



कोळंबीच्या शेतीमध्ये माती आणि पाण्याच्या गुणवत्तेचे व्यवस्थापन

मत्स्यपालनाच्या यशाची खात्री चांगल्या प्रतीची माती आणि पाणी असलेली योग्य जागा निवडून दिली जाऊ शकते. तलावाची उत्पादकता वाढविण्यासाठी तलावातील माती आणि पाण्याचे वैशिष्ट्ये आणि त्यांच्या चांगल्या आवश्यकता समजून घेणे आवश्यक आहे.

मातीच्या गुणवत्तेची आवश्यकता

मध्यम वजनदार पोत (वालुकामय चिकणमाती, वालुकामय चिकणमाती चिकणमाती आणि चिकणमाती चिकणमाती) असलेली माती, ४ डीएस एम -१ किंवा अधिकचे विद्युत चालकता मूल्य, ६.५ ते ७.५ च्या दरम्यान पीएचसॅन्ड्रिय कार्बन सामग्री १.५ ते २% आणि ५% पेक्षा जास्त कॅल्शियम कार्बोनेटचे प्रमाण कोळंबी माशासाठी उपयुक्त आहे.

पाण्याच्या गुणवत्तेची आवश्यकता

कोळंबी पालनचे यश किंवा अपयश पाण्याची गुणवत्ता आणि प्रमाण निश्चित करते. संभाव्य शेतीच्या जागेसाठी वार्षिक पाण्याचे बजेट मोजले पाहिजे जेणेकरून विद्यमान आणि भविष्यातील गरजा पुरेल. कीटकनाशके आणि जड धातूपासून पाणी मुक्त असावे. कोळंबीच्या चांगल्या जिवितेसाठी आणि इष्टतम वाढीसाठी चांगल्या पाण्याची गुणवत्ता राखणे आवश्यक आहे. नंतरच्या टप्प्यात चांगल्या पाण्याच्या गुणवत्तेची देखभाल करण्यासाठी पाण्याचे उपचार ही एक महत्त्वपूर्ण पायरी आहे.



तलाव सुकवणे: कोळंबीची काढणी झाल्यानंतर तलावाच्या तळाशी सेंद्रिय अवशेषांचे साठे काढून टाकले पाहिजेत, किंवा त्यावर उपचार करावे, नांगरणीव समतल केले पाहिजेत. मातीतील सेंद्रिय पदार्थांच्या सूक्ष्मजीव कुजण्यासाठी आणि सेंद्रिय पोषक द्रव्यांचे खनिजकरण करण्यासाठी तलावाचे सर्व भाग किमान तीन आठवडे नख कोरडे ठेवावेत.

तलाव सुकवण्याच्या कालावधीतील तपासणीत असे दिसून आले आहे की ३, ५, आणि १० दिवसांच्या कोरडे करण्याचा सराव केलेल्या तलावात पांढरे डाग, चालू मृत्यू सिंड्रोम (आरएमएस) आणि पांढरे आतडे रोगांचा परिणाम झाला आणि साठवणानंतर ६०-७० दिवसांच्या आत अकाली काढणी करावी लागली तथापी ३० ते ४५ दिवसांच्या कोरड्या कालावधीचा अवलंब करणार्या तलावात यशस्वीकाढणी झाल्याचे निदर्शनास आले. कमीतकमी तीन ते चार आठवडे तलावातील गाळ कोरडे पडून दिल्यास डब्ल्यूएसडी रागास रोखण्यास मदत होते.

पांढर्या डागाचया रोगामुळे (डब्ल्यूएसडी) तातडीच्या काढणीनंतर: डब्ल्यूएसडी बाधित तलावांमधून पाणी सोडू नका. वायुवीजन साधनेआणि



इतर उपकरणांवर कॅल्शियम हायपोक्लोराइटचे कमीतकमी 10 पीपीएम किमान अंतिम क्लोरीन समान प्रमाणात वितरण करून निर्जंतुकीकरण करा. या प्रमाणे कमीतकमी क्लोरीनमुळे होणारे निर्जंतुकीकरण किमान २४ ते ४८ तास उभे राहू द्या. डब्ल्यूएसड प्रभावीत तलावातील गाळात डब्ल्यूएसएसव्हीच्या व्यवहार्यतेच्या कालावधीवरील सीआयबीएच्या कामातून असे दिसून आले आहे की प्रयोग केलेल्या नक्कल तलावाच्या कोरड्या परिस्थितीत सूर्यप्रकाशात कोरडे करूनही तळ गाळात १९ दिवसांपर्यंत व्हायरसने व्यवहार्य व संसर्गजन्य स्थिती निर्माण झाल्याचे दिसून आले आणि त्यामुळे वास्तविक कोळंबी संवर्धन दरम्यान तलावातून कोळंबीची आपत्कालीन काढणीच्या २६ दिवसांपर्यंत करावी. चुनाचा वापर जमिनीच्या पीएच आणि उपलब्ध चुन्याच्या प्रकारावर आधारित केला पाहिजे.



