192

पत्र सं०–6 एस०एस०(6)14 / 2022–3951/

बिहार सरकार
डेयरी, मत्स्य एवं पशु संसाधन विभाग

प्रेषक,

कुमार रवीन्द्र, बि०प्र०से०,
सरकार के संयुक्त सचिव।

सेवा में,

महालेखाकार (ले० एवं हक०) बिहार,
वीरचन्द पटेल पथ, पटना।

पटना–15, दिनांक– 27/07/2026.

XX
अनौपचारिक रूप से परामर्शित।

XX

द्वारा :– आन्तरिक वित्तीय सलाहकार।

विषय :– मत्स्य अनुसंधान योजना हेतु चालू वित्तीय वर्ष 2026–27 में कुल रुपये 7.95280 लाख (सात लाख पंचानवे हजार दो सौ अस्सी रुपये) मात्र की लागत पर परियोजना की प्रशासनिक एवं व्यय की स्वीकृति के संबंध में।

महाशय,

निदेशानुसार उपर्युक्त विषय के संबंध में कहना है कि राज्य सरकार द्वारा सम्यक विचारोपरान्त मत्स्य अनुसंधान योजना हेतु चालू वित्तीय वर्ष 2026–27 में कुल रुपये 7.95280 लाख (सात लाख पंचानवे हजार दो सौ अस्सी रुपये) मात्र की लागत पर परियोजना की प्रशासनिक एवं व्यय की स्वीकृति प्रदान की गई है। स्कीम का विस्तृत विवरणी अनुलग्नक–I, II, III (क), III (ख), IV(क), IV(ख), V(क), V(ख), VI(क), VI(ख), VII, VIII एवं IX के रूप में संलग्न।

2. इस योजना का मुख्य उद्देश्य राज्य सरकार के द्वारा स्वीकृत चतुर्थ कृषि रोड मैप (2023–28) के तहत निर्धारित मत्स्य उत्पादन के लक्ष्य की प्राप्ति हेतु राज्य के पर्यावरण एवं जलवायु परिस्थितियों के अनुरूप मत्स्य अनुसंधान केन्द्र, मीठापुर, पटना में नई मत्स्य प्रजाति, नई मत्स्य पालन तकनीक एवं संवर्द्धन (जैसे पाबदा, गिफ्ट तिलापिया, महाझींगा, देशी मांगूर, मोती पालन आदि) एवं अलंकारी मछलियों के सफलतापूर्वक परिचय (Introduction) के लिए पालन तकनीक का मानकीकरण हेतु अनुसंधानात्मक योजनाओं की स्वीकृति दी जानी है। इसके सफल क्रियावयन से न केवल राज्य के मत्स्य उत्पादन एवं उत्पादकता में अभिवृद्धि होगी बल्कि मत्स्य प्रजातियों के विविधीकरण (fish species diversification) के तहत विभिन्न मत्स्य प्रजातियों की मछली पालन को बढ़ावा के साथ–साथ कृषकों के लिए मत्स्य पालन के नये तकनीक/अवसर सृजित होगी जो पोषण सुरक्षा, पर्यावरण स्थिरता, बीमारियों का प्रबंधन एवं कृषकों के वार्षिक आय में बढ़ोतरी में सहायक होगी। साथ ही, राज्य सरकार के आत्मनिर्भर बिहार हेतु ''आधुनिक तकनीकों का उपयोग कर मछली पालन को बढ़ावा दिया जाएगा''।

191

3. चालू वित्तीय वर्ष 2026–27 में मत्स्य अनुसंधान योजनान्तर्गत कुल ₹ 7.95280 लाख की लागत पर मत्स्य अन्वेषणालय, मीठापुर, पटना में निम्नांकित विविध अनुसंधानात्मक परियोजनाएँ प्रस्तावित है :–

(I) अलंकारी मछलियों का प्रजनन एवं संवर्धन योजना।
(II) पावदा मछली संवर्धन की योजना।
(III) मोनोसेक्स गिफ्ट तिलापिया की योजना।
(IV) देशी माँगुर मछली पालन एवं संवर्धन की योजना।
(V) मीठाजल महाझींगा मछली पालन की योजना।
(VI) मोती पालन एवं संवर्धन संबंधी योजना।
(VII) मीलवर्म संवर्धन एवं प्रजनन संबंधी योजना।
(VIII) आई०ओ०टी० तकनीक द्वारा तालाब की रियल–टाईम मॉनिटर एवं कंट्रोल से संबंधित योजना।

4. (I) अलंकारी मछलियों का प्रजनन एवं संवर्द्धन योजना :– सजावटी मछलियों का प्रजनन और संवर्धन न केवल मानसिक स्वास्थ्य, सौंदर्य और मनोरंजन के लिए महत्वपूर्ण है बल्कि यह ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में रोजगार के नये अवसर भी सृजित करता है। एक्वेरियम थेरेपी से तनाव कम करने में मदद मिलती है साथ ही एक सुखद अनुभव भी प्रदान करता है। इसके अलावे सजावटी मछलियों की मांग बाजार में भी बढ़ रही है जो आय का अच्छा स्त्रोत हो सकता है। सजावटी मछलियों के प्रजनन और संवर्धन से विभिन्न प्रजातियों का संरक्षण और संवर्धन संभव होगा। यह जैव विविधता को बनाए रखने में मदद करेगा। बिहार के बाजारों में विक्रेताओं के द्वारा अलंकारी मछलियाँ–मूलतः भारत के अन्य राज्यों (कोलकत्ता, चेन्नई एवं मुम्बई) से मंगायी जाती रही है। बिहार में भी राज्य सरकार एवं भारत सरकार की लाभकारी योजनाओं की वजह से अलंकारी मछलियों का प्रजनन एवं संवर्धन प्रारम्भ हो चुका है। राज्य के युवाओं को सजावटी मछलियों के प्रजनन और संवर्धन में प्रशिक्षित कर उन्हें स्वरोजगार के लिए प्रेरित किया जाना आवश्यक है। सजावटी मछलियों का प्रजनन और संवर्धन और उनके बेहतर प्रबंधन के लिए शोध कार्य अतिआवश्यक है। मत्स्य अन्वेषणालय, मीठापुर, पटना में वित्तीय वर्ष (2026–27) की प्रस्तावित परियोजना में निम्न अलंकारी मछलियों के उपर शोध का कार्य किया जाएगा।

(क) डॉक्टर फिश एवं
(ख) जाइंट गोरामी मछली

(क) डॉक्टर फिश (Garra ruffa) :–

(i). डॉक्टर फिश का वैज्ञानिक नाम गारा रूफा (Garra ruffa) है। यह रेड गारा/निबल फिश/कंगल फिश/डॉक्टर फिश के नाम से भी जाना जाता है। यह मूल रूप से पूर्वी नदी घाटियों विशेष रूप से तुर्की, सिरिया, ईराक एवं ईरान में पाई जाती है। भारत में डॉक्टर फिश को पेडीक्योर (Fish Pedicure) के लिए उपयोग की जाती है। यहाँ अलग–अलग फार्मों में संवर्धन कर विकसित

की जाती है। डॉक्टर मछली तुर्की के कंगल (Kangal) क्षेत्र से प्रसिद्ध हुई है। डॉक्टर फिश इसलिए कही जाती है कि त्वचा की मृत कोशिकाओं को खा जाती है, लेकिन स्वस्थ त्वचा को नुकसान नहीं पहुँचाती है। औसतन पाँच ईंच तक की साईज एवं 7-8 वर्ष प्रबंधन अनुसार जीवन काल मानी जाती है। मूल रूप से त्वचा संबंधित उपचार (Icthyothrapy) चर्म रोग सोरायसिस (Psoriasis) के इलाज, स्पॉ (Spa) तकनीक पर केन्द्रित होती है।

