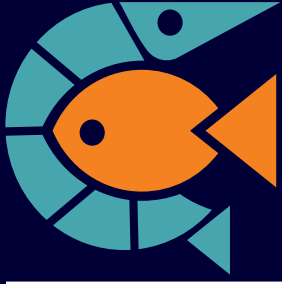




సంపుటి 2 సంచిక 3 మార్చి 2019



జల సేద్యంTM

జలవ్యవసాయ మాస పత్రిక



సిల్వర్ పాంపెనో, *Trachinotus blochii*

పేజ్ 09

సిల్వర్ పాంపెనో,

TRACHINOTUS BLOCHII –

భారత అక్వారంగానికి అనువైన లాభసాటి చేప

ఆర్.జయకుమార్, ఎ.కె.అబ్దుల్ నాజర్, జి.తమిళ్మణి, ఎమ్.శక్తివేల్, పి.రమేష్ కుమార్, కె.కె.అన్నికుట్టన్, బి.జాన్సన్, జి.హనుమంతరావు, ICAR సెంట్రల్ మెరైన్ ఫిషరీస్ రిసెర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్ (CMFRI) మండపం స్థానిక కేంద్రం, మండపం క్యాంప్, 623 520, తమిళనాడు, ఇండియా, ఇమెయిల్: jayakumar.cmfri@gmail.com



ఎదిగిన సిల్వర్ పాంపెనో

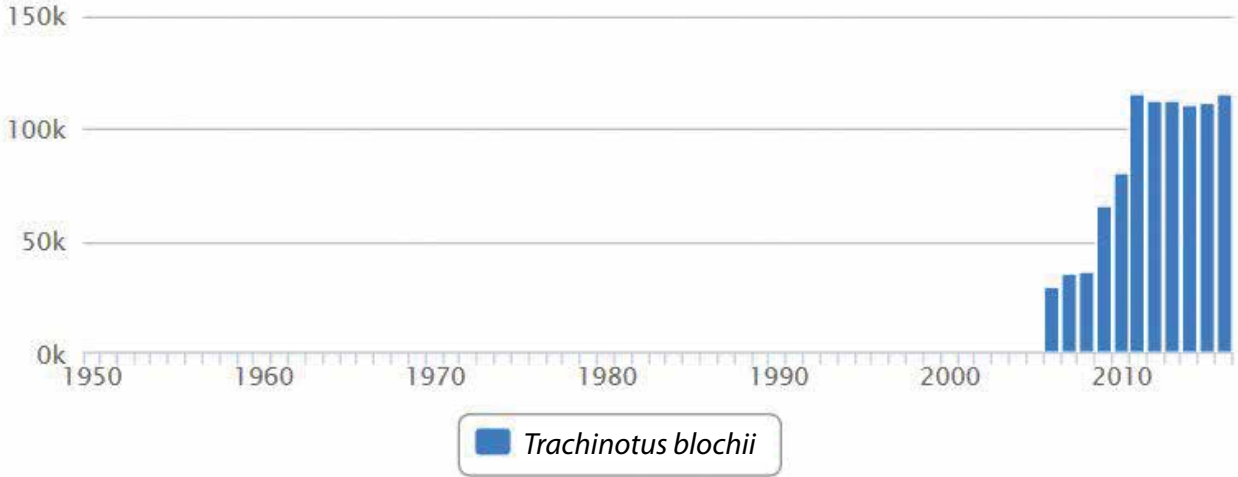
ఉపోద్ఘాతం

బ్రాకిష్మాటర్ అక్వారిల్లో నేలలో తవ్విన చెరువులలో కాని లేక సముద్రంలో చేసే కేజ్లలో చేసే సేద్యంలో కాని సిల్వర్ పాంపెనో - *Trachinotus blochii* చాల అనుకూలమైన చేప జాతి - ముఖ్యంగా ఈ చేపకున్న త్వరగా ఎదిగే లక్షణం, దీని మాంసం

నాణ్యత, మార్కెట్లో దీనికున్న డిమాండ్ వలన. మంచి రుచి, అతి తక్కువ ఎముకలు ఉండడమే కాక, సిల్వర్ పాంపెనోలో EPA, DHA వంటి ఒమేగా3 ఫ్యాట్స్ ఎక్కువ స్థాయిలో ఉన్నాయి. సిల్వర్ పాంపెనోని స్పర్ట్స్ పాంపెనో అని కూడా అంటారు. కమర్షియల్ గా చేసే మత్స్యవేటలో అరుదుగా లభిస్తాయి కనుక మార్కెట్లో ఇవి ఎక్కువగా దొరకవు. డిమాండ్ ఎక్కువగా ఉండడం వలన

