

हवामानाशी किंवा परिस्थितीशी रुद्धण्याची क्रिया पूर्ण होणे आवश्यक आहे. या कृतीमध्ये गुंतवलेल्या वेळेमुळे मरतुक प्रमाण कमी होण्यास मदत होते.

पूरक खाद्याचा वापर

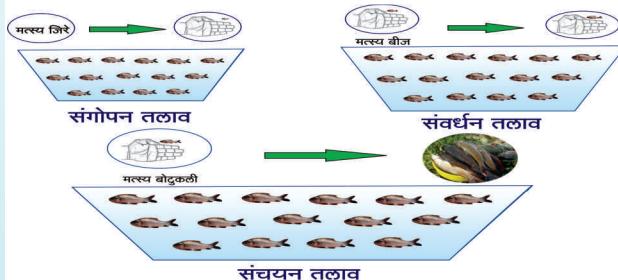
शेंगदाणा पैंड आणि धान्याचा कोंडा एक समान मिश्रण करून पुरवणी खाद्य द्यावे. याचबरोबर दुसऱ्या खाद्य पदार्थाचा वापर म्हणजे चण्याचा भुसा, गव्हाचा आटा, सोयाबीनची पैंड सुख्का माशांसाठी देऊ शकतो. दरम्यान अनुक्रमे १-२, ३-४ आणि ५-६ महिने मत्स्यबिजाच्या वजनाच्या ४-३, ३-२ आणि २-१ टक्के आहार दिला जातो. मोठ्या माशांना (५०० ग्राम वरील) वजनाच्या १.५% पूरक आहार देणे आवश्यक आहे.

मासांची आरोग्य व्यवस्थापन

तलावामध्ये दर १५ दिवसांनी जाळे मारून माशांचे आरोग्य तपासणे आवश्यक आहे. शेरीराच्या पृष्ठभागावर जर परजीवी असल्यास त्वरित तपासून बाहेर काढावेत. जर एखादा मासा रोग ग्रस्त झाला असेल किंवा मेला असेल तर त्याला तत्काल बाहेर काढले पाहिजे.

माशांची तलावातून काढणी

मत्स्यबीज संचयन के ल्यानंतर ८-१० महिन्यामध्ये त्यांचे वजन ८०० ग्राम पर्यंत झाल्यास त्यांना बाजारात विकले पाहिजे. आजच्या काळात कार्प मत्स्यबीज सहज उपलब्ध असल्यामुळे बहुतेक शेतकरी एकाच वेळी मत्स्यबीज संचयन न करता दोन ते तीन वेळा संचयन करतात. यामुळे पहिल्या वेळी जे बीज टाकले आहे ते ६-७ महिन्यात विक्री योग्य होतात. असे



आकृती २: आधुनिक मत्स्यशेतीसाठी तलावाचे प्रकार

केल्यास शेतकऱ्याला प्रत्येक महिन्याला माशे विकून जो नफा मिळतो व त्याचा खाद्य आणि खतांचा खर्चासाठी वापर करता येतो.

तक्ता १. आधुनिक कार्प मत्स्यशेती पद्धतीचा तपशील			
तपशील	संगोपन तलाव	संवर्धन तलाव	संचयन तलाव
क्षेत्र (हेक्टर)	०.०२-०.०५	०.०४-०.१	०.५-२.०
खोली (मिटर)	१.०	१.०-१.५	१.५-२.५
मत्स्यबीज संयन अवध्या	मत्स जिरे (६ मिमी)	मत्स्य बीज (२०-२५ मिमी)	मत्स्य बोटूकली (८०-१०० मिमी)
संचयन सघनता	५ ते १० दशलक्ष मत्स्य जिरे	२ ते ३ लक्ष मत्स्य बीज	८ ते १० हजार मत्स्य बोटूकली
संवर्धन कालावधी	०.५-१.० महीने	३-४ महीने	८-१० महीने
अंदाजित उत्पादन	१०-१५ लक्ष मत्स्य बीज	१.२-१.८ लक्ष मत्स बोटूकली	३-४ हजार किलो
विक्री दर	₹ २०,०००/- लक्ष	₹ ६०,०००/- लक्ष	₹ ८०-१००/- किलो

