



സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷി

ഡോ. എൽ. കൃഷ്ണൻ, സി.എസ്. ശശിധരൻ
കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കൊച്ചി - 18

7

എന്താണ് സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷി?

നമ്മുടെ രാജ്യത്തുള്ള ഓരുജലാശയങ്ങളിലും, ഉൾനാടൻ ജലാശയങ്ങളിലും പലതരം മത്സ്യങ്ങളേയും, ചെമ്മീൻ, ഞണ്ട്, ചിപ്പി വർഗ്ഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയ മത്സ്യേതര ജീവികളേയും ജലാശയത്തിന്റെ ആഴവും പരപ്പും പൂർണ്ണമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ വിധത്തിൽ വളർത്തിയെടുക്കാൻ ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുള്ള നൂതന കൃഷിരീതിയെ സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷി എന്നു പറയുന്നു.

സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷിയുടെ പ്രത്യേകത എന്ത്?

1. സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷിക്കായി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ജീവികൾ തമ്മിൽ ആവാസസ്ഥലത്തിനോ, ഭക്ഷണത്തിനോ, വംശവർദ്ധനവിനോ വേണ്ടി പരസ്പരം മത്സരിക്കുന്നില്ല.
2. ചുരുങ്ങിയ ചിലവും, വർദ്ധിച്ച വളർച്ചാ നിരക്കുമൂലവും നല്ല ഉല്പാദനം ലഭിക്കുന്നു.

എവിടെയെല്ലാം കൃഷി ചെയ്യാം ?

പത്ത് മീറ്ററിൽ താഴെ ആഴമുള്ളതും, താരതമ്യേന ശാന്തവുമായ കടൽ ഭാഗത്തോ, വർഷം മുഴുവനും ഓരു ജലം ലഭിക്കുന്ന കായൽപ്രദേശത്തോ, ഓരുജലം കയറ്റിയിറങ്ങുവാൻ സൗകര്യമുള്ള കുളങ്ങളിലോ, ഇടത്തോടുകളിലോ അധിക മുതൽ മുടക്കില്ലാതെ ലാഭകരമായി കൃഷിചെയ്യാം. കുളങ്ങൾക്കു ചുറ്റും ഉറപ്പുള്ള ബണ്ടുകൾ നിർമ്മിക്കുകയും

കയും സുഗമമായി വെള്ളം കയറിയിറങ്ങുവാൻ ആവശ്യമുള്ള തുമ്പുകൾ പിടിപ്പിക്കുകയും വേണം. വെള്ളം മലിനമാകാതിരിക്കുന്നതിനുള്ള മുൻകരുതൽ ആവശ്യമാണ്. കൃഷിസ്ഥലത്തേക്കു പ്രവേശിക്കുവാൻ സഞ്ചാരയോഗ്യമായ റോഡുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.

കൃഷിരീതികൾ എന്തെല്ലാമാണ്?

പൂമീൻ, തിരുത, കണമ്പ്, കരിമീൻ, ചെമ്മീൻ എന്നിവയെ ഒരുമിച്ചിട്ട് വളർത്താവുന്നതാണ്. ഇങ്ങനെ വളർത്താൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ കേടുപാടുകളില്ലാത്തതും രോഗ ബാധയില്ലാത്തതുമായിരിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. ചെമ്മീനേയും, പൂമീൻ, തിരുത മുതലായ മത്സ്യങ്ങളേയും അടിത്തട്ടിൽ വളർത്തുമ്പോൾ കല്ലുമ്മക്കായ്, മുത്തുച്ചിപ്പി, മുരിങ്ങ എന്നിവയെ പ്രത്യേകം ചങ്ങാടങ്ങളിൽ തയ്യാറാക്കിയതും, കെട്ടിത്തൂക്കിയിട്ട കയറുകളിലും പിടിപ്പിച്ച് ജലമധ്യത്തിലായി വളർത്തുന്നു. ജലോപരിതലത്തിൽ നിന്നും 1-2 മീറ്റർ ആഴത്തിൽ പ്രത്യേകം ഉറപ്പിച്ച് കയറുവലകളിൽ കടൽപായൽ വളർത്താവുന്നതാണ്. ലവണാംശം ഉയർന്നതോതിലുള്ള ഭാഗങ്ങളാണ് കക്ക വർഗ്ഗങ്ങൾ വളർത്തുവാൻ തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്.

ആഴംകുറഞ്ഞ കടൽ ഭാഗമാണ് സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷിക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതെങ്കിൽ കലവ,



കാളാഞ്ചി മുതലായ വലിയ ഇനം മത്സ്യങ്ങളേയും ഞണ്ട്, ചെമ്മീൻ മുതലായ ഇതര ജീവികളേയും മുളയും, കയറും വലകളും കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ വിവിധ തരം കുടുകളിൽ വളർത്താം. കലവ, കാളാഞ്ചി മുതലായ മാംസഭുക്കുകളുടെ കൂടെ ചെമ്മീൻ വർഗ്ഗത്തിലുള്ളവയെ വളർത്തുവാൻ പാടുള്ളതല്ല. മറിച്ച് ഇവയുടെകൂടെ തിലാപ്പിയ മത്സ്യത്തെ വളർത്തുകയാണെങ്കിൽ അവയുടെ ചുരുങ്ങിയ കാലത്തെ വംശവർദ്ധനവുമൂലം അവയുടെ കുഞ്ഞുങ്ങൾ വലിയ മത്സ്യങ്ങൾക്ക് തീറ്റയായി മാറുന്നു. തീരക്കടലിൽ പ്രത്യേകം വേർതിരിച്ച സുരക്ഷിത മേഖലയിൽ വളരെവേഗം വളർച്ച പ്രാപിക്കുന്നവയും ജീവനോടെ കയറ്റുമതി ചെയ്യാൻ പറ്റുന്നവയുമായ മത്സ്യങ്ങളെ വലിയകുടുകളിലിട്ട് (കേജ് കൾച്ചർ) വളർത്താവുന്നതാണ്.

