കുഞ്ഞുങ്ങളെ നിക്ഷേപിച്ചതിന് ശേഷം ദിവസത്തിൽ 5 നേരം എന്ന ക്രമത്തിൽ തിരി രൂപത്തിലുള്ള തീറ്റ (0.8 mm) കൊടുക്കണം. കുഞ്ഞുങ്ങൾ വലുതാകുന്നതനുസരിച്ച് തിരി വലുപ്പം കൂടിയ തീറ്റയിലേക്ക് മാറണം (1.2 mm) ഇത്തരത്തിൽ ഒരു മാസത്തെ പരിപാലനം കൊണ്ടുതന്നെ കുഞ്ഞുങ്ങൾ വിരൽ വലിപ്പം പാകമാകുന്നതാണ്. മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ പരിപാലിക്കുന്നതിന് ഉതകുന്ന തരത്തിലുള്ള ചെറിയ കുളങ്ങൾ ഇല്ലാത്തവർ ചെറിയകണ്ണി വലുപ്പമുള്ള വലകൾ കൊണ്ട് ഉണ്ടാകുന്ന ഹാപ്പകൾ കുളങ്ങളിൽ കെട്ടി അതിൽ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പരിപാലനം നടത്തേണ്ടതാണ്. 1.2 m × 1.2 m ×1.2 m വലുപ്പമുള്ള ഒരു ഹാപ്പ നെറ്റിൽ 250 കുഞ്ഞുങ്ങളെ വരെ ഇട്ട് വിരൽ വലിപ്പം ആക്കി എടുക്കാവുന്നതാണ്. ഈ രീതിയിൽ കുഞ്ഞുങ്ങളെ വളർത്തുമ്പോൾ വലകൾ ആഴ്ചയിൽ ഒരിക്കൽ വൃത്തിയാക്കണം. മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത്ര ഓക്സിജൻ ലഭിക്കുന്നതിന് ഇത് അനിവാര്യമാണ്. ഇത്തരത്തിൽ വിരൽ വലിപ്പമെത്തിയ കുഞ്ഞുങ്ങളെ കുളത്തിൽ നേരിട്ടോ കൂടുകളിൽ ഇട്ടോ വളർത്താവുന്നതാണ്.

ജലാശയങ്ങളിൽ തുറന്ന് വിട്ടുള്ള കൃഷി

കുളത്തിൽ തുറന്നു വിട്ട് കൃഷി നടത്തുമ്പോൾ പ്രകൃതിയിൽ നിന്നുള്ള തീറ്റ ലഭിക്കുമെന്നതിനാൽ പുറം തീറ്റ നൽകുന്നതിന്റെ അളവ് കുറച്ച് കുറയ്ക്കാവുന്നതാണ്. ഇത്തരത്തിൽ കൃഷി നടത്തുമ്പോൾ സമയാസമയങ്ങളിൽ കുളത്തിൽ പ്ലവകങ്ങളുടെ ഉത്പാദനം നടക്കുന്നതിനായി വളപ്രയോഗം നടത്തേണ്ടതാണ്. മത്സ്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ട തീറ്റ ലഭിക്കുന്നതോടൊപ്പം ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുമെന്നുള്ളതാണ് വളപ്രയോഗം കൊണ്ടുള്ള പ്രധാനഗുണം. വളപ്രയോഗം നടത്തുന്നതിനായി ജൈവവളമായ ചാണകം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ കുളങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതിന് 7 ദിവസം മുൻപ് ചാണകം സെന്റിന് 10 കിലോ എന്ന അളവിൽ ഇടണം. കുളത്തിൽ ഒരു ചതുരശ്രമീറ്റർ സ്ഥലത്ത് 3 മുതൽ 5 വരെ കുഞ്ഞുങ്ങളെ വളർത്താവുന്നതാണ്. ശരാശരി അതിജീവനതോത് 70 മുതൽ 80 ശതമാനം വരെയാണ് ലഭിക്കുക. ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ പുറം തീറ്റ നൽകി വളർത്തിയാൽ 6 മാസത്തിനുള്ളിൽ ശരാശരി 350-400 ഗ്രാം വരെ വലിപ്പം വയ്ക്കുന്നതായിരിക്കും. ഒരു ചതുരശ്രമീറ്റർ സ്ഥലത്ത് 3 കുഞ്ഞുങ്ങൾ എന്ന ക്രമത്തിൽ നിക്ഷേപിച്ച് വളർത്തുകയാണെങ്കിൽ ഒരു ഏക്കർ സ്ഥലത്തുനിന്ന് 3000 കി.ഗ്രാം മത്സ്യം വരെ ലഭിക്കാവുന്നതാണ്.