स्थानिक हवामान परिस्थिती लक्षात घेता, कमी वेळेत उत्तम व्यवस्थापन पद्धती आधुनिक कार्प मत्स्यशेती प्रणाली मध्ये फायदेशीर आहे. कार्प बियाण्याची स्थानिक उपलब्धता ही खाजगी मत्स्य शेतीला मजबूत टप्पा आणि या व्यवस्थापकाला अवलंबन केल्यास शेतकरी कमीत कमी दरवर्षी ३-५ टन प्रती हेक्टर उत्पादन करू शकेल. अशा प्रकारे मत्स्यशेतीकऱ्यांचे आर्थिक व सामाजिक परिस्थिति सुधारण्यास मदत होईल.

तांत्रीक फोल्डर क्रमांक ३०

● संशोधन आणि संग्रहण ●

मुकेश भेंडारकर, मनोज ब्राह्मणे, नीरज कुमार आणि नरेंद्र प्रताप सिंह

अधिक माहितीसाठी संपर्क

● निदेशक ●

भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रैस प्रबंधन संस्थान

माळगाव, बारामती ४१३ ११५, पुणे, महाराष्ट्र

०२९१२-२५४०५७ ०२९१२-२५४०५६

www.niam.res.in



आधुनिक मत्स्यशेतीसाठी उत्तम व्यवस्थापन पद्धती



हर कदम, हर डगर
किसानां का हमसफर
आरीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agri search with a *human touch*

भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक

स्ट्रैस प्रबंधन संस्थान

(समतुल्य विश्वविद्यालय)

माळगाव, बारामती ४१३ ११५, पुणे, महाराष्ट्र

प्रस्तावना

मत्स्य व्यवसाय हा पारंपारिक व्यवसाय असला तरीही अनेक वैशिष्ट्यांमुळे व आधुनिक तंत्रज्ञान विकसित झाल्यामुळे देश व जागतिक पातळीवर या व्यवसायास विषेश महत्व प्राप्त झाले आहे. महाराष्ट्रामध्ये गोड्या पाण्यातील मत्स्य संवर्धनाचा वाढता व्यवसाय हा जन सामान्यांमध्ये होत असलेली जनजागृती आहे. अतिशय जलद गतीने वाढणाऱ्या कार्प माशांच्या बिजांची सहज उपलब्धता व राज्यातील ओलीताखालील येणाऱ्या जमिनीचे वाढते प्रमाण यांचा हा संमिश्र प्रतिसाद आहे. वाढत्या बेकारीच्या समस्येवर रोजगार निर्मिती बरोबरच प्रथिनयुक्त अन्नाच्या उत्पादनाच्या दृष्टीने मत्स संवर्धनाचे अनन्यसाधारण महत्व आहे.

योग्य माशांची निवड

मत्स्य संवर्धनासाठी सुमारे ७० मत्स्य प्रजातींचा उपयोग केला जातो. भारतीय प्रमुख कार्प व चायनिज प्रमुख कार्प जातीचे मासे प्रामुख्याने कटला, रोहू, मृगळ, चंदेरा, गवत्या, साइप्रिनस हे त्यांच्या वाढीच्या योग्य दरामुळे व ग्राहकांच्या पसंतीमुळे व्यावसायीक संवर्धनाकरिता वापरण्यात येते. हे मासे पाण्यातील विविध स्तरामधील प्लवंग खात असल्यामुळे या माशांचे एकत्रित संवर्धन करणे शक्य आहे.



मत्स्य संवर्धन पद्धती

कार्प जातीचे मत्स्य संवर्धन विविध पद्धतीचा अवलंब करून केले जाते. आधुनिक मत्स्य संवर्धन मुळात तीन स्तरीय प्रणाली आहे उदा. संगोपन, संवर्धन आणि उत्पादन प्रणाली (आकृती ३ आणि तक्ता १ पहा). मत्स्य संवर्धनाच्या सर्व तीन टप्प्यांत जास्तीत जास्त मासे जगविण्यासाठी व उत्पादन वाढीचे प्रमाण निश्चित करण्यासाठी व्यवस्थापन पद्धतींचे काटेकोरपणे पालन केले पाहिजे. व्यवस्थापन प्रक्रियेच्या कोणत्याही टप्प्यावर दुर्लक्ष झाले असता, उत्पादकता आणि नफ्यावर परिणाम होऊ शकतो.

