజరంగు కనుగుడ్లు పాలిపోయి తెల్లబడును.)

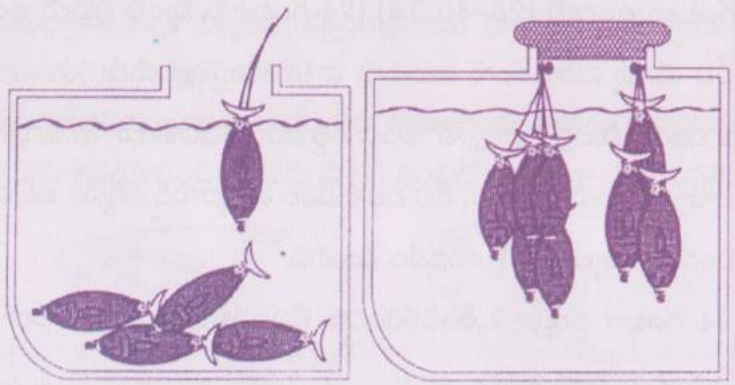
2 చదరపు మీటర్ల వైశాల్యంలో అరలు కల్గి నీరు పోవుదారులు గల ఇన్సులేటడ్ బాక్సులు ఉపయోగించాలి. దీని వలన చేపల మధ్యరాపిడి తగ్గును. ఇటువంటి రెండు బాక్సులు కలిగి ఉండడం మంచిది.

24 గంటల తరువాత శీతలీకరించిన చేపలను ఫిష్‌యార్డుకు లేదా ఐస్ చేయుటకు మార్చవలెను.

శీతలీకరించిన సముద్రపు నీరు (RSW) :

ఈ విధానంలో 80-90 శాతం మంచి నీరు 10-20 శాతం సముద్ర నీరు నిష్పత్తిలో కలపవలెను. ఈ విధంగా కలిపి శీతలీకరించిన నీటిలో షమిగ్రేడ్ ట్యూనాను కనీసం "రెండు వారాలు" వరకు నిల్వ ఉంచవచ్చును.

- ప్రతీరోజు నీటి యొక్క ఉష్ణోగ్రతను పరీక్షించవలెను. ఉష్ణోత 0.5^0 సెంటీగ్రే నుండి 1^0 సెంట్రిగ్రేడ్ మధ్య ఉండవలెను.
- చేపను ప్లాస్టిక్ సంచిని ఉపయోగించి పరీక్షించవలెను.
- చేపను (ఆర్ఎస్‌డబ్ల్యు) ట్యాంకు క్రింద మరియు ప్రక్క భాగాలకు తగలకుం జాగ్రత్త పడవలెను. సాధారణంగా పొడవాటి తాడును తోకకు కట్టి చేపల తలక్రిందులుగా కట్టవలెను.
- తోక తాళ్ళు ఉపయోగించి చేపలను తలక్రిందులుగా (ఆర్.ఎస్.డబ్ల్యు ట్యాంకులో కట్టి అటుఇటు ఊగకుండా చూడవలెను
- ఒకసారి ఆర్.ఎస్.డబ్ల్యు ట్యాంకులో వేసిన తరువాత మరియే ఇతర హేండ్లిం అవసరం లేదు.



8. తీరప్రాంత మత్స్యకారులకు వివిధ ప్రభుత్వ పథకములు

క్ర.సం.	పథకము పేరు	పథకము విలువ (రూ)	సబ్సిడీ శాతము	బ్యాంకు/ వ్యక్తిగత వాటా	అర్హత
1	వేట నిషేధ కాలమునకు జీవన భృతి చెల్లించుట	4000/-	-	-	వేట చేయు గుర్తించబడిన మత్స్యకారులు
2	డీజిల్ ఆయిల్ ఫై ఫిషరీస్ డెవలప్‌మెంట్ రిబేటు	300 లీటర్ల వరకు	లీటరుకు రూ.1.50 చొప్పున	-	దారిద్ర్యరేఖ దిగువున ఉండి 2002 మార్చి 31 లోపు మత్స్యశాఖ వద్ద రిజిస్ట్రేషన్ కాబడిన ఇంజన్ నావల, మరపడవల యజమానులు
3	డీజిల్ ఆయిల్ సేల్స్‌టాక్సు తిరిగి చెల్లింపు పథకము	3000 లీ॥ (MFV) 300 లీ॥ (మోటారు బోట్లు)	లీటరుకి రూ.6.03 చొప్పున	-	2002 మార్చి 31 లోపు మత్స్యశాఖ వద్ద రిజిస్ట్రేషన్ కాబడిన ఇంజన్ నావల, మరపడవల యజమానులు
4.	సముద్రలోతు జలాల్లో చేపల వేటకనుగుణంగా మరపడవలను మార్పుచేసుకొనుట				
	ఎ) మర పడవలను ట్యూనా చేపల వేట కనుగుణంగా మార్పు చేసుకొనుట	4.00 లక్షలు	50% (2.0 లక్షలు)	50%	రిజిస్ట్రేషను, లైసెన్సు గల మర పడవలు గల యజమానులు
	బి) ఇంజను నావలను మార్పులు చేసుకొనుటకు	1.00 లక్ష	50% (50,000)	50% (50,000)	రిజిస్ట్రేషను, లైసెన్సు గల ఇంజన్ నావల గల యజమానులు

5.	ఐస్ బాక్సుల సరఫరా పథకము	4,000/-	50% (రాయితీ గరిష్ట పరిమితి రూ.2000/-)	50%	సంఘ సభ్యులు, గుర్తించబడిన మహిళా మత్స్యకారులు
6.	ప్రాణరక్షణ పరికరముల సరఫరా (లైఫ్‌జాకెట్, లైఫ్‌బోయి)	పరికరము విలువ బట్టి	75% రాయితీ	25%	రిజిష్టర్డ్ కాబడిన బోట్లు నావల యజమానులు
7.	చేపట వేట సమర్ధవంతంగా నిర్వహించుటకు (GPS, VHF, Ecosounder, DATS)	పరికరము విలువ బట్టి	75% రాయితీ	25%	రిజిష్టర్డ్ కాబడిన మరపడవల, యాంత్రీక నావలకు
8.	సామూహిక ప్రమాద భీమా పథకం	2 లక్షలు		మత్స్యకారుల తరుపున ప్రభుత్వం భీమా సొమ్ము చెల్లించును	చేపల వేట/ప్రమాదవశాత్తు మరణిస్తే
	ఎ) పూర్తి అంగవైకల్యం	2 లక్షలు			ప్రమాదవశాత్తు పూర్తి అంగవైకల్యం
	బి) పాక్షిక అంగవైకల్యం పొందిన మత్స్యకారులకు	0.50లక్షలు			ప్రమాదవశాత్తు పాక్షిక అంగవైకల్యం
9.	రిలీఫ్ కమ్ సేవింగ్స్ పథకం (వేట నిషేధకాలంలో 9 నెలలలో నెలకు 100/- చొ॥న మత్స్యకారులు చేసిన పొదుపుకు ప్రభుత్వంచే రూ. 1800/- కలిపి 3 దఫాలుగా ఇవ్వబడును)	రూ.2700/-	రూ. 1800/-	రూ. 900/-	మెరైన్ మత్స్య సహకార సంఘ సభ్యులు
10.	సాంప్రదాయ పడవల యాంత్రీకరణ				
	ఎ) ఇన్‌బోర్డు మోటారు	-	యూనిట్ ధరలో 50% అనగా గరిష్ఠంగా రూ. 60,000/-	రూ.60,000 పోను మిగిలిన సొమ్ము	రిజిస్ట్రేషను కలిగిన వేట చేయు సాంప్రదాయ నావలు
	బి) అవుట్ బోర్డు మోటార్లు	-	50% రాయితీ గరిష్ఠంగా రూ.30,000/-	50%	రిజిస్టర్డ్ కాబడిన నావలు, తెప్పలు

11.	మత్స్యమిత్ర గ్రూపులకు ఆర్థిక సహాయం (రివాల్వింగ్ ఫండ్)	1.00 లక్ష (ఒక్కొక్క గ్రూపుకు)	100%	సంఘ నిబంధనల మేరకు	నిబంధన, ప్రమాణాల మేరకు నిర్వహించబడు చున్న మత్స్యమిత్ర గ్రూపులు
12.	చేపల మార్కెట్లు				
	ఎ) మున్సిపాలిటీ పరిధిలో	15 లక్షలు	గ్రాంటుగా యివ్వబడును.		రిటైల్ మార్కెట్ డిమాండ్ గల మున్సిపాలిటీ గ్రామపంచాయితీలు
	బి) గ్రామపంచాయితీ పరిధిలో	7.5 లక్షలు	గ్రాంటుగా యివ్వబడును		
13.	రిటైల్ చేపల దుకాణాలు	2.5 లక్షలు	2 లక్షలు	0.50 లక్షలు	ఎస్.సి. మత్స్యకారులు
14.	చేపల మార్కెటింగ్ - మోటారు వాహనం - ఐసుబాక్సు	రూ.40,000/-	90% సబ్సిడీ		డ్రైవింగ్ లైసెన్సు కలిగిన ఎస్.సి. మత్స్యకారులు
			75% సబ్సిడీ		డ్రైవింగ్ లైసెన్సు కలిగిన బి.సి. మత్స్యకారులు
15.	మత్స్యకారులకు పైబరు బోట్ల/ వలల సరఫరా పథకము				
	ఎ) పైబరు బోట్లు	5 లక్షలు	50%	50%	మత్స్య సహకార సంఘ సభ్యులు గుర్తింపు పొందిన వేట చేయు మత్స్యకారులు
	బి) వలలు	1 లక్షలు	50%	50%	

ఇతర ప్రభుత్వశాఖల నుండి మత్స్యకారులకు లబ్ధి చేకూర్చు పథకములు

వ.నెం.	పథకము పేరు	పథకము విలువ (రూ)	సబ్సిడి శాతము	బ్యాంకు/ వ్యక్తిగత వాటా	అర్హత
1.	**ఉపాధి హామీ పథకం** ఎ) గ్రావెల్ రోడ్డు నిర్మాణం మత్స్యకార గ్రామాల నుండి ప్రధాన రహదారిని కల్పుతూ, లాండింగ్ సెంటర్ల వరకు మరియు చేపలు/ రొయ్యల చెరువుల వరకూ ఏర్పాటు చేయుట.				గుర్తించబడిన / అర్హులైన మత్స్యకారులకు జాబ్‌కార్డులు యిచ్చి ఉపాధి కల్పించబడును.
	బి) ప్లాట్ ఫారముల నిర్మాణం (సైజు 10 x 10 x 0.2) చేపలు ఎండబెట్టుటకు				జాబ్‌కార్డు గలిగిన మత్స్యకారులందరికి ఉపాధి కల్పించబడును
	సి) యస్.సి., యస్.టి. లబ్ధిదారులకు ఉప్పు నీటి చెరువులు నిర్మించి యిచ్చు పథకము				జాబ్‌కార్డు కలిగిన ఎస్.సి. / ఎస్.టి. లబ్ధిదారులు
2.	**ఫించను పథకము** 1) గ్రామపంచాయితీ / మున్సిపాలిటీ నివసించు మత్స్యకారులకు	నెలకు రూ. 1000/-			60 సం॥ నిండిన మత్స్యకారులు
	2) వికలాంగ మత్స్యకారులకు	నెలకు రూ. 1500/-			వికలాంగులైన మత్స్యకారులు
3.	**గృహనిర్మాణం** (ఇల్లు లేని స్థలం గల మత్స్యకారులకు)	రూ. 2.75 లక్షలు	రూ. 0.75 లక్షలు మత్స్యశాఖ గ్రాంటు		ఇల్లు లేని దారిద్ర్యరేఖ దిగువ గల అందరు మత్స్యకారులు

4.	**బి.సి. కార్పోరేషన్ అందించు పథకములు**				గుర్తించబడిన మత్స్యకార వ్యాపారులు
	ఎ) చేపల వ్యాపారం కొరకు	20% మార్జిన్ మనీ ఇవ్వబడును.			
	బి) మైక్రో ఫైనాన్స్	ఆర్థిక సహాయం వ్యాపారాన్ని బట్టి			
	సి) వృత్తి విద్యాకోర్సులు అభ్యసించు విద్యార్థులకు ఆర్థిక సహాయం	1.20 లక్షలు (సం॥ రూ.30000 కళాశాల ఫీజు)			వృత్తి విద్యను అభ్యసించు మత్స్యకారుల పిల్లలు
	డి) రాజీవ్ అభ్యుదయ యోజన పథకం	రూ. 30,000			వ్యాపార నిమిత్తం మత్స్యకార మహిళలు
	ఇ. న్యూ స్వర్ణమయి పథకము (ఇన్.బి.సి.ఎఫ్.డి.సి.) (చిన్న చిన్న దుకాణాలు పెట్టుకొనుటకు)	90% శాతం అప్పు			మత్స్యకార మహిళలకు వ్యాపార నిమిత్తం
5.	**ఎన్.ఎఫ్.బి.ఎస్. పథకము**	రూ. 5,000/-	100% గ్రాంటు		మత్స్యకారులకు (మరణించిన వారి కుటుంబ సభ్యులకు తాత్కాలిక భృతి)
6.	**ఎంపెడ పథకములు** రెఫ్రిజిరేటెడ్ సీ వాటర్ సిస్టం సముద్ర లోతు జలాలలో వేట చేయు బోట్లలో రిఫ్రిజిరేటెడ్ పరికరములను అమర్చుట	5.0 లక్షలు	30% సబ్సిడీ	సబ్సిడీ పోను మిగిలిన సొమ్ము	యం.యస్. యాక్ట్‌లో రిజిష్టర్ కాబడిన బోట్లు
7.	**ఎన్.ఎఫ్.డి.బి. పథకములు** ఎ) సముద్రములో కేజ్‌లు ఏర్పాటు చేసి చేపలను పెంచుట	యూనిట్ విలువ 6 లక్షలు (కేజ్ నిర్మాణం) 4.15 లక్షలు వర్కింగ్ కాపిటల్	40% బ్యాక్‌ఎండ్ సబ్సిడి వర్కింగ్ కాపిటల్ పైన		గుర్తించబడిన మత్స్య సహకార సంఘములు

	బి) సీ వీడ్ పెంపకము (సముద్రపు నాచు పెంపకం)	రూ.1000/- (బ్యాంబు రాఫ్ట్ పద్ధతి రూ. 5,000/- (మోనోలైన్ వల నంచి పద్ధతి)	50%	50%	మహిళ మత్స్యకారులకు, యస్.హెచ్.జి. సభ్యులకు
	సి) సోలార్ ఫిష్ డ్రైయింగ్ యూనిట్	6 లక్షలు	90% గ్రాంటు	10%	మత్స్యశాఖ గుర్తించిన మత్స్యకారులు
	డి) చేపలు ఎండబెట్టు ప్లాట్‌ఫారముల నిర్మాణం	0.35లక్షలు	90%	10%	మత్స్యశాఖ గుర్తించిన ప్రదేశాలు
	ఇ) ఫిషింగ్ హార్బర్లు లాండింగ్ సెంటర్ల అభివృద్ధి	(సీఐయల్ఐఎఫ్) సైసఫ్ వారి రికమండేషన్ ప్రకారం	100 % గ్రాంటు		రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలకు
	ఎఫ్) లోతు జలాలలో ట్యూనా చేపలు పట్టుట, ప్రాసెస్ చేయుటకు ప్రోత్సాహక పథకం	75.00 లక్షలు	25%	75%	రిజిస్ట్రేషన్, లైసెన్సు కలిగిన మరపడవలు
	జి) మోపెడ్, ఐస్‌బాక్సు పథకం	0.40 లక్షలు	25%	75%	గుర్తించబడిన చేపల వర్తకులు
8.	చేపల రిటైల్ అవుట్ లెట్స్ నిర్మాణం	10.00 లక్షలు	30%	70%	యస్.సి.,యస్.టి. మత్స్యకారులకు
			25%	75%	పారిశ్రామికవేత్తలకు
9.	చేపల అమ్మకమునకు మహిళా మత్స్యకారులకు ప్రోత్సాహం	10.00 లక్షలు	40%	60%	చేపల వర్తకం చేయ మత్స్యకార మహిళలకు మరియు మత్స్య సహకార సంఘ సభ్యులకు
10.	హోల్‌సేల్ చేపల మార్కెట్‌ను ఆధునీకరించుట	250.00 లక్షలు (50స్టాల్స్‌కు)	90% గ్రాంటు	10%	రాష్ట్ర ప్రభుత్వ మత్స్యశాఖ కాసీ ప్రభుత్వ సంస్థలు, స్థానిక సంస్థలు, పరిశోధనాసంస్థలు

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము - మత్స్యశాఖ

ప్రభుత్వ ఫిష్ సీడ్ ఫారమ్, పెనమలూరు (చేపల కుండీలు), కృష్ణా జిల్లా - 521 139
ఫోను : 0866-2584733, మొబైల్ : 94408 14701
ఇ-మెయిల్ : comfishap@gmail.com, వెబ్‌సైట్ : http://apfisheries.gov.in

ఆర్థిక సహకారం కొరకు దరఖాస్తు

A) సమాచారము

1. దరఖాస్తుదారుని సంస్థ పేరు :

తండ్రి / భర్త :

2. స్థాయి (3)	రైతు	మత్స్యకారుడు	సొసైటీ	SHG / MMG	ఔత్సాహికులు	ఇతరులు	
3. తరగతి (3)	జనరల్	BC	SC	ST	స్త్రీలు	వికలాంగులు	ఇతరులు

4. చిరునామా

వీధి నెం./వీధి : గ్రామము/మండలం :

జిల్లా పిన్‌కోడ్ : ఫోను నెం :

ల్యాండ్ మొబైల్ ఇ-మెయిల్

B) చేపట్టు ప్రాజెక్టు వివరములు

5. ప్రాజెక్టు పేరు :

6. ఆస్థివివరములు (3)	భూమి		భవనము		మెషినరీ	
	సొంతం	లీజు	ఉంది	లేదు	ఉంది	లేదు

7. శిక్షణ పొంది యున్నారా ? (3)	అవును	లేదు
8. ఈ ప్రాజెక్టు నిమిత్తము ఏదైనా సహాయము పొందియున్నారా? అనుభవము ఉన్నదా ? (3)	అవును	లేదు

ఆర్థిక అవసరాలు – వివరాలు :

9. అంశము	వివరములు	యూనిట్ల నెం.	యూనిట్ ధర (రూ)	మొత్తం ధర (రూ)
ఎ) కాపిట్ ధర				
బి) ఆపరేషనల్ ధర				
సి) మొత్తం				

10. వనరుల వివరములు (రూ.)	బ్యాంక్ లోను	సొంత సొమ్ము	మత్స్యశాఖ సహాయము	మొత్తము

11. వచ్చే ఆదాయ వివరములు	ఉత్పత్తి (కేజీలు)	స్థూల ఆదాయం(రూ.)	నికర ఆదాయం (రూ.)