चुनखडीची गरज टक्केवारीच्या प्रभावी कॅल्शियम कार्बोनेट (पीईसीसी) मूल्यावर अवलंबून असते, जी तटस्थीकरण कार्यक्षमता (कॅल्शियम कार्बोनेट समतुल्य मूल्य) आणि चुना सामग्रीच्या सूक्ष्मतेचे गुणाकार करून निश्चित केली जाते. पीईसीसीच्या आधारे पीएच ६ - ६.५ ते ७ वाढवण्यासाठी आवश्यक असणारा शेती चुना, डोलोमाईट आणि द्रुत चुनाची मात्रा अनुक्रमे ५.५ ते २.८, ५.७ ते २.८ आणि ४.६ ते २.३ टन्स/हे. प्रमाणात लागतो. कमी पीएच असलेल्या

मातीमध्ये मातीच्या थरांना बेअसर करण्यासाठी थोडासा होईपर्यंत अर्धा एकूण डोस वापरणे फायद्याचे ठरेल.

पाण्याचे स्रोत: मोठ्या जलचर प्राणी आणि अवशेष काढून टाकण्यासाठी प्रथम खडबडीच्या पडद्यावर पाणी फिल्टर करा आणि नंतर पाण्यातील कणांना स्थायिक होऊ देण्यासाठी पुरवठा / सेटलमेंट कालव्यामध्ये पंपाचा वापर करा. मग, जलाशयात प्रवेश करण्यापूर्वी क्रमिक ललित पडद्याच्या (१५०-२५० μ मी जाळीचा आकार) मालिकेद्वारे पाणी द्या. स्रोत पाण्यातील कोणत्याही संभाव्य वेक्टर किंवा वाहकांना मारण्यासाठी पुरेसे क्लोरीन (१० पीपीएम) असलेल्या जलाशयात पाणीक्लोरीनेट करा. एक मीटर खोलीच्या एक जलाशयातील तलावासाठी, १५०-१६० किलो कॅल्शियम हायपोक्लोराइट ६५% सक्रिय क्लोरीन प्रदान करतो जे १० पीपीएमची अंतिम एकाग्रता देईल. तथापि, पाण्याची क्लोरीन मागणी आणि ब्लीचिंग पावडरमधील क्लोरीनच्या वास्तविक सामग्रीच्या आधारे वास्तविक डोस मोजण्याचा सल्ला दिला जातो. अवशिष्ट क्लोरीन काढून टाकण्यासाठी डी-क्लोरीनेशनसाठी कमीतकमी ४८ तासांच्या जोमाने उत्साही हवामानात जलाशय ठेवा.



माती आणि पाणी व्यवस्थापन

- तलावाच्या तळाशी, मातीचे पीएच, सेंद्रिय पदार्थ आणि ऑक्सिडाईज्ड / घटलेल्या तलावाच्या तळाशी असलेल्या रेडॉक्स-संभाव्यतेची (एह) स्थिती जाणून घेण्यासाठी नियमितपणे निरीक्षण केले पाहिजे. तलावातील गाळाची रेडॉक्स-संभाव्यता २०० मव्ही पेक्षा जास्त नसावी.
- तापमान, पीएच, खारटपणा, विरघळलेला ऑक्सिजन आणि पारदर्शकता ही संवर्धन काळात तलावांमध्ये पाण्याचे मापदंड नियमितपणे परीक्षण केले जावेत.
- पीएच ७.५ ते ८.५ च्या इष्टतम पातळीवर असावे आणि एका दिवसात ०.५ पेक्षा जास्त नसावे.
- एका दिवसात खारटपणामध्ये बदल ५ पीपीटीपेक्षा जास्त नसल्यास कोळंबीवरील ताण कमी करण्यास मदत होईल.
- सेन्झी-डिस्क वापरून मोजली जाणारी पारदर्शकतेची इष्टतम श्रेणी २५-३५ सेमी आहे.
- एकूण अमोनिया नायट्रोजन (टीएएन) आणि नायट्रेट एन चे प्रमाण अनुक्रमे १ आणि ०.५ पीपीएमपेक्षा जास्त नसावी.
- हायड्रोजन सल्फाइडची कोणतीही प्रमाण अवांछनीय मानली जाते.
- आवश्यकतेनुसार जलाशयातून क्लोरीन पाण्याद्वारे पाण्याचे नियमित आदानप्रदान केल्याने इष्टतम श्रेणीतील पाण्याची गुणवत्ता राखण्यास मदत होईल. एरेटर्सच्या वापरामुळे पृष्ठभाग आणि तळाशी पाणी मिसळले जाते आणि डीओ आणि थर्मल स्तरीकरण विघटन होते.
- सिद्ध कार्यक्षमतेशिवाय इनपुटचा वापर कठोरपणे टाळला पाहिजे.
- कोळंबीच्या तलावातील ह्याव पाण्याला वातावरणात टाकण्यापूर्वी ट्रीटमेंट सिस्टम तलावामध्ये परवानगी दिली पाहिजे जेणेकरून जमा झालेला घन पदार्थ तळाशी स्थिर होऊ शकतील.



“Brackishwater aquaculture for food, employment and prosperity”

भा. कृ. अनु. प - केंद्रीय निम-खारे पाणी मत्स्य संवर्धन संशोधन संस्था चेन्नई.

(भारतीय कृषी संशोधन परिषद)

७५ सॅनथोम हाय रोड, आर.ए.पुरम, चेन्नई-६०००२८, भारत

फोन : +९१ ४४ २४६९८८९७, २४६९६९४८, २४६९०५६५

फेकस : ९९४४ २४६९ ०३९९

web : www.ciba.rs.in/E-mail : director.ciba@icar.gov.in/director@ciba.res.in

Follow us on : [f](#) [t](#) [v](#) /icarciba