Global Aquaculture Production for species (tonnes)

Source: [FAO FishStat](#)



దాన్ని అందుకోవాలంటే ఈ చేపను పెంచటమే మార్గం. చైనా, వియత్నాం, మలేషియా, భారత్, ఫిలిప్పైన్స్ వంటి ఇండో పసిఫిక్ దేశాలలో పాంపెనో సేద్యాన్ని చేస్తారు. విశ్వవ్యాప్తంగా అన్ని రకాల పాంపెనో ఉత్పత్తి 110,000 టన్నులుంది, ఇంకా ఎదిగే దిశలోనే ఉంది (FAO, 2016). ఇండోనేషియాలో జరిగే కొద్దిపాటి ఉత్పత్తి యుఎస్ఎ లోని రెస్టారెంట్లు, పెద్ద స్థాయి కిరాణా దుకాణాలలో అమ్మడం జరుగుతోంది. హ్యూచరీ టెక్నాలజీలు ఇండో పసిఫిక్ ప్రాంతాలలో వ్యాపించివున్నాయి. కేజ్ ఫార్మింగ్ మాత్రమే కాక సెలైన్ తక్కువ స్థాయిలో ఉండే నేలలో తవ్విన చెరువులలో కూడా ఈ చేపల ఎదుగుదల చాలా బాగుంది. RAS లో కూడా పాంపెనో ఉత్పత్తి చాలా బాగా కనిపించింది.

పాంపెనో సేద్యాన్ని చెరువులు, ట్యాంక్లు, సముద్రంలో తేలియాడే కేజ్లలో సిల్వర్ పాంపెనో ఉత్పత్తిని విజయవంతంగా చేయవచ్చు. సముద్రానికి చెందిన ఈ జాతి చేప చాలా మరుగ్గా ఉంటుంది, 10 పిపిటి అంత తక్కువ ఉప్పు ఉన్న చోట కూడా చాల త్వరగా అల వాటుపడి ఎదుగుతుంది. అందువలన, సీకేజ్ లోనే కాక మన దేశపు తక్కువ సెలైన్ నీటిలో కూడా వీటిని పెంచవచ్చు. దీని ఆకారం, రంగు, మాంసపు నాణ్యతలను సిల్వర్ పామ్ఫ్రెట్తో పోల్చవచ్చు. అంతర్జాతీయ మార్కెట్ లో ఫ్లోరిడా పాంపెనో డాక్ లోని సగటు ధర కిలోకి \$8/-, అదే భారత్లో అయితే, సిల్వర్ పాంపెనో ధర చేపలను పట్టి తీసుకునివచ్చే చోట కిలోకి రూ.225-250/-, రిటైల్ మార్కెట్లో రూ.300/- వరకు పలుకుతోంది. సిల్వర్ పాంపెనోని తమిళ్లో “సీవనిపరై”, తెలుగులో “చందువాపర”, మళయాళంలో “పీయడ” అంటారు.

సెంట్రల్ మెరైన్ ఫిషరీస్ ఇన్స్టిట్యూట్ 2008లో పోంపెనో మీద అక్వాకల్చర్ పరిశోధనకు శ్రీకారం చుట్టింది. ఆ తర్వాత 2011 లో మొట్ట మొదటి బ్రూడ్స్టాక్, ఇండ్యూస్ట్ బ్రీడింగ్, లార్వా ఉత్పాదనలను సాధించింది. సిల్వర్ పాంపెనో సీడ్ ఉత్పాదన విజయవంతంగా జరిగిన తర్వాత, బ్రాకిష్వాటర్లో చేసి చూపించి, ఈ చేప జలసేద్యానికి అనువైనదని రైతాంగంలో నమ్మకం కలిగించింది. హ్యూచరీలో ఉత్పత్తి చేసిన సీడ్తో మొదటి సేద్యాన్ని ఆంధ్రప్రదేశ్ తూర్పు గోదావరి జిల్లాలో అంతర్వేదిలో చేసి చూపించడం జరిగింది. ఈ డిమాన్డ్స్ట్రేషన్ వలన సిల్వర్ పాంపెనోని బ్రాకిష్వాటర్ రొయ్యల సేద్యపు పాండ్స్లో, ఎక్కువ శాతం బ్రతికే, మంచి ఎఫ్సిఆర్ తోను, మంచి నాణ్యమైన మాంసాన్నిచ్చే ప్రత్యామ్నాయ జీవాలుగా గుర్తింపును పొందాయి. 240 రోజులలో (8 నెలలలో) ఈ చేపలు 450 గ్రాముల బరువుకి ఎదిగాయి. అయితే, 200 గ్రాముల నుంచే మార్కెట్ చేయడం మొదలుపెట్టవచ్చు. బ్రాకిష్వాటర్లో చేసిన సిల్వర్ పాంపెనో సేద్యపు అనుభవాన్ని పురస్కరించుకుని, సిల్వర్ పాంపెనో సేద్యంలో ఈ క్రింది విధానాన్ని అనుసరించలసిందిగా మీకు సూచించడం జరుగుతోంది.