12. ఉపాధి పొందువారి సంఖ్య	జనరల్	BC	SC	ST	స్త్రీలు	ఇతరులు

13. ప్రాజెక్టు రిపోర్టు జతపరిచినారా?(3) సంబంధిత ఫోటోలు, డాక్యుమెంట్లు, ఇతరములు జతపరచవలెను.	అవును	లేదు

ఖాతాదారుని బాంక్ వివరములు (పాసుబుక్ నకలు జతపరచవలెను)

ఖాతాదారుని పేరు	బ్యాంక్ పేరు	బ్రాంచ్	ఖాతా నెం.	IFSC కోడ్

సి) దరఖాస్తుదారుని డిక్లరేషన్ :

నేను/మేము ..... S/o / D/o పైన తెలియచేసిన సమాచారము మరియు సమర్పించిన డాక్యుమెంట్ ప్రక్రియలు అన్నియు యదార్థములని ధ్రువీకరించుతున్నాను.

తేదీ : సంతకము

స్థలము :

డి) అధికారి ధ్రువీకరణ :

దరఖాస్తుదారుడు అందచేసినటువంటి సమాచారము పరిశీలించడమైనది. సమర్పించిన ప్రాజెక్టు శాస్త్రీయముగా మరియు ఆర్థికముగా సరియైనదే. కనుక ప్రాజెక్టు కొరకు రూ. ..... లక్ష (రూపాయలు .....) మత్స్యశాఖ తరపున ప్రాజెక్టు మంజూరు కొరకు సిఫారసు చేయడమైనది. ఈ ప్రాజెక్టు దశలవారిగా పర్యవేక్షించబడును. వినియోగ ధ్రువపత్రము, ఫోటోగ్రాఫులతో పాటుగా పై అధికారులకు సమర్పించబడును.

తేదీ : ధ్రువీకరించు అధికారి సంతకం

స్థలము : హోదా

9. మానవ వనరుల అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు

మత్స్యపరిశ్రమపై ఆధారపడి జీవించుచున్న మత్స్యకారులు, పోస్ట్ హార్వెస్ట్, ప్రాసెసింగ్ రంగాలలో సుమారు 3 లక్షల మంది ప్రత్యక్షముగా, పరోక్షముగా ఆధారపడియున్నారు.

సముద్ర మత్స్యఉత్పత్తుల ఆర్థిక అభివృద్ధి అంతర్జాతీయ మార్కెట్‌పై ఆధారపడియున్నందున ఈ నిబంధనలకు అనుగుణంగా ఉత్పత్తులను తయారు చేయవలసియున్నది. కావునా ఈ రంగములో పనిచేయువారి నైపుణ్యం ఎగుమతులపై ప్రభావము చూపుతుంది. కావున వేట విధానాలు, వేటాడిన చేపలను సరైన పద్ధతిలో ఒడ్డుకు చేర్చుట తదుపరి విలువ గొలుసు నిర్వహణలో ఉన్న ఖాళీలను గుర్తించి నైపుణ్యం పెంచవలసిన అవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది.

ఇందులో భాగంగా ఐసిఎఆర్/భారత ప్రభుత్వ రిసెర్చ్, ట్రైనింగ్ మరియు సర్వే విభాగాలు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని అందిస్తున్నాయి. అనగా CIFNET చేపలవేట విధానాలుపై, CIFT & NIPHATT వంటి సంస్థల వేట చేసిన చేపల విలువ పెంపు అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా తయారుచేయు సాంకేతిక పరిజ్ఞానము అందిస్తున్నాయి. CMFRI మరియు FSI వంటి సంస్థల సముద్ర మత్స్యఉత్పత్తుల అంచనాలు మరియు గణాంకాలు సమాచారాలను అందిస్తున్నాయి.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం మత్స్యశాఖ ద్వారా 1956లో స్థాపించిన మత్స్యశిక్షణ కేంద్రము అభివృద్ధి చెంది SIFTగా రాష్ట్ర సముద్ర మత్స్యకారుల, ఆక్వా సాగు, మంచినీటి వనరుల చేపల ఉత్పత్తులకు అనువైన శిక్షణలను అన్ని తరగతుల / వర్గాల వారికి అందించుచున్నారు.

కావునా గ్రామాల పరిస్థితులను బట్టి శిక్షణావసరములను గుర్తించిన యెడల ICAR, భారత ప్రభుత్వ శాఖల సంస్థల సహకారంతో శిక్షణలను నిపుణుల సహకారంతో నిర్వహించు సౌకర్యాలు SIFT నందు కలవు.

10. మెరైన్ మత్స్య సహకార సంఘాలు - నిర్వహణ

తీర ప్రాంత మత్స్యకార గ్రామాలలో సముద్రంపై వేట చేయు లేదా సముద్ర మత్స్య పరిశ్రమపై ఆధారపడియున్న మత్స్యకారులు మరియు స్టేక్ హోల్డర్లు వారి సామాజిక ఆర్థిక అవసరాలను తీర్చుటకు ఈ సహకార సంఘాల ఏర్పాటు. ఆంధ్రప్రదేశ్ మత్స్యశాఖ ఆధ్వర్యములో మత్స్యశాఖ కమీషనరు వారు ఎక్స్ ఆఫిషియో రిజిస్ట్రారుగా జిల్లా మత్స్యశాఖ అధికారి - ఎక్స్ ఆఫిషియో జాయింట్ రిజిస్ట్రారు మరియు సంబంధిత సహాయక సంచాలకులు ఎక్స్ ఆఫిషియో డిప్యూటీ రిజిస్ట్రారుగా అధికారములను కలిగియుండి మత్స్యసహకార సంఘములను నిర్వర్తించుచున్నారు.

రాష్ట్రంలో నీటివనరుల వర్గీకరణ & మత్స్య ఉత్పత్తుల అభివృద్ధి ప్రతిపాదికగా ఈ దిగువ రకములైన మత్స్యసహకార సంఘాలు రిజిష్టరు కాబడి ఉన్నవి.

1. తీరప్రాంత మత్స్యకారుల కొరకు మెరైన్ మత్స్యసహకార సంఘాలు.
2. మంచి నీటి ప్రభుత్వ చెరువులు, కాలువలు/రిజర్వాయర్లు/నదులలో మత్స్య అభివృద్ధి కొరకు దేశీయ మత్స్య సహకార సంఘాలు (ఇన్‌లాండ్ మత్స్యసహకార సంఘాలు).
3. ఉప్పునీటి కయ్యలు, పర్ర భూములలో మత్స్య అభివృద్ధి కొరకు - బ్రాకిష్ వాటర్ మత్స్య సహకార సంఘాలు.
4. చేపల అమ్మకము, విలువ పెంపు మొదలగు పనులు చేయు మహిళల కోసం మహిళా మత్స్యసహకార సంఘాలు.

సహకార సంఘాల వరుస క్రమము :

గ్రామస్థాయి - ప్రాథమిక మత్స్యసహకార సంఘాలు

(మత్స్యకారులు సభ్యులుగా ఉంటారు)

జిల్లాస్థాయి - జిల్లా మత్స్యసహకార సంఘాలు

(జిల్లాలోని సభ్యత్వం పొందిన అన్ని ప్రాథమిక సొసైటీలు సభ్యులుగా ఉంటారు)

రాష్ట్రస్థాయి - ఆంధ్రప్రదేశ్ ఫిషర్‌మెన్ కోపరేటివ్ ఫేడరేషన్

(అన్ని జిల్లాల నుండి జిల్లా సొసైటీలు సభ్యత్వం కలిగి ఉంటాయి)

రిజిస్ట్రేషన్ : పై ఉదాహరించిన సొసైటీలన్నీ ఆంధ్రప్రదేశ్ సహకార సంఘాల చట్టం - 1964లోని నిబంధనలకులోబడి రిజిస్ట్రేషన్ చేయబడతాయి.

ఈ రిజిస్ట్రేషన్ ప్రక్రియ జిల్లా మత్స్యశాఖ అధికారి మరియు ఎక్స్-ఆఫిషియో కోపరేటివ్ జాయింట్ రిజిస్ట్రారు స్థాయిలో జరుగును.

బైలాలు : రిజిష్టరు కాబడే ప్రతి మత్స్య సహకార సంఘం వారు సంఘ రిజిస్ట్రేషన్ ఉద్దేశ్యము చేపట్టు కార్యక్రమాలు, పరిధి, సభ్యత్వ అర్హతలు/అనర్హతలు/తొలగింపు, నిర్వహణ చట్టపరమైన బాధ్యతలు, పుస్తక నిర్వహణ & ఆడిట్ మరియు సంఘం ముగింపు వంటి అంశాలుపై చట్టంలో సూచించిన విధంగా సంఘ నిబంధనావళిని (బైలాలు) తయారుచేసుకొని రిజిష్టరు కాబడిన పిదప సంఘ నిర్వహణకు మార్గదర్శకాలు పాటించుచూ సంఘాలు నడపవలసి ఉంటుంది. అందుకే బైలాలను "బైబిల్ ఆఫ్ ది సొసైటీ"గా భావిస్తారు.

సంఘం ఏర్పాటు : నిర్ణయించుకున్న పరిధిలోని ఒకే రకమైన వృత్తి (సముద్ర మత్స్యకారులు) సామాజిక స్థితి కలిగిన కనీసం 10 మంది వారి సామాజిక ఆర్థిక పరిస్థితులను మత్స్యకార వృత్తికి అవసరమైన ఆర్థిక, సాంకేతిక మరియు నైపుణ్యము పెంపు మొదలగు అంశములపై లబ్ధిపొందుటకు ఎపిసిఎస్ యాక్ట్ - 1964 సూచించిన పద్ధతి ప్రకారము సహకార సంఘములను రిజిష్టరు చేయించుకొనవచ్చును.

మెరైన్ మత్స్యసహకార సంఘాలు చేపట్టబడు పనులు - బాధ్యతలు :

1. సహకార సంఘ పరిధి (ఏరియా ఆఫ్ ఆపరేషన్) నందు గల అర్హులైన సభ్యులను మత్స్యశాఖ అనుమతులకు లోబడి సభ్యులుగా చేర్చుకొనుట.
2. సభ్యుల జీవనోపాది మెరుగుదలకు అవసరమైన ఆర్థిక సాంకేతిక మరియు నైపుణ్యము పెంపు అవసరాలను గుర్తించి మత్స్యశాఖ, బ్యాంకులు, ప్రభుత్వేతర సంస్థలు సహకారముతో ప్రణాళికలు అమలు చేయుట.
3. బైలాల ప్రకారము సంఘ నిర్వహణలో భాగంగా ప్రజాస్వామ్య పద్ధతిలో సభ్యులకు హక్కులు కల్పించుట మరియు వారి పెట్టుబడులకు (షేర్ క్యాపిటల్)

మరియు వ్యాపార లావాదేవీలు పారదర్శకముగా నిర్వహించుట.

4. చట్ట ప్రకారము పాలక వర్గము ఎంపిక చేసుకునుట.
5. సభ్యుల అవసరార్థము ఆర్థిక ప్రణాళిక తయారుచేసి జనరల్ బాడి ఆమోదంతో అమలు చేయుట.
6. బైలాలో నిర్దేసించిన విధంగా సమావేశములు నిర్వహించుట.
7. సంఘ ఆర్థిక లావాదేవీలను పారదర్శకముగా ఉండే విధంగా సక్రమ పుస్తక నిర్వహణ మరియు ఆడిట్ నిర్వహించి ప్రతి సంవత్సరము సభ్యులకు తెలియజేయుట.
8. సభ్యులకు ప్రభుత్వ సహకారముతో సామాజిక భద్రత (ఇన్సురెన్స్) కల్పించుట.
9. మత్స్యశాఖ ద్వారా మరియు ఇతర శాఖల ద్వారా అమలగు సామాజిక, ఉపాధి, మౌళిక వసతులపై సభ్యులకు అవగాహణ కల్పించి అర్హులకు అందేటట్లు చూచుట.
10. సంఘాలు వ్యాపారం చేయుట ద్వారా వచ్చిన లాభాలను బైలా నిబంధనల ప్రకారము సభ్యులకు చెల్లించుట.
11. సముద్ర వేటకు అవసరమైన వ్యక్తిగత, సామూహిక అవసరాలు అనగా ఐస్ బాక్సులు, వలలు, పడవలు, ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలు, ప్రాణరక్షణ సాధనాలు మరియు లాండింగ్ సెంటర్ వద్ద చేపల నాణ్యతను పెంచు మౌళిక వసతులు పొందే విధంగా సొసైటీ పనిచేయుట.
12. కొత్త రకాలైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానమును మత్స్యశాఖ ద్వారా అర్హులైన వారికి శిక్షణ మరియు డిమాన్‌స్ట్రేషన్ ద్వారా నేర్పించు ప్రణాళికను అమలు చేయుట.
13. ఆధునాతన వేట పరికరాలు మరియు పనిభారము తగ్గించు ఉత్తమ నాణ్యత గల సముద్ర ఉత్పత్తులు పొందే విధముగా ప్రణాళిక అమలు చేయుట.
14. సభ్యుల వేటాడిన చేపటలను సరైన విలువ పొందే విధంగా అవసరమైన శీతల గిడ్డంగులు సమకూర్చుకుని నిర్వహించుట.

15. మత్స్య పెడ్ (కేరళ ప్రభుత్వం) తరహా మార్కెటింగ్ వ్యవస్థను నెలకొల్పుట ద్వారా పట్టుబడి చేసిన చేపలకు వివిధ స్థాయిలలో ధర కల్పించుట.

సమావేశాలు : సహకార చట్టం ప్రకారము 2 రకాల సమావేశాలను సంఘం నిర్వహించవలసి ఉంటుంది.

1. **సర్వసభ్య సమావేశము :** సంఘసభ్యులు అందరితో సంవత్సరములో 2 సార్లు నిర్వహించాలి. జనరల్ బాడీ పరిధిలో చర్చించవలసిన అంశాలు అనగా ఆడిట్, ఆర్థిక ప్రణాళిక, పాలకవర్గ మార్పు వంటి అంశాలను చర్చించాలి.
2. **పాలక వర్గ సమావేశము :** సంఘ నిబంధనావళి ప్రకారము కనీసము 3 నెలలకొకసారి పాలకవర్గ సమావేశము నిర్వహించవలసి ఉంటుంది. అయితే సంఘం రోజువారీ కార్యకాలాపాలు నిర్వహించవలసి ఉన్నందున నెలలో ఒకసారి పాలక వర్గ సమావేశము నిర్వహించుట మంచిది. అవసరమును బట్టి అత్యవసర సమావేశములను నిర్వహించాలి.

