

చేపలను కేజులలో సాగు చేయు విధానం

మీన
శిక్షణా పుస్తకం



సంబ్రల్ మెరైన్ ఫిషరీస్ లీసర్స్, ఇన్స్టిట్యూట్
విశాఖపట్నం రిజిస్టర్డ్ సెంటర్
విశాఖపట్నం - 530 003.





విశాఖపట్టణం లీజనల్ సెంటర్
కేంద్ర సముద్ర మత్స్య పరిశోధన సంస్థ

విశాఖపట్టణం - 530 003
ఆంధ్రప్రదేశ్. ఇండియా.



చేపలను కేజాలో సాగు
చేయు విధానం

మీద

శిక్షణా పుస్తకం

కో-ఆర్డినేటర్

డా. రితేష్ రంజన్

కో-కోఆర్డినేటర్

డా. శేఖర్ మేఘ రాజన్

డా. సుభదీప్ ఘోష్

శ్రీ. లవ్‌సన్ ఎల్ ఎడ్వర్డ్స్

డా. భిష్యజిత్ ధాస్

తెలుగు అనువాదం

వి. ఉమ మహేష్

విషయసూచిక

1. కేజు సాగు పై నివేదిక. _____ 4 - 7
2. కేజు సాగు కొరకు స్థలం ఎంపిక మరియు నీటి నాణ్యత. _____ 8 - 13
3. కేజు సాగుకు కేజు ఫ్రైమ్ ఆకారము మరియు వలల రకములు. _____ 14 - 16
4. సముద్రములో చేపల సాగుకు అవసరమైన మూరింగ్కు యాంత్రిక పరిజ్ఞానం. _____ 17 - 24
5. కేజు సాగుకు చేపజాతుల ఎంపిక. _____ 25 - 30
6. కేజు పర్యావేక్షణ. _____ 31 - 34
7. సముద్ర చేపల వేటపై ఆదారపడ్డ జల వ్యవసాయం. _____ 35 - 40
8. ఆర్థిక రంగములో బహిరంగ సముద్ర జలాల్లో తేలియాడే కేజులో చేపలసాగు. _____ 41 - 44
9. బహిరంగ సముద్ర జలాల్లో కేజు సాగు యూనిట్లను నెలకొల్పుటకు
ఎన్.ఎఫ్.డి.బి (NFDB) వారి సలహాలు మరియు సూచనలు. _____ 45 - 47

ఆర్థిక పరంగా చేపల కేజుసాగు విధానం

రితేష్ రంజన్, ముక్తా మీనన్, లవ్ సన్ ఎల్ ఎడ్ వార్డ్, బిశ్వజిత్ దాష్.

పరిచయం

సముద్ర జీవుల వ్యవసాయం ద్వారా భారతదేశం మత్స్యసంపదను పెంచే ఆవకాశం ఈ కేజు సాగు ద్వారా కలుగుతుంది. నిరూపయోగంగా మరియు వ్యర్థముగా నున్న బంగాళాఖాతము మరియు అరేబియన్ సముద్ర తీర జలాలలో కేజు సాగు ద్వారా సముద్ర ఉత్పత్తులను అభివృద్ధి మార్గంలో నిలుపుతుంది. కొత్త సాంకేతిక నైపుణ్యం కోసం జ్ఞానమునైన పాఠించలన్న ఆర్థికపరంగా చాలా ఖర్చుతో కూడుకున్నది. పెట్టుబడి పెట్టే ప్రతీరూపాయి తిరిగివస్తుందనే నమ్మకంతో పెట్టుబడి దారుడు ఏదైనా కార్యక్రమము చేయగలుగుతాడు.

ఆర్థిక విశ్లేషణ

కేజు సాగుకు సంవత్సరం మొత్తంకు అయ్యే స్థిరమైన ఖర్చులు మరియు వివిధ రకమైన ఖర్చులుకు చేపల దిగుబడి ద్వారా వచ్చే ఆర్థిక రాబడిని తెలుసుకోవచ్చు. స్థిరమైన ఖర్చులు కేజులకు, లంగరులకు, మూరింగ్ వ్యవస్థకు పెట్టుబడి అవుతుంది. కాని ఆ సంవత్సరములో పంటవచ్చినను, లేకున్నను దానిపై పెట్టుబడి తప్పనిసరి. దీని దీర్ఘకాలములో ఎక్కువగా ఫలితము కనబడుతుంది. అస్థిరమైన ఖర్చులు అనేవి ఎప్పటికి అప్పుడు ఖర్చు పెట్టేవి ఇవి విత్తనములకోసము, ఆహారము కోసము ఖర్చుపెట్టేవి మరియు లేబరు కోసము ఖర్చు పెట్టేవి మొదలగునవి. రాబడి అనేది పంట తీసిన తరువాత అమ్మగా వచ్చిన డబ్బు. కేజుసాగుల ఆర్థిక రంగం యొక్క పాత్ర ఈ క్రింద విశదీకరించబడినది.