పాండ్స్ని సిద్ధం చేసుకోవడం

రొయ్యల సేద్యంలో చేసినట్లుగానే పై భాగంలో పగుళ్ళు కనిపించేంత వరకు పాండ్స్ని ఎండబెట్టాలి. పైపొరలో ఉండే అంతకు మునుపు సేద్యంలోని చేపలు లేక రొయ్యల అవశేషాలను తొలగించాలి. 30 సెం.మీ.లోతు వరకు తవ్వాలి. పాండ్లోని ఫీడింగ్ చేసిన ప్రదేశాలు, మూలలు, తవ్విన

ప్రదేశాలలో సరిగ్గా దున్ని ఎండనివ్వాలి. అప్పుడు బ్లాక్ సాయిల్ తయారవకుండా ఉంటుంది. సిల్వర్ పాంపెనో సేద్యానికి నీటి పిహెచ్ సగటున 7.5-8.5 ఉంటే మంచిది. పాండ్ ని సిద్ధం చేసుకునేందుకు ఎంత సున్నం వేయాలన్నది అక్కడ మట్టిలోని పిహెచ్ మీద ఆధారపడివుంటుంది. అందువలన ఆ మోతాదును సరిగ్గా నిర్ణయించుకోవాలి. పాండ్లోకి పంపే నీటిని డబల్ లేయర్ ఫిల్టర్ మెష్ (100 మైక్రాన్) తో వడగట్టాలి. దాని వలన ఇతర చేపరకాలు కాని లేక సేద్యపు చేపలను భక్షించేవి కాని లోనికి రాకుండా ఉంటాయి. స్టాకింగ్ చేయడానికి ఒక వారం రోజుల ముందు ఆర్గానిక్ లేక రసాయనిక ఎరువులను వేయడం ద్వారా ఫ్లాంక్టన్ బ్లూమ్ చురుగ్గా అయేట్లు చూడాలి.

ఉప్పు శాతం (సెలెనిటీ)

పోంపెనో చేపలు నీటిలోని వివిధ ఉప్పు పరిమాణాలకు తట్టుకుంటాయి- 5 నుండి 60 పిపిటి వరకు. అయితే, సేద్యం చేసేందుకు సరైన సెలెనిటీ 15 నుంచి 25 పిపిటి వరకు. సేద్యపు కాలమంతా నీటి లోతును 2 మీటర్లు ఉంటేట్లుగా చూసుకోవడం అవసరం.

సర్పరీ పెంపకం, సీడ్ స్టాకింగ్

హ్యూవరీలో ఉత్పత్తయిన 1 అంగుళం ఫింగర్లింగ్స్ని 2 మీటర్లు పొడవు, 2 మీటర్లు వెడల్పు, 1.5 మీటర్లు లోతున్న హప్పా/ పెన్లలో స్టాకింగ్ చేయవచ్చు. స్టాకింగ్ చేసే సమయంలో పాండ్ అడుగుభాగం మీద వత్తిడి కలగడం, కదిలించడం చేయవద్దు. దానివలన అడుగుభాగంలో పేరుకుపోయివున్న ఘనపదార్థాలు నీటిలోకి తేలి, ఫింగర్లింగ్స్కి ఊపిరాడకుండా చేస్తాయి, దాని

హప్పాలలో సిల్వర్ పోంపెనో సర్పరీ పెంపకం



సిల్వర్ పాంపెనో ఫింగర్లింగ్స్



సర్పరీలో పెంచిన తర్వాత 25 గ్రా. వరకు పెరిగిన పోంపెనో



వలన వాటికి మరణం కూడా సంభవించవచ్చు. స్టాకింగ్ చేసే సమయంలో ఎక్కువ మంది పాండ్లోకి వెళ్ళకుండా ఉంటే మంచిది. ఫింగర్లింగ్స్ని హాప్పాలలో 60 రోజుల వరకు అవి 10-15 గ్రా. వరకు ఎదిగేవరకు ఉంచాలి. ఆ తర్వాత వాటిని ఓపెన్ పాండ్లోకి మార్చవచ్చు.