കൂട് കൃഷി

ആഴക്കൂടുതൽ മൂലം വിളവെടുപ്പിന് പ്രയാസമുള്ള ജലാശയങ്ങളിൽ ഗിഫ്റ്റ് മത്സ്യകൃഷി നടത്തുന്നതിന് കൂടുകളാണ് അഭികാമ്യം. പി.വി.സി പൈപ്പ്, എച്ച്.ഡി.പി.ഇ വലകൾ എന്നിവ കൊണ്ട് 2m × 2m × 1.5m വലിപ്പമുള്ള ചെറുകൂടുകൾ നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. 5 ചതുരശ്രമീറ്റർ വ്യാപ്തമുള്ള ഒരു കൂട്ടിൽ ശരാശരി 300 കുഞ്ഞുങ്ങളെ വരെ നിക്ഷേപിക്കാം. കൂട് മത്സ്യകൃഷിയിൽ ശരാശരി അതിജീവനതോത് 90 ശതമാനം വരെയായിരിക്കും. ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു കൂട് നിർമ്മിക്കുന്നതിന് 7000 രൂപയാണ് ചിലവായി വരിക. ശരിയായ രീതിയിൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ ചുരുങ്ങിയത് 5 തവണ കൃഷി നടത്തുവാൻ ഇത് ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. മത്സ്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത്ര ഓക്സിജൻ ലഭിക്കുവാൻ കൂടിന്റെ വലകൾ 15 ദിവസത്തിൽ ഒരിക്കൽ വൃത്തിയാക്കണം.

തീറ്റയും പരിപാലനവും

1.2 mm വലുപ്പമുള്ള തിരി തീറ്റയാണ് ആദ്യത്തെ ഒരുമാസം നൽകേണ്ടത്. വിപണിയിൽ ലഭ്യമാകുന്ന ഈ തീറ്റയിൽ ശരാശരി 34 ശതമാനം മാംസ്യവും 4 ശതമാനം കൊഴുപ്പുമാണ് അടങ്ങിയിരിക്കുക. ദിവസത്തിൽ 3 നേരം എന്ന ക്രമത്തിൽ തീറ്റ നൽകാം. ഒരു മാസത്തിന് ശേഷം 2 mm തിരി വലുപ്പമുള്ള തീറ്റ കൊടുത്ത് തുടങ്ങാം. ഈ സമയം ദിവസത്തിൽ രണ്ട് നേരം തീറ്റ നൽകിയാൽ മതിയാകും.

വിളവെടുപ്പും വിപണനവും

വിളവെടുപ്പിന് ഒരു ദിവസം മുമ്പ് തീറ്റ നൽകുന്നത് നിർത്തണം. മത്സ്യങ്ങളുടെ വയറ്റിൽ തീറ്റ അവശേഷിച്ചാൽ സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി സൂക്ഷിപ്പ് കാലയളവിൽ മത്സ്യം കേടുവരാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണെന്നതിനാലാണിത്. കൂട് മത്സ്യ കൃഷിയിൽ 1 കി.ഗ്രാം മത്സ്യം വളർത്തിയെടുക്കാൻ ശരാശരി 115 രൂപയാണ് ചിലവായി വരിക. ചുരുങ്ങിയത് 200 രൂപയെങ്കിലും കിട്ടത്തക്ക രീതിയിൽ വിപണനം നടത്തിയാൽ മാത്രമാണ് ഈ കൃഷി ലാഭകരമാകുകയുള്ളു.