व्यवस्थापन पद्धती

मुख्यत: तीन मूलभूत तलाव व्यवस्थापन पद्धती आहेत (१) संचयन पूर्वीचे व्यवस्थापन (२) संचयन व्यवस्थापन व (३) संचयन नंतरचे व्यवस्थापन. थोडक्यात, आधुनिक मत्स्यशेतीसाठी उत्तम व्यवस्थापन पद्धतीतील टप्पे पुढीलप्रमाणे आहेत.

पाण्यातील तणांचे निर्मूलन

तलावातील तण हे माशांसाठी हानिकारक आहेत कारण, असे तण सूर्यप्रकाश तलावाच्या मध्यापर्यंत पोहचण्यास अडथळा निर्माण करतात. त्यामुळे तलावातील तणांचे निर्मूलन करण्यासाठी ती हाताने काढुन किंवा तलाव पुर्णपणे सुकवून करता येते.

भक्षक आणि नको असलेल्या माशांचे निर्मूलन

भक्षक किंवा नको असलेल्या मासे थेट कार्प माशांच्या छोट्या पिलांचा वापर खाद्य म्हणून करतात. याशिवाय ते अन्न, जागा आणि ऑक्सिजन साठी कार्प प्रजातीसह स्पर्धा ही करतात. म्हणूनच, अशा माशांचे निर्मूलन, कार्प माशांची साठवण करण्याअगोदर करणे अनिवार्य आहे. तलावातील पाणी पुर्णपणे सुकवून किंवा महुआ आईल केक (महुआची पैंड) वापरून भक्षक माशांचा नाश करता येतो.

तलावामध्ये चुन्याचा वापर

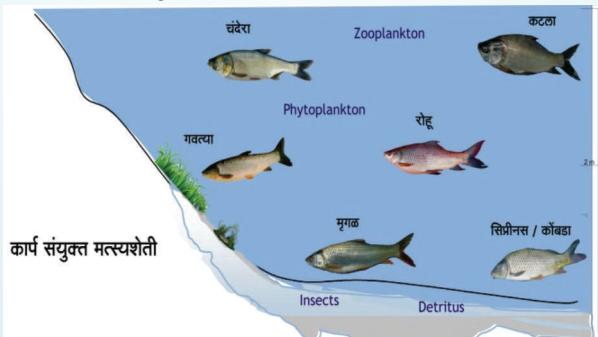
सर्वसाधारणपणे २००-३०० किलो चुना एक हेक्टर क्षेत्रफळ आणि एक मीटर खोली असलेल्या तलावामध्ये वापरतात. चुना वापरण्याच्या २ ते ३ दिवस आधी खताचा वापर केल्याने तलावाची उत्पादकता आणि पाण्यातील कॅल्शियमचे प्रमाण वाढते.

तलावामध्ये खतांचा वापर

तलावातील पाण्याची नैसर्गिक उत्पादकता सेंद्रिय व असेंद्रीय रासायनिक खतांचा वापरणे वाढते. तलावातील पाणी गुणवत्ता, तापमान, तलावाच्या पोषक घटकांनुसार खतांचा दर बदलतो. सेंद्रिय खत जसे की शेणखत यांचे प्रमाण १००० किलोग्रॅम / हेक्टर आणि असेंद्रीय खतांमध्ये यूरिया २५ किलो/हेक्टर आणि सिंगल सुपर फॉस्फेट २० किलो/हेक्टर साधारणपणे प्रत्येक महिन्यात वापरावे.

मत्स्यबिजांची संचयन

मासाच्या खाद्याच्या सवयीनुसार भारतीय प्रमुख कार्प व चायनिज कार्प वेगवेगळ्या थरावर तलावामध्ये असतात (आकृती १ पहा).



आकृती १: तलावामध्ये संयुक्त मत्स्य शेती प्रणालीचे स्पष्टीकरण मत्स्यबिजांची साठवणीचा दर, तलावाच्या क्षेत्रावर आणि मत्स्यबिजांची अवस्था यावर अवलंबून असते. (आकृती २ व तक्ता १ पहा). मत्सबीज संचयनाच्या दरम्यान माशांना कमीत कमी ताण देणे आणि नवीन