పాంపెనో నర్సరీ పెంపకం

హాప్పా మెష్ సైజు మొదట్లో 4 మి.మీ. ఉండవచ్చు. 30 రోజుల తర్వాత దాన్ని 8 మి.మీ. వరకు మార్చుకోవచ్చు. ఒక్కో హాప్పాలో సుమారు 25 గ్రా.ల 200 ఫింగర్లింగ్స్ వరకు స్టాకింగ్ చేయవచ్చు. 30 గ్రా. సైజుకి ఎదిగిన తర్వాత పాండ్స్లో హెక్టార్కి 10,000 చేపల చొప్పున స్టాకింగ్ చేయవచ్చు. లేదా పాండ్ ని 20 మి.మీ. నెట్తో 3 పెన్ కంపార్ట్మెంట్లుగా విభజించి, చేపలను పెన్ మధ్య భాగంలో స్టాకింగ్ చేయవచ్చు. అవి 50 గ్రా. సైజుకి ఎదిగిన తర్వాత, పాండ్ ఔట్లెట్ ఉన్న వైపు పోర్ట్లను మధ్యలో ఉన్న నెట్ని తొలగించి, పాండ్లో సగం భాగంలో చేపలను పెంచవచ్చు. ఆ చేపలు 100 గ్రా. సైజుకి ఎదిగిన తర్వాత, మరోపక్క పోర్ట్స్ని

కూడా కలిపి పాండ్ మొత్తంలోను పెరిగేట్లుగా చేయవచ్చు. సీ కేజ్లలో పెంచేందుకు స్టాకింగ్ డెన్సిటీని ఘనపు మీటరుకి 30 నుంచి 40 వరకు తీసుకోవచ్చు.

పోషకపదార్థాల అవసరం, ఫీడింగ్

సిల్వర్ పోంపెనో చాల వేగంగా కదలాడే సముద్రపు చేప. అందువలన దానికి సరిపడే శక్తినిచ్చే పోషకపదార్థాల అవసరం ఉంటుంది. నర్సరీ పెంపకం సమయంలో ఏ విధమైన ఫీడ్స్నైనా అందించవచ్చు- అంటే, పైకి తెలే పెల్లెట్, లేక నీటిలో మునిగే పెల్లెట్ ఫీడ్ లేదా వ్యర్థమైన చేప ముక్కలు లాంటివి. అయితే సిల్వర్ పోంపెనోకి తేలియాడే పెల్లెట్స్ ఇవ్వడం వలన ఫీడ్ వ్యర్థమవడం కాని లేక పాండ్ అడుగుభాగం కలుషితమవడం కాని జరగదు. హాప్పాలలో పెంచే సమయంలో రోజుకి 4 సార్లు ఫీడింగ్ చేయాలి. అవి ఎదిగి, ఓపెన్ పాండ్లోకి వెళ్ళేసరికి ఫీడింగ్ని మూడుసార్లకు తగ్గించాలి. ఫీడ్ సైజు చేపల నోటి సైజుకంటే చిన్నగా ఉండాలి. ఆ విధమైన ఫీడ్నే ఎంపిక చేసుకోవాలి. పాండ్లలో కాని లేక పెన్లలో కాని పెంచే సమయంలో నీటిలో తేలియాడే ఫీడింగ్

పివిసి పైపులతో చేసిన ఫీడింగ్ ప్రదేశాలు



The details of feed and feeding schedule of pompano are as follows:-

Weight of the fish	Weight of the fish	Crude Protein %	Crude Fat %	% to be fed as per the biomass	Feeding / day
> 1 Gram	> 1 Gram	50	10	30	4
1 - 10 gram	1 - 10 gram	40	8	20	4
10 - 100 gram	10 - 100 gram	36	8	8	3
100 - 250 gram	100 - 250 gram	32	6	5	3
250 - 500 gram	250 - 500 gram	32	6	3	3

ప్రదేశాలను ఏర్పాటు చేసినట్లయితే నీటిలో తేలే ఫీడింగ్ వినియోగం ఫలప్రదమై వ్యర్థమవటం తగ్గిపోతుంది.

