



Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations



లోతట్టు మత్స్య సంపద

బాధ్యతాయుతమైన
చేపల వేటకోసం ఎఫ్ఎఓ
సాంకేతిక
మార్గదర్శకాలు

6

లోతట్టు మత్స్య సంపద

ఐక్యరాజ్యసమితియొక్క ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ

రోమ్ 1997

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 or 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.

M-43

ISBN 92-5-104042-X

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

© FAO 1997

ఈ పత్రం యొక్క తయారీ

బాధ్యతాయుతమైన ఆక్వాకల్చర్ అభివృద్ధికి ముసాయిదా మార్గదర్శకాలపై వచ్చిన వ్యాఖ్యలు మరియు సలహాల ఆధారంగా, ప్రస్తుత మార్గదర్శకాలను FAO యొక్క న్యాయ కార్యాలయ సహకారంతో మత్స్య శాఖ తయారు చేసింది. రోమ్, 26 సెప్టెంబర్ - 5 అక్టోబర్ 1994 న బాధ్యతాయుతమైన ఫిషింగ్ కోసం ప్రవర్తనా నియమావళిపై సాంకేతిక సంప్రదింపులకు సమాచారం కోసం అందించబడింది. ఈ పత్రాన్ని ఖరారు చేయడంలో, అందుకున్న అదనపు వ్యాఖ్యలు మరియు సలహాలకు మరియు ప్రధాన అంతర్జాతీయ సమావేశాలు మరియు / లేదా ప్రచురణలో వినిపించిన సంబంధిత నిపుణుల అభిప్రాయాలకు తగిన పరిశీలన ఇవ్వబడింది. లోతట్టు జల వనరులు మరియు జల సంవర్ధన సర్వీస్ యొక్క ఆర్.ఎల్. వెల్కామ్ సమన్వయంతో ఈ పత్రం తయారు చేయబడింది మరియు లోతట్టు మత్స్య రంగానికి సంబంధించిన ఇటీవలి పోకడలు మరియు అభివృద్ధికి సంబంధించిన ఇతర సిబ్బంది పని నుండి పొందిన అదనపు అనుభవాలను కలిగి ఉంది. యు. బార్గ్, ఎ. బోస్టోన్, ఎఎఫ్. బోర్న్, డబ్ల్యూ. ఎడెసన్, ఆర్. గ్రెంగర్, డి. గ్రబోవాల, జె. కపెట్స్కో, సి. లెరియా, జి. మార్కుల్లా, కె. రానా, హెచ్. నవే, ఇ. రూక్స్ మరియు FAO లోపల ఉన్న ఆర్.విల్మాన్ ఈ ప్రయత్నానికి వివిధ మార్గాల్లో సహాయం చేసారు.

ఈ మార్గదర్శకాలకు అధికారిక చట్టపరమైన హోదా లేదని నొక్కి చెప్పాలి. లోతట్టు మత్స్య సంపద అభివృద్ధి మరియు నిర్వహణకు సంబంధించిన బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద కోసం ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క ఆర్థికల్న అమలుకు మద్దతుగా సాధారణ సలహాలను అందించడానికి ఇవి ఉద్దేశించబడ్డాయి. పత్రం సాధారణ మార్గదర్శకంగా మాత్రమే ఉపయోగపడే కోడ్ యొక్క నిబంధనలకు పాఠకుడికి సాధారణ ఉల్లేఖనాలను అందిస్తుంది, మరియు బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద యొక్క ప్రవర్తనా నియమావళి యొక్క నిబంధనల అమలుకు సంబంధించిన సమస్యలను పరిష్కరించేటప్పుడు సూచనలు లేదా పరిశీలనలుగా పరిగణించాలి. ఇంకా, ఉపయోగించిన పరిభాషలో ఏవైనా తేడాలు కోడ్ యొక్క పునర్నిర్మాణాన్ని ఉద్దేశించినవిగా అర్థం చేసుకోకూడదు. మార్గదర్శకాలు అనువైనవి మరియు పరిస్థితులు మారినప్పుడు లేదా కొత్త సమాచారం అందుబాటులోకి వచ్చినప్పుడు అభివృద్ధి చెందగల సామర్థ్యం కలిగి ఉన్నందున, ఈ మార్గదర్శకాలను నిర్దిష్ట సమస్యలపై ఇతర మార్గదర్శకాలు, గమనికలు మొదలైన వాటి ద్వారా

మరింత సవరించవచ్చు మరియు పూర్తిచేయవచ్చు, వాటిలో కొన్ని ఇప్పటికే విస్తరణలో ఉన్నాయి. ఈ విషయంలో, ఈ పత్రాన్ని నవీకరించడం, మూల్యాంకనం చేయడం మరియు మెరుగుపరచడంలో ఉపయోగపడే సంబంధిత సాంకేతిక, విధానం లేదా చట్టపరమైన సమస్యలపై ఏదైనా సమాచారాన్ని అందించే FAO తో సహకరించడానికి పాఠకులను ఆహ్వానిస్తారు. అలాగే మరింత నిర్దిష్ట మార్గదర్శకత్వాన్ని అభివృద్ధిచేయడంలో స్థిరమైన ఆహార సరఫరాకు మరియు లోతట్టు జల పర్యావరణ పరిరక్షణకు తోడ్పడటానికి లోతట్టు మత్స్య సంపద యొక్క బాధ్యతాయుతమైన అభివృద్ధి మరియు నిర్వహణను ప్రోత్సహించడం లక్ష్యంగా ఈ పత్రం చేయబడింది..

పంపిణీ:

FAO సభ్యులు మరియు సంబంధిత సభ్యులు

ఆసక్తిగల దేశాలు మరియు అంతర్జాతీయ సంస్థలు

FAO మత్స్య శాఖ

FAO ప్రాంతీయ కార్యాలయాలలో FAO ఫిషరీస్ అధికారులు

ఆసక్తిగల ప్రభుత్వేతర సంస్థలు

FAO మత్స్య శాఖ.

లోతట్టు మత్స్య సంపద.

బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారులకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాలు.

నం 6. రోమ్, FAO. 1997. 68 పే.

నైరూప్యత

లోతట్టు మత్స్య సంపద ఇతర ఇతర మత్స్యకారుల నుండి భిన్నంగా ఉంటుంది, జల వనరుల యొక్క ఇతర వినియోగదారులతో వారి అధిక-స్థాయి సంబంధంలో కోడ్ యొక్క అంశాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. ప్రపంచంలోని చాలా ప్రాంతాలలో, మత్స్య సంపదపై ప్రధాన ప్రభావాలు స్వయంగా మత్స్య సంపద నుండి కాకుండా మత్స్య సంపద వెలుపల నుండి ఉద్భవించవచ్చు. పర్యవసానంగా, వనరుల పరిరక్షణ మరియు సుస్థిరతపై సూచించిన కోడ్ యొక్క చాలా అంశాలు సమాజానికి ఉన్నతమైన సామాజిక మరియు ఆర్థిక చిక్కుల యొక్క విస్తృత ప్రయోజనాల నియంత్రణలో ఉన్నాయి. ఈ సందర్భాలలో కోడ్ యొక్క నిబంధనలను అమలు చేయడం ఈ ఆసక్తులతో చర్చలు మరియు సంప్రదింపుల ప్రశ్న. ఈ బాహ్య రంగాలు విధించిన పరిమితుల్లోనే మత్స్య సంపదను నిర్వహించాలి మరియు, మత్స్య సంపద యొక్క సాంప్రదాయిక నిర్వహణకు స్థలం ఉన్నప్పటికీ, బాహ్య ప్రభావాలను తగ్గించడం లేదా పునరావాసం కల్పించే పద్ధతులపై ఎక్కువ శ్రద్ధ వహిస్తారు. లోతట్టు మత్స్య సంపద ఆక్వాకల్చర్ సమస్యలను ఎక్కువగా పంచుకుంటోంది, అనేక చేపల పెంపకంలో సామాజిక లక్ష్యాలకు అనుకూలంగా చేపల సమావేశాల కూర్పు మరియు ఉత్పాదకతను ఉద్దేశపూర్వకంగా ప్రభావితం చేసే ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. ఇవి సాంప్రదాయిక సంగ్రహ మత్స్యకారుల కంటే వ్యవసాయానికి అనుగుణమైన సుస్థిరత యొక్క భావనలను పరిచయం చేస్తాయి మరియు ఇక్కడ కోడ్ యొక్క కొన్ని వ్యాసాల వివరణ ఉదారంగా ఉండాలి.

విషయసూచిక

	పేజీ
నేపథ్యం	9
పరిచయం	12
భౌగోళిక పరిమితులు	14
నిర్వచనాలు	14
ఆర్టికల్ 6 - సాధారణ సూత్రాలు	16
ఆర్టికల్ 7 - మత్స్య నిర్వహణ	31
ఆర్టికల్ 9 - జల సంవర్ధన అభివృద్ధి	65
ఆర్టికల్ 10 - తీర ప్రాంత నిర్వహణలో మత్స్య సంపద అనుసంధానం	65

నేపథ్యం

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 గ్రహించారు. పెరుగుతున్న ప్రపంచ జనాభా యొక్క పోషక, ఆర్థిక మరియు సామాజిక శ్రేయస్సు కోసం వారి సహకారం నిలకడగా ఉండాలి.

సముద్ర వనరుల మెరుగైన నిర్వహణకు 1982 లో ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం యొక్క చట్టం యొక్క స్వీకరణ కొత్త చట్టాన్ని అందించింది. మహాసముద్రాల యొక్క కొత్త చట్టపరమైన పాలన తీరప్రాంత రాష్ట్రాలకు వారి EEZ లలో మత్స్య వనరుల నిర్వహణ మరియు ఉపయోగం కోసం హక్కులు మరియు బాధ్యతలను ఇచ్చింది, ఇది ప్రపంచంలోని 90 శాతం సముద్ర మత్స్య సంపదను స్వీకరిస్తుంది.

ఇటీవలి సంవత్సరాలలో, ప్రపంచ మత్స్య సంపద ఆహార పరిశ్రమలో బలమైన అభివృద్ధి చెందుతున్న రంగంగా మారింది మరియు చేపలు మరియు మత్స్య ఉత్పత్తులకు పెరుగుతున్న అంతర్జాతీయ డిమాండ్ కు ప్రతిస్పందనగా ఆధునిక పిసింగ్ నౌకాదళాలు మరియు ప్రాసెసింగ్ ప్లాంట్లలో పెట్టుబడులు పెట్టడం ద్వారా అనేక రాష్ట్రాలు తమ కొత్త అవకాశాలను సద్వినియోగం చేసుకోవడానికి కృషి చేశాయి. అయినప్పటికీ, అనేక మత్స్య వనరులు తరచుగా అనియంత్రిత దోపిడీని కొనసాగించలేవని స్పష్టమైంది.

ముఖ్యమైన చేపల నిల్వలను అధికంగా దోపిడీ చేయడం, పర్యావరణ వ్యవస్థల మార్పులు, గణనీయమైన ఆర్థిక నష్టాలు మరియు నిర్వహణ మరియు చేపల వ్యాపారంపై అంతర్జాతీయ సంఘర్షణల యొక్క స్పష్టమైన సంకేతాలు మత్స్య సంపద యొక్క దీర్ఘకాలిక స్థిరత్వాన్ని మరియు ఆహార సరఫరాలో మత్స్య సహకారాన్ని బెదిరించాయి. అందువల్ల, మార్చి 1991 లో జరిగిన FAO కమిటీ ఆఫ్ ఫిషరీస్ (COFI) యొక్క పంతొమ్మిదవ సెషన్, మత్స్య నిర్వహణకు పరిరక్షణ మరియు పర్యావరణాన్ని స్వీకరించే కొత్త విధానాలను, అలాగే సామాజిక మరియు ఆర్థిక, పరిగణనలు చేయాలని, అవి అత్యవసరంగా అవసరం అని సిఫారసు చేసింది. బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య భావనను అభివృద్ధి చేయమని మరియు దాని అనువర్తనాన్ని ప్రోత్సహించడానికి ప్రవర్తనా నియమావళిని వివరించమని FAO ను కోరింది.

తదనంతరం, మెక్సికో ప్రభుత్వం, FAO తో కలిసి, మే 1992 లో కాన్యాన్లో బాధ్యతాయుతమైన చేపలు పట్టడంపై అంతర్జాతీయ సమావేశాన్ని నిర్వహించింది. ఆ సమావేశంలో ఆమోదించబడిన కాన్యాన్ ప్రకటనను దృష్టికి తీసుకువచ్చారు.జూన్ 1992 లో బ్రెజిల్లోని రియో డి జనీరోలో జరిగిన UNCED సమ్మిట్, ఇది బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల కోసం ప్రవర్తనా నియమావళిని రూపొందించడానికి మద్దతు ఇచ్చింది. 1992 సెప్టెంబరులో జరిగిన హై సీస్ ఫిషింగ్ పై FAO సాంకేతిక సంప్రదింపులు, మహా సముద్రాల మత్స్య సంపదకు సంబంధించిన సమస్యలను పరిష్కరించడానికి ఒక కోడ్ యొక్క విస్తరణను సిఫారసు చేసింది.

నవంబర్ 1992 లో జరిగిన FAO కౌన్సిల్ యొక్క నూట రెండవ సెషన్, కోడ్ యొక్క విస్తరణపై చర్చించింది, మహా సముద్రాల సమస్యలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వమని సిఫారసు చేసింది మరియు 1993 లో మత్స్య కమిటీ యొక్క సెషన్కు కోడ్ కోసం ప్రతిపాదనలు సమర్పించాలని అభ్యర్థించింది.

మార్చి 1993 లో జరిగిన COFI యొక్క ఇరవయ్యవ సెషన్, మార్గదర్శకాల విస్తరణతో సహా అటువంటి కోడ్ కోసం ప్రతిపాదిత ప్రీమివర్గ్ మరియు విషయాన్ని సాధారణంగా పరిశీలించింది మరియు కోడ్ యొక్క మరింత విస్తరణకు కాలపరిమితిని ఆమోదించింది. కోడ్లో భాగంగా, "ఫాస్ట్ ట్రాక్" ప్రాతిపదికన, మహా సముద్రాలపై పరిరక్షణ మరియు నిశ్చితార్థ చర్యలను ప్రభావితం చేసే పింగ్ నౌకలను రీఫ్లాగ్ చేయకుండా నిరోధించే ప్రతిపాదనలను సిద్ధం చేయాలని ఇది FAO ని అభ్యర్థించింది. దీని ఫలితంగా FAO కాన్వెన్షన్, నవంబర్ 1993 లో తన ఇరవై ఏడవ సెషన్లో, హై సీస్పై ఫిషింగ్ నౌకల ద్వారా అంతర్జాతీయ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలతో సమ్మతిని ప్రోత్సహించే ఒప్పందాన్ని స్వీకరించింది, ఇది FAO కాన్వెన్షన్ రిజల్యూషన్ 15/93 ప్రకారం, కోడ్ యొక్క అంతర్భాగం.

1982 లో ఐక్యరాజ్యసమితి సముద్రం చట్టంపై సమావేశం, అలాగే అమలు కోసం ఒప్పందంతో ప్రతిబింబించే విధంగా అంతర్జాతీయ చట్టం యొక్క సంబంధిత నియమాలకు అనుగుణంగా వ్యాఖ్యానం మరియు వర్తించే విధంగా కోడ్ రూపొందించబడింది.10 డిసెంబర్ 1982 నాటి సముద్ర చట్టంపై ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం యొక్క నిబంధనలు చేపల నిల్వలను అడ్డుకోవడంమరియు అధిక వలస చేపలల్వలుయొక్క పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణకు సంబంధించి, 1995, మరియు ఇతర విషయాలలో, 1992 కాంకాన్ డిక్లరేషన్ మరియు ది 1992 పర్యావరణం మరియు అభివృద్ధిపై రియో డిక్లరేషన్, ముఖ్యంగా అజెండా 21 లోని 17 వ అధ్యాయం.

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

ప్రవర్తనా నియమావళిలో ఐదు పరిచయ కథనాలు ఉన్నాయి: ప్రకృతి మరియు పరిధి; లక్ష్యాలు; ఇతర అంతర్జాతీయ పరికరాలతో సంబంధం; అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల అమలు, పర్యవేక్షణ మరియు నవీకరణ మరియు ప్రత్యేక అవసరాలు. ఈ పరిచయ వ్యాసాల తరువాత సాధారణ సిద్ధాంతాలపై ఒక వ్యాసం ఉంది, ఇది మత్స్య నిర్వహణ, ఫిషింగ్ కార్యకలాపాలు, జలసంవర్ధన అభివృద్ధి, తీరప్రాంత నిర్వహణలో మత్స్య సంపద అనుసంధానం, ఫలసాయ పరిరక్షణ మరియు వర్తకం, మరియు మత్స్య పరిశోధన అనే ఆరు నేపథ్య వ్యాసాలకు ముందు ఉంది. ఇప్పటికే చెప్పినట్లుగా, మహా సముద్రాలపై ఫిషింగ్ నౌకల ద్వారా అంతర్జాతీయ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలతో సమ్మతిని ప్రోత్సహించే ఒప్పందం కోడ్లో అంతర్భాగంగా ఉంది.

కోడ్ స్వచ్ఛందంగా ఉంది. ఏదేమైనా, దానిలోని కొన్ని భాగాలు అంతర్జాతీయ చట్టం యొక్క సంబంధిత నియమాలపై ఆధారపడి ఉన్నాయి, ఇది 10 డిసెంబర్ 1982 నాటి ఐక్యరాజ్యసమితి సముద్రం చట్టంపై సమావేశం లో ప్రతిబింబిస్తుంది., 1993 లో మహా సముద్రాల పై ఫిషింగ్ నౌకల ద్వారా పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలతో సమ్మతిని ప్రోత్సహించే ఒప్పందం వంటి పార్టీల మధ్య ఇతర విధిగా ఉన్న చట్టపరమైన సాధనాల ద్వారా ఇప్పటికే ఇవ్వబడిన నిబంధనలను కూడా కోడ్ కలిగి ఉంది.

తీర్మానం 4/95 లోని ఇరవై ఎనిమిదవ సెషన్ 31 అక్టోబర్ 1995 న బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారుల ప్రవర్తనా నియమావళిని స్వీకరించింది. సభ్యుల సహకారంతో మరియు ఆసక్తిగల సంబంధిత సంస్థలతో కలిసి కోడ్ అమలుకు మద్దతుగా తగిన సాంకేతిక మార్గదర్శకాలను వివరించాలని అదే తీర్మానం FAO ఇంటర్ ఎలియాను అభ్యర్థించింది.

సముద్ర సంగ్రహణ మత్స్య సంపద మరియు ప్రత్యేకించి పారిశ్రామిక మత్స్య అవసరాలను తీర్చడానికి ఈ కోడ్ ప్రధానంగా వివరించబడింది. అందువల్ల ప్రపంచంలోని చాలా లోతట్టు జలాల్లో భిన్నమైన పరిస్థితుల దృష్ట్యా అర్థం చేసుకోవడం కష్టం. ఈ పత్రం ఈ బృందాలను ఎత్తిచూపడానికి మరియు లోతట్టు మత్స్య రంగం యొక్క నిర్దిష్ట అవసరాలకు వివిధ వ్యాసాల యొక్క వ్యాఖ్యానాన్ని రూపొందించడానికి ప్రయత్నిస్తుంది.

పరిచయము

లోతట్టు జలాల్లోని మత్స్య సంపద మానవజాతికి చాలా ముఖ్యమైన ఆహార వనరులను అందించింది, అయినప్పటికీ, ఇతర ఉత్పత్తి వ్యవస్థలతో పోలిస్తే వాటి ప్రాముఖ్యత గత దశాబ్దాలుగా క్షీణిస్తోంది. ఈ క్షీణించిన ప్రాముఖ్యతకు దోహదం చేయడం, మానవ కార్యకలాపాలైన ఆనకట్ట, నావిగేషన్, వ్యవసాయం కోసం చిత్తడి నేల పునరుద్ధరణ, పట్టణీకరణ, నీటి వెలికితీత మరియు బదిలీ మరియు వ్యర్థాలను పారవేయడం వంటి వాటి నుండి ఉత్పన్నమయ్యే జల వాతావరణంలో చాలా మార్పులు ఉన్నాయి. నీటి కోసం ప్రపంచవ్యాప్తంగా పెరుగుతున్న డిమాండ్ మరియు అది అందించగల సేవలకు ఈ వనరు యొక్క అన్ని ఉపయోగాలపై ఒత్తిడి తెస్తోంది. వారి శ్రావ్యమైన సమైక్యతను నిర్ధారిస్తున్నప్పుడు హేతుబద్ధీకరించడానికి సంబంధిత అవసరంతో మరియు వ్యక్తిగత రంగాలను తీవ్రతరం చేస్తుంది. లోతట్టు జలాల్లోని వినియోగ విధానాల యొక్క బహుళ-ప్రయోజన స్వభావం మత్స్య అభివృద్ధి మరియు నిర్వహణ కోసం చాలా విభిన్నమైన వాతావరణాన్ని సృష్టిస్తుంది, ఇది గత శతాబ్దంలో లేదా చాలా మందిలో ఒక ఉపయోగంగా మారింది మరియు ఆర్థిక దిగుబడి పరంగా చాలా ముఖ్యమైనది. అందువల్ల నిర్వహణ ఇతర వినియోగదారులతో రాజీ వాతావరణంలో నిర్వహించబడాల్సి మరియు మత్స్య సంపదను పరిపాలించే వారి కార్యకలాపాలను నియంత్రించే నిబంధనలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. మరో మాటలో చెప్పాలంటే, లోతట్టు మత్స్య నిర్వాహకులు వారు నిర్వహించే వనరుపై నియంత్రణ కలిగి ఉంటారు. ఈ కారణంగా మత్స్య సంపద కాకుండా ఇతర రంగాలను తెలియజేయడానికి మరియు పాల్గొనడానికి కోడ్ అర్థం చేసుకోవాలి.

మత్స్య సంపద కోసం లోతట్టు జలాల వాడకంలో నాలుగు ప్రస్తుత వ్యూహాలను గుర్తించవచ్చు.

మొదట, సహజ పునరుత్పత్తి మరియు సంతానోత్పత్తిని బట్టి వన్య నిల్వలపై ఆహార చేపల పెంపకం ప్రపంచంలోని చాలా పెద్ద నదులు మరియు సరస్సులలో కొనసాగుతుంది. ఇటువంటి మత్స్య సంపద సాధారణంగా గరిష్ట స్థిరమైన దిగుబడి యొక్క పరిమితుల వద్ద లేదా మించి ఉంటుంది మరియు చేపల సహజ నిర్మాణంలో సంబంధిత మార్పులు తగ్గిన ఉత్పత్తి మరియు దెబ్బతిన్న నిల్వల ప్రమాదాలతో సంభవిస్తున్నాయి. రెండవది, కొన్ని దేశాలలో చిన్న నీటి వనరులలోని ఆహార మత్స్య సంపద సహజ స్థాయిల కంటే ఎండుకున్న జాతుల ఉత్పాదకతను పెంచడానికి మెరుగుదలలకు లోబడి ఉంది. ఈరకమైన నిర్వహణ వ్యాప్తిచెందుతోంది మరియు సాంకేతిక

పరిజ్ఞానాన్ని ఇతర దేశాలు అవలంబిస్తున్నాయి. మూడవదిగా, ప్రపంచంలోని అనేక ప్రాంతాలలో మరియు ఎక్కడ, వినోద మత్స్య సంపదసర్వసాధారణంఅవుతోంది. అవి అభివృద్ధి చెందుతాయి, వాణిజ్య ఆహార మత్స్య సంపదను భర్తీ చేస్తాయి. వినోద మత్స్య సంపదదోహదంచేస్తుంది. ఆహార సరఫరా అనేక సందర్భాల్లో అవి జీవనాధార లేదాశిల్పకళాస్వభావంకలిగిఉంటాయి.నాల్గవది, ఇతర నీటి వనరులు మరియు ఆక్వాకల్చర్ చెరువులలోకి లేదా అలంకార చేపల వ్యాపారం కోసం బాల్య లేదా చిన్న వయోజన రూపాలను స్థానికంగా చాలా తీవ్రంగా దోపిడీ చేయడం.

ఈ ఉపయోగం యొక్క ప్రతి వ్యూహానికి కోడ్కు కొంత భిన్నమైన విధానం అవసరం. ఉదాహరణకు, మొదటి మరియు నాల్గవ వ్యూహాలు అనియంత్రిత సముద్ర మత్స్యకారులలో దరఖాస్తు చేసుకునేవారికి చాలా దగ్గరగా ఉంటాయి, అవి చేపలను తొలగించడం ద్వారా కాకుండా ఇతర స్థాక్లను మార్చటానికి ప్రయత్నించవు. ఇక్కడ బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారులకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాల యొక్క నిబంధనలు 4 - మత్స్య నిర్వహణను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. సమానంగా, వ్యూహం రెండు విధానాలు మరియు కొన్నిసార్లు ఆక్వాకల్చర్తో అతివ్యాప్తి చెందుతాయి మరియు ఇక్కడ బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారులకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాల యొక్క నిబంధనలు 5 - ఆక్వాకల్చర్ అభివృద్ధికి సంబంధించినవి. సాధారణంగా మొదటి మరియు నాల్గవ వ్యూహం, సహజ పునరుత్పత్తి మరియు ఉత్పాదకతపై ఆధారపడటం, కోడ్ యొక్క మరింత పరిరక్షణ ఆధారిత కథనాలకు బాగా అనుగుణంగా ఉంటుంది. ఏదేమైనా, ఇతర రెండు వ్యూహాలు వ్యవసాయాన్ని మరింత దగ్గరగా పోలి ఉంటాయి, ఎందుకంటే వారు ఆహారం లేదా వినోదం కోసం సమాజం నిర్వచించిన లక్ష్యాల ప్రయోజనాల కోసం లోతట్టు జలాల జనాభా నిర్మాణం మరియు ఉత్పాదకతను మార్చటానికి ఉద్దేశపూర్వకంగా బయలుదేరారు. ఈ గొప్ప సంకేతంలో కోడ్ను వివరించడంలో జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. ఈ పరిస్థితిని మరింత తీవ్రతరం చేయడం బాహ్య, మత్స్యేతర కార్యకలాపాల ప్రభావాలు, ఇవి చాలా సందర్భాలలో మత్స్య సంపదను నిర్బంధిస్తాయి మరియు అస్థిరత వైపు దోరణిని పెంచుతాయి. అటువంటి ప్రభావాలను తగ్గించే ప్రయత్నంలో ప్రస్తుత లోతట్టు మత్స్య నిర్వహణలో ఎక్కువ భాగం పర్యావరణ నిర్వహణకు అంకితం చేయబడింది.

బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద కోసం ప్రవర్తనా నియమావళి రాష్ట్రాలు తీసుకోవలసిన చర్యలను నిర్దేశిస్తుండగా, లోతట్టు మత్స్య సంపదలో పాల్గొన్న లేదా ఆందోళన చెందుతున్న వ్యక్తులు, ఆసక్తి

సమూహాలు లేదా సంస్థలను, ప్రభుత్వ లేదా ప్రైవేటును పరిష్కరించడానికి కూడా ఇది ఉద్దేశించబడింది. లోతట్టు జల వనరుల స్థిరమైన అభివృద్ధి, నిర్వహణ, పరిరక్షణ లేదా పునరావాసం ప్రోత్సహించడానికి, అనేక మంది ఆటగాళ్లతో మరియు సమర్థవంతమైన సహకారాన్ని పెంచడంలో ప్రభుత్వ అధికారులకు కీలక పాత్ర ఉంటుంది. లోతట్టు మత్స్య అభివృద్ధి యొక్క స్థిరత్వం కోసం ప్రభుత్వ అధికారులు, మత్స్యకారులు, ప్రాసెస్‌ర్లు మరియు లోతట్టు మత్స్య ఉత్పత్తుల వ్యాపారులు, హైనాన్సింగ్ సంస్థలు, పరిశోధకులు, ప్రత్యేక ఆసక్తి సమూహాలు, ప్రొఫెషనల్ అసోసియేషన్లు, ప్రభుత్వేతర సంస్థలు మరియు ఇతరులలో ఈ రంగంలో భాగస్వామ్యం చేయాల్సిన అవసరం ఉంది. లోతట్టు నీటి వనరుల సాధ్యత మరియు ఉత్పాదకతపై కార్యకలాపాలు ప్రభావితం చేసే రంగాలకు వెలుపల ఉన్న ఏజెన్సీలు మరియు వ్యక్తులకూడా బాధ్యతలు తీసుకోవాలి. ఈ విషయంలో లోతట్టు మత్స్య సంపద ఇప్పటికే జంతువుల హక్కులు, భూ వినియోగ ప్రణాళిక, వన్యప్రాణుల సంరక్షణ మొదలైన వాటికి సంబంధించిన మత్స్య సంపదకు వెలుపల ఉన్న సంస్థలు లేదా ఏజెన్సీల నిబంధనలకు లోబడి ఉంటుంది.

భౌగోళిక పరిమితులు

ఈ వ్యాఖ్యానం అన్ని ఖండాలు మరియు ద్వీపాల యొక్క లోతట్టు జలాల్లో అడవి మరియు మెరుగైన మత్స్య సంపదకు కోడ్ యొక్క అనువర్తనానికి సంబంధించినది. అందువల్ల ఇది సరస్సులు, జలాశయాలు, చిత్తడి నేలలు, నదులు మరియు వాటి వరద మైదానాలలో మత్స్య సంపదను కలిగి ఉంది.

నిర్వచనాలు

కింది నిర్వచనాలు సంపూర్ణంగా లేవు మరియు పత్రం యొక్క వచనంలో పునరావృతమయ్యే కొన్ని పదాలను స్పష్టం చేయడమే లక్ష్యంగా ఉన్నాయి. మానవ వినియోగం మరియు ఇతర రకాల మానవ ఆర్థిక కార్యకలాపాల కోసం అవి మత్స్య సంపదకు సంబంధించినవి. అవి ప్రత్యేకంగా పరిరక్షణ లక్ష్యాల కోసం నిర్వహణకు సూచనను కలిగి ఉండవు.

లోతట్టు మత్స్య సంపద: లోతట్టు జలాల నుండి చేపలు మరియు ఇతర జల జీవులను తీయడానికి నిర్వహించే ఏదైనా చర్య.

సంగ్రహణ మత్స్య సంపద: సహజమైన లేదా మెరుగైన లోతట్టు జలాల నుండి జల జీవుల తొలగింపు.

సాగు ఆధారిత మత్స్య సంపద: ఆక్వాకల్చర్ సంస్థాపనల నుండి ఉత్పన్నమయ్యే పదార్థాలతో నిల్వ చేయడం ద్వారా నిర్వహించబడే మత్స్య సంపద.

మెరుగైన మత్స్య సంపద: (సాగు-ఆధారిత మత్స్యసంపదను కూడా కలిగి ఉంటుంది): ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ జల జీవుల నియామకాన్ని భర్తీ చేయడం లేదా కొనసాగించడం మరియు మొత్తం ప్రక్రియను పెంచడం లేదా ఒక మత్స్య సంపద యొక్క ఎంచుకున్న మూలకాల ఉత్పత్తిని సహజ ప్రక్రియల ద్వారా స్థిరంగా ఉండే స్థాయికి మించి పెంచడం.

ముందు జాగ్రత్త విధానం: భవిష్యత్ చర్యల కోర్సులతో సహా అంగీకరించిన ఖర్చుతో కూడిన చర్యల మరియు చర్యల సమితి, ఇది వివేకవంతమైన దూరదృష్టిని నిర్ధారిస్తుంది, వనరులు, పర్యావరణం మరియు ప్రజలకు ప్రమాదాన్ని తగ్గిస్తుంది లేదా నివారిస్తుంది, పుటికే ఉన్న అనిశ్చితులను మరియు తప్పుగా ఉండగల పరిణామాలను సాధ్యమైనంత వరకు స్పష్టంగా పరిగణనలోకి తీసుకోవడం.

వినోద మత్స్య సంపద: మత్స్య సంపద ప్రధానంగా క్రీడ కోసం కానీ దేశీయ వినియోగం కోసం చేపలను సంగ్రహించే ద్వితీయ లక్ష్యంతో కానీ అమ్మకం కోసం కాదు.

వన్య మత్స్య సంపద: సహజ ఉత్పత్తి మరియు నియామకాల ఆధారంగా మత్స్య సంపద.

సుస్థిర ఆభివృద్ధి: సముద్ర మరియు లోతట్టు సంపదలలో, జీవశాస్త్రజ్ఞులలో 'స్థిరమైన' అనే పదాన్ని శాశ్వతంగా చేపల నిల్వ నుండి తొలగించగల దిగుబడికి సంబంధించి ఉపయోగించడం చాలా కాలం నుండి ఉంది. చేపల నిల్వ యొక్క స్థిరత్వం, అదనంగా, దాని ఆహారాలు మరియు ఇతర మొక్కల మరియు జంతు జాతులతో దాని పరస్పర సంబంధం ద్వారా కూడా ప్రభావితమవుతుంది అయితే, లోతట్టు మత్స్య సంపదలో, విస్తరణ పద్ధతుల యొక్క పెరుగుతున్న వాడకంతో, స్థిరమైన అనే పదం మరింత వ్యవసాయ అర్థాన్ని తీసుకుంటుంది, ఇది పరిసర పర్యావరణానికి నష్టం లేకుండా పెత్తుబడి రూపంతో నిర్దిష్ట పాలనలలో ఇచ్చిన దిగుబడి స్థాయిలను కొనసాగించడాన్ని సూచిస్తుంది. ఈ సందర్భంలో, స్థిరమైన వ్యవసాయ మరియు గ్రామీణాభివృద్ధికి విస్తృత నిర్వచనం FAO చే ఇవ్వబడింది ... సహజ వనరుల స్థావరం యొక్క నిర్వహణ మరియు పరిరక్షణ, మరియు సాంకేతిక

మరియు సంస్థాగత మార్పుల యొక్క ధోరణి సాధించేలా మరియు కొనసాగించే విధంగా ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్తు కోసం మానవ అవసరాల సాధన మరియు నిరంతర సంతృప్తిని నిర్ధారించడాని కి ఉపయోగకరంగా ఉండాలి. ఇటువంటి స్థిరమైన అభివృద్ధి (వ్యవసాయ, అటవీ మరియు మత్స్య రంగాలలో) భూమి, నీరు, మొక్క మరియు జంతు జన్య వనరులకు సంబంధించినది, పర్యావరణపరంగా అధోకరణం చెందదు, సాంకేతికంగా తగినది, ఆర్థికంగా లాభదాయకమైనది మరియు సామాజికంగా ఆమోదయోగ్యమైనది.

ఈ క్రింది విభాగాలు కోడ్ యొక్క వ్యక్తిగత వ్యాసాలకు వ్యాఖ్యానాలను అందిస్తాయి ఎందుకంటే అవి లోతట్టు మత్స్యసంపదకు వర్తించవచ్చు. సముద్రపు మత్స్యసంపదకు భిన్నంగా ఉండే లోతట్టు మత్స్య సంపద యొక్క ప్రత్యేక లక్షణాలపై ఇవి దృష్టిని ఆకర్షిస్తాయి మరియు అందువల్ల ప్రత్యేక వివరణ అవసరం.

ఆర్టికల్ 6-సాధారణసూత్రాలు

6.1 రాష్ట్రాలు మరియు జీవన జల వనరుల వినియోగదారులు జల పర్యావరణ వ్యవస్థలను పరిరక్షించాలి. చేపల హక్కు దానితో బాధ్యతాయుతంగా చేయవలసిన బాధ్యత కలిగి ఉంటుంది, తద్వారా జీవన జల వనరుల సమర్థవంతమైన పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణను నిర్ధారించడం.

నిర్వహణకు బాధ్యత లోతట్టు జలాలు చాలా సముద్ర పరిసరాల నుండి భిన్నంగా ఉంటాయి, ఎందుకంటే పర్యావరణాన్ని ప్రభావితం చేసే నిర్ణయాలకు ప్రాథమిక బాధ్యత మరియు ఇది జీవజలాలను జీవించడం చాలా అరుదుగా మత్స్యశాఖ అధికారులతోనే ఉంటుంది కాని కొన్ని ఇతర ఏజెన్సీలతో ఉంటుంది. అందువల్ల మత్స్య ప్రయోజనాలు చాలా దేశాలలో విధాన రూపకల్పన మరియు కేటాయింపు ప్రక్రియకు పరిధీయమైనవి. మత్స్య సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ బాధ్యత ఈ శ్రేణి యొక్క పరిణామాలపై ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలు విస్తరిస్తాయి.

జల పర్యావరణ వ్యవస్థల విలువ వివిధ పర్యావరణ విధులు, ప్రత్యేక మరియు పరోక్ష మానవ వినియోగం కోసం ఉత్పత్తులు, శక్తి, సౌందర్య మరియు వినోద ప్రయోజనాలు మరియు మానవ కార్యకలాపాల అవశేషాల సమీకరణ సామర్థ్యంతో సహా వారు సరఫరా చేసే అనేక వస్తువులు మరియు సేవల నుండి పొందిన స్థిరమైన నికర ప్రయోజనాలలో ఉంది. ఒక ఉపయోగం యొక్క

నికర ప్రయోజనాల మధ్యవర్తకం, ఇతర ఉపయోగాలనుండి పొందగలిగేవి సాధారణంగా అవసరం. ఆదర్శవంతంగా, వివిధ ఉపయోగాల యొక్క ఇష్టపడే కలయిక పర్యావరణ వ్యవస్థ నుండి కాలక్రమేణా మొత్తం నికర ప్రయోజనాలు నిరంతర సర్వోత్తమీకరణం దారితీస్తుంది. ఆచరణలో, సంక్లిష్ట పర్యావరణ వ్యవస్థలపై మన అవగాహన పర్యావరణ వ్యవస్థల యొక్క విభిన్న భాగాల ఉపయోగాలలో మార్పుల యొక్క ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్తు ప్రభావాలను అంచనా వేయడానికి సరిపోదు. తప్పనిసరిగా కాలుష్యరహిత మరియు అధోకరణం లేని కార్యకలాపంగా, బాగా నిర్వహించబడే సంగ్రహ మత్స్య సంపద సాధారణంగా ఇతర వినియోగదారులు లోతట్టు జల పర్యావరణ వ్యవస్థల నుండి పొందగల ప్రయోజనాల నుండి తీసివేయబడదు. మరోవైపు, ఈ మత్స్య సంపద యొక్క సమగ్రతను కాపాడుకోవడం వల్ల జల పర్యావరణ వ్యవస్థ యొక్క ప్రత్యామ్నాయ ఉపయోగాలు, శక్తి ఉత్పత్తి, కాలుష్య కారకాలకు మునిగిపోవడం మరియు నీటిపారుదల కొరకు సంగ్రహణ వంటి వాటిపై అడ్డంకులు ఏర్పడవచ్చు. ప్రత్యామ్నాయ ఉపయోగాలు సమాజ సంక్షేమానికి ఎక్కువ దోహదం చేస్తాయనే అభిప్రాయ కారణంగా తరచుగా, మత్స్యసంపదకు తక్కువ ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడుతుంది.

జల పర్యావరణ వ్యవస్థ పరిరక్షణ: లోతట్టు జల వనరుల పరిరక్షణ నది మరియు సరస్సు పరీవాహక ప్రాంతాల యొక్క బహుళ ప్రయోజన ఉపయోగంలోనే చూడాలి. చాలా లోతట్టు జలాల్లో వ్యవస్థపై సూత్రాలు మరియు దాని జీవన భాగాలు ఫిషింగ్ కాకుండా ఇతర మానవ కార్యకలాపాలనుండి వస్తాయి. ప్రభుత్వం, కేంద్రం నుండి స్థానిక అధికారుల వరకు అన్ని స్థాయిలలో, ఆయకట్టు, జల పర్యావరణ వ్యవస్థ మరియు నీటి యొక్క స్థిరమైన వినియోగానికి అనుగుణంగా జీవ జల వనరులను పరిరక్షించడానికి యంత్రాంగాలను ఏర్పాటు చేయాలి.

వినియోగదారు చెల్లించే సూత్రం: నీరు మరియు ఆయకట్టు యొక్క వినియోగదారులు ఏదైనా హానికరమైన ప్రభావాలను తగ్గించాలి మరియు వారి కార్యకలాపాల యొక్క ఏవైనా ప్రభావాలను తగ్గించడానికి దోహదం చేయాలి మరియు వారి కార్యకలాపాల అవసరం ఆగిపోయినప్పుడు వ్యవస్థలను పునరావాసం కల్పించాలి. కాలుష్య చెల్లింపుల సూత్రం యొక్క OECD నిర్వచనం క్రింది విధంగా ఉంది:

1. కాలుష్య-చెల్లింపుసూత్రం;కాలుష్య నివారణ ఖర్చులు మరియు సభ్య దేశాలలో ప్రభుత్వ అధికారులు ప్రవేశపెట్టిన నియంత్రణ చర్యల ఖర్చులను] సభ్యదేశాలకు కేటాయించే ప్రాథమికసూత్రం[OECD]

2.కలుషితం చేసే వ్యక్తి చెల్లింపు సూత్రం ,, అంటే పర్యావరణం ఆమోదయోగ్యమైన స్థితిలో ఉందని నిర్ధారించడానికి, మునుపటిపేరాలలోపేర్కొన్నవిధంగా,చర్యలనుచేపట్టేఖర్చులను కలుషితం చేసే వ్యక్తి భరించాలి.మరో మాటలో చెప్పాలంటే, ఈ చర్యల ఖర్చు ఉత్పత్తి మరియు / లేదా వినియోగంలో కాలుష్యానికి కారణమయ్యే వస్తువులు మరియు సేవల ఖర్చులో ప్రతిబింబించాలి;

3. ఈ సూత్రం యొక్క ఏకరీతి అనువర్తనం, సభ్య దేశాల పర్యావరణ విధానాలకు ఒక సాధారణ ప్రాతిపదికను అనుసరించడం ద్వారా, హేతుబద్ధమైన ఉపయోగం మరియు తక్కువ పర్యావరణ వనరులను బాగా కేటాయించడాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది మరియు అంతర్జాతీయ వాణిజ్యం మరియు పెట్టుబడులలో వక్రీకరణలు కనిపించకుండా చేస్తుంది.

సూత్రప్రాయంగా వనరును దెబ్బతీసే వారి సహకారం మొత్తం ఉండాలి కానీ ఇది చాలా అరుదుగా గ్రహించదగినది. ఉపశమనానికి ప్రభుత్వ సహకారాన్ని పరిశ్రమకు రాయితీగా చూడాలి.సాధారణంగా అవాంఛనీయమైన మరొక రాయితీ ఏమిటంటే, పర్యావరణాన్ని శాశ్వతంగా లేదా తాత్కాలికంగా అనుమతించడం, దుర్వినియోగ వ్యయాన్ని భరించడం, ఈ సందర్భంలో పర్యావరణం యొక్క అధోకరణ స్థితి యొక్క వ్యయం సమాజానికి జల వ్యవస్థ యొక్క తగ్గిన విలువలో ప్రతిబింబిస్తుంది మరియు భవిష్యత్తులో వ్యవస్థ యొక్క పునరావాసం కోసం బిల్లు ఆలస్యంఅవుతుంది.

విధాన రూపకల్పన ప్రక్రియలో మత్స్యకారుల భాగస్వామ్యం: మత్స్యకారులు లేదా వారి ప్రతినిధులు మత్స్య ప్రయోజనాలను సూచించే బేసిన్ ఉపయోగం కోసం ప్రాధాన్యతలను నిర్ణయించడంలో పాల్గొనాలి మరియు వారి స్వంత కార్యకలాపాల యొక్క అవాంఛనీయ ప్రభావాలను తగ్గించడానికి దోహదం చేయాలి.

6.2 ఆహార భద్రత, పేదరిక నిర్మూలన మరియు సుస్థిర అభివృద్ధి నేపథ్యంలో ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్తు తరాలకు తగిన పరిమాణంలో మత్స్య వనరుల నాణ్యత, వైవిధ్యం మరియు లభ్యతను నిర్వహించడానికి మత్స్య నిర్వహణ ప్రోత్సహించాలి. నిర్వహణ చర్యలు లక్ష్య జాతుల

పరిరక్షణను మాత్రమే కాకుండా, ఒకే పర్యావరణ వ్యవస్థకు చెందినవి లేదా లక్ష్య జాతులతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి లేదా వాటిపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

లేతట్టు మత్స్య వనరుల స్వభావం:నదులతో పోలిస్తే సరస్సులు మరియు జలాశయాలలో మత్స్యకారుల మధ్య ప్రాథమిక తేడాలు ఉన్నాయి. సరస్సు మత్స్య సంపద స్వల్పకాలిక వాతావరణ ప్రభావాల నుండి మరింత స్వతంత్రంగా ఉంటుంది, సాపేక్షంగా తక్కువ సంఖ్యలో లక్ష్య జాతులపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు క్షోణ్ణీ సిస్టమ్స్లో ఉంటుంది. సంవత్సరానికి వర్షపాతంలో వ్యత్యాసాల వల్ల నదులు ఎక్కువగా ప్రభావితమవుతాయి, మత్స్య సంపద పెద్ద సంఖ్యలో జాతులపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు వ్యవస్థలు తెరిచి ఉంటాయి. జలాశయాలు నదులు మరియు సరస్సుల మధ్య మధ్యంతర అవకాశాలను కలిగిఉంటాయి.నిర్వహణ వ్యూహాలు ఈ తేడాలను ప్రతిబింబించాలి.

మత్స్య నిర్వహణ యొక్క సాధారణ ప్రభావాలు:చేపల స్థానిక నిల్వల యొక్క అసలు సమతుల్యతను ప్రభావితం చేయకుండా ఒక మత్స్య సంపదను నిర్వహించడం అసాధ్యం. ఆధునిక నిర్వహణ అభ్యాసం చాలావరకు ఉద్దేశపూర్వకంగా చేపల జంతుజాలం యొక్క కూర్పును కొత్త జాతులను ప్రవేశపెట్టడం ద్వారా సమాజంలోని అవసరాలకు అనుగుణంగా ప్రభావితం చేయడానికి ప్రయత్నిస్తుంది, అవాంఛనీయమైనదిగా భావించే వాటిని తొలగించి విలువైనదిగా భావించే వాటితో నిల్వ చేస్తుంది.

మత్స్య రకాలు: కొన్ని జాతులు మరియు స్థిరమైన జలతంత్ర పాలనలతో వనరులను లక్ష్యంగా చేసుకుని సాధారణ గేర్లతో ఉన్న మత్స్య సంపదను సాధారణ, సాంప్రదాయ డైనమిక్స్ నమూనాలను ఉపయోగించి అంచనా వేయవచ్చు. అందువల్ల కన్ను పరిమాణంపై పరిమితులు, మొదటి సంగ్రహంలో పొడవు, మత్స్యకారుల సంఖ్య, కోటాలు వంటి సాంప్రదాయ ప్రమాణాల ఆధారంగా నిబంధనలు ఉంటాయి. అనేక ఉష్ణమండల జలాల లక్షణం కలిగిన అస్థిర జలసంబంధమైన పాలనలతో నీటిలో అనుసరించే బహుళ జాతులు, బహుళ-గేర్ మత్స్య సంపద. అటువంటి మోడళ్లకు అనుకూలంగా లేదు మరియు మరింత సరళమైన విధానాలు అవసరం, సాధారణంగా ప్రాప్యతను పరిమితం చేయడం ద్వారా, ఇది స్టాక్ మరియు పర్యావరణంలో చ్యుతగ్గులకు అనుగుణంగా ఉంటుంది.

6.3 ఓవర్ ఫిషింగ్ మరియు అదనపు ఫిషింగ్ సామర్థ్యాన్ని రాష్ట్రాలు నిరోధించాలి మరియు మత్స్య సంపద యొక్క ఉత్పాదక సామర్థ్యం మరియు వాటి స్థిరమైన వినియోగానికి అనుగుణంగా ఫిషింగ్ ప్రయత్నం ప్రారంభమయ్యేలా నిర్వహణ చర్యలను అమలు చేయాలి. జనాభాను సాధ్యమైనంతవరకు మరియు తగినప్పుడు పునరావాసం కల్పించడానికి రాష్ట్రాలు చర్యలు తీసుకోవాలి.

ఓవర్ ఫిషింగ్: జీవశాస్త్రపరంగా గరిష్ట స్థిరమైన లేదా గరిష్ట ఆర్థిక దిగుబడి పరంగా ఒకే జాతి మత్స్య సంపద యొక్క దోపిడీ స్థితిని నిర్ధారించడం చాలా సులభం. బహుళ-జాతుల మత్స్య సంపద విషయంలో ఈ ప్రక్రియ మరింత కష్టతరం అవుతుంది, ఇక్కడ విస్తృత స్థాయి ప్రయత్నాలలో ఒకే స్థాయి క్యాచ్‌ను కొనసాగించవచ్చు, కాని దోపిడీకి గురైన చేపల సమావేశాలలో లక్షణ మార్పులు సంభవిస్తాయి, తద్వారా పెద్ద జాతులు మరియు పెద్ద చేపలు క్రమంగా మత్స్య సంపద నుండి తొలగించబడతారు మరియు పట్టుకున్న చేపల పరిమాణంలో ఫలితంగా క్రిందికి ప్రవహిస్తుంది. ఇది జరిగినప్పుడు అదే క్యాచ్‌ను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఆర్థిక ఓవర్ ఫిషింగ్ ఉందని ఎక్కువ ప్రయత్నం చేయబడుతుందనే వాస్తవం సూచిస్తుంది. అద్దె వెదజల్లడం యొక్క పరిధి క్యాచ్ యొక్క తులనాత్మక విలువలపై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇందులో ఎక్కువగా పెద్ద లేదా ఎక్కువగా చిన్న వ్యక్తుల యొక్క వివిధ జాతులు ఉంటాయి మరియు అనవసరమైన ఫిషింగ్ ప్రయత్నం ఖర్చు అవుతుంది. శిల్పకళ మరియు జీవనాధార మత్స్య సంపదలో, శ్రమకు తక్కువ అవకాశ వ్యయం, పార్ట్‌టైమ్ స్వభావం మరియు ఫిషింగ్ ఇన్‌పుట్ల యొక్క చవకైన స్వభావం కారణంగా రెండోది చిన్నదిగా ఉండవచ్చు. వినియోగదారులు తమ ప్రాధాన్యతలను అందుబాటులో ఉన్న చేప జాతులు మరియు పరిమాణ తరగతులకు అనుగుణంగా మార్చడంతో క్యాచ్ విలువలో మార్పు కూడా చిన్నది కావచ్చు. అందువల్ల, అటువంటి పరిస్థితులలో అద్దె వెదజల్లడం పరిమితం కావచ్చు మరియు ఏ సందర్భంలోనైనా, మత్స్య వనరులపై బాగా పేర్కొన్న హక్కులను నిర్వచించడం, కేటాయించడం మరియు రక్షించడం లేదా పరిపాలనా మార్గాల ద్వారా చేపల వేట ప్రయత్నాలను పరిమితం చేయడం వంటి ఇబ్బందుల కారణంగా నివారించడం చాలా ఖరీదైనది. మత్స్యకారుల సమూహాలకు లేదా సంఘాలకు హక్కులను కేటాయించడం చాలా ఖర్చుతో కూడుకున్న నిర్వహణ పాలన కావచ్చు, ఇవి కొంత వనరుల అద్దెను వాస్తవానికి స్వాధీనం చేసుకోవచ్చని హామీ ఇవ్వవచ్చు. జైవిక అధిక ఫిషింగ్‌కు సంబంధించి, సింగిల్ జాతుల మత్స్య సంపద కోసం సంప్రదాయ నమూనాలను ఉపయోగించి దీనిని నిర్ణయించవచ్చు. బహుళ-జాతుల పరిస్థితులలో ఓవర్ ఫిషింగ్

కేటాయించిన లక్ష్య సమూహాలకు సంబంధించి మాత్రమే నిర్ణయించబడుతుంది. క్యాచ్ లో మొత్తం క్షీణత ఉన్న ప్రయత్నం అటువంటి స్థాయికి చేరుకున్నప్పుడే, మొత్తంగా సమావేశాన్ని అధిక చేపలుగా పరిగణించవచ్చు. ఏదేమైనా, ఈ దశకు చేరుకునే ముందు, ఆర్థిక ఫిషింగ్ అనేది ఫిషింగ్ సామర్థ్యం మరియు నికర ప్రయోజనాల రూపంలో సంభవిస్తుంది.

ఉత్పాదక సామర్థ్యం: సహజమైన మోస్ సామర్థ్యాన్ని మించాలనే ఉద్దేశ్యంతో అనేక లోతట్టు జలాల్లో మత్స్య సంపద పెరుగుతుంది. అందుబాటులో ఉన్న ఆహార వనరులను మరింత సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకునే కృత్రిమ జంతుజాలాలను (పరిచయాలు, నిల్వ చేయడం మరియు అవాంఛిత జాతుల తొలగింపుద్వారా) ఇదిచేయవచ్చు. నీటి ఫలదీకరణం ద్వారా లేదా చేపల అవసరాలకు అనుగుణంగా పర్యావరణాన్ని కృత్రిమంగా సాంకేతికత చేయడం ద్వారా డెవలప్ మెంట్ ఇటువంటి పద్ధతులను జాగ్రత్తగా వర్తింపజేయాలి మరియు ప్రారంభంలో వాటిని పరివేష్టితమై పరిమితం చేయాలి. లక్ష్యం కాని పర్యావరణ వ్యవస్థలను దెబ్బతీసే ప్రమాదం తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలు. ఇతర ప్రాంతాలలో, అంతరించిపోతున్న చేపల జనాభాకు మద్దతుగా ప్రయత్నాలు కాలుష్యం మరియు పర్యావరణ మార్పుల వల్ల దెబ్బతిన్న పర్యావరణ వ్యవస్థలను పునరావాసం చేయడానికి, భౌతిక జోక్యాల ద్వారా లేదా ఏర్పాటు చేసిన ప్రోటోకాల్ లను ఉపయోగించి క్రమబద్ధమైన నిల్వ ద్వారా ప్రయత్నించాలి.

6.4 మత్స్య సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ నిర్ణయాలు అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాలపై ఆధారపడి ఉండాలి, వనరులు మరియు వాటి ఆవాసాల యొక్క సాంప్రదాయ జ్ఞానం, అలాగే సంబంధిత పర్యావరణ, ఆర్థిక మరియు సామాజిక అంశాలను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. పర్యావరణ వ్యవస్థతో వారి పరస్పర చర్యతో సహా మత్స్యశాస్త్రాన్ని శాస్త్రీయ మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని మెరుగుపరిచేందుకు రాష్ట్రాలు పరిశోధన మరియు డేటా సేకరణ చేపట్టడానికి ప్రాధాన్యతనివ్వాలి. అనేక జల పర్యావరణ వ్యవస్థల యొక్క ట్రాన్స్ బొండ్ రీ స్వభావాన్ని గుర్తించడంలో, రాష్ట్రాలు పరిశోధనలో ద్వైపాక్షిక మరియు బహుపాక్షిక సహకారాన్ని తగిన విధంగా ప్రోత్సహించాలి.