పాలకవర్గ నిర్వహణపై కొన్ని సూచనలు :

1. పాలకవర్గ సభ్యులందరకు కనీసం 7 రోజుల ముందు సమావేశము నిర్వహణ గురించి నోటీసు పూర్వకంగా గాని ప్రత్యక్షముగా గాని తెలియజేయాలి.
2. బైలాలో నిర్ణయించిన ప్రకారము పాలకవర్గసభ్యుల కోరం ఉన్నప్పుడే నిర్ణయాలు చేయాలి.
3. చర్చించవలసిన అజెండాను ముందుగా సభ్యులకు తెలియజేసి ఆ ప్రకారమే అంశాలు చర్చించి మినిట్స్ పుస్తకము నందు నమోదు చేయాలి.
4. పాలకవర్గ సమావేశమునకు సంఘ అధ్యక్షులు అధ్యక్షత వహించాలి. వారు హాజరు కాని యెడల ఉపాధ్యక్షులు అధ్యక్ష బాధ్యతలు చేపట్టాలి.
5. సమావేశమునకు హాజరయిన సభ్యుల హాజరును ధృవపరుచు విధంగా మినిట్స్ పుస్తకము నందు సంతకాలు చేయించాలి.

6. ఆ సమావేశములో తీసుకున్న నిర్ణయాలను సమావేశం నందు చదివి వినిపించిన పిదప సంతకాలు చేయాలి.
7. తదుపరి సమావేశ నందు ముందు సమావేశములో తీసుకున్న నిర్ణయాలపై సమీక్ష చేయాలి.
8. సంఘ నిధులు బ్యాంకు నుండి తీయుటకు బైలాల ప్రకారము తీర్మానము చేసిన పిదప మాత్రము చెక్కులు సమావేశము నందు రాయించి అధ్యక్షులు మరియు అధీకృత వ్యక్తులు సంతకము చేయాలి.

పుస్తక నిర్వహణ :

సంఘ ఆర్థిక నిర్వహణ పారదర్శకముగా నిర్వహించిన యెడల ఆ సంఘం యొక్క ప్రగతిని చూపించి ఇతర సంస్థల నుండి ఆర్థిక సహాయమును పొందవచ్చును. అందుకే సంఘాల ఆడిట్ అత్యంత కీలకము. కావునా ఈ దిగువ నుదహరించిన పుస్తకములను సొసైటీలు నిర్వహించుట ఎంతైనా అవసరము.

1. **సభ్యుల ప్రవేశ పుస్తకము :** సంఘసభ్యుల వివరములు వారి వాటా ధనము తెలియపరుస్తుంది.
2. **తీర్మాన పుస్తకము (మినిట్స్ బుక్) :** ఈ పుస్తకము సంఘ నిర్వహణలో చాలా కీలకమైనది. అందుకే ఈ పుస్తకమును "తల్లి పుస్తకము" అని కూడా అంటారు. సమావేశాలు నిర్వహించినప్పుడు చర్చించిన అన్ని అంశాలు అజెండా వారీగా పొందుపరచి నిర్ణయాలను తీర్మాణముగా వ్రాసి సభ్యుల అమోదము పొందాలి.
3. **నగదు పుస్తకము (చిట్టా పుస్తకము) :** ఈ పుస్తకమును "రోజువారీ పుస్తకము" (డే బుక్) అని కూడా అంటారు. ఈ పుస్తకము నందు రోజువారీ ఆర్థిక లావాదేవీలు అనగా జమలు, ఖర్చులు, అడ్వాన్సులు, డిపాజిట్లు, బ్యాంకు మరియు చేతినిల్వలు తేలియజేయుట ద్వారా ఆర్థిక పారదర్శకత పాటించవచ్చు. ఈ పుస్తకము నందు వ్రాసిన నమోదులను అధ్యక్షులు లేదా కోశాధికారి సరిచూసి ధృవీకరించాలి.

4. **సాధారణ లెడ్జరు (ఆవర్జ) :** ఈ పుస్తకము ద్వారా ఖాతాల వారీగా సంఘంలో నిర్వహించిన ఆరోజు వరకు ఉన్న ఆర్థిక స్థితిని తెలుసుకునవచ్చును. ఉదాహరణ – సభ్యత్వపు రుసుము ఖాత, బ్యాంకు లావాదేవీల ఖాత, చేపలు కొనుగోలు, అమ్మకం ఖాతా మొదలగునవి.
5. **లోను లెడ్జరు :** ఈ పుస్తకము నందు సంఘం ద్వారా సభ్యులకు ఇచ్చిన ఋణాలు వ్యక్తుల వారీగా ఖాతాలు నిర్వహించి ఎప్పటికప్పుడు వసులు వివరములను నమోదు చేయాలి. తద్వారా సభ్యులు చెల్లించిన వివరాలు, అప్పు నిల్వ బకాయిలు మొదలగునవి సభ్యులవారీగా పారదర్శకముగా తెలియును. సభ్యులు అడిగినప్పుడు ఈ వివరములు పుస్తకములో చూపించాలి.
6. **రశీదు పుస్తకము :** పై తెలిపిన పుస్తకమును వ్రాయుటకు ఈ పుస్తకము నందు వివరములు అత్యంత కీలకము. సంఘమునకు వచ్చు వసూలు అనగా క్యాష్, చెక్, డిడి మరియు ఆన్‌లైనులో ట్రాన్స్‌ఫర్‌లకు కూడా ఆయా వ్యక్తుల పేర్ల జమయిన సొమ్ముకు రశీదు చెల్లింపు వివరములతో వ్రాసి అధ్యక్ష లేదా కోశాధికారి సంతకము చేయాలి.
7. **ఓచరు :** సంఘం నుండి పాలకవర్గ ఆమోదంతో ఖర్చుచేసిన / చెల్లించిన అన్ని లావాదేవీలకు అది ముట్టిన వారితో చెల్లించిన విలువకు చెల్లించిన వారి పూర్తి వివరాలు వ్రాసి సంతకము తీసుకొనవలెను. దీనిని అధ్యక్షులు లేదా కోశాధికారి ధృవీకరించాలి. ప్రముఖ కంపెనీలు, షాపులు నుండి కొనుగోలు చేసినప్పుడు ఇచ్చు బిల్లులకు సెల్ఫ్ ఓచరు వ్రాసి కొనుగోలు చేసినవారు ధృవీకరించాలి.

సహకార సంఘముల బలోపేతం కొరకు ఈ క్రింది అంశములు పాటించవలెను

1. సొసైటీ సభ్యత్వమునకు అర్హతలు :

18 సంవత్సరములు నిండినవారు ఒకే కుటుంబమునకు చెందనివారు, సొసైటీ నిబంధనానుసారం ఏ వర్గం కొరకు సొసైటీ ఏర్పాటు అయిందో, ఆ వర్గంకు చెందిన వ్యక్తులు అనగా చేపలు పట్టుకొని జీవనాధారం చేసుకొనే వ్యక్తులనే సభ్యులుగా చేర్చుకొనవచ్చును. సదరు సొసైటీ నిబంధనావళిలో పొందు పరచబడిన ప్రభుత్వం నిర్దేశించిన అర్హతలు కూడా ఉండవలెను.

2. సొసైటీ సభ్యత్వమునకు అనర్హతలు :

ఎ) సొసైటీ లక్ష్యములకు విరుద్ధముగా వ్యాపారమును కొనసాగించుట

బి) బైలా ప్రకారం కనీస వ్యాపారం చేయకపోవుట కనీస సేవలు, సౌకర్యములు వినియోగించుకొన లేకపోవుట.

సి) ముందుగా అనుమతి పొందకుండా 2 సంవత్సరముల వ్యవధిలో వరుసగా 2 జనరల్ బాడీ సమావేశములకు హాజరు కాకపోవుట

డి) బైలా ప్రకారం, చట్టం ప్రకారం నిర్దేశింపబడిన అనర్హులు

3. సొసైటీ పాలక మండలి సభ్యులకు అనర్హతలు :

ఎ) సంఘమునకు గాని మరేదైనా సహకార సంఘమునకు గాని సొమ్ము రూపంలో గాని వస్తు రూపంలో గాని బకాయిపడినప్పుడు

బి) సొమ్ము బకాయికి సంబంధించి, ఒక వ్యక్తికి వ్యతిరేకంగా ఏదైనా డిక్రీ, తీర్పు జారీ చేయబడినవారు.

సి) మానసిక రోగిగా న్యాయస్థానముచే ప్రకటించబడినవారు, చెవిటి వారు, మూగవారు, కుష్ఠి వ్యాధి వారు.

డి) ప్రభుత్వ లేక ప్రభుత్వ నిధులు సహాయము పొందు సంస్థలలో పనిచేయువారు.

ఇ) అనైతిక చర్యలకు పాల్పడినందుకు గాను, క్రిమినల్ కోర్టు చేత శిక్షింపబడిన వారు.

ఎఫ్) ఇద్దరు కన్నా ఎక్కువ మంది పిల్లలు గలవారు.

జి) రెండు ఒకే విధానాలు గల సహకార సంఘములలో సభ్యులుగా ఉన్నవారు.

4. కమిటీ సమావేశములకు తప్పనిసరిగా హాజరు అవ్వవలెను. కమిటీ సభ్యులు ఎవరైనా 3 వరుస కమిటీ సమావేశములకు రాని యెడల అతని సభ్యత్వం రద్దు అవుతుంది.

5. సొసైటీ పాలనాధికారం అంతిమంగా జనరల్ బాడీ చేతులలో ఉంటుంది.

ఎ) పాలక మండలి సభ్యులను ఎన్నుకొనుట, తొలగించుట.

బి) రిజిస్ట్రారుకు వార్షిక నివేదిక పంపుట

సి) ఆడిట్‌రిపోర్ట్, వార్షిక సేవలు పరిశీలించుట

ఇ) సొసైటీ నిబంధనావళిని సవరించుట

6. సొసైటీ పాలకమండలి ఆంధ్రప్రదేశ్ సహకార చట్టం ప్రకారం, బైలాను అనుసరించి మహాజన సభ ఒక పాలక మండలి ఏర్పాటు చేసి, సొసైటీ పాలనా వ్యవహారములను పాలక మండలికి అప్పగించవలెను.

7. **పాలక మండలి అధికారముల విధులు :**

ఎ) జనరల్ బాడీ నిర్వహించుటకు సంఘ సభ్యులను ఆహ్వానించుట

బి) సెక్షన్ 21 క్రింద అనర్హతలకు గురైన సభ్యులను తొలగించుటకు జనరల్ బాడీకి సిఫారసు చేయుట.

సి) చట్టం ప్రకారం ఎన్నికలు నిర్వహించుట

డి) చట్టం మరియు బైలా ప్రకారం పాలక మండలి సమావేశములు, మహాజన సభలు నిర్వహించుట

ఇ) సెక్షన్ 51 విచారణ నివేదికలను, 52, 53 సెక్షన్‌ల తనిఖీ నివేదికలను,సెక్షన్ 50 పరిధిలోని ఆడిట్ నివేదికలను నిర్దేశిత కాల పరిమితి లోపుగా జనరల్ బాడీలో ప్రవేశపెట్టుట

ఎఫ్) పై తనిఖీ ఆడిట్ రిపోర్ట్‌లలో ఎత్తిచూపిన పొరపాట్లను సరిదిద్దుట

జి) సొసైటీ ప్రయోజనాలకు వ్యతిరేకంగా వ్యవహరించిన సభ్యుని సొసైటీ నుండి తొలగించుట లేక బహిష్కరించుట.

8. సెక్షన్ 32లోని సబ్ సెక్షన్ (3) క్రింద అధ్యక్షుడు తన అధికారాలను కోల్పోవటం జరగవచ్చు. అటువంటి సందర్భంలో అధ్యక్షుని అధికారములు, విధులు ఉపాధ్యక్షునికి సంక్రమిస్తాయి.

9. రిజిస్ట్రారు గారు ఇచ్చిన ఆదేశము, ఉత్తర్వులు తప్పనిసరిగా సంఘం అమలు చేయవలెను. అట్లు అమలు చేయని యెడల పాలక మండలిని సెక్షన్ 34 క్రింద బర్తరఫ్ చేయవచ్చును.

10. ప్రతి సంఘం సెక్షన్ 50 ప్రకారం ఆర్థిక సంవత్సరం ముగిసిన వెంటనే ప్రభుత్వ ఆడిటర్లచే ఆడిట్‌చేయించుకొనవలెను. ఆడిట్ లోపములను వెంటనే సవరించుకోనవలెను.

11. సొసైటీకి సేవలు అందించినందుకు గాను ప్రభుత్వంనకు చెల్లించవలసిన ఫీజులు నిర్ణీత కాల వ్యవధిలో చెల్లించవలెను.

ముఖ్యంగా చేపలు వృత్తి ఆధారంగా ఏర్పాటు అయిన సహకార సంఘంలో సభ్యులు నాణ్యత గల చేపపిల్లలను సీడ్‌గా వేసి నిర్ణీత కాల వ్యవధిలో వాటిని విక్రయించి, విక్రయించిన సొమ్మును చిట్టా పుస్తకము నందు నమోదుచేసి, సంఘమును లాభములోకి తీసుకొని వచ్చి సంఘం సభ్యులకు లాభము ఇచ్చుటకు తగు చర్యలు తీసుకొనవలెను.

పైన ఉదహరించిన అంశములతోపాటు చట్టంలోని బైలాలోని అంశములను కూడా పాటించడం వలన సహకార సంఘం చాల బలోపేతమై సహకార సంఘ సభ్యులకు సేవలు అందించడంలో సహకార సంఘములు ముఖ్య పాత్ర వహిస్తాయి.

11. మత్స్యకార మహిళా సాధికారిత

సాంప్రదాయ మత్స్యకారులచే పట్టుబడిన చేపలలో దాదాపు 60% కంటే ఎక్కువ భాగం వారి వారి కుటుంబములలో మహిళలచే ఆయా గ్రామములోని మరియు వారపు సంతలలో/మార్కెట్‌లో అమ్మబడి కుటుంబ ఆర్థిక వనరులు సమకూర్చడంలో మహిళలు కూడా బాధ్యతలు తీసుకుంటున్నారు. అదే విధంగా చేపలను ఎండబెట్టుట, ఉప్పుచేపలు మరియు పొగచేపలు, ఎండి రొయ్యల తయారీలో మహిళలదే ముఖ్య భాగస్వామ్యమే కాక ఈ ఉత్పత్తులు అమ్మడంలో కూడా మహిళలకు ప్రత్యేకమైన స్థానము ఉన్నది. ఈ వృత్తులలో నున్న మహిళా మత్స్యకారులకు చేయూత నిచ్చుటకు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వము మత్స్యశాఖ ద్వారా 1990 నుండి మహిళా మత్స్యసహకార సంఘాలను ప్రోత్సహించుచున్నది. మత్స్యకార మహిళా సంఘాల ద్వారా మహిళా సభ్యులకు అవసరమైన ఆర్థిక సహాయమును, నైపుణ్యమును పెంచుటకు అవసరమైన శిక్షణలు, మౌళిక వసతులు కలుగజేయుచున్నది. మత్స్యకార కుటుంబాలకు అవసరమైన కనీస అవసరములు తీర్చుకొనుటకు మరియు చిన్నపాటి పెట్టుబడి అవసరాల నిమిత్తం అధిక వడ్డీలు చెల్లించనవసరము లేకుండా సంపాదించిన కొద్దిపాటి లాభమును కుటుంబమునకు పూర్తిస్థాయిలో వినియోగించుట ద్వారా కుటుంబానికి ఆర్థిక పరిపక్వత సమకూర్చగలుగుతారు.

మత్స్య మహిళా సహకార సంఘ సభ్యులకు మరియు చేపల వృత్తిపై జీవించే మహిళా మత్స్యకారులకు అలంకరణ చేపల ఉత్పత్తి మరియు గాజుతొట్టెలు (అక్వారియంలు) తయారీ, చేప, రొయ్యల పచ్చళ్ళు తయారీ, నాణ్యమైన ఎండు చేపల తయారీ మరియు విలువ ఆధారిత మొదలగు చేపల ఉత్పత్తులు తయారీలో

వారికి ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ మత్స్యశాఖ ద్వారా శిక్షణ ఇవ్వడం జరుగుచున్నది.

మహిళా స్వయం సహాయక సంఘాలు :

రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా మహిళా స్వయం సహాయక సంఘాల ఏర్పాటు మరయు ఆర్థిక అవసరముల నిమిత్తం బ్యాంకు ద్వారా ఋణ సదుపాయం మరియు రివాల్వింగ్ ఫండ్ పొందుట ద్వారా సంఘాలను బలోపేతం చేయడంలోను అన్ని జిల్లాలోను అమలుతోపాటు శిక్షణలు సమకూర్చడం మరియు ఇందిరా క్రాంతి పథం ద్వారా ఆర్థిక సహాయం అందించడం జరుగుచున్నది. బ్యాంకు నుండి పొందు రుణములకు ప్రభుత్వం నుండి వచ్చే రాయితీ పావల వడ్డీని గ్రామీణ అభివృద్ధి శాఖ ద్వారా అమలు చేయుట జరుగుచున్నది.