(ii). शोध–विधि–एफ०आर०पी० टैंक के माध्यम से उसमें पानी का प्रवाह और उच्च ऑक्सीजन स्तर सुनिश्चित कर नियंत्रित स्थिति करते हुए डॉक्टर फिश को प्राकृतिक/नियंत्रित रुप से प्रजनन एवं संवर्धन के ऊपर शोध किया जाना शामिल होगा। शोध पूर्ण एवं सफल होने के उपरान्त डॉक्टर फिश के माध्यम से लोगों में pedicure कराने के प्रति रुचि बढ़ने की दिशा एवं प्रचार–प्रसार के माध्यम से एक अच्छा कदम साबित होगा।

(ख) जाइंट गोरामी (Osphronemus gourami)-

(i). जाइंट गोरामी जिसका वैज्ञानिक नाम ओस्फ्रोनेमस गोरामी (Osphronemus gourami) है। मूल रूप से दक्षिण पूर्व एशिया में पाई जाने वाली मछली है। विशेष रूप से इंडोनेशिया में जो वैश्विक आपूर्ति का औसतम 98% उत्पादन करते हुए फिश फूड (Fish Food) के रूप में भी जाना जाता है। अपने शांत स्वभाव के कारण एक्वेरियम में लोकप्रिय मछली के साथ--साथ भारी भरकम आकार होने के कारण इंडोनेशिया, मलेशिया में थाई व्यंजनों में एक लोकप्रिय फिश फुड (Fish Food) के रूप में प्रसिद्ध है। औसतन 30 ईंच एवं 10-12 वर्ष प्रबंधन के आधार पर जीवनकाल होती है। साथ ही औसतन fecundity 1200-1300 अंडे देती है। रंग और स्थान के आधार पर स्ट्रेन की पहचान होती है। "सोआंग" (काला, उच्च प्रजनन क्षमता) एवं "कपास" (सफेद) होती है। यह ऐग लेयर होने के साथ घोंसला बनाकर प्रजनन करना एवं पैरेंटल केयर के रूप में देख भाल करना एक खास स्वभाव है।

(ii). शोध–विधि–एफ०आर०पी० एवं ग्लास टैंक साईज अनुसार मेल एवं फिमेल का सेट–अप लगाते हुए प्राकृतिक/नियंत्रित प्रजनन, संवर्धन एवं पालन पर शोध किया जाएगा। साथ ही अलंकारी मछली शोध के क्रम में यह भी देखा जाएगा कि खाने वाली मछली के साथ यह कितना सफल हो सकेगा। शोध के रुप में सर्वप्रथम एफ०आर०पी० टैंक/छोटे–छोटे नर्सरी तालाब में शोध किये जाने पर भी शोध केन्द्रित होगा।

इस प्रकल्प पर कुल 48,875.00 रुपया (अड़तालीस हजार आठ सौ पचहत्तर रुपये मात्र) व्यय होने का अनुमान है। शोध कार्य हेतु आवश्यक सामग्रियों तथा विस्तृत व्यय एवं आर्थिकी की विवरणी अनुलग्नक–II के रूप में संलग्न है।

(ii) पावदा मछली संवर्धन की योजना (तालाब सं०–01) :– पावदा (Ompok Pabda) मीठे जल की मछली है, जो अत्यंत स्वादिष्ट एवं स्वास्थ्यवर्द्धक है। इसे आम भाषा में बटर कैट फिश (Butter Cat fish) कहा जाता है। इस मछली की बाजार में अत्यधिक मांग है, एवं उच्च दर पर उपलब्ध है। यह मछली मुख्यतः जन्तु जनक जलीय प्लवक (Zooplankton) खाती है। परन्तु संतुलित आहार के रूप में फ्लोटिंग फीड दिया जा सकता है। इस मछली का बीज पूरे वर्ष उपलब्ध होता है।

पावदा मछली का विकास 100–150 ग्राम तक 7–8 महीने में प्राप्त हो जाता है। पावदा मछली लगभग 40 ग्राम की वजन प्राप्त करने के उपरान्त परिपक्वता प्राप्त कर लेती है। पावदा मछली का संवर्धन कर बिहार के मत्स्य पालकों को नई प्रजाति की मछली पालन का तकनीकी सुझाव दिया जा सकता है। पावदा मछली के पालन से मत्स्य किसान अत्यधिक लाभ कम समय में प्राप्त कर सकते है।

इस क्रम में मत्स्य अनुसंधान केन्द्र, मीठापुर, पटना में पावदा मछली का पालन पूर्व में किया जा चुका है। पुनः नव निर्मित मत्स्य विकास भवन के परिसर में अवस्थित तालाब सं0–01 में पावदा मछली पालन किया जाएगा। मत्स्य अनुसंधान केन्द्र में पावदा मछली के सफल संवर्द्धन एवं शोध के उपरांत एक प्रोटोकॉल विकसित किया जा सकेगा तथा वृहत प्रचार–प्रसार कर इस नयी प्रजाति के मछली पालन राज्य के सभी जिलों में क्रियान्वित किया जाएगा। इससे मत्स्य पालन के क्षेत्र में न केवल मत्स्य विविधता होगी बल्कि मत्स्य पालकों के वार्षिक आय में अभिवृद्धि के साथ–साथ मत्स्य उत्पादन में अभिवृद्धि भी होगी।

(क) कार्य–विधि (Work Flow):

(i). तालाब की तैयारी (Pond Preparation): इसके लिए सर्वप्रथम चूना (100 कि०ग्रा०/एकड़) का छिड़काव किया जायेगा। जिससे उसमें मौजूद हानिकारक जीवाणु समाप्त हो जाएगा। साथ ही आवश्यक तत्वों को बढ़ाने में उपयोगी सिद्ध होगा।

(ii). उर्वरकीकरण (Fertilization) प्लवकों की उपलब्धता को बनाए रखने के लिए तालाब में 3-4 फीट पानी भरने के बाद 20 से 25 दिन का पुराना गाय का गोबर लगभग 1000 कि०ग्रा०/एकड़ के साथ 10 कि०ग्रा०/एकड़ एस०एस०पी० (सिंगल सुपर फॉस्फेट) मिलाकर घोल बनाकर छिड़काव किया जायेगा। गोबर और एस०एस०पी० के घोल को प्रति माह कुल 2 से 4 किस्तों में पूरे कल्चर के दौरान छिड़काव किया जाएगा।

(iii). बीज संचयन (Seed Stocking) पावदा मछली का बीज Fingerling Size (अंगुलिका) जिसका औसत वजन 3 से 5 ग्राम तथा औसत आकार 2.5 से 3 इंच का संचयन किया जायेगा। संचयन नर्सरी तालाब में अथवा हापा में कम से 15 से 20 दिनों तक रखा जायेगा ताकि वास्तविक मृत्यु दर एवं Survival का आकलन किया जा सके। तत्पश्चात Grow out तालाब में छोड़ा जाएगा। 4000 पावदा मछली का बीज 415 m^3 जलक्षेत्र के तालाब में संचयन किया जाएगा।

(iv). आहार प्रबंधन (Feed Management): पावदा मछली का स्वभाव मांसाहारी प्रवृत्ति की होती है। अतः इसे दिये जानेवाले मत्स्य आहार में जन्तु प्रोटीन 30% की मात्रा अधिक होना चाहिए। इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है। भोजन औसत वजन का 2-3 प्रतिशत दिया जायेगा, जो सुबह, शाम दो बार दिया जायेगा।

(v). Bird Fencing: इसकी आवश्यकता मछलियों को जलीय पक्षियों से बचाव के उद्देश्य से किया जायेगा। इसके लिए तालाब के उपर पतला/पारदर्शी जाल लगाया जायेगा।

