മള്ളറ്റ്, *Mugil cephalus* (തിരുത)

ഭക്ഷണ സ്വഭാവം : മിശ്രഭോജി
വിത്ത് ലഭ്യത : പുഴ/കായൽ
വളർച്ചാനിരക്ക് : ഇടത്തരം വളർച്ച
പോരായ്മകൾ : കുറഞ്ഞ കയറ്റുമതി മൂല്യം, വിത്ത് ലഭ്യത

***Mugil cephalus* (തിരുത)**

റിവർ സീബ്രീം, *Acanthopagrus berda* (ഏരി)

ഭക്ഷണക്രമം : മിശ്രഭോജി
വിത്ത് ലഭ്യത : പുഴ/കായൽ
വളർച്ചാനിരക്ക് : ഇടത്തരം വളർച്ച
പോരായ്മകൾ : വിത്ത് ലഭ്യത

***Acanthopagrus berda* (ഏരി)**

റാബിറ്റ് ഫിഷ്, *Siganus vermiculatus* (വിറവരയൻ കരട്)

ഭക്ഷണക്രമം : സസ്യഭോജി / മിശ്രഭോജി
വിത്ത് ലഭ്യത : പുഴ/കായൽ
വളർച്ചാനിരക്ക് : ഇടത്തരം വളർച്ച
പോരായ്മകൾ : വിത്ത് ലഭ്യത

***Siganus vermiculatus* (വിറവരയൻ കരട്)**

കോബിയ, *Rachycentron canadum* (മോത)

ഭക്ഷണസ്വഭാവം : മാംസഭോജി
വിത്ത് ലഭ്യത : ഹാച്ചറി ഉൽപാദനം
വളർച്ചാ നിരക്ക് : വേഗത്തിലുള്ള വളർച്ച
പോരായ്മകൾ : ഉയർന്ന പ്രോട്ടീൻ ആവശ്യകത

***Rachycentron canadum* (മോത)**

ഗ്രൂപ്പർ, *Epinephelus* spp. (കലവ)

ഭക്ഷണസ്വഭാവം : മാംസഭോജി
വിത്ത് ലഭ്യത : കായൽ / ഹാച്ചറി
വളർച്ചാ നിരക്ക് : വേഗത്തിലുള്ള വളർച്ച (9 - 12 മാസത്തിനുള്ളിൽ വാണിജ്യ വലുപ്പം)
പോരായ്മകൾ : വിത്തിന്റെ ലഭ്യത, ഉയർന്ന പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം, നഴ്സറി ഘട്ടങ്ങളിൽ മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്ന പരസ്പര ആക്രമണ സ്വഭാവം

***Epinephelus* spp (കലവ)**

സിൽവർ പൊമ്പാനോ, *Trachinotus blochii* (വറ്റ)

ഭക്ഷണസ്വഭാവം : മിശ്രഭോജി
വിത്ത് ലഭ്യത : ഹാച്ചറി ഉൽപ്പാദനം
വളർച്ചാനിരക്ക് : ഇടത്തരം വളർച്ച (8 മുതൽ 12 മാസം)
പോരായ്മകൾ : ഉയർന്ന പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം, കുറഞ്ഞ കയറ്റുമതി മൂല്യം

***Trachinotus blochii* (വറ്റ)**

സാമ്പത്തിക സഹായം : ഐ.സി.എ.ആർ. പട്ടികജാതി വികസന പദ്ധതി (SCSP)

ഷിൽറ്റ എം.റ്റി., വിനോദ് കെ., അനുലക്ഷ്മി ചെല്ലപ്പൻ, അഖിലേഷ് കെ.വി., രമ്യ അഭിജിത്ത്, സുരേഷ് ബാബു പി. പി., മധു കെ., രമ മധു, രാമചന്ദ്രൻ എൻ. പി., നിഷിത്ത് കെ.

ഐ.സി.എ.ആർ. – കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
കോഴിക്കോട് പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം
വെസ്റ്റ്ഹിൽ. പി. ഒ., കോഴിക്കോട്, കേരളം – 673 005

CMFRI Pamphlet No. 119/2023

കൂട് മത്സ്യകൃഷി : സ്ഥലം, മത്സ്യവിത്ത് തിരഞ്ഞെടുക്കൽ എന്നിവയ്ക്കായി പാലിക്കേണ്ട മാനദണ്ഡങ്ങൾ

എന്താണ് കൂട് മത്സ്യ കൃഷി ?

- മത്സ്യ കുഞ്ഞുങ്ങളെ സംഭരിച്ച് വളർത്താൻ വിവിധ ആകൃതിയിലും വലിപ്പത്തിലും HDPE അല്ലെങ്കിൽ ഇരുമ്പ് പൈപ്പുകൾ, വലകൾ നങ്കൂര സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യുന്ന ഒരു മത്സ്യകൃഷിരീതിയാണ് കൂട് മത്സ്യകൃഷി

മത്സ്യകൃഷിക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന ജി.ഐ. കൂടുകൾ

- ശുദ്ധജല മത്സ്യങ്ങൾ, സമുദ്രമത്സ്യങ്ങൾ എന്നിവയെ ചെറിയ കുഞ്ഞുങ്ങൾ മുതൽ വിപണന വലുപ്പം വരെ കൂടുകളിൽ വളർത്താവുന്നതാണ്.

കൂട് മത്സ്യകൃഷി ഫാം, മുചുകുന്ന്, കോഴിക്കോട്

കൂട് കൃഷിയുടെ പ്രയോജനങ്ങൾ:

- തടാകങ്ങൾ, നദികൾ, അഴിമുഖങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ കടലിൽ കൂടുകൾ നിക്ഷേപിക്കാം
- കുറഞ്ഞ നിർമ്മാണ ചെലവ്
- കുറഞ്ഞ കൃഷികാലയളവും ഉയർന്ന ഉൽപാദനവും
- എളുപ്പമുള്ള നിരീക്ഷണം, വിളവെടുപ്പ്
- മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ബദൽ വരുമാനം

കൂട് കൃഷിക്കുള്ള സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കൽ:

പാരിസ്ഥിതിക മാനദണ്ഡങ്ങൾ

- വേലിയിറക്കത്തിൽ ഏകദേശം 3 - 8 മീറ്റർ ആഴം
- മിതമായ ജലഒഴുക്ക്
- മിതമായ കാറ്റിന്റെയും തിരമാലയുടെയും പ്രവർത്തനം
- മലിനീകരണ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് അകലെ സ്ഥിതിചെയ്യണം
- വലിയ അളവിൽ ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങൾ അടിഞ്ഞുകൂടുവാൻ സാധ്യതയുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുക
- മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന വഴികൾ ഒഴിവാക്കുക
- കൂടുകളിൽ എളുപ്പത്തിൽ എത്തിച്ചേരുവാനും നീക്കുന്നതിനുമുള്ള സൗകര്യം
- ഫൗളിംഗ് (കക്ക, ചിപ്പികൾ ബാർണക്കിൾസ് എന്നിവ കൂടുകളിൽ ഒട്ടിപിടിക്കുന്നത്) നിരക്ക് കൂടുതലുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുക

വെള്ളത്തിന്റെ രാസമാനദണ്ഡങ്ങൾ

- മഴക്കാലത്ത് ശുദ്ധജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് കാരണം പ്രക്ഷുബ്ധമാവുന്ന കലക്ക് വെള്ളം കൂട് കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമല്ല
- മത്സ്യ കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ താപനില 27-31°c ആണ്
- വെള്ളത്തിലുള്ള പ്രാണവായുവിന്റെ അളവ് 5 പി.പി.എമ്മോ അതിൽ കൂടുതലോ ആയിരിക്കണം
- 15 - 30 ppt ക്ക് ഇടയിലുള്ള ലവണാംശം സമുദ്രജല കൂട് മത്സ്യ കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമാണ്
- ക്ഷാര / അമ്ല സ്വഭാവം 7.0 മുതൽ 8.5 വരെ അനുയോജ്യമാണ്
- അമോണിയ - നൈട്രജന്റെ അളവ് 0.5 പി.പി.എമ്മിൽ കുറവായിരിക്കണം
- നൈട്രൈറ്റിന്റെ അളവ് 4 മില്ലിഗ്രാം/ലിറ്ററിൽ കൂടരുത്, നൈട്രേറ്റ്ന്റെ അളവ് 200 മില്ലിഗ്രാം/ലിറ്ററിൽ താഴെയായിരിക്കണം

ബയോളജിക്കൽ മാനദണ്ഡങ്ങൾ

- അമിതമായി കടൽപായലുകൾ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്ന് കൂട് അകലെയായിരിക്കണം
- മത്സ്യവിത്തുകൾ, മത്സ്യ തീറ്റ, ഇന്ധനം കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ലഭ്യത മറ്റും വേഗത്തിൽ എത്തിച്ചേരു വാനുള്ള സൗകര്യം ഉറപ്പുവരുത്തണം
- കൂടുകൾ എളുപ്പത്തിൽ നിരീക്ഷിക്കാവുന്ന സ്ഥലത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യണം

മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന് പാലിക്കേണ്ട മാനദണ്ഡങ്ങൾ

- ഉയർന്ന വിപണി മൂല്യം
- അതിവേഗ വളർച്ചാനിരക്ക്, കാര്യക്ഷമമായ ഭക്ഷണ പരിവർത്തനം, രോഗ പ്രതിരോധം
- ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാര മാറ്റങ്ങൾ, പരിമിതവും തിരക്കേറിയതുമായ കൂടിന്റെ അവസ്ഥ എന്നിവയുമായി പെട്ടെന്നു പൊരുത്തപ്പെടാൻ കഴിവുള്ള മത്സ്യമായിരിക്കണം
- വിപണിയിൽ ലഭ്യമാകുന്ന മീൻ തീറ്റകൾ പെട്ടന്ന് സ്വീകരിക്കാനുള്ള കഴിവ്

ഇന്ത്യയിൽ കായൽ/കടൽകൂട് മത്സ്യകൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ മത്സ്യഇനങ്ങൾ:

ഏഷ്യൻ സീബാസ്, *Lates calcarifer* (കാളാഞ്ചി, നരിമീൻ, കൊളവൻ)

ഭക്ഷണ സ്വഭാവം : മാംസഭോജി
കൃഷി അനുയോജ്യത : ശുദ്ധജലം, കായൽജലം, സമുദ്രജലം
വിത്ത് ലഭ്യത : ഹാച്ചറി/പുഴ/കായൽ
വളർച്ചാനിരക്ക് : വേഗത്തിലുള്ള വളർച്ച 4 മാസത്തിനുള്ളിൽ വിപണി സാധ്യത, (8 മാസത്തിനുള്ളിൽ 1 കിലോ വരെ തൂക്കം)
പോരായ്മകൾ : മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളിലെ പരസ്പര ആക്രമണ സ്വഭാവം

Lates calcarifer **(കാളാഞ്ചി, നരിമീൻ, കൊളവൻ)**

മാൻഗ്രൂവ് റെഡ് സ്നാപ്പർ, *Lutjanus argentimaculatus* (ചെമ്പല്ലി)

ഭക്ഷണ സ്വഭാവം : മാംസഭോജി
വിത്ത് ലഭ്യത : പുഴ/കായൽ
വളർച്ചാനിരക്ക് : ഇടത്തരം വളർച്ച (9 - 12 മാസത്തിനുള്ളിൽ വാണിജ്യ വലുപ്പം)
പോരായ്മകൾ : ഹാച്ചറി വിത്ത് ലഭ്യത, ഉയർന്ന പ്രോട്ടീൻ ആവശ്യകത

Lutjanus argentimaculatus **(ചെമ്പല്ലി)**

മിൽക്ക് ഫിഷ്, *Chanos chanos* (പൂമീൻ)

ഭക്ഷണ സ്വഭാവം : മിശ്രഭോജി/ സസ്യഭോജി
വിത്ത് ലഭ്യത : പുഴ/കായൽ/ ഹാച്ചറി
കൃഷി കാലയളവ് : 4 - 8 മാസം
പോരായ്മകൾ : വിത്ത് ലഭ്യത

Chanos chanos **(പൂമീൻ)**