మత్స్యమిత్ర బృందాల ఏర్పాటు మరియు స్వయం సమృద్ధి సాధించుట :

మహిళా మత్స్య సహకార సంఘ సభ్యులకు ఆర్థికంగాను మరియు సామాజికంగా అభివృద్ధి చెందే విధంగా మరియు ఆయా కుటుంబాల యొక్క ఆర్థిక పరిస్థితిని మెరుగుపరచుకుని కనీస అవసరములు తీర్చుకుని ఆరోగ్యం, పిల్లల విద్య మొదలగు అంశాములపై శ్రద్ధ తీసుకుని అధిక వడ్డీలకు పోకుండా అవసరమైన ఆర్థిక సహాయాన్ని సాధారణ వడ్డీతో పొందే విధంగా తద్వారా సంఘంలో నిధిని పెంచుట ద్వారా స్వయం సమృద్ధిని సాధించి సభ్యులను అదుకోవలసిన అవసరము ఎంతైనా ఉంది. ఇందు నిమిత్తం రాష్ట్ర ప్రభుత్వము ఈ మహిళా మత్స్యకార సభ్యులను ప్రోత్సహించి 10 మంది చొప్పున గ్రూపుగా ఏర్పాటు చేసి వారికి ఈ మత్స్యమిత్ర గ్రూపుల యొక్క ఉపయోగము, గ్రూపు ద్వారా జరుగు లావాదేవీలు, గ్రూపు పట్ల సభ్యులకు ఉండవలసిన బాధ్యతలు, స్వయం ప్రతిపత్తి విధానము, పుస్తకనిర్వహణ మరియు సూక్ష్మ ప్రణాళిక తయారీ,

అమలుపై శిక్షణ ఇచ్చుట అదే విధంగా మత్స్యకార ఆధారిత జీవనోపాధులను ప్రోత్సహించుటకై అవసరమైన మౌళిక వనరుల సదుపాయములను, మార్కెటింగ్ సదుపాయములను కల్పించే విధంగా కార్యక్రమాన్ని నిర్వహించుట జరుగుచున్నది.

మత్స్య మిత్ర బృందాల ఉద్దేశ్యం మరియు చేపట్టు పనులు :

1. మత్స్య సహకార సంఘములోని 10 మంది సభ్యులు కలిసి మత్స్యమిత్ర గ్రూపులుగా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
2. ఒక సభ్యురాలు నెలకు రూ. 50లను పొదుపు వసూలు చేసుకుని అవసరమైన సభ్యురాలికి అప్పుగా ఇవ్వాలి.
3. ప్రతి మూడు మత్స్య మిత్ర సంఘాలకు మీటింగునందు పుస్తక నిర్వహణ నిమిత్తం ఒక బుక్ కీపరును సభ్యుల నుండి ఎంపిక చేసుకొని శిక్షణ ఇప్పించి మీటింగ్ నందే పుస్తకములు వ్రాసేటట్లు చూడటం
4. సంఘసభ్యులు చెల్లించు పొదుపును సభ్యుల అవసరం బట్టి అంతర్గతంగా అందరి ఆమోదం తీసుకుని చిన్న అప్పులుగా వడ్డీరేటు రూ. 1.50 మించకుండా మంజూరు చేయవలెను.
5. సభ్యులు తీసుకున్న అప్పు వాయిదా (అసలు+వడ్డీ) క్రమం తప్పకుండా చెల్లించే విధానం సంఘం పర్యవేక్షణ చేస్తుండాలి.
6. మత్స్యమిత్ర గ్రూపు ప్రారంభించి ఆరు నెలలు పొదుపు మరియు మీటింగులు క్రమం తప్పకుండా ఉన్న సంఘాలు ఋణం పొందుటకు అర్హత సాధించును.
7. సంఘ సభ్యులకు చేపల పరిశ్రమ జీవనోపాధులకు అవసరమైన పెట్టుబడులు పొందుటకు "సూక్ష్మ ప్రణాళిక విధానంపై" శిక్షణ పొంది ఎంసిపి తయారు చేసుకొనవలెను.

8. అవసరమైన మొత్తంలో 50% లేదా ఆపై బడి గ్రూపుకు ఇచ్చిన సొమ్ము మొత్తమును ఎంతమందికి ఏఏ అవసరము నిమిత్తం అనేది సభ్యుల ప్రాధాన్యత ప్రకారం తీసుకునవలెను.
9. అప్పు పొందని మిగిలిన సభ్యులు ముందుగా అప్పు పొందిన సభ్యులు చెల్లించిన వాయిదాల నుండి వసూలయిన మొత్తం నుండి అప్పు పొందవలెను.
10. సంఘ సభ్యులు గ్రూపుకు చెల్లించే వాయిదాలు 24కు మించి ఉండకూడదు.
11. మత్స్యసహకార సంఘంలోని సభ్యుల ప్రాధాన్యతను బట్టి అప్పు మంజూరు చేయవలెను.
12. గ్రూపు తీసుకున్న మొత్తం అప్పు 50 వాయిదాలలో 0.50పై వడ్డీతో సహకార సంఘమునకు క్రమం తప్పకుండా అసలు మరియు వడ్డీ చెల్లించవలెను.
13. మత్స్యమిత్ర గ్రూపు 1) తీర్మానాల పుస్తకం 2) హాజరు పొదుపు పుస్తకం 3) నగదు పుస్తకం 4) సాధారణ లెడ్జరు, 5) లోను లెడ్జరు, 6) వ్యక్తిగత పాస్ పుస్తకము 7) మాస నివేదిక మొదలగు పుస్తకాలు నిర్వహించవలెను.

మత్స్యమిత్ర గ్రూపులు సాధించవలసిన ఫలితాలు :

1. మత్స్యకార కుటుంబాలను అధిక వడ్డీల బారీ నుండి బయటపడేలా చేయడం
2. కుటుంబంలో మహిళకు గౌరవం పెరుగట ద్వారా సాధికారత సాధించుట మరియు నిర్ణయాత్మకమైన శక్తిగా ఎదగడం
3. పొదుపులు, అవసరాలు పొందుట ద్వారా ఆర్థిక క్రమశిక్షణ నేర్పించుట
4. కుటుంబంలో ఆహార సమస్య లేకుండా బాధ్యత తీసుకోగల శక్తివహించుట.
5. పిల్లల చదువును ప్రోత్సహించుట

మత్స్యమిత్ర గ్రూపులు పాటించవలసిన పంచసూత్రాలు :

1. ప్రతివారము సమావేశము ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
2. ప్రతివారము పొదుపును సంఘంలో సక్రమంగా జమచేయాలి.
3. ప్రతివారము అంతర్గత ఋణములు ఇవ్వాలి.
4. తీసుకున్న ఋణములు అసలు, వడ్డీ ప్రణాళిక ప్రకారము చెల్లించాలి.

మత్స్యమిత్ర గ్రూపు మీటింగు జరుపు విధానము :

1. సంఘం మీటింగు నిర్ణయించిన రోజున, నిర్ణయించిన సమయమునకు, నిర్ణయించిన స్థలము నందు సభ్యులందరు హాజరు కావాలి.
2. వారానికి ఒక సభ్యురాలిని అధ్యక్షురాలుగా ఎన్నిక చేసుకుని సమావేశము ప్రారంభిస్తారు.
3. సమావేశ సమయానికి పావు గంట ముందే బుక్ కీపరు హాజరు కావాలి.
4. ఆరోజు జరగవలసిన అంశాలను అజెండా తయారుచేస్తారు. అజెండాలో 1) హాజరు, 2) గత సమావేశంపై సమీక్ష, 3) పొదుపుల వసూళ్ళు, 4) అంతర్గత అప్పుల వసూళ్ళు, 5) ఆహార భద్రత, 6) కొత్త అప్పులు మంజూరు, 7) జమా ఖర్చులు, 9) సామాజిక విషయాలు 9) ఇతర అంశములు చర్చించెదరు.

చేపల అమ్మకంలో గిట్టుబాటు ధర పొందుటకు అనుసరించవలసిన పద్ధతులు

మహిళా మత్స్యకారులు చేపల మార్కెట్‌లో చేపల అమ్మకం ద్వారా సరైన గిట్టుబాటు ధర పొందాలంటే చేపలను తాజాగా, పరిశుభ్రంగా, నాణ్యమైన రీతిలో వినియోగదారునికి అందుబాటులో ఉంచవలెను.

1. మహిళా మత్స్యకారులు మార్కెట్‌లో వారికి కేటాయించిన స్థలమును ఎప్పటికప్పుడు మంచినీటిలో కడిగి శుభ్రముగా ఉంచుకొనవలెను.
2. చేపలు తాజాగా ఉంచుటకు, చేపలు పట్టుబడి చేసినది మొదలు అవి వినియోగదారునికి చేరే వరకు పాడవ్వకుండా తగినంత ఐస్‌లో నిల్వ ఉంచాలి.
3. చెడిపోయిన చేపలు గాని, రొయ్యలను గాని వినియోగదారులకు అమ్మకం చేయరాదు.
4. చేపలు పట్టుబడి చేసే ప్రాంతం నుండి అతి త్వరగా మార్కెటు చేరే విధంగా రావాణా సౌకర్యం ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
5. మార్కెట్ పరిసరాలలో ఏటువంటి దుర్వాసన రాకుండా ఎప్పటికప్పుడు శుభ్రం చేసుకొనుటకు సరైన డ్రైనేజ్ వ్యవస్థను నిర్వహించాలి.
6. చేపలను డ్రెస్సింగ్ చేసిన తరువాత వాటి యొక్క పేగులు, పొలుసులు, తలలు మొదలగు వ్యర్థాలను సరైన రీతిలో తొలగించి మంచినీటితో కడగాలి.
7. మార్కెట్‌లో పరిసరాలలో ఇరత జంతువులు ప్రవేశించకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
8. మహిళా మత్స్యకారులు వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత అలవర్చుకుని ఎప్పటికప్పుడు వారి చేతులను మంచినీటితో శుభ్రపరుచుకొని చేతులకు తొడుగులను వాడటం మంచిది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం మత్స్యశాఖ ద్వారా గ్రామాలలో, మున్సిపాలిటీలలో ప్రత్యేకముగా చేపల మార్కెట్‌లను అన్ని వసతులుతో ఉచితముగా మహిళా మత్స్యకారుల అభివృద్ధి కొరకు నిర్మించడం జరుగుచున్నది. అందువలన మహిళా మత్స్యకారులు ఈ వసతులను సమర్ధవంతంగా వినియోగించుకొనిన యెడల మార్కెట్‌లో వారు అమ్మే చేపలకు మంచి గిట్టుబాటు ధర పొందగలరు.

12. కోస్టల్ సెక్యూరిటీ - ఎం.ఎస్. యాక్ట్

ఆంధ్రప్రదేశ్ మెరైన్ ఫిషింగ్ రెగ్యులేషన్ యాక్టు 1994 (APMFR ACT) :

1. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రము 974 కి.మీ. సముద్ర తీరము కలిగి భారతదేశ సముద్రతీరములో 12.5%గా ఉంది.
2. ఆంధ్రప్రదేశ్ కోస్తా తీరంలో 9 జిల్లాలు కలవు.
3. 1994 సం॥లో ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము సాంప్రదాయ నావలతో సముద్రం లో చేపల వేట చేయు మత్స్యకారుల సంక్షేమము దృష్ట్యా మెరైన్ ఫిషింగ్ రెగ్యులేషన్ యాక్టు రూపొందించబడినది.
4. ఈ చట్ట 8-2-1995 నుండి అమలులోకి వచ్చింది. ఈ చట్టమును అమలుపరచు అధికారం రాష్ట్ర మత్స్యశాఖకు యివ్వబడినది.
5. ఈ చట్టం ప్రాదేశిక సముద్రజలాలలో 23 కి.మీ. వరకూ చేపలవేట చేయు నావలు మమరపడవలు యాంత్రిక నావలను నియంత్రిస్తుంది. ఈ చట్టం ఆంధ్రరాష్ట్ర కోస్తా తీరం అంతటా అమలుపరచబడుతుంది.
6. ఈ చట్టం సాంప్రదాయ నావలతో వేట చేయు మత్స్యకారుల హక్కులను రక్షించుటే కాక విచక్షణా రహితంగా చేపల వేటను నియంత్రించుటకు ఉద్దేశించబడినది.
7. అంతేకాక ఈ చట్టం ప్రకారం సముద్రంలో చేపల వేట చేయు ప్రతి నావ రిజిస్ట్రేషన్ తప్పనిసరి, అంతేకాక ఆ నావతో చేపల వేట చేయుటకు విధిగా లైసెన్సు పొందాలి.
8. ప్రతినావ చేపల వేట నిమిత్తం ఒక హార్బర్ నుండి ఇంకొక హార్బర్‌కు తిరుగుతున్న సమాచారమును కూడ నమోదు చేయించుకోవాలి. దీనివలన ఏదైనా ప్రకృతి వైపరీత్యాలు సంభవించినపుడు ఏఏ నావలలో మత్స్యకారులు తప్పిపోయినది తెలుసుకోవచ్చును.

9. ఈ చట్టం ప్రకారం చేపలవేట చేయు నావలకు రిజిస్ట్రేషన్ చేసి నిర్ధేశిత ప్రాంతాలులో మాత్రమే ఆయా నావలు చేపల వేట సాగించాలన్న నియమం ఉండటం వలన సాంప్రదాయ నావలతో వేట చేయు మత్స్యకారుల హక్కులు కూడ పరిరక్షించబడును.

ఈ యాక్టు ముఖ్య ఉద్దేశ్యము.

1. సాంప్రదాయ నావలతో వేట చేయు మత్స్యకారుల సంక్షేమ పరిరక్షణ
2. చేపల వేటను నిర్దేశిత ప్రాంతాల వారీగా నియంత్రించుట
3. సముద్రంలో చేపల వేట చేయు మత్స్యకారుల మధ్య వైషమ్యాలు లేకుండా చూడటం

నిర్దేశిత ప్రాంతాలు

1. సాంప్రదాయ నావలు తీరం నుండి 8 కి.మీ. దూరం వరకూ చేపలవేట సాగించుట
2. యాంత్రిక నావలు 2వ కేటగిరి సముద్రములో తీరం నుండి 8 కి.మీ. దాటిన తరువాత వేట సాగించాలి.
3. యాంత్రిక నావ 1వ కేటగిరి సముద్ర తీరం నుండి 22 కి.మీ. తరువాత జలాలలో వేట సాగించాలి.
4. సముద్రంలో చేపలవేట చేయు ప్రతి నావకు రిజిస్ట్రేషన్ తప్పనిసరి. యాంత్రిక నావలు ఫారం 1ఎ నందు సాంప్రదాయ నావలు ఫారం 1బి నందు రిజిస్ట్రేషన్ పొందాలి.
5. రిజిస్ట్రేషన్ చేయబడిన నావలను ఫారం 2 నందు రిజిస్ట్రేషన్ సర్టిఫికెట్ యివ్వబడుతుంది.

నావల రిజిస్ట్రేషన్ ఫీజు వివరములు

రిజిస్ట్రేషను ఫీజు నావ పరిమాణము (సామర్థ్యం) అనుసరించి ఉండును.

		ఫీజు మొత్తం (రూ.)
1.	15 మీటర్ల కన్నా ఎక్కువ పొడవు (ఒఎఎల్) / 25 టన్నులపైగా సామర్థ్యం గల యాంత్రిక నావ	25
2.	15 మీటర్ల పొడవు (ఒఎఎల్) గల యాంత్రిక నావ	25
3.	యింజను నావ (బిఎల్‌సి)	25
4.	8.5 మీ. కన్న పొడవు గల తెడ్డు/తెరచాపతో నడుచే నావ	5
5.	8.5 మీ. పొడవు గల తెడ్డు/తెరచాప లేని నావ	2

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో గల 9 కోస్తా జిల్లాలలోని వేట చేయు నావల రిజిస్ట్రేషన్ చేయునప్పుడు నావల గుర్తింపు సౌలభ్యం కొరకు ప్రతి జిల్లాకు ఒక నిర్ధేశిత సూచిక (కోడ్) ని ఉపయోగించడం జరుగుతుంది.

శ్రీకాకుళం	ఎస్.కె
విజయనగరం	వి.ఎమ్
విశాఖపట్నం	వి.జి
తూర్పుగోదావరి	ఇ.జి
పశ్చిమగోదావరి	డబ్ల్యు.జి
కృష్ణా	కె.ఆర్
గుంటూరు	జి.ఆర్
ప్రకాశం	పి.కె
నెల్లూరు	ఎన్.ఆర్

అదేవిధంగా చేపల వేట చేయు నావ రకము ఆధారంగా కూడ కోడ్ సూచించబడింది.