തയ്യാറാക്കിയത്

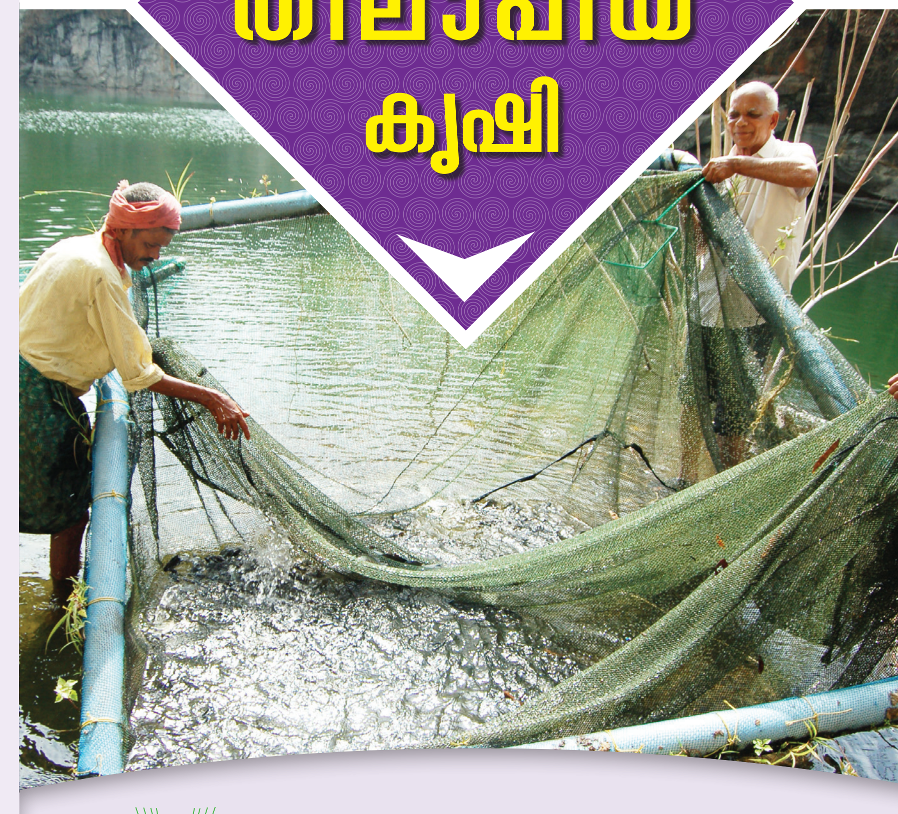
ഡോ.വികാസ് പി.എ., ഡോ. ഷിനോജ് സുബ്രമണ്യൻ,
ഹിമ വിജയൻ ഐ.പി., വർഷ ടി.വി.
ഐ.സി.എ.ആർ - കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം, (എറണാകുളം), സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ

പ്രസാധകൻ

ഡോ.എ.ഗോപാലകൃഷ്ണൻ
ഡയറക്ടർ, കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, (സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ)

വില : ₹ 5/-

ഗിഫ്റ്റ് തിലാപ്പിയ കൃഷി



കൃഷി വിജ്ഞാന പത്രിക - 4/2016

ഐ.സി.എ.ആർ - കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം (എറണാകുളം)
ഐ.സി.എ.ആർ - കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
(കാർഷിക ഗവേഷണ - വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്, കൃഷി - കർഷകക്ഷേമ മന്ത്രാലയം, ഭാരത സർക്കാർ)
ആറാട്ടുവഴി ബീച്ച്, ഞാറക്കൽ പോസ്റ്റ്, എറണാകുളം, കേരളം - 682 505
ഇ-മെയിൽ : kvkernakulam@yahoo.co.in I വെബ്സൈറ്റ് : www.kvkernakulam.org.in ഫോൺ : 0484 2492450

ഗിഫ്റ്റ് തിലാപ്പിയ

ശുദ്ധജലാശയങ്ങളിലും ഓര് ജലാശയങ്ങളിലും വ്യാപകമായി കൃഷി ചെയ്ത് വരുന്ന മത്സ്യമാണ് തിലാപ്പിയ. അനിയന്ത്രിതമായ പ്രജനനസ്വഭാവം മൂലം ഇവ ജലാശയങ്ങളിൽ അമിതമായി പെറ്റ് പെരുകുന്നതിന് ഇടയാകുകയും തന്മൂലം ഇവയുടെ സ്വാഭാവിക വളർച്ച കുറയുകയും ഇവയെ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള താല്പര്യം കർഷകർക്ക് കുറയുകയും ചെയ്തിരുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് വേഗത്തിൽ വളർച്ചയെത്തുന്ന തിലാപ്പിയ മത്സ്യങ്ങളെ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണം മലേഷ്യയിലുള്ള വേൾഡ് ഫിഷ് സെന്ററിൽ ആരംഭം കുറിച്ചത്. ഇവിടെ ലോകത്തിന്റെ നാനാഭാഗങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതും പ്രകൃത്യാ കാണപ്പെടുന്നതുമായ തിലാപ്പിയയിൽ തന്നെ നൈലോട്ടിക വിഭാഗത്തിൽപെട്ട മത്സ്യങ്ങളെ കൊണ്ട് വരികയും പ്രത്യേകരീതിയിൽ തിരഞ്ഞെടുത്ത് പ്രജനനം നടത്തുകയും ചെയ്യുകയുണ്ടായി. ഇങ്ങനെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതും ജനിതകരീതിയിൽ മെച്ചപ്പെടുത്തിയതും കുറഞ്ഞ കാലയളവിൽ തന്നെ വളർച്ചയെത്തി വിപണനത്തിനു പാകമാകുന്നതുമായ തിലാപ്പിയ മത്സ്യങ്ങളെയാണ് ജനിറ്റിക്കലി ഇംപ്രൂവ്ഡ് ഫാർമഡ് തിലാപ്പിയ അഥവാ ഗിഫ്റ്റ് തിലാപ്പിയ എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നത്. ഇവയിൽ ആൺ മത്സ്യങ്ങൾ പെൺ മത്സ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വേഗത്തിൽ വളരുകയും തൂക്കം വയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനാൽ ആൺ മത്സ്യങ്ങളുടെ കുഞ്ഞുങ്ങളെ മാത്രമേ ലഭ്യമാക്കുന്നുള്ളൂ.