ఫీడ్, ఫీడింగ్ చేసే సమయాల వివరాలు-

శాంప్లింగ్లో వేరు వేరు సైజుల చేపలు కనిపించినట్లయితే, రెండు రకాల ఫీడ్ సైజులను కలపవచ్చు. నీటిలో మునిగే ఫీడ్ని వేస్తున్నట్లయితే పాండ్కి కనీసం 4-8 ఫీడ్ ట్రేలు (80X80 సెం.మీ.) ఏర్పాటు చేయాలి. 30 రోజులకోసారి క్రమం ప్రకారం శాంప్లింగ్ చేసి, ఎదుగుదల రేటుని పరిశీలించి ఎఫ్సెఆర్ ని లెక్కించాలి. మొదటి సేద్యపు డిమాన్డ్స్ట్రెషన్లో పైన వివరించిన ఫార్ములాలో 1:1.8 ఎఫ్సెఆర్ వచ్చింది.

నీటి నాణ్యతా ప్రమాణాల నిర్వహణ

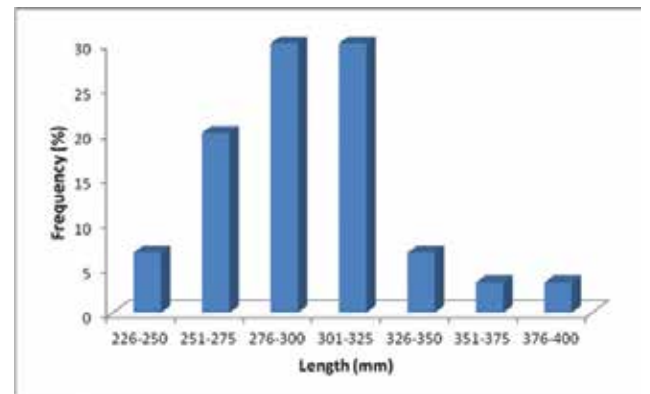
పాంపెనో ప్రారంభ దశలో (100 గ్రా. వరకు పెరిగేవరకు) ఫ్లాంక్లన్ బ్లూమ్ బాగా ఉండడం అవసరం. పాండ్లోని నీటి రంగు స్వచ్ఛంగా కనిపిస్తే ఆల్గల్ బ్లూమ్ కోసం ఆర్గానిక్, రసాయనిక ఎరువులను వరుసగా హెక్టార్కి 10-30 గ్రా., 1-3 గ్రా. చొప్పున ఉపయోగించాలి. బెస్టిక్ ఆల్గే రాకుండా ఉండేందుకు పాండ్లో సరిపోను నీటి మట్టం ఉండేట్లుగా చూడాలి. పాండ్లో కనీస నీటి మట్టం 150 సెం.మీ. ఉండాలి. నీరు ఎప్పుడూ మురికిగా ఉండగూడదు. అలా ఉంటే పాంపెనో చేపల మొప్పలకు అడ్డుపడి వాటిని ఉక్కిరిబిక్కిరి చేస్తాయి. వారానికోసారి 10% నీటిని బదిలీ చేయడం, 3 నెలల తర్వాత వారానికి 20% నీటిని బదిలీ చేయడం, 6 నెలల తర్వాత 30% నీటిని బదిలీ చేయడం ద్వారా నీటి నాణ్యతా నిర్వహణను చేయవచ్చు. నీటి పిహెచ్ని ఉండవలసిన 7.5-8.5 స్థాయిలో నిర్వహించేందుకు క్రమానుసారం వ్యవసాయ సున్నాన్ని (CaCO₃) ఉపయోగించాలి. డిజాల్వడ్ ఆక్సిజెన్ (DO) స్థాయిని ఎల్లప్పుడూ 5 పిపిఎమ్కి పైన ఉండేట్లుగా చూసుకోవాలి. పాండ్లో కొద్దిపాటి ప్రవాహ కదలికను కలిగించేందుకు DO స్థాయి నిరంతరం ఉండేట్లుగా చేసేందుకు పాడిల్ వీల్ ఎయిరేటర్ని ఉపయోగించాలి.