1. 15 మీటర్ల పైన (ఒఎఎల్) పొడవు గల యాంత్రిక నావలు - ఎం.ఎఫ్.వి-1
2. 15 మీటర్ల పైన (ఒఎఎల్) పొడవు గల యాంత్రిక నావలు - ఎం.ఎఫ్.వి-2
3. యింజను నావలు / బిఎల్‌సి - ఎం.సి.
4. 8.5 మీటర్ల పైన (ఒఎఎల్) పొడవు గల తెరచాప సాంప్రదాయ నావలు - సి.సి-1
5. 8.5 మీటర్ల పైన (ఒఎఎల్) గల తెరచాప తెడ్డు ఉపయోగించని నావలు - సి.సి-2

సాంప్రదాయ నావలు

నావలరకాన్ని బట్టి చేపల వేట లైసెన్సు ఫీజు నిర్ణయించబడింది. ఎ.పి.ఎం.ఎఫ్.ఆర్. యాక్టు నందలి సెక్షను అనుసరించి వేట చేయు ప్రతి నావ లైసెన్సు పొందియుండాలి.

	నావ రకం	లైసెన్సు ఫీజు
1.	ఎంఎఫ్‌వి-1	రూ. 50/-
2.	ఎంఎఫ్‌వి-2	రూ. 50/-
3.	ఎంసి/బిఎల్‌సి	రూ. 50/-
4.	సిసి - 1	రూ. 3/-
5.	సిసి - 2	రూ. 1/-

సెక్షన్ 8 ప్రకారం లైసెన్స్ కాలపరిమతి ఒక సం॥రం ఉంటుంది. అనగా ప్రతి సంవత్సరం జులై 1వ తేదీ నుండి ఆ తరువాత సం॥రం జూనన 30వ తేదీ వరకు వర్తిస్తుంది.

నావ యజమాని చేపలవేట లైసెన్సును ఒకేసారి 3 సం॥లకు దరఖాస్తు చేసి పొందవచ్చును.

ఈ చట్టపరిధిలో విధించబడు జరిమానాలు

1. చట్టంలోని 10వ విభాగం (రూల్) ప్రకారము రిజిస్టర్ కాబడిన నావ/నౌక యజమాని చేపల వేట లైసెన్సు పొందని యెడల లైసెన్సు ఫీజుతో పాటుగా లైసెన్సు ఫీజులో 1/5 వంతు జరిమానాగా చెల్లించాలి.

2. రిజిష్టరు కాబడిన నావ/నౌక పొందిన చేపలవేట లైసెన్సును కాలపరిమితి దాటిపోయిన 90 రోజుల వరకూ నవీకరించుకొననిచో (రెన్యూవల్) అట్టి నావ/ నౌకను స్వాధీనపర్చుకొనవచ్చును.
3. నావ/నౌకల రిజిస్ట్రేషన్ చేయు ఆదరైజ్డ్ ఆఫీసరుకు చిన్న చేపల రక్షించుటకు చేపల వేటకు వాడే వల యొక్క కన్ను సైజును నియంత్రించు అధికారం కలదు.
4. అర అంగుళం కన్నా తక్కువ పరిమాణం గల వలలనుపయోగించి సాంప్రదాయ నావతో వేట సాగించిన అట్టి వలలను ఆధరైజ్డ్ ఆఫీసరు స్వాధీనపర్చుకొని (వలసైజు) ప్రతి మీటరు వలకు రూ. 2/-ల చొ॥న జరిమానా విధించబడును.
5. యాంత్రిక నావలు/ట్రాలర్లు సాంప్రదాయ మత్స్యకారుల వేటకు నిర్దేశించిన అనగా తీరం నుండి 8 కి.మీ. లోపు సముద్ర ప్రాంతంలో చేపల వేట చేసినట్లయితే అట్టి నౌకలను స్వాధీనపర్చుకొని రూ. 5,000/-లు అధీకృత అధికారిచే జరిమానా విధించబడును.
6. వేట నిషేధ కాలమునందు చేపలవేట సాగించు ఇంజను నావలకు రూ. 2,500/-లు యాంత్రిక నావలకు రూ. 5,000/-లు జరిమానా విధిస్తూ ఆయా నావలు పట్టిన చేపలన్ని స్వాధీనపర్చుకొనబడును.
7. ఏదేని చేపలవేట చేయు నౌక వల యొక్క చివరి భాగం (కాడ్ ఎండ్)లో వల కన్ను సైజు 1/2 అంగుళం కన్నా తక్కువగా గల వలను ఉపయోగిస్తున్నట్లయితే ఆ నౌక/ట్రాలర్‌ని అందులో గల (చేపలు) సరకుతో సహా స్వాధీనపరచుకొని రూ. 1,000/-లు జరిమానా విధించు అధికారం కూడ అధీకృత అధికారికి కలదు.
8. ఏదేని ట్రాలరు 'టెడ్' పరికరం వాడటం లేదని గమనిస్తే అట్టి వేటకు రూ. 2,500/-లు జరిమానా విధించి మొత్తం పట్టిన సరకు స్వాధీనపరుచుకో బడును.

9. ఏదేని నౌక/ట్రాలరు చేపల వేట నిషేధ కాలమునందు చేపలవేట చేసినట్లయితే అట్టి నౌక అందలి చేపలతో సహా స్వాధీనపరచుకొని రూ. 2,500/-లు జరిమానా విధించబడును. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో గల 9 కోస్తా జిల్లాలను జోన్లుగా విభజించడం జరిగినది. ఆయా జిల్లాలలో చేపలవేట నిబంధనలు, నావల రిజిస్ట్రేషన్ అతిక్రమణలకు సంబంధించిన తలెత్తే సమస్యలను మరియు న్యాయ వ్యవహారాలు ఆయా జోన్ల పరిధిలో అపిలేట్ ఆధారిటీ ద్వారా పరిష్కరించుకోచును.

10. వేట నిషేధ కాలమునందు ఒక్క సంప్రదాయ నావలు మాత్రమే తీరము నుండి 8 కి.మీ. దూరం వరకు సముద్రంలో వేట చేయవచ్చును. ఇతర నావలు / నౌకలుకు చేపల వేట నిషేధము.

మర్చంట్ ఫిషింగ్ యాక్ట్ 1958 (ఎం.ఎస్. యాక్ట్) :

2009 నవంబరు 26న ముంబాయిలో జరిగిన టెర్రరిస్టుల దాడి ఫిషింగ్ బోటులో వచ్చి చేశారని నిర్ధారణ జరిగినది.

1. ముంబాయి సంఘటన తరువాత భారతప్రభుత్వము తీరప్రాంత గస్తీని బలోపేతం చేయుటలో భాగంగా, తీర ప్రాంత రక్షణ దళం (కోస్టుగార్డు), అలాగే సముద్ర పోలీస్ (మెరైన్ పోలీస్), మత్స్యశాఖ అనుబంధ ఏజెన్సీలను సమన్వయ పరచి భారతదేశ తీరప్రాంతంలో గల అన్ని రాష్ట్రాలలో (9 రాష్ట్రాలలో) చేపల వేట చేయు అన్ని రకాల నావలు, నౌకల రిజిస్ట్రేషను ఆన్‌లైన్‌లో మర్చంట్ షిప్పింగ్ యాక్టు క్రింద రిజిష్టరు చేయవలసినదిగా ఆదేశించటం జరిగింది.

2. భారతప్రభుత్వ ఆదేశాలననుసరించి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర మత్స్యశాఖ చేపల వేటకు ఉపయోగించు అన్ని రకాల నావలు, బోట్లు - ఆన్‌లైన్‌లో రిజిస్ట్రేషను చేయబడుచున్నవి.

3. ఎ.పి.ఎం.ఎఫ్.ఆర్. యాక్ట్‌లో రిజిస్టర్ చేయబడిన అన్ని రకాల నావలు / నౌకలు మరల ఎం.ఎస్. యాక్టు క్రింద రిజిస్ట్రేషన్ చేయడం జరిగింది.

4. క్రొత్తగా రిజిష్టరు చేయవలసిన నౌకలను నేరుగా ఎం.ఎస్. యాక్టు నందు రిజిస్టరు చేయబడుచున్నది.

5. చేపల వేట లైసెన్సు మాత్రము ఎ.పి.ఎం.ఎఫ్.ఆర్. యాక్ట్ ప్రకారమే జారీ చేయబడచున్నవి.

6. మన ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో మొత్తం 31318 ఫిషింగ్ వెసల్స్ ఉంటే వాటిలో సుమారుగా 30977 వెసల్స్ రిజిస్ట్రేషన్ పూర్తి అయినది.

7. 28979 మంది నావ యజమానులకు రిజిస్ట్రేషను సర్టిఫికెట్‌లు అందించడం జరిగింది.

8. ఇంకనూ రిజిస్టరు చేయవలసిన 341 నౌకలు ఉన్నవి మరియు రిజిస్ట్రేషన్ కూడ త్వరలో పూర్తి చేయబడును.

9. బయోమెట్రిక్ కార్డులు జారీ :

భారతప్రభుత్వం ఆదేశాల మేరకు 18 సం॥ల నిండిన చేపల వేట చేయు కోస్తా తీర మత్స్యకారులందరికి కూడ బయోమెట్రిక్ గుర్తింపు కార్డులను జారీని అమలు చేస్తోంది. బయోమెట్రిక్ గుర్తింపు కార్డులను ఆంధ్రప్రదేశ్ ఎలక్ట్రానిక్స్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్ (ఇసిఐఎల్) హైదరాబాదు ద్వారా జారీ చేయడం జరుగుతుంది. బయోమెట్రిక్ గుర్తింపు కార్డుల జారీకి ప్రతి మత్స్యకారుని వివరములు, డిజిటల్ ఫోటోతో సహా నిర్దేశిత ఫారములు సేకించి విడతల వారీగా 9 కోస్తా జిల్లాలలో అందించడం జరుగుతుంది.

10. ఈ బయోమెట్రిక్ గుర్తింపు కార్డులనూ తీరప్రాంతంలో చేపలవేట చేయు మత్స్యకారులకు, చేపలవేటకు అనుబంధంగా కొనసాగు కార్యకలాపాలలో నిమగ్నమైన మత్స్యకార మహిళలకు జారీ చేయడం జరుగుతంది.

11. సముద్రంలో చేపలవేట చేయు మత్స్యకారులందరు విధిగా బయోమెట్రిక్ గుర్తింపు కార్డులను తమతో ఉంచుకొనవలెను.

12. ఈ సం॥రం చేపలవేట నిషేధ కాలమునందు బయోమెట్రిక్‌కార్డులు జారీ చేయవలసిన మత్స్యకారులకు గుర్తింపుకార్డుల జారీ నిమిత్తం మరొక విడత ఇసిఎల్ఐ వారిచే సమాచార సేకరణ చేయించి కార్డులు యిచ్చుటకు తగిన

సూచనలు యివ్వవలసిందిగా భారతప్రభుత్వం వారిని ఆంధ్రప్రదేశ్ మత్స్యశాఖ కొరటం జరిగింది.

చేపల వేట చేయు నౌకలకు కలర్ కోడ్ నియమావళి :

1. సముద్రతీర భద్రతా చర్యలులో భాగంగా ఇండియన్ కోస్టు గార్డు వారు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర తీర ప్రాంతంలో వేట చేయు అన్ని రకాల నౌకలకు ఒక 'కలర్‌కోడ్'ని సూచించినది.
2. నౌక బూట్‌టాప్ నుండి అడుగు భాగం వరకూ ముదురు నీలిరంగులోనూ, కాబిన్ హల్ పసుపురంగులోనూ ఉండాలని ఆదేశించింది.
3. దేశభద్రతలో భాగంగా అన్ని ఫిషింగ్‌బోటులకు కలర్ కోడ్ అమలుపర్చుటకు తీరప్రాంత మత్స్యకారులకు కలర్‌కోడ్ ప్రాధాన్యత తెలియపర్చు విధంగా అవగాహన కల్పించడం జరుగుతుంది.

మెరైన్ పోలీసు మరియు కోస్ట్ గార్డ్ :

ముంబాయిలో ట్రెరరిస్టుల దాడి వలన భారతప్రభుత్వ తీరప్రాంత గస్తీని బలోపేతం చేయడంలో భాగంగా సముద్ర పోలీసు వ్యవస్థను తీరప్రాంతాలలో నెలకొల్పడం జరిగినది. వీరు సముద్రతీర ప్రాంతములలో మరియు తీరప్రాంత గ్రామాలలో రక్షణ చర్యలు చేపట్టడం, క్రొత్తవారి కదలికలు గమనించడం, మత్స్యకారులకు అవగాహన సదస్సులు నిర్వహించడం మరియు చేపల వేటకు వెళ్ళు బోట్లు, తిరుగువచ్చు బోట్లు వివరాలను చూడటం మెరైన్ పోలీసు యొక్క విధులు.

సముద్ర తీర ప్రాంతాలలో రక్షణ చర్యలను చేపట్టడం కోస్ట్‌గార్డ్ యొక్క ముఖ్య విధి. అదేవిధంగా మత్స్యకారులు ప్రమాదలకు గురైనప్పుడు తుఫాను సమయంలో బోట్లు తప్పిపోయినప్పుడు సమాచారం అందించిన వెంటనే కోస్ట్‌గార్డ్ వారి టోల్ ఫ్రీ నెం. 1552, మెరైన్ పోలీస్ టోల్ ఫ్రీ నెం. 1093కు తెలియజేసిన వెంటనే వారు సహాయక చర్యలు చేపట్టెదరు. చేపల వేట చేయు మత్స్యకారులు బయోమెట్రిక్ గుర్తింపు కార్డులు వారి వెంట తీసుకొని వెళ్ళని యెడల మరియు బోట్లకు "కలర్ కోడ్" పాటించని యెడల మత్స్యకారులపై క్రమశిక్షణ చర్యలు తీసుకొనబడును.

13. మెరైన్ మత్స్యకారుల ఉత్పత్తిదారుల సంస్థ (FPO)

మత్స్యరంగంలో మన రాష్ట్రం, మన దేశం నుండి ఎగుమతి అగుచున్న ఆక్వా ఉత్పత్తులలో 42% వాటా కలిగియుండి, 4.99 జిఎస్‌డిపి కలిగియున్నాము. అయితే మన రాష్ట్రం నందు ఉత్పత్తి అయ్యే మత్స్య ఉత్పత్తులు మరింత ఎక్కువ చేయుటకు మరియు అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలతో తయారుచేయుట ఎంతైనా అవసరము.

అందుకుగాను ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము ఉత్పత్తిదారులకు తగిన ధర కల్పించు విధముగాను మరియు అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలతో ఉత్పత్తి చేయుటకు ఉత్పత్తిదారులను భాగస్వామ్యులుగా చేయుచూ ఫార్మర్ ప్రొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్ - సముద్ర మత్స్యకారుల ఉత్పత్తిదారుల సమాఖ్యను త్వరలో ప్రోత్సహించుచున్నారు. ఇందులో భాగంగా మొదటి దఫాలో ఏర్పాటు చేయు ఫార్మర్ ప్రొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్‌ల వివరములు.

1) విశాఖపట్నం - 1
2) తూర్పుగోదావరి - 1
3) గుంటూరు - 1

ఫార్మర్ ప్రొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్ విధి విధానాలు

1. బాక్‌వార్డ్ లింకేజెస్

1. ప్రస్తుతము ఉన్న వేట చేయు పడవల స్థాయిని పెంచుట.
2. వివిధ ప్రభుత్వశాఖల సమన్వయమును వినియోగించుకొనుట
3. ఆర్థిక స్వాలంబనము కొరకు బ్యాంకులు మరియు ఇతర సంస్థతో అనుసంధానము.
4. పడవలను రిజిస్ట్రేషన్ చేయించుట మరియు చేపల సంరక్షణ విధానములు పాటించుట.

5. PFZ సమాచారము ద్వారా మెరుగైన లాభదాయకమైన చేపలవేట
6. మెరైన్ ఎలక్ట్రానిక్స్ - GPS, Eco-Sounder, VHF, DAT మొదలగు పరికరాలను మత్స్యశాఖ అందచేస్తున్న సబ్సిడి పొంది ఉపయోగించు కొనుట.
7. ప్రాణరక్షణ సాధనాలు అనగా లైఫ్‌జాకెట్, లైఫ్‌బాయ్‌లను ప్రభుత్వ సబ్సిడిలతో కొనుగోలు చేసి వినియోగించుకొనుట.
8. ఉత్పత్తి అయిన చేపలను వేటాడిన ప్రదేశము నుండి వినియోగదారుని చేరే వరకూ నాణ్యతా ప్రమాణాలు పాటించుట.