പ്രത്യേകതകൾ

ശരിയായ രീതിയിൽ തീറ്റ നൽകി വേണ്ടത്ര പരിപാലനം നടത്തുകയാണെങ്കിൽ ഗിഫ്റ്റ് തിലാപ്പിയ മത്സ്യങ്ങൾ 240 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ തന്നെ വിപണനത്തിന് പാകമാകുന്നതാണ്. ഒരു കിലോഗ്രാം ഭാരം വയ്ക്കുവാൻ ഇവയ്ക്ക് 1.5 കിലോഗ്രാം തീറ്റയാണ് ആവശ്യമായി വരിക. നിയന്ത്രിത ചുറ്റുപാടുകളിൽ കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് കൂടുതൽ മത്സ്യങ്ങളെ കൃഷി ചെയ്യാൻ അനുയോജ്യമായ മത്സ്യമാണ് ഗിഫ്റ്റ് തിലാപ്പിയ. അതിനാൽ കൂട് മത്സ്യകൃഷിക്കും ടാങ്കുകളിലെ അല്ലെങ്കിൽ പടുത കുളങ്ങളിലെ മത്സ്യകൃഷിക്കും ഒരു അനുഗ്രഹിതമാണിത്.

ലൈസൻസ്

ഗിഫ്റ്റ് തിലാപ്പിയ കൃഷിക്ക് സർക്കാർ ലൈസൻസ് നിർബന്ധമാണ്. ലൈസൻസ് ലഭിക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റിന്റെ കീഴിലുള്ള മത്സ്യവകുപ്പിന്റെ അതത് ജില്ലാ ഓഫീസുകളിൽ അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കണം. നിർദിഷ്ട മാതൃകയിലുള്ള അപേക്ഷാഫോറം, കൃഷിയിടത്തിന്റെ കരം അടച്ച രസീത്, തിരിച്ചറിയൽ രേഖകൾ, പദ്ധതി രേഖ എന്നിവ സഹിതം വേണം സമർപ്പിക്കുവാൻ. കൃഷി ചെയ്യാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പ്രകൃത്യായുള്ള ജലാശങ്ങൾ കുറഞ്ഞത് 50 സെന്റ് എങ്കിലും വലുപ്പം ഉള്ളവ ആയിരിക്കണം. കൃത്രിമമായ രീതിയിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന പടുതാ കുളങ്ങൾ, ടാങ്കുകൾ തുടങ്ങിയവയാണെങ്കിൽ കുറഞ്ഞത് ഒരു സെന്റ് വലുപ്പമെങ്കിലും ഉണ്ടായിരിക്കണം.

കൃഷി സ്ഥലം ഒരുക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ:

- മഴക്കാലത്ത് വെള്ളം പൊങ്ങി നിറഞ്ഞ് കവിഞ്ഞ് പോകുന്നതിന് സാദ്ധ്യതയുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കരുത്.
- കൃഷിയിടത്തിന് മുകളിൽ കിളികളും മറ്റും പ്രവേശിക്കുന്നത് തടയത്തക്കരീതിയിലുള്ള വലകൊണ്ടുള്ള കവചം വേണം.
    - ജലാശയത്തിനു ചുറ്റും അരികുകളിലായി വല കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ജൈവവേലിയും ആവശ്യമാണ്.

കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ലഭ്യത

ഇന്ത്യയിൽ ഗിഫ്റ്റ് തിലാപ്പിയ മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഉൽപാദിപ്പിച്ച് വിപണനം നടത്തുന്നത് ആന്ധ്രപ്രദേശിലെ വിജയവാഡയ്ക്ക് അടുത്ത് മാനികൊണ്ട എന്ന സ്ഥലത്ത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ആർ.ജി.സി.എ എന്ന സ്ഥാപനം ആണ്. കുഞ്ഞുങ്ങളെ ആവശ്യമുള്ള ലൈസൻസ് ലഭിച്ച കർഷകർക്ക് 9704658560 എന്ന നമ്പറിൽ വിളിച്ചോ പ്രൊജക്ട് മാനേജർ, ആർ.ജി.സി.എ, തിലാപ്പിയ പ്രൊജക്ട്, കണിക്കപാടു മണ്ഡൽ, കൃഷ്ണ ഡിസ്ട്രിക്റ്റ്, ആന്ധ്രപ്രദേശ്-521151 (08662821775) എന്ന വിലാസത്തിൽ ബന്ധപ്പെട്ടോ ബുക്ക് ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ പരിപാലനം

ആർ.ജി.സി.എ യുടെ ഹച്ചറിയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് ശരാശരി 4 സെമീ നീളവും 1.30 ഗ്രാം തൂക്കവും മാത്രമാണ് ഉണ്ടായിരിക്കുക. എന്നാൽ കൃഷി നടത്തുന്നതിന് കുറഞ്ഞത് 8 സെ.മീ നീളവും 10 ഗ്രാം വലിപ്പവുമുള്ളവയാണ് വേണ്ടത്. കൊണ്ടുവരുന്ന മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളെ ഇത്തരത്തിൽ വിരൽ വലിപ്പം പാകമാകുന്നതുവരെ പ്രത്യേകം പരിപാലിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പ്രത്യേകം തയ്യാറാക്കിയ ചെറിയ കുളങ്ങളിലോ ഹാപ്പ നെറ്റുകളിലോ ആണ് ചെറിയ കുഞ്ഞുങ്ങളെ വിരൽ വലിപ്പം എത്തുന്നതു വരെ വളർത്തേണ്ടത്. ചെറിയ കുളങ്ങളാണ് ഇതിന് കൂടുതൽ അഭികാമ്യം. ഈ കുളങ്ങളിലും വലകൾ ഉപയോഗിച്ച് ജൈവവേലിയും പക്ഷികളും മറ്റും വരാത്ത രീതിയിൽ മുകൾ വലയും കെട്ടേണ്ടതുണ്ട്. മത്സ്യം വളർത്തുന്നതിന് മുന്നോടിയായി ഈ കുളങ്ങൾ വറ്റിച്ച് കളസസ്യങ്ങളെയും കള മത്സ്യങ്ങളെയും പരിപൂർണ്ണമായും മാറ്റണം. കുളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കാൻ സെന്റിന് 4 കി.ഗ്രാം എന്ന നിരക്കിൽ കുമ്മായപ്പൊടി/ഡോളോമൈറ്റ് ഉപയോഗിക്കണം. ഇതിനുശേഷം ഒരു ആഴ്ചയ്ക്ക് ശേഷം മാത്രമേ ഗിഫ്റ്റ് കുഞ്ഞുങ്ങളെ നിക്ഷേപിക്കാൻ പാടുള്ളൂ.

മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളടങ്ങിയ ബാഗുകൾ തുറക്കുന്നതിന് മുൻപ് താപനില ക്രമീകരിക്കുന്നതിന് അവ കുറഞ്ഞത് അരമണിക്കൂറെങ്കിലും നിക്ഷേപിക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്ന ജലാശയത്തിലെ വെള്ളത്തിൽ തന്നെ ഇട്ടുവയ്ക്കുക. തുടർന്ന് ബാഗുകൾ തുറന്ന് കുളത്തിലെ വെള്ളം സാവധാനം (20 മിനിറ്റെങ്കിലും എടുത്ത്) നിറച്ചശേഷം മാത്രം കുഞ്ഞുങ്ങളെ തുറന്ന് വിടുക. ഇങ്ങനെ ചെയ്തില്ലെങ്കിൽ താപനിലയിലുള്ള വ്യത്യാസം കുഞ്ഞുങ്ങൾ ചത്തുപോകാൻ ഇടയാക്കും എന്ന് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുക.