



Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

బాధ్యతాయుతమైన
మత్స్య పరిశ్రమకు
ఎఫ్ ఏ ఓ సాంకేతిక
మార్గదర్శకాలు

4

అనుబంధం - 1

మత్స్య నిర్వహణ

1. సొర చేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ



బాధ్యతాయుతమైన
చేపల వేటకోసం ఎఫ్పిఓ
సాంకేతిక
మార్గదర్శకాలు

4

అనుబంధం - 1

మత్స్య నిర్వహణ

1. సొర చేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ

ఐక్యరాజ్యసమితియొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ

రోమ్ 2000

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

All rights reserved. Reproduction and dissemination of material in this information product for educational or other non-commercial purposes are authorized without any prior written permission from the copyright holders provided the source is fully acknowledged. Reproduction of material in this information product for resale or other commercial purposes is prohibited without written permission of the copyright holders. Applications for such permission should be addressed to the Chief, Publishing Management Service, Information Division, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy or by e-mail to copyright@fao.org

ISBN 92-5-104514-3

*Telugu Translation: Nalla Jagannadh
Translated and Printed by the Bay of Bengal Programme
Inter-Governmental Organisation
January 2020*

© FAO 2000

ఈ పత్రం యొక్క తయారీ

1994 లో, CITES యొక్క తొమ్మిదవ సమావేశం సొర చేపల యొక్క జీవ మరియు వాణిజ్య స్థితిపై ఒక తీర్మానాన్ని ఆమోదించింది (సమావేశం 9.17) FAO మరియు ఇతర అంతర్జాతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు సొర చేప జాతులపై జీవ మరియు వాణిజ్య భోగట్టాను సేకరించే కార్యక్రమాలను ఏర్పాటు చేయాలని అభ్యర్థించాయి. ఈ అభ్యర్థన 1997 లో FAO యొక్క మత్స్య కమిటీ (COFI) యొక్క ఇరవై రెండవ సెషన్ లో చర్చలకు దారితీసింది. సొర చేపల జన సంఖ్య పరిరక్షణ మరియు సమర్థవంతమైన నిర్వహణ మరింత పరిశీలించగలదని చాలా మంది ప్రతినిధులు గుర్తించారు, తద్వారా FAO జపాన్ మరియు సంయుక్త రాష్ట్రాల తో చర్చించి నిపుణుల సంప్రదింపులతో తదుపరి సెషన్ కు సమర్పించాల్సిన కార్యాచరణ ప్రణాళిక కోసం మార్గదర్శకాలను అభివృద్ధి చేయడానికి నిర్ణయించింది. సొరచేపల సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ యొక్క అన్ని అంశాలను పరిశీలించాలని ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఇతర సమర్థ సంస్థలకు కమిటీ పిలుపునిచ్చింది.

ఏప్రిల్ 1998 లో బోక్సోలో సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణపై సాంకేతిక వర్కింగ్ గ్రూప్ సమావేశం ద్వారా సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళిక (IPOA-SHARKS) అభివృద్ధి చేయబడింది. అదే సంవత్సరం అక్టోబర్ లో రోమ్ లో జరిగిన లాంగ్ లైన్ ఫిషరీస్ లో ఫిషింగ్ సామర్థ్యం, సొర చేపల మత్స్య సంపద మరియు సముద్ర పక్షుల యాదృచ్ఛిక పట్టుబడి ల నిర్వహణపై తదుపరి సంప్రదింపులు జరిగినవి. 1999 లో COFI యొక్క 23 వ సెషన్ ద్వారా IPOA-SHARKS ను స్వీకరించారు, ఈ ప్రణాళిక అమలును అధిక ప్రాధాన్యతగా అనుసరించాలని గుర్తించారు. ఈ పత్రాన్ని FAO మెరైన్ రిసోర్సెస్ సర్వీస్ (FIRM), డాక్టర్ టెర్రీ వాకర్, ప్రోగ్రామ్ లీడర్, మోడలింగ్ అండ్ డేటా మేనేజ్ మెంట్, సముద్ర మరియు మంచినీటి వనరుల సంస్థ, P.O. బాక్స్ 114 క్వీన్స్ ల్యాండ్, విక్టోరియా 3225, ఆస్ట్రేలియా. (ఇ-మెయిల్: Terry.Walker@nre.vic.gov.au) చేసిన పనుల ఆధారంగా తయారుచేయబడినది .

ఈ మార్గదర్శకాలకు అధికారిక చట్టపరమైన హోదా లేదని నొక్కి చెప్పాలి. బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల ప్రవర్తనా నియమావళి అమలుకు మద్దతు ఇవ్వడానికి ఇవి ఉద్దేశించబడ్డాయి. ఇంకా, నిర్వహణ ప్రక్రియను దాని సంక్లిష్టత మరియు వైవిధ్యంలో ప్రదర్శించడానికి, ఈ మార్గదర్శకాల యొక్క పదాలు మరియు నిర్మాణం కోడ్ యొక్క భాష మరియు నిర్మాణాన్ని ఖచ్చితంగా పాటించవు. అందువల్ల, ఉపయోగించిన పరిభాషలో ఏవైనా తేడాలు కోడ్ యొక్క పునర్నిర్మాణాన్ని ఉద్దేశించినవిగా అర్థం చేసుకోకూడదు. చివరగా, మార్గదర్శకాలు అనువైనవి మరియు పరిస్థితులు మారినప్పుడు లేదా కొత్త సమాచారం అందుబాటులోకి వచ్చినప్పుడు అభివృద్ధి చెందగల సామర్థ్యం కలిగి ఉన్నందున, అవి నిర్దిష్ట సమస్యలపై ఇతర మార్గదర్శకాలు, గమనికలు మొదలైన వాటి ద్వారా మరింత సవరించబడతాయి మరియు సంపూర్ణంగా ఉండవచ్చు.

పంపిణీ:

అందరు FAO సభ్యులు మరియు అసోసియేట్ సభ్యులు

ఆసక్తిగల దేశాలు మరియు అంతర్జాతీయ సంస్థలు

FAO మత్స్య విభాగం

FAO ప్రాంతీయ కార్యాలయాలలో FAO మత్స్యశాఖ అధికారులు

ఆసక్తిగల ప్రభుత్వేతర సంస్థలు

FAO సముద్ర వనరుల సేవ.

మత్స్య నిర్వహణ. 1. సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ.

బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారులకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాలు. నం 4, సప్టె. 1. రోమ్, FAO. 2000. 68 పే.

నైరూప్యత

సొర చేపలపరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళిక ప్రణాళికను అమలు చేయడానికి ఈ మార్గదర్శకాలు రూపొందించబడ్డాయి (IPOA- SHARKS). షార్క్ మరియు ఇతర కొండ్రీబ్చియన్ జాతుల పరిరక్షణకు మరియు ఈ వనరుల పంటను నిర్వహించడానికి సంబంధించిన నిర్ణయాధికారులు మరియు విధాన రూపకర్తలకు మార్గదర్శకాలను సూచిస్తారు, కాని అవి మత్స్యపరిశ్రమలు మరియు ఇతర పార్టీలకు ఆసక్తి కలిగి ఉండాలి.

IPOA- SHARKS బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల కొరకు FAO ప్రవర్తనా నియమావళికి అనుగుణంగా ఉంది, 1995 లో ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం నుండి చేపల నిల్వలను అడ్డుకోవడం మరియు అధిక వలస చేపల నిల్వలపై ఒప్పందాలు మరియు అంతర్జాతీయ చట్టం యొక్క ఏదైనా వర్తించే నియమాలు స్థిరంగా ఉన్నాయి. ఇది అన్ని సొర చేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీబ్చియన్ మరియు లక్ష్యం ఉన్న లేదా లక్ష్యం లేని మత్స్య సంపదనుకలిగి ఉంటుంది, అవి పారిశ్రామిక, శిల్పకళా లేదా సాంప్రదాయ మత్స్య సంపద లేదా మానవులపై సొర చేపదాడి ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి రూపొందించిన పిపింగ్ కార్యక్రమాలు.

IPOA- SHARKS ప్రపంచానికి పూర్తి వ్యాప్తిక ప్రణాళిక కాదు, బదులుగా ఇది వ్యక్తిగత రాష్ట్రాలు, భాగస్వామ్య సరిహద్దు ఆవల సొర చేప నిల్వలను నిర్వహించడానికి ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక ఒప్పందాల ద్వారా ఉప ప్రాంతీయ ఏర్పాట్లలో పాల్గొనే రాష్ట్రాలను సూచిస్తుంది. మరియు సంబంధిత ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు (RFMO), జాతీయ, ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ సమస్యలను గుర్తించి, ఆపై సమస్యలను పరిష్కరించడానికి జాతీయ మరియు ప్రాంతీయ 'షార్క్ ప్రణాళికలను' అభివృద్ధి చేస్తుంది .

IPOA- SHARKS మార్గదర్శకాల యొక్క మార్గదర్శక సూత్రాలు ఏమిటంటే, ఒక జాతి లేదా నిల్వ యొక్క పిపింగ్ మరణాలకు దోహదం చేసే రాష్ట్రాలు దాని పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణలో పాల్గొనాలి మరియు సాంప్రదాయ, ముఖ్యమైన ఆహారం, ఉపాధి మరియు ఆదాయ వనరుగా, షార్క్ వనరులు స్థిరంగా ఉపయోగించాలి. వనరుల స్థితి అనిశ్చితంగా ఉన్నప్పుడు, మత్స్య బోగట్టా తగినంతగా లేనప్పుడు లేదా నమ్మదగనిదిగా ఉన్నప్పుడు పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణకు ముందు జాగ్రత్త విధానం స్వీకరించబడుతుంది.

జాతీయ, ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలో తయారుచేసిన షార్క్ ప్రణాళికలు మరియు షార్క్ అంచనా నివేదికల అభివృద్ధి మరియు అమలు కోసం సాధారణ సలహాలు మరియు ముసాయిదను అందించడానికి మార్గదర్శకాలు ఉద్దేశించబడ్డాయి. ఫీల్డ్ ట్రాన్స్ బౌండరీ షార్క్ జాతుల కోసం సాధారణ సలహాలు మరియు ఉమ్మడి షార్క్ ప్రణాళికల కోసం ఒక చట్టాన్ని అందించడానికి కూడా ఇవి ఉద్దేశించబడ్డాయి. అవి IPOA- SHARKS యొక్క నాలుగు అంశాలను ('జాతుల పరిరక్షణ', 'జీవవైవిధ్య నిర్వహణ', 'నివాస రక్షణ' మరియు 'స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం నిర్వహణ') మరియు నాలుగు కొలతలు ('పర్యావరణ', 'ఆర్థిక', 'సామాజిక' మరియు పాలన) FAO స్థిరమైన అభివృద్ధి సూచనావ్యవస్థ లో భాగంగా ఉన్నాయి.

ఈ మార్గదర్శకాలు ఉపజాతీయ, జాతీయ, ఉప ప్రాంతీయ, ప్రాంతీయ మరియు ప్రపంచ స్థాయిలలో వివిధ అవసరాలను వివరిస్తాయి. అవసరాలకు తగిన చట్టపరమైన, సంస్థాగత మరియు నిర్వహణ చట్టాల అభివృద్ధి మరియు మానవ వనరుల సదుపాయం మరియు సామర్థ్యం పెంపు అవసరాలు ఉన్నాయి. మత్స్య పర్యవేక్షణ మరియు పరిశోధన అవసరాలు వివరించబడ్డాయి, నిపుణుల శిక్షణ, జాతుల కేటలాగ్లు, ఫీల్డ్ గైడ్లు, సమాచార వ్యాప్తి, ట్రాన్స్ బౌండరీ జాతుల సాధారణ భోగిజ్ఞులు మరియు జాతుల పరిరక్షణ స్థితిని మరియు వాటి నిల్వలను వర్గీకరించడానికి అంగీకరించిన ఏకరీతి ప్రమాణాలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం. దిగుబడి మరియు సమయం పైమత్స్య నిర్వహణ నియంత్రణలు, క్లిష్టమైన ఆవాసాల రక్షణ మరియు అరుదైన జాతులు లేదా క్షీణించిన నిల్వలను రక్షించడానికి అభయారణ్యాలను అందించడానికి ఫిషింగ్ మినహాయింపు మండలాలను ఏర్పాటు చేయడం అవసరం. సౌరచేపలను ప్రత్యక్షంగా విడుదల చేయడాన్ని ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది లేదా, వాటి పూర్తి వినియోగాన్ని అలాగే ఉంచారు. అలాగే, షార్క్ బైకాచ్ తగ్గింపు పరికరాల అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది. జాతీయ, ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ షార్క్ ప్రణాళికలు మరియు షార్క్ అంచనా నివేదికల అభివృద్ధికి అవసరమైన సమాచారం సమర్పించబడుతుంది.

నేపథ్యం	9
ఎక్జిక్యూటివ్	12
1. అంతర్జాతీయ ప్రణాళిక యొక్క చర్యలు - షార్ట్స్	13
1.1 IPOA- షార్ట్స్ యొక్క మూలం	13
1.2 IPOA- షార్ట్స్ యొక్క ప్రయోజనం	14
1.3 IPOA- షార్ట్స్ యొక్క అంశాలు	15
2. పరిచయం	17
2.1 మార్గదర్శకాల యొక్క ఉద్దేశ్యం మరియు పరిధి	17
2.2 నిర్వచనాలు	18
2.3 సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రిట్టియన్ల లక్షణం మరియు వాటి మత్స్యసంపద	19
2.4 సమస్యలు	20
3. చట్టపరమైన, సంస్థాగత మరియు నిర్వహణ చట్టాల అవసరాలు	22
3.1 జాతీయ మరియు ఉప-జాతీయ న్యాయ మరియు సంస్థాగత చట్టాలు	23
3.2 ప్రాంతీయ మరియు ఉప ప్రాంతీయ సంస్థాగత చట్టాలు	24
3.3 ప్రపంచ సంస్థాగత చట్టాలు	25
4. మానవ వనరులు మరియు సామర్థ్యం పెంచుకోసే అవసరాలు	25
5. మత్స్య సంపదనిర్వహణ భోగట్టా మరియు పరిశోధన	26
5.1 జాతీయ అవసరాలు	26
5.2 ప్రాంతీయ మరియు ఉప ప్రాంతీయ అవసరాలు	27
5.3 షార్ట్ మత్స్య సంపదవివరణలు	27
5.4 జాతుల గుర్తింపు	28
5.5 నిల్వల గుర్తింపు మరియు నిల్వల నిర్మాణం	29
5.6 మత్స్య పర్యవేక్షణ	30
5.6.1 క్యాచ్: దిగుబడి మరియు విస్మరించినది	30
5.6.2 చేపల వేట చేసిన సమయం	31
5.6.3 సమ్మద్ది యొక్క సూచిక	32
5.6.4 దిగుబడిలోని రకాలు	33
5.7 భోగట్టా సేకరణ పద్ధతులు	34

5.7.1	పిపింగ్ రిజిస్ట్రేషన్ బోగట్టా	34
5.7.2	సంగ్రహకులు / పరిశీలకులు	35
5.7.3	వనరు-వినియోగదారు నివేదించడం	35
5.7.4	మత్స్య-స్వతంత్ర అవలోకనము	37
5.8	శాస్త్రీయ పరిశోధన	38
5.9	బోగట్టా నిర్వహణ	40
5.10	నిల్వల అంచనా	41
5.11	స్థిరమైన అభివృద్ధి సూచనా వ్యవస్థ యొక్క దత్తత	43
5.12	ప్రమాద నిర్వహణ మరియు ప్రమాద అంచనా	47
6.	మత్స్యనిర్వహణ మరియు జాతుల పరిరక్షణ	48
6.1	వనరుల పరిమితులు	48
6.2	చేపల వేటను నియంత్రించే ఎంపికలు	49
6.2.1	దిగుబడి లేదా చేపల వేటసమయ నియంత్రణ	49
6.2.2	చేపల వేట ఉపకరణాల నియంత్రణ	49
6.3	టైకాచ్ తగ్గింపు	50
6.4	పూర్తి వినియోగం యొక్క ప్రోత్సాహం	51
6.5	జాతుల పరిరక్షణ	51
6.6	జీవవైవిధ్యం మరియు పర్యావరణ పరిశీలనలు	51
7.	IPOA- షార్క్స్ అమలు	52
7.1	షార్క్ ప్రణాళికల అభివృద్ధి	52
7.2	FAO సహాయం	54
7.3	జాతీయ, ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ షార్క్ ప్రణాళికల కోసం సూచించిన ఫార్మాట్	54
7.4	షార్క్ అంచనా నివేదికకోసం సూచించిన ఫార్మాట్	55
8.	ఉదహరించిన సాహిత్యం	57
అనుబంధాలు		
I.	అంతర్జాతీయ ప్రణాళిక యొక్క చర్యలు - షార్క్స్	59
II.	షార్క్ ప్రణాళికయొక్క సూచించిన విషయాలు	64
III.	షార్క్ అంచనా నివేదిక యొక్క సూచించిన విషయాలు	66
IV.	షార్క్ చేపల వర్గీకరణ	67

నేపథ్యం

1. పురాతన కాలం నుండి, చేపలు పట్టడం మానవాళికి ప్రధాన ఆహార వనరుగా ఉంది మరియు ఈ కార్యకలాపంలో నిమగ్నమైన వారికి ఉపాధి మరియు ఆర్థిక ప్రయోజనాలను అందిస్తుంది. ఏదేమైనా, పెరిగిన జ్ఞానం మరియు మత్స్య సంపద యొక్క బలమైన అభివృద్ధితో, జీవన జల వనరులు, పునరుత్పాదకమైనవి అయినప్పటికీ, అనంతం కాదని మరియు వాటిని సరిగ్గా నిర్వహించాల్సిన అవసరం ఉందని, పెరుగుతున్న ప్రపంచ జనాభా యొక్క పోషక, ఆర్థిక మరియు సామాజిక శ్రేయస్సు కోసం వారి సహకారం నిలకడగా ఉండాలని గ్రహించారు.
2. ఐక్యరాజ్యసమితి 1982 లో సముద్ర చట్టం స్వీకరించడం ద్వారా సముద్ర వనరులపై మెరుగైన నిర్వహణ కోసం కొత్త చట్టాన్ని అందించింది. మహాసముద్రాల యొక్క కొత్త చట్టపరమైన పాలన, తీరప్రాంత రాష్ట్రాలకు తమ జాతీయ అధికార పరిధిలోని మత్స్య వనరుల నిర్వహణ మరియు వినియోగానికి బాధ్యతలను ఇచ్చింది, ఇది ప్రపంచంలోని 90 శాతం సముద్ర మత్స్య సంపదను స్వీకరిస్తుంది.
3. ఇటీవలి సంవత్సరాలలో, ప్రపంచ మత్స్య సంపద ఆహార పరిశ్రమలో బలమైన అభివృద్ధి చెందుతున్న రంగంగా మారింది, చేపలు మరియు మత్స్య ఉత్పత్తులకు పెరుగుతున్న అంతర్జాతీయ డిమాండ్ కు ప్రతిస్పందనగా ఆధునిక చేపల వేటనౌకాదళాలు మరియు ప్రాసెసింగ్ కర్మాగారాలలో పెట్టుబడులు పెట్టడం ద్వారా అనేక రాష్ట్రాలు తమ కొత్త అవకాశాలను సద్వినియోగం చేసుకోవడానికి కృషి చేశాయి. అయినప్పటికీ, అనేక మత్స్య వనరులు తరచుగా అనియంత్రిత దోపిడీని కొనసాగించలేవని స్పష్టమైంది.
4. ముఖ్యమైన చేపల నిల్వలను అధికంగా వెలికి తీయడం , పర్యావరణ వ్యవస్థల మార్పులు, గణనీయమైన ఆర్థిక నష్టాలు మరియు చేపల వ్యాపార నిర్వహణ పై అంతర్జాతీయ సంఘర్షణల యొక్క స్పష్టమైన సంకేతాలు మత్స్య సంపద యొక్క దీర్ఘకాలిక స్థిరత్వాన్ని మరియు ఆహార సరఫరాలో మత్స్య సహకారాన్ని కలవరపరచాయి. అందువల్ల, మార్చి 1991 లో జరిగిన FAO ఫిషరీస్ కమిటీ (COFI) యొక్క పంతొమ్మిదవ సెషన్ లో పరిరక్షణ మరియు పర్యావరణాన్ని స్వీకరించే మత్స్య నిర్వహణకు కొత్త విధానాలు, అలాగే సామాజిక మరియు ఆర్థిక, పరిగణనలు అత్యవసరంగా అవసరమని సిఫారసు చేసింది. బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య భావనను అభివృద్ధి చేయమని మరియు దాని అనువర్తనాన్ని ప్రోత్సహించడానికి ప్రవర్తనా నియమావళిని వివరించమని FAO ను కోరింది.
5. తదనంతరం, మెక్సికో ప్రభుత్వం, FAO తో కలిసి, మే 1992 లో కాన్యాన్ లో బాధ్యతాయుతమైన చేపలు పట్టడంపై అంతర్జాతీయ సమావేశాన్ని నిర్వహించింది. ఆ సమావేశంలో ఆమోదించిన కాన్యాన్ ప్రకటన బ్రెజిల్ లోని రియో డి జనీరోలో జరిగిన UNCED శిఖరాగ్ర సమావేశ దృష్టికి తీసుకురాబడింది. , జూన్ 1992 లో, బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద కోసం ప్రవర్తనా నియమావళిని రూపొందించడానికి మద్దతు ఇచ్చింది. 1992

సెప్టెంబరులో జరిగిన మహా సముద్రపు చేపల వేట పై FAO సాంకేతిక సంప్రదింపులు జరిపింది, మహాసముద్రాల మత్స్య సంపదకు సంబంధించిన సమస్యలను పరిష్కరించడానికి ఒక నియమావళియొక్క విస్తరణను సిఫారసు చేసింది.

6. నవంబర్ 1992 లో జరిగిన FAO కొన్సిల్ యొక్క నూటరెండవ సెషన్ లో నియమావళియొక్క విస్తరణపై చర్చించింది, మహాసముద్ర సమస్యలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వమని సిఫారసు చేసింది మరియు నియమావళి యొక్క ప్రతిపాదనలను మత్స్య కమిటీ యొక్క 1993 సమావేశానికి సమర్పించాలని అభ్యర్థించింది.

7. మార్చి 1993 లో జరిగిన మత్స్య కమిటీయొక్క ఇరవయ్యవ సెషన్ లో మార్గదర్శకాల విస్తరణతో సహా, అటువంటి నియమావళికోసం ప్రతిపాదిత చట్టాన్ని మరియు విషయాలను సాధారణంగా పరిశీలించింది. కోడ్ యొక్క మరింత విస్తరణకు కాలపరిమితిని ఆమోదించింది. కోడ్లో భాగంగా, "ఫాస్ట్ ట్రాక్" ప్రాతిపదికన, మహా సముద్రాలపై పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలను ప్రభావితం చేసే ఫిషింగ్ నౌకాలను రీఫ్లాగింగ్ చేయకుండా నిరోధించే ప్రతిపాదనలను సిద్ధం చేయాలని ఇది FAO ని అభ్యర్థించింది. దీని ఫలితంగా నవంబర్ 1993 లో జరిగిన FAO సమావేశం లోని ఇరవై ఏడవ సెషన్లో, మహా సముద్రాలపై ఫిషింగ్ నౌకల ద్వారా అంతర్జాతీయ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలతో సమ్మతిని ప్రోత్సహించే ఒప్పందాన్ని స్వీకరించింది, ఇది FAO సమావేశం రిజల్యూషన్ 15/93 ప్రకారం, కోడ్ యొక్క అంతర్భాగం.

8. అంతర్జాతీయ చట్టం యొక్క సంబంధిత నియమాలకు అనుగుణంగా, 1982 లో ఐక్యరాజ్యసమితి సముద్ర చట్టంపై సమావేశం, అలాగే అమలు కోసం ఒప్పందంతో ప్రతిబింబించే విధంగా కోడ్ రూపొందించబడింది. అలాగే 10 డిసెంబర్ 1982 నాటి సముద్ర చట్టంపై ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం యొక్క నిబంధనల అమలు కోసం, చేపల నిల్వలను అడ్డుకోవడం మరియు అధికంగా వలస పోయే చేప నిల్వల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కు 1995 లో ఒప్పందం చేసుకొన్నాయి. మరియు ఇతర విషయాలలో, 1992 కాన్యాన్ డిక్లరేషన్ మరియు 1992 పర్యావరణ మరియు అభివృద్ధిపై రియో డిక్లరేషన్, ప్రత్యేకించి అజెండా 21 లోని 17 వ అధ్యాయం వెలుగులోకి వచ్చాయి.

9. కోడ్ అభివృద్ధిని సంబంధిత ఐక్యరాజ్యసమితి ఏజెన్సీలు మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలతో సహా ఇతర అంతర్జాతీయ సంస్థలతో సంప్రదించి, సహకారంతో FAO చే నిర్వహించబడింది.

10. ప్రవర్తనా నియమావళి ఐదు పరిచయ కథనాలను కలిగి ఉంటుంది: ప్రకృతి మరియు పరిధి; లక్ష్యాలు; ఇతర అంతర్జాతీయ పరికరాలతో సంబంధం; అమలు, పర్యవేక్షణ మరియు నవీకరణ మరియు అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ప్రత్యేక అవసరాలు. ఈ పరిచయ వ్యాసాల తరువాత సాధారణ సిద్ధాంతంపై ఒక వ్యాసం ఉంది, ఇది మత్స్య నిర్వహణ, ఫిషింగ్ కార్యకలాపాలు, జల సంవర్ధన అభివృద్ధి, మత్స్య సంపదను తీర ప్రాంతంతో అవలోకనం, ఫలసాయ పరిరక్షణ పద్ధతులు, వాణిజ్యం, మరియు మత్స్య పరిశోధన పై ఆరు నేపథ్య వ్యాసాలకు

ముందు ఉంది. ఇప్పటికే చెప్పినట్లుగా, మహా సముద్రలపై ఫిషింగ్ నౌకలద్వారా అంతర్జాతీయ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలతో సమ్మతిని ప్రోత్సహించే ఒప్పందం కోడ్లో అంతర్భాగంగా ఉంది.

11. కోడ్ స్వచ్ఛందంగా ఉంటుంది. ఏదేమైనా, దానిలోని కొన్ని భాగాలు అంతర్జాతీయ చట్టం యొక్క సంబంధిత నియమాలపై ఆధారపడి ఉన్నాయి, ఇది 10 డిసెంబర్ 1982 నాటి ఐక్యరాజ్యసమితి సముద్రం చట్టంపై కన్వెన్షన్లో ప్రతిబింబిస్తుంది. ఈ కోడ్లో కూడా నిబంధనలు ఉన్నాయి. మహా సముద్రాలపై ఫిషింగ్ నౌకలద్వారా పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలతో సమ్మతిని ప్రోత్సహించే ఒప్పందం వంటి పార్టీల మధ్య ఇతర విధిగా ఉన్న చట్టపరమైన సాధనాల ద్వారా ఇప్పటికే లేదా ఇప్పటికే ఇవ్వబడిన నిబంధనలను కూడా కోడ్ కలిగి ఉంది.

12. సమావేశం యొక్క ఇరవై ఎనిమిదవ సెషన్, తీర్మానం 4/95 ప్రకారం 1995 అక్టోబర్ 31 న బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద కోసం ప్రవర్తనా నియమావళిని స్వీకరించింది. సభ్యులు మరియు ఆసక్తిగల సంబంధిత సంస్థల సహకారంతో కోడ్ అమలుకు మద్దతుగా తగిన సాంకేతిక మార్గదర్శకాలను వివరించాలని అదే తీర్మానం FAO ఇంటర్ ఎలియాను అభ్యర్థించింది.

ఎక్సోనీమ్స్

BRD	బై-క్యాచ్ తగ్గింపు పరికరం
CITES	అడవి జంతుజాలం మరియు వృక్ష జాతుల అంతరించిపోతున్న జాతులలో అంతర్జాతీయ వాణిజ్యంపై సమావేశం
COFI	మత్స్య సంపదపై FAO కమిటీ
CPUE	ఒక గంట సమయంలో దిగుబడి
EEZ	సముద్ర జలాల ప్రత్యేక పరిధి
FAO	ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ
IATTC	ఇంటర్-అమెరికన్ ట్రాపికల్ ట్యూనా కమిషన్
ICCAT	అట్లాంటిక్ ట్యూనా పరిరక్షణ కోసం అంతర్జాతీయ కమిషన్
IOTC	హిందూ మహాసముద్రపు ట్యూనా కమిషన్
IPOA-Sharks	షార్క్స్ చేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళికా చర్య
OLDEPESCA	లాటిన్ అమెరికన్ మత్స్య అభివృద్ధి సంస్థ
RFMO	ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థ
SDRS	స్థిరమైన అభివృద్ధిని సూచించే వ్యవస్థ
SPC	పసిఫిక్ కమ్యూనిటీ యొక్క సెక్రటేరియట్

1. షార్ట్ చేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళికా చర్య

1.1 IPOA- షార్ప్స్ యొక్క మూలం

షార్ప్స్ ఫిషింగ్ పెరుగుదల మరియు ప్రపంచ మహాసముద్రాల యొక్క అనేక ప్రాంతాలలో కొన్ని షార్ప్స్ జాతులజనాభాకు ఇదికలిగిందే పరిణామాలపై విస్తృతమైన ఆందోళన ఉంది. ప్రబలంగా ఉన్న అభిప్రాయం ఏమిటంటే, ప్రోత్సహించిన షార్ప్స్ ఫిషరీస్ మరియు మత్స్య సంపదను నియంత్రించడం అవసరం, దీనిలో సొరచేపలు ముఖ్యమైన బైకాచ్ గా ఉంటాయి.

ప్రస్తుతం కొన్ని దేశాలు తమ సొరచేప మత్స్య సంపదను నిర్వహిస్తున్నాయి మరియు సొరచేపలను పట్టుకోవడంలో అంతర్జాతీయ నిర్వహణ విధానాలు చురుకుగా లేవు; ఏది ఏమయినప్పటికీ, షార్ప్స్ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళిక (ఐపిఓఎ-షార్ప్స్) ను అభివృద్ధి చేయడానికి ఈ ప్రక్రియను ప్రారంభించినప్పటి నుండి, కొన్ని ప్రాంతీయ సంస్థలు సొరచేపల గురించి సమాచారాన్ని సేకరించడానికి సభ్య దేశాలను ప్రోత్సహించడం ప్రారంభించాయి.

సొరచేపల కోసం మత్స్యకారులను విస్తరించడం మరియు షార్ప్స్ సంతతిపై ప్రతికూల ప్రభావాల గురించి పెరిగిన ఆందోళనను గమనిస్తూ, CITES రిజల్యూషన్ కాన్వెన్షన్ 9.17 సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం కార్యాచరణ ప్రణాళికకు దారితీసే మార్గదర్శకాలను అభివృద్ధి చేయడానికి మరియు ప్రతిపాదించడానికి సొరచేపలపై అవసరమైన సమాచారాన్ని సేకరించాలని ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ (FAO) ను అభ్యర్థించింది. CITES నిర్ణయం 10.126 FAO యొక్క చర్యను నిర్ధారించింది. మార్చి 1997 లో FAO కమిటీ ఆఫ్ ఫిషరీస్ (COFI) యొక్క 22 వ సెషన్లో ఒక ప్రతిపాదన అభివృద్ధి చేయబడింది, FAO ఒక ప్రణాళిక ప్రణాళికకు దారితీసే మార్గదర్శకాలను అభివృద్ధి చేయడానికి అదనపు బడ్జెట్ నిధులను ఉపయోగించి నిపుణుల సంప్రదింపులను నిర్వహిస్తుంది. జపాన్ మరియు యునైటెడ్ స్టేట్స్ ప్రభుత్వాలు అవసరమైన అదనపు బడ్జెట్ నిధులను అందించడానికి మరియు అటువంటి సంప్రదింపులను నిర్వహించడానికి FAO తో సహకరించడానికి అంగీకరించాయి.

23-27 ఏప్రిల్ 1998 లో టోక్యోలో జరిగిన సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణపై సాంకేతిక వర్కింగ్ గ్రూప్ సమావేశం ద్వారా IPOA- షార్ప్స్ అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి, మరియు 1998 అక్టోబర్ 26-30 మధ్యకాలంలో రోమ్లో జరిగిన మరియు 22-24 జూలై 1998 లో రోమ్లో జరిగిన సన్నాహక సమావేశాలలో గేలపు త్రాళ్ల చేపల వేట లోని ఫిషింగ్ సామర్థ్యం, షార్ప్స్ ఫిషరీస్ మరియు సముద్ర పక్షుల యాదృచ్ఛిక కాచ్ నిర్వహణపై సంప్రదింపులు జరిగాయి.

IPOA- షార్క్స్ 26 పేరాలు మరియు 2 అనుబంధాలను COFI యొక్క సభ్య దేశాలు 26-30 అక్టోబర్ 1998 సమావేశంలో ఆమోదించాయి. IPOA- షార్క్స్ తరువాత 15-19 ఫిబ్రవరి 1999 లో రోమ్లో జరిగిన COFI యొక్క 23 వ సెషన్ను ఆమోదించింది.