2. ఫార్వర్డ్ లింకేజెస్ :

1. చేపలు వేటలో నైపుణ్యం పెంచు సంస్థలు NETFISH, CIFT, NIPHATT CIFNET, FSI వంటి వాటి సహకారము పొందుట.
2. అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా నాణ్యమైన సముద్ర చేపల ఉత్పత్తి చేయు విధానము మరియు నిల్వ గిడ్డంగులు సమకూర్చుకొనుట
3. లాండింగ్ సెంటర్లు, హార్బర్లు, అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఎఫ్‌పిఒ లు ద్వారా నిర్వహించుట.
4. పట్టుబడిన చేసిన చేపలను తగిన ధరకు అమ్ముకొనుటకు సౌకర్యాలు మరయు సాంకేతిక పరిజ్ఞానము ఉపయోగించుకొనుట.
5. నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానముతో చేపల బోట్లులకు ట్రాకింగ్ మరియు సమాచార వ్యవస్థను నెలకొల్పుట.
6. ఐ.యు.యు. ఇల్లీగల్, అన్‌రెగ్యులేటెడ్, అన్‌రిజిష్టర్డ్ వ్యవస్థ అనగా రిజిస్ట్రేషన్ లేని బోటులను తగ్గించుట, ప్రతిబోటు వారు పట్టు చేపల వివరములను, వేటాడు ప్రదేశములను తెలియజేయుట మరియు ఎం.ఎస్. యాక్ట్ నందు నిబంధనలు పాటించుట.

7. బోట్లు మరియు బోట్లపై వేట చేయువారికి ఇన్సూరెన్స్ కల్పించుట.
8. లో తట్టు జలాలలో చేపల వేట చేయుటకు అనుకూలమైన పడవలు మరియు షష్మిగ్రేడ్ ట్యూనా చేపల వేట విధానమును అమలు చేయుట.

కావున సముద్ర వేటచేయు మత్స్యకారుల సహభాగస్వామ్యతో విదేశాలకు సరఫరా చేయగలిగే నాణ్యతా ప్రమాణాలతో సముద్ర మత్స్య సంపదను పట్టుబడి చేయుట ద్వారా సముద్ర మత్స్యకారుల ఉత్పత్తిదారుల సమాఖ్య మత్స్యకారులకు మరియు ప్రభుత్వానికి వారధిగా పనిచేసి మత్స్యకారుల అభివృద్ధికి మరియు వేటాడిన చేపలకు తగిన ధర పొందుటకు కృషి చేయగలదు. అదే విధముగా పట్టుబడి చేసిన చేపల యొక్క ధరలు అంతర్జాతీయంగా ఎంత ఉన్నది ముందుగా తెలుసుకొని, ఒకవేళ తక్కువ ధర ఉన్నచో చేపల సమర్ధవంతంగా నిల్వ చేసుకొను వసతులు కలిగి గిట్టుబాటుధర వచ్చిన తరువాత అమ్మకం చేసినచో మత్స్యకారులు మంచి ధర పొందే అవకాశం కలదు. అదే విధముగా ఫార్మర్ ప్రొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్ ద్వారా చేపల పట్టుబడి, అమ్మకంలో మధ్య దళారుల వ్యవస్థ నిర్మూలించి, మంచి గిట్టుబాటు ధర పొంది, మత్స్యకారుల జీవనప్రమాణాలు పెరుగుటకు అవకాశం కలదు.

మత్స్యకారులకు అవసరమైన సమాచారం కొరకు ఫోన్ నెంబర్లు

1) ఇండియన్ కోస్ట్‌గార్డ్ టోల్ ఫ్రీ నెం. : 1552
2) మైరెన్ పోలీస్ టోల్‌ఫ్రీ నెం. : 1093
3) ఎం.ఎస్.స్వామినాథన్ ఫౌండేషన్ హెల్ప్‌లైన్ : 9491273538
4) రిలయన్స్ ఫౌండేషన్ టోల్ ఫ్రీ నెం. : 18004198800
5) మత్స్యశాఖ టోల్ ఫ్రీ నెం. : 18004251188

14. భవిష్యత్ ప్రణాళికలు - నూతన పోకడలు

నూతన ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రము నందు సుదీర్ఘమైన కోస్తాతీరము, ఉప్పు నీటి కయ్యలు, నదీ పరివాహక ప్రాంతాలు, రిజర్వాయర్లు మరియు విస్తారమైన రొయ్యల, చేపల పెంపకమునకు అనువైన భూములు మత్స్య పరిశ్రమ అభివృద్ధికి ఎంతగానో తోడ్పడుచున్నాయి. కాబట్టి ఈ 2015-16 ఆర్థిక సంవత్సరంలో దేశ ఉత్పత్తులలో 42% వాటాను సాధించి మొదటిస్థానంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ నిలచినది. కావున రాబోయే 10 సంవత్సరాల కాలములో ప్రతి యేటా 30% వృద్ధిని సాధించే విధంగా ప్రణాళికలు చేయబడుచున్నవి. లక్ష్యాన్ని సాధించాలంటే మత్స్యరంగాన్ని ఆధునీకరించవలసిన అవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది. ఇందులో భాగంగా ఈ దిగువ కార్యక్రమాలను / ప్రణాళికలను మత్స్యశాఖ ద్వారా చేపట్టుటకు ప్రయత్నాలు జరుగుచున్నవి.

1. చేపల రేవులను నిర్మించుట / ఆధునీకరించుట :

ఎ) ప్రస్తుతమున్న 4 ఫిషింగ్ హార్బర్లు మరియు ఫిష్‌లాండింగ్ జెట్టీలను అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా సౌకర్యములను కల్పించి చేపల నిల్వ వసతులను కల్పించుట.

బి) అవసరమైన ప్రదేశాలలో కొత్త జెట్టీలు, నాణ్యతా ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా నిర్మించి నాణ్యమైన చేప ఉత్పత్తులను అందించే విధంగా చూచుట.

2. సముద్రములో విలువ గల చేపల వేటకు సమాచారము :

ప్రస్తుతము అందుబాటులో ఉన్న పి.ఎఫ్.జెడ్. సమాచారాన్ని ఆధునీకరిస్తూ నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని వినియోగించి లోతు జలాలలో చేపల గుంపు పరిమాణము, కదలికలను వేట చేయుచున్న బోటులకు శాటిలైట్ పరిజ్ఞానము అందించుట ద్వారా సముద్ర చేపల వేటను లాభదాయకముగా చేయుట.

3. వేట చేయు బోటుల కదలికలు, గమనించుట :

ప్రస్తుతము వున్న కమ్యూనికేషన్ విధానము కేవలము తీరము నుండి 30 కిలోమీటర్లు వరకు సమర్థవంతంగా పనిచేయుచున్నది. అయితే లోతు జలాలలో మత్స్య సంపద వేటాడు పడవలకు సమాచారము అందించుటకు జి.పి.యస్., ఇకోసౌండర్, వి.హెచ్.ఎఫ్. పరికరాలను అనుసంధానిస్తూ నూతన కమ్యూనికేషన్ వ్యవస్థ సృష్టించుట ద్వారా బోటుల కదలికలను భారత జలాలలో తెలుసుకొనుట, వారికి అవసరమైన చేపల సమృద్ధిగా దొరుకు ప్రాంతాల సమాచారము చేరవేయుటతో పాటు, తుఫాను మరియు వాతావరణ సమాచారమును ఎప్పటికప్పుడు తెలియపరుచు విధంగా ఒక అత్యున్నతమైన సమాచార వ్యవస్థను నిర్మించుటకు మత్స్యశాఖ కమీషనర్ వారు ద్వారా తీవ్రమైన కృషి జరుగుచున్నది.

4. మదర్ వెసెల్ ఏర్పాటు :

తీరమునకు సుదూరముగా లోతు జలాలలో ట్యూనా వంటి అత్యంత విలువైన చేపలవేట చేయు బోటులకు చేపలను ఎప్పటికప్పుడు అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా నిల్వచేయుట ఎంతైనా అవసరము. ఈ ప్రయత్నములో లోతుజలాలలో వేట చేయు బోటుల నుండి వేటాడిన విలువైన మత్స్య సంపదను ఎప్పటికప్పుడు తాజా స్థితిలో ఒడ్డుకు చేర్చుటకు, ఒక ప్రత్యేకమైన వసతులు గల బోటును 'మదర్ వెసెల్' గా ఉపయోగించి వేట చేయు బోటుల రాను, పోను ఖర్చులు తగ్గించుట మరియు తాజా స్థితిలో చేపలను ఎక్కువ ధరకు అమ్ముకునే విధంగా ప్రణాళిక చేయబడుచున్నది.

5. తాజా నాణ్యమైన చేపలు/ఉత్పత్తులు వినియోగదారులకు అందించుట :

ప్రస్తుత మార్కెట్ విధానములో గల అపరిశుభ్రత, నాణ్యత ప్రమాణాలు పాటించకపోవుట వంటి అంశాలపై దృష్టి కేంద్రీకరించి చేపల ఆహారప్రియులకు ఫుడ్‌సేఫ్టీ ప్రమాణాలు ప్రకారము నాణ్యమైన చేపలు మరియు వాటి ఉత్పత్తులను ఆధునాతన సాంకేతిక నైపుణ్యం ద్వారా తయారుచేసి మత్స్యమిత్ర సంఘాలు, యువతకు ఉపాధి కల్పించుట.

6. ఎండు చేపల తయారీకి నూతన ప్రక్రియ (సోలార్ డి హైడ్రేట్) :

ప్రస్తుతమున్న ఎండు/ఉప్పు చేపల తయారీ విధానములో పరిశుభ్రము పాటించుట కష్టతరముగా ఉన్నందున మరియు మహిళలకు పనిభారము ఎక్కువగా ఉన్నందున ఈ విధానములో మార్పులు చేయవలసిన అవసరము ఎంతైనా ఉంది.

పరిశుభ్రమైన ఎండు చేపలు లభించకపోవుట వలన చాలా మంది చేపలను తినుటకు ఇష్టపడుట లేదు. ఈ అంశాలను అధిగమించుటకు సూర్యరశ్మితో అతి తక్కువ ప్రదేశంలో పరిశుభ్రమైన ఎండు చేపలను తయారుచేయుటకు "సోలార్ డి హైడ్రేట్" పరికరాలను ఎండు చేపలు తయారుచేయు మహిళల సౌకర్యార్థం అందించుటకు కృషి జరుగుచున్నది.

7. ఐస్ తయారు చేసుకొనుటకు చిన్న యంత్రాలు :

కోస్తా గ్రామాలు / లాండింగ్ సెంటరుల నందు రిటైల్ వ్యాపారము చేసుకొను మహిళలకు మార్కెట్ వరకు చేపలను తీసుకు వెళ్ళుటకు ఐస్ దొరకక ఇబ్బంది పడుచున్నారు. కొన్ని సందర్భాలలో నాణ్యతలేని ఐస్‌ను కూడా కిలో రూ.5/- హెచ్చించి కొనుగోలు చేయుచున్నారు. కావున ఈ పరిస్థితులను అధిగమించుటకు నాణ్యమైన, పరిశుభ్రమైన ఐస్‌ను 10/20/30/40 కేజీల

పరిమాణంలో ఇంటిలోనే తయారు చేసుకొనేవిధంగా తయారీ యంత్రాలను మహిళా వ్యాపారులకు అందించుటకు ప్రయత్నాలు జరుగుచున్నవి.

8. అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ట్యూనా చేపలను తయారుచేయుట :

ఆంధ్రప్రదేశ్ మత్స్యకారులు టన్నుల కొలదీ ట్యూనా చేపలను ఉత్పత్తి చేయుచున్నప్పటికి సరైన నాణ్యతా ప్రమాణాలు పాటించకపోవుట వలన కేజీ ధర కేవలము రూ. 80 నుండి 120 వరకు పొందగలుగుచున్నారు. కాని షష్మిగ్రేడ్ విధానం ద్వారా ప్రమాణాలు పాటించి తయారుచేయు ట్యూనా చేప ధర కిలో రూ.500/- వరకు పొందే అవకాశముంది.

కావున ట్యూనా వేట చేయు బోటుల మత్స్యకారులకు ఈ విధానములు నేర్పించుట ద్వారా అధిక ఆదాయం పొందే విధంగా ప్రయత్నాలు జరుగుచున్నవి. తద్వారా ఎక్కువ మందికి లబ్ధి చేకూరును.

9. సముద్ర మత్స్యకారుల కొరకు "ఫార్మర్ పొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్" :

ప్రస్తుతము సముద్ర చేపల వేటలో ఉన్న సాంకేతికపరమైన, నైపుణ్యము లేని సమస్యలు వలన వేటలు లాభదాయకముగా లేక నష్టపోవుచున్నారు. ఈ విధానాలను అధిగమించుటకు వేటచేయు అందరు మత్స్యకారులను సమీకరించి నైపుణ్యమును పెంచవలసిన అవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది. కావునా వేటలో ఎదుర్కొంటున్న ఇబ్బందులు, నైపుణ్యలోపాలు సరిదిద్దే ప్రయత్నంలో మత్స్యకారుల కొరకు పొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్‌ను ఏర్పాటుచేయుట మరియు మహిళలకు యస్.హెచ్.జి. తరహాలో మత్స్యకారులను కూడా చిన్న సంఘాలుగా చేసి వారికి కావలసిన ఆర్థిక, సాంకేతిక మరియు నైపుణ్యము పెంపు వంటి అంశాలను చేయుట ద్వారా అందరు మత్స్యకారులకు ఒకే విధమైన అవగాహన కల్పించుటకు అవకాశము కలదు. తద్వారా వారి ఆర్థిక, సామాజిక పరిస్థితలును మెరుగుపరచవచ్చును.

10. పర్యాటక రంగములో మత్స్యకార యువతకు ఉపాధి అవకాశములు :

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రములో పర్యాటక రంగ అభివృద్ధికి యితోధిక అవకాశములు కలవు. వీటిని దృష్టిలో పెట్టుకుని ప్రభుత్వము పర్యాటకశాఖకు అధిక ప్రాధాన్యత యిస్తూ అనేక నూతన ప్రదేశములను పర్యాటక రంగానికి అనుకూలముగా అభివృద్ధి చేయుచున్నది. అదే విధముగా నదులను, రిజర్వాయర్లను పర్యాటక రంగమునకు ఉపయోగించుట ద్వారా అనేక మంది శిక్షణ పొందిన మత్స్యకార యువతకు పర్యాటక రంగములో బోటు డ్రైవర్లుగా స్థిరపడి ఉపాధి అవకాశములు పొందియున్నారు. మన తీరప్రాంతములో గల బకింగ్‌హామ్ కెనాల్‌ను కూడా అభివృద్ధి చేసి ఆంధ్రప్రదేశ్ నుండి చెన్నై వరకు జల రవాణా ద్వారా వస్తువులను ఎగుమతి, దిగుమతి చేయుటకు రాష్ట్రప్రభుత్వము చర్యలు చేపట్టుచున్నది. మన రాష్ట్రపరిధిలో గల 974 కి.మీ. తీరప్రాంతము, కృష్ణా, గోదావరి పర్యాటక ప్రాంతాలు మరియు మడ అడవులు వంటి అనుకూలమైన ప్రదేశములలో పర్యాటక కేంద్రాలు మరియు ఐలాండ్స్‌లో రిసార్టులు ఏర్పాటు చేసి పర్యాటకులను ఆకర్షించుటకు చర్యలు తీసుకొనబడుచున్నవి.

ఈ పర్యాటక రంగములో ఉపయోగించు స్పీడ్ బోట్లు, మర పడవలను నడుపు డ్రైవర్లు, కలాసీలు, అందు పనిచేయు సిబ్బందిగా చేరుటకు యువకులైన మత్స్యకారులకు అనేక అవకాశములు కలవు. ప్రతి సంవత్సరము రాష్ట్ర మత్స్య సాంకేతిక పరిజ్ఞాన సంస్థ, కాకినాడ నందు 55 మంది నిరుద్యోగ యువకులకు "టిండాల్ కమ్ డ్రైవరు కోర్సు" శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది. ఈ శిక్షణా కార్యక్రమము నందు వారికి ఒక సంవత్సర కాలంలో వివిధ బోట్లు నడుపుట, అందులోని ఇంజన్లు పనిచేయు తీరు, వాటి మరమ్మత్తులు వంటి వాటి యందు తర్ఫీదు ఇవ్వబడుతుంది. శిక్షణాంతరము ఉత్తీర్ణులైన వారికి సర్టిఫికేట్ ఇవ్వబడుచున్నది. వీటి ద్వారా వారు పర్యాటకరంగము నందు నడుపబడుతున్నట్లు వంటి "విహార యాత్రలకు ఉపయోగించే బోట్లు" యందు డ్రైవర్లు, కళాసీలుగా పని చేయుట ద్వారా ఉపాధి పొందుతున్నారు.