శాస్త్రీయ ఆధారాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి: మత్స్య సంపద కోసం లోతట్టు జల వ్యవస్థల పనితీరుపై జీవ పరిజ్ఞానం యొక్క ప్రస్తుత సాధారణ స్థితి పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ కోసం

సాధారణీకరించిన విధానాలను రూపొందించడానికి సరిపోదు.లోతట్టు వ్యవస్థల యొక్క విచ్ఛిన్నమైన మరియు చెదరగొట్టబడిన స్వభావం కారణంగా, వ్యక్తిగత వ్యవస్థల పరిష్కానం పూర్తిస్థాయిలో లేదు. ఉనికిలో ఉన్న అనేక నీటి వనరులపై పూర్తి సమాచారాన్ని పొందడం చాలా ఖరీదైనది మరియు లిమ్నాలజిస్టులు మరియు మత్స్య జీవశాస్త్రవేత్తలు సంగ్రహణ మత్స్య సంపద స్థాయిలో విస్తృత నిర్ణయం తీసుకోవడానికి సరిపోయే సాధారణీకరణ నమూనాలను విశదీకరించారు. ఏదైనా వ్యవస్థలోకి ఇన్పుట్లు పెరిగేకొద్దీ లేదా మత్స్య సంపదకు వెలుపల నిర్వహణ జోక్యం యొక్క ప్రభావాలను స్థాపించాల్సిన అవసరం ఉన్న చోట, వ్యక్తిగత నీటి శరీరం లేదా నీటి కోర్సు విషయంలో సాధారణీకరించిన నమూనాలను ధృవీకరించాల్సిన అవసరం ఉంటుంది. మత్స్య సంపదను నియంత్రించే సామాజిక మరియు ఆర్థిక కారకాల పరిష్కానం సాధారణంగా తక్కువగా లభిస్తుంది ఎందుకంటే ఈ ఆందోళనలపై దర్యాప్తుకు చాలా తక్కువ సంప్రదాయం ఉంది.

సాంప్రదాయక జ్ఞానం మీద దృష్టి: వనరు యొక్క విస్తృత స్వభావం విధించిన అడ్డంకులకు ఒక పరిష్కారం స్థానిక మరియు సాంప్రదాయ జ్ఞానాన్ని ఉపయోగించడం. చాలా నదులు, జలాశయాలు మరియు సరస్సులు చేపలు పట్టాయి మరియు చేపల జాతుల సాధారణ జీవశాస్త్రం, వాటి సంతానోత్పత్తి కాలాలు, వలసల నమూనాలు, ఫిషింగ్ పద్ధతులకు ప్రతిస్పందనలు మొదలైనవి మత్స్యకారులకు బాగా తెలుసు. సమానమైన సాంప్రదాయ వ్యవస్థలు ప్రపంచంలోని అనేక ప్రాంతాల్లో అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి మత్స్య నిర్వహణ కోసం, స్థానిక అనుభవం మరియు వివిధ పాల్గొనే సమూహాల అవసరాలను సమగ్రపరచడం.దురదృష్టవశాత్తు, గత దశాబ్దాలుగా మార్పు యొక్క వేగం సాంప్రదాయ నిర్వహణ మరియు జ్ఞాన వ్యవస్థలను నాశనం చేసింది. స్థానిక నిర్వహణ వ్యవస్థలు మరియు జ్ఞాన స్థావరాలను అధ్యయనం చేయడానికి మరియు డాక్యుమెంట్ చేయడానికి ప్రయత్నాలు అవసరమవుతాయి, తద్వారా అవి వ్యక్తిగత బేసిన్లో మారుతున్న పరిస్థితులకు మెరుగుపరచబడతాయి, స్వీకరించబడతాయి మరియు వర్తింపజేయబడతాయి.

బహుళజాతి నదులు, జలాశయాలు మరియు సరస్సులు:అనేక సరస్సులు, జలాశయాలు మరియు నదీ పరీవాహక ప్రాంతాలు ఒకటి కంటే ఎక్కువ దేశాల పరిధిలో ఉన్నాయి, లేదా దేశాలలో ఒకటి కంటే ఎక్కువ పరిపాలనా విభాగాలు ఉన్నాయి. అటువంటి జలాల్లో సాధారణ పరిశోధన

కార్యక్రమాలు, రిపోర్టింగ్ యొక్క ప్రామాణిక వ్యవస్థలు, సమాచార మార్పిడి మరియు సాధ్యమైన చోట, నిర్వహణకు సాధారణ విధానాల కోసం ఒప్పందాలు కుదుర్చుకోవాలి.

6.5 రాష్ట్రాలు మరియు ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు జీవన జల వనరులను పరిరక్షించడం, నిర్వహించడం మరియు దోపిడీ చేయడానికి విస్తృతంగా ముందు జాగ్రత్త విధానాన్ని వర్తింపజేయాలి. తగినంత శాస్త్రీయ సమాచారం లేకపోవడం లక్ష్య జాతులు, అనుబంధ లేదా ఆధారిత జాతులు మరియు లక్ష్యం కాని జాతులు మరియు వాటి పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించడానికి వాయిదా వేయడానికి లేదా విఫలమవ్వడానికి ఒక కారణం వలె ఉపయోగించకూడదు.

మత్స్య సంపదపై బాహ్య ప్రభావాల తాకిడి: మత్స్య సంపద వెలుపల కార్యకలాపాల నుండి పెద్ద ప్రభావాలు తలెత్తే లోతట్టు జలాల్లో, బీసీన్ లోని అన్ని పరిణామాలకు ముందు జాగ్రత్త విధానం విస్తరించాలి. అంటే మత్స్యతర ప్రాజెక్టుల నుండి జాగ్రత్తగా ప్రభావం అందనా వేయాలి. దురదృష్టవశాత్తు పెద్ద నష్టం ఎల్లప్పుడూ ఒకే ప్రాజెక్ట్ నుండి ఉత్పన్నం కాదు, దీని ప్రభావాలను తక్షణమే గుర్తించవచ్చు కాని చిన్న జోక్యాల నుండి, దీని సంచిత లేదా విరుద్ధమైన ప్రభావాలు అపారంగా ఉంటాయి. ఒకే పెద్ద ఆనకట్ట లేదా నీటిపారుదల ప్రాజెక్టు ప్రభావాన్ని లెక్కించడం మరియు భర్తీ చేయడం చాలా సులభం. విస్తృత వ్యవసాయం వల్ల కలిగే కాలుష్యాన్ని లెక్కించడం మరియు సరిదిద్దడం చాలా తక్కువ.

6.6 జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడటానికి మరియు జనాభా నిర్మాణం మరియు జల పర్యావరణ వ్యవస్థలను పరిరక్షించడానికి మరియు చేపల నాణ్యతను కాపాడటానికి, ఎంపిక మరియు పర్యావరణ సురక్షితమైన ఫిషింగ్ గేర్ మరియు అభ్యాసాలను ఆచరణాత్మకంగా మేరకు అభివృద్ధి చేయాలి. సరైన ఎంపిక మరియు పర్యావరణ సురక్షితమైన ఫిషింగ్ గేర్ మరియు పద్ధతులు ఉన్నచోట, వాటిని గుర్తించి, మత్స్య సంరక్షణ కోసం నిర్వహణ మరియు నిర్వహణ చర్యలను ఏర్పాటు చేయడంలో ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. రాష్ట్రాలు మరియు జల పర్యావరణ వ్యవస్థల వినియోగదారులు వ్యర్థాలను తగ్గించాలి, చేపలు మరియు చేపలు కాని జాతులు, మరియు అనుబంధ లేదా ఆధారిత జాతులపై ప్రభావాలను తగ్గించాలి.

ఫిషింగ్ గేర్ యొక్క స్వభావం: కొన్ని లోతట్టు మత్స్య సంపద సాపేక్షంగా చిన్న శ్రేణి కన్ను ఎంపిక గేర్లపై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఉదాహరణకు పండు వలలు లేదా రింగు వలలు. ఈ సందర్భాల్లో, పడిపోయే క్యాచ్‌లకు ప్రతిఫలంగా కన్ను పరిమాణంలో ప్రగతిశీల తగ్గింపు అనేది సర్వసాధారణమైన సమస్య, ఇది విద్య మరియు పొడిగింపుతో పాటు కన్ను పరిమితుల యొక్క స్పష్టమైన అమరిక ద్వారా పరిష్కరించబడుతుంది. అనేక ఇతర మత్స్యకారులలో మరియు ప్రత్యేకించి నది మత్స్యకారులలో పరిస్థితి అంత స్పష్టంగా లేదు, ఇవి సంవత్సరంలో చాలా విభిన్న సీజన్లలో చేపల యొక్క వివిధ జాతులను మరియు చేపల జీవిత దశలను సంగ్రహించాల్సిన అవసరానికి అనుగుణంగా విస్తృత శ్రేణి ఫిషింగ్ గేర్లను ఉపయోగిస్తాయి. ఈ గేర్లలో కొన్ని నిర్వాహకులు మరియు మత్స్యకారులచే నష్టపరిచేవిగా నిర్ణయించబడతాయి మరియు సాంప్రదాయ మరియు అధికారిక పరిపాలనా నిబంధనలు తరచూ ఇటువంటి పద్ధతులను నిషేధించటానికి ప్రయత్నిస్తాయి. బహుళ జాతుల వ్యవస్థలలోని ఫిషింగ్ గేర్లు సాధారణంగా సామాజిక నిర్మాణంతో ముడిపడివుంటాయి మరియు సమాజ సమతుల్యతకు భంగం కలిగించకుండా కొన్ని గేర్లను నిషేధించడం లేదా అణచివేయడం కష్టం. గేర్లను నిషేధించే ఏవైనా నిర్ణయాలు వినిపించే ప్రతిచర్య కాకుండా స్థానిక అభిప్రాయాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని మంచి జీవ, సామాజిక మరియు ఆర్థిక సలహాలపై ఆధారపడి ఉండాలి (7.2.2 గ్రా కూడా చూడండి).

6.7 చేపలు మరియు మత్స్య ఉత్పత్తుల పెంపకం, నిర్వహణ, ప్రాసెసింగ్ మరియు పంపిణీ ఉత్పత్తుల యొక్క పోషక విలువ, నాణ్యత మరియు భద్రతను కాపాడుకునే, వ్యర్థాలను తగ్గించే మరియు పర్యావరణంపై ప్రతికూల ప్రభావాలను తగ్గించే విధంగా నిర్వహించాలి.

లోతట్టు మత్స్య సంపదలో చేపల సంరక్షణ: లోతట్టు నీటి మత్స్య సంపద అనేక చిన్న చేతిపనుల ద్వారా వర్గీకరించబడుతుంది, సాధారణంగా సమీప ల్యాండింగ్ నుండి చిన్న ప్రయాణాలను చేపడుతుంది. ఇతర సందర్భాల్లో, మత్స్యకారులు తమ స్థావరం నుండి దూరంగా వలస వెళ్లి గణనీయమైన కాలం పాటు తాత్కాలిక శిబిరాల్లో ఉంటారు. మత్స్య సంపద యొక్క శిల్పకళా స్వభావం కారణంగా, తక్కువ ప్రయాణాలలో చేపలను సంరక్షించడానికి క్రమబద్ధమైన ప్రయత్నాలు చేయడం చాలా అరుదు మరియు ఇది తరచుగా మార్కెట్లో పేలవమైన స్థితిలో చేరుతుంది. సుదీర్ఘ పర్యటనలలో లేదా మత్స్య పరిశ్రమలో విలువైన ఉత్పత్తి ఉన్న మంచు కొన్ని ప్రాంతాలలో

ఉపయోగించబడుతుంది. పోగ పెట్టడం మరియు ఎండబెట్టడం అనేది సాధారణమైన విధానాలు, అయితే ఇది ఉత్పత్తి యొక్క నాణ్యత మరియు పరిమాణంలో గణనీయమైన నష్టాలను సూచిస్తుంది. పోగ పెట్టడం కోసం కలపను విస్తృతంగా ఉపయోగించడం అటవీ నిర్మాలనలో, ముఖ్యంగా పండిన ప్రాంతాలలో చిక్కుకుంది. అనేక ప్రాంతాల్లో పోగ పెట్టడం కోసం పెరుగుతున్న

6.8 సముద్ర మరియు మంచినీటి పర్యావరణ వ్యవస్థలలోని చిత్తడి నేలలు, మడ అడవులు, దిబ్బలు, మడుగులు, నర్సరీ మరియు మొలకెత్తిన ప్రాంతాలు వంటి అన్ని క్లిష్టమైన మత్స్య ఆవాసాలను రక్షించి, సాధ్యమైనంతవరకు మరియు అవసరమైన చోట పునరావాసం కల్పించాలి. మత్స్య వనరుల ఆరోగ్యం మరియు సాధ్యతకు ముప్పు కలిగించే మానవ కార్యకలాపాల ఫలితంగా విద్యంసం, క్షీణత, కాలుష్యం మరియు ఇతర ముఖ్యమైన ప్రభావాల నుండి ఇటువంటి ఆవాసాలను రక్షించడానికి ప్రత్యేక ప్రయత్నం చేయాలి.

జల పర్యావరణ పరిరక్షణ: జల పర్యావరణ వ్యవస్థల రక్షణకు బాధ్యత సాధారణంగా మత్స్య సంపద వెలుపల ఉంటుంది. అందువల్ల, రాష్ట్రాలు వాటి బహుళ-ప్రయోజన ఉపయోగం నేపథ్యంలో జల వాతావరణ పరిరక్షణ కోసం ప్రణాళిక వేయాలి. నీటి సరఫరా మరియు విద్యుత్ కోసం ఆనకట్ట నిర్మాణం, నావిగేషన్ మరియు వరద నియంత్రణ కోసం ధానలైజేషన్, వ్యవసాయ మరియు పట్టణ ఉపయోగం కోసం భూమి పారుదల మరియు చిత్తడి నేల పునరుద్ధరణ, పట్టణ, మైనింగ్, పారిశ్రామిక మరియు వ్యవసాయ ఉపయోగాల నుండి వ్యర్థాలను పారవేయడం, వ్యవసాయ, పారిశ్రామిక మరియు పట్టణ సరఫరా కోసం సంగ్రహణలు జల పర్యావరణ వ్యవస్థపై తీవ్ర ప్రభావం చూపుతుంది. ఈ కార్యకలాపాలు చాలా ఆధునిక సమాజం యొక్క పనితీరుకు ప్రాథమికమైనవి మరియు ఆర్థికంగా అంత ప్రాముఖ్యత కలిగివుంటాయి, పరిరక్షణ ప్రయోజనాలలో వాటి పరిమితి ఉపయోగమైనది. అనేక సందర్భాల్లో చేయగలిగేది, అలాంటి జోక్యాల సంఖ్యను కనిష్టంగా ఉంచడం మరియు వాటి ప్రభావాలను పరిమితం చేయడం. నష్టాన్ని కలిగించే జల వ్యవస్థ యొక్క వినియోగదారులు వారి కార్యకలాపాల ప్రభావాలను తగ్గించడానికి దోహదంచేయాలి (6.1 కూడా చూడండి).

పరిరక్షణ కోసం అంశాలు: జల వ్యవస్థకు కొన్ని ప్రాథమిక అంశాలు అవసరమవుతాయి, తద్వారా దాని కార్యాచరణను నిలుపుకోవచ్చు.

- ఎ) ట్రాన్స్పార్సల్ (ఆనకట్టలు) లేదా పార్క్స్ (గట్టు) అడ్డంకులను తొలగించడం లేదా ఫిష్ పాస్ మెకానిజమ్స్ అందించడంద్వారా చేపల వలసల నమూనాలను పరిరక్షించే ప్రయోజనాల కోసం నదులలో రేఖాంశ మరియు పార్క్స్ అనుసంధానతయొక్క నిర్వహణ మరియు పునరుద్ధరణ.
- బి) మెలికలు తిరుగు, పాయింట్ బార్న్, దిగువ నిర్మాణాలు, వృక్షసంపద వంటి నదులలో ప్రధాన ఛానల్ వైవిధ్యాన్ని పునరుద్ధరించడం లేదా నిర్వహించడం.
- సి) వరద మైదానాలు మరియు నది చిత్తడి నేలల నిర్వహణ లేదా పునరుద్ధరణ. ఇది నది వెంట నిరంతరంగా ఉండవలసిన అవసరం లేదు, కాని సాధారణ వరద పాలనలను నిర్వహించే నది వెంబడి విరామాలలో నిల్వలు కల్పించాలి.
- డి) పారిశ్రామిక, పట్టణ మరియు మైనింగ్ వ్యర్థాలతో సహా కాలుష్యం యొక్క అన్ని పాయింట్-మూలాల తొలగింపు మరియు నియంత్రణ. సరస్సులు మరియు నదులలోకి పోషకాలను ముఖ్యంగా విస్తరించే కాలుష్యం యొక్క నియంత్రణ.
- ఇ) బేసిన్ స్థాయిలో ప్రక్రియల నియంత్రణ, ముఖ్యంగా అటవీ నిర్మూలన, నదులలో మైనింగ్ కార్యకలాపాలు మరియు వ్యవసాయ పద్ధతిలో మార్పులు, ఇవి భారీగా బురదకు దారితీస్తాయి, ఇవి సరస్సులు మరియు జలాశయాల జీవితాలను తగ్గించగలవు మరియు నది కాలువలు మరియు వరద మైదానాలను అస్థిరపరుస్తాయి.

6.9 వనరుల పరిరక్షణ అవసరంతో సహా తమ మత్స్య ప్రయోజనాలను తీరప్రాంత జోన్ యొక్క బహుళ ఉపయోగాలలో పరిగణనలోకి తీసుకుంటారని మరియు తీర ప్రాంత నిర్వహణ, ప్రణాళిక మరియు అభివృద్ధిలో విలీనం అయ్యేలా రాష్ట్రాలు నిర్ధారించాలి.

పైన 6.8 చూడండి. తీరప్రాంత జోన్ నిర్వహణను ఉద్దేశించిన కథనాలు (సెక్షన్ 10 చూడండి) లో తట్టు జలాల్లోని నదీ పరీవాహక నిర్వహణకు కూడా వర్తిస్తాయి. నదులు మరియు సరస్సులలో పరిరక్షణకు సంబంధించిన అనేక సమస్యలు అంతర్జాతీయ బేసిన్లలో సంభవిస్తాయి మరియు ఎగువ

రాష్ట్రాలలో నష్టపరిచే పద్ధతులు ఇతర నదీ ప్రాంత దేశాలకు దిగువకు ప్రసారం కాకుండా ఉండేలా రాష్ట్రాల మధ్య చర్చలు అవసరం.

6.10 ఉపప్రాంత లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ సంస్థలు లేదా ఏర్పాట్ల యొక్క చట్టంలో సహా, వారి సంబంధిత సామర్థ్యాలలో మరియు అంతర్జాతీయ చట్టానికి అనుగుణంగా, రాష్ట్రాలు పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలకు అనుగుణంగా మరియు అమలు చేయడాన్ని నిర్ధారించాలి మరియు తగిన విధంగా, సమర్థవంతమైన యంత్రాంగాలను ఏర్పాటు చేయాలి. మరియు ఫిషింగ్ నౌకలు మరియు ఫిషింగ్ నౌకల మద్దతు యొక్క కార్యకలాపాలను నియంత్రించండి.

ఈ వ్యాసం యొక్క నిబంధనలు ముఖ్యంగా పెద్ద సరస్సులకు మరియు కొన్ని పెద్ద, కేంద్రీకృత ల్యాండ్లింగ్లు ఉన్న నదీ వ్యవస్థలకు వర్తిస్తాయి. లోతట్టు జలాల్లో మత్స్య నిబంధనలకు అనుగుణంగా ఉండేలా చూడటం చాలా కష్టం, అనేక చిన్న మత్స్య సంపద మరియు నదుల వెంట దిగడం మరియు చిన్న మరియు చెల్లాచెదురుగా ఉన్న సరస్సులు మరియు జలాశయాలుపై వ్యక్తిగత మత్స్య సంపద విస్తరించడం దృష్ట్యా. కేంద్రీకృత సంస్థ పర్యవేక్షణ యొక్క ఖర్చు మరియు ఆచరణాత్మకత నిషేధంగా మారుతుంది మరియు సాధారణంగా ఈ విధులను సహా-నిర్వహణ ఒప్పందాలలో చేర్చాలని సూచించారు. కాబట్టి వాటిని మత్స్య సంఘాలు స్వయంగా చేపట్టాయి.

6.11 రాష్ట్రాలు, ఆయా సామర్థ్యాలలో మరియు అంతర్జాతీయ చట్టానికి అనుగుణంగా, మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు, ఇతర అంతర్జాతీయ ఒప్పందాలు లేదా పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణను ప్రోత్సహించడానికి, బాధ్యతాయుతమైన చేపలు పట్టడాన్ని నిర్ధారించడానికి మరియు సమర్థవంతమైన పరిరక్షణ మరియు రక్షణను నిర్ధారించడానికి ఉపప్రాంత, ప్రాంతీయ మరియు ప్రపంచ స్థాయిలో సహకరించాలి. లోపల మరియు లోపల అనుకూలమైన చర్యల అవసరాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోని, వాటి పంపిణీ పరిధిలో జీవ వనరులు జాతీయ అధికార పరిధికి మించినది.

అంతర్జాతీయ బేసిన్ అధికారులు: చాలా సరస్సులు, నదులు మరియు జలాశయాలు ఒక పరిపాలన పరిధిలో ఉన్నాయి. అయితే, అనేక ప్రధాన నదులు మరియు కొన్ని పెద్ద సరస్సులు అంతర్జాతీయంగా ఉన్నాయి. ఇటువంటి సందర్భాల్లో, నది లేదా సరస్సు బేసిన్లో మత్స్య నిర్వహణ మరియు జల సంరక్షణ కోసం ప్రణాళిక కోసం అంతర్జాతీయ యంత్రాంగాలను ఏర్పాటు చేయాలని

లేదా మత్స్య సంపద కాకుండా ఇతర ప్రయోజనాల కోసం ఏర్పాటు చేసిన ఆయకట్టు నియంత్రణ విధానం ఉపయోగించాలని రాష్ట్రాలను కోరారు.

6.12 రాష్ట్రాలు, జాతీయ చట్టాలు మరియు నిబంధనల ద్వారా అనుమతించబడిన మేరకు, నిర్ణయాత్మక ప్రక్రియలు పారదర్శకంగా ఉండేలా చూసుకోవాలి మరియు అత్యవసర విషయాలకు సకాలంలో పరిష్కారాలను సాధించాలి. మత్స్య నిర్వహణ, అభివృద్ధి, అంతర్జాతీయ రుణాలు మరియు సహాయానికి సంబంధించిన చట్టాలు మరియు విధానాల అభివృద్ధికి సంబంధించి నిర్ణయాలు తీసుకోవడంలో రాష్ట్రాలు, తగిన విధానాలకు అనుగుణంగా, సంప్రదింపులు మరియు పరిశ్రమ, చేపల కార్మికులు, పర్యావరణ మరియు ఇతర ఆసక్తిగల సంస్థల సమ్మతమైన భాగస్వామ్యాన్ని సులభతరం చేయాలి.

లోతట్టు నీటి వనరుల కేటాయింపు: లోతట్టు జల వనరుల నిర్వహణ సంప్రదింపుల యొక్క బహుళ ప్రయోజన స్వభావం మరియు వివిధ పార్టీల మధ్య చర్చలు ఒక పొందికైన వనరుల వినియోగ విధానాన్ని ఏర్పాటు చేయడంలో అవసరం. ఇటువంటి విధానం వినియోగదారుల మధ్య నీటి యొక్క స్పష్టమైన కేటాయింపు మరియు జల వాతావరణం యొక్క నిర్వచనంతో పాటు మంచి ఆరోగ్యంలో జల వనరులను నిర్వహించడంలో ప్రతి ఒక్కరి ప్రయోజనాలు మరియు బాధ్యతల నిర్వచనాన్ని కేంద్రీకరించాలి. వాస్తవ నిర్వహణ పాలనలలో, నీటి యొక్క ఒకటి లేదా కొన్ని ఉపయోగాలు ఆధిపత్యాన్ని కలిగి ఉంటాయి మరియు ఇతర ఉపయోగాలు దాని అవసరాలకు సర్దుబాటు చేయాలి. దీని అర్థం ఇతర రంగాలు ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్ష ప్రయోజనాలను (అవకాశ ఖర్చులు) కోల్పోవడం ద్వారా ప్రాథమిక వినియోగానికి అసంకల్పితంగా రాయితీ ఇస్తున్నాయి.

6.13 వివాదాలను నివారించడానికి రాష్ట్రాలు సహకరించాలి. ఫిషింగ్ కార్యకలాపాలు మరియు పద్ధతులకు సంబంధించిన అన్ని వివాదాలను వర్తించే అంతర్జాతీయ ఒప్పందాలకు అనుగుణంగా లేదా వార్షిక మధ్య అంగీకరించినట్లుగా, సకాలంలో, శాంతియుతంగా మరియు సహకార పద్ధతిలో పరిష్కరించాలి. వివాదం పరిష్కారం పెండింగ్లో ఉన్నందున, సంబంధిత రాష్ట్రాలు ఆచరణాత్మక స్వభావం యొక్క తాత్కాలిక ఏర్పాట్లలోకి ప్రవేశించడానికి అన్ని ప్రయత్నాలు చేయాలి, ఇది ఏదైనా వివాద పరిష్కార ప్రక్రియ యొక్క తుది ఫలితానికి పక్షపాతం లేకుండా ఉండాలి.

వివాదాలు: లోతట్టు నీటి మత్స్య సంపదలో చాలా వివాదాలు చేపలు పట్టడం మరియు వ్యసాయం, వరద నియంత్రణ మరియు భూ పారుదల, నావిగేషన్, విద్యుత్ ఉత్పత్తి వంటి ఇతర ప్రయోజనాల మధ్య విభేదాల నుండి ఉత్పన్నమవుతాయి. మత్స్యకారుల యొక్క వివిధ సమూహాల మధ్య కూడా వివాదాలు తలెత్తుతాయి. వినోద మరియు వాణిజ్య మత్స్యకారుల మధ్య. ఏదేమైనా, జీవనాధార మరియు వృత్తిపరమైన మత్స్యకారుల మధ్య, నివాసి మరియు వలస మత్స్యకారుల మధ్య లేదా వివిధ రకాల గేరలను ఉపయోగించే సమూహాల మధ్య కూడా తేడాలు తలెత్తుతాయి. గతంలో ఇటువంటి విభేదాలు మత్స్యకార వర్గాల సాంప్రదాయిక చట్టంలోనే పరిష్కరించబడ్డాయి, అయితే ఇటువంటి చట్టాలు వివాద పరిష్కారానికి యంత్రాంగాలను విచ్ఛిన్నం చేశాయి. మత్స్య సంపదలోని వివిధ ఆసక్తిగల పార్టీల మధ్య వనరుల కేటాయింపుపై స్పష్టమైన నిబంధనలు మరియు నిర్ణయాలు తీసుకోవడం ద్వారా రాష్ట్రాలు ఇటువంటి తేడాల పరిష్కారానికి దోహదం చేస్తాయి.