చేపలు 100 గ్రా. లేక అంతకంటే ఎక్కువ సైజులోకి ఎదిగిన తర్వాత, సాయింత్రపు వేళల్లో కొద్దిగా పొద్దుపోయిన తర్వాత, ఉదయం త్వరగాను ఎయిరేషన్ని తప్పక చేయాలి.

DOC	Growth (mm)	Weight (g)
1	30.59 ± 0.24	2.00 ± 0.04
30	73.42 ± 0.53	15.08 ± 0.16
60	102.88 ± 1.91	34.60 ± 0.41
90	158.39 ± 2.42	72.54 ± 1.95
120	182.30 ± 2.03	101.82 ± 3.11
150	203.71 ± 3.73	172.39 ± 4.55
180	226.51 ± 2.90	258.31 ± 5.76
210	273.07 ± 3.62	375.32 ± 8.07
240	296.88 ± 6.27	464.65 ± 10.25

సేద్యపు కాలమంతటిలోను, నెలనెలా క్రమం తప్పకుండా శాంప్లింగ్ ద్వారా సిల్వర్ పాంపెనో ఎదుగుదలను పరిశీలిస్తుండాలి. సేద్యంలో వివిధ కాలాలలో చేపల పొడవు, బరువులను కింద పట్టికలో ఇవ్వడం జరిగింది:

ఇతర చేపలలా కాకుండా పంట సమయం వచ్చేసరికి సిల్వర్





సుమారు 300 గ్రా. సైజు లో సిల్వర్ పాంపెనో

పాంపెనో దాదాపు అన్నీ సమానమైన సైజులలోకి ఎదుగుతాయి. వంట తీసే సమయానికి (8 నెలల సేద్యం తర్వాత) వాటి సైజులు ఇలా ఉంటాయి:

ఆరోగ్య పరిరక్షణ

సిల్వర్ పాంపెనో చాలా ధృఢమైన చేపజాతిది అవడం వలన అంత సులభంగా వ్యాధులకు, ఇన్ఫెక్షన్లకు గురికాదు. అయితే, ఎక్కువ సెలైన్ ఉన్న నీటిలో పెంచే సమయంలో కోప్ పాడ్స్ పరాన్నభుక్కుల ఇన్ఫెక్షన్ సోకవచ్చు. పాండ్స్ లో సేద్యం చేస్తున్నప్పుడు పాండ్స్ ని సరిగ్గా సిద్ధం చేసుకోకపోవడం లేదా డిసిస్సెక్షన్ చేయకపోవడం వలన నీటిలో త్రికోడినా ఎన్స్పి, అమిలూడినియమ్ ఎన్స్పి వంటి ప్రోటోజోన్

గిల్ పేరసైట్స్ ఇన్ఫెక్షన్లు వచ్చి చేరవచ్చు. పాండ్స్ లో ఎక్కువ స్థాయిలో ఆర్గానిక్ లోడ్ ఉన్న సమయంలో ఇవి బయటపడతాయి. సరైన విధానంలో పాండ్ అడుగుభాగాన్ని తవ్వడం, ఎండబెట్టటం, నీటిని క్లోరినేషన్, ఫార్మాలిన్, బికెసి డిసిస్సెక్షన్లను 2-5 పిపిఎమ్ మోతాదులో వేసి డిసిస్సెక్షన్ చేయడం ద్వారా ప్రోటోజోన్ పరాన్నభుక్కులు రాకుండా అరికట్టవచ్చు. అయిడిన్ ద్రావకం వంటి కమర్షియల్ గా అందుబాటులో ఉండే పాండ్ మేనేజ్మెంట్ రసాయనాలను ఉపయోగించడం వలన కూడా చేపలకు ఇన్ ఫెక్షన్ బారిన పడకుండా కాపాడుకోవచ్చు. వాటి రోగనిరోధక శక్తిని పెంచేందుకు ఫీడ్ లో సరైన ఫీడ్ సప్లిమెంట్స్ కలపవచ్చు.

తీయడం (హార్వెస్టింగ్)

ఫ్రెష్ వాటర్ చేపల చెరువులలో లాగానే డ్రాగ్ నెట్స్ ని ఉపయోగించి పంటను తీయవచ్చు. తీసిన చేపల నాణ్యతను పరిరక్షించేందుకు పరిశుభ్రమైన నీటిలో కడిగి, చిల్ కిల్లింగ్ చేయవచ్చు. ప్లాస్టిక్ క్రేట్స్ లో, హార్వెస్ట్ చేసిన చేపల కింద, పైన కూడా ఐస్ ని సమానంగా వివిధ పొరలలో వేసి నిల్వచేయాలి. సముద్రపు వేట నిషేధ కాలాలలో



సిల్వర్ పాంపెనో హార్వెస్టింగ్



500 గ్రాముల సైజులో హార్వెస్టింగ్ చేసిన పాంపెనో

పాంపెనో హార్వెస్టింగ్ జరిగేట్లుగా ప్రణాళికవేసుకుంటే మంచిది. దాని వలన మార్కెట్లో మంచి ధర పలుకుతుంది.