11. చేపల గుంపుని ఆకర్షించు పరికరము (FAD)

- ఫాడ్ కి తెలియాడే పదార్థములతో కూడిన ఫ్లోట్సు, బాయ్స్ ఉంటాయి. ఫాడ్ పరికరము మానవ నిర్మితము.
- తేలియాడే మానవ నిర్మితమైన ఫాడ్‌లు సముద్ర అడుగుభాగమునకు మునగవు.
- మూర్డ్ ఫాడ్‌లు సముద్రపు జలాలలో ఒక నిర్దిష్టమైన లోతులో ఒక కాంక్రీటు బ్లాకు వంటి బరువు ఆధారంగా స్థిరంగా ఉంటాయి.
- ఈ విధంగా స్థిరంగా ఉండే ఫాడ్ పరికరమునకు ఫ్లోటులు అమర్చబడి ఒక తాడు సహాయంతో కట్టబడి తేలుతూ ఉంటాయి. కొన్ని రకాల బాయ్స్ సముద్ర ఉపరితలం మీదే కాకుండా, సబ్ సర్ఫేస్‌లో కూడ తేలుతూ ఉంటాయి.
- అడ్వాన్స్‌డ్ ఫాడ్స్ రకాలు సముద్రపు నీటిలోపల లోతు భాగాలలో తేలియాడే విధంగా తయారు చేయబడి పెద్ద పెద్ద ఫ్లోట్స్‌ని కలిగి ఉండి పెద్ద పెద్ద ట్యూనా చేపలు ఆకర్షింపబడి గుంపులుగా చేరతాయి.
- సాధారణ ఫాడ్‌లు, సాంప్రదాయ రకాలను ఎక్కువగా పర్సుసీన్ వలలు వాడే సముద్ర ప్రాంతాలలో ఉపయోగిస్తారు.
- ఫాడ్ పరికరము సముద్ర జలాలలో, ఉపరితలంపైన, లేదా లోతు జలాలలో ఏర్పాటు చేయబడిన తేలే తాత్కాలిక నిర్మాణాలు ఒక ఫాడ్ పరికరమునకు ఇంకొక ఫాడ్ పరికరమునకు మధ్య దూరము అక్కడి జలాలలో ఉండే చేపల రకము, సాంద్రతని బట్టి నిర్ణయిస్తారు.
- సాధారణంగా ఉపరితల సముద్ర జలాలలో చిన్న చిన్న పెలాజిక్ ఫిష్‌లను పట్టుకోవడానికి వందల మీటర్ల నుండి వేల మీటర్ల దూరంలో ఫాడ్‌లను ఏర్పాటు చేస్తారు.

- కొన్ని రకాల ఫాడ్‌లు శాశ్వతంగా ఒకేచోట స్థిరంగా ఏర్పాటు చేయబడతాయి. కొన్ని ఫాడ్ పరికరములు కదులుతూ ఉంటాయి.
- ఫాడ్ పరికరము పెలాజిక్ చేపలైన మార్లిన్, ట్యూనా మరియు మహి-మహి (డాల్ఫిన్ చేపలు) లను ఆకర్షించి చేపలు గుంపులుగా చేరుటకు ఉపయోగపడును.
- ఫాడ్ పరికరము చుట్టూ చేపలు గుంపులుగా చేరి ఉంటాయి. ఒక్కొక్కసారి ఫాడ్ పరికరం యొక్క బాయ్స్ క్రింద చేపలు గుంపులుగా చేరతాయి.
- ఫాడ్ పరికరమును వ్యాపార రీత్యా విలువైన చేపల రకాలు, పట్టుబడి చేయడానికి రిక్రియేషనల్ ఫిషరీస్‌కు ఉపయోగిస్తారు.
- ఫాడ్ పరికరములో గల ఫ్లోట్స్ దగ్గరకు చిన్న చిన్న చేపలు గుంపులుగా చేరి ప్రిడేటర్స్ నుండి రక్షణ పొందుతాయి.
- కొన్ని రకాల చేపలు ఫాడ్‌లో గల ఫ్లోట్స్‌ని బ్రీడింగు ప్రదేశాలుగా ఎంపిక చేసుకుని అక్కడే సంచరిస్తుంటాయి.
- ఫాడ్ పరికరం దగ్గర గుమికూడిన చిన్న చిన్న ట్యూనా చేపల గుంపు ఒక్కొక్కసారి పెద్ద పెద్ద ప్రిడేటర్‌లను ఆకర్షిస్తుంది.
- ఫాడ్ పరికరం నుండి 10-50 మీటర్ల వరకు పెద్ద కన్ను ట్యూనా చిరుచేపలు మరియు యల్లోఫిన్ ట్యూనా చిరు చేపల గుంపు ఏర్పడుతుంది.
- ఫాడ్ పరికరం చుట్టూ ఆకర్షింపబడే చేపల సాంద్రత, విస్తరణ విభిన్నంగా ఉంటుంది.

12. సముద్ర జలాలలో చేపల పెంపకం (మెరి కల్చర్) :

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం 974 కి.మీ. మేర సువిశాల తీరప్రాంతాన్ని కల్గి సముద్ర ఉత్పత్తుల ఎగుమతులలో అగ్రస్థానంలో ఉన్నది. అయితే మిగిలిన దేశాలలో చేపల ఉత్పాదకతను పెంచడానికి సముద్రవేటపై ఒత్తిడి తగ్గించడానికి సముద్రజలాలలో పంజరాలు ఏర్పాటు చేసి, చేపల పెంపకం (కేజ్ కల్చర్) చేపడుతున్నారు. కాని ఈ కేజ్‌కల్చర్ ద్వారా చేపలను పెంచే పద్ధతిలో మాత్రం మనదేశం ప్రాథమిక దశలోనే ఉంది. మనదేశంలో ఎన్నో వనరులు ఉన్నా మనం ఇంకనూ ఈ విషయంలో వెనుకబడే ఉన్నాం. సముద్ర ఉత్పత్తుల ఎగుమతిలో అభివృద్ధి దిశగా పయనించడానికి ఈ కేజ్‌కల్చర్ ఉత్తమమైనది. పండుగప్ప, సిల్వర్ పాంపనో, కోబియా, పాలబొంతలు (గూపర్సు, స్నేపర్స్, ఆల్చిప్పలు వంటి జాతులతో పాటు ఔషధాల తయారీకి ఉపయోగించే సీవీడ్స్ (సముద్రపు కలుపు మొక్కలు) ను కూడా పంజరాలలో సులభంగా చేపట్టవచ్చు. ఈ పంజరాలను స్థానికంగా దొరికే ఎదురుబొంగులు, సరుగుడు కర్రలు మరియు వలలతో తయారు చేసుకోవచ్చు. ప్రస్తుతం మార్కెట్ నందు హె.డి.పి.ఇ. పంజరాలు వివిధ సైజులలో లభ్యమగుచున్నవి. నీటి వనరుల లోతు, వెడల్పు మరియు పెంపకం చేపట్టదలచిన జాతులపై ఆధారపడి పంజరాలను ఫిక్సెడ్ కేజ్‌లు గాని తేలియాడే కేజ్‌లుగా గాని వాడతారు.

మొదటిసారిగా కేజ్‌ల నిర్మాణం కొరకు అధిక ఖర్చు అయినప్పటికీ ఆ తరువాత పెట్టుబడి ఖర్చులు తగ్గును అంతేకాక పంజరాలలలో చేపల పెంపకం చేపట్టటం ద్వారా సహజసిద్ధ నీటి వనరులను సమర్ధవంతంగా ఉపయోగించు కొనుటయే కాక సులభమైన యాజమాన్యతా పద్ధతుల ద్వారా మంచి నాణ్యమైన మేతను అందించవచ్చును. ఈ పద్ధతిలో నీరు ప్రవహిస్తూ ఉండటం వలన నీరు కూడా మంచి నాణ్యతాగుణాలను కల్గివుండి చేపల వ్యాధుల బారిన పడకుండా నిరోధించబడును. అలాగే పట్టుబడి కూడా అతి తక్కువ ఖర్చుతో సులభంగా చేసుకొనవచ్చు. ఈ కేజ్‌కల్చర్‌లో అవసరమైన శిక్షణను కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థయైన ఎన్.ఎఫ్.డి.బి. వారు అందించుటయే కాక వివిధ ప్రోత్సాహకాలను కూడా అందచేయుచున్నారు.

13. చేపలు / రొయ్య పిల్లలను సముద్రములో వదులుట (సీరాంచింగ్) :

ఈ మధ్య కాలంలో సముద్రములో చేపల/రొయ్యల ఉత్పత్తిలో పెరుగుదల కనిపించుట లేదు. సముద్ర ఉత్పత్తులు పెంచుటకు మరియు సంరక్షించుటకు సముద్రములో చేపపిల్లలను/రొయ్యపిల్లలను వదులుట ద్వారా మత్స్యసంపదను అభివృద్ధి చేయవచ్చును.

ఈ పద్ధతిలో హేచరీలలో ఉత్పత్తి అయిన చిరు చేప పిల్లలను / రొయ్యలు సముద్రములో వదులుట ద్వారా సముద్ర ఉత్పత్తిని పెంచవచ్చును. ఈ పద్ధతి ద్వారా చిరు రొయ్యలకు / చేపలకు ఎటువంటి ఆహారము ఇవ్వకుండా సహజసిద్ధంగా పెంచవచ్చును. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని హేచరీ ఉత్పత్తిదారులు మరియు స్థానిక మత్స్య సహకార సంఘ సభ్యులు, ఫిషింగ్ బోటు యజమానుల సంఘాలు స్వచ్ఛందంగా ముందుకు వచ్చి సీరాంచింగ్ పద్ధతులు పాటించుట ద్వారా సముద్ర ఉత్పత్తులు పెంచవచ్చును. కోస్తా తీరంలో ఉన్న టైగర్/నార్న రొయ్యల ఉత్పత్తి చేయు హేచరీలు, వారు ఉత్పత్తి చేయు రొయ్యపిల్లల ఉత్పత్తిలో 18% రొయ్యలపిల్లలను సరైన సైజులలో సముద్రంలో వదలవలసి వుంటుంది. ఈ పద్ధతుల ద్వారా సముద్ర ఉత్పత్తి పెరుగుటయే కాక సాంప్రదాయ మత్స్యకారులు జీవనప్రమాణాలు మెరుగపడగలవు. మరియు అంతరించిపోతున్న మత్స్యజాతులను కాపాడుకోవచ్చును.

ఈ సీరాంచింగ్ జపాన్ దేశంలో సమర్ధవంతంగా అమలుపరుస్తూ దాదాపు 45 మత్స్యజాతులను సముద్రములో వదులుతూ సహజ ఉత్పత్తులకు ప్రత్యామ్నాయంగా స్థిరమైన ఉత్పత్తిని సాధిస్తున్నారు. మనదేశంలో కూడా సీరాంచింగ్ పద్ధతులను అవలంభించూ ఆవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది. తద్వారా అంతరించిపోతున్న మత్స్యజాతలు ఉత్పత్తి పెంచుచూ మత్స్యకారుల జీవనోపాధి పెంచవచ్చును.

15. సముద్ర జలాలలో వినోదం

నవ్యాంధ్రప్రదేశ్‌లో పర్యాటక రంగానికి చాలా ప్రాధాన్యత ఉంది. స్నేహపూర్వక పర్యాటక రంగంలో 'ఆక్వా టూరిజమ్'కు సింహాభాగం చెందుతుంది. ఇందులో ముఖ్యంగా జలచరల పార్కులు, మెరైన్ ఆక్వారియమ్‌లు ఏర్పాటు చేయుట ముఖ్యమైన కార్యక్రమాలు. చైనా, సింగపూర్, జపాన్ వంటి దేశాలలో ఈ జలచరాల పార్కులు గణనీయమైన ప్రాముఖ్యత పొంది, ముఖ్య ఆదాయ వనరులుగా పనిచేస్తున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో సువిశాలమైన 974 కి.మీ. తీర ప్రాంతం పర్యాటక అభివృద్ధికి ఎంతగానో దోహదపడుతుంది. ఇందులో భాగంగా పలుచోట్ల రిసార్ట్స్, బోటింగ్ మరియు సీడ్ బోట్లను నిర్వహించుచున్నారు.

ఇక ఆలంకరణ చేపలు పర్యాటకులకు ఆహ్లాదాన్ని కలిగిస్తాయి. నగరాలు, పట్టణాలలో గృహాలలో మరియు షాపింగ్ మాల్స్‌లలో ఆక్వారియములను ఏర్పాటు చేయుట ద్వారా పర్యాటకులను ఆకర్షించుచున్నాయి. మంచినీటి ఆక్వారియ చేపలతో పోల్చితే సముద్ర ఆలంకరణ చేపలు కాంతివంతమైన రంగులు కల్గి, చురుకుగా ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి. ప్రస్తుతం ఈ చేపలు కృత్రిమంగా పెంచడం అంత ప్రాచుర్యంలో లేనప్పటికి సముద్ర జలాలలో సేకరించిన చేపలతో కొన్నిచోట్ల ఆక్వారియములను నిర్వహించుచున్నారు. అయితే యూరప్, అమెరికా, చైనా, జపాన్ వంటి దేశాలు మెరైన్ ఆక్వారియములను/ పార్కులను భారీ ఎత్తున ఏర్పాటు చేయడం ద్వారా పర్యాటకరంగాన్ని విస్తరించి లక్షలాది మంది పర్యాటకులను ఆకర్షిస్తున్నాయి. మరియు కొన్ని దేశాలు వన్యప్రాణులను సంరక్షణ కొరకు ఆక్వారియములను ఏర్పాటు చేయుచున్నారు.

కావున మన రాష్ట్రంలో గల అపారమైన సముద్ర నీటివనరులను వినియోగించి, సముద్ర ఆలంకరణ చేపలను ఉత్పత్తి చేయుట ద్వారా మరియు ఆక్వారియములను, ఆక్వా పార్కులను అభివృద్ధి చేయుట ద్వారా గణనీయమైన లాభాలను పొందు అవకాశం కలదు. ఇందుకు సంబంధించిన కొన్ని ముఖ్యమైన అంశములను ఈ దిగువ చర్చిండమైనది.

సముద్ర అలంకరణ చేపల పెంపకం :

సముద్ర నీటి చేపల్ని ఆక్వారియం నిర్మించడానికి, అందులో వేయవలసిన చేపల సంఖ్య ఆక్వారియంను ఉంచే గది విస్తీర్ణములను పరిగణనలోనికి తీసుకొనవలెను. సుమారు 3 × 1.8 × 1.8 అడుగులు (పొడవు × వెడల్పు × ఎత్తు) నుండి సుమారు 30 లీటర్లు నీరు పట్టే గాజు తొట్టెలను నిర్మించుకోవడం మంచిది.

ఆక్వారియం తుప్పుపట్టకుండా ఉండే పదార్థంతో నిర్మించుకోవాలి. సాధారణంగా పూర్తి అద్దాలతో గాని, ప్లెక్సిగ్లాస్‌తో ఆక్వారియం తయారు చేసుకోవడం మంచిది. మంచినీటి గాజుతొట్టెల కన్నా సముద్ర నీటి గాజు తొట్టెలు పెద్దవిగా ఉండాలి.

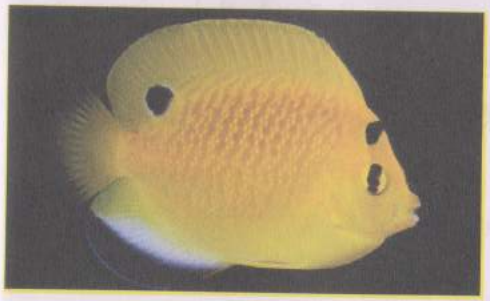
ఆక్వారియం అడుగుభాగమున వేయవలసిన ఇసుకను ముందుగా శుభ్రంగా కడగాలి. దీనిని అరబెట్టి తొట్టె అడుగున 2 అంగుళాల మందంలో పరచాలి. సముద్రపు నీటిని తీరానికి దూరంగా కాలుష్యరహితంగా ఉండే నీటిని సేకరించి తెచ్చుకొని గాజు తొట్టెలో నెమ్మదిగా నింపాలి. సముద్రపు నీటిని పెద్ద పెద్ద డ్రమ్ములలో నిలువ చేసుకోవడం మంచిది. సహజమైన సముద్రపు నీరు లభించనప్పుడు కృత్రిమ సముద్ర నీటిని తయారు చేసుకొని వాడుకొనవచ్చును.

ఆరోగ్యకరమైన సముద్ర రంగు చేపల ఎంపిక

1. సముద్రపు రంగు చేపలను కొనుగోలు చేసే ముందు అవి ఆరోగ్యవంతముగా ఉన్నవా? లేదా? అన్న విషయాన్ని గమనించాలి.
2. చక్కని ఆకర్షణీయమైన ఆరోగ్యకరమైన రంగుచేపల ఎంపిక ఆక్వారియముకు అందాన్నిస్తాయి.
3. చేప చురుకుగా ఈదుతూ ఉండాలి.
4. చేప శరీరము రెక్కలపైన ఏ విధమైన గాయాలు, పుండ్లు ఉండరాదు.
5. ఆక్వారియములో ఒక మూలకు వచ్చి రాళ్ళకు శరీరాన్ని రాసుకుంటూ ఉండే చేపలు అనారోగ్యకరమైనవి. వీటిని ఎంపిక చేసుకొకూడదు.