అంతర్జాతీయ జలాలలో, చేపల వలస మార్గాలు అంతరాయం కలిగించే చోట వివాదాలు తలెత్తే అవకాశం ఉంది, పర్యావరణ అవాంతరాలు ఎగువ నుండి ప్రసారం చేయబడతాయి, సంతానోత్పత్తి ప్రదేశాలు నాశనమవుతాయి. ఒకటి కంటే ఎక్కువ రాష్ట్రాలు ఉన్న మెరుగైన మత్స్య సంపద యొక్క వ్యయం - ప్రయోజన పంపిణీ విషయంలో కూడా సమస్యలు ఎదురవుతాయి. పాల్గొంటుంది. ఇటువంటి సందర్భాల్లో అన్ని పార్టీలను రక్షించడానికి రివర్ బేసిన్ ప్రీమ్వర్క్లోని అంతర్జాతీయ ఒప్పందాలు అవసరం.

6.14 రాష్ట్రాలు, మత్స్యకారులకు మరియు చేపల పెంపకందారులకు వారు ఆధారపడే మత్స్య వనరుల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణను అర్థం చేసుకోవడంలో ముఖ్యమైన ప్రాముఖ్యతను గుర్తించి, విద్య మరియు శిక్షణ ద్వారా బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపదపై అవగాహనను ప్రోత్సహించాలి. కోడ్ అమలును సులభతరం చేసే ఉద్దేశ్యంతో, విధాన రూపకల్పన మరియు అమలు ప్రక్రియలో మత్స్యకారులు మరియు చేపల పెంపకందారులు పాల్గొన్నారని వారు నిర్ధారించాలి.

విద్య మరియు శిక్షణ: లోతట్టు నీటి చేపల పెంపకంలో శిక్షణ మరియు పొడిగింపు విశ్వవ్యాప్తంగా ముఖ్యమైనది, ముఖ్యంగా లోతట్టు మత్స్య నిర్వహణ యొక్క లక్షణం అయిన చర్వులు మరియు నిర్ణయాత్మక ప్రక్రియలలో మత్స్యకారులు మరింత పూర్తిగా పాల్గొనడానికి వీలు కల్పించారు.

మెరుగైన వ్యవస్థలను అవలంబించడంతో నిర్వహణ యొక్క అధునాతనత పెరుగుతున్నందున ఇది మరింత ప్రాముఖ్యత సంతరించుకుంటుంది, ఇక్కడ నిల్వ మరియు ఫలదీకరణం వంటి పద్ధతుల యొక్క వ్యయప్రయోగం క్లిష్టమైనది. సముచితమైన చోట, కేంద్రంగా నిర్వహించబడే క్యాప్పర్ ఫిషరీస్ నుండి స్థానికంగా నిర్వహించే మెరుగైన వ్యవస్థలకు పరివర్తన చెందడంలో మత్స్యకారులకు సహాయపడటానికి రాష్ట్రాలు శిక్షణ మరియు ప్రసార పథకాలను ఏర్పాటు చేయాలి.

6.15 రాష్ట్రాలు జల సంవర్ధనను పరిగణించాలి. సాగు-ఆధారిత మత్స్య సంపద, ఆదాయం మరియు ఆహారం యొక్క వైవిధ్యతను ప్రోత్సహించే సాధనంగా. అలా చేస్తే, వనరులు బాధ్యతాయుతంగా ఉపయోగించబడుతున్నాయని మరియు పర్యావరణంపై మరియు స్థానిక సమాజాలపై ప్రతికూల ప్రభావాలను తగ్గించేలా రాష్ట్రాలు నిర్ధారించాలి.

- ఆహార గొలుసు లేదా నివాస జంతువుల వలసరాజ్యం లేని ఆవాసాల యొక్క తక్కువ వినియోగించిన భాగాలను దోపిడీ చేయడానికి కొత్త జాతుల పరిచయం;
- నియామకాన్ని మెరుగుపరచడానికి సహజ జలాలను నిల్వ చేయడం, ఇష్టపడే జాతులకు బయాస్ ఫిష్ సమీకరణ నిర్మాణం లేదా వ్యవస్థలో సహజంగా సంతానోత్పత్తి చేయని ఉత్పాదక జాతులను నిర్వహించడం;
- ఉత్పాదకత యొక్క సాధారణ స్థాయిని పెంచడానికి ఫలదీకరణం మరియు ఆహారం మొత్తం లభ్యత, చేపలు తద్వారా వ్యక్తిగత చేపల పెరుగుదల మరియు మనుగడను పెంచుతాయి మరియు వాటి సంఖ్య మరియు జీవపదార్థాలను పెంచుతాయి;
- పునరుత్పత్తి, ఆశ్రయం, ఆహార వనరులు మరియు ముఖ్యమైన ఆవాసాల స్థాయిలను మెరుగుపరచడానికి పర్యావరణ సాంకేతికత;
- లక్ష్య జాతులతో పోటీపడే లేదా ముందుగా ఉండే అవాంఛిత జాతుల తొలగింపు;
- నియంత్రణ స్థాయిని మరియు వ్యవస్థ నుండి దిగుబడిని పెంచడానికి ఎంచుకున్న జాతుల కృత్రిమ జంతుజాలం ఏర్పాటు;
- నియంత్రణ మరియు పోషక ప్రవాహాలను పెంచడానికి విస్తృతమైన మరియు ఇంటిన్సివ్ చేపల చెరువుల కోసం సేవ చేయడానికి అభివృద్ధి మరియు శాఖకత్తిరించడం లేదా ప్రాంతాలను కట్టడం ద్వారా నీటి వనరులను సవరించడం;

- పంజరం సాగు పరిచయం మరియు క్యాప్పర్ ఫిషరీ యొక్క ప్రయత్నం యొక్క సమాంతర తీవ్రత;
- చేపల చెరువుగా మొత్తం వ్యవస్థను నిర్వహించడం ద్వారా జలసంవర్ధన;
- నిల్వ చేసిన లేదా కల్చర్డ్ పదార్థం యొక్క పెరుగుదల, ఉత్పత్తి, వ్యాధి నిరోధకత మరియు ఉష్ణ సహనాన్ని పెంచడానికి కల్చర్డ్ జాతుల జన్యు మార్పు.

పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ మధ్య సమతుల్యత: ఈ రకమైన మెరుగుదల పద్ధతులు ఉద్దేశపూర్వకంగా నీటి ఉత్పాదకతను మరియు చేపల నిల్వ యొక్క స్వభావాన్ని మార్పడం లక్ష్యంగా ఉన్నాయని స్పష్టమైంది. అందువల్ల అవి కోడ్ యొక్క పరిరక్షణ-ఆధారిత అవసరాలతో విభేదిస్తాయి. ఏదేమైనా, ఈ పద్ధతులు, ఆక్వాకల్చర్ తో సమానంగా, నికర ఆదాయాన్ని పెంచడం, అలాగే, రెండవది, మానవ వినియోగానికి అందుబాటులో ఉన్న చేపల మొత్తం సరఫరా. వాటిలో చాలా వరకు చేపల విత్తనం, మేత, ఎరువులు మొదలైన వాటి యొక్క అధిక స్థాయి పెట్టుబడులు అవసరం కాబట్టి, ఏదైనా వ్యవసాయ కార్యకలాపాలు స్థిరమైనవి అనే అర్థంలో మాత్రమే అవి స్థిరమైనవిగా పరిగణించబడతాయి. అంటే, సహజమైన సహాయక వ్యవస్థకు గుర్తించదగిన క్షీణత లేకుండా ఈ పద్ధతి సంవత్సరం నుండి సంవత్సరానికి అదే స్థాయిలో పెట్టుబడి మరియు అమ్మకాలు కొనసాగవచ్చు. ఇంకా, విస్తరణకు లోబడి ఉండే వాటర్ బాడీలను వేరుచేయడానికి ప్రతి ప్రయత్నం చేయాలి, తద్వారా పోషకాలు అధికంగా ఉండే కలుషితాలు లేదా నిల్వచేసిన చేపలతప్పించుకోవడం తక్కువగా ఉంచబడుతుంది.

ఆర్థిక 7-మత్స్యనిర్వహణ

7.1 సాధారణ

7.1.1 రాష్ట్రాలు మరియు మత్స్య నిర్వహణలో నిమగ్నమైన వారందరూ తగిన విధానం, చట్టపరమైన మరియు సంస్థాగత చట్టం ద్వారా, మత్స్య వనరుల దీర్ఘకాలిక పరిరక్షణ మరియు స్థిరమైన ఉపయోగం కోసం చర్యలు తీసుకోవాలి. స్థానిక, జాతీయ, ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ స్థాయిలో పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలు అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాలపై ఆధారపడి ఉండాలి మరియు దీర్ఘకాలిక స్థిరత్వాన్ని నిర్ధారించడానికి రూపొందించబడింది. మత్స్య వనరులు వారి వాంఛనీయ వినియోగం యొక్క లక్ష్యాన్ని ప్రోత్సహిస్తాయి మరియు ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్

తరాలకు వాటి లభ్యతను కాపాడుతాయి; స్వల్పకాలిక పరిశీలనలు ఈ లక్ష్యాలను రాజీదేయకూడదు.

6.15 కూడా చూడండి

లోతట్టు మత్స్య వనరుల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ: లోతట్టు జలాల ప్రస్తుత మత్స్య నిర్వహణ పర్యావరణం / చేప / మత్స్య వ్యవస్థ యొక్క మూడు భాగాలపై కేంద్రీకరిస్తుంది:

- మత్స్య నిర్వహణ - మత్స్యకారుల కార్యకలాపాలకు సంబంధించిన నియంత్రణ ఆధారిత కార్యకలాపాలు మరియు లైసెన్సింగ్, మెష్ పరిమాణం నియంత్రణ, క్లోజ్డ్ సీజన్ల అమరిక, మార్కెట్ల నియంత్రణ, రాయితీలు వంటి వారి సామాజిక మరియు ఆర్థిక సందర్భం. ఇక్కడ నిర్వహణ విధానాలు లక్ష్యంగా ఉండాలి : ఎ) మత్స్య సంపదను పరిమితం చేయడం ద్వారా అదనపు ప్రయత్నం నివారించబడుతుంది; మరియు బి) విధ్వంసక మరియు హానికరమైన ఫిషింగ్ గేర్ల వాడకాన్ని పరిమితం చేయడం (చూడండి7.2.2).
- చేపల నిర్వహణ - నిల్వ చేయడం ద్వారా చేపల జనాభా యొక్క పరిమాణం మరియు పరిమాణంపై నియంత్రణ, కొత్త జాతుల పరిచయం మరియు ఇతర వృద్ధి పద్ధతులు తగినవి. ఇక్కడ నిర్వహణ మెరుగుదల కోసం అత్యంత ఖర్చుతో కూడుకున్న విధానాలను ఏర్పాటు చేయడం.
- పర్యావరణ నిర్వహణ - ఇది రెండు వేర్వేరు స్థాయిలలో అనుసరించబడుతుంది: ఎ) నీటి నాణ్యత, పరిమాణం, ప్రవాహం

యొక్క సమయస్ఫూర్తి, నివాస వైవిధ్యం మొదలైన వాటికి తగిన పర్యావరణపరిస్థితుల కోసం చర్యలు మరియు ఏర్పాట్లు; మరియు

బి) భౌతిక మెరుగుదలలను ప్రోత్సహించడం, చేపల మద్దతు సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరచండి.

ఈ మూడు ప్రక్రియలలో మత్స్య సంపద యొక్క సాంప్రదాయక నిర్వహణ ఈ వర్గాలలో మొదటిదానికి పరిమితం అని స్పష్టంగా తెలుస్తుంది.

మొత్తం వనరులలో స్థిరత్వం యొక్క చట్రంలో మత్స్య నిర్వహణను కొనసాగించవచ్చు, పరిరక్షణ, సాందర్యం లేదా వినోదం, లేదా వ్యవస్థ యొక్క నిర్దిష్ట భాగాలకు సూచనగా చేపలు పట్టడాన్ని తీవ్రంగా పరిమితం చేయడానికి విధాన నిర్ణయం తీసుకున్న సందర్భంలో. నిర్వహణ యొక్క ఈ భాగానికి సంబంధించిన నిర్ణయాలు సాధారణంగా రాజకీయంగా ఉంటాయి మరియు గతంలో కేంద్రీకృత మత్స్య సంస్థలచే అధిక స్థాయిలో తీసుకోబడ్డాయి. సహ-నిర్వహణ ద్వారా లేదా హక్కుల కేటాయింపు ద్వారా స్థానిక ప్రజలను ఇటువంటి నిర్ణయాలలో చేర్చే ధోరణి ఇప్పుడు పెరుగుతోంది.

చేపల నిర్వహణ సాధారణంగా ఒక నిర్దిష్ట సమాజం యొక్క అవసరానికి ఒక నిర్దిష్ట సమయంలో మరింత దగ్గరగా ఉండటానికి మత్స్య సంపదను రూపొందించే ప్రత్యక్ష లక్ష్యంతో అనుసరించబడుతుంది. ఇది వ్యక్తిగత అవసరాలపై ఆధారపడి వ్యక్తిగత మత్స్యకారుల స్థాయిలో అనుసరించే సాంకేతిక చర్య. ఏదేమైనా, ఈ రకమైన నిర్వహణ వర్తించే నీటి సంస్థకు హక్కులను కేటాయించటానికి విధాన నిర్ణయం తీసుకుంటేనే అది జరుగుతుంది, తద్వారా వనరులో పెట్టుబడి పెట్టేవారు తమ పెట్టుబడి యొక్క ప్రయోజనాలను పొందగలరు.

పర్యావరణ నిర్వహణ రెండు రకాలు: మొదట జోక్యం చేసుకోవడం, ఇతర వినియోగదారుల నష్టపరిచే ప్రభావాలను తగ్గించడానికి, తగ్గించడానికి లేదా పునరుద్ధరించడానికి ప్రయత్నిస్తుంది. ఇక్కడ నిర్ణయాలు మత్స్య నిర్వాహకులతో కాకుండా, జల వనరులను పరోక్షంగా లేదా స్పష్టంగా కేటాయింపు నిర్ణయాధికారుల సమూహంతో ఉంటాయి. రెండవది, చేపల కోసం పర్యావరణ వ్యవస్థ యొక్క సహాయక సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరచడానికి ప్రయత్నిస్తున్న కార్యకలాపాలు మరియు జీవశాస్త్ర-ఆధారిత వ్యవస్థల విస్తరణకు పూరకంగా ఉంటాయి. ఇటువంటి కార్యకలాపాలు మత్స్య నిర్వాహకుల పరిధిలో ఉంటాయి, అయితే చర్యలకు ముందు తరచూ ఇతర ఆసక్తులను సంప్రదించాలి, అటువంటి పునర్నిర్మాణం, కంకర నేలలు పున: స్థాపన లేదా వ్యక్త సంపద నియంత్రణ చేపట్టడం.

7.1.2 జాతీయ అధికార పరిధిలోని ప్రాంతాలలో, మత్స్య వనరుల వినియోగం మరియు నిర్వహణపై చట్టబద్ధమైన ఆసక్తి ఉన్న సంబంధిత దేశీయ పార్టీలను గుర్తించడానికి మరియు బాధ్యతాయుత్తమైన మత్స్య సంపదను సాధించడంలో వారి సహకారాన్ని పొందటానికి వారిని సంప్రదించడానికి ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి.

లోతట్టు నీటి నిర్వహణకు పార్టీలు: వనరు పెద్ద సంఖ్యలో ఆటగాళ్లకు ఆసక్తి ఉన్నందున, సంప్రదింపుల ప్రక్రియ సమాజంలో పెద్ద విభాగాన్ని కలిగి ఉండాలి. అటువంటి చర్యలలో ఏ అంశాలను తీసుకుంటారు అనేది ఆలోచించాల్సిన కార్యకలాపాలు, బోగోళిక ప్రాంతం మరియు వివిధ వినియోగదారు సమూహాల సామాజిక ఆకాంక్షలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. అందువల్ల, ఒక ఉష్ణమండల నదిలో వాణిజ్య జాలర్లు, శిల్పకారుల మత్స్యకారులు మరియు నీటిపారుదల కోసం నైరూప్య నీటిని కోరుకునే వారి మధ్య ప్రధాన సంభాషణ ఉండవచ్చు. సమశీతోష్ణ సరస్సులో ప్రసంగం వినోద మత్స్యకారులు, వన్యప్రాణుల సంరక్షణకారులు మరియు నీటి-క్రీడా ఆసక్తి సమూహాల మధ్య ఉండవచ్చు. ఇక్కడ ముఖ్యమైన విషయం ఏమిటంటే, నిర్ణయాధికారులు జల వనరులపై చట్టబద్ధమైన పిలుపునిచ్చే ఆ సమూహాలను గుర్తించి, వారిని సంప్రదింపుల ప్రక్రియలో పాల్గొనడానికి ప్రయత్నించాలి. వినియోగదారుల సమూహాలకు (తరచుగా మత్స్యకారులకు) వ్యవస్థీకృత స్వరం లేనట్లయితే, వారి అభిప్రాయాలను తగినంతగా ప్రతిబింబించేలా యంత్రాంగాలను ఏర్పాటు చేయాలి.

7.1.3 సరిహద్దు చేప నిల్వలు, చేప నిల్వలను అరికట్టడం, అధిక వలస చేపల నిల్వలు మరియు మహా సముద్రపు చేప నిల్వల కోసం, వీటిని రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రాష్ట్రాలు దోపిడీకి గురిచేస్తాయి, సంబంధిత రాష్ట్రాలు, సంబంధిత తీరప్రాంత రాష్ట్రాలతో సహా, అధికంగా వలస పోవడం మరియు సమర్థవంతమైన పరిరక్షణ మరియు వనరుల నిర్వహణను నిర్ధారించడానికి సహకరించాలి. ద్వైపాకీక, ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య సంస్థ లేదా ఏర్పాటు ద్వారా తగిన చోట దీనిని సాధించాలి. ద్వైపాకీక, ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య సంస్థ లేదా ఏర్పాటు ద్వారా తగిన చోట దీనిని సాధించాలి.

నదిమరియుడయాడ్రోమస్ వలసదారులు: లోతట్టు మత్స్య సంపదలో పైన పేర్కొన్న చేపల వర్గాలు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలునుదూర, నది మరియు డయాడ్రోమస్ వలసదారుల విషయంలో కూడా ఎదురౌతాయి. ఈ జాతులు వాణిజ్యపరమైన కోణంలో అత్యంత విలువైనవి కాని ఆనకట్ట నిర్మాణం, కాలుష్యం మరియు వలస దశలో అధికంగా చేపలు పట్టడం ద్వారా పర్యావరణం ఎక్కువగా ప్రభావితమైనప్పుడు అదృశ్యమైన మొదటి వాటిలో ఇవి ఉన్నాయి. అందువల్ల, జాతీయ మరియు అంతర్జాతీయ లోతట్టు జలాల్లో, స్థానికంగా కాలుష్యం ద్వారా రసాయన అడ్డంకులను నివారించడానికి, ఆనకట్టలు మరియు వంతెనలు వంటి అడ్డుకునే నిర్మాణాలను చేపల కదలికను

సులభతరం చేయడానికి అన్ని చర్యలు తీసుకోవాలి. స్థానికీకరించిన కాలుష్యం ద్వారా రసాయన అడ్డంకులను నివారించడానికి మరియు చేపలు సమావేశమయ్యే మరియు ముఖ్యంగా హాని కలిగించే ప్రదేశాలలో అధిక చేపలు పట్టడాన్ని నిషేధించడం. వలస జాతుల రక్షణ నదీ పరీవాహక నిర్వహణ అధికారుల యొక్క ప్రధాన ఆందోళనగా ఉండాలి.

7.1.4 ఒక ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థ లేదా అమరికలో వనరులు సంభవించే రాష్ట్రాల ప్రతినిధులు, అలాగే మత్స్యకారులపై లేదా జాతీయ అధికార పరిధికి వెలుపల ఉన్న వనరులపై నిజమైన ఆసక్తి ఉన్న రాష్ట్రాల ప్రతినిధులు ఉండాలి. ఒక ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థ లేదా అమరిక ఉన్నచోట మరియు పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలను స్థాపించే సామర్థ్యం ఉన్నచోట, ఆ రాష్ట్రాలు అటువంటి సంస్థలో సభ్యురాలిగా లేదా అలాంటి ఏర్పాట్లలో పాల్గొనడం ద్వారా సహకరించాలి మరియు దాని పనిలో చురుకుగా పాల్గొనాలి.

7.1.5 ఉపప్రాంత లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలో సభ్యుడు కాని లేదా ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ ఏర్పాట్లలో పాల్గొనని రాష్ట్రం సంబంధిత అంతర్జాతీయ ఒప్పందాలు మరియు అంతర్జాతీయ చట్టాలకు అనుగుణంగా సహకరించాలి, అటువంటి సంస్థ లేదా ఏర్పాట్లు అనుసరించే విదేశీ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలకు ప్రభావం చూపడం ద్వారా సంబంధిత మత్స్య వనరుల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణలో.

7.1.6 మత్స్య సంపదకు సంబంధించిన ప్రభుత్వ మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థల ప్రతినిధులకు ఉపప్రాంత మరియు ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థల సమావేశాలలో మరియు పరిశీలకులుగా ఏర్పాట్లు లేదా తగిన విధంగా, విధానాలకు అనుగుణంగా పాల్గొనడానికి అవకాశం కల్పించాలి. సంబంధిత సంస్థ లేదా అమరిక అలాంటి ప్రతినిధులకు అటువంటి సమావేశాల రికార్డులు మరియు నివేదికలకు సకాలంలో ప్రవేశం కల్పించాలి, వారికి ప్రాప్యతపై విధానపరమైన నిబంధనలకు లోబడి ఉండాలి.

నది మరియు సరస్సు బేసిన్ అధికారుల పాత్ర: 7.1.4 - 7.1.6 ఆర్టికల్స్ అటువంటి బేసిన్ల వనరుల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణపై అభియోగాలు మోపిన నది మరియు సరస్సు బేసిన్ అధికారులకు సమానంగా వర్తింపజేయాలి. అటువంటి అధికారుల యొక్క ప్రధాన లక్ష్యాలు మత్స్య సంపద కాకుండా, ఉదాహరణకు విద్యుత్ ఉత్పత్తి, నీటి కేటాయింపు లేదా నావిగేషన్, జీవవైవిధ్యం మరియు

మత్స్య సంపద కోసం జీవ జల వనరుల రక్షణను స్పష్టంగా వారి చెల్లింపులో చేర్చాలి. (సెక్షన్ 10 కూడా చూడండి).

7.1.7 రాష్ట్రాలు తమ సామర్థ్యాలు మరియు సామర్థ్యాలలో, మత్స్య పర్యవేక్షణ, నిఘా, నియంత్రణ మరియు అమలు కోసం సమర్థవంతమైన యంత్రాంగాలను వారి పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలకు అనుగుణంగా ఉండేలా చూడాలి, అలాగే ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ సంస్థలు ఏర్పాటు అవలంబించాలి.

పర్యవేక్షణ, నిఘా, నియంత్రణ మరియు అమలు: లోతట్టు జల వ్యవస్థల యొక్క లక్షణాలలో ఒకటి స్థలం మరియు సమయాలలో వాటి చెదరగొట్టడం. కొన్ని ప్రధాన సరస్సులు మరియు నదులు కాకుండా, జాతీయ భూభాగాలలో సాధారణంగా అనేక వేల కిలోమీటర్ల ప్రవాహం, అనేక చిన్న నీటి వనరులు, చిత్తడినేలలు మరియు చిత్తడి నేలలు మరియు చేపల పెంపకం లేదా పట్టుకోవటానికి ఉపయోగించే వరి పొలాలు ఉన్నాయి. వనరు యొక్క చెదరగొట్టడం ఫిషింగ్ ప్రాంతాలు మరియు చేపల ల్యాండింగ్ సమాన విస్తరణలో ప్రతిబింబిస్తుంది. జాతీయ భూభాగంలోని అన్ని లోతట్టు మత్స్య సంపద యొక్క సమగ్ర పర్యవేక్షణ, నిఘా, నియంత్రణ మరియు అమలు తరచుగా ఒక రాష్ట్ర సామర్థ్యానికి మించి ఉంటుంది. దీనికి అత్యంత ఆర్థిక పరిష్కారం ఏమిటంటే, మత్స్యకారులను మత్స్యకారుల యొక్క పోలీసింగ్ మరియు రికార్డ్ కీపింగ్ విధులతో వసూలు చేయడం మరియు ఈ పనిని నిర్వహించడానికి వనరులకు చట్టపరమైన మరియు రక్షిత హక్కుల ద్వారా వారిని శక్తివంతం చేయడం.

7.1.8 అదనపు ఫిషింగ్ సామర్థ్యాన్ని నివారించడానికి లేదా తొలగించడానికి రాష్ట్రాలు చర్యలు తీసుకోవాలి మరియు పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యల ప్రభావాన్ని నిర్ధారించే సాధనంగా మత్స్య సంపద యొక్క స్థిరమైన వాడకంతో ఫిషింగ్ ప్రయత్నాలు స్థాయికి అనుగుణంగా ఉండేలా చూడాలి.

ప్రయత్నం యొక్క నియంత్రణ: పెద్ద సరస్సులు మరియు నదులపై కొన్ని ప్రధాన మత్స్య సంపద పాటు, లోతట్టు మత్స్య సంపద సాధారణంగా ఒకే పెద్ద చేతిపనుల కంటే అనేక చిన్న శిల్పకళా విభాగాలతో అనుసరిస్తుంది. ఈ సందర్భాలలో, మరియు పైన చర్చించిన మత్స్య సంపద మరియు ల్యాండింగ్ కారణంగా, మత్స్యసంపదను నేరుగా నియంత్రించడం కష్టం. చాలా మందికి, ఫిషింగ్ అనేది పార్ట్ టైమ్ వృత్తి మరియు ప్రయత్నం యొక్క చర్యలు పొందడం కష్టం. ఇంకా, నదులు మరియు

ఒడిదుడుకుల సరస్సులలో మత్స్య సంపద నుండి ఆశించే దిగుబడి సంవత్సరానికి చాలా తేడా ఉంటుంది. ఈ సందర్భంలో సంపూర్ణతను స్థాపించడం కష్టం మరియు చాలా సాంప్రదాయ నిర్వహణ వ్యవస్థలు వైవిధ్యతను మరియు ప్రాప్యత నియంత్రణతో వ్యవహరించే విధానాలను అభివృద్ధి చేశాయి. ఈ కారణంగా, స్థానిక పరిస్థితులతో బాగా వ్యవహరించగల సహ నిర్వహణ లేదా స్థానిక నిర్వహణ వ్యవస్థలను ఏర్పాటు చేయడం మంచిది. మత్స్య అభివృద్ధి మరియు నిర్వహణకు విస్తరణ ఒక ప్రధాన విధానంగా అవలంబిస్తే, ప్రాప్యత మరింత కఠినంగా నియంత్రించబడాలి మరియు వనరుల అభివృద్ధికి నేరుగాపెట్టుబడిపెట్టేవారికిమాత్రమేపరిమితంచేయాలి.ఇది స్థానిక అసమానతలకు కారణమయ్యే దోపిడీ హక్కుల యొక్క కొంత పరిష్కారాన్ని సూచిస్తుంది. అందువల్ల అలాంటి నిర్ణయాల యొక్క సామాజిక మరియు ఆర్థిక ప్రభావాలను అవలంబించే ముందు బాగా అధ్యయనం చేయాలి.

7.1.9 రాష్ట్రాలు మరియు ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్ల మత్స్య నిర్వహణకు సంబంధించిన యంత్రాంగాలలో మరియు సంబంధిత నిర్ణయాత్మక ప్రక్రియలో పారదర్శకతను నిర్ధారించాలి.

