

വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷി



- തേയ്മാനം, പ്രതികൂല കാലാവസ്ഥ, അഴുകൽ എന്നിവയേയും ഞണ്ട് ഉൾപ്പെടെയുള്ള മറ്റ് ജലജീവികളുടെ ആക്രമണത്തേയും പ്രതിരോധിക്കാൻ ശേഷിയുള്ളതായിരിക്കണം.
- താരതമ്യേന വിലകുറഞ്ഞതും കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ എളുപ്പമുള്ളതുമായിരിക്കണം.

കൃഷിയ്ക്ക് അഭികാമ്യമായ മത്സ്യ ഇനങ്ങൾ

സാധാരണയായി സസ്യഭുക്കുകളും ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഭക്ഷിക്കുന്നതും അതിവേഗം വളരുന്നതും തീരപ്രദേശങ്ങളിലെ ലവണാംശ വ്യതിയാനങ്ങൾ അതിജീവിക്കുന്നതുമായ മത്സ്യ ഇനങ്ങൾക്കാണ് മുൻഗണന നൽകുന്നത്. പൂമീൻ, തിരുത, തിലാപ്പിയ, കരിമീൻ തുടങ്ങിയ മത്സ്യങ്ങളാണ് മോണോ കൾച്ചർ അല്ലെങ്കിൽ പോളികൾച്ചറിന് അനുയോജ്യം.

പ്രയോജനങ്ങൾ

- ലഭ്യമായ സ്ഥലത്തിന്റെ സമ്പൂർണ്ണ വിനിയോഗം.
- വിവിധ ഇനം മത്സ്യങ്ങളെ വളർത്തുന്നതിനുള്ള അനുയോജ്യത.
- താരതമ്യേന ആയാസ രഹിതമായ വിളവെടുപ്പ്.
- ആവശ്യകതയ്ക്ക് അനുസരിച്ച് നിർമ്മിക്കാനുള്ള സൗകര്യം.
- കൂട് മത്സ്യ കൃഷിയേക്കാൾ കുറഞ്ഞ നിർമ്മാണചെലവ്.
- ജലാശയത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിലെ പദാർത്ഥങ്ങളുടെ കൈമാറ്റവും പ്രകൃതിഭരണ ഭക്ഷണത്തിന്റെ ലഭ്യതയും സാധ്യമാകുന്നു.

ദോഷങ്ങൾ

- വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷി എല്ലാ മത്സ്യ ഇനങ്ങൾക്കും അനുയോജ്യമായിരിക്കില്ല.
- വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷി വലിയ തോതിൽ ഒഴുക്കില്ലാത്ത ജലാശയങ്ങളിലായി പരിമിതപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.
- വളപ്പിൽ സംഭരിച്ചിരിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് വളരെ കുറച്ച് ശതമാനം മാത്രമേ വീണ്ടെടുക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.
- റെഡ് ടൈഡ് എന്ന പ്രതിഭാസം ഇടയ്ക്കിടെ ഉണ്ടാകുന്നത് വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷിയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു.

ഉപസംഹാരം

മറ്റ് മത്സ്യകൃഷി സംവിധാനങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷിയ്ക്ക് ലളിതമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷിയുടെ സവിശേഷത എന്ന് പറയുന്നത് വളപ്പിലെ ജലത്തിലെ മത്സ്യങ്ങളുടെ ഉയർന്ന ഓക്സിജൻ സാന്ദ്രതയും ചുറ്റുപാടുമുള്ള ജലാശയവുമായുള്ള ജലത്തിന്റെ സ്വതന്ത്ര ജലചംക്രമണവും ആണ്. വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷിയ്ക്കായുള്ള തിരഞ്ഞെടുപ്പ് വിപണിയിലെ ആവശ്യവും മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും അനുസരിച്ചാണ്. തീരദേശ മത്സ്യതൊഴിലാളികൾക്ക് തൊഴിൽ അവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഒന്നാണ് വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷി.

തയ്യാറാക്കിയത് : വിപിൻകുമാർ വി. പി., രേഷ്മ ഗിൽസ്, ബോബി ഇസ്രേയ്ലസ്, രാജേഷ് എൻ., നിഷ ഇ., ജോഷി, ഷിൽറ്റ എം. ടി., ആതിര പി. വി., ശാരി പി. എസ്., ബിനീത കെ. വി., അംബ്രോസ് ടി. വി., സ്മിത ആർ. എക്സ്. 2023.
വിദഗ്ദ്ധോപദേശം : ഡോ. എ. ഗോപാലകൃഷ്ണൻ, ഡയറക്ടർ, ഐ.സി.എ.ആർ. - സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. ഡോ. ശ്യാം വിശ്വനാഥ്, ഡയറക്ടർ, കെ.എഫ്.ആർ.ഐ., ഡി.എസ്.ടി., സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധൻ
ഡിസൈൻ : അംബ്രോസ് ടി. വി.



ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ സമിതി
കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
പോസ്റ്റ് ബോക്സ് നം. 1603, എറണാകുളം നോർത്ത് പി. ഒ., കൊച്ചി - 682 018
കേരളം, ഭാരതം



വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷി

വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷിയിൽ ജലാശയത്തിന്റെ അടിത്തട്ട് ഒഴികെ എല്ലാ വശങ്ങളും അടച്ച് ജലത്തിൽ മത്സ്യം വളർത്തി, ഒരുവശത്ത് നിന്നെങ്കിലും ജലം സ്വതന്ത്രമായി ഒഴുകാൻ അനുവദിക്കുന്നു. ജലാശയത്തിന്റെ അടിഭാഗം വളപ്പിന്റെ അടിഭാഗമായി രൂപപ്പെടുത്തുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള മത്സ്യകൃഷി സമ്പ്രദായത്തെ കുളങ്ങളിലെ മത്സ്യകൃഷിയുടെയും കൂട് മത്സ്യകൃഷിയുടെയും സങ്കരയിനമായി കണക്കാക്കാം. അവ സാധാരണയായി തടാകങ്ങളുടെയും ജലസംഭരണികളുടെയും തീരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജലാശയങ്ങളുടെ ആഴം കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് നിർമ്മിക്കുക. വളപ്പിന്റെ ആകൃതി, ജലാശയത്തിന്റെ ആഴം, തീരത്തിന്റെയും കരയുടെയും സ്വഭാവം എന്നിവ അനുസരിച്ച് ചതുരാകൃതിയിലോ, ദീർഘചതുരാകൃതിയിലോ, ദീർഘവൃത്താകൃതിയിലോ, നീളമേറിയതോ, കുതിരലാടാകൃതിയിലോ ആയിരിക്കും.

വിവിധ തരത്തിലുള്ള വളപ്പുകൾ

1. തീരപ്രദേശത്ത് നിന്ന് മാറി ഉൾക്കടലിന്റെ മദ്ധ്യഭാഗത്തായി വലകൾ കൊണ്ട് വളച്ച് കെട്ടി നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നവ.
2. കടൽ തീരത്തിന്റെ ആഴമുള്ള ഭാഗത്തേക്ക് വ്യാപിക്കുന്ന രീതിയിൽ തീരത്തോ, തടാകത്തിലോ വലകൾ കൊണ്ട് വളച്ച് കെട്ടി നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നവ.
3. പ്രവേശന കവാടത്തിൽ മാത്രം തുമ്പോ, വലയോ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളതും വല ഉപയോഗിച്ച് വളച്ച് കെട്ടി എടുത്തിട്ടുള്ളതും ആയ കായലിന്റെയോ ഉൾക്കടലിന്റെയോ ഭാഗം.

സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കൽ

വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷി സംവിധാനത്തിന്റെ നിർമ്മാണത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഘട്ടമാണിത്. സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിനുള്ള പ്രധാന മാനദണ്ഡങ്ങൾ ഇവയാണ്.

- സുരക്ഷിതമായതും, കളകളില്ലാത്തതും ആയ ആഴം കുറഞ്ഞ ജലാശയങ്ങളാണ് വളപ്പുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യം.
- ജലത്തിന്റെ ആഴം 0.5 മീറ്റർ - 2 മീറ്റർ വരെ
- ജലപ്രവാഹ വേഗത 40 സെന്റീ മീറ്റർ/സെക്കന്റിൽ താഴെ ആയിരിക്കണം. ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം നിലനിർത്തുന്നതിനും മത്സ്യങ്ങളുടെ ഊർജ്ജനഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനും ജലപ്രവാഹ വേഗത 10-20 സെന്റീ മീറ്റർ/ സെക്കന്റിനുള്ളിൽ നിർത്തുന്നതാണ് അഭികാമ്യം.
- ഗുണമേന്മയുള്ള മണ്ണിന്റെയും ജലത്തിന്റെയും ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കണം. തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന പ്രദേശം മാലിന്യവിമുക്തമായിരിക്കണം. അതിനാൽ കൃഷിയ അളവിൽ ഉള്ള ചെളിയും അഴുകിയ ജൈവവസ്തുക്കളും ഉള്ള പ്രദേശങ്ങൾ ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.
- മതിയായ ജലചംക്രമണം ആവശ്യമാണ്.

വളപ്പ് മത്സ്യകൃഷിയ്ക്ക് വേണ്ട സാമഗ്രികളും നിർമ്മാണവും

വേലി നിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന വലയ്ക്ക് താഴെപ്പറയുന്ന സവിശേഷതകൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം.

- വലയുടെ കണ്ണിവലിപ്പം മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ നിലനിർത്താൻ കഴിയുന്നത്ര ചെറുതായിരിക്കണം.
- കാറ്റ്, തിരമാല, ജലപ്രവാഹം എന്നിവ മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ജലസമ്മർദ്ദം പ്രതിരോധിക്കാൻ തക്ക ബലമുള്ളതായിരിക്കണം.