1.2 IPOA- షార్క్స్ యొక్క ప్రయోజనం

IPOA- షార్క్స్ యొక్క మొత్తం లక్ష్యం నొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ మరియు వాటి దీర్ఘకాలిక స్థిరమైన వినియోగాన్ని నిర్ధారించడం. ఈ లక్ష్యాన్ని చేరుకోవటానికి మూడు మార్గదర్శక సూత్రాలు ఉన్నాయి.

పొల్లోనడం: ఒక జాతి లేదా వాటి నిల్వ పై ఫిషింగ్ మరణాలకు దోహదం చేసే రాష్ట్రాలు దాని నిర్వహణలో పాల్గొనాలి.

స్టాక్లను నిలబెట్టడం: ముందు జాగ్రత్త విధానాన్ని వర్తింపజేయడం ద్వారా ప్రతి నిల్వకు మొత్తం ఫిషింగ్ మరణాలను స్థిరమైన స్థాయిలో ఉంచడానికి నిర్వహణ మరియు పరిరక్షణ వ్యూహాలు లక్ష్యంగా ఉండాలి.

పోషక మరియు సామాజిక-ఆర్థిక పరిగణనలు: కొన్ని తక్కువ-ఆదాయ ఆహార-లేటు ప్రాంతాలలో దేశాలు, షార్క్ క్యాచ్లు ఆహారం, ఉపాధిలేదా ఆదాయానికి సాంప్రదాయ మరియు ముఖ్యమైన వనరు అని నిర్వహణ మరియు పరిరక్షణ లక్ష్యాలు మరియు వ్యూహాలు గుర్తించాలి. స్థానిక సమాజాలకు ఆహారం, ఉపాధి మరియు ఆదాయ వనరులను అందించడానికి స్థిరమైన ప్రాతిపదికన ఇటువంటి క్యాచ్లు నిర్వహించాలి.

IPOA- షార్క్స్ స్వచ్ఛందంగా ఉన్నాయి. ఆర్టికల్ 2 (డి) లో ఉదహరించినవిధంగా బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క చట్టంలో ఇది వివరించబడింది. ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క ఆర్టికల్ 3 లోని నిబంధనలు IPOA- షార్క్స్ యొక్క వ్యాఖ్యానం మరియు అనువర్తనానికి మరియు ఇతర అంతర్జాతీయ సాధనాలతో దాని సంబంధానికి వర్తిస్తాయి. అన్ని సంబంధిత రాష్ట్రాలు దీనిని అమలు చేయమని ప్రోత్సహిస్తాయి.

IPOA- షార్క్స్ మరియు దాని అనుబంధాలు ఈ మార్గదర్శకాలకు జోడించబడతాయి. IPOA- షార్క్స్ యొక్క 31 ధృవీకరించబడిన పేరాగ్రాఫ్ల యొక్క ప్రధాన వచనం అనుబంధం I గా ప్రదర్శించబడింది మరియు దాని అనుబంధాలను అనుబంధం II (షార్క్ ప్రణాళిక యొక్క సూచించిన విషయాలు) మరియు అనుబంధం III (షార్క్ అంచనా నివేదిక యొక్క సూచించిన విషయాలు) గా ప్రదర్శించారు. అనుబంధం IV షార్క్ ఫిషరీస్ యొక్క వర్గీకరణను అందిస్తుంది.

IPOA- షార్క్స్ ప్రపంచానికి పూర్తి వ్యూహాత్మక ప్రణాళిక కాదు, బదులుగా ఇది వ్యక్తిగత రాష్ట్రాలు, ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక ఒప్పందాల ద్వారా సంబంధిత ఉప ప్రాంతీయ ఏర్పాట్లు మరియు సంబంధిత ప్రాంతీయ

మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు (RFMO), జాతీయ, ఉప-ప్రాంతీయతను గురించే సమస్యలకు ఒక ప్రక్రియను నిర్దేశిస్తుంది. అపై సమస్యలను పరిష్కరించడానికి జాతీయ, ఉప-ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ 'షార్క్ ప్రణాళికలను' సముచితంగా అభివృద్ధి చేస్తుంది. ప్రతి రాష్ట్రం మరియు RFMO (ప్రతి ఉప-ప్రాంతీయ సంస్థ అవసరమయ్యే చోట) ఒక షార్క్ ప్రణాళికను అభివృద్ధి చేయవలసిన అవసరం ఉందో లేదో తెలుసుకోవడానికి ఫిషింగ్కు లోబడి దాని షార్క్ నిల్వల యొక్క స్థితిని క్రమం తప్పకుండా అంచనా వేయాలి. కనీసం ప్రతి నాలుగు సంవత్సరాలకు ఒకసారి, షార్క్ ప్రణాళికను అమలు చేసే రాష్ట్రాలు మరియు RFMO లు దాని ప్రభావాన్ని పెంచడానికి ఖర్చుతో కూడుకున్న వ్యూహాలను గుర్తించే ఉద్దేశ్యంతో దాని అమలును అంచనా వేయాలి. ప్రతి రాష్ట్రం మరియు ప్రతి RFMO ఫిబ్రవరి 2001 లో షెడ్యూల్ చేయబడిన COFI సెషన్ కోసం దాని మొదటి షార్క్ ప్రణాళికను సిద్ధం చేయడానికి ప్రయత్నించాలి.

ప్రస్తుత పత్రం 'షార్క్ లపరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళికను అమలు చేయడానికి సాంకేతిక మార్గదర్శకాలు' షార్క్ ప్రణాళికల అభివృద్ధి మరియు అమలుపై మరియు షార్క్ అంచనాల నివేదిక తయారీకి సాంకేతిక మార్గదర్శకత్వాన్ని అందిస్తుంది. ఈ మార్గదర్శకాలను సిద్ధం చేయడంతో పాటు, FAO, దాని నియమిత కార్యక్రమాలలో భాగంగా, షార్క్ ప్రణాళికల తయారీ మరియు దేశీయ సాంకేతిక సహాయాన్ని అందించడంతో సహా, IPOA- షార్క్స్ అమలులో రాష్ట్రాలకు మద్దతు ఇస్తుంది. IPOA- షార్క్స్ అమలు పురోగతిపై COFI ద్వారా FAO ద్వైవార్షికంగా నివేదిస్తుంది.

1.3 IPOA- షార్క్స్ యొక్క అంశాలు

ఈ పత్రం యొక్క ప్రయోజనాల కోసం, 'షార్క్' అనే పదాన్ని అన్ని జాతుల సొరచేపలు, ఉలపలు, టేకులు మరియు చిమెరాస్ (క్లాస్ కొండ్రొఫైన్) చేర్చడానికి తీసుకోబడింది మరియు 'షార్క్ క్యాచ్' అనే పదాన్ని నిర్దేశించిన (లక్ష్యంగా), నిర్దేశించనివి (లక్ష్యంగా లేనివి), బైకాచ్ (విస్మరించిన), వాణిజ్య, వినోద మరియు ఇతర రకాల సొరచేపలు.

IPOA- షార్క్స్ యొక్క నాలుగు అంశాలు (ఎ) కొన్ని సొరచేప మరియు ఇతర కొండ్రొఫైయస్ జాతుల ప్రత్యేక పరిరక్షణ అవసరాలు, (బి) షార్క్ సంతతి యొక్క సాధ్యత ద్వారా జీవవైవిధ్య నిర్వహణ అవసరం, (సి) ఆవాసాల రక్షణ అవసరం మరియు (డి) స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం షార్క్స్ మత్స్యవనరుల నిర్వహణ అవసరాలు. ఈ అంశాలు వేర్వేరు జాతుల కోసం విభిన్నంగా వర్తిస్తాయి మరియు 'సర్వావరణపరంగా స్థిరమైన అభివృద్ధి' మరియు 'తరాల అంతరాల సమానత్వ సూత్రాలకు సంబంధించినవి, అవి వరుస తరాల మానవులకు కొనసాగుతున్న ప్రయోజనాలను అందించాలి.

జాతుల పరిరక్షణ: కొన్ని జాతుల సొరచేపలకు 'ప్రత్యేక రక్షణ' (లేదా 'ప్రత్యేక నిర్వహణ') అవసరం. ఎందుకంటే కొన్ని జాతుల సొరచేపలు ముఖ్యంగా తక్కువ ఉత్పాదకత, సహజంగా తక్కువగా (అరుదైనవి), ప్రాదేశికంగా

చిన్న పంపిణీ పరిధి లేదా అధిక మానవజన్య ప్రభావం ఉన్న ప్రాంతాలలో పంపిణీ పరిధిని కలిగి ఉంటాయి, అక్కడ అవి బెదిరించబడవచ్చు లేదా వాటి సాంద్రతతప్పగా క్షీణిస్తుంది. అటువంటి జాతులకు నిర్వహణ చర్య ద్వారా ప్రత్యేక రక్షణ అవసరం కావచ్చు, అవి సంగ్రహణ నిషేధించడం, నిర్దిష్ట ఫిషింగ్ గేర్లను నిషేధించడం లేదా నిషేధించబడిన ప్రాంతాలలో నిర్దిష్ట ఫిషింగ్ గేర్లను ఉపయోగించడం. జీవవైవిధ్య నిర్వహణ: జీవవైవిధ్యం అనేది అన్ని రకాల జీవరాసులు మరియు జన్య వైవిధ్యం, జాతుల వైవిధ్యం మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థ వైవిధ్యం మరియు జన్యవులు, జాతులు మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థల మధ్య పరస్పర సంబంధాల పరంగా నిర్వచించబడింది. అనేక ఇతర వర్గీకరణ

సమూహాలతో పోలిస్తే పార్క్ మరియు ఇతర కొండ్రీబ్లియన్ జాతుల జాతుల సంఖ్య మరియు జాతుల జన్య వైవిధ్యం సహజంగా తక్కువగా ఉంటుంది. జాతుల నష్టం, ఒక జాతిలోని వ్యక్తిగత జనాభా కోల్పోవడం లేదా ఒక జాతి లేదా జనాభాలో జన్య వైవిధ్యం కోల్పోవడం మరియు పర్యవసానంగా పర్యావరణ ప్రక్రియల నష్టం జీవవైవిధ్యాన్ని మరియు మానవాళికి ప్రయోజనాలను తగ్గిస్తాయి. అన్యదేశ లేదా జన్యపరంగా మార్పు చెందిన జాతుల పరిచయం లేదా ఇతర పర్యావరణ మార్పుల ఫలితంగా మరణాలు పెరగడం, ఆహారానికి క్షీణత, పర్యావరణ మార్పు మరియు ఇతర జాతులతో పోటీలో మార్పుల వల్ల జీవవైవిధ్యం కోల్పోవచ్చు.

నివాస రక్షణ : చేపల వేట, చేపల పెంపకం, పర్యావరణ పర్యాటకం, పూడిక తీయడం, మైనింగ్, పరివాహక ప్రాంతం క్లియరింగ్, డంపింగ్, పోషక సుసంపన్నం, కాలుష్యం లేదా అన్యదేశ జీవుల పరిచయం వంటి మానవజన్య కార్యకలాపాలు ఒక జాతి నివాస శ్రేణి యొక్క విస్తృత స్థాయి క్షీణతకు దారితీస్తాయి లేదా నర్సరీ, విత్తన చేప పిల్లల మరియు సంభోగం చేసే ప్రాంతాలు లేదా ఒక జాతి వలస మార్గాలు వంటి క్లిష్టమైన ఆవాసాలను కోల్పోవడం. నివాస నష్టం ఫలితంగా ఒక జాతి సమృద్ధి లేదా పరిధి తగ్గించబడిన చోట ప్రత్యేక నివాస రక్షణ లేదా నివాస పునరుద్ధరణ కార్యక్రమాలు అవసరం కావచ్చు.

స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం నిర్వహణ: స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం జీవ భౌతిక మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థల యొక్క అవగాహన అవసరం మరియు గరిష్ట స్థిరమైన దిగుబడిని ఉత్పత్తి చేయగల సామర్థ్యం కంటే ఎక్కువ స్థాయిలో నిల్వలను నిర్వహించడం లేదా పునరుద్ధరించడం అవసరం. ఎల్ నిన్ వంటి వాతావరణంలో సహజ డోలనాలను బట్టి పర్యావరణ వ్యవస్థలు బలమైన సమతుల్యతలో మరియు వివిధ రాష్ట్రాల మధ్య మార్పులో ఉన్న పరిమితుల్లో స్థిరమైన క్యాచ్ యొక్క భావనను చూడాలి. ఫిషింగ్ మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థలను ప్రభావితం చేసే ఇతర కార్యకలాపాలు మానవజన్య ఒత్తిడిపై మరియు వాతావరణ మార్పులపై ప్రభావం చూపుతాయి. స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం పార్క్ వనరులను నిర్వహించడానికి ఫిషింగ్ ప్రయత్నాలను మరియు / లేదా క్యాచ్ ను పరిమితం చేయడం ద్వారా మరియు ఫిషింగ్ గేర్, నిషేధించిన కాలం మరియు నిషేధించిన ప్రాంతాల యొక్క

చట్టబద్ధమైన కనీస పొడవు, సూచించిన కన్ను-పరిమాణాలు లేదా హుక్ పరిమాణాలు వంటి జీవ నియంత్రణల ద్వారా ఫిషింగ్ మరణాలను నియంత్రించడం చేయాలి.

ముందు జాగ్రత్త విధానం మరియు IPOA- పార్ట్ IV

వనరుల స్థితి అనిశ్చితంగా ఉన్నప్పుడు, మత్స్య డేటా తగినంతగా లేదా నమ్మదగినప్పుడు ముందు జాగ్రత్త విధానానికి మత్స్య నిర్వాహకులు జాగ్రత్తగా ఉండాలి. అటువంటి అనిశ్చితాన్ని ఎదుర్కొన్నప్పుడు, దోపిడీ కనీస స్థాయిలో జరిగేలా నిర్వాహకులు చూడాలి. ముందు జాగ్రత్త విధానం రెండు ముఖ్యమైన అంతర్జాతీయ కార్యక్రమాలలో పొందుపరచబడింది: 1995 ఐక్యరాజ్యసమితి చేసినచేపల నిల్వలను అడ్డుకోవడం మరియు అధిక వలస చేపల నిల్వలపై ఒప్పందం మరియు బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల కొరకు 1995 లో FAO ప్రవర్తనా నియమావళి.

సాధారణంగా పార్ట్ IV నిల్వల యొక్క తక్కువ ఉత్పాదకత, ముఖ్యంగా కొన్ని జాతుల సొరచేపల యొక్క తక్కువ ఉత్పాదకత, మరియు సహజంగా చిన్న జనాభా పరిమాణం లేదా కొన్ని అరుదుగా ఉండేసొరచేప సమూహానికి ముందు జాగ్రత్త విధానం చాలా వర్తిస్తుందని సూచిస్తుంది. వాటి నిల్వలు చాలా వేగంగా చాలా స్థాయిలకు తగ్గిపోతాయి మరియు ఓవర్ ఫిషింగ్ యొక్క ప్రభావాల నుండి కోలుకోవడానికి నెమ్మదిగా ఉంటాయి. మత్స్య సంపద మరియు ఇతర కొండ్రీఫ్షియన్ జాతులను తీసుకునే మత్స్య అభివృద్ధి దశలలో నియంత్రణలను ప్రారంభంలో అమలు చేయాలి.

2. పరిచయం

2.1 మార్గదర్శకాల యొక్క ఉద్దేశ్యం మరియు పరిధి

పార్ట్ IV పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళికను అమలు చేయడానికి ఈ మార్గదర్శకాలు రూపొందించబడ్డాయి. ఈ మార్గదర్శకాలు ప్రభుత్వ, ఉప జాతీయ, జాతీయ, ప్రాంతీయ మరియు అంతర్జాతీయ స్థాయిలో మత్స్య ఏజెన్సీలు మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలను లక్ష్యంగా చేసుకున్నాయి. సొరచేపల మరియు ఇతర కొండ్రీఫ్షియన్ల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ అవసరాలపై అవగాహన పెంచడానికి ఇవి రూపొందించబడ్డాయి మరియు ఈ వనరుల పెంపకంలో పాల్గొన్న ఫిషింగ్ కంపెనీలు మరియు ఇతర పార్టీలకు ఆసక్తి కలిగిఉండాలి.

ఈ మార్గదర్శకాలు IPOA- పార్ట్ IV లకు అనుగుణంగా సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం జాతీయ పార్ట్ IV ప్రణాళికల అభివృద్ధి మరియు అమలు కోసం సాధారణ సలహాలను మరియు ఒక చట్టాన్ని అందిస్తాయి. మార్గదర్శకాలు పార్ట్ IV అంచనా నివేదికల తయారీకి సహాయపడటానికి సమాచారాన్ని అందించడానికి కూడా ఉద్దేశించబడ్డాయి. మార్గదర్శకాలు దేశాలు మరియు RFMO లకు అవసరాలపై సాధారణ సలహాలను మరియు

షార్క్ యొక్క ట్రాన్స్‌బొండరీ జాతుల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం షార్క్ ప్రణాళికల అభివృద్ధి మరియు అమలు కోసం ఒక చట్టాన్ని అందిస్తాయి.

ఈ మార్గదర్శకాలు షార్క్ ఫిషరీస్ నిర్వహణ, పర్యవేక్షణ మరియు పరిశోధన పద్ధతులపై మాన్యువల్‌గా ఉండటానికి ఉద్దేశించబడలేదు. మార్గదర్శకాలకు అధికారిక చట్టపరమైన స్థితి లేదు.

2.2 నిర్వచనాలు

బాబోయిడ్స్: గిటార్ ఫిష్, ఉలవలు, టీకులు, రంపపు చేపలు మరియు విద్యుత్ టీకులు వెన్ను ఉదర భాగాలుచదునుగా ఉండి సాధారణంగా సముద్రంలో అడుగున భూమికి దగ్గరగా జీవిస్తాయి . అవి వింగ్ లాంటి పెక్టోరల్ రెక్కలను మరియు 5-6 వెంట్రల్ గిల్ ఓపెనింగ్స్‌ను విస్తరించి ఉంటాయి. ప్రపంచవ్యాప్తంగా సుమారు 600 జాతులు ఉన్నాయి. వీటికి విస్తరించిన ముందు భాగపు రెక్కలను మరియు అడుగు భాగాన 5-6 మొప్ప రంధ్రాలు ఉంటాయి. ప్రపంచవ్యాప్తంగా సుమారు 600 జాతులు ఉన్నాయి.

క్లెమెరా: కొండ్రిచ్చియన్లు ఎలాస్మోట్రాండ్స్ (సొరచేపలు, ఉలవలుమరియు టీకులు) నుండి వర్గీకరణపరంగా వేరు. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా సుమారు 35 జాతులు ఉన్నాయి మరియు అన్నీ సముద్రజీవులు . ఇవిపెద్ద తలలతోపొలుసులు లేకుండా మృదువైన చర్మం కలిగి ఉంటాయి మరియు తరచుగా కొరడాలాంటి తోకలు కలిగి ఉంటాయి . మొదటి డోర్సల్ ఫిన్ యొక్క అంచున పొడవైన పదువైన ముల్లు ఉంటుంది.

మొప్ప రంధ్రాలు : తల వెనుక ఇరుకైన మొప్ప తెరుచుకొనే భాగాలు .

పెక్టోరల్ రెక్కలు: మొప్ప రంధ్రాలవెనుక లేదా క్రింద జత చేసిన రెక్కలు; చాలా టీకులలో గుండ్రముగా విర్పడటానికి ఐక్యమైంది.

కటి రెక్క : జత చేసిన రెక్కలు (అరుదుగా చేరాయి) తల మరియు బిలం మధ్య దిగువ భాగంలో ఉంచబడతాయి.

సొరచేపలు: నిజమైన సొరచేపలు ప్రధానంగా తల తోక భాగాలు సన్నగాను మధ్య భాగం లావుగాను ఉంటాయి, అయితే కొన్ని జాతులు 5-7 మొప్ప రంధ్రాలతో కిరణాల ఆకారంలో ఉంటాయి. ప్రపంచవ్యాప్తంగా 400 జాతులు ఉన్నాయి.

ప్రత్యేక రక్షణ లేదా ప్రత్యేక నిర్వహణ: పరిరక్షణ స్థితిఅరుదుగా ఉండటం వల్ల ప్రత్యేక రక్షణ లేదా నిర్వహణ అవసరమయ్యే జాతుల కోసం ఈ పదం స్వీకరించబడింది. అంతరించిపోతున్న', 'బెదిరింపు', 'హాని కలిగించే' లేదా 'క్షీణించిన జాతులు' లేదా 'అంతరించిపోయే ప్రమాదం ఉన్నటువంటి' పదాలను భర్తీ చేయడానికి ఈ పదాన్ని స్వీకరించారు. కొన్ని దేశాలు ఈ నిబంధనలలో కొన్నింటికి నిర్వచనాలను అవలంబించాయి, అవి తమ అధికార పరిధిలో చట్టబద్ధమైన స్థితిని కలిగి ఉన్నాయి మరియు కొన్ని అంతర్జాతీయ సంస్థలు జాతుల పరిరక్షణ స్థితి కోసం

వర్గీకరణ ప్రమాణాలను ప్రచురించాయి, అయితే, ఇప్పటివరకు, అన్ని దేశాలు అంగీకరించిన ప్రమాణాల ఒక్క సెట్ కూడా లేదు .

రాష్ట్రం: దేశం, దేశం, ఫిషింగ్ అస్తిత్వం లేదా ఏదైనా అస్తిత్వం, లేదా సంస్థ , ఏ దేశాలకు విధానాలను నిర్ణయించడానికి మరియు మత్స్య నిర్వహణకు తమ హక్కును బదిలీ చేసింది.

వన్య మత్స్య సంపద: సహజ జనాభా పంట మరియు నియామకాల ఆధారంగా మత్స్య సంపద.

2.3 సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీడ్డియన్ల లక్షణాలు మరియు వాటి మత్స్య సంపద

సొరచేపలు, ఉలవలు , టేకులు మరియు కై మెరాస్ తరచుగా దీర్ఘకాలం జీవించే లక్షణాలుకలిగి ఉంటాయి. నెమ్మదిగా పెరుగుతూ మరియు కొన్ని సంతానాలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఈ లక్షణాలు తక్కువ ఉత్పాదకత, దగ్గరి స్టాక్ రికవరీమెంట్ సంబంధాలు మరియు ఓవర్ ఫిషింగ్ సందర్భంలో నెమ్మదిగా స్టాక్ రికవరీతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి.

టెలోస్ట్ జాతుల సంఖ్య మరియు అకశీరుకాల యొక్క వివిధ పైలాతో పోలిస్తే ఈ జాతుల సంఖ్య చిన్నది. తీరం దగ్గర నుండి సముద్రపు అగాధం వరకు వివిధ రకాల ఆవాసాల నుండి సుమారు 1000 కొండ్రీడ్డియన్ జాతులు వివరించబడ్డాయి. ఉష్ణమండల మరియు వెచ్చని సమశీతోష్ణ సముద్ర ఆవాసాలలో ఇవి 2000 మీ కంటే తక్కువ లోతులో ఉన్నాయి, అయితే కొన్ని మంచినీరు మరియు అధిక ఊషర ఆవాసాలలో ఉన్నాయి.

షార్క్ మరియు ఇతర కొండ్రీడ్డియన్ ఉత్పత్తుల వాడకం చరిత్రను ముందస్తుగా నమోదు చేసింది, మరియు ఈ జంతువులలోని ప్రతి భాగం కొన్ని ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగించబడింది. షార్క్ మాంసం చాలా సమాజాలలో తాజా, ఎండిన, ఉప్పు లేదా పొగబెట్టిన ముఖ్యమైన ఆహారం.

ప్రపంచంలోని అత్యంత ఖరీదైన మత్స్య ఉత్పత్తులలో షార్క్ రెక్కల డిమాండ్ పెరుగుతోంది మరియు ఇటీవల షార్క్ మృదుల్యాస్థి మరియు ఔషధ ప్రయోజనాల కోసం ఇతర ఉత్పత్తులకు డిమాండ్ పెరుగుతోంది. కొన్నిచేపలలో మాంసం మాత్రమే అలాగే ఉంచబడుతుంది, మిగిలిన జంతువును విస్మరిస్తారు. ఇతర చేపలలో, రెక్కలు లేదా కాలేయం లేదా చర్మం మాత్రమే అలాగే ఉంచబడతాయి; కొన్ని చేపల యొక్క అన్ని భాగాలను ఉపయోగించుకుంటారు. చాలా నిల్వలు క్షీణించినప్పుడు షార్క్ ఉత్పత్తులకు పెరుగుతున్న డిమాండ్ కారణంగా, ప్రస్తుత వినియోగ విధానాలను హేతుబద్ధీకరించాల్సిన అవసరం ఉంది.

పారిశ్రామిక మరియు శిల్పకళా చేపల పెంపకంలో గేలము లేదా ట్రాల్.సాంప్రదాయ మరియు వినోద మత్స్యాలలో (ఆట చేపలుమరియు డైవర్లతో సహా) మరియు బీచ్ గిల్ నెట్ మరియు డ్రమ్ లైన్ ఫిషింగ్ కార్యక్రమాలలో చిన్న మొత్తాలను తీసుకుంటారు. ఒకటి లేదా తక్కువ సంఖ్యలో షార్క్ జాతుల వద్ద అనేక మత్స్య సంపద ఉంది, కానీ చాలా సొరచేపలు మత్స్యస్పెసిస్ ఫిషరీస్లో తీసుకుంటారు, ఇక్కడ మత్స్యకారులు ఎక్కువ విలువైన టెలియోస్ట్లను

లక్ష్యంగా చేసుకుంటారు. కొన్ని మత్స్యకార భాగంలో లేదా మొత్తం షార్క్ క్యాచ్ విస్మరించబడుతుంది. ఒకటి లేదా తక్కువ సంఖ్యలో షార్క్ జాతుల తో చాలా మత్స్య సంపద ఉంది, కాని చాలా సొరచేపలు బహుళ జాతులమత్స్య సంపదలో తీసుకుంటారు, ఇక్కడ మత్స్యకారులు ఎక్కువ విలువైన టెలియోస్ట్ లను లక్ష్యంగా చేసుకుంటారు. కొన్ని మత్స్యకారవేటలలో కొంతభాగం లేదా మొత్తం షార్క్ క్యాచ్ విస్మరించబడుతుంది.

పట్టుబడిన జాతుల అతివ్యాప్తిని నివారించడానికి షార్క్ ఫిషరీని వర్గీకరించలేదు, కానీ ఈ మార్గదర్శకాల ప్రయోజనం కోసం వాటిని 'కోస్ట్ హుక్ మరియు గిల్బ్రట్ ఫిషరీస్', 'అడుగు భాగపు వలల బైకాచ్ ఫిషరీస్', 'లోతు సముద్రపు బైకాచ్ ఫిషరీస్', 'ఉపరితల బైకాచ్ ఫిషరీస్ (ప్రధానంగా ట్యూనా లాంగ్ లైన్ మరియు పర్నీసీన్ ఫిషరీస్ లో బైకాచ్)' మరియు 'మంచినీటి షార్క్ ఫిషరీస్' (అనుబంధం 2 చూడండి).

2.4 సమస్యలు

పరిరక్షణ అవసరాలపై ప్రజలలో అవగాహన లేకపోవడం, ఇది సొరచేపల తక్కువ ఉత్పాదకత నుండి పుడుతుంది మరియు చారిత్రాత్మకంగా సొరచేప ఉత్పత్తుల విలువ కొన్ని దేశాలు ప్రస్తుతం తమ సొరచేప చేపల సంపదను నిర్వహించడానికి ప్రధాన కారణాలు. ఇంకా, ఇటీవల వరకు, RFMO లు ఎవరూ సొరచేపలను పట్టుకోవడాన్ని చురుకుగా పరిష్కరించలేదు. ఏదేమైనా, షార్క్ మరియు ఇతర కొండ్రీడ్డియాన్ జాతుల కోసం చేపల వేటపై మెరుగైన నియంత్రణ అవసరంపై అంతర్జాతీయ ఏకాభిప్రాయం ప్రారంభమైనట్లు సూచనలు ఉన్నాయి. ప్రస్తుత అభిప్రాయం ఏమిటంటే, షార్క్ మత్స్య సంపదను నియంత్రించడం మరియు మత్స్యకారుల కోసం బైకాచ్ తగ్గింపు పరికరాలను (BRD) అమలు చేయడం అవసరం, దీనిలో సొరచేపలు విస్మరించబడిన బైకాచ్ ను కలిగి ఉంటాయి.

సముద్ర సంగ్రహ చేపల నిర్వహణలో వారు సాధారణంగా ఉపయోగించే విధానానికి కొంత భిన్నంగా షార్క్ లకోసం మత్స్య నిర్వహణను నిర్వాహకులు సంప్రదించాలి. ఎందుకంటే సొరచేపలు తరచూ దగ్గరి స్టాక్-రిక్రూట్ మెంట్ సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటాయి, ఓవర్ ఫిషింగ్ మరియు సంక్లిష్ట ప్రాదేశిక నిర్మాణాలకు (పరిమాణం / లింగ విభజన) ప్రతిస్పందనగా దీర్ఘకాల పునరుద్ధరణ కాలాలు. అదనంగా, వారు జాతుల స్థాయికి గుర్తించడం కష్టం.

షార్క్ మత్స్య సంపద నిల్వలను అంచనా వేయడంలో ఒక పెద్ద ఇబ్బంది ఏమిటంటే, లక్ష్యంగా ఉన్న జాతుల సంఖ్య చిన్నది మరియు అందువల్ల వాటిని సమూహంగా తీవ్రంగా అధ్యయనం చేయలేదు. ఇంకా, షార్క్ క్యాచ్ లో ఎక్కువ భాగం మత్స్యకారులు టెలియోస్ట్ జాతులను లక్ష్యంగా చేసుకుని తీసుకుంటారు, దీని ఫలితంగా క్యాచ్ లో ఎక్కువ భాగం గుర్తించబడని షార్క్ లేదా మిశ్రమ చేపలుగా నివేదించబడుతుంది లేదా నివేదించబడదు. క్యాచ్ ల కోసం జాతుల గుర్తింపు లేకపోవడం మరియు ఫిషింగ్ ప్రయత్నంపై సమాచారం లేకపోవడం అంటే మత్స్య సంపద అంచనా నివేదిక కోసం ప్రాథమిక డేటా ప్రస్తుతం కొన్ని జాతులకు మాత్రమే అందుబాటులో ఉంది.

ఇంకా సొరచేపల పరిజ్ఞానం మరియు షార్క్ ఫిషరీలలో ఉపయోగించే పద్ధతులు సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణలో సమస్యలను కలిగిస్తాయి. కొన్ని ప్రాంతాలకు అత్యవసర శ్రద్ధ అవసరం.

- సమర్థవంతమైన పర్యవేక్షణ, పరిశోధన మరియు నిర్వహణ సాధించడానికి ముందు వర్గీకరణ సమస్యలు, ముఖ్యంగా బాటోయిడ్లతో పరిష్కరించాల్సిన అవసరం ఉంది.
- సముద్రంలో సొరచేపలను తల, జీర్ణాశయం మరియు రెక్కలు తొలగించడం వలన ల్యాండింగ్ తర్వాత జాతులను గుర్తించడంలో ఇబ్బందులను సృష్టిస్తుంది.
- చాలా మత్స్యకారులలో సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీద్దియాన్లకు అందుబాటులో ఉన్న క్యాచ్ మరియు ప్రయత్న డేటా సరిపోదు.
- కొన్ని జాతుల పెరుగుదల మరియు పునరుత్పత్తి యొక్క జీవ పరిమాణాలు నిర్ణయించబడ్డాయి, అయితే ఫిషింగ్ ప్రయత్నం, క్యాచ్ మరియు జాతులు, స్టాక్ అసెస్మెంట్కు అవసరమైన క్యాచ్ యొక్క లింగం, పొడవు మరియు వయస్సు కూర్పు వంటి ఇతర ప్రాథమిక డేటా చాలా జాతులకు అందుబాటులో లేదు.
- విస్తృతమైన బహుళ-జాతుల మత్స్య సంపద స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం వివిధ రకాలైన జాతులను తీసుకుంటుంది. అందువల్ల, సొరచేపలు క్యాచ్లో భాగమైనప్పుడు సొరచేపలకు మాత్రమే నిర్వహణ లక్ష్యాన్ని సాధించడం కష్టం.
- సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీద్దియాన్లకు క్లిష్టమైన నివాస ప్రాంతాల గురించి సాధారణ జ్ఞానం లేకపోవడం.
- ముఖ్యంగా అంతర్జాతీయ జలల్లో, ఈ స్థానికలకు బాధ్యత లేకపోవడం వల్ల ట్రాన్స్బోండ్రి జాతుల సమాచారం సమన్వయం చేయడానికి తక్కువ సౌకర్యం ఉంది.
- సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీద్దియాన్ల పర్యవేక్షణ, పరిశోధన మరియు నిర్వహణకు నిధుల కొరత ఉంది.

ఎక్కువ జాతుల సొరచేపలు బహుళ-జాతుల మత్స్య సంపదలో ఎక్కువ ఉత్పాదక మరియు అధిక విలువైన టెలియోస్ట్ జాతుల వద్ద ఉండ బడతాయి. ఈ బహుళ-జాతుల మత్స్య సంపద నుండి ఆర్థిక మరియు సామాజిక ప్రయోజనాలను పెంచడానికి రూపొందించిన దిగుబడి వ్యూహాలను తక్కువ ఉత్పాదక షార్క్ మరియు ఇతర కొండ్రీద్దియాన్ జాతులను అనివార్యంగా క్షీణిస్తాయి తప్ప తక్కువ ఉత్పాదక జాతుల క్యాచ్ను తగ్గించే పద్ధతులను అభివృద్ధి చేసి అమలు చేయలేవు. ఫిషింగ్ ప్రయత్నం పెరిగేకొద్దీ చేపల సమూహాలలో లక్షణం మరియు ఊహించదగిన మార్పులు సంభవిస్తాయి, ఇవి స్థిరత్వం మరియు నిర్వహణకు ప్రధాన చిక్కులను కలిగి ఉంటాయి. సాధారణంగా ప్రయత్నం పెరిగేకొద్దీ పెద్ద చేపలు మరియు జాతులు సమూహాలలో కనిపించకుండా పోతాయి. ఇది తక్కువ-జీవించిన, వేగంగా పెరుగుతున్న జాతుల వైపు క్రమంగా ప్రవహిస్తుంది. దీనితో ప్రారంభ పెరుగుదల మరియు తరువాత దోపిడీకి గురయ్యే జనాభాలో జాతుల సంఖ్య తగ్గుతుంది, అయితే వాస్తవానికి క్యాచ్లో కనిపించే చేపల సంఖ్య గరిష్ట స్థాయి దాటి వరకు పెరుగుతుంది.

3. చట్టపరమైన, సంస్థాగత మరియు నిర్వహణ ప్రీమ్‌వర్క్ అవసరాలు

IPOA- షార్ప్స్ అమలుకుస్థానిక, ఉప-జాతీయ, జాతీయ, ఉప-ప్రాంతీయ, ప్రాంతీయ మరియు ప్రపంచ స్థాయిలలో సంస్థాగత ఏర్పాట్లు మరియు పునరావృత కార్యకలాపాలను సూచిస్తుంది. మత్స్య నిర్వహణలో నిమగ్నమైన రాష్ట్రాలు, ఆర్‌ఎఫ్‌ఎంఓలు మరియు ఇతర సంస్థలు తగిన విధానం, చట్టపరమైన మరియు సంస్థాగత చట్టల ద్వారా, షార్ప్స్ ఫిషరీ వనరులను దీర్ఘకాలిక పరిరక్షణ మరియు స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం చర్యలు తీసుకోవాలి. పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలు అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాలపై ఆధారపడి ఉండాలి మరియు షార్ప్స్ ఫిషరీ వనరుల దీర్ఘకాలిక స్థిరత్వాన్ని నిర్ధారించడానికి రూపొందించాలి. వనరులను వారి వాంఛనీయ వినియోగం యొక్క లక్ష్యాన్ని ప్రోత్సహించే స్థాయిలలో నిర్వహించాలి మరియు ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్ తరాలకు వారి లభ్యతను కాపాడుకోవాలి; స్వల్పకాలిక పరిశీలనలు ఈ లక్ష్యాలను రాజీ చేయకూడదు.

ప్రభావవంతంగా ఉండటానికి, షార్ప్స్ ఫిషరీస్ నిర్వహణ మొత్తం స్టాక్ యూనిట్లతో వారి మొత్తం పంపిణీ ప్రాంతాలపై ఆందోళన కలిగి ఉండాలి. వనరు యొక్క పంపిణీ ప్రాంతం మరియు దాని జీవిత చక్రంలో స్టాక్‌లోని చేపలు వలస వెళ్ళే ప్రాంతాన్ని నిర్ణయించడానికి అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాలను ఉపయోగించాలి. ఒక స్టాక్ పూర్తిగా ఒకే దేశం యొక్క సముద్ర జలాల ప్రత్యేకమైన పరిధిలోకి వస్తే, ఆ వనరు ఆ దేశం యొక్క ఒకే అధికార పరిధిలో నిర్వహించబడుతుంది. ఏదేమైనా, ఒకటి కంటే ఎక్కువ దేశాల EEZ లలో ఒక స్టాక్ పంపిణీ చేయబడినప్పుడు లేదా మహా సముద్రాలలో పంపిణీ చేయబడిన చోట, అధికార పరిధి ఏర్పాట్లు మరియు క్లిష్టంగా ఉంటాయి. ఇటువంటి భాగస్వామ్య లేదా ట్రాన్స్‌బోండరీ స్టాడ్లింగ్ స్టాక్‌లను ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక ఏర్పాట్లు లేదా RFMO ల ద్వారా మాత్రమే నిర్వహించవచ్చు.

అన్ని దేశాలు మహాసముద్రాలను చేపలు పట్టడానికి వినియోగించవచ్చు. నియంత్రణ ఏ ఒక్క దేశం యొక్క నియంత్రణకు మించినది కాదు.

అవరోధాలు మరియు అధిక వలస చేపల నిల్వలను స్థిరంగా ఉపయోగించడం కోసం సహకార నిర్వహణను ప్రారంభించడానికి, ఐక్యరాజ్యసమితి ఒప్పందం స్థాపించబడింది. ఈ ఒప్పందం 10 డిసెంబర్ 1982 నాటి సముద్ర చట్టంపై ఐక్యరాజ్యసమితి సదస్సును అమలు చేయడానికి ఒప్పందం. ఇది చేపల నిల్వల మరియు అధిక వలస చేపల నిల్వలను నిర్వహించడం మరియు నిర్వహణకు సంబంధించినది. దీనిని యుఎన్ ఫిష్ స్టాక్స్ అగ్రిమెంట్ అని కూడా పిలుస్తారు. దేశాల ఒప్పందం యొక్క ధృవీకరణ దీర్ఘకాలిక పరిరక్షణకు హక్కులు, బాధ్యతలు మరియు మత్స్య నిర్వహణ సూత్రాలను అందిస్తుంది మరియు చేప నిల్వలను అరికట్టడం మరియు అధిక వలస చేపల నిల్వలను స్థిరంగా ఉపయోగించడం. ఈ ఒప్పందం RFMO లతో సహా ఫిషింగ్ దేశాల మధ్య ఎక్కువ సహకారం కోసం ఒక ప్రీమ్‌వర్క్‌ను అమలు చేస్తుంది. ప్రాంతీయంగా అంగీకరించబడిన పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలకు అనుగుణంగా ఉన్నట్లు తనిఖీ చేయడానికి మహాసముద్రాలలో ఫిషింగ్ ఓడలను ఎక్కడానికి

మరియు పరిశీలించడానికి RFMO ల సభ్య దేశాలకు ఇది హక్కులను అందిస్తుంది. ఒప్పందంపై సంతకం చేసిన దేశాలు ఒప్పందం యొక్క సూత్రాలను అంగీకరించడాన్ని సూచిస్తాయి.

'ప్లాగ్ స్టేట్ బాధ్యత' అంతర్జాతీయ చట్టం యొక్క సూత్రం మరియు UN ఫిష్ స్టాక్స్ ఒప్పందం ద్వారా బలోపేతం చేయబడింది. మహా సముద్రాలపై ఉన్న ఓడకు వర్తించే జాతీయ చట్టం, దేశం యొక్క చట్టం, దీని జెండాను తీసుకువెళ్ళడానికి అర్హత ఉంది. దీనిని 'ప్లాగ్ స్టేట్' అంటారు. నిబంధనల ఉల్లంఘన ఏదైనా ఉంటే, దర్వాస్తు మరియు తగిన అమలు చర్యలను చేపట్టడానికి సంబంధిత ఓడ యొక్క జెండా స్థితి బాధ్యత వహిస్తుంది.

3.1 జాతీయ మరియు ఉప-జాతీయ న్యాయ మరియు సంస్థాగత చట్టాలు

IPOA- షార్క్లను ఆమోదించే రాష్ట్రాలు సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీద్దియన్న పరిరక్షణ మరియు షార్క్ వనరుల స్థిరమైన వినియోగాన్ని సాధించడానికి మరియు వాటికి ప్రాప్యతను నియంత్రించడానికి తగిన, సంస్థాగత, విధాన మరియు చట్టపరమైన చట్టాలను అభివృద్ధి చేయాలి, సొర చేప వనరుల తులనాత్మకంగా తక్కువ ఉత్పాదకత మరియు పరిమిత స్వభావాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. షార్క్ వనరులు. ఈ చట్టాలు మరియు వాటి జాతీయ మరియు ఉప-జాతీయ చట్టాలకు అనుగుణంగా, సముచితమైన, పరిశీలకుడి కార్యక్రమాలు, తనిఖీ పథకాలు మరియు ఓడల పర్యవేక్షణ వ్యవస్థలతో సహా తగిన సమర్థవంతమైన షార్క్ ఫిషరీ పర్యవేక్షణ, పరిశోధన, నిర్వహణ, నిఘా మరియు చట్ట అమలు చర్యలను రాష్ట్రాలు అమలు చేయాలి. ఇటువంటి చర్యలను ప్రోత్సహించాలి మరియు తగిన చోట, ద్వైపాక్షిక లేదా బహుపాక్షిక ఏర్పాట్లు లేదా RFMO ల ద్వారా అంగీకరించబడిన విధానాలకు అనుగుణంగా అమలు చేయాలి.

వనరులు మరియు వాతావరణ, పర్యావరణ మరియు సామాజిక ఆర్థిక కారకాల ప్రభావాలపై పరిశోధనలతో సహా సొరచేప మత్స్య అంచనా మరియు నిర్వహణ మరియు జాతుల పరిరక్షణకు మద్దతుగా రాష్ట్రాలు సౌకర్యాల కల్పించాలి మరియు పర్యవేక్షణ మరియు పరిశోధనలను ప్రోత్సహించాలి. ఇటువంటి పరిశోధనల ఫలితాలను ఆసక్తిగల పార్టీలందరికీ వ్యాప్తి చేయాలి. షార్క్ క్యాచ్లు మరియు ఫిషింగ్ ప్రయత్నాల స్థాయిలను హేతుబద్ధీకరించడానికి రూపొందించిన ప్రత్యామ్నాయ నిర్వహణ ఎంపికల యొక్క ఖర్చులు, ప్రయోజనాలు మరియు ప్రభావాలపై అవగాహన కల్పించడానికి అధ్యయనాలను ప్రోత్సహించాలి.

షార్క్ ప్రణాళికలు మరియు కొనసాగుతున్న షార్క్ అసెస్మెంట్ల అభివృద్ధి ద్వారా జాతీయ స్థాయిలో IPOA- షార్క్ల అమలు యొక్క సమర్థవంతమైన సమన్వయానికి ఒక నిర్మాణం, పాత్రల నిర్వచనం, అంగీకరించిన ప్రక్రియ మరియు వనరుల సమీకరణ అవసరం. ఈ ప్రక్రియ వివిధ మత్స్య రంగాలు, మత్స్యకార సంఘాలు, ప్రభుత్వేతర సంస్థలు మరియు ఇతర ఆసక్తిగల పార్టీల ప్రతినిధులను నిర్ణయాత్మక ప్రక్రియలో సంప్రదించి, షార్క్ పరిరక్షణ మరియు షార్క్ మత్స్య సంపద నిర్వహణ ప్రణాళిక మరియు అభివృద్ధికి సంబంధించిన ఇతర

కార్యకలాపాలలో పాల్గొనేలా చూడాలి. ఈ ప్రక్రియ సొరచేప వనరుల నిర్వహణ ఆవశ్యకతపై ప్రజల్లో అవగాహన కల్పించడాన్ని మరియు ప్రభావితాలు వాటి నిర్వహణ ప్రక్రియలో పాల్గొనడాన్ని ప్రోత్సహించాలి.

3.2 ప్రాంతీయ మరియు ఉప ప్రాంతీయ సంస్థాగత చట్టాలు

IPOA- పార్కలను ఆమోదించే రాష్ట్రాలు దాని విజయవంతమైన అమలుకు అంతర్జాతీయ సహకారం అవసరమని అంగీకరిస్తుంది. పార్క్ ఫిషరీలను చేర్చడానికి లేదా అధిక ప్రాధాన్యత ఇవ్వడానికి ప్రస్తుత ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక ఉప-ప్రాంతీయ ఏర్పాట్లు మరియు RFMO ల క్రింద బాధ్యతలు విస్తరించాలి. అవసరమైన చోట, మత్స్య పట్టుబడిభాగస్వామ్య లేదా ట్రాన్స్ బోండ్ రీ స్ట్రాక్చర్లను నిర్వహించడానికి, కొత్త ప్రాంతీయ మరియు ఉప ప్రాంతీయ ఒప్పందాలను ఏర్పాటు చేయాలి.

సంబంధిత రాష్ట్రాలసామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా లేదా తగిన చోట, ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక ఏర్పాట్లు మరియు RFMO ల ద్వారా ట్రాన్స్ బోండ్ రీ పార్క్ స్టాక్స్, షార్ట్ స్టాక్స్, అధిక వలస పార్క్ స్టాక్స్ మరియు హై సీన్ పార్క్ స్టాక్స్ కోసం పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలు ఏర్పాటు చేయాలి. ; చర్యలు అనుకూలంగా ఉండాలి. అటువంటి సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్ల కార్యకలాపాలకు నిధులు సమకూర్చడం, మనస్సులో ఉంచుకోవడం, ఇతరత్రా, పార్క్ ఫిషరీ నుండి పొందిన సాపేక్ష ప్రయోజనాలు మరియు ఆర్థిక మరియు ఇతర సహకారాన్ని అందించే దేశాల యొక్క విభిన్న సామర్థ్యాలపై ఒప్పందం ఉండాలి. ఎక్కడ అనుచితమైన మరియు సాధ్యమైన చోట, అటువంటి సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్లు పర్యవేక్షణ, పరిశోధన, నిర్వహణ, నిఘా మరియు అమలు ఖర్చులను తిరిగి పొందడం లక్ష్యంగా ఉండాలి.

ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక ఉప-ప్రాంతీయ ఏర్పాట్లలో పాల్గొనే RFMO లలో సభ్యులైన రాష్ట్రాలు అటువంటి సంస్థలు లేదా ఏర్పాట్ల యొక్క చట్టం లో మరియు అంతర్జాతీయ చట్టాలకు అనుగుణంగా అంతర్జాతీయంగా అంగీకరించిన చర్యలను అమలు చేయాలి. సభ్యులు కాని లేదా పాల్గొనేవారి జెండా ఎగురుతున్న ఓడల కార్యకలాపాలను అరికట్టడం చాలా ముఖ్యం, ఇవి అటువంటి సంస్థలు లేదా ఏర్పాట్లపై స్థాపించబడిన పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యల ప్రభావాన్ని బలహీనపరిచే కార్యకలాపాలలో పాల్గొంటాయి. సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణపై పని చేయడానికి వీలుగా ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక ఏర్పాట్లు మరియు RFMO ల యొక్క చట్టాలను అదనపు ఖర్చు లేకుండా FAO అనుసరిస్తుంది మరియు వారి సభ్య దేశాల ఆదేశాల మేరకు సంబంధిత సంస్థలు ఎక్కువగా నిర్వహిస్తాయి.

ఇంటర్-అమెరికన్ ట్రాపికల్ ట్యూనా కమిషన్ (IATTC), ఇంటర్నేషనల్ కౌన్సిల్ ఫర్ ది ఎక్స్ ప్లోరేషన్ ఆఫ్ ది సీ (ICES), ఇంటర్నేషనల్ కమిషన్ ఫర్ కన్జర్వేషన్ ఆఫ్ అట్లాంటిక్ ట్యూనాస్ (ICCAT), లాటిన్ అమెరికన్ ఆర్గనైజేషన్ ఫర్ ఫిషరీ డెవలప్ మెంట్ (OLDEPESCA), ఇండియన్ ఓషన్ ట్యూనా కమిషన్ (IOTC) మరియు

సాత్ పసిఫిక్ కమిషన్ (SPC) ఇటీవల సభ్య దేశాలను సొరచేపల గురించి సమాచారాన్ని సేకరించేలా ప్రోత్సహించే ప్రయత్నాలను ప్రారంభించాయి.

3.3 ప్రపంచ సంస్థాగత చట్టాలు

IPOA- షార్క్ లను అభివృద్ధి చేయడానికి మరియు అమలు చేయడానికి అవసరమైన అంతర్జాతీయ సహకారాన్ని సమన్వయం చేయడానికి FAO చే ఒక విధానం ఏర్పాటు చేయబడుతుంది. ఈ విధానం ద్వారా షార్క్ ప్రణాళికలను అభివృద్ధి చేయడానికి మరియు అమలు చేయడానికి జాతీయ ప్రభుత్వాలు మరియు RFMO లు ప్రోత్సహించబడతాయి మరియు వారి అధికార పరిధిలోని ప్రాంతాలలో వర్తించే చట్టం ప్రకారం షార్క్ అంచనాలను మరియు తగిన చోట, ఇప్పటికే ఉన్న ద్వైపాక్షిక, బహుపాక్షిక మరియు అంతర్జాతీయ ప్రోటోకాల్లు, సమావేశాలు మరియు ఒప్పందాల క్రింద చేబడతాయి.

4. మానవ వనరులు మరియు సామర్థ్యం పెంపు అవసరాలు

IPOA- షార్క్లను ఆమోదించే రాష్ట్రాలు తమ అధికార పరిధిలోని స్థాకల స్థితిని అంచనా వేయగలగాలి, వీటిలో ఫిషింగ్, కాలుష్యం మరియు నివాస మార్పుల వలన కలిగే పర్యావరణ వ్యవస్థ మార్పుల ప్రభావాలు ఉంటాయి. వాతావరణ మార్పు లేదా షార్క్ స్టాక్స్పై పర్యావరణ మార్పుల ప్రభావాలను అంచనా వేయడానికి వారికి పరిశోధనా సామర్థ్యం కూడా ఉండాలి. ఇటువంటి పరిశోధనలు గుర్తించబడిన శాస్త్రీయ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉండాలి. పరిశోధన మరియు పర్యవేక్షణ ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన డేటాను వెంటనే విశ్లేషించాలి మరియు ఫలితాలను తక్షణమే అర్థం చేసుకున్న శైలిలో ప్రచురించాలి మరియు విధానాలు మరియు ప్రమాణాలు సమర్థవంతంగా ఉన్నాయని నిర్ధారించడానికి పీర్ సమీక్ష కోసం అందుబాటులో ఉండాలి.

సొరచేప వనరుల పర్యవేక్షణ, పరిశోధన మరియు నిర్వహణ చేపట్టడానికి తగిన సిబ్బంది, శిక్షణ, భవనాలు మరియు ఇతర సౌకర్యాలను అందించాల్సిన అవసరం ఉంది. చాలా సందర్భాలలో, షార్క్ పరిశోధకులు మరియు నిర్వాహకులకు అందుబాటులో ఉన్న మానవ మరియు ఆర్థిక వనరుల పరిమాణం పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ మెరుగుపరచడానికి పెరుగుతుంది.

డేటా సేకరణ కార్యక్రమాల తయారీ మరియు విజయవంతంగా అమలు చేయడంలో శిక్షణ కీలకమైన అంశం మరియు దీనికి అధిక ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. సేకరించిన డేటా చెల్లుబాటు కావాలంటే మత్స్య పర్యవేక్షణలో పాల్గొనే సిబ్బందికి తగిన శిక్షణ మరియు పర్యవేక్షణ అవసరం. సిబ్బంది తరచూ మారుమూల ప్రాంతాల్లో లేదా ఓడల్లోని ఏకైక పరిశీలకులుగా పనిచేస్తారని భావిస్తున్నారు, తరచుగా వారి పర్యవేక్షకులు లేదా సహచరులతో ఎక్కువ కాలం సంబంధం లేకుండా ఉంటారు. క్రమం తప్పకుండా సందర్శనలు, నాణ్యత నియంత్రణను కలుపుకొని, పర్యవేక్షక సిబ్బంది డేటా సేకరణ సైట్లకు చేయాలి మరియు రెగ్యులర్ ఇన్-సర్వీస్ ట్రైనింగ్ సెషన్లు

నిర్వహించాల్సిన అవసరం ఉంది. శిక్షణా కోర్సులు మరియు వర్క్ షాపులు మత్స్య సమాచార సేకరణ కార్యక్రమం యొక్క వివిధ దశలలో పాల్గొన్న జాతీయ సెట్టింగ్ యొక్క ప్రతినిధి సంఖ్యను లక్ష్యంగా చేసుకోవాలి మరియు ఇది కొనసాగుతున్న చర్యగా ఉండాలి. పాల్గొనేవారిలో మత్స్యకారులు, డేటా సేకరించేవారు, పర్యవేక్షకులు, పరిశోధకులు, కంప్యూటర్ ఆపరేటర్లు మరియు నిర్ణయాధికారులు ఉండాలి.

మత్స్య రంగాలను ప్రభుత్వ విధాన రూపకర్తలు మరియు మత్స్య శాస్త్రవేత్తలు, బాహ్య నిధుల సంస్థలు, మరియు సంఘ ప్రయోజనాలను సూచించే వాటాదారులు, సహ నిర్వహణ నిర్మాణాలు స్థాపించడానికి అవసరం. ఈ ప్రక్రియలలో పాల్గొనే వాటాదారులకు శిక్షణ కూడా అవసరం.

పరిమిత సాంకేతిక మరియు మూలధన వనరులు మరియు అనేక అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో శాస్త్రీయ శిక్షణలో అంతరాలు అంటే ఇతర దేశాల నుండి విజ్ఞాన మరియు సాంకేతిక సహకారాలతో సహా అభివృద్ధి సహాయం IPOA- పార్ట్స్ విస్తృతంగా అమలు చేయడానికి అవసరం. మత్స్య శాస్త్రం మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థ నిర్వహణను అభివృద్ధి చేయాల్సిన దేశాలలో నిర్వహణ, రిపోర్టింగ్ మరియు పర్యవేక్షణ సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడానికి అంతర్జాతీయ సహకారం ఒక మార్గం. అందుబాటులో ఉన్న జ్ఞానాన్ని ఒకచోట చేర్చడానికి, దానిని నిర్వహించడానికి మరియు సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడానికి స్థానిక మరియు బాహ్య నిపుణులను కలిగి ఉన్న భాగస్వామ్యం ఇది.

IPOA- పార్ట్స్ లను ఆమోదించే రాష్ట్రాలు, సమచిత్తమైన చోట, అభివృద్ధి ప్రాంతీయ పార్ట్ ప్రణాళికలకు మద్దతు ఇవ్వడానికి వనరులను అందించాలి మరియు పార్ట్ వనరుల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం ఇప్పటికే ఉన్న లేదా కొత్త డైవ్ పాకీ మరియు బహుపాకీక బహుదాలు మరియు RFMO లలో పాల్గొనాలి.

5. ఫిషరీ మేనేజ్మెంట్ డేటా మరియు పరిశోధన

5.1 జాతీయ అవసరాలు

నిర్ణయాలు తీసుకోవడంలో మత్స్య నిర్వాహకులు మరియు ఇతర వాటాదారులకు సహాయపడటానికి సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణకు మంచి శాస్త్రీయ ఆధారం అవసరమని రాష్ట్రాలు గుర్తించాలి. అందువల్ల, జీవశాస్త్రం, జీవావరణ శాస్త్రం, సాంకేతికత, పర్యావరణ శాస్త్రం మరియు ఆర్థిక శాస్త్రంతో సహా మత్స్య సంపద యొక్క అన్ని అంశాలలో తగిన పరిశోధనలు జరిగేలా చూడాలి.

నిర్వహణ లక్ష్యాలు, జీవ సూచన పాయింట్లు, సుస్థిరత సూచికలు, ఆమోదయోగ్యమైన ప్రమాద స్థాయిలు, సమయ ప్రేములు మరియు పనితీరు ప్రమాణాలను నిర్ణయించడానికి, అలాగే అనువర్తిత పరిశోధన మరియు మత్స్య నిర్వహణ మధ్య తగిన అనుసంధానాలను నిర్ధారించడానికి పరిశోధనా ఫలితాల వినియోగాన్ని రాష్ట్రాలు ప్రోత్సహించాలి.

5.2 ప్రాంతీయ మరియు ఉప ప్రాంతీయ అవసరాలు

ప్రాంతీయ మరియు ఉప-ప్రాంతీయ స్థాయిలో నొరచేప పరిశోధన మరియు మత్స్య పర్యవేక్షణను సులభతరం చేయడానికి యంత్రాంగాల స్థాపనకు రాష్ట్రాలు మద్దతు ఇవ్వాలి మరియు ప్రాంతాలు మరియు ఉప ప్రాంతాల మధ్య డేటాను పంచుకోవడం మరియు ఇటువంటి పరిశోధన ఫలితాలను ప్రోత్సహించాలి. భాగస్వామ్య ట్రాన్స్‌బోండ్రి షార్క్ జాతుల స్టాక్ అంచనాను ప్రారంభించడానికి సహకార పర్యవేక్షణ మరియు పరిశోధన కార్యక్రమాలు RFMO లు మరియు ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక ఉప-ప్రాంతీయ ఏర్పాట్ల ద్వారా ఏర్పాటు చేయాలి. భాగస్వామ్య ట్రాన్స్‌బోండ్రి షార్క్ స్టాక్ల కోసం ప్రాంతీయ మరియు ఉప-ప్రాంతీయ స్థాయిలో ఏకరీతి విధానాలను నిర్ధారించడానికి అంగీకరించిన పర్యవేక్షణ మరియు పరిశోధన విధానాలు మరియు డేటా తీర్మానానికి రాష్ట్రాలు అనుగుణంగా ఉండాలి.

5.3 షార్క్ ఫిషరీ వివరణలు

బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల ప్రవర్తనా నియమావళి ప్రాంతీయ, ఉప ప్రాంతీయ, జాతీయ లేదా స్థానిక మత్స్యకారులపై విధాన నిర్ణయాలు రూపొందించి, వివిధ మత్స్యకార సమూహాలు లేదా నౌకాదళాలు మరియు వాటి కూర్పుతో సహా, పరిశీలనలో ఉన్న మత్స్య స్వభావం గురించి మరియు వారు ఉపయోగించే లేదా ఉపయోగించడానికి ప్రతిపాదించే ఫిషింగ్ మైదానాల గురించి పూర్తి పరిజ్ఞానంలో రూపొందించాలి.

ఈ క్రింది సమాచారంతో మత్స్య విధాన నిర్ణయాలు తీసుకోవాలి:

- ఆసక్తి సమూహాలు, వాటి లక్షణాలు మరియు మత్స్య సంపదపై వారి ఆసక్తులు,
- మత్స్య సంపదకు సంబంధించిన ఆర్థిక అంశాలు, ముఖ్యంగా మత్స్య సంపదపై వివిధ ఆసక్తి సమూహాల యొక్క ఆర్థికమరియుసామాజికంగాఆధారపడటం,
- మత్స్య సంపద నుండి ప్రాంతం, దేశం లేదా స్థానిక ప్రాంతానికి ఖర్చులు మరియు ప్రయోజనాల వివరాలు,
- వివిధ సమూహాలకు లేదా వర్గాలకు ఉపాధి కల్పించడంలో మత్స్యకారుల పాత్ర,
- వివిధ ఆసక్తి సమూహాలు లేదా సంఘాలకు ఉపాధి మరియు ఆదాయ ప్రత్యామ్నాయ వనరులు,
- వనరుల ప్రాప్యత లేదా యాజమాన్యం యొక్క ప్రస్తుత స్థితి,
- ప్రస్తుతం మత్స్య సంపదలో నిర్ణయం తీసుకోవడంలో పాల్గొన్న సంస్థలు, మరియు
- మత్స్య చరిత్ర మరియు మత్స్య సంపదలోని వివిధ ఆసక్తి సమూహాల చారిత్రక పాత్రల రూపురేఖలు.

ఏదైనా స్టాక్‌లోని మత్స్య సంపద సరళమైనది కావచ్చు, ఇందులో ఒకేసాపేక్షంగా సజాతీయ నౌకాదళం ఉంటుంది. ప్రత్యామ్నాయంగా, ఇది సంక్లిష్టంగా ఉండవచ్చు, ఉదాహరణకు, అధునాతన ప్యాక్టరీ నౌకాదళాల నుండి

శిల్పకళానౌకాదళాల వరకు, ప్రతి నౌకాదళం విలక్షణమైన వలలను ఉపయోగించి ప్రత్యేకమైన ఎంచుకొన్న నమూనాలతో వివిధ ఫిషింగ్ మైదానాలలో చేపలు పట్టడం.

ప్రతి నౌక దళం డేటా మరియు సమాచారాన్ని సేకరించి విశ్లేషించాలి:

- నౌకలు లేదా యూనిట్ల సంఖ్య,
- వారి వలల క్షణాలు మరియు వలల యొక్క ఎంపిక,
- చేపల వేటలో ఏదైనా సీజన్ నమూనాలు,
- స్టాక్ మరియు ఇతర దళాల పంపిణీకి సంబంధించి ఫిషింగ్ యొక్క ప్రాంతం,
- చేపలు పట్టడంలో సహాయపడే ఏదైనా నావిగేషనల్ మరియు సాంకేతిక సహాయాలు, మరియు
- ఇతర సంబంధిత కారకాలు.

5.4 జాతుల గుర్తింపు

మొత్తం జంతువులు, మృతదేహాలు మరియు, బహుశా, రెక్కలు, చర్మం , వెన్నుపూస మరియు తలల నుండి జాతుల గుర్తింపును ప్రారంభించడానికి ఫీల్డ్ గైడ్లు సిద్ధం చేయాలి.

ఏదైనా మత్స్య పర్యవేక్షణ, పరిశోధన లేదా నిర్వహణ కార్యక్రమానికి క్యాచ్ యొక్క జాతుల కూర్పు నిర్ణయించబడాలి. పెద్ద సంఖ్యలో సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీట్టియన్లతో సంబంధం ఉన్న సాధారణ వర్గీకరణ అనిశ్చితులు కాకుండా, సముద్రంలో గట్టింగ్, ఫిన్నింగ్, స్కిన్నింగ్ మరియు ఫిలెట్టింగ్ గా కాలేయాన్ని ఎక్సైజింగ్ యొక్క సాధారణ పద్ధతులు క్యాచ్ లోని షార్క్ జాతులను గుర్తించడంలో సమస్యను పెంచుతాయి. జాతులను నిర్ణయించడానికి ఎలక్ట్రోషోరటిక్ మరియు న్యూక్లియర్ మరియు మైట్ కాన్స్ట్రయల్ డివిన్స్ పద్ధతులపై ఆధారపడిన 'వేగవంతమైన జన్యుశాస్త్రం-ఆధారిత గుర్తింపు పద్ధతులు' అవలంబించగలిగినప్పటికీ, ఈ పద్ధతులకు ఖరీదైన మరియు సమయం తీసుకునే విధానాలు అవసరమవుతాయి, ఇవి సాధారణంగా పర్యవేక్షణ లేదా నిఘాకు తగినవి కావు. అందువల్ల, క్యాచ్ యొక్క సమర్థవంతమైన సముద్రతీర పర్యవేక్షణ మరియు జాతుల గుర్తింపును అనుమతించే రూపంలో సొరచేపలు దిగుమతి జరగాలి.

మత్స్యకారులను సొరచేపలను పూర్తిగా ల్యాండ్ చేయమని బలవంతం చేయకూడదు, ఎందుకంటే మాంసం మరియు ఇతర ఉత్పత్తుల నాణ్యతను దిగజార్చకుండా ఉండటానికి సంగ్రహించిన తరువాత సొరచేపలు గట్ మరియు గిల్లింగ్ చేయాలి. సాధారణంగా షార్క్ యొక్క జాతులు, లింగం మరియు పాక్షిక పొడవును నిర్ణయించటానికి వీలు కల్పించే ఒక ఎంపిక ఏమిటంటే, సముద్రంలో సొరచేపలను హెడ్డింగ్ మరియు గట్టింగ్ పద్ధతులతో అనుమతించే నిబంధనలు ఉన్నాయి. కానీ సొరచేపలు రెక్కలు, చర్మం తో మృతదేహాలుగా

ఒడ్డుకు రావాలి మరియు అవసరమైనచోట, డోర్నల్ వెన్నుముకలు జతచేయబడతాయి. మొప్పలతోలగింపుతో, తలని జతచేయడం, మృతదేహం రూపం నుండి జాతుల గుర్తింపు అనిశ్చితంగా ఉంటుంది.

మార్కెటింగ్ లేదా వాణిజ్య ప్రయోజనాల కోసం జాతుల గుర్తింపు కోసం అవసరం ఉంటే, రెక్కలు మరియు ఇతర శరీర భాగాల ఆధారంగా పీల్డ్ గైడ్లను అభివృద్ధి చేయవలసిన అవసరం ఉంటుంది. షార్క్ ఉత్పత్తులు (మృతదేహాలు, మాంసం, రెక్కలు, చర్మం, తలలు, వెన్నుపూస స్తంభాలు, కాలేయాలు, కాలేయ నూనె మరియు దవడలు) జాతుల పేరుతో స్పష్టంగా లేబుల్ చేయబడతాయని నిర్ధారించడానికి శాసన అవసరాలు కూడా ఉంటాయి.

5.5 స్టాక్ గుర్తింపు మరియు స్టాక్ నిర్మాణం

స్టాక్ గుర్తింపు మరియు నిర్మాణం మత్స్య నిల్వల అంచనాలలో అంతర్భాగాలు మరియు సమర్థవంతమైన మత్స్య నిర్వహణకు మరియు అంతరించుతున్న లేదా తీవ్రంగా క్షీణించిన జాతుల 'ప్రత్యేక నిర్వహణ' కోసం అవసరం. పర్యవేక్షణ మరియు మత్స్య పంట వ్యూహాలు లేదా 'ప్రత్యేక నిర్వహణ' అభివృద్ధికి తగిన స్థాయిని నిర్ణయించడానికి స్టాక్ గుర్తింపు మరియు స్టాక్ నిర్మాణం సహాయపడుతుంది.

స్టాక్ గుర్తింపు కోసం జన్యు, సమలక్షణ మరియు ట్యాగింగ్ పద్ధతులు అందుబాటులో ఉన్నాయి. స్టాక్ల మధ్య జన్యు వైవిధ్యం స్టాక్ నిర్మాణాన్ని నిర్ణయించడానికి ప్రత్యేక ఆధారాన్ని అందిస్తుంది, ఎందుకంటే స్టాక్ల మధ్య పునరుత్పత్తి ఐసోలేషన్ ను గుర్తించడానికి పరమాణు జన్యు సాంకేతికతలు

బలమైన సాధనంగా ఉంటాయి. కొన్ని మైటోకాన్డ్రియల్ మరియు న్యూక్లియర్ (మైక్రోసాటిలైట్) డిఎన్ఎ గుర్తులలో అధిక స్థాయి జన్యు వైవిధ్యం మరియు పెద్ద సంఖ్యలో యుగ్మ వికల్పాలు డిఎన్ఎ ఆధారిత పద్ధతులు సాధారణంగా అలోజైమ్ ఆధారిత పద్ధతుల కంటే ఎక్కువ రిజల్యూషన్ ను అందిస్తాయని సూచిస్తున్నాయి. స్టాక్స్ మధ్య సమలక్షణ వైవిధ్యం స్టాక్ నిర్మాణానికి పరోక్ష ఆధారాన్ని అందిస్తుంది, మరియు ఇది స్టాక్స్ మధ్య జన్యు ఒంటరిగా ఉన్నట్లు రుజువు ఇవ్వనప్పటికీ, సమలక్షణ వైవిధ్యం వివిధ పర్యావరణ పాలనలలోని జంతువులు దీర్ఘకాలిక ఒంటరితనానికి గురయ్యాయో లేదో సూచిస్తుంది. స్టాక్ నిర్మాణాన్ని రూపొందించడానికి పరిమాణాత్మక మరియు బాహ్య లక్షణాలలో దృగ్విషయ వైవిధ్యాన్ని ఉపయోగించవచ్చు. అలాగే, కొన్ని సందర్భాల్లో, కాల్షియం, స్ట్రోంటియం, కార్బన్ మరియు ఆక్సిజన్ వంటి మూలకాల పరంగా, వెన్నుపూస కూర్పు, ప్రత్యేక నర్సరీ ప్రాంతాల మధ్య లేదా ప్రాంతీయంగా వేరు చేయబడిన స్టాక్ల మధ్య తేడాను గుర్తించడానికి ఒక ఆధారాన్ని అందిస్తుంది. ట్యాగ్ విడుదల-తిరిగి స్వాధీనం మరియు ట్యాగ్ ట్రాకింగ్ డేటాను స్టాక్ గుర్తింపు కోసం, అలాగే మత్స్య సంపద యొక్క ప్రత్యేక ప్రాంతాల మధ్య వలసల నమూనాలు మరియు కదలిక రేట్లు నిర్ణయించడానికి కూడా ఉపయోగించవచ్చు.

మొత్తం జాతి పరిమాణం ఏదైనా జాతి లేదా జనాభాకు ప్రాథమిక ప్రాముఖ్యత కలిగి ఉంది, అయితే షార్క్ యొక్క లింగ పరివక్షత , పరిమాణం, వయస్సు మరియు దశల వారీగా స్టాక్ నిర్మాణాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే నిల్వస్థితిని మరింత ఖచ్చితంగా అంచనా వేయవచ్చు. షార్క్ జాతులలో ఈ విధమైన నిర్మాణం సాధారణం, మరియు విడుదల స్థానాల నుండి చాలా దూరంలో ఉన్న స్థానాల్లో ట్యాగ్ చేయబడిన సొరచేపలను తిరిగి స్వాధీనం చేసుకోవడం చాలా జాతులు అధికంగా వలస వచ్చినట్లు సూచిస్తుంది. జన్యపరంగా విభిన్న జనాభా ల మధ్య కలపడానికి ఆధారాలు కూడా ఉన్నాయి. ఇటువంటి సంక్లిష్ట స్టాక్ నిర్మాణం, ఒకటి కంటే ఎక్కువ జాతులను లక్ష్యంగా చేసుకున్న మత్స్యకారుల అభ్యాసంతో పాటు, CPUE యొక్క వ్యాఖ్యానాన్ని క్లిష్టతరం చేస్తుంది మరియు డేటా యొక్క ప్రాదేశిక విభజన లేకుండా, CPUE సాపేక్ష సమ్మద్ధి యొక్క నమ్మదగని సూచికగా మారుతుంది. ఈ సంక్లిష్టతలను స్టాక్ అసెస్మెంట్ మోడళ్లలో లెక్కించాల్సిన అవసరం ఉంది.

ఒక మత్స్య సంపద యొక్క ప్రత్యేక ప్రాంతాల మధ్య అధిక జనాభా కలిగిన ఒకే జనాభా (జనాభా సజాతీయంగా పంపిణీ చేయబడినా లేదా అధిక నిర్మాణాత్మకంగా ఉండా) ఒకే స్టాక్ గా అంచనా వేయాలి మరియు నిర్వహించాలి. ఏదీ ఏమయినప్పటికీ, ఒక మత్స్య సంపద యొక్క ప్రత్యేక ప్రాంతాల మధ్య తక్కువ రేటుతో ఒకే రకమైన పంపిణీ చేయబడిన జనాభా, మరింత సముచితంగా అంచనా వేయబడుతుంది మరియు ప్రాంతీయంగా ప్రత్యేక ఉప-నిల్వలుగా నిర్వహించబడుతుంది. ప్రాదేశిక-ప్రత్యేక జనాభా, తక్కువ కలయికను చోట, సాధారణంగా అంచనా వేయాలి మరియు ప్రత్యేక ఉప-స్థావగా నిర్వహించాలి, కాని మత్స్య సంపద యొక్క డైనమిక్స్ మత్స్య సంపదను ఒకే యూనిట్ గా అంచనా వేయడం మరియు నిర్వహించడం అవసరం. మరోవైపు, ప్రత్యేకమైన సంతానోత్పత్తి జనాభా మధ్య ప్రాదేశిక నిర్మాణం మరియు కలయిక గుర్తించబడిన షార్క్ ఫిషరీలలో, బహుళ-స్టాక్ నమూనాలు అవసరం. ఇంకా, ఒక మత్స్య సంపద యొక్క వివిధ ప్రాంతాల మధ్య కలయిక రేట్లు ఎక్కువగా ఉన్న చోట, మత్స్య సంపద యొక్క ప్రత్యేక ప్రాంతాల మధ్య కదలిక రేటును కలుపుకొని ప్రాదేశిక-నిర్మాణాత్మక నమూనాలు స్టాక్ అంచనా కోసం అవసరం.

5.6 మత్స్య పర్యవేక్షణ

5.6.1 క్యాచ్: ల్యాండింగ్లు మరియు విస్మరించినవి

సంఖ్యలు లేదా బరువులలో మొత్తం క్యాచ్ నమోదు చేయబడాలి లేదా అంచనా వేయాలి ఎందుకంటే ఇది జీవావరణం మరియు వ్యక్తులను పర్యావరణ వ్యవస్థ నుండి తొలగించడాన్ని సూచిస్తుంది మరియు చేపల జనాభాపై చేపలు పట్టడం ప్రాథమిక ప్రభావం. క్యాచ్ డేటా చాలా నిల్వ అంచనా పద్ధతులు మరియు స్టాక్ లో హెచ్చుతగ్గులను పర్యవేక్షించడానికి మార్పుకోవటం అవసరం. బరువు మరియు సంఖ్యలు రెండూ నమోదు చేయబడిన చోట, క్యాచ్ లోని షార్క్ యొక్క సగటు బరువును నిర్ణయించవచ్చు.

క్యాష్లను వీలైనంత వివరాలతో వర్గాలుగా విభజించాలి. ప్రాధాన్యత, జాతులు, స్థానం మరియు తేదీ ఆధారంగా ఉండాలి. సెక్స్ మరియు పార్ట్ యొక్క పొడవు (లేదా విస్తృత పరిమాణ వర్గం లేదా పరిపక్వత) ద్వారా మరింత విచ్ఛిన్నం జరుగుతుంది. సెక్స్-ఆధారిత మరియు పొడవు-ఆధారిత స్టాక్ అసెస్మెంట్ మోడళ్ల అనువర్తనాన్ని అనుమతిస్తుంది.

చనిపోయిన లేదా పేలవమైన స్థితిలో ఉన్న సొరచేపలను విస్మరించడం ముఖ్యమైన జీవసంబంధమైన చిక్కులను కలిగి ఉంటుంది మరియు వీటిని ఎల్లప్పుడూ నమోదు చేయబడాలి లేదా అంచనా వేయాలి. మొత్తం దిగుబడి అంటే మొత్తం దిగుమతి మరియు విస్మరించినది . పార్ట్ బైకాచ్లు, అలాగే ఉంచబడినా లేదా విస్మరించబడినా కూడా నమోదు చేయాలి.

సముద్రంలో సొరచేపల రవాణా ఏదైనా క్యాచ్ పర్యవేక్షణ పథకంలో చేర్చాలి; లేకపోతే క్యాచ్ యొక్క గణనీయమైన నిష్పత్తి లెక్కించబడదు. స్వీకరించే నౌక యొక్క ప్లాగ్ స్టీట్ ద్వారా ఆన్-బోర్డ్ పరిశీలకులు లేదా పరిచయాలతో దీన్ని పర్యవేక్షించాల్సి ఉంటుంది.

ఒడ్డుకు దిగే ముందు సొరచేపలు తరచూ తలలు, అంత్రము మరియు రెక్కలు లేకుండా ఉంటాయి. కనుక తగిన మార్పిడి కారకాలను ఉపయోగించి ప్రత్యక్ష బరువు సమానమైన యూనిట్లుగా (నామమాత్రపు క్యాచ్ లేదా మొత్తం లేదా రౌండ్ బరువు అని కూడా పిలుస్తారు) మార్పడానికి సౌకర్యం ఉండాలి. అందువల్ల, క్యాచ్ యొక్క బరువును రికార్డ్ చేయడానికి ఫారమ్లు ఉన్నచోట, సొరచేపల రూపాన్ని నివేదించడానికి కూడా నిబంధన ఉండాలి (అనగా మొత్తం, తల మరియు గట్టే మృతదేహాన్ని రెక్కలతో, తల మరియు గట్టే మృతదేహాన్ని రెక్కలు, రెక్కలు మాత్రమే లేదా కాలేయం మాత్రమే). ఈ నిబంధన లేకుండా క్యాచ్ బరువులు అస్పష్టంగా ఉంటాయి.

'లాగ్ బుక్లు, అమ్మకాల స్లిప్లు లేదా మత్స్యకారులు లేదా మధ్యవర్తులతో సంభాషణ నుండి మొత్తం ల్యాండింగ్లు పొందవచ్చు. విస్మరించే అంచనాలను కొన్ని సార్లు మత్స్యకారుల నుండి కూడా పొందవచ్చు. ఫిషింగ్ ట్రీప్స్ సమయంలో ఆన్-బోర్డ్ పరిశీలకుల దేహ చాలావిలువైనది, ఇక్కడ విస్మరించడం మరియు ఫిషింగ్ ప్రదేశాలపై వివరణాత్మక ట్రీప్ సమాచారం అందుబాటులో లేదు.

5.6.2 ఫిషింగ్ ప్రయత్నం

నిల్వల అంచనాలలో ఫిషింగ్ ప్రయత్నం ఫిషింగ్ మరణాలకు సంబంధించినది. నిల్వల అంచనాల నమూనాలలో ఉపయోగం కోసం ఫిషింగ్ మరణాలను ఫిషింగ్ ప్రయత్నం తో సంబంధం కలిగి ఉండటానికి, నిర్దిష్ట వలవాడకం చెప్పడం అవసరం. ఇది వలవలకు మారుతుంది. పండు వలల కోసం చేపలు పట్టే ప్రయత్నం యొక్క యూనిట్లు కిలోమీటర్-లిఫ్ట్లు లేదా కిలోమీటర్-గంటలు, దీనికి పండువల మొత్తం పొడవును రికార్డ్ చేయడం మరియు సముద్రంలో ఉంచిన సమయం అవసరం. అదేవిధంగా హుక్స్ కోసం యూనిట్లు హుక్-లిఫ్ట్లు మరియు

హుక్-గంటలు, వీటికి ఒక సెట్ లోని మొత్తం హుక్కురియు సముద్రంలో ఉంచినసమయం అవసరం. హుక్కు నుండి ఎరలు పోయిన తరువాత నానబెట్టిన సమయం చెల్లదు. గిల్నెట్ల కోసం నానబెట్టిన సమయాలు మరియు ఎర హుక్కుతో లాంగ్లైన్లు మూడు దశలను కలిగి ఉంటాయి: సెట్టింగ్ పీరియడ్, హాలింగ్ పీరియడ్ మరియు మధ్య కాలం. లాగ్ వలకోసం యూనిట్లు లాగిన దూరం పై , వీటిని ప్రతి దూరం ప్రారంభంలో మరియు చివరిలో ఉన్న ఓడల స్థానాల నుండి లేదా లాగినసమయం మరియు లాగుచున్నప్పుడు నౌకవేగం నుండి నిర్ణయించవచ్చు. లక్ష్యంగా ఉన్న జాతులు లేదా సమూహాన్ని నమోదు చేయాలి ఎందుకంటే ఇది క్యాచ్ పర్ యూనిట్ ప్రయత్నం (CPUE) ను బాగా ప్రభావితం చేస్తుంది

గిల్నెట్ల ఎత్తు మరియు కన్ను -పరిమాణం, హుక్-పరిమాణం, హుక్కు మధ్య సగటు దూరం మరియు ట్రాల్ నెట్ కొలతలు మరియు కోడెండ్ (వల ఆఖరి భాగపు)మెష్-సైజులను కూడా నమోదు చేయాలి. నౌకయొక్క శక్తి కి సంబంధించిన గ్లోబల్ పొజిషన్ ఫిక్సింగ్ మరియు కలర్ ఎకో సౌండర్స్ వంటి నావిగేషనల్ సాధనాలుఉండటంమంచిది .

నమోదుజాతులు లేదా లక్ష్యంగా ఉన్న జాతుల సమూహం ఫిషింగ్ ప్రయత్నాన్ని లక్ష్యంగా అందనా వేయడం లేదా స్టాక్ అసెస్మెంట్స్లో లక్ష్యంగా కాని ప్రయత్నం.

5.6.3 సమ్మర్ది యొక్క సూచిక

ఫిషరీ స్టాక్ అసెస్మెంట్కు స్టాక్ పరిమాణానికి అనులోమానుపాతంలో ఉన్న సమ్మర్ది యొక్క సూచిక యొక్క సమయ శ్రేణి అవసరం. షార్క్ స్టాక్ కోసం వీటిని ఫిషరీ CPUE ల నుండి మరియు ఫిషరీ-ఇండిపెండెంట్ సర్వే డేటా నుండి అందించవచ్చు.

CPUE లేదా క్యాచ్ రేట్ అనేది మత్స్య సంపద యొక్క దీర్ఘకాలిక పర్యవేక్షణకు విలువైన సూచిక మరియు ఇది తరచుగా స్టాక్ సమ్మర్ది యొక్క సూచికగా ఉపయోగించబడుతుంది, ఇక్కడ సూచిక మరియు స్టాక్ పరిమాణం మధ్య కొంత సంబంధం భావించబడుతుంది. అయినప్పటికీ, CPUE మాత్రమే స్టాక్ పరిమాణం యొక్క నమ్మదగని సూచిక. కాలక్రమేణా ఫిషింగ్ సామర్థ్యాలు లేదా కార్యాచరణ విధానాల మార్పులతో సమస్య ఉండవచ్చు; ఫిషింగ్ గేర్ యొక్క సాధారణ సర్వేలను అవలంబించాలి.అలాగే, చేపల సమదాయాన్ని లక్ష్యంగా చేసుకునే మత్స్యకారులు అధిక CPUE ను అందించగల ఒక మత్స్య సంపదలో CPUE తప్పుదారి పట్టించగలదు, అయితే, స్టాక్ వేగంగా క్షీణిస్తుంది (అధిక స్థిరత్వం), లేదా, దీనికి విరుద్ధంగా, మత్స్యకారులు విస్తృతంగా పంపిణీ చేయబడిన జనాభాలో అధిక హాని కలిగించే అగ్రగేషన్లను తొలగించడం వలన స్టాక్ సమ్మర్ది (హైపర్డెప్లషన్) కంటే వేగంగాCPUE మరింత తగ్గుతుంది.ప్రతి స్టాక్ యూనిట్, ప్లేట్ మరియు గేర్ రకానికి CPUE వేరుగా ఉండాలి.

సంక్లిష్ట స్టాక్ నిర్మాణంలో డేటా ప్రాదేశికంగా విభజించబడాలి. నౌకల మధ్య సామర్థ్యంలో తేడాలు మరియు సంవత్సరానికి చేపలు పట్టే ప్రాంతాలలో మార్పుల యొక్క కొన్ని సమస్యలు సాధారణీకరించిన సరళ నమూనాలను ఉపయోగించి CPUe ల యొక్క ప్రామాణీకరణ ద్వారా సర్దుబాటు చేయబడతాయి; ఏదేమైనా, ప్రామాణీకరణలకు డేటా యొక్క అవశేష (లోపం) నిర్మాణాలను జాగ్రత్తగా గణాంక పరిశీలన అవసరం.

ప్రామాణిక ఫిషింగ్ గేర్ ఉపయోగించి ప్రామాణిక నౌకతో చేపల సాంద్రత యొక్క మత్స్య సృతంత్ర సర్వే ఫిషరీ CPUe డేటాలో అంతర్లీనంగా ఉన్న కొన్ని పక్షపాతాలను నివారించవచ్చు. ఇటువంటి సర్వేలు ఖరీదైనవి మరియు జాగ్రత్తగా రూపకల్పన అవసరం, ప్రత్యేకించి ఖచ్చితత్వాన్ని మెరుగుపరచడానికి స్థరీకరించిన నమూనా నమూనాను అనుసరిస్తే.

5.6.4 క్యాచ్ కూర్పు

మగ మరియు ఆడ సొరచేపల పరిమాణం మరియు / లేదా వయస్సు డేటా, విడివిడిగా, స్టాక్ నిర్మాణంపై సమాచారాన్ని అందిస్తుంది. మగ మరియు ఆడ సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీచ్చియాన్లను మగ చేపలను క్లాస్పర్స్ ద్వారా సులభంగా గుర్తించవచ్చు. మత్స్యకారులలో సముద్రంలో ఈ క్లాస్పర్సు తీసివేస్తారు. కాని ఆడచేపలకంటే రెక్కలను తెలివిగా వదిలేస్తే జంతువుల లింగ నిర్ధారణచేయవచ్చు, కాని కంటి రెక్కలను మగ మరియు ఆడ ఇద్దరి నుండి తొలగించినట్లయితే జంతువులను ఆన్ బోర్డ్ పరిశీలకులు మాత్రమే లింగ నిర్ధారణచేయగలరు.

నౌక క్యాచ్లను నమూనా చేయడం ద్వారా పరిమాణ కూర్పు డేటాను సేకరించవచ్చు. షార్క్ యొక్క పొడవును రికార్డ్ చేయడానికి దీనికి ప్రామాణిక పొడవు కొలత అవసరం. సొరచేపలు సాధారణంగా తల, గట్ మరియు ఫిన్ లు తొలగించబడినందున, పొడవు కొలత పాక్షిక పొడవు ఉండాలి. కంటిరెక్క మరియు బాడీ ట్రంక్ మధ్య జంక్షన్ యొక్క స్థానం తక్షణమే గుర్తించబడితే, కొలిచే ట్రంక్ మీద పొడవైన నమ్మకమైన పాక్షిక పొడవు చివరి మొప్ప రంధ్రం యొక్క పుష్ప అంచు నుండి తోక యొక్క టేన్ వరకు ఉంటుంది. చివరి గిల్-స్లిట్ కు ప్రత్యామ్నాయం పెక్టోరల్ ఫిన్ యొక్క టేన్ యొక్క పూర్వ మార్జిన్ లేదా, పెక్టోరల్ రెక్కలు తొలగించబడిన చోట, పూర్వ మార్జిన్ పెక్టోరల్ నడికట్టు. పాక్షిక పొడవులను నిర్వచించడానికి ఉపయోగించే ట్రంక్ లోని ఇతర స్థానాలు ఉదరరెక్క స్థావరాలు. పరిమాణ వర్గాలలో సొరచేపలు దిగుమతైన చోట, అన్ని వర్గాలను నమూనా చేయడం మరియు క్యాచ్ లో పొడవు కూర్పు యొక్క ఖచ్చితమైన అంచనాలకు దారితీసే పెంచే విధానాలను వర్తించవలసిందిగా అవసరం.

మొత్తం పొడవు లేదా షార్క్ పొడవు పరంగా డేటాను ప్రదర్శించడానికి ల్యాండ్ మూతదేహం యొక్క పాక్షిక పొడవు నుండి మొత్తం పొడవు లేదా షార్క్ యొక్క షార్క్ పొడవు వరకు మార్పిడిలు అవసరం. ఒకటి కంటే ఎక్కువ

ప్రామాణిక పొడవు కొలతలను అవలంబించాల్సిన అవసరం ఉంటే, డేటాను ఒకే ప్రామాణిక పొడవు, ఆదర్శంగా మొత్తం పొడవు లేదా ఫోర్స్ పొడవుగా మార్చాలి.

క్యాచ్ యొక్క వయస్సు కూర్పు పొడవు-వయస్సు డేటా నుండి నిర్ణయించబడుతుంది. క్యాచ్‌లోని జంతువుల పూర్తి పరిమాణ పరిధిని కవర్ చేసే అనేక పొడవు-తరగతుల్లో ప్రతి వయస్సు-పొడవు కీని అందించడానికి తెలిసిన పొడవు గల సొరచేపల వయస్సును నిర్ణయించడం ఇందులో ఉంటుంది. క్యాచ్ యొక్క వయస్సు-కూర్పును నిర్ణయించడానికి వయస్సు-పొడవు కీలను క్యాచ్ యొక్క పొడవు-ప్రీక్వెన్సీ కూర్పుతో కలపవచ్చు. వృద్ధాప్య కొండ్రీబ్రియాన్స్‌లో విభాగ-లేదా మొత్తం వెన్నుపూసలో లేదా విభాగపు వెన్నుముక వంటి ఇతర హార్డ్ భాగాలలో పెరుగుదల-పెంపు

బ్యాండ్లను లెక్కించడం జరుగుతుంది. జనాభా వయస్సు కూర్పులో నిరంతర మార్పుల కారణంగా ప్రతి సంవత్సరం ఆదర్శంగా వయస్సు-పొడవు కీలు నిర్ణయించబడతాయి.

5.7 డేటా సేకరణ పద్ధతులు

సమయ శ్రేణి డేటాను ఇవ్వడానికి డేటాను నిరంతరం లేదా విరామాలలో తగినంత తరచుగా సేకరించాలి. అనేక డేటా సేకరణ పద్ధతులు వర్తించవచ్చు.

5.7.1 ఫిషింగ్ రిజిస్ట్రేషన్ డేటా

చట్టపరమైన అవసరం ద్వారా పూర్తి గణనను పొందడానికి రిజిస్ట్రేషన్ కౌన్సిల్ వేరియబుల్స్ కోసం ఉపయోగించవచ్చు. ఇది ఫిషింగ్ నౌకలు, కంపెనీలు, గేర్, లైసెన్సులు మరియు వ్యక్తిగత మత్స్యకారుల సమాచారం యొక్క డిఫాజిటరీ. నౌకలపై అవసరమైన డేటాలో ఓడ రకం, ఓడల పరిమాణం, గేర్ రకం, మూలం ఉన్న దేశం, చేపల హోల్డింగ్ సామర్థ్యం, మత్స్యకారుల సంఖ్య మరియు ఇంజిన్ హార్స్ పవర్ ఉన్నాయి. ఫిషింగ్, ఫిష్ ప్రాసెసింగ్ మరియు మార్కెటింగ్ కంపెనీలు వివిధ ప్రయోజనాల కోసం నమోదు చేయబడ్డాయి. ఫిషింగ్ కంపెనీ రిజిస్ట్రేషన్ నౌకలసంఖ్య మరియు నౌకలు మరియు ఫిషింగ్ గేర్ల వివరాలు ఉండాలి. ఫిష్ ప్రాసెసింగ్ మరియు మార్కెటింగ్ కంపెనీలు ప్రాసెసింగ్ రకం, చేపల రకం, ప్రాసెసింగ్ మరియు మార్కెటింగ్ సామర్థ్యంపై డేటాను అందించాలి.

ఫిషింగ్ నౌకలు మరియు ఫిషింగ్ గేర్ల నిర్వాహకులు చెల్లుబాటు అయ్యే ఫిషింగ్ లైసెన్స్ కలిగి ఉండాలి. నౌక రిజిస్ట్రేషన్ మాదిరిగా కాకుండా, నిర్ణీత వ్యవధిలో నిర్దిష్ట మత్స్య సంపద కొరకు ఫిషింగ్ లైసెన్సులు జారీ చేయబడతాయి. లైసెన్సులను క్రమానుగతంగా పునరుద్ధరించాల్సిన అవసరం ఉన్నందున, అవి నౌకలు మరియు ఫిషింగ్ గేర్లపై సమాచారాన్ని నవీకరించడానికి ఉపయోగకరమైన మార్గాన్ని అందిస్తాయి.

నౌకల రిజిస్టర్లు సంక్షిప్తమైన వ్యవస్థలు, సమర్థవంతమైన డేటా కమ్యూనికేషన్లు, డేటా స్టోరేజ్ మరియు ప్రాసెసింగ్ భాగాలచే మద్దతు ఇవ్వబడిన బాగా స్థిరపడిన పరిపాలనా విధానాలు అవసరం. పారిశ్రామిక మరియు సెమ్ ఇండస్ట్రీయల్ ప్లీట్స్ వంటి ఫిషింగ్ యూనిట్ల యొక్క కొన్ని రకాలు మరియు పరిమాణాలు ఉన్నాయి. పెద్ద సంఖ్యలో ఫిషింగ్ యూనిట్లతో కూడిన చిన్న-స్థాయి మరియు జీవనాధార మత్స్య సంపద తరచుగా రిజిస్ట్రేషన్ వ్యవస్థలో భాగం కాదు.

5.7.2 ఎన్యూమరేటర్లు / పరిశీలకులు

ఎన్యూమరేటర్లను పరిశీలకులు అని కూడా పిలుస్తారు, ఫిషింగ్ నౌకలపై, ప్రాసెసింగ్ ప్లాంట్లలో మరియు మార్కెట్లలోని ల్యాండింగ్ సైట్లలో ప్రశ్నపత్రాలను ఉపయోగించి ప్రత్యక్ష కొలతలు చేయవచ్చు మరియు ఇంటర్వ్యూలు మరియు సర్వేలను చేపట్టవచ్చు. ఎన్యూమరేటర్లు క్యాచ్ (ల్యాండింగ్ మరియు విస్మరణలు) మరియు ఎంచుకున్న నౌకల, బయోలాజికల్ డేటా, బైకాచ్ డేటా, పర్యావరణ డేటా, ల్యాండింగ్ విలువ మరియు ధర మరియు వాణిజ్య డేటా సేకరించవచ్చు.

సముద్రంలో పరిశీలకులు క్యాచ్ మరియు ప్రయత్న డేటాను సేకరించవచ్చు, వీటిని ఓడ యొక్క ఫిషింగ్ లాగ్బుక్కు వ్యతిరేకంగా క్రాస్ చెక్ చేయవచ్చు. అలాగే, వారు ఫిషింగ్ గేర్, ఫిషింగ్ ఆపరేషన్స్ మరియు బయోలాజికల్ డేటా (సెక్స్ అండ్ లెంగ్త్-ఫ్రీక్వెన్సీ కూర్పు, పరిపక్వత దశ, మలం మరియు సంతానోత్పత్తి పోనపుస్యం) యొక్క వివరాలను సేకరించవచ్చు మరియు తదుపరి ప్రయోగశాల వృద్ధాప్యం కోసం వెన్నుపూస లేదా డీర్వల్-వెన్నెముక నమూనాలను సేకరించవచ్చు.

ల్యాండింగ్ సైట్లు, ప్రాసెసింగ్ ప్లాంట్లు మరియు మార్కెట్లలో, పరిశీలకులు ల్యాండింగ్ డేటాను (నాణ్యత, పరిమాణం, విలువ మరియు ధర), మృతదేహాల ల్యాండింగ్ రూపాన్ని (ఉదా. తల, గట్ మరియు ఫిన్), జీవ డేటా (సెక్స్, పొడవు-ఫ్రీక్వెన్సీ మరియు వెన్నుపూస నమూనాలు) సేకరించాలి. నొరచేపలు మొత్తంగా దిగితే, పరిపక్వత మరియు వెన్నుముకలను కూడా సేకరించవచ్చు. జాతులు మరియు కొనుగోలు చేసిన పరిమాణాలపై ప్రాసెసింగ్ మరియు మార్కెట్ డేటా లాగ్బుక్లలో నివేదించబడిన ల్యాండింగ్ ధృవీకరణ కోసం ఉపయోగించవచ్చు.

5.7.3 వనరు-వినియోగదారు రిపోర్టింగ్

నిర్దిష్ట వనరుల వినియోగదారులచే పూర్తి గణనను అందించడానికి రిపోర్టింగ్ ప్రయత్నాలు. ఫిషింగ్ కంపెనీలు, మత్స్యకారులు, ఫిష్ ప్రాసెసర్లు, మార్కెట్ ఆపరేటర్లు మరియు కొన్నిసార్లు వాణిజ్య సంస్థలు మరియు కస్టమర్ కార్యాలయాలు ఫాన్స్ తయారు చేయడం ఇందులో ఉంటుంది. ఈ డేటా సేకరణ పద్ధతులు పారిశ్రామిక మరియు పాక్షిక పారిశ్రామిక మత్స్యకారులకు బాగా సరిపోతాయి.

ఫిషింగ్ కంపెనీలు మరియు మత్స్యకారులు క్యాచ్‌లు మరియు ఫిషింగ్ ప్రయత్నాలపై ప్రాథమిక డేటాను అందించగలరు మరియు లాగ్‌బుక్ ఫారమ్‌లు మరియు / లేదా ల్యాండింగ్ డిక్లరేషన్‌లపై అటువంటి డేటాను సమర్పించడం ఫిషింగ్ లైసెన్స్ యొక్క షరతుగా తప్పనిసరి చేయవచ్చు. లాగ్‌బుక్ రూపాల్లో జాతుల వారీగా క్యాచ్, ఫిషింగ్ మైదానాలు (లేదా మరియు అక్షాంశం మరియు రేఖాంశ కోఆర్డినేట్లు లేదా గ్రిడ్ రిఫరెన్స్), ఫిషింగ్ గేర్ యొక్క మొత్తం వివరణ మరియు ఫిషింగ్ కార్యకలాపాల వ్యవధితో సహా వ్యక్తిగత ఫిషింగ్ కార్యకలాపాలు ఉండాలి. ల్యాండింగ్ డిక్లరేషన్లు వ్యక్తిగత ఫిషింగ్ ట్రిప్స్ కోసం జాతుల క్యాచ్ యొక్క సారాంశంగా ఉండాలి. ప్రీ-ప్రాసెస్డ్ కంప్యూటరైజ్డ్ పార్కాట్‌లో అందుబాటులో ఉన్న కంపెనీ రికార్డులను ఉపయోగించడం ద్వారా డేటాను సేకరించే ఖర్చులను తగ్గించవచ్చు.

సమాచార గోప్యత (ఫిషింగ్ మైదానాలు వంటివి) డేటా సమర్పణ ఏర్పాట్ల కోసం ఒప్పందంలో భాగంగా ఉండాలి మరియు బహిరంగంగా చేసిన గణాంక సారాంశాలు ఒక వ్యక్తిగత నౌక లేదా సంస్థకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని కలిగి ఉండకూడదు. క్యాచ్ మరియు ల్యాండింగ్ నుండి వచ్చే ఆదాయాల గురించి అండర్ రిపోర్టింగ్ లేదా అధిక రిపోర్టింగ్ యొక్క ప్రమాదాలు ఉన్నాయి మరియు ముఖ్యంగా ఫిషింగ్ మైదానాలకు సంబంధించిన వారికి డేటాను ఉద్దేశపూర్వకంగా వక్రీకరించే ప్రమాదాలు ఉన్నాయి.

ప్రాసెసింగ్ కర్మాగారాలు మరియు మార్కెట్లు అందుకున్న, ప్రాసెస్ చేయబడిన మరియు అమ్మబడిన సొరచేప యొక్క పరిమాణాలు మరియు విలువను నివేదించడానికి అవసరం. క్యాచ్ యొక్క మూలం, సెక్స్ యొక్క డేటా మరియు షార్క్ యొక్క పొడవు-ప్రీక్వెన్సీ కూర్పును వారు అందించవలసిన అవసరం ఉంది.

ప్రాసెస్ చేయబడిన లేదా మొత్తం రూపంలో ఆఫ్-లోడింగ్ క్యాచ్ వివరాలకు గణనీయమైన శ్రద్ధ అవసరం. కొన్ని పరిస్థితులలో, ఆఫ్-లోడింగ్ నేరుగా ప్రాసెసింగ్ ప్లాంట్ల లేదా కోల్డ్ స్టోర్ కు వెళ్ళవచ్చు. ప్రతి బ్యాచ్ దాని మూలంతో (ఓడ పేరు, ట్రిప్ ఐడెంటిఫైయర్) గుర్తించబడితే వివరణాత్మక ల్యాండింగ్‌ను రికార్డ్ చేయవచ్చు. ఈ రికార్డులు గమ్యం మరియు ధరతో సహా వాటి ఉత్పత్తి మరియు అమ్మకాలపై సమాచారాన్ని కూడా అందిస్తాయి.

మార్కెట్ లావాదేవీల రికార్డులు పూర్తి గణనతో ల్యాండింగ్‌ను సేకరించడానికి సాధ్యమయ్యే మార్గాన్ని ఏర్పరుస్తాయి, ప్రత్యేకించి పెద్ద ఎత్తున చిన్న తరహా నౌకలుకేంద్ర స్థానాల్లోకి వస్తాయి. దీనికి అన్ని ఇన్‌వాయిసులు, సేల్స్ స్లిప్‌లు మరియు సేల్స్ టాటిలు పూర్తి కవరేజ్ అవసరం. ఈ ఫారమ్‌లలో రికార్డులలోని ప్రాథమిక ఐడెంటిఫైయర్ల కోసం నిబంధనలు ఉండాలి (లేదా క్యారియర్ నౌకలు దూర నౌకాదళాల నుండి దిండుతున్న సందర్భంలో) క్యాచ్, తేదీ మరియు ట్రిప్ నంబర్‌ను విక్రయించడం మరియు జాతుల వారీగా మొత్తం బరువు, ధర మరియు అమ్మకపు విలువ, లేదా జాతుల సమూహం. ఈ అమ్మకపు రికార్డులను మార్కెట్ పరిపాలన, అమ్మకందారుడు (నౌక లేదా సంస్థ), కొనుగోలుదారు మరియు మత్స్య అధారిటీకి పంపిణీ చేయడానికి బహుళ కాపీలతో తగిన విధంగా గుర్తించిన రూపాల్లో తయారు చేయాలి.

సాధారణ అమ్మకాల రికార్డులు (మార్కెట్, ఫ్యాక్టరీ ప్రాసెసింగ్ మరియు ఎగుమతి డేటా) ఉత్పత్తి రూపం (మృతదేహం, మాంసం, రెక్కలు, వెన్నుపూస స్తంభాలు కాలేయం, కాలేయ-నూనె మరియు చర్మం) ద్వారా అమ్మకాలు మరియు ధరల డేటాను అందించగలవు. ఇవి బయో-ఎకనామిక్ విశ్లేషణలకు విలువైనవి కాని అవి నౌక, ఫిషింగ్ మైదానాలు, ఫిషింగ్ ప్రయత్నం లేదా షార్క్ జాతులకు సంబంధించినవి కానట్లయితే స్టాక్ అసెస్మెంట్‌కు పరిమిత ప్రయోజనం ఉంటుంది.

కస్టమ్స్ లేదా ఇతర వాణిజ్య వనరుల నుండి వచ్చిన సమాచారాన్ని సూచించే ట్రేడ్ డేటా, సామాజిక-ఆర్థిక చరరాశులపై మరియు కొన్ని సందర్భాల్లో, ల్యాండింగ్లపై సమాచారాన్ని కూడా అందిస్తుంది. ఎగుమతులు మరియు దిగుమతులపై సమాచారం చాలా దేశాలు ప్రచురించాయి మరియు ఎగుమతి మరియు / లేదా దిగుమతి పన్నులు లేదా రాయితీలు చెల్లించాల్సిన చోట లేదా ఎగుమతి ప్రోత్సాహకాలు ఇవ్వడం చాలా ముఖ్యం. ప్రస్తుతం, అనేక దేశాలలో షార్క్ ల్యాండింగ్లను అంచనా వేయడానికి వాణిజ్య డేటా మాత్రమే అందుబాటులో ఉంది. వాణిజ్య డేటా పరిమాణాల ఉపయోగం మొత్తం బరువును అంచనా వేయడానికి తగిన మార్పిడులు అవసరం, అయితే ఉత్పత్తి యొక్క రూపం యొక్క అస్పష్టత ద్వారా వాణిజ్య డేటా విలువ తగ్గుతుంది. ఎక్కువ ఉపయోగం కోసం షార్క్ ఉత్పత్తులను స్తంభింపచేసిన లేదా ఎండబెట్టినవి జాతుల వారీగా పేర్కొనాలి:

- మొత్తం,
- చర్మం మరియు రెక్కలతో తల మరియు ఆంత్రము తీసివేసిన మృతదేహం,
- చర్మం తో రెక్కలు లేకుండా తల మరియు ఆంత్రము తీసివేసిన మృతదేహం,
- చర్మంమరియు రెక్కలు లేకుండా తల మరియు ఆంత్రము తీసివేసిన మృతదేహం,
- ఫిల్ట్రేడ్ మాంసం మాత్రమే,
- తలలు మాత్రమే,
- తల మృదులాస్థి,
- వెన్నుపూస మృదులాస్థి,
- మృదులాస్థి పొడి
- చర్మం మాత్రమే,
- రెక్కలు మాత్రమే,
- మొత్తం కాలేయాలు మాత్రమే, లేదా
- కాలేయ నూనె

5.7.4 మత్స్య-స్వతంత్ర సర్వే

సంస్థాగత పరిశోధన నౌకలు లేదా వాణిజ్య ఫిషింగ్ నౌకలను స్టాక్, సబ్-స్టాక్ లేదా జాతుల స్థాయిలో నిర్వహించిన సర్వేలు స్టాక్ సమృద్ధి మరియు పంపిణీ సూచికలను అందించగలవు. ఈ సర్వేలకు స్థిరమైన-గ్రైడ్,

స్థిర-స్టేట్ లేదా స్థిరీకరించిన యాదృచ్ఛికనమూనా ప్రకారం ఎంచుకున్న ముందుగా నిర్ణయించిన ఫిషింగ్ స్ట్రేట్లలో ప్రామాణిక ఫిషింగ్ గేర్ను ఉపయోగించి ప్రామాణిక నౌకతో ఫిషింగ్ అవసరం. ఇటువంటి సర్వేలు, మొదట, స్టాక్ (లు) కనుగొనబడే మొత్తం ప్రాదేశిక పరిధిలో సగటు చేపల సాంద్రత (ట్రాల్ నెట్ ద్వారాలాగిన ప్రాంతానికి, లేదా లాంగ్‌లైన్స్ లేదా గిల్‌నెట్‌లతో చేపలు ఎదుర్కొంటున్నట్లుగా) అంచనా వేయాలి మరియు రెండవది, మొత్తం పరిధిలో సాంద్రత యొక్క ప్రాదేశిక పంపిణీ యొక్క మ్యాపింగ్.

అనేక దేశాలు తమ ట్రాల్ ఫిషరీస్ యొక్క సాధారణ మత్స్య-స్వతంత్ర సర్వేను చేపట్టాయి. మరియు విలువైన టెలియోస్టా జాతుల కోసం అందుబాటులో ఉన్న సర్వే డేటా క్రమం తప్పకుండా విశ్లేషించబడుతుంది, అయితే సొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీబ్డియాన్లకు అందుబాటులో ఉన్న చాలా డేటాను క్రమపద్ధతిలో విశ్లేషించలేదు. అదేవిధంగా, ట్యూనా మరియు ట్యూనా లాంటి చేపల యొక్క మత్స్య-స్వతంత్ర సర్వే ఎప్పుడూ విశ్లేషించని సొరచేపలపై విలువైన బైకాచ్ డేటాను ఉత్పత్తి చేసింది. అందువల్ల, ఈ సర్వేల నుండి అందుబాటులో ఉన్న డేటాను విశ్లేషించడం ద్వారా అనేక జాతులకు సమ్మర్దిగా సూచికలను అందించే అవకాశాలు ఉన్నాయి. ఈ డేటాను విశ్లేషించడానికి రాష్ట్రాలు మరియు RFMO లు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి.

5.8 శాస్త్రీయ పరిశోధన

షార్క్ జనాభా మరియు వారి ఆవాసాల నుండి వేరియబుల్స్ కొలిచేందుకు శాస్త్రీయ పరిశోధన అవసరం, మరియు సొరచేపలను పట్టడానికి ఉయోగించే ఫిషింగ్ గేర్ నుండి, సంస్థాగత పరిశోధనా నౌకలు లేదా వాణిజ్య ఫిషింగ్ నౌకలను ఉపయోగించి ఇటువంటి పరిశోధనలు చేయవచ్చు. మత్స్య-స్వతంత్ర సర్వేతో పాటు, శాస్త్రీయ పరిశోధన పద్ధతులు వివిధ లక్ష్యాలను పరిష్కరించగలవు, వీటిని జాతుల స్థాయిలో లేదా కొన్ని సందర్భాల్లో, స్టాక్ లేదా సబ్-స్టాక్ స్థాయిలో పరిష్కరించాలి.

సెక్స్ మరియు బొడవు-ప్రీక్వెన్సీ కూర్పు, అండాశయాలు మరియు అండాశయ గ్రంధుల పరిపక్వత దశ, ఆండాల సంఖ్య మరియు పరిమాణం మరియు గర్భాశయ గుడ్డు మరియు / లేదా పిండాలలో సంఖ్య మరియు పరిమాణంపై జీవ-డేటా ప్రమాణాలను నిర్ణయించడం ఒక లక్ష్యం. వెన్నుపూస లేదా ఉదరవెన్నుముక యొక్క నమూనాలను తరువాతి ప్రయోగశాల వయస్సు నిర్ధారణకోసం కూడా సేకరించాలి.

గిల్నెట్ ఫిషరీలో, గిల్నెట్ యొక్క ఎంపిక షార్క్ బొడవు మరియు గిల్నెట్ యొక్క కన్ను-పరిమాణంతో ఎలా మారుతుందో నిర్ణయించడం ఒక లక్ష్యం, లేదా, హుక్ ఫిషరీలో, షార్క్ మరియు హుక్ యొక్క బొడవుతో హుక్స్ యొక్క ఎంపిక ఎలా మారుతుందో నిర్ణయించడం ఒక లక్ష్యం. ఎంపిక ప్రమాణాలను నిర్ణయించడానికి కన్ను - పరిమాణాల శ్రేణితో గిల్నెట్‌లను ఉపయోగించడం లేదా హుక్-పైజ పరిధితో హుక్స్ ఉపయోగించడం వంటి ప్రయోగాలు అవసరం.

ట్రాల్ ఫిషరీలో, షార్క్ జాతుల క్యాచ్ లేదా షార్క్ లను చంపడం తగ్గించడానికి బైకాచ్ అబేట్మెంట్ పరికరాలను అభివృద్ధి చేయవచ్చు లేదో నిర్ణయించడం ఒక లక్ష్యం.

సొరచేపల వయస్సు నిర్ధారణ కోసం, మొత్తం లేదా విభాగమైన వెన్నుపూస లేదా కొన్ని కొండ్రీటియాన్ సమూహాలలో ఉన్న డోర్సల్ పైన్స్ వంటి భాగాలు ఇతర కాల్సిఫైడ్ భాగాల నుండి, జాతులపై ఆధారపడి ప్రయోగశాల విధానాలను అభివృద్ధి చేయాలి. జాతులపై ఆధారపడి, ఈ నిర్మాణాలలో పెరుగుదల-పెంపు బ్యాండ్ల యొక్క స్పష్టతకు వయస్సు అంచనా వివరణ కోసం రసాయన మరకలు మరియు / లేదా ప్రత్యేక ప్రకాశం లేదా మైక్రో రేడియోగ్రఫీ అవసరం.

పెరుగుదల, మరణాలు మరియు కదలిక రేట్లు అంచనా వేయడానికి ట్యాగింగ్ కార్యక్రమాలను అవలంబించవచ్చు. శరీర గోడ ద్వారా కోయిలేమిక్ కుహరంలోకి (శరీర కుహరం) చొప్పించిన అంతర్గత ట్యాగ్లతో, రోట్టోటాగ్లు ఉడర రెక్కల పూర్వపు స్థావరాల ద్వారా చొప్పించడం ద్వారా మరియు ఉడరరెక్కల బేసల్ మ్యూలాస్టి మధ్య చొప్పించిన డార్ట్ ట్యాగ్లతో షార్క్ లను విజయవంతంగా ట్యాగ్ చేయవచ్చు. కండరాల సమస్యలో చొప్పించిన డార్ట్ ట్యాగ్లు తక్కువ నిలుపుదల రేట్లు కలిగి ఉంటాయి. ట్యాగింగ్ కార్యక్రమాలు చేపట్టినప్పుడల్లా, ట్యాగ్ నిలుపుదల రేట్లను అంచనా వేయడానికి కొన్ని డబుల్ ట్యాగింగ్ చేపట్టాలి. అలాగే, సొరచేపలను ఆక్సిటిట్రాసైక్లిన్ లేదా కొన్ని ఇతర కఠినమైన కణజాల మరకలతో ఇంజెక్ట్ చేయడం వలన షార్క్ వెన్నుపూసలో పెరుగుదల బ్యాండ్ల యొక్క ఆవర్తనత మరియు వయస్సు నిర్ధారణ కోసం స్వీకరించబడిన ఇతర కఠిన భాగాలను ధృవీకరించడానికి ఒక ఆధారాన్ని అందిస్తుంది.

అనేక జాతుల సొరచేపలు సంబోగం లేదా జన్మనివ్వడానికి సమగ్రమైన ప్రాంతాలనుకలిగి ఉంటాయి లేదా అవి ఈ ప్రాంతాలకు కొన్ని వలస మార్గాల్లో ప్రయాణిస్తాయి. జనాభాలో సంతానోత్పత్తి చేపలను రక్షించడానికి నిషేధించిన ప్రాంతాలు లేదా నిషేధించిన సీజన్స్ ద్వారా ఫిషింగ్ నుండి ప్రత్యేక రక్షణ కల్పించాల్సిన అవసరం ఉన్నందున ఈ ప్రాంతాలు మరియు మార్గాలను గుర్తించడం చాలా ముఖ్యం. క్లిష్టమైన ఆవాసాలను గుర్తించడానికి మరియు పర్యవేక్షించడానికి శాస్త్రీయ పరిశోధన పద్ధతులను ఉపయోగించవచ్చు. అదనంగా, నవజాత మరియు యువ జంతువులు కనిపించే చక్కగా నిర్వచించబడిన నర్సరీ ప్రాంతాలతో ఉన్న జాతులకు ఫిషింగ్ మరియు ఆవాసాల క్షీణత యొక్క ప్రభావాల నుండి ప్రత్యేక రక్షణ అవసరం. తీరప్రాంత మరియు పరీవాహక ప్రాంతాలలో పారిశ్రామిక, దేశీయ మరియు వ్యవసాయ అభివృద్ధి వలన కలిగే నివాస మార్పుల ప్రభావానికి నర్సరీ ప్రాంతాలు తరచుగా లోతులేని తీర ప్రాంతాలలో ఉంటాయి. అలాగే, జలసంవర్ధన, పర్యావరణ పర్యాటకం, అన్యదేశ జీవుల వ్యాప్తి మరియు సముద్ర వాతావరణంలో కాలుష్యం, మరియు ప్రపంచంలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో, ప్రపంచ ఉష్ణోగ్రతలు మరియు ఓజోన్ సన్నబడటం నర్సరీ ప్రాంతాలపై ప్రభావం చూపుతాయి. ఈ మార్పులను జాగ్రత్తగా పరిశీలించాలి.

5.9 సమాచార నిర్వహణ

డేటా వారి ప్రాథమిక రూపంలో ఉండాలి మరియు డేటా మేనేజ్‌మెంట్ అనువర్తనానికి మద్దతు ఇవ్వడానికి దీర్ఘకాలిక నిబద్ధత అవసరం. ముడి ప్రాథమిక డేటా యొక్క వాల్యూమ్ తరచుగా చాలా పెద్దది, కనుక ఇది డేటాబేస్ నిర్వహణ వ్యవస్థలో నిర్వహించబడితే మాత్రమే సమర్థవంతంగా ఉపయోగించబడుతుంది. డేటాబేస్ యొక్క విధులు:

- డేటా ప్రామాణిక వర్గీకరణలకు అనుగుణంగా ఉందని నిర్ధారించుకోండి,
- డేటా యొక్క ప్రామాణికతను నిర్ధారించండి,
- డేటా సమగ్రత మరియు డేటా యొక్క అంతర్గత అనుగుణ్యతను నిర్ధారించండి,
- ప్రాథమిక డేటాను భద్రపరచండి మరియు నిర్వహించండి,
- డేటా యొక్క సంక్షేపణను సులభతరం చేయడానికి సులభంగా యాక్సెస్ చేయడానికి అనుమతించండి,
- వేర్వేరు డేటా సెట్‌లను ఏకీకృతం చేయడానికి అనుమతించండి, తద్వారా వాటి ప్రయోజనం మరియు విలువ పెరుగుతుంది.

కంప్యూటింగ్ శక్తి పెరిగేకొద్దీ పెద్ద ప్రాథమిక డేటా సెట్‌లను నిల్వ చేయడానికి మరియు ప్రాసెస్ చేయడానికి ఇది క్రమంగా సులభం మరియు తక్కువ ఖర్చు అవుతుంది. ఏదైనా డేటా సేకరణ పథకం రూపకల్పనలో ముఖ్యమైన డేటాబేస్ డెవలపర్లు పాల్గొనడం ముఖ్యం.

డేటా నిర్వహణ మరియు డేటా ద్రువీకరణను సులభతరం చేయడానికి వికేంద్రీకృత డేటాబేస్ డిజైన్‌ను ఇతర స్థానిక డేటాబేస్‌లతో అనుసంధానించవచ్చు. స్థానికంగా నమోదు చేయబడిన మరియు ధృవీకరించబడిన డేటా కేంద్రీకృత డేటాబేస్‌లు అందుబాటులో ఉండాలి.

ట్రాన్స్‌బాండరీ స్టాక్‌ల పర్యవేక్షణ మరియు అంచనాకు ప్రాంతీయ డేటా భాగస్వామ్యం అవసరం. దీనికి వేర్వేరు జాతీయ మత్స్య డేటా సేకరణ కార్యక్రమాలు ఉన్నప్పటికీ సేకరించిన డేటాను సమగ్రపరచడం అవసరం. కింది పరిస్థితులలో ఇటువంటి సమైక్యత సాధ్యమవుతుంది.

- అన్ని సహకరించే జాతీయ ప్రమాణాలు మరియు వర్గీకరణలు ఒక సాధారణ ప్రాంతీయ లేదా అంతర్-ప్రాంతీయ గణాంకప్రమాణాలను దారణంగా అధిక స్థాయిలో అగ్రిగేషన్‌లో) పంచుకుంటాయి, మరియు ప్రతి జాతీయ డేటాబేస్ అవసరమైన తాత్కాలిక అనుసంధానాలు మరియు క్రాస్-రిఫరెన్స్‌లతో ఉపయోగించిన స్థాయిలో సాధారణంగా డేటాను నివేదించడానికి ఉంటుంది.

- అన్ని అంచనా డేటా (క్యాచ్ మరియు పిసింగ్ ప్రయత్నం వంటివి) అనుకూల కంప్యూటర్ మీడియాలో నమోదు చేయబడతాయి మరియు అదే మార్పిడి ఆకృతులను ఉపయోగిస్తాయి.
- సమన్వయ ప్రక్రియను వేగవంతం చేయడానికి మరియు విలక్షణమైన డేటా వెలికితీత మరియు రిపోర్టింగ్ విధులను నిర్వహించగల ప్రాంతీయ లేదా అంతర్-ప్రాంతీయ గణాంక డేటాబేస్ను రూపొందించడానికి ఆటోమేటెడ్ విధానాలు అమలులో ఉన్నాయి.
- జాతీయ డేటా ముడి డేటా నుండి సంకలనం చేయబడటానికి ముందు వేరియబుల్స్, డేటా స్ట్రాటిఫికేషన్ మరియు ప్రమాణాల పరంగా అంతర్జాతీయ అవసరాలు బాగా అధ్యయనం చేయబడ్డాయి, తద్వారా జాతీయ స్థాయిలో సంకలనం చేయబడిన డేటాను అంతర్జాతీయ స్థాయిలో మరింత సమగ్రపరచవచ్చు.

5.10 స్టాక్ అసిస్మెంట్ (నిల్వల అంచనాలు)

రాష్ట్రాలు మరియు RFMO లు నిర్దేశించిన మత్స్య సంపదలో తీసుకున్న ప్రతి ముఖ్యమైన జాతుల స్టాక్ అంచనాను పూర్తిగా డాక్యుమెంట్ చేయాలి మరియు మత్స్య సంపదలో ధోరణులను డాక్యుమెంట్ చేయాలి, ఇక్కడ సొరచేపలను లక్ష్యంగా లేని జాతులుగా లేదా విస్మరించిన బైకాచ్ గా తీసుకుంటారు.

సొరచేపల యొక్క జీవిత చరిత్ర లక్షణాలు చాలా టెలియోస్టేలు మరియు అకశీరుకాల నుండి భిన్నంగా ఉంటాయి మరియు ఎంచుకున్న జంతువుల సముద్ర మరియు భూ క్షీరదాల మాదిరిగా ఉంటాయి. అందువల్ల, అనేక విధాలుగా, షార్క్ ఫిషరీ స్టాక్స్ యొక్క డైనమిక్స్ టెలోస్ట్ లేదా అకశీరుక జాతుల ఆధారంగా మత్స్యసంపదలో పోలిస్ట్ సముద్రపు క్షీరద జనాభాతో ఎక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల, మత్స్య అంచనా నమూనాల దరఖాస్తును జాగ్రత్తగా వర్తింపజేయాలి.

క్యాచ్లు మరియు స్టాక్ సమ్మర్ది సూచికల సమయ శ్రేణి డేటా లేనప్పుడు, షార్క్ జనాభాను జనాభా - విశ్లేషణ లేదా రిక్రూట్ విశ్లేషణకు దిగుబడి ఉపయోగించి అంచనా వేస్తారు, ఇది సాంద్రత-ఆధారిత నియంత్రణను విస్మరిస్తుంది. జనాభా విశ్లేషణ అంటే నికర పునరుత్పత్తి రేటు, అంతర్-తరం కాలం మరియు అంతర్గత (తక్షణ) పెరుగుదల రేటు యొక్క అంచనాలను రూపొందించడానికి వయస్సు-నిర్దిష్ట మరణాలు మరియు జనన రేట్లు కలిపే ప్రక్రియ. మరణాలు, స్వభావం మరియు దీర్ఘాయువు యొక్క నమ్మకమైన అంచనాల ఆధారంగా జనాభా కోసం సమిష్టి లేదా స్థిర జీవిత పట్టికను నిర్మించడం మరియు సాధారణంగా స్థిరమైన వయస్సు పంపిణీ, సమాన లింగ నిష్పత్తులు మరియు స్థిరమైన నియామక రేటును గ్రహిస్తుంది. జనాభా విశ్లేషణతో వయోజన మరణాలను మార్పిడికి అనుమతించడం ద్వారా సాంద్రత-ఆధారిత ప్రభావాలను చేర్చడానికి జనాభా విశ్లేషణ యొక్క పద్ధతి ఇటీవల విస్తరించబడింది. రిక్రూట్ విశ్లేషణకు దిగుబడి జనాభా విశ్లేషణ యొక్క సరళమైన రూపం ఎందుకంటే ఇది

పునరుత్పత్తి రేట్లను కలిగి ఉండదు; జనాభా విశ్లేషణ వల్ల ఇది నియామకం స్థిరంగా మరియు స్టాక్ పరిమాణానికి స్వతంత్రంగా ఉంటుందని గ్రహిస్తుంది.

స్టాక్ అసెస్మెంట్స్ మొత్తం క్యాష్ అంచనాల సమయ శ్రేణిని సంఖ్యలు లేదా బరువులో చేర్చాలి ఎందుకంటే ఇది జీవావరణం మరియు వ్యక్తులను పర్యావరణ వ్యవస్థ నుండి తొలగించడాన్ని సూచిస్తుంది మరియు చేపల జనాభాపై చేపలు పట్టడం ప్రాథమిక ప్రభావం. మదింపులు CPUe లేదా మత్స్య-స్వతంత్ర సర్వేల ఆధారంగా సమ్మద్ది సూచికల సమయ శ్రేణిని కలిగి ఉండాలి. క్యాష్లు మరియు స్టాక్ సమ్మద్ది సూచికల సమయ శ్రేణి అందుబాటులో ఉన్న చోట, షార్క్ జనాభాను జీవ ద్రవ్యరాసి డైనమిక్స్ నమూనాలను ఉపయోగించి అంచనా వేయవచ్చు. ఈ నమూనాలు జనాభా పెరుగుదల రేటు జనాభా సాంద్రతలో మార్పులకు వెంటనే స్పందిస్తుందని మరియు ఇచ్చిన సాంద్రత వద్ద సహజ పెరుగుదల రేటు స్టాక్ యొక్క వయస్సు కూర్పు నుండి స్వతంత్రంగా ఉంటుందని ఊహలను చేస్తుంది. ఈ ఊహలు స్వల్పకాలిక అధిక ఉత్పాదక జాతులకు సహేతుకమైనవి అయినప్పటికీ, తక్కువ ఉత్పాదకత కలిగిన దీర్ఘకాలిక జాతులకు అవి చెల్లవు.

ఆలస్యం-వ్యత్యాస నమూనాలు బయోమాస్ డైనమిక్స్ మోడళ్లపై ప్రయోజనాలను కలిగి ఉంటాయి, అవి కొన్ని జీవ సమాచారాన్ని పొందుపరచగలవు. ఏదేమైనా, బయోమాస్ డైనమిక్స్ లేదా ఆలస్యం-వ్యత్యాస నమూనాలు షార్క్ పునరుత్పత్తికి సంబంధించిన మొత్తం సమాచారాన్ని చేర్చలేవు, మరియు రెండూ గిల్నెట్ లేదా ట్రాల్ ఫిషరీస్లో చెల్లుబాటు అయ్యే ఊహ లేని 'కత్తి-అంచు ఎంపిక' అని అనుకుంటాయి.

సోరచేపలకు అత్యంత సముచితమైన అంచనా నమూనాలు పూర్తిగా వయస్సు-నిర్మాణాత్మక సమతౌల్య నమూనాలు, వీటిలో సమయ శ్రేణి క్యాష్ మరియు సమ్మద్ది సూచికలు, పెరుగుదల, పునరుత్పత్తి మరియు సహజ మరణాల జనాభా పారామితులు మరియు ఫిషింగ్ గేర్ సెలెక్టివిటీ పారామితులు ఉంటాయి. ఈ నమూనాలను క్యాష్లో సగటు పరిమాణం లేదా షార్క్ యొక్క సగటు బరువు వంటి సహాయక డేటాను పొందుపరచవచ్చు. సాంద్రత-ఆధారిత సహజ మరణాలు, మలం లేదా పెరుగుదల ద్వారా పనిచేసే సాంద్రత-ఆధారిత యంత్రాంగాలపై ప్రత్యామ్నాయ ఊహలను చేర్చడానికి కూడా వాటిని సులభంగా స్వీకరించవచ్చు. ప్రాదేశికంగా విభజించబడిన డేటాను ఉపయోగించడానికి మరియు మత్స్య సంపద యొక్క వివిధ ప్రాంతాల మధ్య సోరచేపలను తరలించడానికి ఈ నమూనాలను ప్రాదేశికంగా నిర్మించవచ్చు.

ఒక జాతి యొక్క సంక్లిష్ట స్టాక్ నిర్మాణానికి ప్రాదేశికంగా-విభజించబడిన డేటాతో ప్రాదేశిక-నిర్మాణాత్మక నమూనాలను ఉపయోగించి స్టాక్లను అంచనా వేయడం అవసరం. కొన్ని సందర్భాల్లో బహుళ-స్టాక్ నమూనాలు అవసరం. ప్రాదేశిక-సమగ్ర నమూనాలను వర్తించే మత్స్య సంపద యొక్క అంచనా చాలా అనిశ్చిత ఫలితాలను ఇస్తుంది. ప్రాదేశిక మరియు స్టాక్-నిర్మాణానికి అనుమతించడం మరియు ట్యాగ్ విడుదల-తిరిగి డేటాను క్యాష్, సమ్మద్ది సూచికలు మరియు జనాభా పారామితులతో కలపడం అంచనాలో అనిశ్చితని గణనీయంగా తగ్గిస్తుంది.

ప్రాదేశిక-నిర్మాణాత్మక నమూనాలను ఉపయోగించి కొన్ని మత్స్య సంపదలో నిల్వలను అంచనా వేయడానికి ప్రత్యేక సంతానోత్పత్తి ఉప-జనాభా ఉండవలసి ఉంటుంది, కాని వీటిని ఇతర జీవిత దరిత్ర దశలలో కలపాలి. ఇటువంటి మిక్సింగ్ నట్-స్టాక్స్ 'నాటల్ హోమింగ్' ద్వారా ప్రభావితమైన ఫిలోపట్రి ('హోమ్ లవింగ్') ను ప్రదర్శిస్తాయి, తద్వారా ఆడ గర్భిణీసొరచేపలు వారి జన్మస్థలానికి తిరిగి వస్తాయి. ఈ పరికల్పన ప్రకారం 'స్టాక్' ను 'ఒకే చిన్నపిల్ల మైదానాలు మరియు ఒకే కదలిక నమూనాలను కలిగి ఉన్న జంతువుల సమూహం' అని నిర్వచించవచ్చు. వేర్వేరు స్టాక్ల నుండి ఆడవారు మగవారితో యాదృచ్ఛికంగా సహజీవనం చేస్తే, 'స్టాక్' జన్మ్యుపరంగా కాకుండా జ్ఞాపక శక్తి ఆధారంగా అయ్యే అవకాశం ఉంది.

వలస జాతుల కోసం, ప్రాదేశిక-నిర్మాణాత్మక నమూనాలకు మత్స్య సంపద యొక్క వివిధ ప్రాంతాల మధ్య కదలిక రేట్ల అంచనాలు అవసరం. ఒక విధానం ప్రత్యేక ప్రాంతాల మధ్య కదలిక రేట్లు అంచనా వేయడం, ఇక్కడ కదలిక రేటు అంటే ఒక ప్రాంతాన్ని విడిచిపెట్టి జంతువుల నిష్పత్తి ఒక నిర్దిష్ట సమయ-దశలో మరొక ప్రాంతానికి వెళ్లడం. ఈ విధానం ప్రతి ట్యాగ్ యొక్క సహకారాన్ని స్వతంత్రంగా పరిగణిస్తుంది మరియు తిరిగి స్వాధీనం చేసుకున్న మరియు సంగ్రహించిన ట్యాగ్ చేయబడిన సొరచేపల నుండి సమాచారాన్ని ఉపయోగించుకుంటుంది. మోడల్ కు డేటా ఇన్ పుట్లలో ప్రతి రకమైన ఫిషింగ్ గేర్ల కోసం వివిక్త సమయ వ్యవధిలో మొత్తం ఫిషింగ్ ప్రయత్నం, ఫిషింగ్ మోహరించిన ప్రతి ఫిషింగ్ గేర్ యొక్క గేర్ సెలెక్టివిటీ ఫంక్షన్ మరియు విడుదల సమయంలో షార్క్ పొడవు మరియు తేడీ మరియు తిరిగి స్వాధీనం చేసుకునే సమయం .

ట్యాగ్ రిలీజ్-రికప్పర్ ప్రోగ్రాములు పూర్తిగా ప్రాదేశిక-నిర్మాణాత్మక స్టాక్ అసెస్మెంట్ మోడల్ కు అవసరమైన కదలిక పరిమాణాల సంఖ్యను నిర్ణయించడానికి స్కేల్లో చాలా పరిమితం. సాధ్యమయ్యే ప్రత్యామ్నాయ కదలిక పరికల్పనల శ్రేణిని అభివృద్ధి చేయడం ఒక విధానం, వీటిని వివిధ సంగ్రహించిన కదలిక పరిమాణాల విలువల ఆధారంగా ట్యాగ్ చేసిన అనుకరణ నమూనాలుగా అభివృద్ధి చేయవచ్చు. ఈ పరిమాణాల విలువలు అప్పుడు స్థిర విలువలుగా లేదా ప్రారంభ విలువలుగా ఉపయోగించబడతాయి, తరువాత పూర్తి ప్రాదేశిక-నిర్మాణాత్మక స్టాక్ అసెస్మెంట్ మోడల్లో తిరిగి అంచనా వేయబడతాయి.

5.11 'సుస్థిర అభివృద్ధి సూచన వ్యవస్థ' యొక్క దత్తత

షార్క్ ఫిషరీస్ మరియు షార్క్ పరిరక్షణ లక్ష్యాలను 'సుస్థిర అభివృద్ధి సూచన వ్యవస్థ' (SDRS) లో స్థాపించడంలో ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి, బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద కొరకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాలలో వివరించినట్లు, సముద్ర సంగ్రహ మత్స్య సంపద యొక్క స్థిరమైన అభివృద్ధికి సూచికలు. SDRS లో నాలుగు 'ఆర్థిక', 'సామాజిక', 'పర్యావరణ', మరియు 'పాలన' అనే అంశాలతో ఒక ప్రీమివర్యను అందిస్తుంది,

వీటిలో 'ప్రమాణాలు', 'లక్ష్యాలను' సబ్ చేయడం మరియు సంబంధిత 'సూచికలు' మరియు వాటికి సంబంధించిన 'రిఫరెన్స్ పాయింట్స్' (లేదా సూచన విలువలు) ఉంటాయి.

సమర్థవంతమైన SDRS కావలసిన స్థాయిలో స్థిరమైన అభివృద్ధి మరియు విధాన లక్ష్యాల (వాటి చట్టపరమైన ప్రాతిపదికతో సహా) సాధించడం గురించి అర్థవంతమైన సమాచారాన్ని అందించడానికి సూచికలను ఎన్నుకుంటుంది, నిర్వహిస్తుంది మరియు ఉపయోగిస్తుంది. సంగ్రహించడం మరియు ఉపయోగించడం చవకైనది మరియు సరళమైనది. ఇది సమాచార వినియోగాన్ని సమర్థవంతం చేస్తుంది, వివిధ స్థాయిల సంక్లిష్టత మరియు ప్రమాణాలను నిర్వహిస్తుంది మరియు సూచికల ఏకీకరణ మరియు సమగ్రతను సులభతరం చేస్తుంది. అదనంగా, ఇది వాటాదారులకు తక్షణమే కమ్యూనికేట్ చేయగల సమాచారాన్ని అందిస్తుంది మరియు మెరుగైన నిర్ణయాత్మక ప్రక్రియలకు నేరుగా దోహదం చేస్తుంది. ఒక SDRS అభివృద్ధి ఐదు దశలను కలిగి ఉంటుంది.

- (i) *SDRS యొక్క పరిధిని వేర్కొనడం.* సొరచేపల కోసం, ఇది లక్ష్య సొరచేప చేపల పెంపకం కోసం, షార్క్ కాని జాతులను లక్ష్యంగా చేసుకునే మత్స్య సంపదలో షార్క్ బైకాచ్ కోసం లేదా 'ప్రత్యేక నిర్వహణ' అవసరమయ్యే సొరచేప జాతుల కోసం ఒక SDRS ను ఏర్పాటు చేస్తుంది.
- (ii) *సూచిక అభివృద్ధికి ఒక ప్రీమ్వర్క్ను అభివృద్ధి చేయడం.* ప్రీమ్వర్క్ స్థిరమైన అభివృద్ధి యొక్క నాలుగు కోణాలను సూచించే నిర్మాణాత్మక విధానాన్ని తీసుకోవచ్చు. ఒక అనుకూలమైన ప్రీమ్వర్క్ అనేది ప్రెజర్-స్టేబిలిటీ-రెస్పాన్స్ ప్రీమ్వర్క్, ఇది వ్యవస్థ యొక్క కొన్ని అంశాలపై, ఆ అంశాల స్థితులపై మరియు కావలసిన సామాజిక ప్రతిస్పందనలపై మానవ కార్యకలాపాల ద్వారా విధించే ఒత్తిడిని పరిగణించింది.
- (iii) *ప్రమాణాలు, లక్ష్యాలు, సంభావ్య సూచికలు మరియు సూచన పాయింట్లను వేర్కొనడం.* 'అభివృద్ధి' అనేది స్థిరమైన అభివృద్ధి ప్రక్రియ ద్వారా ప్రభావితమయ్యే వ్యవస్థ యొక్క లక్షణాలను సూచిస్తుంది. ఇవి ఎన్డిఆర్ఎస్ యొక్క నాలుగు కోణాల ద్వారా నిర్ణయించబడతాయి మరియు ప్రతి కోణంలో, లక్ష్యాలు, సూచికలు మరియు రిపార్స్ పాయింట్ల ఎంపికకు అనేక ప్రమాణాలను నిర్వచించాలి. ఆర్థిక కోణానికి పంట, పంట విలువ మరియు మత్స్య నికర విలువ ప్రమాణాలకు ఉదాహరణలు; సామాజిక పరిమాణం కోసం ఉపాధి, ఆదాయం, ఫిషింగ్ సంప్రదాయం మరియు ప్రోటీన్ వినియోగం; సాపేక్ష సమ్మద్ధి, దోపిడీ రేటు మరియు పర్యావరణ పరిమాణం కోసం క్యాచ్ నిర్మాణం; మరియు నిర్వహణ సామర్థ్యం, ప్రక్రియ యొక్క పారదర్శకత మరియు పాలన పరిమాణం కోసం సమ్మతి విజయం. సహజ వనరుల నిర్వహణలో ప్రమాణాలు కమ్యూనికేషన్, పారదర్శకత, ప్రభావం మరియు జవాబుదారీతనం పెంచుతాయి.

ప్రపంచ, ప్రాంతీయ, ఉప ప్రాంతీయ, జాతీయ మరియు ఉప-జాతీయ స్థాయిలలో మత్స్య విధానాలు మరియు నిర్వహణ పనితీరును అంచనా వేసే ప్రక్రియలో 'సూచికలు' సహాయపడతాయి. మత్స్య వనరులు మరియు మత్స్య కార్యకలాపాల స్థితిని వివరించడానికి మరియు SDRS లక్ష్యాలకు సంబంధించిన చోకడలను అంచనా వేయడానికి అవి తక్షణమే అర్థం చేసుకున్న సాధనాన్ని

అందిస్తాయి. సంక్షిప్త నమూనాల నుండి సరళమైన ఫలితాలను అందించడం ద్వారా నిర్ణయాధికారులకు శాస్త్రీయ ఫలితాల సంభాషణలో సూచికలు ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తాయి. ఒక SDRS కోణంలో సముచితమైన చోట, మొదట లక్ష్యాలను గుర్తించడం ద్వారా సూచికలను అభివృద్ధి చేయాలి, తరువాత వ్యవస్థ యొక్క శాస్త్రీయ అవగాహన యొక్క ఒక నమూనాను (సంభావిత అలంకారిక) పేర్కొనడం మరియు చివరకు లక్ష్యాలకు సంబంధించి పనితీరును సూచించే మోడల్ నుండి వేరియబుల్స్ నిర్ణయించడం మరియు ఏ సమాచారం అందుబాటులో ఉంది లేదా సులభంగా సేకరించవచ్చు. సూచికలు శాస్త్రీయంగా చెల్లుబాటు అయ్యేవి, మన ఉత్తమ శాస్త్రీయ అవగాహన ప్రకారం, అవి అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ సమాచారాన్ని ప్రతిబింబించడానికి మరియు ఉపయోగించుకోవటానికి ఉద్దేశించిన లక్ష్యాన్ని సూచిస్తాయి. అలాగే, సూచికలు సాధ్యమయ్యేవి మరియు ఖర్చుతో కూడుకున్నవి మరియు సులభంగా అర్థం చేసుకోవాలి. కాలక్రమేణా సూచిక విలువల్లో మార్పులు SDRS కు సంబంధించి వాటిని 'లక్ష్యం' కు అనుగుణమైన సూచనా విలువకు సంబంధించి పరిగణించకుండా అర్థవంతంగా అర్థం చేసుకోలేము, ఇది స్పష్టమే కోసం గుర్తించబడిన లక్ష్యం లేదా పరిమితి (పరిమితి) కావచ్చు.

'సూచనా విలువలు' సాంప్రదాయకంగా 'లక్ష్య సూచన పాయింట్లు' మరియు 'సూచన పాయింట్లను పరిమితిం (లేదా 'ప్రవేశ సూచన పాయింట్లు') అంటారు. అన్ని వాటాదారులచే అంగీకరించబడిన 'లక్ష్యాల' సమితిని అభివృద్ధి చేసి, పేర్కొనే ప్రక్రియ సుస్థిర అభివృద్ధి సాధనలో ఒక ప్రధాన దశ. ఇది ఒక SDRS లక్ష్యాలను దృక్పథంలో ఉంచుతుంది మరియు లక్ష్యాల మధ్య సంబంధాలు మరియు ట్రేడ్-ఆఫ్లను స్పష్టంగా చేయడానికి సహాయపడుతుంది. కొన్ని ప్రమాణాల కోసం, చేపల నిల్వ నిర్వహణ లేదా పునర్నిర్మాణం వంటి లక్ష్యాలు అంతర్జాతీయ ఒప్పందాలు, చట్టం లేదా ప్రజల నిరీక్షణను బాగా నిర్వచించవచ్చు. ఇతరులు ఎప్పుడూ స్పష్టంగా చెప్పబడలేదు.

ఇచ్చిన ప్రమాణాలకు సంబంధించిన 'లక్ష్యాలు' వ్యవస్థ యొక్క వివిధ స్థాయిలలో గుర్తించాల్సిన అవసరం ఉంది. కొన్ని లక్ష్యాలు ఇప్పటికే ఉన్న అంతర్జాతీయ ఒప్పందాలు లేదా జాతీయ విధానాల ద్వారా సూచించబడతాయి, అయితే మరికొన్ని చాలా నిర్దిష్టంగా ఉండాలి. లక్ష్యాలకు ఉదాహరణలు ఫార్మ్ స్టాక్ నిర్వహణ లేదా ఫార్మ్ స్టాక్ యొక్క పునర్నిర్మాణం. రెండు నిర్దిష్ట బయోమాస్ రిఫరెన్స్ పాయింట్లకు సంబంధించి పేర్కొనబడిన సరైన స్థిరమైన దిగుబడికి మద్దతు ఇవ్వగల స్థాయిలో స్టాక్ యొక్క బయోమాస్ ను నిర్వహించడం మరియు నిర్దిష్ట లక్ష్యం: పరిమితి, సూచనా పాయింట్ల పరిమితి , వనరుల స్థిరత్వానికి అనుకూలమైన అతి తక్కువ స్థాయి బయోమాస్ ను సూచిస్తుంది, మరియు

లక్ష్యం, మత్స్య సంపదకు తగినట్లుగా పరిగణించబడే జీవపదార్థాల స్థాయిని సూచించే సూచన బిందువు మరియు నిర్వహణ లక్ష్యంగా ఉంది.

(iv) నిర్ణీత స్థాయిలో ఫిషింగ్ మరణాలు, అప్పుడు సూచిక మరియు దాని రిఫరెన్స్ పాయింట్ వెంటనే నిర్వచించబడతాయి. లక్ష్యాలు తక్కువపరిమాణంలో ఉన్న చోట, సూచికలు మరియు సూచన బిందువులను నిర్వచించడం చాలా కష్టం. సాధారణంగా, సూచికలు విధాన ప్రాధాన్యతలు, ఉపయోగం, డేటా లభ్యత, ఖర్చు-ప్రభావం, అవగాహన, కచ్చితం మరియు ఖచ్చితత్వం, అనిశ్చితికి దృఢత్వం, శాస్త్రీయప్రామాణికత, వాటాదారులకు ఆమోదయోగ్యత, సమాచారాన్ని కమ్యూనికేట్ చేయగల సామర్థ్యం, సమయస్ఫూర్తి, చట్టపరమైనపునాది మరియు తగిన డాక్యుమెంటేషన్ ఆధారంగా ఉండాలి. సూచికలు మరియు రిఫరెన్స్ పాయింట్లను ఎన్నుకోవడంలో ఐదుదశలు ఉన్నాయి: (i) ప్రమాణాలు మరియు నిర్దిష్ట లేదా సూచించిన లక్ష్యాలను నిర్ణయించడం, (ii) వాటిని నిర్వహించడానికి వ్యవస్థలలా పనిచేస్తుందనే దానిపై సంభావిత నమూనాను అభివృద్ధి చేయడం, (iii) ఏ సూచికలు మరియు సంభావ్య సూచన పాయింట్లలక్ష్యాల వైపు పురోగతిని అంచనా వేయడానికి అవసరం, (iv) సూచికలను అమలు చేసే ఉపయోగాన్ని నిర్ణయించే సాధ్యత, డేటాలభ్యత, ఖర్చు మరియు ఇతర అంశాలను పరిగణించాలి మరియు (v) సూచికలను లెక్కించడానికి లేదా పేర్కొనడానికి ఉపయోగించేపద్ధతులను డాక్యుమెంట్ చేయటం.

(v) సమాహనంమరియు దృశ్యసూచనపరచే పద్ధతిని పేర్కొనడం. సూచికలు మరియు వాటి వ్యాఖ్యానాన్ని వినియోగదారు సులభంగా అర్థం చేసుకోగల రూపంలో ప్రదర్శించాల్సిన అవసరం ఉంది. సూచికలను సాధారణ విలువగా ప్రదర్శించవచ్చు, కాని వివిధ వ్యవస్థల లోపల మరియు వాటి మధ్య సూచికలను పోల్చడానికి అవసరం. దీనికి 'సాపేక్ష సూచనా పాయింట్' సృష్టించడానికి సూచికను నిష్పత్తిగా మార్చడం అవసరం. ఉదాహరణకు, పరిపక్వ బయోమాస్ (ఉదా. ప్రారంభ పరిపక్వ బయోమాస్) యొక్క సూచన విలువ సూచించబడితే, అప్పుడు తిరిగి పొందబడిన సూచిక ఈ విలువ యొక్క నిష్పత్తి (లేదా పరస్పర సంబంధం) అవుతుంది మరియు ఇది 0-1 పరిధిలో ఉంటుంది. సామాజిక లక్ష్యాలను నెరవేర్చిన మేరకు సూచిక యొక్క స్కోల్ను విలువ తీర్పులకు (ఉదా. 'మంచి', 'సరసమైన', 'పేద') సంబంధం కలిగి ఉండటంలో ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి.

5.12 ప్రమాద నిర్వహణ మరియు ప్రమాద అంచనా

'ముందు జాగ్రత్త విధానం' (సెక్షన్ 1.4 చూడండి) మరియు సుస్థిర అభివృద్ధి సూచనా వ్యవస్థ (సెక్షన్ 5.11 చూడండి) కలిసి పార్క్ జాతుల పరిరక్షణ మరియు పార్క్ ఫిషరీస్ నిర్వహణ కోసం 'రిస్క్ మేనేజ్మెంట్' కు నిర్ణయాత్మక ప్రీమివర్సను అందిస్తాయి. నిర్ణయాలు తీసుకోవడం అనిశ్చితి వల్ల అవాంఛనీయ ఫలితం వచ్చే

ప్రమాదం ఉంది. జాతుల పరిరక్షణ మరియు మత్స్య నిర్వహణలో అనిశ్చితికి లెక్కలు వేయడానికి 'ప్రమాద అంచనా' అవసరం.

షార్క్ స్టాక్ కోసం 'రిస్క్ అసెస్మెంట్' అనేది స్టాక్ యొక్క జనాభా డైనమిక్స్ ను కలుపుకొని ఒక అంచనా మోడల్ నుండి ఫలితాలలో అనిశ్చితిని లెక్కించడం, దత్తత తీసుకున్న మోడల్ కు దాని యొక్క అన్ని అవ్యక్త మరియు స్పష్టమైన ఊహలలో మరియు అందుబాటులో ఉన్న డేటాను ఇస్తుంది. ప్రమాదాన్ని అంచనా వేయడానికి, మోడల్ యాదృచ్ఛిక భాగాలను కలిగి ఉండాలి, ఇక్కడ మోడల్ యొక్క ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ప్రమాణాలుసంభావ్యత పంపిణీలు మరియు / లేదా డేటాగా వ్యక్తీకరించబడతాయి, సమ్మద్ది సూచికల సమయ శ్రేణి వంటివి మోడల్ కు కేవలం సగటు విలువలు కాకుండా సంభావ్యత పంపిణీలుగా అమర్చబడతాయి.

పట్టుబడిననొరచేప జనాభాకు వర్తించినప్పుడు, 'ప్రమాద అంచనా' ఆందోళన చెందుతుంది, ఉదాహరణకు, జనాభా పరిమాణం ఒక నిర్దిష్ట స్థాయికి ('జీవ సూచనా పాయింట్') దిగువకు వచ్చే సంభావ్యతను లెక్కించడం. ఇక్కడ జనాభా పరిమాణం మొత్తం బయోమాస్, పరిపక్వ బయోమాస్, మొత్తం జంతువుల సంఖ్య, నియామకాల సంఖ్య, జననాల సంఖ్య లేదా కొన్ని ఇతర పరిమాణాలు కావచ్చు, సాధారణంగా ప్రారంభ (ఫిషింగ్ ముందు) జనాభా పరిమాణంలో నిష్పత్తిగా వ్యక్తీకరించబడుతుంది. SDRS క్రింద, ఇవి స్టాక్ సమ్మద్దిని 'ప్రమాణం' గా సూచించే 'సూచికలు', జీవ సూచనా పాయింట్ 'పరిమితి రిఫరెన్స్ పాయింట్' మరియు / లేదా 'లక్ష్య సూచనా పాయింట్' అవుతుంది మరియు నిర్వహణ 'ఆబ్జెక్టివ్' పేర్కొన్న 'రిఫరెన్స్ పాయింట్' కంటే జనాభా పరిమాణాన్ని నిర్వహించడానికి. అయితే, 'ప్రమాద నిర్వహణ కోసం, ప్రతి 'రిఫరెన్స్ పాయింట్' 'రిస్క్ స్థాయి' మరియు 'రిస్క్ కోసం కాల వ్యవధి' తో వ్యక్తీకరించాల్సిన అవసరం ఉంది. ఇవి రెండూ కలిసి స్టాక్ అసెస్మెంట్ కోసం 'ప్రమాద అంచనా'కోసం మరియు ముందుకు అంచనాల ద్వారా ప్రత్యామ్నాయ పంట వ్యూహాల మూల్యాంకనం కోసం తగిన ప్రీమ్ వర్క్ ను అందిస్తాయి. సంప్రదింపుల ప్రక్రియ ద్వారా అంగీకరించబడిన నిర్ణయ నియమాలను అభివృద్ధి చేయడానికి ఇది ఒక ప్రీమ్ వర్క్ ను కూడా అందిస్తుంది. తదనంతరం, అంగీకరించిన డేటాతో అంగీకరించిన అసెస్మెంట్ మోడల్ ఒక నిర్దిష్ట వ్యవధిలో నిర్దేశించిన ప్రమాద సంభావ్యత వద్ద 'ఇండికేటర్' 'రిఫరెన్స్ పాయింట్' (ప్రతికూల సంఘటన) కంటే దిగువకు వస్తుందనిఊహించిన సందర్భంలో, నిర్వహణ చర్యలు వెంటనే అమలు చేయబడతాయి విస్తృతమైన సంప్రదింపులు అవసరం. 7 సంవత్సరాలలో (దత్తత తీసుకున్న 'కాల వ్యవధి') స్టాక్ యొక్క పరిపక్వ జీవపదార్థం అని అంచనా వేసినట్లు అంచనా వేస్తే, షార్క్ ఫిషరీ కోసం స్వీకరించిన (ప్రస్తుత) పంట వ్యూహానికి అంగీకరించిన మరియు సూచించిన మార్పులను అమలు చేయడం ఇది ఎలా పని చేస్తుందో ఒక ఉదాహరణ. ప్రారంభ పరిపక్వ బయోమాస్ లో 40% కన్నా తక్కువకు పడిపోయే 20% సంభావ్యత ప్రమాదం (దత్తత తీసుకున్న ప్రమాద స్థాయి) కలిగి ఉంది ('పరిమితి సూచన స్థానం' స్వీకరించబడింది).

6. మత్స్య నిర్వహణ మరియు జాతుల పరిరక్షణ

షార్ప్ ఫిషరీస్ మరియు జాతులను పరిరక్షించే సామర్థ్యం అందుబాటులో ఉన్న మానవ మరియు ఆర్థిక వనరులతో పాటు సమర్థ సంస్థల ఉనికిపై ఆధారపడి ఉంటుంది. మత్స్య నిర్వహణకు అవసరమైన సమాచారాన్ని సేకరించడానికి, నిర్వహణ పాలనను అభివృద్ధి చేయడానికి మరియు అంగీకరించడానికి, నిబంధనలను అమలు చేయడానికి మరియు మత్స్య సంపదను పర్యవేక్షించడానికి సమయం మరియు వనరుల పెట్టుబడి అవసరం. నిర్వహణ ఖర్చులు లెక్కించబడిన తరువాత ఆర్థికంగా మంచి మత్స్యసంపద పెట్టుబడులపై ఆమోదయోగ్యమైన రాబడిని ఇవ్వాలి. జీవనాధార మత్స్య సంపదలో, నిర్వహణ సంస్థలు మరియు షార్ప్ ప్రణాళికలు అధికారిక నిర్వహణ ప్రణాళికల కంటే సాంప్రదాయబలమైన నిర్మాణాలు మరియు సంస్కృతిపై ఎక్కువ ఆధారపడాలి.

నిర్దిష్ట లక్ష్యాలు మరియు లక్ష్యాలను సాధించడానికి మత్స్య నిర్వహణలోకి ప్రవేశించడానికి అనుమతించబడిన మత్స్యకారుల ప్రవర్తనను మరియు వారు ఉపయోగించే గేర్లను నియంత్రించే నియమాల సమితి అభివృద్ధి మరియు అనువర్తనం అవసరం. మత్స్య సంపదలో అనుమతించబడని వారి ప్రవర్తనను మరియు మత్స్య సంపద యొక్క కొన్ని భాగాలకు ప్రాప్యత హక్కులు లేనివారిని కూడా నియమాలు నియంత్రిస్తాయి. ఈ మత్స్య వనరుల వినియోగదారుల మధ్య మరియు వనరుల మత్స్యతర వినియోగదారుల మధ్య సంఘర్షణను నివారించే మత్స్య పద్ధతులను అవలంబించాలి.

6.1 వనరుల పరిమితులు

షార్ప్ మరియు ఇతర కొండ్రిట్టియాన్ జాతులు సాధారణంగా తక్కువ ఉత్పాదకతను కలిగి ఉంటాయి మరియు అందువల్ల వాటిని స్థిరంగా ఉపయోగించుకోవాలంటే జాగ్రత్తగా నిర్వహణ మరియు పర్యవేక్షణ అవసరం. అందువల్ల, ప్రధాన లక్ష్య జాతులు అస్థి చేపలుగా ఉన్న బహుళ జాతుల మత్స్యసంపదలో, సొరచేపలు లక్ష్యం కాని జాతులుగా ల్యాండ్ అయ్యాయి లేదా విస్మరించబడిన బైకాచ్ వలె పట్టుకుంటే తీవ్రమైన క్షీణతను నివారించడానికి 'ప్రత్యేక నిర్వహణ' అవసరం కావచ్చు. కొన్ని జాతుల సొరచేపలు అత్యున్నత మాంసాహారులు మరియు సహజంగా తక్కువ జనాభా పరిమాణాలను కలిగి ఉంటాయి. కొన్ని జాతులు చాలా విస్తృతమైన భౌగోళిక పంపిణీలను కలిగి ఉండగా, మరికొన్ని మత్స్య సంపద యొక్క పూర్తి పరిధిలో లేదా ఇతర మానవజన్య ప్రభావాల పరిధిలో చాలా పరిమితం చేయబడ్డాయి (అనుబంధం 2 చూడండి). కొన్ని జాతులకు క్లిష్టమైన ఆవాసాలు ఉన్నాయి, అలాంటి నర్సరీ, ప్రసవముమరియు సంబోగం చేసే ప్రాంతాలు మరియు వలస దారులు, వీటికి ప్రత్యేక రక్షణ అవసరం.

6.2 ఫిషింగ్ నియంత్రించే ఎంపికలు

6.2.1 క్యాచ్ లేదా ఫిషింగ్ ప్రయత్నం నియంత్రణ

మత్స్య నిర్వాహకులు మహా సముద్రాల కోసం అంతర్జాతీయ చట్టానికి అనుగుణంగా లేదా జాతీయ అధికార పరిధిలోని జాతీయ చట్టాలకు అనుగుణంగా ఉంటే తప్ప, సొరచేపలను పట్టుకోవటానికి లేదా సొరచేపలను బైకాచ్ గా తీసుకోవడానికి అనుమతించరాదని నిర్ధారించాలి.

మత్స్య నిర్వాహకులు సొరచేపలను పట్టుకోవటానికి అదనపు ఫిషింగ్ సామర్థ్యం ఉన్న చోట, షార్క్ ఫిషరీ వనరుల స్థిరమైన వాడకానికి అనుగుణంగా స్థాయిల సామర్థ్యాన్ని తగ్గించడానికి యంత్రాంగాలను ఏర్పాటు చేయాలి.

మత్స్య నిర్వాహకులు క్లిష్టమైన ఆవాసాలు రక్షించబడతాయని మరియు ఫిషింగ్ లేదా ఇతర మానవ కార్యకలాపాల ద్వారా ప్రభావితమయ్యే చోట పునరుద్ధరించబడాలని నిర్ధారించుకోవాలి.

కొత్తగా జన్మించిన మరియు చిన్న పిల్లలను మరియు సంతానోత్పత్తి చేసే పెద్దవాటిని రక్షించడానికి మత్స్య నిర్వాహకులు తగిన చర్యలు తీసుకోవాలి, ముఖ్యంగా జాతుల కోసం, నర్సరీ, చిన్న పిల్లలమరియు సంభోగం చేసే మైదానాలు ఉన్నాయి. సముచితమైన చోట, ఇటువంటి చర్యలలో షార్క్ పరిమాణం, పర్యావరణ సురక్షితమైన ఫిషింగ్ గేర్ వాడకం, ఫిషింగ్ గేర్ యొక్క ఎంపిక, నిషేధించినసీజన్స్ మరియు నిషేధించిన ప్రాంతాలకు సంబంధించిన సాంకేతిక చర్యలు ఉండవచ్చు.

6.2.2 ఫిషింగ్ గేర్ నియంత్రణ

బాధ్యతాయుతమైన షార్క్ ఫిషింగ్ కు అనుగుణంగా లేని ప్రస్తుత ఫిషింగ్ పద్ధతులను దశలవారీగా మరియు మరింత ఆవిషాయోగ్యమైన ప్రత్యామ్నాయాలతో మత్స్య నిర్వాహకులు నిర్ధారించాలి. ఫిషింగ్ మరణాల నియంత్రణకు ఫిషింగ్ గేర్ యొక్క నియంత్రణను ఉపయోగించవచ్చు.

ఫిషింగ్ గేర్ మరియు జీవ లక్షణాలు ఒక జాతి పట్టుబడిన ప్రభావితం చేస్తాయి. నీటి కాలమ్ లో చురుకుగా ఈత కొట్టే పెలాజిక్ మరియు సెమిపెలాజిక్ జాతులు గిల్ నెట్ లేదా ఎర ఉన్న గేలాన్ని ఎదుర్కొనే అవకాశం ఉంది మరియు అందువల్ల ఏంజెల్ షార్క్, రంపపు సోర్ర, కొన్ని డాగ్ ఫిష్లు మరియు సముద్రగర్భంలో విశ్రాంతి తీసుకోగల బాటోయిడ్ల వంటి నిదానమైన జాతుల కంటే ఎక్కువ పట్టుబడి ఉంటుంది. మరోవైపు, ఈ దిగువ-నివాస జాతులు, శక్తివంతమైన ఈత జాతుల అడుగుభాగపుట్రాలింగ్ కు ఎక్కువ హాని కలిగిస్తాయి.

ఫిషింగ్ గేర్ మరియు జీవ లక్షణాలు 'లెక్కించబడని ఫిషింగ్ మరణాలు' లేదా 'అనుషంగిక మరణాలు' అని పిలువబడే వివిధ రకాల మరణాలకు దోహదం చేస్తాయి. గిల్ నెట్ లేదా గేలానికి పట్టుబడినప్పుడు, వేగవంతమైన ఈత జాతులు, శ్వాసక్రియ కోసం వారి మొప్పల యొక్క రామ్-జెట్ వెంటిలేషన్ మీద ఆధారపడి ఉంటాయి,

పట్టుబడినప్పుడు దిగువ నివసించే జాతుల కంటే త్వరగా చనిపోతాయి. గిల్ వెంటిలేషన్లు సహాయపడడానికి బాగా అభివృద్ధి చెందిన స్పిరికిల్స్ కలిగిన దిగువ-నివాస జాతులు గిల్నెట్స్ చేత పట్టుబడిన తరువాత వారి మొప్పలను వెంటిలేట్ చేయగలవు మరియు తప్పించుకోవడానికి లేదా వలలో మరింత గట్టిగా చుట్టుముట్టడానికి తీవ్రంగా కష్టపడతాయి. చనిపోయిన సొరచేపలు గిల్నెట్ల నుండి బయటకు వస్తాయి మరియు 'డ్రాప్-అవుట్ మరణాలు' ద్వారా 'లెక్కించని ఫిషింగ్ మరణాలకు' దోహదం చేస్తాయి. గేర్లో పట్టుబడిన తర్వాత ఇతర చేపలు లేదా క్షీరదాలు తినే సొరచేపలు 'బలవంతపుమరణాల' ద్వారా 'లెక్కించని ఫిషింగ్ మరణాలకు' దోహదం చేస్తాయి. చనిపోయిన సొరచేపలు పాక్షికంగా లేదా పూర్తిగా కుళ్ళిపోయిన లేదా అకశేరుకాలు మరియు సకశేరుకాలచే తినబడుతున్నాయి, ఫిషింగ్ గేర్ను నీటిలో ఎక్కువ కాలం ఉంచినప్పుడు కూడా 'లెక్కిలేనన్ని ఫిషింగ్ మరణాలకు' దోహదం చేస్తుంది. అలాగే, పోగొట్టుకున్న గిల్నెట్లు ఆటపోట్లప్రాహం ద్వారా బంటిలా చుట్టుకొని 'దెయ్యం ఫిషింగ్ మరణాలు' ద్వారా 'లెక్కించని ఫిషింగ్ మరణాలకు' దోహదం చేస్తాయి.

ఫిషింగ్ గేర్ ఎంపిక పట్టుబడినషార్క్ జాతుల శక్తికి సంబంధించిన అనేక సంక్లిష్టతలకు దారితీస్తుంది. షార్క్ పరిమాణం కోసం ట్రాల్ నెట్స్ ద్వారా ఎంపిక బాగా అర్థం కాలేదు మరియు షార్క్ పరిమాణం కోసం హుక్-సైజ్ సెలెక్టివిటీ బలహీనంగా ఉన్నట్లు చూపబడింది. అయితే, గిల్నెట్స్లో, వివిధ పరిమాణాల సొరచేపలు పట్టుకోవటానికి సమానంగా హాని కలిగి ఉండవు. చిన్న సొరచేపలు గిల్నెట్ల ద్వారా ఈత కొడతాయి కాని అవి పెరుగుతున్న కొద్దీ పట్టుకోవటానికి క్రమంగా మరింత హాని కలిగిస్తాయి. గరిష్ట దుర్బలత్వం యొక్క పొడవును చేరుకున్న తరువాత, అవి మరింత పెరుగుదలతో క్రమంగా తక్కువ హాని కలిగి ఉంటాయి, ఎందుకంటే వాటితలలు వలల కన్నులలోకి సులభంగా ప్రవేశించలేవు. ఈ పరిమాణం ఎంపికలు ప్యూసిషార్క్-ఆకారపు సొరచేపల కంటే ఎక్కువ ఉదర వెన్ను భాగాలు చదునుగా ఉన్న జాతుల కంటే లేదా పొడుచుకు వచ్చిన నిర్మాణాలతో ఉన్న జాతుల కోసం, సుత్తి తల సొరచేపల తలలు, మరియు రంపపు చేపల యొక్క రోస్ట్రల్ పళ్ళు మరియు డాగ్ ఫిష్ల ఉదర భాగాల ఉండే ముల్లు , కొమ్ము సొరచేపలు మరియు కై మెరాస్ పై ప్రభావం చూపుతాయి. కొన్ని జాతుల కొరకు, కన్ను-సైజును జాగ్రత్తగా నియంత్రించడం ద్వారా షార్క్ పెరుగుదల ఓవర్ ఫిషింగ్ ను నివారించడానికి తగినంత పెద్దదిగా మరియు పెద్ద జంతువుల నుండి తప్పించుకోవడానికి వీలుగా సరిపోతుంది.

6.3 బైకాచ్ తగ్గింపు

మత్స్య నిర్వాహకులు సొరచేపలు, ఉలవలు , టీకులు మరియు చిమెరాస్ నుండి తప్పించుకోవడానికి అనుమతించడానికి ట్రాల్ వలలో 'బైకాచ్ తగ్గింపు పరికరాలను' అమర్చడానికి మరియు గిల్నెట్స్ మరియు హుక్స్ కోసం ఫిషింగ్ గేర్ మరియు ఫిషింగ్ సమయాన్ని నియంత్రించడానికి ఎంపికలను పరిశోధించాలి.

ఉపయోగించిన ఫిషింగ్ గేర్ రకం మరియు షార్క్ జాతులు బైకాచ్ గా తీసుకుంటే బైకాచ్ తగ్గించడానికి ఏ పద్ధతులు మరియు పరికరాలు సముచితమో నిర్ణయిస్తుంది. ట్రాల్ నెట్స్ కోసం, 'తాబేలు మినహాయింపు

పరికరాలతో అమర్చినప్పుడు సోరచేపల క్యాచ్‌లు తగ్గినట్లు ఆధారాలు ఉన్నాయి, సోరచేపలను మినహాయించడానికి ప్రత్యేకంగా రూపొందించిన ప్రత్యామ్నాయ పరికరాలను పరిశోధించే ప్రయోజనాలు ఉండవచ్చని సూచిస్తున్నాయి. అలాగే, కన్ను -పరిమాణాన్ని నియంత్రించడం ద్వారా గిల్‌నెట్స్‌లో షార్క్‌ల టైకాచ్‌ను తగ్గించడానికి మరియు వెబ్బింగ్ ఫిలమెంట్స్ యొక్క ట్రేకింగ్ స్ట్రయిన్‌ను తగ్గించడానికి అవకాశం ఉంది. చాలా జాతుల సోరచేపలు ఎక్కువ కాలం హుక్స్‌లో సజీవంగా ఉంటాయి మరియు వాటిని సజీవంగా విడుదల చేయవచ్చు, కాని లాంగ్‌లైన్‌లో స్క్వాడ్‌వైర్లు హుక్స్‌ను కలపడానికి వాడేవైరే జాడలను ఉపయోగించడాన్ని నిషేధించడం ద్వారా మరియు తగ్గిన ట్రేకింగ్ కోసం నియంత్రించడం ద్వారా సోరచేపల మనుగడను మెరుగుపరిచే అవకాశం ఉంది. వైరే జాడలు స్క్వాడ్స్ నుండి హుక్స్ కరిచే సంభావ్యతను తగ్గిస్తాయి.

6.4 పూర్తి వినియోగం యొక్క ప్రోత్సాహం

మత్స్య నిర్వాహకులు సోరచేప వ్యర్థాలను తగ్గించడానికి, చనిపోయిన సోరచేపలను విస్మరించడానికి, కోల్పోయిన లేదా వదిలివేసిన గేర్ ద్వారా షార్క్ క్యాచ్, లక్ష్యం కాని జాతుల షార్క్ క్యాచ్ మరియు అనుబంధ లేదా ఆధారిత షార్క్ జాతులపై ప్రతికూల ప్రభావాలను, ముఖ్యంగా, అంతరించిపోతున్న షార్క్ జాతులపై ప్రతికూల చర్యలు తీసుకోవాలి. సముచితమైన చోట, ఇటువంటి చర్యలలో షార్క్ పరిమాణం, పిషింగ్ గేర్ పరిమాణం, పిషింగ్ గేర్ యొక్క మెష్ పరిమాణం, సోరచేపలను విస్మరించడం, నిషేధించిన సీజన్లు మరియు నిషేధించిన ప్రాంతాలకు సంబంధించిన సాంకేతిక చర్యలు ఉండవచ్చు.

6.5 జాతుల పరిరక్షణ

సహజంగా అరుదైన జాతులు మరియు పేలవమైన పరిరక్షణ స్థితి కలిగిన జాతుల క్యాచ్‌పై నిషేధం వంటి చర్యల ద్వారా ప్రత్యేక రక్షణ లేదా నిర్వహణ అవసరం కావచ్చు, గాయం మరియు జోక్యం. సహజంగా అరుదైన జాతులు మరియు పేలవమైన పరిరక్షణ స్థితి కలిగిన జాతులు అనివార్యంగా చంపబడటం, గాయపడటం లేదా ప్రమాదవశాత్తు జోక్యం చేసుకోవడం, పిషింగ్ మినహాయింపు మండలాల ద్వారా అభయారణ్యాలను ఏర్పాటు చేయడంపై దృష్టి పెట్టాలి.

6.6 జీవవైవిధ్యం మరియు పర్యావరణ పరిశీలనలు

నిల్వ యొక్క అసలు సమతుల్యతను ప్రభావితం చేయకుండా ఒక మత్స్య సంపదను నిర్వహించడం సాధ్యం కాదు. ఆహార భద్రత, పేదరిక నిర్మూలన మరియు స్థిరమైన అభివృద్ధి నేపథ్యంలో ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్ తరాలకు తగిన పరిమాణంలో సోరచేప వనరుల నాణ్యత, వైవిధ్యం మరియు లభ్యతను నిర్వహించడానికి మత్స్య నిర్వహణ ప్రోత్సహించాలి. నిర్వహణ చర్యలు లక్ష్య జాతుల పరిరక్షణను మాత్రమే కాకుండా, అదే పర్యావరణ వ్యవస్థకు చెందినవి లేదా లక్ష్య జాతులతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి లేదా వాటిపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

మత్స్య నిర్వహణకు 1982 యుఎన్ కన్వెన్షన్ ఆఫ్ లా ఆఫ్ ది సీ మరియు బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల ప్రవర్తనా నియమావళి ద్వారా క్షీణించిన జనాభాను గరిష్ట ఉత్పాదకత ఉన్న స్థాయిలకు పునరుద్ధరించడానికి అవసరం (ఉదా. గరిష్ట సుస్థిరతకు కు సమానమైన స్థాయి కంటే బయోమాస్ స్థాయిలు దిగుబడి). సాధారణ వైవిధ్యం మరియు అనిశ్చితిని పరిగణనలోకి తీసుకునే భద్రత కోసం ఒక మార్కెటింగు అందించడం ప్రస్తుత లక్ష్యంగా ప్రతిబింబిస్తుంది, ఇది లక్ష్యంగా కాకుండా మత్స్య నిర్వహణ కోసం గరిష్ట సుస్థిర దిగుబడిని ఉపయోగించాలి.

7. IPOA- షార్క్ ల అమలు

7.1 షార్క్ ప్రణాళికల అభివృద్ధి

IPOA- షార్క్లకు అనుగుణంగా జాతీయ, ఉప-ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ షార్క్ ప్రణాళికలను అమలు చేయడానికి రాష్ట్రాలు మరియు RFMO లకు సంబంధించిన విధానాలు IPOA- షార్క్ల యొక్క 17-28 పేరాల్లో సూచించబడ్డాయి (అనుబంధం 1 (ఎ) చూడండి). ఈ పేరాలు కింది వాటిలో సంగ్రహించబడ్డాయి మరియు అదనపు సమాచారాన్ని అందించడానికి తగినవిగా విస్తరించబడ్డాయి.

IPOA- షార్క్స్ తమ సొంత లేదా విదేశీనౌకల ద్వారా పట్టుకునే రాష్ట్రాలకు మరియు మహా సముద్రాలలో సొరచేపలను పట్టుకునే రాష్ట్రాలకు వర్తిస్తుంది.

షార్క్ నిల్వలు(షార్క్ ప్రణాళికలు) పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం రాష్ట్రాలు ఒక జాతీయ కార్యాచరణ ప్రణాళికను అవలంబించాలి వారి నౌకలసొరచేపల కోసం నిర్దేశించిన మత్స్య సంపదను నిర్వహిస్తే లేదా వారి నౌకలు క్రమం తప్పకుండా నిర్దేశించని మత్స్య సంపదలో సొరచేపలను పట్టుకుంటే, అదేవిధంగా ఉప-ప్రాంతీయ ఏర్పాట్లు ఉన్న లేదా RFMO లలో సభ్యులుగా ఉన్న రాష్ట్రాలు, ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఉమ్మడి షార్క్ ప్రణాళికలను అభివృద్ధి చేసే ఉద్దేశ్యంతో తమ సభ్యుల షార్క్ ప్రణాళికలను సమన్వయం చేసే ఉద్దేశ్యంతో సహకరించాలి. ట్రాన్స్ బొండరీ, స్ట్రాడ్జింగ్, అధిక వలస మరియు మహాసముద్రాల సొరచేపలు రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రాష్ట్రాలు దోపిడీకి గురిచేసే చోట ఇది చాలా ముఖ్యమైనది. షార్క్ ప్రణాళికను అభివృద్ధి చేస్తున్నప్పుడు, ఉప ప్రాంతీయ ఏర్పాట్లు మరియు RFMO లతో రాష్ట్రాల అనుభవాన్ని తగిన విధంగా పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. షార్క్ ప్రణాళిక అవసరం లేదని నిర్ణయించే రాష్ట్రాలు, వారి మత్స్య సంపదలో వచ్చిన మార్పులను పరిగణనలోకి తీసుకొని క్రమం తప్పకుండా ఆ నిర్ణయాన్ని సమీక్షించాలి, కాని కనిష్టంగా, క్యాచ్లు, ల్యాండింగ్లు మరియు వాణిజ్యంపై డేటాను సేకరించాలి.

తగిన ఉప-ప్రాంతీయ ఏర్పాట్లు మరియు RFMO లు కూడా షార్క్ ప్రణాళికలను అభివృద్ధి చేయాలి. ఇంటర్-అమెరికన్ ట్రాపికల్ ట్యూనా కమిషన్, సముద్ర అన్వేషణ కోసం అంతర్జాతీయ కౌన్సిల్, అట్లాంటిక్ ట్యూనాస్ పరిరక్షణ కోసం అంతర్జాతీయ కమిషన్, వాయువ్య అట్లాంటిక్ ఫిషరీస్ సంస్థ, పశ్చిమ ఆఫ్రికా రాష్ట్రాల ఉప

ప్రాంతీయ మత్స్య కమిషన్, మత్స్య అభివృద్ధి కోసం లాటిన్ అమెరికన్ సంస్థ, హిందూ మహాసముద్రం ట్యూనా కమిషన్, సదరన్ బ్లూఫిష్ ట్యూనా పరిరక్షణ కమిషన్ మరియు పసిఫిక్ కమ్యూనిటీ యొక్క ఓపియానిక్ ఫిషరీస్ ప్రోగ్రామ్ సభ్య దేశాలను సొరచేపల గురించి సమాచారాన్ని సేకరించేలా ప్రోత్సహించే ప్రయత్నాలను ప్రారంభించాయి. కొన్ని సందర్భాల్లో వారు స్టాక్ అసెస్మెంట్ ప్రయోజనం కోసం ప్రాంతీయ డేటాబేస్లను అభివృద్ధి చేశారు.

షార్క్ ప్రణాళిక అభివృద్ధి చేయవలసిన అవసరం ఉందో లేదో తెలుసుకోవడానికి పిపింగ్కు లోబడి షార్క్ నిల్వల యొక్క స్థితిని రాష్ట్రాలు మరియు RFMO లు క్రమం తప్పకుండా అంచనా వేయాలి. దిగువ సూచించిన ఫార్మాట్ లో ప్రతి సంబంధిత రాష్ట్ర షార్క్ ప్రణాళికలో భాగంగా అంచనాను నివేదించాలి. ఈ మార్గదర్శకాల యొక్క మునుపటి విభాగంలో వివరించిన డేటా యొక్క స్థిరమైన సేకరణను అంచనా వేయడం అవసరం. ట్రాన్స్ బొండరీ, స్ట్రాడ్జింగ్, అధిక వలస మరియు అధిక సముద్రాల షార్క్ స్టాక్లకు సంబంధించి స్టాక్ అసెస్మెంట్ల కోసం డేటా సేకరణ మరియు డేటా భాగస్వామ్య వ్యవస్థలపై అంతర్జాతీయ సహకారం చాలా ముఖ్యం.

షార్క్ ప్రణాళిక యొక్క లక్ష్యం:

- నిర్దేశించిన మరియు నిర్దేశించని మత్స్యకారుల నుండి షార్క్ క్యాచ్లు స్థిరంగా ఉన్నాయని నిర్ధారించుకోండి;
- షార్క్ జనాభాకు బెదిరింపులను అంచనా వేయండి, క్లిష్టమైన ఆవాసాలను నిర్ణయించండి మరియు రక్షించండి మరియు జీవ స్థిరత్వం మరియు హేతుబద్ధమైన దీర్ఘకాలిక ఆర్థిక ఉపయోగం యొక్క సూత్రాలకు అనుగుణంగా పంటకోత వ్యూహాలను అమలు చేయడం;
- దుర్బలమైన లేదా బెదిరింపు సొరచేప నిల్వలను గుర్తించి ప్రత్యేక శ్రద్ధ ఇవ్వండి;
- రాష్ట్రాలలో మరియు మధ్య పరిశోధన, నిర్వహణ మరియు విద్యా కార్యక్రమాలలో అన్ని వాటాదారులతో కూడిన సమర్థవంతమైన సంప్రదింపులను స్థాపించడానికి మరియు సమన్వయం చేయడానికి ప్రీమ్ వర్సెస్ మెరుగుపరచండి మరియు అభివృద్ధి చేయండి;
- ఉపయోగించని సొరచేపల యాదృచ్ఛిక క్యాచ్లను తగ్గించండి;
- జీవవైవిధ్యం మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థ నిర్మాణం మరియు పనితీరు యొక్క రక్షణకు తోడ్పడండి;
- బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద యొక్క ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క ఆర్టికల్ 7.2.2. (జి) ప్రకారం షార్క్ క్యాచ్ల నుండి వ్యర్థాలను తగ్గించడం మరియు విస్మరించడం (ఉదాహరణకు, రెక్కలను తొలగించే సొరచేపలను నిలుపుకోవడం అవసరం);
- చనిపోయిన సొరచేపల పూర్తి వినియోగాన్ని ప్రోత్సహించండి;

- మెరుగైన జాతుల-నిర్దిష్ట క్యాచ్ మరియు ల్యాండింగ్ డేటా మరియు షార్క్ క్యాచ్ పర్యవేక్షణను సులభతరం చేయడం;
- జాతుల-నిర్దిష్ట జీవ మరియు వాణిజ్య డేటాను గుర్తించడం మరియు నివేదించడం.

7.2 FAO సహాయం

FAO యొక్క పాత్ర IPOA- షార్క్స్ యొక్క 29-31 పేరాల్లో సూచించబడింది. ఈ మార్గదర్శకాలను సిద్ధం చేయడంతో పాటు, FAO, దాని రెగ్యులర్ ప్రోగ్రాం ఆఫ్ యాక్టివిటీస్ లో భాగంగా, షార్క్ ఫ్లాన్ల తయారీ మరియు దేశీయ సాంకేతిక సహాయాన్ని అందించడంతో సహా, IPOA- షార్క్ల అమలులో రాష్ట్రాలకు మద్దతు ఇస్తుంది. షార్క్ ప్రణాళికల అభివృద్ధికి సంబంధించి దేశాలకు నిపుణుల జాబితాను మరియు సాంకేతిక సహాయం యొక్క యంత్రాంగాన్ని FAO అందిస్తుంది. IPOA- షార్క్స్ అమలు పురోగతిపై FAO COFI ద్వారా ద్వైవార్షికంగా నివేదిస్తుంది.

రాష్ట్రాలు మరియు RFMO లు FAO ద్వారా మరియు పరిశోధన, శిక్షణ మరియు సమాచార మరియు విద్యా సామగ్రి ఉత్పత్తిలో అంతర్జాతీయ ఏర్పాట్ల ద్వారా సహకరించడానికి ప్రయత్నించాలి.

7.3 జాతీయ, ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ షార్క్ ప్రణాళికల కోసం సూచించిన ఫార్మాట్

ఫిబ్రవరి 2001 లో జరగబోయే COFI సెషన్ ద్వారా రాష్ట్రాలు మరియు RFMO లు షార్క్ ప్రణాళికను కలిగి ఉండటానికి ప్రయత్నించాలి. షార్క్ ప్రణాళికను అమలు చేసే సంస్థలు క్రమం తప్పకుండా, కనీసం ప్రతినాలుగు సంవత్సరాలకు ఒకసారి, దాని ప్రభావాన్ని పెంచడానికి ఖర్చుతో కూడుకున్న వ్యూహాలను గుర్తించే ఉద్దేశ్యంతో దాని అమలును అంచనా వేయాలి. మత్స్య సంపదలో జాతీయ మరియు ప్రాంతీయ తేడాలు అన్ని దేశాలచే నివేదించబడే లక్ష్యానికి వశ్యత అవసరం. ఏదేమైనా, షార్క్ ప్రణాళికను అభివృద్ధి చేయడంలో లేదా షార్క్ అంచనాలను రూపొందించడంలో ముఖ్యమైన దశలు ఉన్నాయి మరియు నివేదించవలసిన సమాచారం యొక్క రకానికి కొన్ని కనీస అవసరాలు ఉన్నాయి. షార్క్ ప్రణాళికలకు అవసరమైన సమాచార మార్గదర్శకాల యొక్క మునుపటి విభాగాలలో ఇవ్వబడింది మరియు సూచించిన విషయ శీర్షికలు ఈ క్రింది విధంగా ఇవ్వబడ్డాయి.

1. పరిచయం
 - 1.1 సమస్యలు
2. చట్టపరమైన, సంస్థాగత మరియు నిర్వహణ ప్రేమ్ వర్గ్ అవసరాలు
3. మానవ వనరులు మరియు సామర్థ్యం పెంపు అవసరాలు
4. జాతీయ మరియు ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ డేటా మరియు పరిశోధన
 - 4.1 సంక్షిప్త షార్క్ ఫిషరీ వివరణలు
 - 4.2 సహవాసం చేసే జాతులు విస్మరించిన టైకాచ్

- 4.3 జాతుల గుర్తింపు, పంపిణీ మరియు స్టాక్ నిర్మాణం
- 4.4 ఫలసాయజాతులు
- 4.5 మత్స్య పర్యవేక్షణ మరియు డేటా సేకరణ పద్ధతులు
- 4.6 శాస్త్రీయ పరిశోధన
- 4.7 సమాచార నిర్వహణ
- 4.8 స్టాక్ అసెస్మెంట్ సమాచారం
- 4.9 జాతుల గుర్తింపునకు అవసరమయ్యే 'ప్రత్యేక నిర్వహణ'
- 5. మత్స్య నిర్వహణ మరియు జాతుల పరిరక్షణ
 - 5.1 వనరుల పరిమితులు
 - 5.2 SDRS ప్రమాణాలు, లక్ష్యాలు, సూచికలు మరియు సూచన పాయింట్లు
 - 5.3 ఫిషింగ్ నియంత్రించే ఎంపికలు
 - 5.4 బైకాచ్ తగ్గింపు
 - 5.5 పూర్తి వినియోగం యొక్క ప్రోత్సాహం
 - 5.6 జీవవైవిధ్యం మరియు పర్యావరణ పరిశీలనలు

7.4 షార్క్ అసెస్మెంట్ రిపోర్ట్ కోసం సూచించిన ఫార్మాట్

బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద కోసం ప్రవర్తనా నియమావళిపై FAO కి వారి ద్వైవార్షిక రిపోర్టింగ్లో భాగంగా రాష్ట్రాలు మరియు RFMO లు వారి షార్క్ ప్రణాళికల అంచనా, అభివృద్ధి మరియు అమలు యొక్క పురోగతిపై నివేదించాలి. నిర్వహణ ప్రణాళికకు అవసరమైన సమాచార రకం మార్గదర్శకాల యొక్క మునుపటి విభాగాలలో ఇవ్వబడింది మరియు షార్క్ తీసుకునే మత్స్యకారులకు సూచించిన విషయ శీర్షికలు మరియు ఆకృతి క్రింది విధంగా ఇవ్వబడింది. FAO ఫిషరీస్ టెక్నికల్ పేపర్ 378 లో ప్రచురించబడిన 'ఎలాస్మోట్రాండ్ ఫిషరీస్ నిర్వహణ యొక్క కేస్ స్టడీస్' లో వివరాల స్థాయికి మంచి సలహా ఇవ్వబడింది. 'స్పెషల్ మేనేజ్మెంట్' అవసరమయ్యే జాతుల కోసం సొరచేప అంచనా నివేదికలు షార్క్ ఫిషరీస్ వంటి విస్తృతమైన రిపోర్టింగ్ అవసరం లేదు మరియు సూచించిన అనేక శీర్షికలను వదిలివేయవచ్చు.

- 1. పరిచయం
 - 1.1 సమస్యలు
- 2. వనరు
 - 2.1 మత్స్య సంపద యొక్క కూర్పు
 - 2.2 మత్స్య పంపిణీ

- 2.3 అనోసియేటిడ్ జాతులు లక్ష్యంగా లేని క్యాచ్ లేదా విస్మరించిన బైకాచ్
 - 2.4 మత్స్య సంపదను విచారించే మార్గాల అభివృద్ధి మరియు ప్రస్తుత స్థితి
 - 2.5 పంట ప్రక్రియ
 - 2.6 క్యాచ్ యొక్క పరిణామం
 - 2.7 ప్లీట్ లక్షణాలు, ప్లీట్ యొక్క పరిణామం మరియు పిప్పింగ్ ప్రయత్నం
 - 2.8 మార్కెట్లు
- 3 నిర్వహణ లక్ష్యాలు
- 3.1 జాతీయ మత్స్య విధానాల సందర్భంలో మత్స్య సంపద
 - 3.2 పార్క్ ఫిషరీస్ నిర్వహణకు లక్ష్యాలు
 - 3.3 ఆటెన్షన్ సెటింగ్ ప్రక్రియ
4. నిర్వహణ విధానాలు మరియు విధాన సెటింగ్ ప్రక్రియ
- 4.1 విధానాల గుర్తింపు మరియు మూల్యాంకనం
 - 4.2 విధానాలు స్వీకరించబడ్డాయి
 - 4.3 వనరుల ప్రాప్యత
 - 4.4 గేర్ పరిమితులు
 - 4.5 క నిబంధనలు
 - 4.6 జీవ నిబంధనలు
 - 4.7 క్యాచ్ / కోటా కేటాయింపు
 - 4.8 జాతులు 'ప్రత్యేక నిర్వహణ'
5. నిర్వహణ ప్రణాళిక ప్రక్రియ
- 5.1 వనరుల నిర్వహణ సలహా ఇవ్వడం
 - 5.2 మత్స్య గణాంకాలు
 - 5.3 క్యాచ్ మరియు ప్రయత్న డేటా సేకరణకు ఉపయోగించే పద్ధతులు
 - 5.4 క్యాచ్ మరియు ప్రయత్న డేటా యొక్క మూల్యాంకనం
 - 5.5 డేటా ప్రాసెసింగ్, నిల్వ మరియు ప్రాప్యత
 - 5.6 నిల్వల అంచనా
 - 5.7 నిల్వల సమ్మర్శి యొక్క కొలతలు
 - 5.8 జీవ సలహా సమీక్ష ప్రక్రియ

- 5.9 జీవ నిర్వహణ సూచన పాయింట్లు
- 5.10 వనరు యొక్క స్థిరత్వం
- 6. మత్స్య నిర్వహణ నిబంధనలు
 - 6.1 నిబంధనలు
 - 6.2 నిబంధనలు మరియు సమాచారప్రక్రియ
- 7. చట్టం మరియు అమలు
 - 7.1 చట్టపరమైన స్థితి
 - 7.2 అమలు సమస్యలు
 - 7.3 నిఘా
 - 7.4 చట్టపరమైన ప్రక్రియ
- 8. నిర్వహణ విజయం
 - 8.1 మత్స్య లాభం
 - 8.2 న్యాయము మరియు సామర్థ్యం యొక్క సమస్యలు
 - 8.3 నిర్వహణ ఖర్చులు

8. లిటరేచర్ సైట్

అనామక (1997). CITES రిజిస్ట్రేషన్ CONF కు అనుగుణంగా చర్చా పత్రం. 9.17: సొరచేపల జీవ స్థితిపై ప్రభావాల యొక్క అవలోకనం. 'పార్టీల సమావేశం పదవ సమావేశం' లో. పేజీలు 1-75. 9-20 జూన్ 1997. హారా, జింబాబ్వే.

కంపాగ్నో, ఎల్. జె. వి. (1984). FAO జాతుల జాబితా. వాల్యూమ్. 4. ప్రపంచంలోని సొరచేపలు. ఇప్పటి వరకు తెలిసిన పార్ట్ జాతుల ఉల్లేఖన మరియు ఇలస్ట్రేటెడ్ కేటలాగ్. FAO ఫిషరీస్ సారాంశం 125, 1-655.

FAO (1995). బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారులకు ప్రవర్తనా నియమావళి. 41 పేజీలు (ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ: రోమ్).

FAO (1996). మత్స్య సంపద మరియు జాతుల పరిచయాలను పట్టుకోవటానికి ముందు జాగ్రత్త విధానం. బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారులకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాలు 2. 54 pp. (ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ: రోమ్).

FAO (1998). సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణపై సాంకేతిక వర్కింగ్ గ్రూప్ సమావేశం. టోక్యో. 23-27 ఏప్రిల్ 1998. (ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ: రోమ్).

FAO (1998). లాంగ్‌లైన్ ఫిషరీస్‌లో ఫిషింగ్ కెపాసిటీ, షార్క్ ఫిషరీస్ మరియు యాదృచ్ఛిక క్యాచ్ ఆఫ్ సీబర్డ్స్ నిర్వహణపై సంప్రదింపుల కోసం సన్నాహక సమావేశం. రోమ్. 22-24 జూలై 1998. (ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ: రోమ్).

FAO (1998). షార్క్స్ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళిక. లాంగ్ లైన్ ఫిషరీస్లో ఫిషింగ్ కెపాసిటీ, షార్క్ ఫిషరీస్ మరియు ఇన్విడెంటల్ క్యాచ్ ఆఫ్ సీబర్డ్స్ నిర్వహణపై సంప్రదింపులు. రోమ్. 26-30 అక్టోబర్ 1998. (ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ: రోమ్).

FAO (1999). మెరైన్ క్యాప్పర్ ఫిషరీస్ యొక్క స్థిరమైన అభివృద్ధికి సూచికలు. బాధ్యతాయాతమైన మత్స్యకారులకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాలు. నం 8. 68 పేజీలు (ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ: రోమ్).

FAO (తయారీలో). క్యాప్పర్ ఫిషరీ డేటా యొక్క సాధారణ సేకరణ కోసం మార్గదర్శకాలు. FAO / DANIDA ప్రాజెక్ట్ ఫిష్ స్టాక్

అసెస్మెంట్ మరియు ఫిషరీ రీసెర్చ్ ప్లానింగ్‌లో శిక్షణ. 79 పేజీలు (ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ: రోమ్).

గార్పియా, S. M., మరియు గ్రెంగర్, R. J. R. (1997). మత్స్య నిర్వహణ మరియు స్థిరత్వం: పాత సమస్య యొక్క కొత్త కోణం. 'ప్రపంచ మత్స్య వనరులను అభివృద్ధి చేయడం మరియు నిలబెట్టడం: సైన్స్ అండ్ మేనేజ్‌మెంట్ రాష్ట్రం. రెండవ ప్రపంచ మత్స్య కాంగ్రెస్ '. 28 జూలై - 2 ఆగస్టు 1996. బ్రీస్బేన్. (ఎడ్స్ హాంకాక్, డి. ఎ., స్మిత్, డి. సి., గ్రాంట్, ఎ., మరియు బ్యూమర్, జె. పి.) పేజీలు 631-654. (CSIRO పబ్లిషింగ్: మెల్బోర్న్.)

హాల్, M. A. (1996). బైకాచ్‌లో. ఫిష్ బయాలజీ అండ్ ఫిషరీస్ 6, 319-352 లో సమీక్షలు.

లాస్ట్, పి. ఆర్., మరియు స్టేవెన్స్, జె. డి. (1994). 'ఆస్ట్రేలియా యొక్క సొరచేపలు మరియు కిరణాలు.' 513 pp. (CSIRO ఆస్ట్రేలియా: మెల్బోర్న్.)

షాటన్, ఆర్. (ఎడ్.) (1999). ఎలా సోల్వ్ ఫిషరీస్ నిర్వహణ యొక్క కేస్ స్టడీస్. FAO ఫిషరీస్ టెక్నికల్ సేపర్ 378. 920 pp. (ఐక్యరాజ్యసమితి యొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ: రోమ్).

వాకర్, టి. ఐ. (1998). సొరచేప వనరులను స్థిరంగా పండించగలరా? షార్క్ ఫిషరీస్ సమీక్షలో ఒక ప్రశ్న పున సమీక్షించబడింది...సముద్ర మరియు మంచినీటి పరిశోధన 49, 20 పి.

అంతర్జాతీయ ప్రణాళికా చర్యలు- షార్క్స్

పరిచయం

1. శతాబ్దాలుగా శిల్పకళా మత్స్యకారులు తీరప్రాంత జలాల్లో స్థిరంగా సొరచేపల కోసం చేపలు పట్టడం నిర్వహించారు, మరికొందరు ఇప్పటికీ అలానే ఉన్నారు. ఏదేమైనా, ఇటీవలి దశాబ్దాలలో ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానం సుదూర మార్కెట్లకు ప్రాప్యతతో కలిపి షార్క్ క్యాచ్ల యొక్క ప్రయత్నం మరియు దిగుబడిలో పెరుగుదల కలిగి ఉంది, అలాగే చేపలు పట్టే ప్రాంతాల విస్తరణ కూడా ఉంది.
2. షార్క్ క్యాచ్ల పెరుగుదలపై ఆందోళన ఉంది మరియు ప్రపంచ మహాసముద్రాల యొక్క అనేక ప్రాంతాలలో కొన్ని షార్క్ జాతులజనాభాకు ఇది కలిగించే పరిణామాలు. ఎందుకంటే సొరచేపలు తరచూ దగ్గరి స్టాక్-రిక్రూట్మెంట్ సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటాయి, అధిక చేపలు పట్టడానికి ప్రతిస్పందనగా దీర్ఘకాల పునరుద్ధరణ సమయాలు (త్రైతిక పరిపక్వత కారణంగా తక్కువ జీవ ఉత్పాదకత; తక్కువ వసంతకాలం, తక్కువ సహజ మరణాలు ఉన్నప్పటికీ) మరియు సంక్లిష్ట ప్రాదేశిక నిర్మాణాలు (పరిమాణం / సెక్స్ వేర్వేరు మరియు కాలానుగుణ వలస).
3. సొరచేపల పరిజ్ఞానం యొక్క ప్రస్తుత స్థితి మరియు షార్క్ ఫిషరీలో ఉపయోగించే పద్ధతులు అందుబాటులో ఉన్న క్యాచ్, ప్రయత్నం, ల్యాండ్లింగు మరియు వాణిజ్య డేటా లేకపోవడం, అలాగే అనేక జాతుల జీవ ప్రమాణాలు మరియు వాటి గుర్తింపుపై పరిమిత సమాచారం కారణంగా సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణలో సమస్యలను కలిగిస్తాయి. షార్క్ స్టాక్స్ యొక్క స్థితిపై జ్ఞానాన్ని మెరుగుపరచడానికి మరియు అవసరమైన సమాచారాన్ని సేకరించడానికి, పరిశోధన మరియు నిర్వహణకు తగిన నిధులు అవసరం.
4. ప్రస్తుతం ఉన్న అభిప్రాయం ఏమిటంటే, నిర్దేశించిన షార్క్ క్యాచ్లు మరియు కొన్ని బహుళ జాతుల మత్స్య సంపదను చక్కగా నిర్వహించడం అవసరం, దీనిలో సొరచేపలు ముఖ్యమైన ట్రైకాచ్ను కలిగి ఉంటాయి. కొన్ని సందర్భాల్లో నిర్వహణ అత్యవసరం.
5. కొన్ని దేశాలు వారి షార్క్ క్యాచ్ల కోసం నిర్దిష్ట నిర్వహణ ప్రణాళికలను కలిగి ఉన్నాయి మరియు వాటి ప్రణాళికల్లో ప్రాప్యత నియంత్రణ, షార్క్ ట్రైకాచ్లను తగ్గించే వ్యూహాలతో సహా సాంకేతిక చర్యలు మరియు సొరచేపలను పూర్తిగా ఉపయోగించటానికి మద్దతు ఉన్నాయి. ఏదేమైనా, మహా సముద్రాలతో సహా సొరచేపల విస్తృత పంపిణీ మరియు అనేక జాతుల సుదీర్ఘ వలసల కారణంగా, అంతర్జాతీయ సహకారం మరియు సొరచేప నిర్వహణ ప్రణాళికల సమన్వయం కలిగి ఉండటం చాలా ముఖ్యం. ప్రస్తుతం, సొరచేపలను పట్టుకోవడాన్ని సమర్థవంతంగా పరిష్కరించే కొన్ని అంతర్జాతీయ నిర్వహణ విధానాలు ఉన్నాయి.