7.1.10

రాష్ట్రాలు మరియు ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్ల పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలకు తగిన ప్రచారం ఇవ్వాలి మరియు వాటి అమలుకు సంబంధించిన చట్టాలు, నిబంధనలు మరియు ఇతర చట్టపరమైన నియమాలు సమర్థవంతంగా వ్యాప్తి చెందాలి చూడాలి. అటువంటి చర్యల యొక్క స్థావరాలు మరియు ప్రయోజనాలు వనరు యొక్క వినియోగదారులకు వారి దరఖాస్తును సులభతరం చేయడానికి వివరించాలి మరియు అందువల్ల అటువంటి చర్యల అమలులో పెరిగిన మద్దతు లభిస్తుంది.

ఆర్థికల్స్ 7.1.9 మరియు 7.1.10 మత్స్య రంగానికి వెలుపల నుండి వచ్చే చట్టాలు మరియు నిబంధనలకు కూడా వర్తిస్తాయి, ఇవి మత్స్యకారులను ప్రభావితం చేస్తాయి.

7.2 నిర్వహణ లక్ష్యాలు

7.2.1 మత్స్య వనరుల దీర్ఘకాలిక స్థిరమైన ఉపయోగం పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ యొక్క అభివ్యాప్తి లక్ష్యం అని గుర్తించడం, రాష్ట్రాలు మరియు ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్లు, అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాల ఆధారంగా తగిన చర్యలను తీసుకోవాలి. ఇవి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ప్రత్యేక అవసరాలతో సహా సంబంధిత పర్యావరణ మరియు ఆర్థిక కారకాలచే అర్హత పొందిన గరిష్ట స్థిరమైన దిగుబడిని ఉత్పత్తి చేయగల స్థాయిలలో స్థాకాలను నిర్వహించడానికి లేదా పునరుద్ధరించడానికి రూపొందించబడ్డాయి.

సుస్థిరత మరియు లోతట్టు పర్యావరణ వ్యవస్థలు: చాలా లోతట్టు జల పర్యావరణ వ్యవస్థలు ఇప్పటికే మనిషి యొక్క కార్యకలాపాల ద్వారా గణనీయంగా మార్చబడ్డాయి. ఆనకట్ట నిర్మాణం, ఉపాంత చిత్తడి నేలలు పారుదల మరియు ప్రధాన మార్గాలను నిరారుగా, లోతుగా మరియు చుట్టుముట్టి సుదీర్ఘ చారిత్రక ప్రక్రియ చాలా ఖండాల్లోని చాలా నదుల యొక్క అసలు సహజ పరిస్థితిని సవరించింది. యూట్రోఫికేషన్, ఆప్లికరణ మరియు సిల్టేషన్ కూడా వాటి పాత్రను గణనీయంగా మార్చినప్పటికీ సరస్సులు తక్కువ ప్రభావితమయ్యాయి. జాతుల పరిచయాల నుండి మరిన్ని మార్పులు తలెత్తాయి. కొన్ని సందర్భాల్లో, ప్రవేశపెట్టిన జాతుల విజయం స్థానిక జాతులకు వ్యతిరేకంగా ఎంచుకున్న వ్యవస్థ యొక్క బౌతిక మార్పుల ఫలితంగా వచ్చింది. ఇతర సందర్భాల్లో, స్థానిక జాతులు కొత్త వాతావరణాలకు అనుగుణంగా ఉండలేకపోవడంతో జలాశయాలు వంటి కొత్త నీటి వనరులను వలసరాజ్యం చేయడానికి తగిన జాతుల మిశ్రమం ప్రవేశపెట్టబడింది. అందువల్ల, లోతట్టు జలాల్లో స్థిరత్వం యొక్క సమస్యలు ప్రపంచంలోని చాలా జలాలను ప్రభావితం చేసిన మార్పుల నేపథ్యానికి వ్యతిరేకంగా చూడాలి. సుస్థిరత సాధించలేమని దీని అర్థం కాదు, కానీ బేస్టెన్ మారినది మరియు కొత్త జాతులు మరియు మార్చబడిన ఆవాసాల నేపథ్యానికి వ్యతిరేకంగా చాలా తరచుగా స్థిరత్వాన్ని అనుసరించాల్సి ఉంటుందని దీని అర్థం. అందువల్ల, వ్యూహాలు గణనీయంగా మార్చబడిన పర్యావరణ సమతుల్యతను పునరుద్ధరించడానికి చేసిన ఫలితాన్ని ప్రయత్నాలపై కాకుండా ఈ on హస్త ఆధారపడి ఉండాలి.

7.2.2 ఇటువంటి చర్యలు ఒకదాని కొకటి అందించాలి:

ఎ) అదనపు ఫిషింగ్ సామర్థ్యం నివారించబడుతుంది మరియు స్టాక్స్ యొక్క దోపిడీ ఆర్థికంగా లాభదాయకంగా ఉంటుంది;

అధిక చేపలు పట్టే ప్రయత్నం మానుకుంటేనే లోతట్టు మత్స్య సంరక్షణ మరియు స్థిరమైన నిర్వహణ కోసం చర్యలు ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి. ఫిషింగ్ సామర్థ్యం ప్రాప్యతను నియంత్రించడానికి, మెరుగైన మెరుగుదల పద్ధతులు మరియు పర్యావరణ అనుకూలమైన ఫిషింగ్ గేర్ల ద్వారా సాంకేతిక పరిష్కారాలను కూడా అనుసరించవచ్చు.

బి) ఫిషింగ్ పరిశ్రమలు పనిచేసే ఆర్థిక పరిస్థితులు బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపదను ప్రోత్సహిస్తాయి;

లోతట్టు వనరులకు ప్రాప్యత: లోతట్టు జలాల్లో అనేక రకాల ప్రాప్యతా సరళి ఉన్నాయి. చిన్న సరస్సులు మరియు చెరువుల విషయంలో పూర్తిగా ప్రైవేట్ యాజమాన్యం నుండి, మత యాజమాన్యం ద్వారా రాష్ట్ర యాజమాన్యం వరకు ఇవి ఉంటాయి. అనేక సందర్భాల్లో, లోతట్టు వనరు అందరికీ ప్రవేశంగా భావించబడుతుంది మరియు ఫిషింగ్ తరచుగా చివరి ఆశ్రయం యొక్క వృత్తిని అందిస్తుంది, ముఖ్యంగా భూమిలేని ప్రజలకు. ఆవర్తన కరువుకు బాధ్యత వహించే ప్రాంతాలలో లోతట్టు వనరులు కూడా కరువు పంటలుగా పరిగణించబడతాయి మరియు మెరుగైన ఆహార సరఫరా తిరిగి వచ్చే వరకు వనరు భారీగా దోపిడీకి గురవుతుంది. అయితే, చాలా తరచుగా, ప్రాప్యత లేదా ఫిషింగ్ హక్కులు నదీ ప్రాంత ప్రజలలో సాంప్రదాయంగా వనరుల కేటాయింపు ద్వారా నిర్ణయించబడతాయి. కొన్ని సందర్భాల్లో ఫిషింగ్ హక్కులు రాష్ట్రం జారీ చేసిన లైసెన్సుల ద్వారా పొందబడతాయి లేదా యజమానుల నుండి నేరుగా లేదా వేలం ద్వారా కొనుగోలు చేయబడతాయి. సుదీర్ఘకాలంగా కేటాయించిన దోపిడీ హక్కుల స్థిరమైన వ్యవస్థ ఉన్న వ్యవస్థలలో, వనరులను స్థిరంగా నిర్వహించడం మత్స్యకారుల ఆసక్తి. ఏదేమైనా, కేటాయించిన కాలం చాలా తక్కువగా ఉండాలి, ప్రత్యేకించే వేలం ద్వారా హక్కులు పొందిన మత్స్య సంపదలో, అతిగా ఇంటెన్సివ్ ఫిషింగ్ ద్వారా నిర్వాహకుడుతన ఖర్చులను వీలైనంత త్వరగా తిరిగి పొందటానికి ప్రయత్నిస్తాడు. పర్యవసానంగా హక్కులను నేరుగా లేదా వేలం వంటి యంత్రాంగాల ద్వారా కేటాయించడం సాధ్యమైనంత ఎక్కువ కాలం ఉండాలి.

సి) జీవనాధార, చిన్న-స్థాయి మరియు శిల్పకళా మత్స్యకారులతో సహా మత్స్యకారుల ప్రయోజనాలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు;

లోతట్టు మత్స్య సంపద తప్పనిసరిగా చిన్న-స్థాయి, జీవనాధారం లేదా శిల్పకళా స్వభావం. చిన్న-స్థాయి వాణిజ్య, శిల్పకళ మరియు జీవనాధార మత్స్య సంపద ఒకే ప్రాంతంలో సహజీవనం చేయడం అసాధారణం కాదు. నీటి ప్రత్యామ్నాయ ఉపయోగాలతో కూడిన పెద్ద ఎత్తున ప్రాజెక్టులు వనరు యొక్క మొత్తం స్వభావాన్ని మార్చగలిగినప్పుడు మత్స్యకారులపై ప్రధాన ప్రభావాలు సాధారణంగా మత్స్య రంగానికి వెలుపల నుండి ఉత్పన్నమవుతాయి. నది విలక్షణమైన మత్స్య సంపదను జలాశయము తరువాత సరస్సుగా మార్చినప్పుడు కమ్యూనిటీలను స్థానభ్రంశం చేయడం మరియు మత్స్యకారులకు తిరిగి అవగాహన కల్పించడం అవసరం. అటువంటి ప్రాజెక్టుల యొక్క సాధారణ ప్రభావ మదింపులలో మత్స్యకారులపై ప్రభావాలను మరియు

డి) జల ఆవాసాలు మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థల జీవవైవిధ్యం సంరక్షించబడుతుంది మరియు అంతరించిపోతున్న జాతులు రక్షించబడతాయి

ఇ) క్షీణించిన స్టాక్లు తిరిగి పొందటానికి అనుమతించబడతాయి లేదా తగిన చోట చురుకుగా పునరుద్ధరించబడతాయి; వసరాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

జీవ వైవిధ్యం పరిరక్షణ: సెక్షన్ 7.2.1 పై వ్యాఖ్యలు. లోతట్టు జలాల్లో ఉన్న జీవ వైవిధ్యం పెద్ద సంఖ్యలో జాతుల పరిచయాల ద్వారా, నిల్వచేసే కార్యక్రమాల ద్వారా మరియు మానవ కార్యకలాపాల ద్వారా ప్రేరేపించబడిన పర్యావరణ మార్పుల ద్వారా తొలగించబడిందనే ఇతివృత్తాన్ని అభివృద్ధి చేయండి. అందువల్ల భవిష్యత్ పరిరక్షణ ప్రయత్నాలకు ప్రమాణాలను ఏర్పాటు చేయడం కష్టం. నదులు మరియు సరస్సులను పునరావాసం చేయడానికి మరియు చారిత్రాత్మకంగా తగిన జంతుజాలాలను పునరుద్ధరించడానికి కొన్ని నిర్దేశిత ప్రయత్నాలు కాకుండా, పరిరక్షణలో చాలా ప్రయత్నాలు సవరించిన జల పర్యావరణ వ్యవస్థలలో విస్తృతంగా మార్చబడిన జాతుల సమావేశాల యొక్క స్థిరత్వాన్ని నిర్వహించడంపై దృష్టి పెట్టాలి. ఈ సందర్భంలో మత్స్య నిర్వాహకుడి బాధ్యత తగని జాతుల అదనపు పరిచయాల ద్వారా మరింత క్షీణత జరగకుండా చూసుకోవాలి, నిల్వచేసిన చేపల జన్మకూర్పు స్థానిక స్టాక్లకు అనుకూలంగా ఉంటుంది మరియు అన్నింటికంటే పర్యావరణం మరింత ప్రతికూల ప్రభావాల నుండి రక్షించబడుతుంది.

అంతరించిపోతున్న జాతులు మరియు ఆవాసాల రక్షణ: పరిరక్షణ సమస్యలు అంతరించిపోతున్న జాతులకు మాత్రమే కాకుండా కొన్ని రకాల చిత్తడి ఆవాసాలకు కూడా పరిమితం.జాతుల పరిరక్షణకు ఎంపికలు బహిర్గతం,దీనివల్ల బెదిరింపు జాతులను జలచర ప్రదర్శనశాల లేదా ఇతర అనువైన ప్రాంతాలలో ఉంచారు, చివరికి పరిస్థితులు అనుమతించినప్పుడు స్థానిక నీటికి తిరిగి ప్రవేశపెట్టాలనే లక్ష్యంతో.ఈ వ్యూహం చిన్న అలంకార జాతులకు ప్రత్యేకించి ప్రాచుర్యం పొందింది, అయినప్పటికీ చాలా పెద్ద జాతులు జల సంవర్ధన సంస్థాపనలలో ఉంచబడ్డాయి లేదా ఈ ప్రయోజనం కోసం వాటి అసలు పరిధికి వెలుపల ప్రవేశపెట్టబడ్డాయి. ఆదర్శవంతంగా ఇటువంటి ఎంపికలు జాతుల కోసం మాత్రమే కాకుండా, జాతుల జన్య వైవిధ్యాన్ని కొనసాగించడానికి ముఖ్యంగా విలువైన జాతుల కోసం కూడా అవలంబించాలి.స్థానిక పరిరక్షణలో మూడు వ్యూహాలలో ఒకటి సూచిస్తుంది. మొదట విషయ జాతులను స్థానిక జలాల్లోకి నిల్వ చేసే కార్యక్రమాలు, ఇక్కడ స్వీయ-పునరుత్పత్తి నిల్వలు ఒక కారణం లేదా మరొక కారణంగా విఫలమయ్యాయి. రెండవది నిల్వలను ఏర్పాటు చేయడం ద్వారా. సరస్సులలో ప్రాంతాలను రక్షిత ప్రదేశాలుగా కేటాయించవచ్చు, అయితే ఇటువంటి నిల్వలు ఫిషింగ్ లేదా ప్రత్యక్ష పర్యావరణ జోక్యాలకు వ్యతిరేకంగా రక్షణగా ఉపయోగపడతాయి. అటువంటి యూట్రోఫికేషన్ లేదా ఒక ప్రధాన పరభక్షకాల యొక్క పరిచయం నుండి అవి వ్యాప్తి చెందకుండా రక్షించారు. నదులలో పూసల గొలుసు నిల్వ యొక్క భావన అభివృద్ధి చేయబడింది, తద్వారా నది వెంబడి ఎంచుకున్న ప్రాంతాలను వారి సహజ వరద పాలన మరియు వరద మైదాన స్వరూపాన్ని నిలుపుకోవటానికి పర్యావరణపరంగా సరిపోతుందని భావిస్తారు. దురదృష్టవశాత్తు వరద నియంత్రణ మరియు వ్యవస్థలో సవరణ యొక్క సంచిత ప్రభావాలు అటువంటి ప్రదేశాలపై అనవసరమైన కడులుతున్న నీటి ఒత్తిడిని కలిగిస్తాయి మరియు దీనికి పరిష్కారాలు వెతకాలి. మూడవ వ్యూహం, వ్యవస్థ యొక్క పూర్తి పునరావాసం ప్రస్తుతం చిన్న సరస్సులు మరియు నదులకే పరిమితం చేయబడింది.

ఎఫ్) మానవ కార్యకలాపాల నుండి వనరులపై ప్రతికూల పర్యావరణ ప్రభావాలు అంచనా వేయబడతాయి మరియుతగిన చోట సరిదిద్దబడతాయి; మరియు

పర్యావరణ ప్రభావాలు: లోతట్టు జలాలతో ప్రస్తుత ఆందోళన చాలా రకాల పర్యావరణ నష్టాల చుట్టూ తిరుగుతుంది. మరింత సంపన్న సమశీతోష్ణ దేశాలలో కొన్నిసార్లు దీర్ఘకాలిక ప్రతికూల ప్రభావాలను

తిప్పికోట్టడానికి బలమైన పోకడలు ఉన్నాయి. ఏదేమైనా, ఆనకట్ట నిర్మాణం, నావిగేషన్ ఛానెల్స్ ఏర్పాటు, నీటిపారుదల కోసం నీటి సంగ్రహణ మరియు పట్టణ, వ్యవసాయ మరియు పారిశ్రామిక వ్యర్థాల ద్వారా కాలుష్యం వంటి ప్రతికూల-ప్రభావ కార్యకలాపాలను విస్తరించే ఒత్తిడి ఇప్పటికీ అభివృద్ధి చెందుతున్న ఆర్థిక వ్యవస్థలలో ప్రబలంగా ఉంది. ఎందుకంటే దేశానికి ఇటువంటి పరిణామాల యొక్క స్వల్ప మరియు మధ్యంతర ఆర్థిక ప్రయోజనాలు పర్యావరణ నిర్వహణ మరియు మత్స్య వనరుల కంటే చాలా ఉన్నతమైనవిగా కనిపిస్తాయి, జల వనరుల పరిరక్షణకు తక్కువ ప్రాధాన్యత ఇవ్వడానికి బలమైన ప్రలోభం ఉంది. దీనిని పర్యావరణం యొక్క అభివృద్ధికి రాయితీగా చూడవచ్చు. ఏదేమైనా, ఈ రుణం చాలా విలువైనదిగా తిరిగి చెల్లించవలసి ఉందని అనుభవం చూపించింది, కాని ఇప్పటివరకు నిర్దేశించని, పర్యావరణ వ్యవస్థ సేవలు పర్యావరణ ఆరోగ్యంతో పాటు అదృశ్యమవుతాయి. అందువల్ల అభివృద్ధిలో అంతర్గాంగా ప్రభావ మదింపు మరియు తగ్గించే చర్యలలో పెట్టుబడుల ద్వారా ప్రణాళికలు రూపొందించడానికి రాష్ట్రాలు ప్రయత్నించాలి.

g) కాలుష్యం, వ్యర్థాలు, విస్మరించడం, పోగొట్టుకున్న లేదా వదిలివేసిన గేర్ ద్వారా పట్టుకోవడం, చేపలు మరియు చేపలు కాని జాతులు రెండూ లక్ష్యంగా లేని జాతుల క్యాచ్ మరియు అనుబంధ లేదా ఆధారిత జాతులపై ప్రభావాలు తగ్గించబడతాయి, ఎందుకన్న, పర్యావరణ సురక్షితమైన మరియు ఖర్చుతో కూడిన ఫిషింగ్ గేర్ మరియు పద్ధతుల అభివృద్ధి మరియు ఉపయోగం వంటి చర్యల ద్వారా.

దెబ్బతినే ఫిషింగ్ పద్ధతులు: బహుళ జాతుల మత్స్య సంపదలో అనేక మత్స్యకార పద్ధతులు మత్స్యకారులు మత్స్య సంపదకు లేదా చేపల నిల్వకు హానికరమని నిర్ణయించారు. సాంప్రదాయంలో మత్స్య నిర్వహణ వ్యవస్థలు ఇటువంటి వలలు సాధారణంగా సంవత్సరం మొత్తం లేదా కొంత భాగం నిషేధించబడతాయి. ప్రపంచంలోని అనేక ప్రాంతాలలో మత్స్య నిర్వహణ యొక్క సాంప్రదాయ వ్యవస్థల విచ్ఛిన్నంతో, ఇటువంటి వలల ఉపయోగం తనిఖీ చేయబడలేదు మరియు నిర్వాహకులు వాటి వాడకాన్ని తగిన విధంగా పరిమితం చేయడానికి ప్రయత్నించాలి. కొన్ని ఫిషింగ్ పద్ధతులు మత్స్య సంపదకు విపత్తుగా గుర్తించబడ్డాయి, ఉదాహరణకు పేలుడు పదార్థాలు, విషాలు లేదా ఎలక్ట్రిక్ గేర్లతో చేపలు పట్టడం మరియు శాస్త్రీయ పరిశోధన కోసం కొన్ని పరిస్థితులలో మినహా

అన్ని లోతట్టు జలాల్లో వీటిని నిషేధించాలి. గరిష్ఠంగా ఏకాగ్రత ఉన్న ప్రాంతాలలో చేపలను తరలించడానికి సమానంగా నదికి అడ్డంగా అవరోధ ఉచ్చులు ఛానెల్ వెడల్పులో మూడింట రెండు వంతుల మించి ఉండకూడదు.

7.2.3 రాష్ట్రాలు ఒకే పర్యావరణ వ్యవస్థకు చెందిన లేదా లక్ష్య స్థాకలలో సంబంధం ఉన్న లేదా ఆధారపడిన లక్ష్య నిల్వలు మరియు జాతులపై పర్యావరణ కారకాల ప్రభావాలను అంచనా వేయాలి మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థలోని జనాభా మధ్య సంబంధాన్ని అంచనా వేయాలి.

7.2.1 లోని వ్యాఖ్యలను చూడండి.

7.3 నిర్వహణ చట్టం మరియు విధానాలు

7.3.1 ప్రభావవంతంగా ఉండటానికి, మత్స్య నిర్వహణ మొత్తం నిల్వ యూనిట్‌తో దాని మొత్తం పంపిణీ ప్రాంతానికి సంబంధించినది మరియు అదే ప్రాంతంలో స్థాపించబడిన మరియు వర్తించే గతంలో అంగీకరించిన నిర్వహణ చర్యలను, అన్ని తోలగింపులు మరియు జీవ ఐక్యత మరియు ఇతర జీవ లక్షణాల నిల్వలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాలు, ఇతరత్రా, వనరుల పంపిణీ ప్రాంతం మరియు దాని జీవిత చక్రంలో వలస వెళ్ళే ప్రాంతాన్ని నిర్ణయించడానికి ఉపయోగించాలి.

బహుళ జాతుల మత్స్య స్వభావం: నదులు మరియు అనేక సరస్సులలో చేపల సమావేశాలు చాలా క్లిష్టంగా ఉంటాయి. ఒక నది లేదా సరస్సులోని జాతుల సంఖ్య దాని టేసిస్ ప్రాంతంతో బలంగా సంబంధం కలిగి ఉంది. ఫిషింగ్ ప్రయత్నం పెరిగేకొద్దీ చేపల సమావేశాలలో లక్షణం మరియు ఉపాహారదగిన మార్పులు సంభవిస్తాయి, ఇవి స్థిరత్వం మరియు నిర్వహణకు బలమైన చిక్కులను కలిగి ఉంటాయి. సాధారణంగా ప్రయత్నం పెరిగేకొద్దీ పెద్ద చేపలు మరియు జాతులు చిన్న ప్రత్యర్థులచే భర్తీ చేయబడటం నుండి అదృశ్యమవుతాయి. దీని అర్థం లక్ష్య జనాభా యొక్క సగటు పొడవు, తక్కువ కాలం, వేగంగా పెరుగుతున్న జాతుల వైపు క్రమంగా క్రిందికి వెళ్ళడం. దీనితో ప్రారంభ పెరుగుదల మరియు తరువాత దోపిడీకి గురైన జనాభాలో జాతుల సంఖ్య తగ్గుతుంది, అయితే ఒక నిర్దిష్ట క్లిష్టమైన స్థాయి దాటినంతవరకు క్యాచ్‌లో కనిపించే చేపల సంఖ్య పెరుగుతుంది. స్టాండింగ్ స్టాక్ తగ్గుతాయి కాని మొత్తం ఉత్పత్తి పెరుగుతుంది, ఇది బయోమాస్‌కు ఉత్పత్తి నిష్పత్తిలో పెరుగుదలను ఇస్తుంది. తత్ఫలితంగా, సమావేశంలోని వ్యక్తిగత జాతులు ప్రామాణిక

మిగులు దిగుబడి నమూనాలకు అనుగుణంగా ఉన్నప్పటికీ, మొత్తం క్యాష్ వక్రత మొదట్లో పెరుగుతుంది, ఇది పీఠభూమికి చేరుకుంటుంది, ఇది గణనీయమైన స్థాయిలో పెరుగుతున్న ప్రయత్నం. చివరికి, ప్రయత్నం తగినంత స్థాయికి చేరుకున్నప్పుడు, సమావేశాలు అస్థిరత మరియు కూలిపోయేంతగా దరిద్రంగా మారవచ్చు, కాని తరచుగా ఆర్థిక కారకాలు ప్రయత్నం పెరుగుదలను పరిమితం చేస్తాయి మరియు ఈ స్థాయి మితిమీరిన చేపలను నిరోధిస్తాయి. చాలా ఎక్కువ ప్రయత్నం చేసే మత్స్య సంపద సాధారణంగా స్థానిక ఆర్థిక విస్తరణల ద్వారా అధిక జనాభా సాంద్రత యొక్క ఫలితం. ఇవి తమలో తాము కాలుష్యం మరియు పర్యావరణ సవరణ ద్వారా వనరుపై ఒత్తిడి తెస్తాయి. ఇటువంటి ఒత్తిళ్లకు లోబడి చేపల సమావేశాలలో మార్పులు ఫిషింగ్ ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన వాటికి సమాంతరంగా ఉంటాయి మరియు ఫిషింగ్ మరియు పర్యావరణ క్షీణత యొక్క మిశ్రమ ప్రభావాలు పరస్పరంకావచ్చు.

ఈ ప్రక్రియలో నిర్వహణకు అనేక చిక్కులు ఉన్నాయి. మొదట, ఓవర్ ఫిషింగ్ వంటి శాస్త్రీయ పదాలు వర్తింపచేయడం కష్టం. వ్యక్తిగత జాతులు అధికంగా చేపలు పట్టవచ్చు మరియు మత్స్య సంపద నుండి అదృశ్యమవుతాయి, కాని మొత్తం సమావేశాలు అధిక స్థాయిలో ఉత్పత్తి చేస్తూనే ఉంటాయి, అయినప్పటికీ చేపలు అదృశ్యమైన వాటికి సమానమైన విలువను కలిగి ఉండకపోవచ్చు. ఈ సందర్భంలో, ఓవర్ ఫిషింగ్ అనేది ఒక నిర్దిష్ట సమూహం, నాణ్యత, పరిమాణం వంటి కొన్ని నిర్వచించబడిన విలువలకు సూచనగా మాత్రమే సంభవిస్తుందని భావించవచ్చు. రెండవది, మత్స్య సంపద శ్రమగా లేదా మెరుగైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం వలె పెరిగిన ప్రయత్నాలను గ్రహించగలదు. సమావేశంలోని పెద్ద జాతులపై మాత్రమే కేంద్రీకృతమై ఉన్న మత్స్యకారుల మద్దతు. ఈ రెండు కారకాలు అంటే, మత్స్య సంపదను నిర్వహించడానికి బాధ్యత వహించేవారు, మత్స్య సంపదను అత్యంత విలువైన పెద్ద జాతుల వద్ద మాత్రమే లక్ష్యంగా చేసుకోవడం, దిగుబడిని పెంచడం ద్వారా కానీ ఉత్పత్తి యొక్క సహేతుకమైన నాణ్యతను నిలుపుకోవడం ద్వారా లేదా ఉపాధిని పెంచడం ద్వారా ఎంపికల శ్రేణి నుండి స్పష్టంగా లేదా అవ్యక్తంగా ఎంచుకోవచ్చు. (లేదా మత్స్య ప్రయోజనాల పంపిణీ) ప్రయత్నం పెరగడానికి అనుమతించడం ద్వారా. వాస్తవానికి ఈ లక్ష్యాల కలయిక కోసం మత్స్య సంపదను నిర్వహించడం.

7.3.2 సరిహద్దు చేప నిల్వలను పరిరక్షించడానికి మరియు నిర్వహించడానికి, చేపల నిల్వలను అడ్డుకోవడం, అధిక వలస వలస చేపల నిల్వలు మరియు అధిక సమద్రపు చేపల నిల్వలు, సంబంధిత రాష్ట్రాల సంబంధిత సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా అటువంటి స్టాక్ల కోసం ఏర్పాటు చేయబడిన పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలు లేదా, తగిన చోట, ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థల మరియు ఏర్పాట్ల ద్వారా అనుకూలంగా ఉండాలి. సంబంధిత రాష్ట్రాల హక్కులు, సామర్థ్యాలు మరియు ప్రయోజనాలకు అనుగుణంగా అనుకూలత సాధించాలి.

విభాగం 7.1.3 చూడండి.

7.3.3 దీర్ఘకాలిక నిర్వహణ లక్ష్యాలను నిర్వహణ చర్యలుగా అనువదించాలి, దీనిని మత్స్య నిర్వహణ ప్రణాళిక లేదా ఇతర నిర్వహణ చట్టంగా రూపొందించాలి.

జల వనరుల కేటాయింపు: మత్స్య సంపదకు కేటాయించడం మరియు జల పర్యావరణ పరిరక్షణతో సహా నీటి వినియోగం కోసం రాష్ట్రాలు జాతీయ ప్రణాళికలను స్పష్టంగా రూపొందించాలి. మత్స్య రంగ పరిధిలో ప్రధాన మత్స్య సంపద, మత్స్య నిర్వహణ వ్యాపాల కోసం వ్యక్తిగతంగా నిర్ణయించాలి. చిన్న నదులు మరియు సరస్సులను దేశంలోని ప్రాంతీయ లక్ష్యాల ప్రకారం వర్గీకరించవచ్చు. ఉపయోగంపై నిర్ణయాలు తీసుకోవాలి-సాధారణ సంగ్రహణ లేదా మెరుగైన మత్స్య సంపద. టార్గెట్ జాతులు - మత్స్య సంపద పెద్ద లగ్జరీలపై మాత్రమే కేంద్రీకరిస్తుంది లేదా పెద్ద సంఖ్యలో చిన్న జాతుల గరిష్ట ఉత్పత్తి. కేటాయింపు - వినోద మత్స్య సంపద స్థానిక ప్రజల కోసం జాగ్రత్త చేయబడింది, అందరికీ ప్రవేశం లేదా వాణిజ్య ప్రయోజనాల కోసం పరిమితం చేయబడిన యాక్సెస్ మొదలైనవి.

7.3.4 రాష్ట్రాలు మరియు, సముచితమైన, ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థల మరియు ఏర్పాట్ల సమాచార సేకరణ మరియు మార్పిడి, మత్స్య పరిశోధన, నిర్వహణ మరియు అభివృద్ధితో సహా మత్స్య సంపదకు సంబంధించిన అన్ని విషయాలలో అంతర్జాతీయ సహకారం మరియు సమన్వయాన్ని ప్రోత్సహించాలి.

భాగస్వామ్య ఆయకట్ల కోసం ఆయకట్లు నిర్వహణ: విభాగాలు 7.1.4 - 7.1.6 చూడండి.

7.3.5 సమర్థవంతమైన ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థ లేదా ఏర్పాట్లు తీసుకున్న పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలను ప్రభావితం చేసే మత్స్యేతర సంస్థ ద్వారా ఏదైనా చర్య తీసుకోవాలనుకునే రాష్ట్రాలు తరువాతి వారితో సంప్రదించి, ఆచరణీయమైన మేరకు ముందుగానే సంప్రదించి, దాని అభిప్రాయాలు పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

బహుళ ప్రయోజన నిర్వహణ: జల వ్యవస్థ యొక్క మత్స్యేతర ఉపయోగాలకు భారీ ఆర్థిక పక్షపాతం కలిగిన బహుళ వనరుల వ్యవస్థగా, ఆయకట్టు అభివృద్ధికి సంబంధించి చాలా నిర్వహణ నిర్ణయాలు మత్స్య రంగానికి వెలుపల ఉన్న సంస్థలు తీసుకుంటాయి. దీని అర్థం ఇతరులు విధించిన పరిమితుల క్రింద మత్స్య సంపదను దాని వనరులను నిర్వహించడానికి పిలుస్తారు. మత్స్య ప్రయోజనాల కోసం వాంఛనీయ పరిస్థితులను చర్చించే ప్రయత్నంలో ఇతర వినియోగదారులతో పూర్తి సంప్రదింపులు జరపాలని ఇది స్పష్టంగా పిలుస్తుంది. ఏదేమైనా, బాహ్య పరిమితులు ఆర్థిక ప్రయోజనాల ద్వారా మాత్రమే కాకుండా, జంతువుల హక్కులు మరియు పర్యావరణ సమూహాలతో సహా పరిరక్షణ మరియు సాంస్కృతిక సమూహాలచే విధించబడుతున్నాయి. చాలా తరచుగా ఈ సమూహాల ఎజెండా మత్స్య సంపదతో విభేదిస్తుంది, అయితే పర్యావరణ దుర్వినియోగం నేపథ్యంలో పరిరక్షణకు శక్తివంతమైన అవసరం ఉన్న సందర్భాలలో వారి ఆసక్తులు సమానంగా ఉంటాయి. అటువంటి పరిస్థితులలో బలమైన బేరసారాల స్థానం ఏర్పడటానికి సమాంతర ఆసక్తి ఉన్న ఇతర సమూహాలతో పొత్తులు కోరాలి. ఒక ఆయకట్టులో అన్ని వనరుల నిర్వహణకు కేటాయింపు మరియు బాధ్యతను సంయుక్తంగా ప్రణాళిక చేయడానికి ఆసక్తిగల పార్టీలకు సాధనాల సమితిని అందించే ప్రయత్నంలో సమీకృత జల వనరుల నిర్వహణా భావన అభివృద్ధి చేయబడింది. దీనికి తగిన మరియు ఈ ఆసక్తుల సమూహాలను సూచించడానికి తప్పనిసరి అవసరం. చాలా దేశాలలో ఇటువంటి సమూహాలు ఉనికిలో లేవు లేదా అలాంటి చర్యలలో సమర్థవంతంగా పాల్గొనడానికి వీలు కల్పించే అధికారిక గుర్తింపులేదు. ఈ ప్రయోజనం కోసం ప్రతినిధి వినియోగదారు సమూహాల అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడానికి రాష్ట్రాలు ప్రయత్నించాలి.

7.4 డేటా సేకరణ మరియు నిర్వహణ సలహా

7.4.1 పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలను అవలంబించేటప్పుడు, మత్స్య వనరుల ప్రస్తుత స్థితిని మరియు వనరులపై ప్రతిపాదిత చర్యల యొక్క ప్రభావాన్ని అంచనా వేయడానికి అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

ప్రభావఅంచనా: జల పర్యావరణ వ్యవస్థను మరియు దానిపై ఆధారపడిన మత్స్య సంపదను మార్చగల సామర్థ్యం ఉన్న భూ వినియోగం, అటవీ నిర్మూలన మొదలైన వాటి ప్రతిపాదనలతో సహా అన్ని ప్రాజెక్టులపై క్రమబద్ధమైన ప్రభావఅంచనా వేయాలి. ఇటువంటి అంచనాలు సమానంగా ఉండాలి. ఉపశమనం లేదా పునరావాస ప్రాజెక్టుల ప్రతిపాదనలతో రూపొందించబడింది. మత్స్య మరియు ఇతర వినియోగదారుల మధ్య జల వ్యవస్థ యొక్క మొత్తం కేటాయింపును ప్లాన్ చేసేటప్పుడు ప్రభావ అంచనాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. అనేక చిన్న ప్రాజెక్టుల యొక్క సంచిత ప్రభావాలు ఒక పెద్దదానితో సమానంగా లేదా మించి ఉండవచ్చు అనే వాస్తవాన్ని ప్రభావాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

7.4.2 మత్స్య పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణకు మద్దతుగా పరిశోధనలను ప్రోత్సహించాలి, వనరులపై పరిశోధన మరియు వాతావరణ, పర్యావరణ మరియు సామాజిక ఆర్థిక కారకాల ప్రభావాలతో సహా. ఇటువంటి పరిశోధనల ఫలితాలను ఆసక్తిగల పార్టీలకు వ్యాప్తి చేయాలి.

పరిశోధన: లోతట్టు జలాలు వాటి విస్తరణ మరియు వివిక్త స్వభావం కారణంగా పరిశోధించడంలో ఉన్న ఇబ్బందులు ఇప్పటికే సెక్షన్ 6.4 లో వ్యాఖ్యానించబడ్డాయి. లోతట్టు నీటి వనరుల జాతులు మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థల స్థాయిలపై జ్ఞానం విభిన్న చరాంశం. సమశీతోష్ణ సాల్టోనిడ్ ప్రవాహాలు వంటి కొన్ని వ్యవస్థలు బాగా అర్థం చేసుకోగా, మరికొన్నింటిలో, పెద్ద ఉష్ణమండల నదులు వంటి వర్గీకరణ, జీవశాస్త్రం మరియు అనేక జాతుల జీవావరణ శాస్త్రం చాలా అసంపూర్ణంగా ఉన్నాయి. చేరిన వ్యక్తిగత జాతుల పరిమిత జ్ఞానం మాత్రమే అవసరమయ్యే బ్లాక్ బాక్స్ నమూనాలు మత్స్య నిర్వహణలో విస్తృతంగా ఉపయోగించబడుతున్నాయి మరియు ఇవి వాటి అనువర్తనం యొక్క సాధారణ పరిమితుల్లో బాగా పనిచేస్తాయి. వ్యక్తిగత జాతుల పరిరక్షణ కోసం మరింత వివరణాత్మక ప్రణాళిక, నిర్దిష్ట జంతుజాలం కోసం నదుల పునరావాసం లేదా జాతుల పరిచయాల ప్రతిపాదనలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే వాటిలో పాల్గొన్న జాతుల గురించి పూర్తి జ్ఞానం

అవసరం.అదేవిధంగా, ఆనకట్ట నిర్మాణం, నీటి సంగ్రహణ, ఛానల్లజేషన్ మొదలైన కార్యకలాపాల ప్రభావాలను అంచనా వేయడం చేపల జీవశాస్త్రం యొక్క నిర్దిష్ట అంశాల పరిజ్ఞానాన్ని వలస నమూనాలు, సంతానోత్పత్తి ప్రవర్తన, దాణా అవసరాలు, ఇన్స్టీమ్ ప్రవాహ అవసరాలు మొదలైన వాటితో సహా ప్రభావితం చేస్తుంది. పరిశోధన అవసరాలు జీవ విభాగాలకు మాత్రమే పరిమితం కాలేదు. మొత్తం మీద, ఈ రంగం యొక్క సామాజిక మరియు ఆర్థిక కొలతలు సమానంగా సరిగా అర్థం కాలేదు. వినయోగదారు సమూహ పనితీరు, ప్రవర్తన, పరస్పర చర్యలు మరియు ప్రయోజనాల కేటాయింపుపై ఇక్కడ మరింత సమాచారం అవసరం.

7.4.3 ఫిషింగ్ను హేతుబద్ధీకరించడానికి రూపొందించిన ప్రత్యామ్నాయ నిర్వహణ ఎంపికల యొక్క ఖర్చులు, ప్రయోజనాలు మరియు ప్రభావాలపై అవగాహన కల్పించే అధ్యయనాలను ముఖ్యంగా, అదనపు ఫిషింగ్ సామర్థ్యం మరియు అధికస్థాయి ఫిషింగ్ ప్రయత్నాలకు సంబంధించిన ఎంపికలను ప్రోత్సహించాలి.

లోతట్టు మత్స్య సంపద యొక్క ఆర్థికశాస్త్రం: లోతట్టు మత్స్య కార్యకలాపాల యొక్క ఆర్థికశాస్త్రం సాధారణంగా సరిగా అర్థం కాలేదు.ఒక ఒంటరి మత్స్య సంపదలోని వైవిధ్యం, బలమైన కాలానుగుణత,అనేక మత్స్యసంపదలయొక్క సంవత్సరసంవత్సరానికి వైవిధ్యం, చాలా మంది మత్స్యకారులు పాక్షిక సమయం ఫిషింగ్ మరియు ఇతర కార్యకలాపాల మధ్య కదులుతున్నారనే వాస్తవం, మరియు విస్తారమైన మార్కెటింగ్ నిర్మాణాల సంక్లిష్టత ద్వారా చాలా లోతట్టు క్యాచ్లు వినయోగదారునికి అందజేయడం ఇవన్నీ ఇటువంటి అధ్యయనాలను క్లిష్టతరం చేస్తాయి. మరింత సమాచారం అవసరం, తద్వారా కేటాయింపు మరియు పంపిణీ అంశాల పరిశీలనతో తగిన నిర్వహణవిధానాలురూపొందించబడతాయి. ముఖ్యంగా రెండు రంగాలు ఈ విషయంలో ఆసక్తిని చూపుతున్నాయి, మెరుగైన మత్స్య సంపద యొక్క వ్యయ ప్రభావం మరియు వినోద ఫిషింగ్గొక్క ఆర్థికశాస్త్రం.

మెరుగుదలల యొక్క వ్యయ ప్రభావం: మత్స్య సంపదను మెరుగుపరిచే కార్యకలాపాలకు సుదీర్ఘ చరిత్ర ఉంది మరియు ముఖ్యంగా నిల్వ చేయడం సార్వత్రిక నిర్వహణ సాధనంగా మారింది. ఏదేమైనా, ఈ పద్ధతులు సాధారణంగా వారి ఆర్థిక ప్రభావాన్ని నిర్ణయించడానికి తక్కువ ప్రయత్నంతో విమర్శనాత్మకంగా అనుసరించబడ్డాయి. వృద్ధి ఇప్పుడు నిల్వ వంటి పద్ధతులను

ఎక్కువగా పెంచే స్థాయికి చేరుకుంది మరియు అటువంటి మత్స్య సంపదను ప్రైవేటీకరించడం అంటే వ్యర్థాల వ్యాప్తి గణనీయంగా తగ్గుతాయి. మత్స్య నిర్వహణలో పాల్గొన్న రాష్ట్రాలు మరియు ఇతర ఏజెన్సీలు వ్యర్థాలను తగ్గించే పద్ధతులను జాగ్రత్తగా అంచనా వేయాలి మరియు వారి ఆర్థిక స్థిరత్వాన్ని నిర్ధారించే ఉద్దేశ్యంతో వాటి వ్యయ సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తాయి.

వినోద మత్స్య సంపద యొక్క మదింపు: వినోదభరితమైన మత్స్య సంపద మత్స్య సంపదలో ఒక విశిష్ట వ్యవహారం ప్రదర్శిస్తుంది, ఆ అభ్యాసకులు వారి జీవనోపాధి కోసం కార్యకలాపాలపై ఆధారపడరు మరియు వాటి విలువను లెక్కించడంలో అనేక నిబంధనలు మత్స్య సంపదకు వెలుపల ఉన్నాయి. వినోద మత్స్యకారులు సాధారణంగా తమ క్రీడకు గణనీయమైన మొత్తంలో డబ్బును మత్స్య సంపద కొరకు లైసెన్సులలో మాత్రమే కాకుండా వలలు, రవాణా మరియు వసతి కోసం ఖర్చు చేయడానికి సిద్ధంగా ఉంటారు. వనరుల యజమానులు, నిపుణత కలిగిన సిబ్బంది, పడవ యజమానులు మొదలైన వారి సమూహాలు వారి జీవనోపాధి కోసం వినోద చేపల పెంపకంపై ఆధారపడవచ్చు మరియు వినోద మత్స్య సంపద దాని ఉపాధి సామర్థ్యం ద్వారా స్థానిక ఆర్థిక వ్యవస్థలకు గణనీయంగా దోహదించేస్తుంది. ఈ విధంగా చేపల పరంగా చేపల ఉత్పత్తికి చిన్న ప్రాముఖ్యత మాత్రమే ఉంటుంది మరియు మత్స్య సంపద యొక్క ఇతర అంశాలు సౌందర్య ఆనందం మరియు స్థానిక ఆర్థికశాస్త్రం మరింత ముఖ్యమైనవి. మార్కెట్ లేనప్పుడు ప్రకృతి సరఫరా చేసే వస్తువులు మరియు సేవల ఆర్థిక విలువను అంచనా వేయడానికి అనేక పద్ధతులు ఉన్నాయి. ఆహార చేపల కోసం మార్కెట్, మరియు ధర సాధారణంగా ఉన్నప్పటికీ,

మత్స్యవనరు యొక్క వినోద విలువను మార్కెట్-కాని మదింపు పద్ధతుల ద్వారా అంచనా వేయవలసి ఉంటుంది, ఇది వినీయోగదారుల చెల్లింపు-చెల్లించడానికి సుముఖతను కొలవడానికి పరోక్షంగా లేదా ప్రత్యక్షంగా ప్రయత్నిస్తుంది. ఉదాహరణకు, ఖర్చులు మరియు ప్రయాణ ప్రవర్తన ఆధారంగా (ప్రయాణ-వ్యయ మదింపుపద్ధతి), ఆహార చేపల మార్కెట్ ధర ఆధారంగా దాని విలువ కంటే వినోద మత్స్యకారులచే మత్స్య వనరు కోసం చెల్లించడానికి సుముఖత ఎక్కువగా ఉందని తరచుగా కనుగొనబడింది. ఉత్పాదక వ్యయ అంచనాలు కూడా విలువైనవి కావచ్చు, ఎందుకంటే నిల్వ చేయడానికి పదార్థం యొక్క ధర తరచుగా ఆహార మత్స్య సంపద ద్వారా ఆర్థికంగా తోడ్పడుతుంది. అయితే, ఈ పోలికలు సమస్యలు లేకుండా లేవు, ప్రత్యేకించి అనేక అభివృద్ధి

చెందుతున్న దేశాలలో, ఆహార చేపల మార్కెట్ ధర నిజమైన ఆహార చేపల డిమాండ్ను తప్పుగా ప్రతిబింబిస్తుంది, ఎందుకంటే చాలా మంది వినియోగదారులు చెల్లించాల్సిన సుముఖతను సూచించలేకపోవచ్చు. పేదరికం కారణంగా మార్కెట్ మరియు మరోవైపు, చాలా అసమాన ఆదాయ పంపిణీ సమాజంలోని కొన్ని వర్గాలు వినోద ప్రయోజనాల కోసం చేసే ఖర్చులను 'పంచి' పెంచుతుంది. ఏదీ ఏమైనప్పటికీ, వినోద మత్స్య సంపద, అవి స్థాపించబడిన చోట, పూర్తిగా ఆహార మత్స్య సంపదను తరిమివేస్తాయి ఎందుకంటే వాటి యొక్క అధిక విలువ మరియు వినోద మత్స్య నడవయొక్క ఎక్కువ రాజకీయ ప్రభావం.

7.4.4 క్యాచ్ మరియు ఫిషింగ్ ప్రయత్నాలపై సమయానుసారంగా, సంపూర్ణమైన మరియు నమ్మదగిన గణాంకాలను వర్తించే అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు మరియు అభ్యాసాలకు అనుగుణంగా మరియు ధ్వని గణాంక విశ్లేషణను అనుమతించడానికి తగిన వివరాలతో రాష్ట్రాలు నిర్ధారించాలి. ఇటువంటి డేటా క్రమం తప్పకుండా నవీకరించబడాలి మరియు తగిన వ్యవస్థ ద్వారా ధృవీకరించబడాలి. వర్తించే గోప్యత అవసరాలకు అనుగుణంగా రాష్ట్రాలు అటువంటి డేటాను సంకలనం చేయాలి మరియు ప్రచారంచేయాలి.

లోతట్టు మత్స్య గణాంకాలు: ఏ దేశం యొక్క భూభాగంలోనైనా సరస్సులు, జలాశయాలు మరియు నదుల సంఖ్య మరియు చెదరగొట్టడం అంటే, వనరు మొత్తాన్ని కవర్ చేయడానికి తగిన నమూనా వ్యవస్థలను ఏర్పాటు చేయడంకంటే, తక్కువ వ్యక్తిగత ఉత్పత్తిని కలిగి ఉన్న అనేక చిన్న నీటి వనరులపై ఖరీదైన నమూనా స్టేషన్లను ఏర్పాటు చేయడం ఆర్థికంగా ఉండదు. దీనికి రెండు ప్రధాన పరిష్కారాలు అనుసరించబడ్డాయి. మొదట అతిపెద్ద నదులు మరియు సరస్సులలోని ముఖ్యమైన ల్యాండింగ్ ప్రదేశాలకు మాత్రమే అధికారిక ఆందోళన కలిగి ఉండాలి. ఈ సాంకేతికత జాతీయ వనరు యొక్క గణనీయమైన భాగాన్ని విస్మరిస్తుంది, ఎందుకంటే చిన్న నదులు మరియు సరస్సుల నుండి వ్యక్తిగత దిగుబడి చాలా తక్కువగా ఉన్నప్పటికీ, జాతీయ క్యాచ్లకు సంచిత సహకారం ఎక్కువగా ఉండవచ్చు. రెండవది, దేశం మొత్తానికి ప్రతినిధిగా ఉండటమే లక్ష్యంగా ఉన్న బరువున్న నమూనా చట్టంలో గణాంకసేకరణను రూపొందించడం మరియు మూడవదిగా, మత్స్య డేటాను సేకరించడం మరియు నివేదించడంలో పాల్గొనడానికి మత్స్యకారుల సమూహాలపై ఎక్కువగా ఆధారపడటం.

గణాంక విశ్లేషణ యొక్క ముఖ్యమైన భాగాలు: డేటా సేకరణలో మితిమీరిన సమగ్రమైన ప్రల్భాలకు దూరంగా ఉండాలి మరియు గణాంక కార్యక్రమాలకు ప్రాతిపదికగా కొన్ని ప్రాథమిక ప్రమాణాలను ఎన్నుకోవాలి. మత్స్య రకాన్ని బట్టి ఇవి మారవచ్చు. ఉదాహరణకు, ప్రయత్నం, క్యాచ్, పోడవు విశ్లేషణ మరియు జాతుల కూర్పుపై సాధారణ సంగ్రహణ మత్స్య డేటాలో మత్స్యసంపదను వివరించడానికి సరిపోతుంది. మెరుగైన మత్స్య సంపదలో పెట్టుబడులు మరియు రాబడి రేట్లపై మరింత వివరమైన సమాచారం అవసరం. క్యాచ్ వినియోగించబడుతుందా, తీసివేయబడిందా లేదా తిరిగి ఇవ్వబడిందా అనే దానిపై ఆధారపడి వినోద మత్స్యకార చర్యలు భిన్నంగా ఉండవచ్చు. మరింత సాధారణ గణాంకాలలో గుర్తించని జాలరి సంతృప్తి వంటి అంశాలను కూడా వారు కలిగి ఉండాలి. ఏదేమైనా, వినోద మత్స్యకారులు తమ క్రీడను మెరుగుపరిచే సమాచారాన్ని సేకరించడంలో సహకరించడానికి ఎక్కువ ఇష్టపడతారు మరియు నివేదించవలసిన బాధ్యత తరచుగా లైసెన్స్లో చేర్చబడుతుంది.

7.4.5 మత్స్య సంపద యొక్క స్థిరమైన నిర్వహణను నిర్ధారించడానికి మరియు సాంఘిక మరియు ఆర్థిక లక్ష్యాలను సాధించడానికి, డేటా సేకరణ, విశ్లేషణ మరియు పరిశోధనల ద్వారా సామాజిక, ఆర్థిక మరియు సంస్థాగత కారకాలపై తగినంత జ్ఞానం అభివృద్ధి చేయాలి.

మత్స్య సంపద యొక్క సామాజిక అంశంపై అధ్యయనాలు: సెక్షన్ 7.4.3 కింద వ్యాఖ్యలను కూడా చూడండి. లోతట్టు మత్స్య సంపద యొక్క ఆర్థిక పరిజ్ఞానంపై వ్యాఖ్యలు సామాజిక సమస్యలకు కూడా వర్తిస్తాయి, ఎందుకంటే ఈ రెండు అంశాలు సాధారణంగా చాలా సంబంధం కలిగి ఉంటాయి. గతంలో అనేక మత్స్య సంపద సంప్రదాయం ద్వారా స్థాపించబడిన బాధ్యతల ద్వారా నియంత్రించబడుతుంది. సాంప్రదాయక హక్కులు అనురక్షితంగా మరియు క్రోడీకరించబడనందున ఇటువంటి అనేక వ్యవస్థలు కనుమరుగయ్యాయి లేదా అధోకరణం చెందాయి. పర్యవసానంగా, కొత్త వాణిజ్య మరియు వినోద వినియోగదారుల ప్రవేశం పాక్షిక బహిరంగ ప్రాప్యతను సృష్టించింది, ఇది సాంప్రదాయ శిల్పకారుల మత్స్యకారులు సాధారణంగా వారి చేపల పెంపకం నుండి పొందే ప్రయోజనాలను దెబ్బతీసింది. సహ-నిర్వహణ వ్యవస్థలను తిరిగి స్థాపించే ప్రయత్నాలు సారూప్య యంత్రాంగాలను తిరిగి స్థాపించడంపై పెద్ద ఎత్తున ఆధారపడటం వలన అటువంటి వ్యవస్థల పనితీరుపై జ్ఞానం చాలా ముఖ్యం. సాంఘిక అధ్యయనాలలో ప్రత్యేక ప్రాముఖ్యత ఏమిటంటే,

సమాజాలు బహుళ-గేర్ బహుళ-సమాజ మత్స్య సంపదలో నిర్వహణ వ్యూహంలో మార్పులకు, మొత్తం వినియోగ విధానాలలో మార్పులకు, ముఖ్యంగా ఆనకట్టల తరువాత నదులను జలాశయాలకు మార్చడం, యాజమాన్యంలో మార్పులు మరియు మత్స్య వృద్ధి కార్యక్రమాలు మొదలైనవి ప్రాప్యత విధానాలకు అనుగుణంగా ఉంటాయి.

7.4.6 రాష్ట్రాలు మత్స్య సంబంధిత మరియు ఇతర సహాయక శాస్త్రీయ డేటాను ఉపప్రాంత లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలచే కవర్ చేయబడిన చేపలు లేదా అంతర్జాతీయంగా అంగీకరించిన ఆకృతిలో ఏర్పాట్లు చేయాలి మరియు వాటిని సంస్థ లేదా ఏర్పాట్లకు సకాలంలో అందించాలి. ఒకటి కంటే ఎక్కువ రాష్ట్రాల అధికార పరిధిలో సంభవించే మరియు అటువంటి సంస్థ లేదా ఏర్పాట్లు లేని స్టాక్స్ విషయంలో, అటువంటి డేటాను సంకలనం చేయడానికి మరియు మార్పిడి చేయడానికి సహకారం కోసం ఒక యంత్రాంగాన్ని సంబంధిత రాష్ట్రాలు అంగీకరించాలి.

7.4.7 ఉపప్రాంత లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు లేదా ఏర్పాట్లు డేటాను సంకలనం చేసే వాటిని అందుబాటులో ఉంచాలి, ఏదైనా వర్తించే గోప్యత అవసరాలకు అనుగుణంగా, సకాలంలో మరియు ఈ సంస్థల సభ్యులందరికీ మరియు ఇతర ఆసక్తిగల పార్టీలకు అంగీకరించిన విధానాలకు అనుగుణంగా అంగీకరించిన ఆకృతిలో.