1. ప్రారంభంలో కేజు కోసం పెట్టుబడి.
2. స్థిరమైన ఖర్చులు
 - (a) తరుగుదల (Depreciation)
 - (b) ఇన్సూరెన్సు (Insurance)
 - (c) వడ్డీ (Interest)
 - (d) పరిపాలన సంబంధమైన ఖర్చులు (Administrative Expences)
3. మొత్తం సంవత్సరిక స్థిరమైన ఖర్చులు (A)
4. వివిధ రకాల ఖర్చులు (Operating / Variable cost)
 - (a) విత్తనముల ఖర్చు
 - (b) మేతకు అయిన ఖర్చు
 - (c) లేబరు ఖర్చులు
 - (d) పెట్టుబడి, పై వడ్డీ



5. మొత్తం వివిధ రకాల ఖర్చులు (B)
6. మొత్తం ఉత్పత్తి ఖర్చులు (C = A+B)
7. మొత్తం వచ్చిన చేపలు (D) కేజీలలో
8. మొత్తం వచ్చిన డబ్బు (E : Dx కేజీకి వచ్చిన చేపల ధర)
9. చేతికి వచ్చిన డబ్బు (E-C)
10. సగటు నెట్ ఆపరేటింగ్ రాబడి (E-B)
11. ఉత్పత్తికి ఖర్చు (రూపాయలు / కేజీలు) C/D
12. పెట్టుబడికి ఉత్పత్తి (B/E)

వివరణ (Case Studies)

ప్రయోగాత్మకంగా కేజుసాగు వేరు వేరు సముద్రతీరములలో వేసి ప్రదర్శించడము జరిగింది. (ముందుగా బాలసోర్, ఒడిషా) వాటియొక్క ఆర్థిక విశ్లేషణ వివరముగా తెలియజేయడము జరుగుతుంది.

పట్టిక 1. 6వీ. వ్యాసార్థముగల కేజుకు కేజుసాగుకు ప్రారంభ పెట్టుబడి

వరుస సంఖ్య	వివరములు	ఖర్చు (లక్షలలో)	మొత్తంలో శాతము	మన్నిక కాలము (సంవత్సరములలో)
1.	HDPE కేజు	1.20	31.83	10
2.	భలాస్టు	0.05	1.33	10
3.	స్లోట్లు	0.12	3.18	5
4.	వలలు(5)	1.00	26.53	3
5.	గొలుసులు	0.50	13.26	3
6.	రాతి లంగరు	0.40	10.61	10
7.	ఒకసారి కేజు వేయడానికి ఖర్చు	0.50	13.26	
	మొత్తం	3.77	100	

నెం.	వివరములు	మొత్తం (రూ)
1.	తరుగుదల (డెప్రిషియేషన్)	68,900
2.	పెట్టుబడి పై వడ్డీ (12%)	45,000
3.	ఇతరములు (2%)	7,540
	మొత్తం స్థిరమైన ఖర్చులు	1,21,440

పట్టిక 3. 6వీ. వ్యాసార్థమున్న కేజు (పంట కాలము 8 నెలలు) యొక్క వివిధ ఖర్చువివరణ

నెం.	వివరములు	ఖర్చు (రూ)	మొత్తంలో %
1.	విత్తనములు	50,000	16.97
2.	ఆహారము / మేత	1,80,000	61.08
3.	లేభరు చార్జీలు (బద్రత సిబ్బందితో కలిపి)	48,000	16.29
	మొత్తం పెట్టుబడి	2,78,000	
	పెట్టుబడి పై వడ్డీ	16,680	5.66
	మొత్తం	2,94,680	100

పట్టిక 4. కేజుసాగుకు ఆర్థిక సూచికలు

నెం.	వివరములు	మొత్తం (రూ.)
1.	సంవత్సరమునకు స్థిరమైన ఖర్చులు	1,21,440
2.	సంవత్సర మొత్తం వివిధ రకాల ఖర్చులు	2,94,680
3.	సంవత్సరము మొత్తం అయిన ఖర్చు	4,16,120
4.	మొత్తం రాబడి	6,00,000
5.	చేతికి వచ్చిన ఆపరేటింగ్ రాబట్టి	3,05,320
6.	చేతికి వచ్చిన లాభము (ప్రోఫిట్)	1,83,830
7.	పెట్టుబడికి ఉత్పత్తి (ఆఫిరేటింగ్ రేటు)	0.49
8.	పెట్టుబడికి సంవత్సరమునకు రాబడి	48.77%