మార్కెటింగ్

కోస్ట్ అక్వాకల్చర్ కి సిల్వర్ పాంపెనో బాగా అనుకూలమైన చేపయినా, అంతకు ముందున్న కొరత వలన, ఇప్పుడు వినియోగదారుల మార్కెట్లో ఇది కొత్తగా అడుగుపెడుతోంది. కేరళ, కర్ణాటక, మహారాష్ట్ర, గుజరాత్, పశ్చిమ బెంగాల్ రాష్ట్రాలలో ఈ చేప రుచి, నాణ్యమైన మాంసానికి ప్రసిద్ధిగాంచినదే. చేపల వినియోగం ఎక్కువగా ఉండే రాష్ట్రాలలోను, మహానగరాలలోను, సిల్వర్ పాంపెనో వినియోగం వలన ఆరోగ్యపరంగా కలిగే

ప్రయోజనాలను ప్రచారం చేసినట్లయితే వీటికి మంచి మార్కెట్ ఏర్పడుతుంది. అంతేకాక, పాంపెనో చేపకు యూరప్, యుఎస్ఎ మార్కెట్లో మంచి డిమాండ్ ఉంది. ఎగుమతి మార్కెట్లోకి చొచ్చుకునిపోవాలి అంటే, దేశంలో ఈ చేప ఉత్పాదనా స్థాయిని బాగా పెంచి, నిరంతర సప్లై జరిగేట్లుగా చూడాలి.

ఆర్థికపరంగా

ఒక హెక్టార్లో వ్యాపించిన నీటిలో చేసే సిల్వర్ పాంపెనో పాండ్ సేద్యం యూనిట్ ఆర్థిక పరమైన గణాంకాలు ఈ క్రిందివిధంగా ఉంటాయి.

Sl. No.	Head of expense	Cost in Rs.
Operational Expenditure*		
1	Pond preparation	30,000.00
2	Cost of 10,000 Numbers of Pompano seeds @ Rs 5.0/seed	50,000.00
3	Seed transportation cost	10,000.00
4	Cost of 7650 Kgs of pellet feed @ Rs.60/kg	4,59,000.00
5	Labour Charges @ Rs.6000/ Person for 8 months	48,000.00
6	Electricity & Fuel Charges	60,000.00
7	Management Chemicals	20,000.00
8	Harvesting Expenses	20,000.00
9	Miscellaneous Expenses	10,000.00
	Total	7,07,000.00

*Cost worked out for the existing pond

Sl. No.	Production Estimates	
1	Survival 85%	= 8,500 fishes
2	Feed Conversion Ratio	= 1 : 1.8
3	Average size of each fish at the time of harvest	= 500 grams
4	Total harvest	= 4,250 Kgs
5	Sale price of the produce @ Rs.250/kg	= Rs. 10,62,500/-
	Gross Income from the harvest	= Rs. 10,62,500/-

Sl. No.	Economics	
1	Gross income from Harvest	= Rs. 10,62,500/-
2	Operational expenditure	= Rs. 7,07,000/-
3	Gross income - Operational expenses	= Rs. 3,55,500/-
	Net Profit	= Rs. 3,55,500/-