വിസ്തീർണ്ണം കുറഞ്ഞ ഓരു ജലാശയങ്ങളിലും, ചെറിയ കുളങ്ങളിലും, തോടുകളിലും ചെമ്മീൻ, കരിമീൻ, കണമ്പ്, പൂമീൻ, തിരുത, ഞണ്ട് എന്നിവയെ സമ്മിശ്രമായി വളർത്താൻ കഴിയും. എന്നാൽ വിസ്താരമേറിയ കായൽ ഭാഗങ്ങളിൽ അടിച്ചിലുകൾ കുത്തിയോ, വലയും കുറ്റിയും നാട്ടിയോ വേർതിരിച്ച് ചെമ്മീൻ, കരിമീൻ, കണമ്പ്, പൂമീൻ, തിരുത, ഞണ്ട് മുതലായവയെ വളർത്താം. വെള്ളത്തിന് ഉപ്പുകുടുതലുണ്ടെങ്കിൽ, കക്ക, മുരിങ്ങ, കല്ലുമ്മക്കായ് തുടങ്ങിയവയും വളർത്താവുന്നതാണ്.

നികേഷപത്തോതും ഭക്ഷണവും എന്തെല്ലാം?

കൃഷിസ്ഥലത്തിന്റെ ആഴവും പരപ്പും വെള്ളത്തിന്റെ ശുദ്ധിയും ആവശ്യത്തിന് ഭക്ഷണലഭ്യതയും കണക്കാക്കി ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 20000 കുഞ്ഞുങ്ങളെവരെ നിക്ഷേപിച്ച് 6 മാസം മുതൽ 1 വർഷം വരെയുള്ള കാലയളവിൽ വിളവെടുക്കാവുന്നതാണ്.

മത്സ്യകൃഷിക്കുപയോഗിക്കുന്ന എല്ലാ ജീവികളും അവയുടെ സ്വതസ്സിദ്ധമായ പരിതഃസ്ഥിതിയിൽ തന്നെയാണ് വളർത്തപ്പെടുന്നത്. ആയതിനാൽ അവയ്ക്കാവശ്യമുള്ള ഭക്ഷണം അവിടെ നിന്നുതന്നെ ലഭിക്കുന്നു. കല്ലുമ്മക്കായ്, മുരിങ്ങ, മുത്തുച്ചിപ്പി മുതലായവ ജലത്തിലെ സൂക്ഷ്മശുപകങ്ങൾ ഭക്ഷിച്ചുവളരുമ്പോൾ, അടിത്തട്ടിലുള്ള ജീവികളേയും ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളേയും ഭക്ഷിച്ച് ചെമ്മീൻ, ഞണ്ട് മുതലായവ വളരുന്നു. കപ്പലണ്ടിപ്പിണ്ണാക്ക്, അരിത്തവിട്, ഗോതമ്പുതവിട് എന്നിവകൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച സമീകൃതാഹാരം അധിക ഭക്ഷണമായിനൽകാം. മൊത്തം ജൈവഭാരത്തിന്റെ (Body weight) 2 ശതമാനം മുതൽ 5 ശതമാനം വരെയെന്ന തോതിൽ രണ്ടു നേരങ്ങളിലായി ഭക്ഷണം വിതരിക്കാറുണ്ടാവുന്നതാണ്. കൊടുക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തിന്റെ അളവു കൂടുതലായാൽ വെള്ളം എളുപ്പത്തിൽ ദുഷിക്കുവാൻ ഇടവരുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കണം. അത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ തുമ്പുതുറന്നോ, പമ്പു ഉപയോഗിച്ചോ ജലം പുറത്തുകളഞ്ഞ് പുതിയ വെള്ളം അടിച്ചുകയറ്റേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

ഉല്പാദനവും വരുമാനവും

ആറ് മാസം മുതൽ ഒരു കൊല്ലം വരെയുള്ള കാലയളവിൽ വിവിധ അനുപാതത്തിൽ മത്സ്യങ്ങളും ചെമ്മീനും കൃഷിചെയ്ത് 2000 മുതൽ 3000 കി. ഗ്രാം വരെ വിളവെടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പൂമീൻ, തിരുത, കണമ്പ്, കരിമീൻ എന്നിവയുടെ സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷിയിലൂടെ 1000 മുതൽ 3000 കി.ഗ്രാം വരെ ഉല്പാദനം കൈവരിക്കാം. ഇന്ന് മത്സ്യോപഭോഗം കൂടുതലായതിനാൽ ഉയർന്ന വിലയും, തദ്ദേശ വർദ്ധിച്ച വരുമാനവും സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷിയിലൂടെ ലഭ്യമാണ്. ❀