పై విధానం ద్వారా 8 నెలలలో పంటవచ్చే కేజుసాగుకు ఆర్థిక విశ్లేషణ విజయవంతముగా చేయవచ్చును. ఇదే విధంగా మిగతా స్థలములలోను మిగతా క్షేత్రములలోను చేయవచ్చును. ఉత్పత్తిని పొందుతూ తక్కువ ఖర్చుతో పొందుపుగా చేయాలి. ఈ విధంగా బహిరంగ సముద్రాల కేజు సాగు అనేది మత్స్యకారులకు డబ్బు సంపాదనకు ఆర్థిక రంగములో దొరికిన ఒక గొప్ప అవకాశముగా చెప్పవచ్చు.

కేజు సాగుకు ఇండియాలో ద్రవ్య సహాయము

భారత దేశంలో కేజుసాగుకు సహాయదాతలు “ఆర్థిక జాతీయ మత్స్య అభివృద్ధిశాఖ” (National Fisheries Development Board, Hyd.)వారు దేశములో సముద్ర మత్స్య సంపద అభివృద్ధిపరిచే లక్ష్యంగా పనిచేస్తున్నారు. (ఎన్.ఎఫ్.డి.బి.) కేజుసాగును అభివృద్ధిపరిచి భారతదేశ మత్స్య ఉత్పత్తులను ప్రపంచదేశాల మార్కెట్ అందించేటట్లు మరియు మన దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థను అభివృద్ధి పరుస్తూన్నారు.



దీనితో పాటు సముద్ర కేజుసాగు చేసే సాంకేతి పద్ధతులను మత్స్యకారులకు వర్గాలకు అందిస్తుంది.

సముద్రాలలో కేజులను పెట్టుటకు మరియు ఆర్థిక సహాయం కోసం కావలసిన అర్హతలు:

- వ్యక్తులు / కంపెనీలు జలవ్యవసాయము గరిష్ఠస్థాయిలో చేసినట్లు చరిత్ర ఉండాలి మరియు విత్తనము పెంచుటకు మంచి సదుపాయములతో స్థలము ఉండాలి.
- ఫిషరీస్ షెడరేషన్లు / కార్పొరేషన్ ద్వారా నడపగలిగిన మత్స్యకార గ్రూపులుండాలి.
- ఎంపిక చేసిన స్థలములో కేజు పెట్టుటకు ఏ విధమైన అడ్డంకి లేకుండా స్పష్టమైన అనుమతి ఉండాలి.
- ఖర్చులో 80% పెట్టుబడి చేసే వ్యక్తులు / కంపెనీ / షెడరేషన్ / కార్పొరేషన్ గాని అయి ఉండాలి.

కేజుల పెట్టాలని అనుకుంటున్న వారు ఫార్మ్ MC-II (ANNEXURE -I)ను ధరఖాలుస్తు దారులు నింపి అమలు చేయు ఏజెన్సీ వారితో సంతకం చేయించుకోవాలి. ఈ ఫండ్ ఎన్.ఎఫ్.డి.బి (NFDB) నుంచి రెండు సరైన విడుతలలో వస్తుంది. మొదటి విడుత అంగీకారం పొందిన తరువాత మరియు 50% తన యొక్క పెట్టుబడి కేజులో ఉపయోగించి, మిగిలిన 50% పెట్టుబడి పెట్టి, మొదటి విడుదల చేసిన డబ్బును ఉపయోగించు కొనునట్లు రసీదు అమలు చేయు ఏజెన్సీ నుండి పొంది సమర్పించినప్పుడు రెండవ విడుత డబ్బును విడుదల చేస్తారు. డబ్బు అంతయు దరఖాస్తు ధారుని బ్యాంక్ ఖాతాకు జమచేయబడతాయి. యుటిలైజేషన్ సర్టిఫికేట్ ఫార్మ్ MC-V(ANNEXURE II) ప్రతీ ఆరు నెలలకు ఒకసారి (జనవరి మరియు జులై)లలో సబ్మిట్ చేయాలి. ఎన్.ఎఫ్.డి.బి (NFDB)వారు తరుచు వచ్చి తనికీ చేస్తుంటారు.