(vi). जल प्रबंधनः मछली का ग्रोथ अच्छा हो तथा रोग मुक्त हो इसके लिए पानी की गुणवत्ता का ध्यान रखना अति आवश्यक है। जलीय गुणवत्ता हेतु आवश्यक तत्व एवं तत्वों की मात्रा निम्न हैः–

आवश्यक तत्वों	मानक मात्रा
pH	7-8.5
DO	5-8 ppm
Ammonia	0.25to 0.5 ppm
Nitrite	0.25-0.5 ppm
Alkalinity	50-100 ppm
Hardness	80 to 150 ppm

उपरोक्त जलीय तत्वों की मात्रा को मत्स्य पालन के अनुकूल रहने हेतु समय–समय पर चूना, Probiotics, Water Sanitizer, $KMnO_4$ इत्यादि की आवश्यकता होगी।

इस प्रकल्प पर कुल 87,600.00 रुपया (सतासी हजार छः सौ रुपये मात्र) व्यय होने का अनुमान है। आवश्यक समाग्रियों तथा विस्तृत व्यय एवं आर्थिकी की विवरणी अनुलग्नक–III के रूप में संलग्न है।

(iii) मोनोसेक्स (GIFT) तिलापिया का उत्पादन की योजना (तालाब सं०–05) :– तिलापिया अफ्रीका और मध्यपूर्व की मूल प्रजाति है, जो कि पहले लोकप्रिय नहीं थी, लेकिन अब यह विश्व में एक सर्वाधिक उत्पादनशील एवं अंतर्राष्ट्रीय व्यापारिक खाद्य मछलियों में से एक है। तालाबों में तिलापिया के अनियंत्रित प्रजनन ने इसके घनत्व को अत्यधिक बढ़ा दिया था, जिसके कारण उसका विकास अवरूद्ध हुआ एवं बाजार योग्य आकार की मछली के प्रतिशत में भी कमी आयी। यद्यपि, 1970 के दशक में हार्मोनल लिंग–उत्क्रमण के विकास, उसके बाद पोषण एवं पालन प्रणालियों पर अनुसंधान के अनुपालन के साथ–साथ बाजार विकास और प्रसंस्करण उन्नति ने 1980 के दशक के मध्य में इस उद्योग के तीव्र विस्तार को पुनः बढ़ावा दिया। हालांकि वाणिज्यिक रूप से तिलापिया की कई प्रजातियों का पालन हो रहा है, लेकिन नाईल तिलापिया विश्व भर में सर्वाधिक पाली जाने वाली प्रजाति है, जिसका वैज्ञानिक नाम *Oreochromis niloticus* है। यह एक मीठे पानी की मछली है जो सिच्लिडे (Cichlidae) परिवार से संबंधित है। Genetically Improved Farmed Tilapia (GIFT), तिलापिया की एक ही नस्ल है, जो

187

तेजी से बढ़ने, अधिक उत्पादन, नियंत्रित प्रजनन एवं अधिक आर्थिक लाभ के लिए जानी जाती है।

मोनोसेक्स गिफ्ट तिलापिया (Monosex GIFT Tilapia) तेजी से बढ़ने वाली केवल नर (≥ 95 % नर) तिलापिया मछलियों की एक Genetically modified प्रजाति है। इससे तालाब में अनियंत्रित प्रजनन नहीं होता, जिससे छोटी–छोटी मछलियों की समस्या नहीं हाती। इस परियोजना में मोनोसेक्स गिफ्ट (GIFT) तिलापिया का पालन किया जाना है।

(क) उद्देश्य :– इस योजना का मुख्य उद्देश्य व्यवसायिक फ्लोटिंग मत्स्य आहार का प्रयोग कर प्रति इकाई जलक्षेत्र में मत्स्य उत्पादन एवं उत्पादकता को बढ़ाना है।

(ख) कार्य विधि (Work Flow) :–

(i). मत्स्य अनुसंधान केन्द्र, मीठापुर में उपलब्ध 0.04 हे० के एक तालाब को चयनित किया जाना है। इसके लिए सर्वप्रथम चूना का छिड़काव 100 कि०ग्रा०/ए० की दर से किया जायेगा, जिससे उसमें मौजूद हानिकारक जीवाणु तथा जलीय पी०एच० को नियंत्रित रखने में सहायक होगी। साथ ही आवश्यक तत्वों को बढ़ाने में भी उपयोगी सिद्ध होगा।

(ii). 0.04 हे० के तालाब में 200 कि०ग्रा० प्रति हे० की दर से 8 कि०ग्रा० चूने का प्रयोग कर 4 फीट पानी भरने के पश्चात 40 ग्राम जल प्रोबायोटिक का प्रयोग कर तीन दिनों तक पानी को उसी तरह छोड़ दिया जायेगा।

(iii). तत्पश्चात 10 बीज प्रति वर्ग मीटर के दर से 4000 बीज का संचयन किया जायेगा। सचयन के समय बीज 3-5 ग्राम का होगा।

(iv). एयरेटर का प्रयोग किया जायेगा ताकि घुलित ऑक्सीजन एवं जल की गुणवत्ता बनी रहे।

(v). इस परियोजना के अन्तर्गत मत्स्य पालन का कुल समय 4-6 महीने का होगा।

(vi). व्यवसायिक फ्लोटिंग मत्स्य आहार में 24-32% प्रोटीन की मात्रा होती है। वर्तमान में व्यवसायिक फ्लोटिंग मत्स्य आहार का औसतम मूल्य 50 रुपये प्रति कि०ग्रा० बाजार में उपलब्ध है।

इस प्रकल्प पर कुल 1,49,500 रुपया (एक लाख उनचास हजार पाँच सौ रुपये मात्र) व्यय होने का अनुमान है। आवश्यक समाग्रियों तथा विस्तृत व्यय एवं आर्थिकी की विवरणी अनुलग्नक–IV के रूप में संलग्न है।

(iv) देशी माँगुर मछली पालन एवं संवर्धन की योजना (तालाब सं०–02) :– देशी माँगुर मछली जिसका वैज्ञानिक नाम Clarias batrachus है, जिसको वर्ष 2008 में बिहार राज्य की राजकीय मछली का दर्जा दिया गया है। यह कैटफिश मछलियों की महत्वपूर्ण प्रजातियों में से एक है। कैटफिश, जो कि अपने खास स्वाद की वजह से जानी जाती है। हाल ही

में भारत सरकार द्वारा भी कैटफिश मछलियों के पालन को नेशनल प्रायोरिटी देते हुए, इसके कल्चर के तरीकों में अलग–अलग पालन तकनाकी (Pond culture, Bioflock Pond and Tank culture, RAS culture etc) पर जोर दिया गया है। देशी माँगुर मछली वायुस्वासी प्रजाति की मछलियों में से एक है। यह मछली बिहार राज्य की चौर, मन, धान के खेतों एवं जल जमाव वाले क्षेत्रों में गड्ढों इत्यादि में अधिक मात्रा में पायी जाती है। इस मछली का पोषक मूल्य अधिक रहने के कारण बाजार भाव भी अधिक है।

(क) कार्य प्रणाली (Work flow) :-

(i). तालाब की तैयारी (Pond Prepration): मत्स्य अनुसंधान केन्द्र, मीठापुर, पटना में उपलब्ध 0.04 हे० तालाब को चयनित किया जाएगा। इसके लिए तालाब में चूना का छिड़काव 100 कि०ग्रा०/ए० की दर से किया जायेगा, जिससे उसमें मौजूद हानिकारक जीवाणु समाप्त हो जाएगा।

(ii). उर्वरकीकरण (Fertilization): इसके लिए तालाब में 3-4 फीट पानी भरने के बाद 20 से 25 दिन का पुराना गाय का गोबर लगभग 1000 कि०ग्रा० इसके साथ 10 कि०ग्रा०/एकड़ एस०एस०पी० सिंगल सुपर फॉस्फेट मिलाकर घोल बनाकर छिड़काव किया जायेगा।