6. ఇంటర్-అమెరికన్ ట్రాపికల్ ట్యూనా కమిషన్, సముద్ర అన్వేషణ కోసం అంతర్జాతీయ కౌన్సిల్, అట్లాంటిక్ ట్యూనా పరిరక్షణకు అంతర్జాతీయ కమిషన్, వాయువ్య అట్లాంటిక్ ఫిషరీస్ సంస్థ, పశ్చిమ ఆఫ్రికా రాష్ట్రాల ఉప ప్రాంతీయ మత్స్య కమిషన్, మత్స్య అభివృద్ధి కోసం లాటిన్ అమెరికన్ సంస్థ, హిందూ మహాసముద్రం ట్యూనా కమిషన్, దక్షిణ బ్లూఫిన్ ట్యూనా పరిరక్షణ కమిషన్ మరియు పసిఫిక్ కమ్యూనిటీ యొక్క ఓషియానిక్ ఫిషరీస్ ప్రోగ్రామ్ సభ్య దేశాలను సొరచేపల గురించి సమాచారాన్ని సేకరించేలా ప్రోత్సహించే ప్రయత్నాలను ప్రారంభించాయి మరియు కొన్ని సందర్భాల్లో ప్రాంతీయ డేటా బేస్సును స్థాక అసెస్మెంట్ ప్రయోజనం కొరకు అభివృద్ధి చేశాయి.

7. సొరచేపల క్యాచ్లు మరియు షార్క్ జనాభాపై వాటి యొక్క ప్రతికూల ప్రభావాల గురించి పెరిగిన ఆందోళనను గమనిస్తూ, మార్చి 1997 లో FAO కమిటీ ఆఫ్ ఫిషరీస్ కమిటీ (COFI) యొక్క ఇరవై రెండవ సెషన్లో FAO నిపుణుల సంప్రదించులను నిర్వహించాలని ఒక ప్రతిపాదన చేశారు. షార్కుల మెరుగైన పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ లక్ష్యంగా కమిటీ యొక్క తదుపరి సెషన్లో సమర్పించాల్సిన కార్యాచరణ ప్రణాళికకు దారితీసే మార్గదర్శకాలను అభివృద్ధి చేయడానికి అదనపు బడ్జెట్ నిధులను ఉపయోగించదలిచారు.

8. షార్క్స్ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం ఈ అంతర్జాతీయ ప్రణాళిక (IOPA-షార్క్స్) 1998, ఏప్రిల్ 23 నుండి 27 వరకు బోక్సోలో సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణపై సాంకేతిక వర్కింగ్ గ్రూప్ సమావేశం మరియు కన్వల్టేషన్ ఆన్ మేనేజ్మెంట్ నిర్వహణ ద్వారా అభివృద్ధి చేయబడింది. 1998 అక్టోబర్ 26 నుండి 30 వరకు రోమ్లో జరిగిన లాంగ్లైన్ ఫిషరీస్లో ఫిషింగ్ కెపాసిటీ, షార్క్ ఫిషరీస్ మరియు సముద్ర పక్షుల యాధ్యచ్ఛిక క్యాచ్ మరియు దాని సన్నాహక సమావేశం రోమ్లో 1998 జూలై 22 నుండి 24 వరకు జరిగింది.

9. IPOA- షార్క్స్ ఈ పత్రంలో పేర్కొన్న స్వభావం మరియు పరిధి, సూత్రాలు, లక్ష్యం మరియు అమలు కోసం విధానాలు (జోడింపులతో సహా) కలిగి ఉంటాయి.

ప్రకృతి మరియు పరిధి

10. IPOA- షార్క్స్ స్వచ్ఛందంగా ఉంటాయి. ఆర్టికల్ 2 (డి) లో గ్రహించిన విధంగా బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క చట్రంలో ఇది వివరించబడింది. ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క ఆర్టికల్ 3 లోని నిబంధనలు ఈ పత్రం యొక్క వ్యాఖ్యానం మరియు అనువర్తనానికి మరియు ఇతర అంతర్జాతీయ సాధనాలతో దాని సంబంధానికి వర్తిస్తాయి. అన్ని సంబంధిత రాష్ట్రాలను అమలు చేయడానికి ప్రోత్సహించబడ్డాయి.

11. ఈ పత్రం యొక్క ప్రయోజనాల కోసం, "షార్ట్" అనే పదాన్ని అన్ని జాతుల సొరచేపలు, ఉలవలు, టెకులు మరియు చిమెరాస్ (క్లాస్ కొండ్రిట్టిస్) మరియు "షార్ట్ క్యాచ్" అనే పదాన్ని నిర్దేశం, టైకాచ్, వాణిజ్య, వినేద మరియు ఇతర రకాల సొరచేపలు చేర్చడానికి తీసుకోబడింది

12. IPOA- షార్ట్స్ లక్ష్యం మరియు లక్ష్యం కాని క్యాచ్లను కలిగి ఉంటుంది.

మార్గదర్శక సూత్రాలు

13. పొల్గోనడం. ఒక జాతి లేదా స్టాక్పై ఫిషింగ్ మరణాలకు దోహదం చేసే రాష్ట్రాలు దాని నిర్వహణలో పాల్గొనాలి.

14. స్టాక్స్ను నిలబెట్టడం. ముందు జాగ్రత్త విధానాన్ని వర్తింపజేయడం ద్వారా ప్రతి స్టాక్కు మొత్తం ఫిషింగ్ మరణాలను స్థిరమైన స్థాయిలో ఉంచడం నిర్వహణ మరియు పరిరక్షణ వ్యూహాలు లక్ష్యంగా ఉండాలి.

15. బోషిక మరియు సామాజిక-ఆర్థిక పరిగణనలు. కొన్ని తక్కువ-ఆదాయ ఆహార-లోటు ప్రాంతాలు లేదా దేశాలలో, షార్ట్ క్యాచ్లు ఆహారం, ఉపాధి లేదా ఆదాయానికి సాంప్రదాయ మరియు ముఖ్యమైన వనరు అని నిర్వహణ మరియు పరిరక్షణ లక్ష్యాలు మరియు వ్యూహాలు గుర్తించాలి. స్థానిక సమాజాలకు ఆహారం, ఉపాధి మరియు ఆదాయ వనరులను అందించడానికి స్థిరమైన ప్రాతిపదికన ఇటువంటి క్యాచ్లు నిర్వహించాలి.

ఉద్దేశం

16. IPOA- షార్ట్స్ యొక్క లక్ష్యం. సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ మరియు వాటి దీర్ఘకాలిక స్థిరమైన వినియోగాన్ని నిర్ధారించడం

అమలు

17. IPOA- షార్ట్స్ తమ సొంత లేదా విదేశీ నౌకలద్వారా పట్టుకునే రాష్ట్రాలకు మరియు మహా సముద్రాలపై సొరచేపలను పట్టుకునే రాష్ట్రాలకు వర్తిస్తుంది.

18. షార్ట్ స్టాక్స్ (షార్ట్ ఫ్లాస్) పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం రాష్ట్రాలు ఒక జాతీయ కార్యాచరణ ప్రణాళికను అవలంబించాలి, వారి నౌకలు సొరచేపల కోసం మత్స్య సంపదను నిర్వహిస్తుంటే లేదా వారి నౌకలు క్రమం తప్పకుండా మత్స్య సంపదలో సొరచేపలను పట్టుకుంటే. షార్ట్ ప్రణాళిక యొక్క సూచించిన విషయాలు అనుబంధం A. లో కనిపిస్తాయి. షార్ట్ ప్రణాళికను అభివృద్ధి చేస్తున్నప్పుడు, ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థల అనుభవాన్ని తగిన విధంగా పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

19. ప్రతి రాష్ట్రం తన షార్ట్ ప్రణాళికను అభివృద్ధి చేయడానికి, అమలు చేయడానికి మరియు పర్యవేక్షించడానికి బాధ్యత వహిస్తుంది.

20. 2001 లో COFI సెషన్ నాటికి షార్ట్ ప్లాన్ చేయడానికి రాష్ట్రాలు ప్రయత్నించాలి.

21. షార్ట్ ప్లాన్ అభివృద్ధి చేయవలసిన అవసరం ఉందో లేదో తెలుసుకోవడానికి ఫిషింగ్కు లోబడి షార్ట్ ప్లాన్స్ యొక్క స్థితిని రాష్ట్రాలు క్రమం తప్పకుండా అంచనా వేయాలి. ఈ అంచనాను బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద యొక్క ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క ఆర్టికల్ 6.13 ద్వారా మార్గనిర్దేశం చేయాలి. ప్రతి సంబంధిత రాష్ట్ర షార్ట్ ప్రణాళికలో భాగంగా అంచనాను నివేదించాలి. షార్ట్ అసెస్మెంట్ రిపోర్ట్ యొక్క సూచించిన విషయాలు అనుబంధం B లో కనుగొనబడ్డాయి. ఈ అంచనాకు ఇంటర్ ఎలియాతో సహా స్థిరమైన డేటా సేకరణ అవసరం. వాణిజ్య డేటా మరియు డేటా మెరుగైన జాతుల గుర్తింపుకు దారితీస్తుంది మరియు చివరికి, సమ్మృద్ధి సూచికల స్థాపన. రాష్ట్రాలు సేకరించిన డేటా, తగిన చోట, సంబంధిత ఉప-ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ మత్స్య సంస్థలు మరియు FAO యొక్క చట్టం లో అందుబాటులో ఉండాలి మరియు దర్శించాలి. ట్రాన్స్ బొండ్ల, స్ట్రాడ్లింగ్, అధిక వలస మరియు మహా సముద్రాల షార్ట్ ప్లాన్లకు సంబంధించి స్టాక్ అసెస్మెంట్ల కోసం డేటా సేకరణ మరియు డేటా ఫిషింగ్ సిస్టమ్లపై అంతర్జాతీయ సహకారం చాలా ముఖ్యం.

22. షార్ట్ ప్రణాళిక వీటిని లక్ష్యంగా చేసుకోవాలి:

- నిర్దేశించిన మరియు నిర్దేశించని మత్స్యకారుల నుండి షార్ట్ క్యాచ్ల స్థిరంగా ఉన్నాయని నిర్ధారించుకోండి;
- షార్ట్ జనాభాకు బెదిరింపులను అంచనా వేయండి, క్లిష్టమైన ఆవాసాలను నిర్ణయించండి మరియు రక్షించండి మరియు జీవ స్థిరత్వం మరియు హేతుబద్ధమైన దీర్ఘకాలిక ఆర్థిక ఉపయోగం యొక్క సూత్రాలకు అనుగుణంగా పంటకీత వ్యాహాలను అమలు చేయండి;
- దుర్బలమైన లేదా బెదిరింపు సొరచేప నిల్వలను గుర్తించి ప్రత్యేక శ్రద్ధ ఇవ్వండి
- రాష్ట్రాలలో మరియు వాటి మధ్య పరిశోధన, నిర్వహణ మరియు విద్యా కార్యక్రమాలలో అన్ని వాటాదారులతో కూడిన సమర్థవంతమైన సంప్రదింపులను స్థాపించడానికి మరియు సమన్వయం చేయడానికి చట్టాలను మెరుగుపరచండి మరియు అభివృద్ధి చేయండి;
- సొరచేపల ఉపయోగించని యాదృచ్ఛిక క్యాచ్లను తగ్గించండి;
- జీవవైవిధ్యం మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థ నిర్మాణం మరియు పనితీరు యొక్క రక్షణకు తోడ్పడండి;
- బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద యొక్క ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క ఆర్టికల్ 7.2.2. (జి) ప్రకారం షార్ట్ క్యాచ్ల నుండి వర్ణాలను తగ్గించడం మరియు విస్మరించడం (ఉదాహరణకు, రెక్కలను తొలగించే సొరచేపలను నిలుపుకోవడం అవసరం);

- చనిపోయిన సోరచేపల పూర్తి వినియోగాన్ని ప్రోత్సహించండి;
- మెరుగైన జాతుల-నిర్దిష్ట క్యాచ్ మరియు ల్యాండింగ్ డేటా మరియు షార్క్ క్యాచ్ పర్యవేక్షణను సులభతరం చేయడం;
- జాతుల-నిర్దిష్ట జీవ మరియు వాణిజ్య డేటాను గుర్తించడం మరియు నివేదించడం సులభతరం చేయండి.

23. షార్క్ ప్రణాళికను అమలు చేసే రాష్ట్రాలు, కనీసం నాలుగు సంవత్సరాలకు ఒకసారి, దాని ప్రభావాన్ని పెంచడానికి ఖర్చుతో కూడుకున్న వ్యూహాలను గుర్తించే ఉద్దేశ్యంతో దాని అమలును అంచనా వేయాలి.

24. షార్క్ ఫ్లాన్ అవసరం లేదని నిర్ణయించే రాష్ట్రాలు తమ మత్స్య సంపదలో వచ్చిన మార్పులను పరిగణనలోకి తీసుకొని రోజు ఆ నిర్ణయాన్ని సమీక్షించాలి, కాని కనిష్టంగా, క్యాచ్లు, ల్యాండింగ్లు మరియు వాణిజ్యంపై డేటాను సేకరించాలి.

25. రాష్ట్రాలు, ఆయా సామర్థ్యాల యొక్క చట్టంలో మరియు అంతర్జాతీయ చట్టానికి అనుగుణంగా, ప్రాంతీయ మరియు ఉప ప్రాంతీయ మత్స్య సంస్థల ఏర్పాట్ల ద్వారా సహకరించడానికి ప్రయత్నించాలి, మరియు షార్క్ స్టాక్స్ యొక్క స్థిరత్వాన్ని నిర్ధారించే ఉద్దేశ్యంతో, ఇతర రకాల సహకారం, తగిన చోట, ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ షార్క్ ప్రణాళికల అభివృద్ధి చేయాలి.

26. ట్రాన్స్ బోండరీ, స్ట్రాడ్జింగ్, అధిక వలస మరియు మహా సముద్రాల నిల్వలను రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రాష్ట్రాలు దోపిడీకి గురిచేస్తే, సంబంధిత రాష్ట్రాలు సమర్థవంతమైన పరిరక్షణ మరియు స్టాక్ల నిర్వహణను నిర్ధారించడానికి కృషి చేయాలి.

27. FAO ద్వారా మరియు పరిశోధన, శిక్షణ మరియు సమాచార మరియు విద్యా సామగ్రి ఉత్పత్తిలో అంతర్జాతీయ ఏర్పాట్ల ద్వారా సహకరించడానికి రాష్ట్రాలు ప్రయత్నించాలి.

28. బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద కోసం ప్రవర్తనా నియమావళిపై FAO కి వారి ద్వైవార్షిక నివేదికలో భాగంగా రాష్ట్రాలు వారి షార్క్ ప్రణాళికల అంచనా, అభివృద్ధి మరియు అమలు యొక్క పురోగతిపై నివేదించాలి.

FAO పాత్ర

29. FAO దాని సమావేశంలో నిర్దేశించిన మేరకు, మరియు దాని రెగ్యులర్ కార్యక్రమాలకార్యకలాపాల్లో భాగంగా, షార్క్ ఫ్లాన్ల తయారీతో సహా, IPOA- షార్క్ల అమలులో రాష్ట్రాలకు మద్దతు ఇస్తుంది.

30. రెగ్యులర్ ప్రోగ్రామ్ నిధులతో నిర్దిష్ట దేశీయ సాంకేతిక సహాయ ప్రాజెక్టుల ద్వారా మరియు దీని కోసం సంస్థకు అందుబాటులో ఉంచిన అదనపు బడ్జెట్ నిధుల ద్వారా FAO, దాని సమావేశం నిర్దేశించిన మేరకు, షార్క్

ప్రణాళికల అభివృద్ధికి మరియు అమలుకు మద్దతు ఇస్తుంది. షార్క్ ప్రణాళికల అభివృద్ధికి సంబంధించి దేశాలకు నిపుణుల జాబితాను మరియు సాంకేతిక సహాయం యొక్క యంత్రాంగాన్ని FAO అందిస్తుంది.

31. FAO, COFI ద్వారా, IPOA- షార్క్స్ అమలులో పురోగతి యొక్క స్థితిపై ద్వీవార్షికంగా నివేదిస్తుంది.

అనుబంధం II

షార్క్ ప్రణాళిక యొక్క సూచించిన విషయాలు

నేపథ్యం

సొరచేపల కోసం మత్స్య సంపదను నిర్వహించేటప్పుడు, సొరచేపల పరిజ్ఞానం యొక్క స్థితి మరియు షార్క్ క్యాట్గలో ఉపయోగించేపద్ధతులు ముఖ్యంగా సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణలో సమస్యలను కలిగిస్తాయని భావించడం చాలా ముఖ్యం:

- వర్గీకరణ సమస్యలు
- షార్క్ల కోసం క్యాచ్, ప్రయత్నం మరియు ల్యాండింగ్లపై అందుబాటులో లేని డేటా
- ల్యాండింగ్ తర్వాత జాతులను గుర్తించడంలో ఇబ్బందులు
- తగినంత జీవ మరియు పర్యావరణ డేటా
- సొరచేపల పరిశోధన మరియు నిర్వహణ కోసం నిధుల కొరత
- ట్రాన్స్ బౌండరీ, స్ట్రాడ్లింగ్, అధిక వలస మరియు అధిక సముద్రాల నిల్వలపై సమాచార సేకరణపై చిన్న సమన్వయం
- సొరచేపలు పట్టుబడిన బహుళ జాతుల మత్స్య సంపదలో షార్క్ నిర్వహణ లక్ష్యాలను సాధించడంలో ఇబ్బంది.
- తగినంత జీవ మరియు పర్యావరణ డేటా

షార్క్ ప్రణాళిక యొక్క విషయము

FAO చే అభివృద్ధి చేయబడుతున్న సొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణపై సాంకేతిక మార్గదర్శకాలు, షార్క్ ప్రణాళిక అభివృద్ధి మరియు అమలుపై సాంకేతిక మార్గదర్శకాన్ని అందిస్తాయి. దీనిపై మార్గదర్శకత్వం అందించబడుతుంది:

- పర్యవేక్షణ.
- డేటా సేకరణ మరియు విశ్లేషణ.
- పరిశోధన.

- మానవ సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడం.
- నిర్వహణ చర్యల అమలు.

పార్క్ ప్రణాళికలో ఇవి ఉండాలి:

A. ప్రస్తుతం ఉన్న స్థితి యొక్క వివరణ:

- పార్క్ స్టాక్స్, జనాభా
- అసోసియేటెడ్ ఫిషరీస్ మరియు,
- నిర్వహణ ప్రీమ్వర్క్ మరియు దాని అమలు.

B. పార్క్ ప్లాన్ యొక్క లక్ష్యం

C. లక్ష్యాలను సాధించడానికి వ్యూహాలు. ఈ క్రింది వాటిని చేర్చడానికి ఉదాహరణలు:

- పార్క్ స్టాక్స్కు ఫిషింగ్ నాళాల ప్రాప్యతపై నియంత్రణను నిర్ధారించండి
- క్యాచ్ నిలకడలేని ఏ పార్క్లోనైనా ఫిషింగ్ ప్రయత్నాన్ని తగ్గించండి
- పట్టుబడిన సౌరచేపల వినియోగాన్ని మెరుగుపరచండి
- పార్క్ ఫిషరీస్ యొక్క డేటా సేకరణ మరియు పర్యవేక్షణను మెరుగుపరచండి.
- పార్క్ జాతుల గుర్తింపులో సంబంధిత వారందరికీ శిక్షణ ఇవ్వండి
- తక్కువ తెలిసిన పార్క్ జాతులపై పరిశోధనలను సులభతరం చేయండి మరియు ప్రోత్సహించండి
- పార్క్ జాతుల వినియోగం మరియు వాణిజ్య డేటాను పొందడం.

అనుబంధం III

షార్ట్ అసెస్మెంట్ రిపోర్ట్ యొక్క సూచించిన విషయాలు

ఒక షార్ట్ అసెస్మెంట్ రిపోర్ట్ ఈ క్రింది సమాచారాన్ని కలిగి ఉండాలి:

- దీని కోసం గత మరియు ప్రస్తుత పోకడలు:
 - ఫిషింగ్ ప్రయత్నం: నిర్దేశించబడిన మరియు నిర్దేశించబడనీ ఫిషరీస్; అన్ని రకాల మత్స్య సంపద; మరియు
 - దిగుబడి: బౌతిక మరియు ఆర్థిక.
- నిల్వల యొక్క స్థితి.
- ప్రస్తుత నిర్వహణ చర్యలు:
 - ఫిషింగ్ మైదానాలకు యాక్సెస్ నియంత్రణ;
 - సాంకేతిక చర్యలు (టైకాచ్ తగ్గింపు చర్యలు, అభయారణ్యాల ఉనికి మరియు మూసివేయబడినవి); మరియు
 - పర్యవేక్షణ, నియంత్రణ మరియు నిఘా.
- నిర్వహణ చర్యల ప్రభావం.
- నిర్వహణ చర్యల యొక్క సాధ్యమైన మార్పులు.

షార్క్ చేపల వర్గీకరణ

తీరప్రాంతపు గెలలు మరియు పండు వలల మత్స్య సంపద : ఏ ప్రాంతంలోనైనా, ఫిషింగ్ యొక్క పద్ధతులు ఫిషింగ్ మైదానాల స్థలాకృతిపై ఆధారపడి ఉంటాయి మరియు అందుబాటులో ఉన్న సౌరచేపజాతులు మరియు టెలియోస్ట్ ల మిశ్రమం మీద ఆధారపడి ఉంటాయి. మహా ద్వీప నిధానం యొక్క ప్రాంతాలలో, ఆర్టిస్టాన్ క్యాచ్ లో ఎక్కువ భాగం అడుగు భాగపు పండు వలలతో తీసుకోబడుతుంది, వీటిని ఎక్కువగా మోనోఫిలమెంట్ వెబ్బింగ్ తోను, కొన్ని మల్టీఫిలమెంట్ వెబ్బింగ్ తోను మరియు దిగువ-సెట్ లాంగ్ లైన్లతో నిర్మించబడ్డాయి. ఇవి అనేక రకాల షార్క్ జాతులు మరియు టెలియోస్ట్ జాతులను తీసుకుంటాయి. ఇరుకైన మహా ద్వీప నిధానంలోనిలోనితైన జలాలు సులభంగా అందుబాటులో ఉంటాయి లేదా విస్తృత మహా ద్వీప నిధానంలోని ప్రాంతాలలో, శిల్పకళా సముదాయం ఉపరితల సౌరచేపలను లక్ష్యంగా చేసుకోవడానికి ఉపరితల-సెట్ లాంగ్ లైన్లను మరియు డ్రిఫ్ట్ నెట్లను ఉపయోగిస్తారు.

అడుగు భాగపు వలల బైకాచ్ మత్స్య సంపద : అడుగు భాగపు వలల మత్స్య సంపద డాగ్ ఫిష్ (స్క్వారిడ్), ఏంజెల్ షార్క్ (స్క్వారిడ్ నా జాతి), బాటోయిడ్స్ మరియు చిమెరాస్ స్టాక్లపై ప్రభావం చూపుతున్నాయి. మహా సముద్రాల మత్స్య సంపద మాదిరిగా, సౌరచేపలు మరియు బాటోయిడ్ల యొక్క ట్రాల్ బైకాచ్ చాలావరకు చనిపోయినట్లు విస్తరించబడుతుంది మరియు తరచుగా నివేదించబడదు. ప్రపంచంలోని అనేక ప్రాంతాలలో మత్స్య-స్వతంత్ర సర్వేలు ఈ సమూహాలు సమృద్ధిగా గణనీయమైన క్షీణతను ప్రదర్శించాయి.

లోతు జలాల బైకాచ్ మత్స్య సంపద : ద్వీప నిధానంలోనితైన మరియు చల్లటి జలాల నుండి అధ్యయనం చేయబడిన అనేక టెలియోస్ట్ జాతులు మాదిరిగా, డీప్వాటర్ డాగ్ ఫిష్లు (ముఖ్యంగా సెంట్రోఫోరస్, సెంట్రోస్పిమ్మస్, ఎట్యోస్టెరస్, డలాటియాస్ మరియు డీనియా వంటివి) తక్కువ ఉత్పాదకతను కలిగి ఉంటాయి. ద్వీప నిధానం సాధారణంగా నిటారుగా ఉంటుంది మరియు మహా ద్వీప నిధానంపైన మరియు మహా సముద్రాల అగాధ మైదాన ప్రాంతాలతో పోలిస్తే అనుబంధ సముద్రగర్భం యొక్క మొత్తం వైశాల్యం చిన్నది. డాగ్ ఫిష్ యొక్క కొన్ని జాతులు ఈ వాలులలో పరిమిత లోతు-పరిధులకు పరిమితం చేయబడినందున, ఈ జాతులకొన్ని ఆక్రమించిన మొత్తం ప్రాంతాలు చిన్నవి. ప్రపంచంలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో ద్వీప నిధానం వాలులలో అధిక విలువైన టెలియోస్టులను లక్ష్యంగా చేసుకోవడానికి అడుగు భాగపు వలల మత్స్య సంపద క్రమంగా లోతైన నీటిలోకి విస్తరించడం వలన అనేక జాతులు తీవ్రమైన క్షీణతకు గురయ్యే ప్రమాదం ఉంది. ఇప్పటికే 1000 మీ. కంటే ఎక్కువ లోతులో అగాధ మైదానం యొక్క డీమెర్సల్ ట్రాలింగ్ కు కొంత క్యాచ్ లేదా గిల్ నెట్స్ మరియు హుక్స్ తీసుకున్న బైకాచ్ గా లక్ష్యంగా ఉంది.

ఉపరితల షార్క్ బ్రైకాచ్ మత్స్య సంపద : లాంగ్ లైన్, రింగు వల మరియు డ్రీప్ట్ నెట్ ఫిషరీస్ ట్యూనాస్ మరియు ట్యూనా లాంటి జాతులను మహా సముద్రాలలో మరియు సముద్ర జలాల ప్రత్యేక ఫరిద్ లో ద్వైపాక్షిక ప్రాప్యత ఒప్పందాల ద్వారా లక్ష్యంగా చేసుకుని పెద్ద బ్రైకాచ్లు తీసుకుంటాయి. చాలా దేశాలకు షార్క్ క్యాచ్ రికార్డ్ చేయడానికి లేదా ఈ మత్స్య సంపద నుండి క్యాచ్ యొక్క జాతుల విచ్ఛిన్నతను అందించే అవసరం లేనప్పటికీ, పెద్ద లాంగ్ లైన్ నౌకలపై పరిశోధన క్రూయిజ్లు మరియు పరిశీలకుల కార్యక్రమాలు పట్టుబడినదిగబడిలో ట్టూ షార్క్ (ప్రియోసేన్ గ్లాకా) ప్రధాన జాతులు అని సూచిస్తున్నాయి. తక్కువ పరిమాణంలో విస్తృతంగా పట్టుబడిన ఇతర జాతులు ఇసురస్ ఆక్సిరించెన్, అల్పియాస్ సూపర్నిలియస్, కార్పొర్నియస్ లాంగిమానస్ మరియు లామ్నా నాసస్.

మంచినీటి మత్స్య సంపద : మంచినీటి ఆవాసాలలో సంభవించే కొన్ని రకాల సొరచేప జాతులు. సముద్ర జలాల్లో నివసించే జాతుల కంటే ఈ జాతులు ఎక్కువగా దెబ్బతినడానికి అనేక కారణాలు ఉన్నాయి. భూమిపై సముద్రపు నీటితో పోలిస్తే నదులు మరియు సరస్సులలోని మంచినీటి పరిమాణం చాలా తక్కువ. మంచినీటి జాతులు సంభవించే ఉష్ణమండల నదులు మరియు సరస్సులు ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో పెద్ద మరియు విస్తరిస్తున్న మానవ జనాభాతో ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతాలు సముద్ర జలాల కంటే దోపిడీకి చాలా అందుబాటులో ఉన్నాయి. నీటి ఉష్ణోగ్రత, కరిగిన ఆక్సిజన్, స్పష్టత మరియు నీటి ప్రవాహం పరంగా మంచినీటి ఆవాసాలు సముద్ర నివాసాల కంటే తక్కువ స్థిరంగా ఉంటాయి మరియు అటవీ నిర్మూలన ద్వారా ఈ కారకాలు క్రమంగా మార్పబడుతున్నాయి. మైనింగ్ మరియు వ్యవసాయం నుండి విషపూరిత పదార్థాలతో నీటిని కలుపితం చేయడం, ఆనకట్ట నిర్మాణం మరియు నీటిపారుదల ద్వారా జలమార్గాలకు భౌతిక మార్పులు మరియు మంచినీటి ఆవాసాలలో వృక్షజాలం మరియు జంతుజాలంలో అనివార్యమైన మార్పులు కొన్ని షార్క్ జాతుల సహనానికి మించి వాటిని మార్చగలవు. కనీసం మూడు జాతుల 'రివర్ షార్క్' ఇప్పుడు చాలా అరుదు. గంగా షార్క్ (గ్లెఫిన్ గాంగెటికన్) భారత ఉపఖండంలోని గంగా-హుగ్లీ నది వ్యవస్థ నుండి మాత్రమే పిలువబడుతుంది, అయినప్పటికీ గ్లెఫిన్ జాతికి చెందిన ఒకటి కంటే ఎక్కువ జాతులు బోర్నియో, ఉత్తర ఆస్ట్రేలియా మరియు న్యూ గినియా ప్రాంతంలో లభించే అవకాశం ఉంది.

నొరచేపల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ (IOPA-Sharks) కోసం అంతర్జాతీయ ప్రణాళికను అమలు చేయడానికి మద్దతు ఇవ్వడానికి మార్గదర్శకాలు రూపొందించబడ్డాయి. నొరచేపలు మరియు ఇతర కొండ్రీచ్చియన్ జాతుల పరిరక్షణకు మరియు ఈ వనరుల పంటను నిర్వహించడానికి సంబంధించిన నిర్ణయాధికారులు మరియు విధాన రూపకర్తలకు వారు ప్రసంగించారు, కాని వాటికి ఫిషింగ్ పరిశ్రమలు మరియు ఇతర పార్టీలకు కూడా ఆసక్తి కలిగి ఉండాలి. IOPA- షార్క్స్ FAO యొక్క భాద్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద కొరకు ప్రవర్తనా నియమావళికి అనుగుణంగా ఉంటాయి, చేపల నిల్వలు మరియు వలస చేపల నిల్వలను అరికట్టడంపై మరియు అంతర్జాతీయ చట్టం యొక్క ఏదైనా వర్షిం చే నియమాలు 1995 ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం యొక్క ఒప్పందాలు. ఇది అన్ని షార్క్ మరియు ఇతర కొండ్రీచ్చియన్ మత్స్య సంపద, లక్ష్యం మరియు లక్ష్యం కాని మత్స్య సంపద, అవి పారిశ్రామిక, శిల్పకళా లేదా సాంప్రదాయ మత్స్య సంపదలైనా, లేదా మానవులపై షార్క్ దాడి ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి రూపొందించిన ఫిషింగ్ కార్యక్రమాలను కలిగి ఉంటుంది. ఈ మార్గదర్శకాలు జాతీయంగా; ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలలో తయారుచేసిన షార్క్ ప్రణాళికలు మరియు షార్క్ అసిస్మెంట్ రిపోర్టుల అభివృద్ధి మరియు అమలు కోసం సాధారణ సలహా మరియు ప్రీమ్వర్క్స్ ను అందించడానికి ఉద్దేశించబడ్డాయి. ట్రాన్స్ బొండరీ షార్క్ జాతుల కోసం ఉమ్మడి షార్క్ ప్రణాళికలకు సాధారణ సలహా మరియు ప్రీమ్వర్క్ ను అందించడానికి కూడా ఇవి ఉద్దేశించబడ్డాయి. అవి IOPA- నొరచేపల యొక్క నాలుగు అంశాలను (“జాతుల పరిరక్షణ”, “జీవవైవిధ్య నిర్వహణ”, “నివాస రక్షణ” మరియు “స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం నిర్వహణ”) మరియు FAO స్థిరమైన అభివృద్ధి సూచన వ్యవస్థ యొక్క నాలుగు కోణాలను (పర్యావరణ, ఆర్థిక, సామాజిక మరియు పౌలన) కలిగి ఉంది.