మూరిష్ ఐడాల్ ఫిష్

బట్టర్‌ఫ్లై ఫిష్



మెరైన్ ఏంజిల్ ఫిష్

డామ్‌సే ఫిష్

6. చేపల ఒకదానితో ఒకటి పోట్లాడుకొనే వాటిని ఒకే ఆక్వారియములో వేయడం మంచిది కాదు.

ఆక్వారియములో ఉండవలసిన చేపల సంఖ్య :

ఒక ఆక్వారియములో ఎన్ని చేపలు ఉండవలెనో దాని సైజును బట్టి నిర్ధారించుకోవాలి. సాధారణంగా మంచినీటి ఆక్వారియములో ఉండే చేపలు సంఖ్యతో పోల్చితే సగాన్ని మాత్రమే సముద్ర నీటి ఆక్వారియంలో పెంచాలి. మన అనుభవాన్ని బట్టి తాజా చేపలను సైజుల బట్టి వాటి ఆహారము అలవాట్లను బట్టి చేపల సంఖ్యను నిర్ధారించుకోవచ్చు. 90 లీటర్ల నీటి పరిమాణం గల ఆక్వారియములో 5 లేక 6 సముద్రపు రంగు చేపలు 2 నుండి 3 రకాలు వేయడం మంచిది.

సముద్ర నీటి గుణాలు :

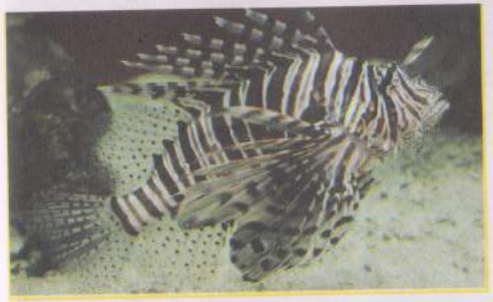
ఆక్వారియములో ఉపయోగించు సముద్రపు నీరు పరిశుభ్రమైనదై ఉండి లావణ శాతం 30 నుండి 35 ppm, pH 8 నుండి 8.4, ప్రాణవాయువు 6 నుండి 8 ppm ఉండాలి. నీటి నాణ్యతను వారానికి కనీసం రెండుసార్లు పరీక్షించాలి. ఆవిరి అయిపోయిన నీటి స్థానంలో తాజా సముద్రపు నీరు పోయాలి. నీటి గుణాలలో మార్పులను బట్టి 15 రోజుల కొకసారి 10 నుండి 20 శాతం నీటి మార్పిడి చేయాలి. చేపల ఆరోగ్య పరిస్థితి ఎప్పటికప్పుడు పరిశీలించాలి. వ్యాధిగ్రస్తమైన చేపలకు తగిన చికిత్స చేయాలి. ఆక్వారియములో కోరల్స్ ఉంచినట్లయితే వేసే చేపల సంఖ్యను తగ్గించుకోవాలి.

సముద్ర నీటి ఆక్వారియమునకు కావల్సిన పరికరాలు :

మంచినీటి ఆక్వారియములో పెరిగే చేపల కన్న సముద్రపు రంగు చేపలు చాలా సున్నితంగా ఉంటాయి. నీటి నాణ్యతలో వచ్చే మార్పులను తట్టుకోలేక చనిపోయే ప్రమాదం ఉంది. అందువలన సముద్ర నీటిలో మార్పుల నియంత్రణ చేయడానికి ఈ దిగువ పరికరాలను తప్పనిసరిగా వాడాలి.

బ్లూ సర్జన్ ఫిష్

రాసె ఫిష్



స్కార్పియన్ ఫిష్

పఫర్ ఫిష్

1. ఫిల్టర్ : నీటిలో ఉన్న మలినాలను తగ్గించి, నీటి నాణ్యతను పెంపొందుట ద్వారా చేపల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడవచ్చు.

2. ప్రోటీన్ స్కిమ్మర్ : దీని వలన గాలిబుడగలు ఏర్పడి, నీటిలో కరిగి ఉన్న సేంద్రియ పదార్థాలను వీటికి అత్కుకుంటాయి. ఈ గాలిబుడగల పరికరము పై భాగమును అమర్చిన చిన్న కప్పులోనికి సేకరించబడతాయి.

3. కాల్షియం రీయాక్టర్ : ఆక్వారియములో ఉండే కోరల్స్ మరియు ఇతర జీవుల శరీర నిర్మాణానికి కాల్షియం అవసరం. సముద్రపు నీటిలో 350 నుండి 400 పిపిఎం కాల్షియం ఉండవలెను. ఆక్వారియములో ఉంచే సముద్ర నీటిలో కాల్షియం విలువలు పడిపోకుండా కాల్షియం రీయాక్టర్ అనే పరికరం ఉపయోగపడుతుంది.

4. మెటల్ హాలైడ్ లైటింగ్ : సముద్ర నీటి ఆక్వారియములో ఈ లైట్లను ఉపయోగించుట ద్వారా నీటిలోని జీవులకు సముద్ర వాతావరణము మరియు కావలసినంత కాంతిని ప్రచరింప చేయవచ్చు.

5. నీటి నాణ్యత పరికరాలు : ఎప్పటికప్పుడు నీటి నాణ్యతను పరీక్షించుటకు - పి. హెచ్. మీటరు, సెలినో మీటరు, ధర్మమీటరు మొదలగున్నవి.

6. ఏరియేటర్లు : నీటిలో ప్రాణవాయువును స్థిరమైన స్థాయిలో వుంచుట మరియు వ్యర్థ పదార్థాలను ఒకచోటకు చేర్చుటకు ఆక్వారియములో ఏరియేటర్లను ఉపయోగించాలి.

మేత : మంచినీటి చేపల ఆక్వారియము వలనే సముద్ర నీటి ఆక్వారియములో కూడా చేపలకు నిత్యము ఆహారము సరఫరా చేయవలెను. సముద్ర చేపలకు రెండు, మూడు రకాల మేతలను ప్రయత్నించి, అవి ఎక్కువగా ఇష్టపడే మేతను ఎంపిక చేసుకోవాలి. దీనిని రెండు, మూడు దఫాలుగా చిన్న మొత్తములో కొంచెం కొంచెం ఇవ్వవలెను. ఇచ్చిన ఆహారాన్ని చేపలు 5 నిమిషాల వ్యవధిలో తినివేయాలి.

సముద్ర అలంకరణ చేపలలో ఆడ, మగ గుర్తించడం కష్టమైన పని. అలాగే వీటిని కృత్రిమంగా పిల్లలు పెట్టించుట కష్టతరం. ఈ పరిజ్ఞానంపై పరిశోధనలు జరుగుచున్నవి.

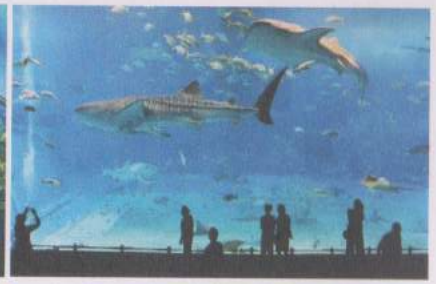
మెరైన్ లైఫ్ పార్క్స్ / మెరైన్ లైఫ్ సెంటర్స్ (OCEANARIUM) :

ఈ మధ్యకాలంలో ప్రపంచవ్యాప్తంగా అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో సముద్ర జీవ పార్కులు (ఓషన్ లైఫ్ సెంటర్స్) నెలకొల్పుచూ ప్రజలకు అనేక విధాలుగా ఆహ్లాదాన్ని, వినోదాన్ని కలిగించుచూ విదేశీయ యాత్రికులను కూడా ఆకర్షించు చున్నారు.

పర్యాటక రంగాన్ని పెద్దపెద్ద మెరైన్ లైఫ్ పార్కులు ఏర్పాటు చేయుట ద్వారా అభివృద్ధి సాధించవచ్చును. ప్రపంచంలో దాదాపు 240 మెరైన్ ఆక్వారియం/ ఓషన్ లైఫ్ సెంటర్స్ ఏర్పాటు చేయబడినాయి.

మన ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో కూడా తీరప్రాంత నగరాలైన విశాఖపట్నం, కాకినాడ, నెల్లూరు వంటి పట్టణాలలో సముద్ర జీవపార్కులు అభివృద్ధి చేయుటకు అనేక అవకాశములు కలవు. వీటి ద్వారా ప్రజలకు ఆహ్లాదము, వినోదము కలిగించుట ద్వారా వీటికి అనుబంధంగా పర్యాటక రంగం అభివృద్ధి చెంది, హోటల్స్, వస్తు విక్రయశాలలు, ఆట ప్రదేశాలు ఏర్పాటు చేసి పర్యాటక రంగాన్ని మరింతగా అభివృద్ధిపరచవచ్చును.

సముద్ర జీవ పార్కులలో ప్రజలు సందర్శించినప్పుడు వారికి సముద్రములో విహారము చేయుచున్న అనుభూతి కలుగును. ఈ పార్కులలో అనేక రకాలైన పాంపెనోలు, బ్యాట్‌ఫిష్, సీ స్టార్స్, సీ కుకుంబర్స్, లోబ్‌స్టర్స్, జెల్లిఫిష్, సముద్రపు గుర్రాలు అనేక రకాల సొరచేపలు, కోరల్ రీఫ్స్ మొదలగునవి చూచుటకు మరియు కొన్ని అంతరించిపోవుచున్న చేప జాతులను సంరక్షించు అవకాశము కలదు.



సముద్ర డాల్ఫిన్ పార్కుల అభివృద్ధి :

అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో డాల్ఫిన్ పార్కుల అభివృద్ధి ఎంతో ప్రాముఖ్యత సంతరించుకున్నది. డాల్ఫిన్ జంతువులు క్షీరదాల జాతికి చెందినవి. వీటి మెదడు పెద్దదిగా ఉండుట వలన ఎంతో తెలివి గల జంతువులు. వీటికి నీటిలోపల, బయట వినికిడి శక్తి మానవుల కంటే 5 రెట్లు అధికంగా ఉండును. అదే విధంగా వీటి చూపు తీక్షణంగా నీటి లోపల, బయట ఉంటుంది. వీటికి సామాజిక లక్షణాలు ఎక్కువగా ఉండి సముదాయలుగా సంచరిస్తూ నడుస్తున్న బోటులను, ఈతగాళ్ళను అనుసరిస్తూ వెళ్ళగలవు. ఇవి వన్యప్రాణి సంరక్షణా చట్ట పరిధిలోకి వస్తాయి

ఇవి మానవులతో మంచి అవినాభావ సంబంధములు కలిగి వారితో ఆడే స్వభావం గల జంతువులు ఇవి సుమారు 10-100 అడుగులు నీటిపైకి ఎగిరే స్వభావం గల జంతువులు. వీటికి మానవులు అనేక రకాల ఆటలు, కళలు నేర్పుచూ సముద్ర డాల్ఫిన్ పార్కులులలో సందర్శకులకు వాటి ద్వారా ప్రదర్శనలు ఇస్తూ వారికి వినోదము, ఆనందమును కలిగించుచున్నారు.

అమెరికా వంటి దేశాలలో మిలటరీ వారు డాల్ఫిన్‌లకు మంచి శిక్షణ ఇస్తూ సముద్ర గర్భములో ఉన్న మైన్స్‌ను గుర్తించుటకు, తప్పిపోయిన మనుషులను వెతుకుటకు వీటిని ఉపయోగించుచున్నారు. మన రాష్ట్రములో గల ముఖ్య తీర ప్రాంత పట్టణాలలో డాల్ఫిన్ పార్కులను అభివృద్ధిపరచి వీటి ద్వారా ఆకర్షణీయమైన ప్రదర్శనలు ఇస్తూ ప్రజలకు వినోధాన్ని, ఆహ్లాదాన్ని కలిగిస్తూ పర్యాటక రంగాన్ని అభివృద్ధిపరచుటకు అనేక అవకాశములు కలవు.

మెకనైజ్డ్ మరియు మోటరైజ్డ్ ఫిషింగ్ బోట్లు

బోటును సురక్షిత ప్రాంతానికి తీసుకువెళ్ళుట

ఇంజన్ మరమత్తులపై యువతకు శిక్షణ

డ్రయింగ్ ఫ్లాట్‌ఫారమ్‌పై చేపలు ఎండబెట్టుట

తాబేళ్ళ సంరక్షణపై
అవగాహన సదస్సు

వలల తయారీలో
యువతకు శిక్షణ

మత్స్యకార మహిళలచే
చేపల ఊరగాయల తయారీ

మార్కెట్‌లో చేపల అమ్మకం

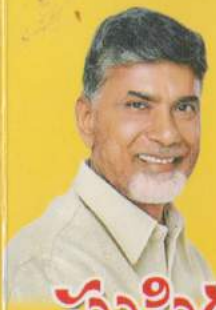
"షష్మి గ్రేడ్" పద్ధతిలో తయారుచేయబడిన ట్యూనా చేప

నాణ్యతా ప్రమాణాలు ప్రకారం తయారుచేయబడిన ఎండురొయ్యలు

గౌ॥ మత్స్యశాఖామాత్యులు శ్రీ ప్రత్తిపాటి పుల్లారావు గారు

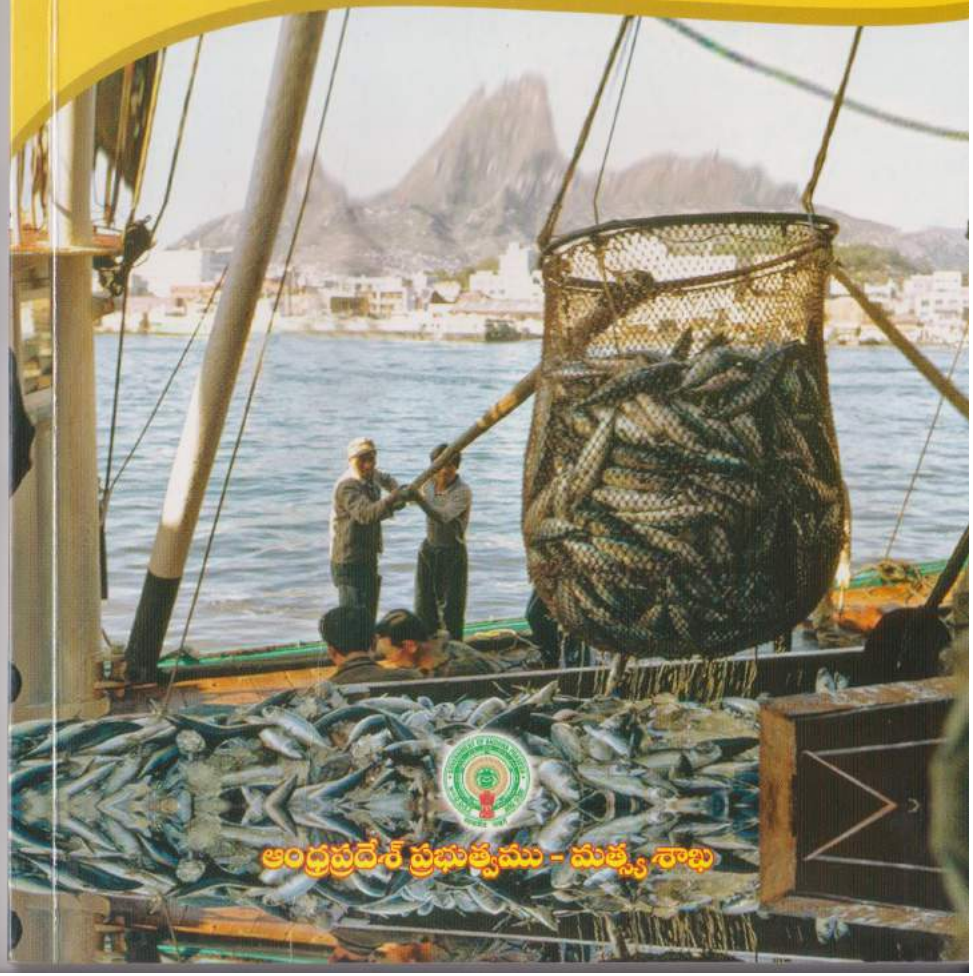
మత్స్యకారులకు వలలు పంపిణి

Sri Sai Graphics, KKD. 0884-2365124



సుస్థిర సముద్ర చేపలవేట

శిక్షణా కరదీపిక



ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము - మత్స్య శాఖ

మత్స్యశాఖ కమీషనర్ శ్రీ రామశంకర్ నాయక్ IAS
కుంభాభిషేకం ల్యాండింగ్ సెంటర్ సందర్శన

ల్యాండింగ్ సెంటర్ వద్ద పరిశుభ్రంగా ఉంచబడిన ట్యూనా చేపలు

సుస్థిర సముద్ర చేపలవేట శిక్షణా కరదీపిక

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము

మత్స్య శాఖ