సారాంశం

భారత్ లో బ్రాకిష్ వాటర్ జలసేద్యం కార్యకలాపాలు రొయ్యలమీదనే కేంద్రీకరించబడ్డాయి. రొయ్యల సేద్యంలో లభించిన గుణపాతాల వలన కోస్తా ప్రాంతంలో అక్వాకల్చర్ రంగంలో జీవవైవిధ్యానికి ముఖ్యంగా ఫిన్ ఫిష్ సేద్యానికి వెళ్ళాలని, అందునా ఎక్కువ లాభసాటియైన సిల్వర్ పాంపెనో వంటి చేపల సేద్యాన్ని చేపట్టాలని తెలుస్తోంది. సామాన్యంగా ఎక్కువ విలువైన సముద్రపు చేపకు భారత్ లో ఎక్కువ డిమాండ్ ఉంటుంది, వాటికి సామాన్యంగా కొరత ఏర్పడుతుంటుంది, దాని వలన సరైన సక్రమంగా ఉండదు. దేశీయ మార్కెట్ లో 200 గ్రా.లు ఆపైన సైజులలో లభించే పాంపెనోకి మంచి డిమాండ్ ఉంది. అందువలన, సిల్వర్ పాంపెనో అక్వాకల్చర్ లాభిసాటి వ్యవసాయ కార్యక్రమమని, అది భవిష్యత్తులో బాగా పుంజుకుంటుందని చెప్పవచ్చు.



Dr. R. Jayakumar

ఈ వ్యాస మొదటి రచయిత డా.ఆర్.జయకుమార్, పిహెచ్ డి, భారత్ లో అక్వాకల్చర్ మీద అధ్యయనం చేస్తున్న ప్రసిద్ధ సైంటిస్ట్. ఈయన మెరైన్ ఫిషరీస్ రిసెర్చ్ ఇన్ స్టిట్యూట్, మండపం రీజినల్ కేంద్రం, మండపం క్యాంప్ లో ట్రిన్యూపాల్ సైంటిస్ట్ సైంటిస్ట్

ఇన్ ఛార్జ్ గా బాధ్యతలను నెరవేరుస్తున్నారు. 1993 నుంచి 1998 వరకు ఈయన రొయ్యల సేద్యం, హ్యూచరీ, ప్రోసిసింగ్ కార్యకలాపాలను నిర్వహించే ప్రైవేట్ సంస్థలలో వివిధ హోదాలలో పనిచేశారు. మెరైన్ ప్రొడక్ట్స్ ఎక్స్ పోర్ట్ డెవలప్ మెంట్ అథారిటీ

ఇంకా చదివి తెలుసుకోవలసినది

ఆర్.జయకుమార్, ఎ.కె.అబ్దుల్ నాజర్, జి.తమిళమణి, ఎమ్.శక్తివేల్, సి.కాళిదాస్, పి.రమేష్ కుమార్, జి.రామ్, హనుమంత, జి.గోపకుమార్ (2014). భారత్ లో బ్రాకిష్ వాటర్ పాండ్ సేద్యం కింద హ్యూచరీలో ఉత్పత్తయిన సిల్వర్ పాంపెనో- ట్రాషినోటస్ బ్లోషి (లాసిపీడ్ 1801) ఫింగర్ లింగ్స్. ఇండియన్ జర్నల్ ఆఫ్ ఫిషరీస్, 61(3) 58-62.

మెక్ మూస్టర్ ఎమ్.ఎఫ్, గోపకుమార్ జి (2016). కల్చర్డ్ అక్వాటిక్ స్వీటీస్ ఇన్ ఫర్మేషన్ ప్రోగ్రాం. ట్రాషినోటస్ ఎస్ పి పి (టి కారోలైనెస్, టి.బ్లోషి).ఇన్. ఎఫ్ ఎటె ఫిషరీస్ అండ్ అక్వాకల్చర్ డిపార్ట్ మెంట్, రోమ్.

(MPEDA), మినిస్ట్రీ ఆఫ్ కామర్స్ ఇన్ స్ట్రీ, కార్వార్ లో 2001 నుంచి 2011 వరకు అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్ (అక్వాకల్చర్) గా విధులను నిర్వహించారు. అంతేకాక, నేషనల్ ఫిషరీస్ డెవలప్ మెంట్ బోర్డ్, హైద్రాబాద్ లో డెప్యూటీ డైరెక్టర్ మీద సీనియర్ ఎగ్జిక్యూటివ్ (టెక్నికల్) గా 2007 నుంచి 2011 వరకు పనిచేశారు. ఆ తర్వాత CMFRI లో సీనియర్ సైంటిస్ట్ (అక్వాకల్చర్) గా 2011 లో జాయిన్ అయ్యారు. ప్రస్తుతం కూబియా, సిల్వర్ పాంపెనో, స్నాపర్స్, ఆర్గనోమెంట్ ఫిష్ వంటి ఎక్కువ విలువైన సముద్రపు చేపల బ్రూడ్ స్టాక్ అభివృద్ధి, బ్రీడింగ్, సీడ్ ఉత్పాదన, సేద్యాల పనులలో ఉన్నారు.