ప్రాంతీయ మత్స్య గణాంకాలు: చాలా లోతట్టు నదులు మరియు సరస్సులు ఒక రాష్ట్ర పరిధిలో ఉన్నప్పటికీ, అనేక ప్రధాన సరస్సులు మరియు నదులు అంతర్జాతీయంగా ఉన్నాయి, ఎందుకంటే వాటి జలాలు ఒకటి కంటే ఎక్కువ జాతీయ భూభాగాల్లో ఉన్నాయి. సమర్థవంతమైన బేసిన్ అధికారం ఉన్న కొన్ని అంతర్జాతీయ జలసంఘాలలో తప్ప గణాంకాలు మరియు డేటా సేకరణ సాధారణంగా జాతీయ ఆందోళనగా పరిగణించబడుతుంది. అందువల్ల రిపోర్టింగ్ మరియు వ్యాఖ్యానం యొక్క స్థిరత్వం యొక్క సమస్యలు సమస్యగా మారాయి. లోతట్టు మత్స్య సంరక్షణ మరియు నిర్వహణకు, ముఖ్యంగా అంతర్జాతీయ నదులు మరియు సరస్సులలో మరింత ఏకీకృత విధానాల అవసరం వ్యవస్థ పనితీరు యొక్క సాధారణ సూత్రాలను రూపొందించిన సంశ్లేషణ స్థాయికి దారితీసింది, అయితే ఈ సూత్రాలను వ్యక్తిగత వ్యవస్థలకు అన్వయించడం సాధారణీకరించబడింది. దీనికి అదనంగా, అనేక దేశాల జాతీయ గణాంకాలలో ప్రస్తుతం లోతట్టు ఉత్పత్తి గురించి ప్రత్యేక రిపోర్టింగ్ లేదు, అనగా సహజమైన లోతట్టు వ్యవస్థల నుండి ప్రపంచ చేపల ఉత్పత్తికి చేపల ప్రపంచ

లేదా ప్రాంతీయ సహకారాన్ని అంచనా వేయడం కష్టం, విభిన్న సహకారాన్ని విశ్లేషించడానికి ఉత్పత్తి వ్యవస్థలు ఉత్పత్తికి మరియు వనరుల వాడకంలో పోకడలను గుర్తించాలి. లోతట్టు క్యాష్ గణాంకాలు మరియు సంబంధిత సమాచారం యొక్క సేకరణ మరియు రిపోర్టింగ్ యొక్క మెరుగుదల మరియు అలా చేయడానికి పద్ధతుల శ్రావ్యత చాలా ప్రాంతాలలో అధిక ప్రాధాన్యతనిస్తుంది.

7.5 ముందు జాగ్రత్త విధానం

7.5.1 పరిరక్షణ, నిర్వహణకు రాష్ట్రాలు ముందుజాగ్రత్త విధానాన్ని విస్తృతంగా వర్తింపజేయాలి మరియు జల వనరులను రక్షించడానికి మరియు జల వాతావరణాన్ని కాపాడటానికి జీవ వనరులను దోపిడీ చేయడం. తగినంత శాస్త్రీయ సమాచారం లేకపోవడం పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలను వాయిదా వేయడానికి లేదా విఫలమవుతూనే ఉండే కారణం కాదు.

ముందుజాగ్రత్త విధానం యొక్క అనువర్తనం: మత్స్య అభివృద్ధికి ముందుజాగ్రత్త విధానం వర్తింపజేయాలి, ముఖ్యంగా మెరుగైన నిర్వహణ వ్యవస్థల ప్రవేశాన్ని పరిశీలిస్తున్నప్పుడు మత్స్య తర రంగాలకు ఈ విధానాన్ని వర్తింపజేయడానికి సమానమైన అవసరం ఉంది. పర్యావరణ వ్యవస్థను దెబ్బతీసే సామర్థ్యం సాధారణంగా మత్స్య సంపదకంటే చాలా ఎక్కువ. కొత్తగా ప్రవేశపెట్టడాన్ని నివారించడానికి లేదా ఇప్పటికే ఉన్న సామాజిక అసమానతలను అతిశయోక్తి చేయడానికి ప్రయత్నిస్తూ సామాజిక-ఆర్థిక చట్టంలో కూడా ఈ విధానం వర్తించాలి. ముందు జాగ్రత్త విధానం యొక్క ఒక ఉదాహరణ, పరిచయం చేసిన జాతుల బాధ్యతాయుతమైన ఉపయోగం కోసం ముసాయిదా సూచించినది (FAO ఫిషరీస్ రిపోర్ట్ 541 suppl., 1997) (బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారులకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాల యొక్క 3.P.16 కూడా చూడండి 5 - జల సంవర్ధనా అభివృద్ధి)

7.5.2 ముందుజాగ్రత్త విధానాన్ని అమలు చేయడంలో, రాష్ట్రాలు పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి, ఇతరత్రా, ప్లాన్స్ యొక్క పరిమాణం మరియు ఉత్పాదకతకు సంబంధించిన అనిశ్చితులు, సూచన పాయింట్లు, అటువంటి రిపరెన్స్ పాయింట్లకు సంబంధించి ప్లాక్ పరిస్థితి, స్థాయిలు మరియు ఫిషింగ్ మరణాల సంపీణి మరియు చేపలు పట్టి కార్యకలాపాల ప్రభావం, విస్తృతమైనంతో సహా, లక్ష్యం కాని

మరియు అనుబంధ లేదా ఆధారిత జాతులపై, అలాగే పర్యావరణ మరియు సామాజిక-ఆర్థిక పరిస్థితులపై ప్రభావం ఉంటుంది.

7.5.3 రాష్ట్రాలు మరియు ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్లు, అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాల ఆధారంగా, ఇతరత్రా, నిర్ణయించాలి:

ఎ) స్టాక్ నిర్దిష్ట లక్ష్య సూచనా పాయింట్లు మరియు అదే సమయంలో, అవి మించిపోతే తీసుకోవలసిన చర్య; మరియు

బి) స్టాక్-నిర్దిష్ట పరిమితి సూచనా పాయింట్లు మరియు అదే సమయంలో, అవి మించిపోతే తీసుకోవలసిన చర్య; పరిమితి సూచనా పాయింట్ను సంప్రదించినప్పుడు, అది మించకుండా ఉండేలా చర్యలు తీసుకోవాలి.

లోతట్టు మత్స్య సంపదలో సూచనపాయింట్లు: అనేక లోతట్టు మత్స్య సంపద యొక్క బహుళ-నిర్దిష్ట స్వభావం, చేపల సమావేశం యొక్క కొన్ని ఉద్భవిస్తున్న ప్రమాణాల నుండి తీసుకోబడిన సూచనపాయింట్ల వాడకాన్ని నిర్దిష్టసమావేశానికి ఎంపికచేసిన నిర్వహణ ప్రమాణాలతో కలిపి సూచిస్తుంది.(ఆర్థికల్7.3.1చూడండి). బహుళ జాతుల సమావేశాలలో ఇటువంటి సూచనపాయింట్లు క్యాచ్ యొక్క వయస్సు నిర్మాణం, పట్టుకున్న చేపల సగటు పొడవు, ట్రోఫిక్ రకాల సాపేక్ష కూర్పు లేదా కీలక జాతుల ఉనికి లేదా లేకపోవడం కావచ్చు. ప్రస్తుతం చాలా వ్యవస్థల కోసం ఇటువంటి రిఫరెన్స్ పాయింట్లను స్థాపించడానికి తగినంత సమాచారం లేదు, కానీ చాలా సాధారణ స్థాయిలో ఉంది లేదా అదనపు ప్రయత్నం ద్వారా ప్రేరేపించబడిన జాతుల కూర్పులో గణనీయమైన మార్పులకు లోనైనప్పుడు అటువంటి మత్స్య సంపద యొక్క స్థితిస్థాపకతపై ఎక్కువ సమాచారం లేదు. ఒడిదుడుకుల నది వ్యవస్థలలో చేపల జనాభా చాలా స్థితిస్థాపకంగా ఉందని మరియు చేపలు పట్టడం మరియు వాతావరణ వైవిధ్యాల నుండి గణనీయమైన ఒత్తిడిని కొనసాగించగలదని తెలుసు, అయితే అన్ని వ్యవస్థలకు ఇటువంటి స్థితి స్థాపకత ఊహించకూడదు.

7.5.4 కొత్త లేదా అన్వేషణాత్మక మత్స్య సంపద విషయంలో, రాష్ట్రాలు వీలైనంత త్వరగా జాగ్రత్తగా పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలను అవలంబించాలి, వాటిలో, ఇంటర్ ఎలియా, క్యాచ్ పరిమితులు మరియు ప్రయత్న పరిమితులు ఉన్నాయి. స్టాక్ యొక్క దీర్ఘకాలిక స్థిరత్వంపై

మత్స్యకారుల ప్రభావాన్ని అంచనా వేయడానికి తగిన డేటా వచ్చేవరకు ఇటువంటి చర్యలు అమలులో ఉండాలి, ఆ అంచనా ఆధారంగా పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలు అమలు చేయాలి. తరువాతి చర్యలు, సముచితమైతే, మత్స్య సంపదను క్రమంగా అభివృద్ధి చేయడానికి అనుమతించాలి.

పర్యావరణ మరియు సామాజిక-ఆర్థికంగా లక్ష్య వ్యవస్థలో శాశ్వత మార్పులు చేయగలిగే మెరుగైన మత్స్య అభివృద్ధికి ఈ విధానం యొక్క నిబంధన ప్రత్యేకంగా వర్తిస్తుంది. విస్తరణ పద్ధతుల యొక్క విస్తృత పరిచయం స్వీయ-నియంత్రణ నీటి కరీరంలో ఫైల్ దశకు ముందు ఉండాలి.

7.5.5 ఒక సహజ దృగ్విషయం జీవన జల వనరుల స్థితిగతులపై గణనీయమైన ప్రతికూల ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటే, చేపలు పట్టే కార్యకలాపాలు అటువంటి ప్రతికూల ప్రభావాన్ని పెంచవని నిర్ధారించడానికి రాష్ట్రాలు అత్యవసర ప్రాతిపదికన పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలను అవలంబించాలి. పిషింగ్ కార్యకలాపాలు అటువంటి వనరుల సుస్థిరతకు తీవ్రమైన ముప్పును కలిగి ఉన్నందున అత్యవసర ప్రాతిపదికన రాష్ట్రాలు కూడా ఇటువంటి చర్యలను అనుసరించాలి. అత్యవసర ప్రాతిపదికన తీసుకున్న చర్యలు తాత్కాలికంగా ఉండాలి మరియు అందుబాటులో ఉన్న ఉత్తమ శాస్త్రీయ ఆధారాల ఆధారంగా ఉండాలి.

సహజ శీతోష్ణస్థితి వైవిధ్యం యొక్క ప్రభావం: లోతట్టు మత్స్య సంపద సహజ వాతావరణ వైవిధ్యాలకు ముఖ్యంగా అవకాశం ఉంది. పెద్ద నదులు, అనేక సరస్సులు మరియు చిత్తిడి నేలలు వర్షపాతంలో అంతర్గత మరియు అంతర-వార్షిక వైవిధ్యానికి ప్రతిస్పందిస్తాయి. సాధారణంగా ఇటువంటి వ్యవస్థలలో నివసించే చేపల జాతులు మరియు సమావేశాలు ఈ హెచ్చుతగ్గులను ఎదుర్కోవటానికి యంత్రాంగాలను అభివృద్ధి చేశాయి మరియు భిన్నత్వం అణచివేసినప్పుడు ఇటువంటి వ్యవస్థలకు ఎక్కువ ఒత్తిడి వస్తుంది. ఏది ఏమయినప్పటికీ, సహజమైన స్థితిస్థాపకత ఉన్నప్పటికీ, తీవ్రమైన కరువుల వంటి క్షిప్రమైన సమయాల్లో మరింత ఒత్తిడిని చేర్చడం కొన్ని జాతులు లేదా సమాజాల సామర్థ్యాన్ని అధిగమించగలదు మరియు ప్రాప్యతపై అత్యవసర పరిమితులు, కొన్ని రకాల గేర్ లేదా కొన్ని సీజన్లను అటువంటి సమయాల్లో ఆలోచించవచ్చు.

7.6 నిర్వహణ చర్యలు

7.6.1 మత్స్య వనరుల స్థితికి అనుగుణంగా చేపలు పట్టే స్థాయికి తగినట్లుగా రాష్ట్రాలు నిర్ధారించాలి.

ఆర్టికల్ 7.3.1 చూడండి.

7.6.2 మహా సముద్రాల కోసం అంతర్జాతీయ చట్టానికి అనుగుణంగా లేదా జాతీయ అధికార పరిధిలోని జాతీయ చట్టాలకు అనుగుణంగా, అధికారం ఉంటే తప్ప, ఏ నౌకను చేపలు పట్టడానికి అనుమతించకుండా చర్యలు తీసుకోవాలి.

7.6.3 అదనపు ఫిషింగ్ సామర్థ్యం ఉన్నచోట, మత్స్య సంపద యొక్క స్థిరమైన వాడకానికి అనుగుణంగా స్థాయిలకు సామర్థ్యాన్ని తగ్గించడానికి యంత్రాంగాలను ఏర్పాటు చేయాలి. బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపదను ప్రోత్సహించే ఆర్థిక పరిస్థితులలో మత్స్యకారులు పనిచేస్తారని నిర్ధారించుకోండి. ఇటువంటి విధానాలలో ఫిషింగ్ నౌకాదళాల సామర్థ్యాన్ని పర్యవేక్షించాలి.

ప్రాథమిక ఫిషింగ్ యూనిట్: చాలా మత్స్యకారులలో లైసెన్స్ హోల్డర్ అయిన మత్స్యకారుల చుట్టూ లోతట్టు జల కేంద్రాల్లోని ప్రధాన ఫిషింగ్ యూనిట్ మరియు ప్రభుత్వం లేదా ఇతరులలో వేలం ద్వారా స్వాధీనం చేసుకోవడం ద్వారా హక్కులు కేటాయించబడతాయి. అమెజాన్ వంటి కొన్ని ప్రధాన మత్స్యసంపదలలో మినహా, ఫిషింగ్ నౌకలు చిన్నవి మరియు ఫిషింగ్ తరచుగా తీరంలో అవరోధ ఉచ్చులు లేదా స్థిర తెప్పలు వంటి పడవలు కాకుండా ఇతర నిర్మాణాలనుండి జరుగుతాయి. లోతట్టు నీటి మత్స్యకారులు మరియు మత్స్యకార వర్గాలలో స్పష్టమైన ప్రాప్యత హక్కుల స్థాపన మరియు అటువంటి ప్రాప్యత గౌరవించబడేలా తగిన యంత్రాంగాలను ఏర్పాటు చేయడం ద్వారా లోతట్టు మత్స్య సంపదలో నియంత్రణను ఉత్తమంగా సాధించవచ్చు.

7.6.4 ప్రస్తుతం ఉన్న అన్ని ఫిషింగ్ ఉపకరణాలు, పద్ధతులు మరియు అభ్యాసాల పనితీరును పరిశీలించాలి మరియు బాధ్యతాయుతమైన ఫిషింగ్ కు అనుగుణంగా లేని ఫిషింగ్ ఉపకరణాలు, పద్ధతులు మరియు అభ్యాసాలను దశలవారీగా తొలగించబడి, వాటి స్థానంలో మరింత

ఆమోదయోగ్యమైన ప్రత్యామ్నాయాలతో ఉండేలా చూసుకోవాలి. ఈ ప్రక్రియలో, వనరులను దోపిడీ చేసే సామర్థ్యంతో సహా, మత్స్యకార వర్గాలపై ఇటువంటి చర్యల ప్రభావంపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ ఉండాలి.

బహుళ-గేర్ మత్స్య సంపద యొక్క విలువ: లోతట్టు మత్స్య సంపద, ముఖ్యంగా నదులు మరియు చిత్తడి నేలలలో, సాధారణంగా విస్తృత శ్రేణి ఉపకరణాలను ఉపయోగిస్తుంది (ఆర్థికల్ 6.6 చూడండి) ఇది మొత్తం చక్రంలో మారుతున్న పరిస్థితులకు ప్రతిస్పందించడానికి మత్స్య సంపదను మొత్తం అనుమతిస్తుంది. వివిధ రకాల ఉపకరణాలు ఫిషింగ్ కమ్యూనిటీ యొక్క వివిధ విభాగాలతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి మరియు అనేక లోతట్టు మత్స్య సంపద ఉప-మత్స్య సంపద యొక్క సంక్లిష్ట అనుబంధాలను కలిగి ఉంటుంది. ఈ విషయంలో ఉపకరణాల వాడకాన్ని చాలా హాని కలిగించే వాటిని - (ఆర్థికల్ 7.2.2 సెక్షన్ (జి) చూడండి) నిషేధించడం ద్వారా హేతుబద్ధీకరించడానికి ప్రయత్నాలు జరగాలి - అదే సమయంలో సామాజిక న్యాయాన్ని పరిరక్షించడం. నిల్వ చేయడానికి ప్రై లేడా చిన్న అలంకార జాతుల వనరులను దెబ్బతీసే అవకాశం ఉన్న స్పెషలిస్ట్ ఫిషరీస్ పై ప్రత్యేక శ్రద్ధ ఉండాలి.

7.6.5 వివిధ నౌకలు, ఉపకరణాలు మరియు ఫిషింగ్ పద్ధతులను ఉపయోగించే మత్స్యకారులలో సంఘర్షణ ప్రమాదాన్ని నివారించడానికి రాష్ట్రాలు మరియు మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్లు చేపలు పట్టడాన్ని నియంత్రించాలి.

వినోద మరియు ఆహార మత్స్యకారుల మధ్య విభేదాలు: లోతట్టు మత్స్య సంపద నిర్వహణ కోసం వివిధ లక్ష్యాల మధ్య గణనీయమైన విభేదాలు ఉన్నాయి. వనరుల కేటాయింపులో ప్రధాన వ్యత్యాసం వినోద మరియు ఆహార మత్స్యకారుల మధ్య ఉంది. ఎందుకంటే వినోద చేపల వేట సాధారణంగా ఆహార చేపల కంటే ఎక్కువ విలువైనది మరియు ఆహార మత్స్యకారుల నుండి సురక్షితమైన హక్కులు లేనందున, ఆహార లోటు ఉన్న దేశాలలో కూడా శిల్పకళ మరియు జీవనాధార మత్స్యకారులను తరిమికొట్టడానికి వినోద ప్రయోజనాల ధోరణి ఉంది. ఈ దృగ్విషయం సంపన్న సమశీతోష్ణ ప్రాంతాలకు పరిమితం చేయబడింది, కానీ తక్కువ సంపన్న ఉష్ణమండల ప్రాంతాలలో కూడా పెరుగుతోంది.

ఆహార మత్స్య సంపదలో విభేదాలు: లోతట్టు జలాల్లోని మత్స్య సంపద సాంకేతికంగా మరియు సామాజికంగా సంక్లిష్టంగా ఉంటుంది. ప్రస్తుతము నదులలో మరియు అనేక సరస్సులలో అనేక

రకాల గేర్లు అనేక రకాల జాతులు మరియు జీవిత దశలను పట్టుకోవటానికి మరియు వివిధ ప్రాంతాలలో మరియు సీజన్లలో ఉపయోగించటానికి అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి. ఈ వివిధ రకాల గేర్లు సాధారణంగా మత్స్యకారుల యొక్క విభిన్న సమూహాలకు పరిమితం చేయబడతాయి, పెద్ద అవరోధ ఉచ్చులు, బీచ్ సీస్ లేదా బ్రష్ పార్కులు వంటి, అత్యంత సంపన్నమైన మరియు ప్రభావవంతమైన , ఖరీదైన మరియు అధునాతనమైన వాటిని ఉపయోగించి.

7.6.6 మత్స్య వనరుల ఉపయోగం, పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణపై నిర్ణయం తీసుకునేటప్పుడు, జాతీయ చట్టాలు మరియు నిబంధనలకు అనుగుణంగా, దేశీయ ప్రజలు మరియు స్థానిక మత్స్యకార వర్గాల సాంప్రదాయ పద్ధతులు, అవసరాలు మరియు ప్రయోజనాలకు తగిన గుర్తింపు ఇవ్వాలి. వారి జీవనోపాధి కోసం మత్స్య వనరులపై ఎక్కువగా ఆధారపడి ఉంటుంది.

లోతట్టు మత్స్య సంపదలో స్థానిక ప్రజల పాత్ర: ప్రపంచంలోని అనేక ప్రాంతాలలో స్థానిక ప్రజల ప్రధాన కార్యకలాపాలలో చేపలు పట్టడం ఒకటి మరియు దీర్ఘకాల సంప్రదాయాల ద్వారా అనేక ప్రాంతాలలో అలాగే ఉంచబడింది. దేశీయ ప్రజలు నిల్వలు ఉన్న ఇతర ప్రాంతాలలో వారు మత్స్య సంపదకు ఏకైక హక్కును కలిగి ఉన్నారు. ఇతర ప్రాంతాలలో, ముఖ్యంగా ప్రధాన ఆనకట్టల ప్రభావాలు అనాడ్రోమస్ జాతుల పరుగులను తొలగించాయి, వనరు యొక్క కొనసాగింపు కోసం నిల్వ చేయడానికి మరియు పునరావాసకార్యక్రమంచేయబడ్డాయి.

7.6.7 ప్రత్యామ్నాయ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యల మూల్యాంకనంలో, వాటి వ్యయం మరియు సామాజిక ప్రభావాన్ని పరిగణించాలి.

7.6.8 పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యల యొక్క సమర్థత మరియు వాటి సాధ్యం పరస్పర చర్యలను నిరంతర సమీక్షలో ఉంచాలి. ఇటువంటి చర్యలు కొత్త సమాచారం వెలుగులో తగిన విధంగా సవరించబడాలి లేదా రద్దు చేయాలి.

7.6.9 రాష్ట్రాలు వృద్ధులను తగ్గించడానికి తగినచర్యలు తీసుకోవాలి, కోల్పోయిన లేదా వదిలివేసిన గేర్ ద్వారా పట్టుకోవడం, లక్ష్యం కాని జాతులను పట్టుకోవడం, చేపలు మరియు చేపలు కాని జాతులు మరియు అనుబంధ లేదా ఆధారిత జాతులపై ప్రతికూల ప్రభావాలను, ముఖ్యంగా అంతరించి పోతున్న జాతులలో సముచితమైన చోట, ఇటువంటి చర్యలలో చేపల పరిమాణం,

మెప్పురిమాణం లేదా గేర్, విస్కరించడం, క్లోజ్ నీజులు మరియు ఎంచుకున్న మత్స్యకారులకు, ముఖ్యంగా శిల్పకళా మత్స్యకారులకు కేటాయించిన ప్రాంతాలు మరియు మండలాలకు సంబంధించిన సాంకేతిక చర్యలు ఉండవచ్చు. జువెనైల్స్ మరియు స్పాన్లను రక్షించడానికి తగిన చోట ఇటువంటి చర్యలు వర్తించాలి. రాష్ట్రాలు మరియు ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్లు ఆచరణీయమైన మేరకు, ఎంపిక, పర్యావరణ సురక్షితమైన మరియు తక్కువ ఖర్చుతో కూడిన గేర్ మరియు పద్ధతుల అభివృద్ధి మరియు వాడకాన్ని ప్రోత్సహించాలి.

7.6.10 రాష్ట్రాలు మరియు ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్లు, ఆయా సామర్థ్యాల యొక్క చట్టంలో, క్షీణించిన వనరుల కోసం చర్యలను ప్రవేశపెట్టాలి మరియు అటువంటి నిల్వలను నిరంతరం పునరుద్ధరించడానికి దోహదపడే వనరులను క్షీణితో బెదిరించాలి. ఫిషింగ్ లేదా ఇతర మానవ కార్యకలాపాల ద్వారా ప్రతికూలంగా ప్రభావితమైన అటువంటి వనరుల శ్రేయస్సుకు కేలకమైన వనరులు మరియు ఆవాసాలు పునరుద్ధరించబడటానికి వారు అన్ని ప్రయత్నాలు చేయాలి.

ఉపశమనం: మత్స్యేతర వినియోగదారుచే ప్రభావాలు ఉన్నచోట, ఉపశమనం కొనసాగించడం ఆ ఉపయోగం ద్వారా విధించిన పరిమితుల్లో మాత్రమే ఉంటుంది. పునరావృత ఇన్సుల్టు సాధారణంగా విధించిన ఉపయోగం యొక్క విధ్వంసక దోహదకీ వ్యతిరేకంగా పనిచేస్తాయి. అందువల్ల, ఉపశమనం చాలా అరుదుగా స్థిరంగా ఉంటుంది, కానీ మొత్తం స్టాక్ యొక్క స్థిరత్వానికి దోహదం చేస్తుంది. పర్యావరణ మార్పు వలన ప్రమాదంలో ఉన్న లేదా అధిక చేపలు పట్టే వ్యక్తిగత జాతుల లేదా జాతుల సమూహాల నిల్వలు వీటిని నిర్వహించవచ్చు:

- i) పర్యావరణంలో మూలకాన్ని సరిదిద్దడానికి ప్రయత్నించడం, మొలకెత్తిన ఉపరితలం లేకపోవడం, వలస మార్గాలకు అంతరాయం లేదా క్లిష్టమైన ప్రవాహాలు లేకపోవడం (క్రింద మరింత బి చూడండి);
- ii) తగిన నిల్వ కార్యక్రమాలు
- iii) తగినంత నీటి నాణ్యతను నిర్ధారించడానికి ప్రసరించే శుద్ధి కర్మాగారాల నిర్మాణం.

ప్రత్యామ్నాయంగా, ఇతర జాతులను వ్యవస్థకు ప్రవేశపెట్టవచ్చు, ఇవి స్థానిక జంతుజాలలో తగిన అవక్షేపమూలకాలులేని బేసిన్లలోని జలాశయాల మాదిరిగా మార్పబడిన పరిస్థితులకు మరింత అనుకూలంగా ఉంటాయి.