(iii). बीज संचयन (Seed Stocking): देसी माँगुर मछली का बीज (अंगुलिका), जिसका औसत वजन 3 से 5 ग्राम तथा औसत आकार 2.5 से 3 इंच का संचयन किया जायेगा। संचयन सर्वप्रथम नर्सरी तालाब में अथवा हापा में कम से 15 से 20 दिनों तक किया जायेगा ताकि वास्तविक मृत्यु दर एवं Survival का आकलन किया जा सके, तत्पश्चात 8000 देशी माँगुर मछली का बीज को Grow out तालाब में छोड़ा जाएगा।

(iv). आहार प्रबंधन (Feed Management): देशी माँगुर मछली का स्वभाव माँसाहारी प्रवृति की होती है। अतः इसे दिया जानेवाला मत्स्य आहार में जन्तु प्रोटीन की मात्रा 30% से अधिक होना चाहिए। इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है। फ्लोटिंग फिड उत्तम होगा। जिससे फिड़ Consumption का पता चल सके। भोजन औसत वजन का 2-3 प्रतिशत की दर से दिया जायेगा।

(v). जल प्रबंधन (Water Management):: मछली का ग्रोथ अच्छा हो तथा रोग मुक्त हो इसके लिए पानी की गुणवत्ता का ध्यान रखना अति आवश्यक है। जलीय गुणवत्ता हेतु आवश्यक तत्वों की मात्रा निम्न है:

आवश्यक तत्वों	मानक मात्रा
pH	7.0-8.5
DO	5-8 ppm
Ammonia	0.25 to 0.5 ppm
Nitrite	0.25-0.5 ppm
Alkalinity	50-100 ppm
Hardness	80 to 150 ppm

उपरोक्त जलिये तत्वों की मात्रा को मत्स्य पालन के अनुकूल रखने हेतु समय–समय पर गोबर, चूना, Probiotics, Water Sanitizer, $KMnO_4$ इत्यादि की आवश्यकता होगी।

इस प्रकल्प पर कुल 1,40,630 रूपया (एक लाख चालीस हजार छः सौ तीस रुपये मात्र) व्यय होने का अनुमान है। आवश्यक समाग्रियों तथा विस्तृत व्यय एवं आर्थिकी की विवरणी अनुलग्नक–V के रूप में संलग्न है।

(v) मीठाजल महाझींगा मछली पालन की योजना (तालाब सं०–06) :- देश में मीठेजल में पाये जाने वाली झींगा के लगभग 25 प्रजातियाँ पाई जाती है। जिसमें मात्र 10 प्रजातियाँ ही व्यवसायिक रूप से महत्वपवूर्ण है। महाझींगा का सेवन करना मनुष्य के स्वास्थ्य के लिए लाभदायक है, जिसे आहार के रूप में ग्रहण किया जाना आवश्यक है। इसमें प्रोटीन की मात्रा 20 से 24 प्रतिशत तक पाई जाती है। मीठाजल झींगा के प्रजातियों में मेक्रोब्रेकियम रोजनबर्गी (Macrobrachium rosenbergii) सर्वाधिक वृद्धि करने वाली झींगा है। जिसे महाझींगा/स्कैम्पी के नाम से भी जाना जाता है। महाझींगा के पालन एवं संवर्धन हेतु बिहार राज्य की जल एवं जलवायु उत्तम है। इसका उचित प्रबंधन एवं तकनीक के साथ पालन कर मत्स्य कृषक अच्छी आय भी प्राप्त कर सकते है।

(क) कार्य प्रणाली (Work Flow) :–

(i). तालाब की तैयारी (Pond Prepration): इसके लिए सर्वप्रथम 100 कि० ग्रा०/ए० के दर से चूना का छिड़काव किया जायेगा। जिससे उसमें मौजूद हानिकारक जीवाणु समाप्त हो जाएगा। साथ ही आवश्यक तत्वों को बढाने में उपयोगी सिद्ध होगा।

(ii). उर्वरकीकरण (Fertilization): इसके लिए तालाब में 3-4 फीट पानी भरने के बाद 20 से 25 दिन का पुराना गाय का गोबर लगभग 1000 कि०ग्रा०/ए0 के साथ 10 कि0ग्रा0/ए0 एस0एस0पी0 (सिंगल सुपर फॉस्फेट) मिलाकर घोल बनाकर छिड़काव किया जायेगा। इस प्रक्रिया को क्रमशः 3-4 किस्तों में एक महीने के अन्तराल में छिड़काव किया जाऐगा। इसकी आवश्यकता तालाब के जल में प्लवकों की मात्रा को बानाए रखने हेतु होती है।

(iii). बीज संचयन (Seed Stocking): महाझींगा का बीज PL-15 to 20 certified seed का संचयन किया जाएगा।

(iv). आहार प्रबंधन (Feed Management): महाझींगा का स्वभाव मांसाहारी प्रवृति की होती है। अतः इसे दिया जाने वाला मत्स्य आहार में जन्तु प्रोटीन की मात्रा 35-40% की मात्रा होना चाहिए। इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है। चेकट्रे का उपयोग फिड देने में किया जाएगा, जिससे फिड Consumption का पता चल सके। भोजन औसत वजन का 8-10% दिया जायेगा, जो सुबह दोपहर शाम और रात में दिया जायेगा।

(v). जल प्रबंधन (Water Management): महाझींगा का ग्रोथ को अच्छा एवं रोग मुक्त रखने के लिए पानी की गुणवत्ता का ध्यान रखना अतिआवश्यक है। जलीय गुणवत्ता हेतु आवश्यक तत्वों की मात्रा निम्न हैः

आवश्यक तत्वों	मानक मात्रा
pH	7.0-8.5
DO	5-8 ppm
Ammonia	0.25 to 0.5 ppm
Nitrite	0.25-0.5 ppm
Alkalinity	50-100 ppm
Hardness	80 to 150 ppm

उपरोक्त जलीये तत्वों की मात्रा को महाझींगा पालन के अनुकूल रखने हेतु समय–समय पर गोबर, चूना, Probiotics, Water Sanitizer, $KMnO_4$ इत्यादि की आवश्यकता होगी।

इस प्रकल्प पर कुल 1,40,950 रूपया (एक लाख चालीस हजार नौ सौ पचास रूपये मात्र) व्यय होने का अनुमान है। आवश्यक सामग्रियों तथा विस्तृत व्यय एवं आर्थिकी की विवरणी अनुलग्नक–VI के रूप में संलग्न है।

(VI) मोती पालन एवं संवर्धन संबंधी योजना–मोती की खेती (Pearls farming) एक अत्याधिक लाभदायक व्यवसाय है, जिसमें मीठे पानी की सीपियों (Mussel) में नाभिक (Nucleus) डालकर उच्च गुणवत्ता वाले मोती विकसित करने की एक वैज्ञानिक और व्यवसायिक प्रक्रिया है। औसतम 12-24 माह में मोतियों का उत्पादन किया जाता है। सिपिया में लैमेलिडेन्स मार्जिनेलिस, एल० कोरिअनसन एवं पी0 कोरूगाटा है। मोती प्राचीन काल से विलासिता, शुद्धता, धन एवं शक्ति का प्रतीक रहा है। मोती का निर्माण सिप में नाभिक के उपर कैल्शियम कोर्बोनेट (Areomonite crystal) की परतें बनती है। जिसे नेक्र (Nacre) कहते है। जिससे अन्ततः मोती का निर्माण होता है। पर्ल कल्चर (मोती की खेती) मुख्य रूप से तीन प्रमुख सर्जरी तकनीकें अपनाई जाती है। जैसे, मेंटल कैविटी इम्प्लांटेशन, मेंटल टिश्यू इम्प्लांटेशन, एवं गोनाडल इम्प्लांटेशन आदि शामिल है। इस योजना के सफल क्रियान्वयन होने पर बिहार राज्य में मत्स्य पालन के साथ मोती का भी पालन तथा संवर्धन किया जा सकेगा। साथ ही अलंकारी मछली के साथ मोती पालन का भी विधिवत शोध किया जाएगा।

(क) कार्य विधि (Work Flow) :- मोती को तैयार करने में निम्न चरणों से गुजरना होता है। जैसे मसल्स (Mussel) का संग्रहन, प्री० ऑपरेटिब कंडिशनिग, मसल्स सर्जरी के द्वारा ग्राफ्टिंग एवं नाभिक का प्रत्यारोपण, पोस्ट ऑपरेटिब कंडिशनिंग एवं बने मोती का कटाई शामिल है। यह शोध एफ०आर०पी० टैंक/नर्सरी/ग्लास एक्वेरियम में अलंकारी/टेबल फीश के साथ किया जाना है।

इस प्रकल्प पर कुल 89,125.00 रुपया (नवासी हजार एक सौ पच्चीस रुपये मात्र) व्यय होने का अनुमान है। आवश्यक समाग्रियों तथा विस्तृत व्यय एवं आर्थिकी की विवरणी अनुलग्नक–VII के रूप में संलग्न है।

183

(VII) मीलवर्म संवर्धन एवं प्रजनन संबंधी योजना–लाईव फीड, मीलवर्म (Meals worm) जिसे डार्कलिंग बीटल (Tenebrio molitor) के नाम से भी जाना जाता है। लाईव फीड को एक "जीवित पौष्टिक कैप्सुल" कहा जाता है, क्योंकि इसमें सभी आवश्यक पोषक तत्व (प्रोटीन, कार्बोहाईड्रेट, एवं वसा) एवं साथ ही माइक्रो–न्युट्रिएंट्स (विटामिन एवं मिनरल) होती है। ऐसे में जो हर मत्स्य पालक/संचालक को अपने अलंकारी प्रजनन इकाई केन्द्र में लाईव फीड कल्चर का खास व्यवस्था कर अलंकारी मछलियों को समय–समय पर देना चाहिए। ऐसा करने से अलंकारी मछलियों उत्तरजीविता, ग्रोथ एवं प्रजनन क्षमता बढाने के साथ–साथ मछलियों के रंगो में निखार/बढ़ाने का काम करता है। लाईव फीड कई प्रकार के जल निकायों में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होते हैं, लेकिन इसे इकट्ठा करना ही बहुत मुश्किल होता है। दूसरी बात, प्राकृतिक स्त्रोतों में उपलब्ध लाईव फीड की गुणवत्ता अनिश्चित है, और रोग संचरण की भी संभावित स्त्रोत बन जाती है। इसलिए लाईव फीड अलंकारी मछलियों के प्रजनन इकाई केन्द्र के अभिन्न अंग के रूप में शामिल करने की आवश्यकता होती है। फीड, अलंकारी मछलियों के बाजार मूल्य को बढ़ाने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इसके तहत अलंकारी मछलियों के व्यवसायिक मूल्य उनके चमकीले रंगों पर निर्भर करती है। "कैरोटीन" मछलियों की त्वचा के रंग का प्राथमिक स्त्रोत है। मीलवर्म में डार्कलिंग बीटल की खेती एक टिकाउ एवं उच्च प्रोटीन जिसमें 47-60 प्रतिशत मौजूद होता है।

(क) कार्य विधि (Work Flow)- चोकर का एक लेयर बनाकर प्लास्टिक आयताकार टब में मीलवर्म लार्वा को रखने के उपरान्त प्रत्येक दिन भोजन देते हुए संवर्धन किया जाता है। यह अपने जीवन के चार चरणों–जैसे अंडा, लार्वा, प्यूपा, एवं वयस्क रूप में चक्र पूर्ण करता है। एक फिमेल मीलर्वम औसतम 500-600 अंडे देती है। उत्पादन का यह चक्र प्रत्येक 4-5 माह में निरंतर चलता रहता है।

इस प्रकल्प पर कुल 86,00.00 रुपया (आठ हजार छः सौ रुपये मात्र) व्यय होने का अनुमान है। आवश्यक समाग्रियों तथा विस्तृत व्यय एवं आर्थिकी की विवरणी अनुलग्नक--VIII के रूप में संलग्न है।

(VIII) आई०ओ०टी० तकनीक द्वारा तालाब की रियल–टाइम मॉनिटर एवं कंट्रोल से संबंधित योजना– मत्स्य पालन की सफलता मुख्य रूप से पानी की गुणवत्ता पर निर्भर करता है, इसलिए इसकी नियमित जाँच करना अतिआवश्यक है। इसके लिए IoT (Internet of Things) सिस्टम एक अच्छा विकल्प हो सकता है। IoT सिस्टम एक स्मार्ट तकनीक है, जो सेंसर (Sensor) एवं इंटरनेट (Internet) की मदद से मत्स्य तालाब (Fish Pond) में पानी की गुणवत्ता एवं मछलियों की सेहत को रियल–टाइम मॉनिटर एवं कंट्रोल करने में मदद करता है। इसके अंर्तगत घुलित ऑक्सीजन (Dissolved Oxygen), अमोनिया (Ammonia), pH मान (अम्लता/क्षारीयता), तापमान (Temperature), टर्बिडिटी (Turbidity) आदि जैसे पैरामीटर को रखा जाएगा।

(क) कार्य विधि (Work Flow) :–

(i). डेटा संग्रह (Data Collection) :- तालाब में लगे सेंसर (DO Sensor, pH Sensor, Ammonia sensor, Temperature Sensor एवं Salinity Sensor), नियमित रुप से पानी की गुणवत्ता (DO, pH, Ammonia, Temperature एवं Salinity) को मापेगा।

(ii). डेटा प्रोसेसिंग (Data Processing): सेंसर से मिला डेटा कंट्रोलर तक जाएगा, जहाँ कंट्रोलर डेटा को पढ़कर उसे प्रोसेस करेगा।

(iii). डेटा ट्रांसमिशन (Data Transmission): कंट्रोलर डेटा को Wi-Fi के माध्यम सर्वर में स्टोर करेगा।

(iv). मॉनिटरिंग (Monitoring): स्टोर सभी पैरामीटर का रियल–टाइम डेटा को ऐप/वेब के माध्यम से डेटा को देखा जा सकेगा।

(v). अलर्ट सिस्टम (Alert System): अगर कोई पैरामीटर आपेक्षित मापदंड से बाहर होगा, तो सिस्टम तुरंत SSM/Notification भेजेगा।

(vi). नियंत्रित (Control): अगर कोई पैरामीटर, आपेक्षित मापदंड से बाहर पाया जाएगा, तो डिवाइस खुद चालू/बंद होगा या डिवाइस को चालू/बंद किया जा सकेगा।

इस योजनान्तर्गत 02 आई०ओ०टी० का अधिष्ठापन किया जाएगा, जिसपर कुल 1,30,000.00 रूपया (एक लाख तीस हजार रूपये मात्र) व्यय होने का अनुमान है। आवश्यक समाग्रियों तथा विस्तृत व्यय एवं आर्थिकी की विवरणी अनुलग्नक–VIII के रूप में संलग्न है।

5. उपर्युक्त वर्णित सभी आठ प्रकल्पों पर वित्तीय वर्ष 2026–27 में कुल मात्र कुल ₹ 7.95280 लाख (सात लाख पंचानवे हजार दो सौ अस्सी रुपये) मात्र व्यय होने की संभावना है। इससे संबंधित व्यय विवरणी अनुलग्नक–I संलग्न है।

6. बजट शीर्ष एवं बजट की उपलब्धता :– इस योजना के तहत व्यय हेतु स्वीकृत राशि का विकलन मांग सं०–02, मुख्य शीर्ष–2405 –मछली पालन, उप मुख्य शीर्ष–00, लघु शीर्ष–004 –अनुसंधान/अनुसंधान विकास, उप शीर्ष–0101 –मत्स्य अनुसंधान योजना, विपत्र कोड 02–2405000040101 के तहत विषय शीर्ष–0101.21.01 –सामग्री एवं पूर्तियाँ मद में उपबंधित राशि एवं अनुपूरक आकणन/पुनर्विनियोग के माध्यम से अतिरिक्त राशि प्राप्त कर किया जाएगा।

7. संयुक्त मत्स्य निदेशक (अनुसंधान), मीठापुर, पटना उक्त योजना से संबंधित प्रगति/उपलब्धि आदि प्रतिवेदन मत्स्य निदेशालय, बिहार, पटना को ससमय उपलब्ध कराना सुनिश्चित करेंगे।

8. उपर्युक्त वर्णित योजनाओं के कार्यान्वयन में यदि कोई कठिनाई परिलक्षित होती है तो विभागीय अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/सचिव की अनुमति से निदेशक, मत्स्य, बिहार, पटना संशोधन/दिशा निर्देश निर्गत कर सकेंगे।

9. योजनान्तर्गत स्वीकृत राशि के निकासी एवं व्ययन पदाधिकारी निदेशक, मत्स्य बिहार, पटना/संयुक्त मत्स्य निदेशक (अनुसंधान), मत्स्य अन्वेषणालय, मीठापुर, पटना होंगे।

(18)

10. वित्त विभाग के पत्रांक–7355 दिनांक 05.10.2007 में सन्निहित प्रावधान के आलोक में महालेखाकार, बिहार, पटना से प्राधिकार पत्र की आवश्यकता नहीं होगी।

11. दिनांक–17.06.2026 को संपन्न विभागीय स्थायी वित्त समिति की बैठक में प्रस्तावित स्कीम की स्वीकृति प्रदान की गयी है। संचिका संख्या–6 एस०एस०(6)14/2022 के पृष्ठ 146–145/प०.

12. दिनांक–08.07.2026 को संपन्न स्कीम स्क्रीनिंग समिति की बैठक में इस योजना की स्वीकृति प्रदान की गयी है। संचिका संख्या–6 एस०एस०(6)14/2022 के पृष्ठ 170–169/प०.

13. यह स्कीम एक नयी स्कीम है। स्कीम का लागत मूल्य 5.00 करोड़ से कम है। इसलिए वित्त विभागीय संकल्प–12888, दिनांक–03.12.2024 में प्रत्यायोजित वित्तीय शक्ति के आलोक में स्कीम की स्वीकृति के प्रस्ताव एवं राज्यादेश प्रारूप में सचिव का अनुमोदन प्राप्त है। संचिका सं०–6 एस०एस०(6)14/2022 के पृ०–88/टि०, दिनांक–17.07.2026.

14. राज्यादेश प्रारूप में आन्तरिक वित्तीय सलाहकार की सहमति प्राप्त है। संचिका सं०–6 एस०एस०(6)14/2022 के पृ०–87/टि० तथा डायरी सं०–476, दिनांक–15.07.2026.

15. वित्त विभाग के पत्रांक–7355 दिनांक 05.10.2007 में सन्निहित प्रावधान के आलोक में महालेखाकार, बिहार, पटना से प्राधिकार पत्र की आवश्यकता नहीं होगी।

विश्वासभाजन,

27/7

(कुमार रवीन्द्र)
सरकार के संयुक्त सचिव

ज्ञापांकः–6 एस०एस०(6)14/2022–3951 /पटना–15, दिनांक–27/07/2026.

प्रतिलिपिः–अनुलग्नक की प्रति के साथ वित्त विभाग (योजना शाखा/बजट शाखा)/योजना एवं विकास विभाग, बिहार, पटना/आन्तरिक वित्तीय सलाहकार, डेयरी, मत्स्य एवं पशु संसाधन विभाग, बिहार, पटना को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

सरकार के संयुक्त सचिव

ज्ञापांकः–6 एस०एस०(6)14/2022–3951 /पटना–15, दिनांक–27/07/2026.

प्रतिलिपिः–अनुलग्नक की प्रति के साथ कोषागार पदाधिकारी, सचिवालय कोषागार, विकास भवन, पटना को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

27/7

सरकार के संयुक्त सचिव

(180

ज्ञापांकः–6 एस०एस०(6)14/2022–3951 /पटना–15, दिनांक–27/07/2026.

प्रतिलिपि :– अनुलग्नक की प्रति के साथ निदेशक मत्स्य, बिहार, पटना/संयुक्त मत्स्य निदेशक (अनुसंधान), मत्स्य अन्वेषणालय, मीठापुर, पटना को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

27/7

सरकार के संयुक्त सचिव

ज्ञापांकः–6 एस०एस०(6)14/2022– 3951 /पटना–15, दिनांक–27/07/2026.

प्रतिलिपि :– अनुलग्नक की प्रति के साथ मत्स्य निदेशालय के बजट शाखा/योजना शाखा को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

27/7

सरकार के संयुक्त सचिव

ज्ञापांकः–6 एस०एस०(6)14/2022–3951 /पटना–15, दिनांक–27/07/2026.

प्रतिलिपि :– अनुलग्नक की प्रति के साथ प्रधान महालेखाकार (लेखा परीक्षा) बिहार, पटना को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

27/7

सरकार के संयुक्त सचिव

ज्ञापांकः–6 एस०एस०(6)14/2022– 3951 /पटना–15, दिनांक–27/07/2026.

प्रतिलिपि :– अनुलग्नक की प्रति के विभाग के सभी पदाधिकारी/प्रशाखा–6 के सहायक प्रशाखा पदाधिकारी को अतिरिक्त पाँच प्रतियों के साथ सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

27/7

सरकार के संयुक्त सचिव

ज्ञापांकः–6 एस०एस०(6)14/2022–3951 /पटना–15, दिनांक–27/07/2026.

प्रतिलिपि :– अनुलग्नक की प्रति के साथ विभागीय मंत्री के आप्त सचिव/सचिव के प्रधान आप्त सचिव को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

27/7

सरकार के संयुक्त सचिव

ज्ञापांकः–6 एस०एस०(6)14/2022– 3951 /पटना–15, दिनांक–27/07/2026.

प्रतिलिपि :– अनुलग्नक की प्रति के साथ विभागीय आई०टी० मैनेजर को विभागीय वेबसाईट पर प्रदर्शित करने हेतु सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

27/7

सरकार के संयुक्त सचिव

13 Typed by Sanjay Kumar

179

अनुलग्नक–I

वित्तीय वर्ष 2026–27 में मत्स्य अन्वेषणालय, मीठापुर, पटना में विविध प्रकार अनुसंधानात्मक परियोजना तथा परिसर में आधारभूत संरचना के निर्माण/विकास की योजना पर होने वाले संभावित व्यय का व्यय विवरणी :–

(राशि लाख में)

क्र०	बजट शीर्ष	कार्यक्रम	स्वीकृत राशि	निकासी एवं व्ययन पदाधिकारी का नाम	कोषागार का नाम
1	2	3	4	5	6
1	मांग सं०–02, मुख्य शीर्ष–2405 –मछली पालन, उप मुख्य शीर्ष–00, लघु शीर्ष–004 अनुसंधान/अनुसंधान विकास, उप शीर्ष–0101 –मत्स्य अनुसंधान योजना, विपत्र कोड 02–2405000040101, विषय शीर्ष–0101.21.01 –सामग्री एवं पूर्तियाँ	विविध प्रकार के मछलियों के प्रजनन एवं संवर्द्धन की योजना के लिए सामग्रियों का क्रय।	₹ 7.95280	निदेशक, मत्स्य, बिहार, पटना/ संयुक्त मत्स्य निदेशक (अनुसंधान), मत्स्य अन्वेषणालय, मीठापुर, पटना	सचिवालय कोषागार, विकास भवन, पटना
		कुल योगः–	₹ 7.95280		

कुल (सात लाख पंचानवे हजार दो सौ अस्सी रुपये) मात्र।

3951
27/07/26

2717

सरकार के संयुक्त सचिव

14 Typed by Sanjay Kumar

अनुलग्नक–II

रंगीन मछलियों का प्रजनन एवं संवर्धन से संबंधित समाग्रियों पर संभावित व्यय विवरणी।

क्र० सं	अवयव		क्षेत्र / मात्रा / नं०	दर	लागत (रु०)
1	Brooder Fish	Doctor Fish (2"/3")	200 nos.	50/pcs	₹10000
		Giant Gourami (4"/5")	12 nos.	600/pcs	₹7200
2	Feed	Brooder Feed (CP brand)	12 kg	750/kg	₹9000
		Dry blood worm (20 gm pack)	6 pcs	650/ pcs	₹3900
		Wheat Floor	20 kg	40/kg	₹800
		Floating feed (4mm)	35kg	75/kg	₹2625
3	Probiotics (feed)		1 kg	3000/kg	₹3000
4	Probiotics (water)		1 kg	3000/kg	₹3000
5	Round Plastic Tub (12" Diameter)		3 pic	300/pcs	₹900
6	Rock Salt		6 kg	25/kg	₹150
7	Methylene Blue Crystal		25 gm	LS	₹1500
8	Thermostat Heater 150 watts.		6 Pic	300/Pcs	₹1800
9	Hand Net	6" x 10"	5 pic	120/pcs	₹600
10		15"x 15"	6 pic	200/pcs	₹1200
11	Miscellaneous (Labour/others)		L.S	L.S	₹2000
12	Submersible pump		3Pic.	400	₹1200
				कुल लागत :–	₹48,875

कुल लागत: ₹ 48,875 / – (अड़तालीस हजार आठ सौ पचहत्तर रुपये मात्र)

नोट :– उपर्युक्त अवयव विवरणी एवं मूल्य सांकेतिक है जिसे स्वीकृत राशि के अन्तर्गत अवयववार आंतरिक परिवर्तन किया जा सकता है।

3951
27/07/26

सरकार के संयुक्त सचिव

अनुलग्नक--III

पावदा मछली संर्वधन की योजना से संबंधित समाग्रियों पर संभावित व्यय विवरणी

(क) विवरणी तालिका

क्र० सं०	अवयव	क्षेत्र / मात्रा / नं0	दर	लागत (रु०)
1.	Earthen pond	400 sqm	Excluded	Excluded
2.	De oiled oil cake	100 kg	30/kg	₹3000
3.	Lime	10 kg	30/kg	₹300
4.	Feed (FCR=2:1)	960 kg	56/kg	₹53760
5.	DAP/Urea/SSP	20 kg	27/kg	₹540
6.	Fingerlings पाबदा	4000	5 Rs/pc	₹20000
7.	Transportation	LS	LS	₹2000
8.	Probiotics	1 kg	3000/kg	₹3000
9.	Chemicals and medicine	LS	LS	₹3000
10.	Miscellaneous	LS	LS	₹2000
			कुल लागत :–	₹87,600

कुल लागतः ₹ 87,600/– (सत्तासी हजार छः सौ रुपये मात्र)

नोट :– उपर्युक्त अवयव विवरणी एवं मूल्य सांकेतिक है जिसे स्वीकृत राशि के अन्तर्गत अवयववार आंतरिक परिवर्तन किया जा सकता है।

(ख) आर्थिकी तालिका

क्र0	समाग्रियों का नाम	कुल उत्पादन (Kg)	अनुमानित विक्री दर / (Kg)	कुल आय	अभियुक्ति
1.	पाबदा (150 gm@ Survival rate 80 % Servival)	480	300	₹1,44,000	
			कुल	₹1,44,000	

(एक लाख चौवालीस हजार रूपये मात्र)

नोट :– संभावित उत्पादन एवं आय में बढ़ोतरी / घटोतरी हो सकती है।

कुल मुनाफाः ₹1,44,000 – 87,600= 56,400 / –(छप्पन हजार चार सौ रूपये मात्र)

Output-

- Crop diversification and expansion.
- Increased production of fish.
- Increased per capita income and availability of fish.
- Additional gainful employment.
-

सरकार के संयुक्त सचिव

3951
27/07/26
16 Typed by Sanjay Kumar

अनुलग्नक–IV

मोनोसेक्स (GIFT) तिलापिया का पालन एवं संवर्धन से संबंधित समाग्रियों पर संभावित व्यय विवरणी

(क) विवरणी तालिका

क्र0 सं0	अवयव	क्षेत्र / मात्रा / नं0	दर	लागत (रु0)
1.	तालाब का क्षेत्रफल	1200 sqm	–	–
2.	मोनोसेक्स (GIFT) तिलापिया बीज	4000 no.	@ Rs 2/pcs	₹8000
3.	आहार व्यवसायिक फ्लोटिंग मत्स्य आहार (FCR 1.25:1)	2250 kg	@ Rs 56/pcs	₹126000
4.	प्रोबायोटिक्स	2 kg	@ Rs 3000/kg	₹6000
5.	चूना	50 kg	@ Rs 30/kg	₹1500
6.	रसायन एवं दवा	-	-	₹3000
7.	विविध	-	-	₹5000
			कुल लागत	₹1,49,500

कुल लागत: ₹1,49,500/- (एक लाख उनचास हजार पाँच सौ रूपये मात्र)

नोट– उपर्युक्त अवयव विवरणी एवं मूल्य सांकेतिक है जिसे स्वीकृत राशि के अन्तर्गत अवयववार आंतरिक परिवर्तन किया जा सकता है।

(ख) आर्थिकी तालिका

क्र०सं०	समाग्रियों का नाम	कुल उत्पादन (Kg)	अनुमानित विक्री दर / (Kg)	कुल आय	अभियुक्ति
1.	तिलापिया मछली (0.5 kg @ 90% Survival Rate)	1800	110 प्रति कि०ग्रा०	₹ 198000	
			कुल	₹ 1,98,000/-	

(एक लाख अंठानवे हजार रुपये मात्र)

नोट–संभावित उत्पादन एवं आय में बढ़ोतरी / घटोतरी हो सकती है।

कुल मुनाफा: ₹1,98,000 - ₹1,49,500= ₹48,500 / – (अड़तालीस हजार पाँच सौ रूपये मात्र)

Output-

- Crop diversification and expansion.
- Increased production of fish.
- Increased per capita income and availability of fish.
- Additional gainful employment.

3951
27/07/26

सरकार के संयुक्त सचिव

अनुलग्नक–v

देशी माँगुर मछलियों के पालन एवं संर्वधन से संबंधित समाग्रियों पर संभावित व्यय विवरणी

(क) विवरणी तालिका

क्र०	अवयव	क्षेत्र / मात्रा / नं०	दर	लागत (रु०)
1	तालाब का क्षेत्रफल	400 sqm	-	-
2	Fish Seed (Desi Magur)	8000/no	5/pcs	₹40000
3	Transportation Fish Seed	-	-	₹2000
4	Feed (Floating); FCR 2:1	1280/kg	56/kg	₹71680
5	Liming	20 kg	30/kg	₹600
6	Fertilization DAP/Urea/SSP	50 kg	27/kg	₹1350
7	Probiotics	5 kg	3000/kg	₹15000
8	Chemicals and Medicine	LS	LS	₹5000
9	Miscellinious	LS	LS	₹5000
			कुल लागत	₹1,40,630

कुल लागतः ₹ 1,40,630/- (एक लाख चालीस हजार छः सौ तीस रूपये मात्र)

नोट– उपर्युक्त अवयव विवरणी एवं मूल्य सांकेतिक है जिसे स्वीकृत राशि के अन्तर्गत अवयववार आंतरिक परिवर्तन किया जा सकता है।

(ख) आर्थिकी तालिका

क्र0	समाग्रियों का नाम	कुल उत्पादन (Kg)	अनुमानित विक्री दर / (Kg)	कुल आय	अभियुक्ति
1	देशी माँगुर मछली (80 % Servival, Average wt 0.10 kg)	640 kg	350 प्रति कि०ग्रा०	₹ 2,24,000	
			कुल :–	**₹ 2,24,000/-**	

(दो लाख चौबीस हजार रूपये मात्र)

नोट :– संभावित उत्पादन एवं आय में बढ़ोतरी / घटोतरी हो सकती है।

कुल मुनाफा–₹2,24,000- ₹1,40,630 = ₹83,370 /– (तिरासी हजार तीन सौ सत्तर रूपये मात्र)

Output-

- Crop diversification and expansion.
- Increased production of fish.
- Increased per capita income and availability of fish.
- Additional gainful employment.

3951
27/07/26

27/7

सरकार के संयुक्त सचिव

18 Typed by Sanjay Kumar

अनुलग्नक--VI

महाझींगा के पालन से संबंधित समाग्रियों पर संभावित व्यय विवरणी

(क) विवरणी तालिका

क्र०	अवयव	क्षेत्र / मात्रा / नं०	दर	लागत (रु०)
1.	तालाब का क्षेत्रफल	1200 sqm	-	-
2.	Bleaching powder	30 kg	30	₹900
3.	Lime	50 kg	30	₹1500
4.	D.A.P/Urea/SSP	50 kg	27	₹1350
5.	Probiotics	2 kg	3000	₹6000
6.	Feed (Starter I, I, Finisher, Booster)	840 kg	110	₹92400
7.	Check Tray	4	200	₹800
8.	Scampi seed	20000 (PI-20)	1.5	₹30000
9.	Medicine, chemicals	LS	LS	₹5000
10.	Miscellaneous	-	-	₹3000
			Total	₹1,40,950

कुल लागतः ₹ 1,40,950/-(एक लाख चालीस हजार नौ सौ पचास रुपये मात्र)

नोट :– उपर्युक्त अवयव विवरणी एवं मूल्य सांकेतिक है जिसे स्वीकृत राशि के अन्तर्गत अवयववार आंतरिक परिवर्तन किया जा सकता हैं।

(ख) आर्थिकी तालिका

क्र०	समाग्रियों का नाम	कुल उत्पादन (Kg)	अनुमानित विक्री दर / (Kg)	कुल आय	अभियुक्ति
1.	Scampi (30 gm@ Survival rate 70 %)	420 kg	400	₹ 1,68,000	
			कुल :–	**₹ 1,68,000**	

(एक लाख अड़सठ हजार रुपये मात्र)

नोट :– संभावित उत्पादन एवं आय में बढ़ोतरी / घटोतरी हो सकती है।

कुल मुनाफा : ₹ 1,68,000 – ₹ 1,40,950 = ₹ 27,050 / – (सत्ताईस हजार पचास रुपये मात्र)

Output-

- Crop diversification and expansion.
- Increased production of Prawn.
- Increased per capita income and availability of Prawn.
- Additional gainful employment

3951
27/07/26

2/7/1

सरकार के संयुक्त सचिव

अनुलग्नक–VII

मोती पालन एवं संवर्धन संबंधी परियोजना पर संभावित व्यय विवरणी।

S.No	Items		Amount (no/kg/ft)	Unit Cost (Rs.)	Total Cost (Rs.)
1	F.R.P. Tank		1	38000	₹38000
2	BrooderSepia	Sepia (Mussel) (8-10 cm)	100 nos.	100	₹10000
3	Feed	Micro-algae (Chlorella) Mother culture	1 litre	1200	₹1200
		Probiotics (water)	1 kg	4500	₹4500
		Wheat Floor	20 kg	40	₹800
		Floating feed (4mm)	35kg	75	₹2625
4	Surgical Kit		1 set	25000	₹25000
5	Ractangle Plastic Tub (24"x15"x5")		3 pic	300	₹900
6	Hand Towel		3 pic	100	₹300
7	Medicine (Cipladine, Noworm, Betadine)		LS	1000	₹1000
8	Araldite		1Pic	500	₹500
9	Deginer Nucleus		50 Pic	50	₹2500
11	Miscellaneous (Labour/others)		L.S	L.S	₹1000
12	Submersible pump		2Pic.	400	₹800
				कुल लागत :–	**₹89,125**

कुल लागतः ₹ 89,125/- (नवासी हजार एक सौ पचीस रुपये मात्र)

नोट :– मत्स्य अनुसंधान, मीठापुर, पटना में मोती पालन पहली बार पायलॉट आधार पर किया जा रहा है। जिसमें उत्पादित मोती के विभिन्न आयामों यथा साईज, मूल्यवर्द्धन के उपाय/तरीके, बाजार, लोगों की अपेक्षा आदि का अध्ययन किया जाएगा।

3951
27/07/26

सरकार के संयुक्त सचिव

1+2

अनुलग्नक–VIII

मीलवर्म पालन एवं संवर्धन संबंधी परियोजना पर आने वाले संभावित व्यय विवरणी।

क्र०सं०	अवयव	मात्रा / नं०	दर	लागत (रु०)
1	Plastic Rectangle Tub (18" L x12" W x5" H)	6 pic.	500	₹3000
2	Plastic corrugated sheet (6'ft. x4'ft.)	2 pic.	1000	₹2000
3	Sieve of different mesh size (small size)	3pic.	300	₹900
4	Feed (soft part of Fruits/ Vegetable); 1kg/month	12kg	100	₹1200
5	Rice /Wheat /Oat Bran; 1kg/month	12kg	100	₹1200
6	Silicon gum	1 Pic.	300	₹300
			कुल लागत :–	**₹8,600**

कुल लागतः ₹8,600/- (आठ हजार छः सौ मात्र)

नोट :– उपर्युक्त अवयव विवरणी एवं मूल्य सांकेतिक है जिसे स्वीकृत राशि के अन्तर्गत अवयववार आंतरिक परिवर्तन किया जा सकता है।

3951
27/07/12

सरकार के संयुक्त सचिव

अनुलग्नक–IX

आई०ओ०टी० सिस्टम को स्थापित करने का प्रस्ताव है, जिसपर पर आने वाली संभावित व्यय विवरणी।

क्र०सं०	अवयव	संख्या	दर	लागत (रु०)
1.	IoT Device	02	65000	₹ 1,30,000
			कुल लागत	**₹ 1,30,000/-**

कुल लागतः ₹1,30,000/- (एक लाख तीस हजार रुपये मात्र)

Output-

- Real time data analysis & monitoring of water parameters.
- Early alert and control.

नोट– आई०ओ०टी० का अधिष्ठापन प्रयोग के तौर पर किया जा रहा है ताकि इसकी उपयोगिता, कार्यप्रणाली एवं उपयुक्ता संबंधी यहाँ के परिस्थिति के अनुसार आलकन किया जा सके। तदनुसार जिसके लिए एस०ओ०पी० जारी किया जा सकेगा।

3951
27/07/26

सरकार के संयुक्त सचिव