పునరావాసం: ఇతర వినియోగదారుల నుండి ఒత్తిడిని తగ్గించే చోట, నదికి సహజ లేదా పాక్షిక-సహజ లక్షణాలను పునరుద్ధరించే అవకాశం ఉంది. సాధారణంగా ఉపశమనానికి అవసరమైన నిరంతర ఇన్పుట్లకు భిన్నంగా, పునరావాసానికి ఒక పెట్టుబడి అవసరం, ఆ తరువాత సహజ ప్రక్రియలు వ్యవస్థను నిర్వహించాలి. చాలా నదులలో నియంత్రణ మరియు సవరణలు వ్యవస్థలో మరెక్కడా కొనసాగవు అందువల్ల పూర్తిగా సహజ పాలనలు తిరిగి స్థాపించబడవు. కోత-నిక్షేపణ ప్రక్రియల విషయంలో ఇది ప్రత్యేకంగా వర్తిస్తుంది మరియు సవరించిన ప్రవాహ నియమాలు నిర్వహించలేని పదార్థాన్ని పారవేసేందుకు పూడిక తీయడం వంటి కార్యకలాపాలతో బోక్సం చేసుకోవడం ఎల్లప్పుడూ అవసరం కావచ్చు. పునరావాసం ప్రధానంగా వ్యవస్థను సాధ్యమైనంతవరకు సహజమైన పరిస్థితులకు పునరుద్ధరించడం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది -

నిర్ణీత శాస్త్రపరంగా

- i) ఛానల్ వైవిధ్యం యొక్క పునరుద్ధరణ;
- ii) రేఖాంశ అనుసంధానత యొక్క పునరుద్ధరణ మరియు
- iii) పార్శ్వ అనుసంధానత యొక్క పునరుద్ధరణ

జీవశాస్త్రపరంగా

- i) నిల్వ
- ii) జాతులను, ముఖ్యంగా మాంసాహారులను జోడించడం లేదా తొలగించడం ద్వారా పర్యావరణ వ్యవస్థ యొక్క ఉద్దేశపూర్వక మార్పు. (బయోమానిప్యులేషన్)

ఛానల్ వైవిధ్యం యొక్క పునరుద్ధరణ

నదుల ఛానెల్స్ స్థిరమైన నావిగేషన్ యొక్క ప్రయోజనాల కోసం మరియు నీటి యొక్క వేగవంతమైన దిగువ రవాణా కొరకు నిరారుగా మరియు బహిర్గతం చేయబడతాయి. ఇటువంటి నియంత్రిత వాతావరణాలు జాతుల వైవిధ్యాన్ని మరియు మొత్తం ఉత్పాదకతను కోల్పోతాయి

అలాగే సౌందర్యంగా ఆకర్షణీయంగా ఉండవు. చేపల కోసం ఛానల్ పునరుద్ధరణ కోసం అనేక దశలు అందుబాటులో ఉన్నాయి:

- బండరాళ్లు, తక్కువ వంతెనలు మరియువిక్షేపకాలసంస్థాపన ద్వారా ఛానల్ వైవిధ్యాన్ని మెరుగుపరచడం;
 - వృక్షసంపద లేదా కృత్రిమ నిర్మాణాలను ఉపయోగించినప్పటికీ స్ట్రీమ్సైడ్ కవర్ మెరుగుదల;
 - గట్ల యొక్క వాలు తగ్గింపు లేదా కట్టలను పరిమితం చేయడం;
 - తక్కువ క్రమ ప్రవాహాలలో పూల్-రైఫిల్ సన్నివేశాల పున: స్థాపన;
 - ప్రధాన ఛానెల్కు అనుసంధానించబడిన నిస్సార అఖాతాల నిర్మాణం;
 - బహుళ-దశల ఛానెల్లను సృష్టించడానికి లెవీలను తిరిగి సెట్ చేయండి;
- ఎదురుదెబ్బ పరిమితుల్లో ప్రవాహాన్ని తిరిగి మార్చండి
 - పాయింట్ బార్లు, ద్వీపాలు మరియు కంకర బ్యాంకుల సృష్టి.

ఈ వరుస దశలు ప్రతిప్రధాన ఛానల్ వైవిధ్యాన్ని పెంచే లక్ష్యంతో ఉన్నాయి. ఇది చేపల యొక్క వైవిధ్యీకరణను ఎక్కువ స్థాయి ఆశ్రయం, సంతానోత్పత్తి మరియు దాణా ఆవాసాలు వివిధ జాతులు మరియు జీవితదశలకు అందుబాటులోకి తెస్తుంది. చేపలు వేయడానికి వాటి విలువ కాకుండా, ఈ రకమైన పునరావాసం ద్వారా అనేక ఇతర పర్యావరణ సేవలు అందించబడతాయి. ఉదాహరణకు, పరీవాహక ప్రాంతంలోని వ్యవసాయ కార్యకలాపాల నుండి పోషకాల లీకేజీని రిపారియన్ జోన్ వెంట ఒక వృక్షసంబంధమైన బఫర్ స్ట్రీమ్ ఉండటం ద్వారా గణనీయంగా తగ్గించవచ్చని తేలింది.

రేఖాంశ అనుసంధానత యొక్క పునరుద్ధరణ

నది నియంత్రణలో ప్రధాన సమస్యలలో ఒకటి రేఖాంశ వలస నమూనాలను అంతరాయం కలిగించే సౌలభ్యం.సాపేక్షంగా తక్కువ ఆనకట్టలు మరియు వంతెనలు సాల్మోనిడ్ కాని జాతులకు అధిగమించలేని అడ్డంకులను ఏర్పరుస్తాయి. వలస మార్గాల యొక్క అంతరాయం స్పష్టంగా వలసదారులపై తీవ్రంగా ప్రభావితం చేస్తుంది, ఇవి సంతానోత్పత్తికి ఎగువ లేదా దిగువకు వెళ్ళాలి. జన్య సంకరం ఇకపై సాధ్యం కాని మరియు ఎక్కువ చేపలు పట్టడం లేదా వ్యాధితో తగ్గిపోయిన

స్థానిక స్టాక్స్ వ్యవస్థలోని ఇతర ప్రాంతాల నుండి తిరిగి నింపబడని ఎక్కువ స్థిర జనాభా యొక్క స్టాక్ నిర్మాణాన్ని కూడా ఇది ప్రభావితం చేస్తుంది.

వంటెనలు మరియు ఆనకట్టలు వంటి అడ్డంకులను అధిగమించడానికి చేపల మార్గాన్ని మెరుగుపరచడానికి చాలా స్పష్టమైన పద్ధతి నిర్మాణాన్ని తొలగించడం. అయినప్పటికీ ఇది సాధారణంగా నీటి తలను వెదజల్లడానికి వదిలివేస్తుంది, ఇది చేపల ప్రయాణానికి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇంకా నీటి మట్టంలో పెద్ద తేడాలతో కూడిన అధిక ప్రవాహాలు కోతను వేగవంతం చేస్తాయి మరియు నీటి మట్టాన్ని తగ్గించడం ద్వారా పార్శ్వ భూమిని ప్రభావితం చేస్తాయి. చేపలు అడ్డంకులను దాటడానికి నాలుగు ప్రధాన విధానాలను అవలంబిస్తాయి, అదే సమయంలో తల వెదజల్లుతున్న కాలువలను పొడిగించడం ద్వారా ఈ సమస్యలను నివారించవచ్చు. ఇవి:

- చేపల వాలు మరియు రాక్ ర్యాంప్లు;
- పూల్ మరియు డెనిల్ రకం చేపల మార్గాలు;
- టైపాస్ చానెల్స్ మరియు బయోకెనల్స్;
- ఫిష్ లిఫ్ట్లు మరియు తాళాలు.

పార్శ్వ అనుసంధానత యొక్క పునరుద్ధరణ

నావిగేషన్ కోసం ఛానల్ శిక్షణ కోసం ఉద్దేశపూర్వకంగా బండ్లు లేదా కాలువలు నిర్మించడం మరియు వ్యవసాయ లేదా పట్టణ అభివృద్ధికి భూమి పునరుద్ధరణ ద్వారా ప్రధాన ఛానల్ నుండి పార్శ్వ వరద మైదానాలను వేరు చేయడం జరుగుతుంది. ఎగువ ప్రవాహంలో నిర్మించిన ఆనకట్టల ద్వారా వరద ముప్పులు తగ్గిపోయినప్పుడు మరియు తగ్గిన సిల్ట్ లోడ్లకు ప్రతిస్పందనగా ఛానెల్ క్షీణించినప్పుడు కూడా వరద మైదానం వేరుచేయడం సంభవిస్తుంది. పునరుద్ధరణ, ముఖ్యంగా నదిలోని లిమ్నోఫిలిక్ (నిలకడగా ఉన్న నీటిలో నివసించడానికి ఇష్టపడే జీవులు) మరియు ప్లెటోఫిలిక్ (ఆహారం కొరకు మొక్కలపై ఆధారపడే) జాతుల వరద మైదానాన్ని ఛానెల్ కు తిరిగి అనుసంధానం చేయడంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఈ రకమైన వరద మైదాన పునరుద్ధరణ ప్రాజెక్టులు వాటి విస్తృతమైన స్వభావం మరియు ఖర్చులు కారణంగా చాలా సాధారణం. అయితే, చాలా ప్రతిపాదనలు గట్టి వంటి కృత్రిమ నది శిక్షణ నిర్మాణాలను నాశనం చేయాలని చూస్తాయి. వరదలు పూర్తిస్థాయిలో చాలా చదునైన వరద మైదానాల్లో చాలా అరుదుగా తిరిగి ప్రవేశపెట్టబడతాయి

మరియు ఇక్కడ తగినంత వరదలను అనుమతించడానికి భర్తీ మార్గాలు ఛానెల్ నుండి తగినంత దూరం వెనుకకు అవసరం. ఇతర విధానాలలో, క్షీణించిన ఛానెళ్లలో మునిగిపోయిన వీర్లను వ్యవస్థాపించడం, నీటిని వదలిపెట్టిన ఛానెల్స్ మరియు మడుగులలోకి మళ్లించడానికి వరద మైదానంలో వరద నిలుపుదల నిర్మాణాలు మరియు కంకర గుంటలు వంటి కొత్త లక్షణాలను వ్యవస్థలో చేర్చడం.

7.7 అమలు

7.7.1 మత్స్య వనరుల పరిరక్షణ మరియు మత్స్య నిర్వహణ కోసం స్థానిక మరియు జాతీయ స్థాయిలో సమర్థవంతమైన చట్టపరమైన మరియు పరిపాలనా చట్టం ఏర్పాటు చేయబడిందని రాష్ట్రాలు నిర్ధారించాలి.

7.7.2 చట్టాలు మరియు నిబంధనలు ఉల్లంఘనలకు సంబంధించి వర్తించే ఆంక్షల కోసం సమర్థవంతంగా పనిచేయగలవని రాష్ట్రాలు నిర్ధారించాలి, వీటిలో ఆంక్షలతో సహా, చేపలను తిరస్కరించడం, ఉపసంహరించుకోవడం లేదా నిలుపుదల చేయడం వంటివి చేపట్టడానికి అనుమతి ఇవ్వకపోతే పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలు అమలులో ఉన్నాయి.

అంగీకరించిన విధానాలు మరియు ఒప్పందాలకు కట్టుబడి ఉండేలా మత్స్య రంగంలో ఆంక్షలు ఏర్పాటు చేయడం చాలా ముఖ్యం, మత్స్య రంగానికి వెలుపల నుండి మనం చూసినట్లుగా, లోతట్టు వనరులపై ప్రధాన ప్రభావాలు తలెత్తుతాయి. ఈ కారణంగా, మొత్తం బేసిన్ అంతటా వినియోగదారులను కలుపితం చేయడం మరియు ప్రభావితం చేయడం వంటివి నిర్ధారించడానికి తగిన బరువు ఉన్న ఆంక్షల వ్యవస్థలు ఉండటం చాలా ముఖ్యం.

7.7.3 రాష్ట్రాలు, వారి జాతీయ చట్టాలకు అనుగుణంగా, సముచితమైన, పరిశీలకుడి కార్యక్రమాలు, తనిఖీ పథకాలు మరియు ఓడల పర్యవేక్షణ వ్యవస్థలతో సహా సమర్థవంతమైన మత్స్య పర్యవేక్షణ, నియంత్రణ, నిఘా మరియు చట్ట అమలు చర్యలను అమలు చేయాలి. ఇటువంటి చర్యలను ప్రోత్సహించాలి మరియు తగిన చోట, ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు అటువంటి సంస్థలు లేదా ఏర్పాట్లు అంగీకరించిన విధానాలకు అనుగుణంగా ఏర్పాట్లు అమలు చేయాలి.

7.7.4 రాష్ట్రాలు మరియు ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్లు, తగిన విధంగా, అటువంటి సంస్థల కార్యకలాపాలు మరియు ఏర్పాట్ల ద్వారా నిధులు సమకూర్చడం, మనస్సులో ఉంచుకోవడం, మరీ ముఖ్యంగా , మత్స్య సంపద నుండి పొందిన సామేక్ష ప్రయోజనాలు మరియు దేశాల విభిన్న సామర్థ్యాలు ఆర్థిక మరియు ఇతర సహకారాన్ని అందించాలి. సముచితమైనచోటమరియు సాధ్యమైనప్పుడు సంస్థలు మరియు ఏర్పాట్లు మత్స్య నిర్వహణ, నిర్వహణ మరియు పరిశోధన ఖర్చులను తిరిగి పొందడం లక్ష్యంగా ఉండాలి.

నదీ పరీవాహక సంస్థలకు మద్దతు: మత్స్య కార్యక్రమ క్రమంకొనసాగించడానికి నదీ పరీవాహక అధికారులకు నిధులు సమకూర్చడం చాలా ముఖ్యం. అనేక ఇతర కార్యకలాపాలకు వారు ప్రాతినిధ్యం వహిస్తున్న తులనాత్మక రంగాల ద్వారా తగినంతగా నిధులు సమకూర్చవచ్చు, అయితే మత్స్య సంపద తగినంత ప్రాతినిధ్యం కోసం తగినంతగా నిధులు ఇవ్వదు. ఈ కారణంగా మత్స్య సంపదను నదీ పరీవాహక కమీషన్లలో చేర్చడానికి చేసిన అనేక ప్రయత్నాలు విఫలమయ్యాయి.

7.7.5 ఉప ప్రాంతీయ లేదా ప్రాంతీయ మత్స్య నిర్వహణ సంస్థలలో లేదా ఏర్పాట్లలో సభ్యులు లేదా పాల్గొనే రాష్ట్రాలు అటువంటి సంస్థలు లేదా ఏర్పాట్ల యొక్క చట్టంలో అనుసరించిన అంతర్జాతీయంగా అంగీకరించిన చర్యలను అమలు చేయాలి. మరియు సభ్యులు కాని లేదా పాల్గొనని వారి జెండాను ఎగురుతున్న ఓడల కార్యకలాపాలను అరికట్టడానికి అంతర్జాతీయ చట్టానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇవి అటువంటి సంస్థలు లేదా ఏర్పాట్లవే స్థాపించబడిన పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యల ప్రభావాన్ని బలహీనపరచే కార్యకలాపాలలో పాల్గొంటాయి.

7.8 ఆర్థిక సంస్థలు

7.8.1 సంబంధిత అంతర్జాతీయ ఒప్పందాలకు పక్షపాతం లేకుండా, దుణాలు లేదా తనఖా యొక్క షరతుగా, బ్యాంకులు మరియు ఆర్థిక సంస్థలను అవసరం లేదని రాష్ట్రాలు ప్రోత్సహించాలి. ఫిషింగ్ నౌకలు లేదా ఫిషింగ్ మద్దతు నౌకలప్రయోజనకరమైన యాజమాన్యం యొక్క రాష్ట్రం కాకుండా ఇతర అధికార పరిధిలో ప్లాగ్ చేయబడాలి, ఇక్కడ అటువంటి అవసరం అంతర్జాతీయ పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ చర్యలకు అనుగుణంగా లేని అవకాశాలను పెంచుతుంది.

లోతట్టు మత్స్యకారులకు ఫైనాన్సింగ్: అనుషంగికంగా ఆమోదయోగ్యమైన ఆస్తులు లేకపోవడం, మరియు వారి కార్యకలాపాలుచిన్నతరహా మరియు తరచూ సుదూరంకారణంగా లోతట్టు మత్స్యకారులు తరచుగా అధికారిక క్రెడిట్ మార్కెట్ (బ్యాంకులు) కు పరిమితం లేదా ప్రాప్యత కలిగి లేరు. ఈ పరిస్థితులలో, వారు తరచుగా పరిమిత పోటీని ఎదుర్కొనే మరియు అధిక వడ్డీ రేట్లు వసూలు చేయగల మధ్యవర్తుల ఆర్థిక సేవలపై ప్రత్యేకంగా ఆధారపడాలి. లాంఛనప్రాయ క్రెడిట్ మార్కెట్లోకి లోతట్టు మత్స్యకారుల ప్రాప్యతను మెరుగుపరచడాన్ని ప్రభుత్వాలు పరిగణించాలి, ఉదాహరణకు, బంగ్లాదేశ్ యొక్క గ్రామీణ బ్యాంక్ భావనకు అనుగుణంగా మైక్రో క్రెడిట్ పథకాలు.

జల వనరుల యొక్క ఇతర వినియోగదారులకు నిధులు సమకూర్పడం: లోతట్టు జల వనరులను ఉపయోగించడంలో పరిశ్రమ, వ్యవసాయం మరియు ఇతర రంగాల ద్వారా పర్యావరణ స్నేహపూర్వక ప్రవర్తనకు ఆర్థిక ప్రోత్సాహకాలను విస్తరించడానికి కూడా నిధులు అవసరం. వృద్ధ శుద్ధి కర్మాగారాలు, చేపల నిచ్చెనలు మొదలైన వాటిలో పెట్టుబడులు పెట్టడానికి రాయితీలు కొన్ని సందర్భాల్లో సమర్థించబడతాయి, ఇక్కడ కాలుష్య-చెల్లింపు సూత్రం యొక్క కఠినమైన అనువర్తనం అసాధ్యమైనది లేదా పేద దేశాలలో ఉన్నట్లుగా, పరిశ్రమ యొక్క పోటీ తత్వాన్ని దెబ్బతీస్తుంది.

ఆర్థికల్ 9 - జల సంవర్ధన అభివృద్ధి

లోతట్టు మత్స్య సంపద మరియు ముఖ్యంగా సాగు-ఆధారిత మరియు మెరుగైన మత్స్య సంపదకు సంబంధించిన మరిన్ని వ్యాఖ్యలు కోడ్ యొక్క ఆర్థికల్ 9 జల సంవర్ధన అభివృద్ధిలో మరియు బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యకారులకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాలలో 5 - జల సంవర్ధన అభివృద్ధి

ఆర్థికల్ 10 - తీరప్రాంత నిర్వహణలో మత్స్య సంపద అనుసంధానం

దాని అసలు సూత్రీకరణలో, తీరప్రాంత నిర్వహణను మాత్రమే జల వనరులో సంక్లిష్ట బహుళ-వినియోగ పరస్పర చర్యలకు ఉదాహరణగా కోడ్ పరిగణించింది. నది మరియు సరస్సు బేసిన్లలోని లోతట్టు జలాల్లో ఇలాంటి సమస్యలు తలెత్తుతాయి, ఇక్కడ సంక్లిష్ట వినియోగదారు వ్యవస్థలను అనుకూలీకరించాల్సిన అవసరం ప్రకృతి దృశ్యం నిర్వహణలో ఒక ప్రాథమిక భాగం. కింది వ్యాసాలు మొదట కోడ్లో ఆర్థికల్ 10 - తీరప్రాంత ఆయకట్టు నిర్వహణలో మత్స్య సంపద అనుసంధానంగా కనిపించాయి. భూసంబంధమైన జల వనరులలో బేసిన్ నిర్వహణకు కూడా వాటి పొంతన

తెలియజేయడానికి ఇక్కడ సంస్కరించబడింది. వాస్తవానికి తీరప్రాంతంలో బహుళ వనరుల వినియోగం యొక్క సమస్యలు సముద్ర బేసిన్ భావన ద్వారా నదీ పరీవాహక ప్రాంతాలతో అనుసంధానించబడాలి అనే అభిప్రాయం పెరుగుతోంది. ఈ వ్యాసాలపై మరింత వ్యాఖ్యానాలు బాధ్యతాయుతమైన మత్స్యసంపద కొరకు FAO సాంకేతిక మార్గదర్శకాలు - 3 తీరప్రాంత నిర్వహణలో మత్స్య సంపద అనుసంధానం లో చూడవచ్చు

ఆర్థికల్స్ 7.1.4 మరియు 7.1.6 కూడా చూడండి.

10.1 సంస్థాగత చట్టం

10.1.1 వనరుల స్థిరమైన మరియు సమగ్ర వినియోగాన్ని సాధించడానికి తగిన విధానం, చట్టపరమైన మరియు సంస్థాగత చట్టం అవలంబించేలా రాష్ట్రాలు నిర్ధారించాలి, నదీ మరియు లాక్యుస్ట్రీన్ పర్యావరణ వ్యవస్థల పెళుసుదనం మరియు వాటి సహజ వనరుల పరిమిత స్వభావం మరియు బేసిన్లో నివసించే మానవ సమాజాల అవసరాలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటుంది.

10.1.2 లోతట్టు జలాల యొక్క బహుళ ఉపయోగాల దృష్ట్యా, మత్స్య రంగం మరియు మత్స్యకార వర్గాల ప్రతినిధులు నిర్ణయాత్మక ప్రక్రియలలో సంప్రదించి, నదీ మరియు సరస్సు బేసిన్ నిర్వహణ ప్రణాళిక మరియు అభివృద్ధికి సంబంధించిన ఇతర కార్యకలాపాలలో పాల్గొనేలా చూడాలి.

10.1.3 లోతట్టు వనరుల యొక్క సాధ్యమైన ఉపయోగాలను నిర్ణయించడానికి మరియు రిపేరియన్ ఫిషింగ్ కమ్యూనిటీల హక్కులను మరియు వారి ఆచార పద్ధతులను సుస్థిర అభివృద్ధికి అనుకూలంగా పరిగణించే విధంగా రాష్ట్రాలు తగిన, సంస్థాగత మరియు చట్టపరమైన చట్టాలను అభివృద్ధి చేయాలి.

10.1.4 మత్స్య వనరుల వినియోగదారులు మరియు నదీ లేదా సరస్సు బేసిన్ యొక్క ఇతర వినియోగదారుల మధ్య సంఘర్షణను నివారించే మత్స్య పద్ధతులను అనుసరించడానికి రాష్ట్రాలు సౌకర్యాలను కల్పించాలి.

10.1.5 మత్స్య రంగంలో మరియు మత్స్య వనరుల వినియోగదారులు మరియు నది లేదా సరస్సు యొక్క ఇతర వినియోగదారుల మధ్య తలెత్తే విభేదాలను పరిష్కరించడానికి తగిన పరిపాలనా స్థాయిలో విధానాలు మరియు యంత్రాంగాల ఏర్పాటును రాష్ట్రాలు ప్రోత్సహించాలి.

10.2 విధాన చర్యలు

10.2.1 నది మరియు సరస్సు వనరుల రక్షణ మరియు నిర్వహణ యొక్క ఆవశ్యకత మరియు బాదిత వారి నిర్వహణ ప్రక్రియలో పాల్గొనడం గురించి ప్రజలలో అవగాహన కల్పించడాన్ని రాష్ట్రాలు ప్రోత్సహించాలి.

10.2.2 నది మరియు సరస్సు పరీవాహక ప్రాంతాల వనరులను కేటాయించడం మరియు ఉపయోగించడంపై నిర్ణయంతీసుకోవడంలో సహాయపడటానికి, రాష్ట్రాలు ఆర్థిక, సామాజిక మరియు సాంస్కృతిక అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకోని వాటి విలువను అంచనా వేయడాన్ని ప్రోత్సహించాలి.

10.2.3 నది మరియు సరస్సు పరీవాహక ప్రాంతాల నిర్వహణ కోసం విధానాలను దూషించినట్లయితే, రాష్ట్రాలు నష్టాలు మరియు అనిశ్చితులను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

10.2.4 రాష్ట్రాలు, వాటి సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా, భౌతిక, రసాయన, జీవ, ఆర్థిక మరియు సామాజిక పారామితులను ఉపయోగించి బేసిన్ నిర్వహణ ప్రక్రియలో భాగంగా నది మరియు సరస్సు వాతావరణాలను పర్యవేక్షించే వ్యవస్థల స్థాపనను ప్రోత్సహించాలి.

10.2.5 రాష్ట్రాలు ముఖ్యంగా పర్యావరణ, జీవ, ఆర్థిక, సామాజిక, చట్టపరమైన మరియు సంస్థాగత అంశాలపై నది మరియు సరస్సు బేసిన్ నిర్వహణకు మద్దతుగా మట్టి డిస్సిప్లినరీ పరిశోధనలను ప్రోత్సహించాలి.

10.3 ప్రాంతీయ సహకారం

10.3.1 వనరులను స్థిరంగా ఉపయోగించుకోవటానికి మరియు పర్యావరణ పరిరక్షణకు ఒక నది లేదా సరస్సు బేసిన్లను కనుగొనడానికి రాష్ట్రాలు ఒకదానితో ఒకటి సహకరించాలి.

10.3.2 నదులు మరియు సరస్సులలో ప్రతికూల పర్యావరణ ప్రభావాన్ని కలిగి ఉండే కార్యకలాపాల విషయంలో, రాష్ట్రాలు వీటిని చేయాలి:

ఎ) సకాలంలో సమాచారాన్ని అందించండి మరియు వీలైతే, ప్రభావిత రాష్ట్రాలకు ముందస్తు అధిసూచన:

బి) వీలైనంత త్వరగా ఆరాష్ట్రాలతో సంప్రదించండి 10.3.3 నది మరియు సరస్సు బేసిన్ నిర్వహణను

10.3.3 మెరుగుపరచడానికి రాష్ట్రాలు ఉప ప్రాంతీయ మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలో సహకరించాలి.

10.4 అమలు

10.4.1 నది మరియు సరస్సు బేసిన్ల ప్రణాళిక, అభివృద్ధి, పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణలో పాల్గొన్న జాతీయ అధికారులలో సహకారం మరియు సమన్వయం కోసం యంత్రాంగాలు ఏర్పాటు చేయాలి.

10.4.2 నది లేదా సరస్సు బేసిన్ నిర్వహణ ప్రక్రియలో మత్స్య రంగానికి ప్రాతినిధ్యం వహిస్తున్న అధికారం లేదా అధికారులు తగిన సాంకేతిక సామర్థ్యాలు మరియు ఆర్థిక వనరులను కలిగి ఉన్నారని రాష్ట్రాలు నిర్ధారించాలి.

లోతట్టు మత్స్య సంపద చాలా ఇతర మత్స్య సంపద నుండి భిన్నంగా ఉంటుంది, బాధ్యతాయుతమైన మత్స్య సంపద ప్రవర్తనా నియమావళికి సంబంధించినది, జల వనరుల ఇతర వినియోగదారులతో వారి పరస్పర సంబంధం ఎక్కువ. పంచలోని చాలా ప్రాంతాలలో, మత్స్య సంపదపై ప్రధాన ప్రభావాలు మత్స్య సంపద నుండి కాకుండా మత్స్య సంపద వెలుపల నుండి ఉద్భవించవచ్చు. పర్యవసానంగా, వనరుల పరిరక్షణ మరియు సుస్థిరతపై సూచించబడిన కోడ్ యొక్క చాలా అంశాలు సమాజానికి ఉన్నతమైన సామాజిక మరియు ఆర్థిక చిక్కుల యొక్క విస్తృత ప్రయోజనాల నియంత్రణలో ఉన్నాయి. ఈ సందర్భాలలో కోడ్ యొక్క నిబంధనలను అమలు చేయడం ఈ ఆసక్తులతో చర్చలు మరియు సంప్రదింపుల ప్రశ్న. ఈ బాహ్య రంగాలు విధించిన పరిమితుల్లోనే మత్స్య సంపదను నిర్వహించాలి, మరియు మత్స్య సంపద యొక్క సాంప్రదాయక నిర్వహణకు స్థలం ఉన్నప్పటికీ, బాహ్య ప్రభావాలను తగ్గించడం లేదా పునరావాసం కోసం టిక్కిలపై ఎక్కువ శ్రద్ధ వహిస్తారు. లోతట్టు మత్స్య సంపద ఆక్వాకల్చర్ సమస్యలను ఎక్కువగా పంచుకుంటోంది, అనేక చేపల పెంపకంలో సామాజిక లక్ష్యాలకు అనుకూలంగా చేపల సమావేశాల యొక్క కూర్పు మరియు ఉత్పాదకత ని ఉద్దేశపూర్వకంగా ప్రభావితం చేసే ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. ఇవి సాంప్రదాయక సంగ్రహణ మత్స్యకారుల కంటే వ్యవసాయానికి అనుగుణమైన సుస్థిరత యొక్క భావనలను పరిచయం చేస్తాయి మరియు ఇక్కడ కోడ్ యొక్క కొన్ని వ్యాసాల వివరణ ఉదారంగా ఉండాలి.

ISBN 92-5-104042-7	ISSN 1020-5292
	
9 7 8 9 2 5 1 0 4 0 4 2 3	
TC/M/W6930E/4/11.00/1000	