ലഘുലേഖ നമ്പർ: 263

# സുസ്ഥിര ജൈവകൃഷിക്ക് ഗുണമേന്മയുള്ള സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവളങ്ങൾ

ഐ.സി.എ.ആർ–കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
(ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ)
പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കൃഷ്ണപുരം പി.ഒ.
കായംകുളം–690 533

## സുസ്ഥിര ജൈവകൃഷിക്ക് ഗുണമേന്മയുള്ള സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവളങ്ങൾ

കേരളത്തിലെ തെങ്ങധിഷ്ഠിത വിളസമ്പ്രദായത്തിൽ ജൈവകൃഷിരീതികൾക്ക് മുൻതൂക്കം ഏറിവരികയാണല്ലോ. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ജൈവവളങ്ങളുടെ പ്രസക്തിയും വർദ്ധിക്കുകയാണ്. എന്നാൽ ഗുണനിലവാരമുള്ള ജൈവവളങ്ങളേക്കുറിച്ചും അവയുടെ ഗുണനിലവാരത്തെക്കുറിച്ചും കർഷകർ ആശങ്കാകുലരാണ്. അതുപോലെ രോഗനിയന്ത്രണത്തിനുള്ള ഫലപ്രദമായ കുമിൾനാശിനികളുടെ ലഭ്യതയും പ്രശ്നംതന്നെ. ജൈവവളങ്ങൾ വൻവിലകൊടുത്തുവാങ്ങി ഉപയോഗിക്കുന്നത് കുറച്ച് പ്രാദേശികമായി ലഭ്യമായ ജൈവവളങ്ങൾ സൂക്ഷ്മാണുക്കളുപയോഗിച്ച് സമ്പുഷ്ടീകരണം നടത്തി ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയാൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ഒരു പരിധിവരെ പരിഹാരമാകും.

സസ്യാവശിഷ്ടങ്ങൾ, ചകിരിച്ചോറ് തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള കമ്പോസ്റ്റുകൾ, ഉണക്കിപ്പൊടിച്ച ചാണകം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, ആട്-കോഴി-താറാവ്-വളങ്ങൾ, എല്ലുപൊടി തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രാദേശികമായി സാധാരണ ലഭിക്കുന്ന ജൈവവളങ്ങൾ. എന്നാൽ ഇത്തരം വിവിധ വസ്തുക്കളിൽ മിത്രജീവാണുക്കളുടെ വളർച്ചാതോത് വ്യത്യസ്തമാണ്. അതുപോലെ തന്നെ ഇത്തരം സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവളങ്ങൾ മണ്ണിൽ ചേർത്തുകൊടുക്കുമ്പോൾ സൂക്ഷ്മാണുക്കളുടെ മണ്ണിലുള്ള വളർച്ചാനിരക്കിലും പോഷകലഭ്യതയിലും വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ട്. അതിനാൽ സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനുപയോഗിക്കുമ്പോൾ ശരിയായ ജൈവവസ്തുക്കൾ/ജൈവമിശ്രിതങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിൽ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

*വിവിധ ജൈവമിശ്രിതങ്ങളിലെ മിത്രാണു വളർച്ചാതോത് വിലയിരുത്തൽ*

## സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനനുയോജ്യമായ ജൈവമാധ്യമങ്ങൾ/ജൈവമിശ്രിതങ്ങൾ

വിവിധ ജൈവവളങ്ങൾ തനിയേയും പല അനുപാതങ്ങളിൽ കൂട്ടിച്ചേർത്തും ട്രൈക്കോഡർമ ഉപയോഗിച്ചു സമ്പുഷ്ടീകരണം നടത്തിയ ശേഷം ഇത്തരം വളങ്ങളിലേയും ഇവയുപയോഗിച്ച മണ്ണിലേയും വളർച്ചാനിരക്കും പോഷകനിലവാരവും വിലയിരുത്തിയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രണ്ട് ജൈവ കൂട്ടുവളങ്ങൾ ഏറ്റവും ഉത്തമമായി കാണാൻ കഴിഞ്ഞു.

ഉണക്കിപ്പൊടിച്ച ചാണകം + വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക് (4 : 1)

ചകിരിച്ചോറ് കമ്പോസ്റ്റ് + ഉണക്കിപ്പൊടിച്ച ചാണകം + വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക് + കോഴിവളം (2 : 1 : 1 : 1)

മേൽപറഞ്ഞ ജൈവവളക്കൂട്ടുകൾ 100 കി.ഗ്രാമിന് 1 കി.ഗ്രാം ട്രൈക്കോഡർമ അടങ്ങിയ ടാൽക്ക് മിശ്രിതം ചേർത്ത് ആവശ്യത്തിനു വെള്ളം ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കി യോജിപ്പിക്കണം. ഒരുപിടി മിശ്രിതം എടുത്ത് അമക്കിപ്പിഴിയുമ്പോൾ ഒന്നോരണ്ടോ തുള്ളി വെള്ളം ഇറ്റുവീണുതുടങ്ങുമ്പോൾ നനയ്ക്കൽ നിർത്തണം. ഈർപ്പം അധികമാകുന്നതും കുറയുന്നതും ട്രൈക്കോഡർമയുടെ വളർച്ചയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. ഇങ്ങനെ തയ്യാറാക്കിയ മിശ്രിതം തണലിൽ കൂനകൂട്ടി നനഞ്ഞ ചണച്ചാക്കുകൊണ്ട് മൂടണം. ഒരാഴ്ച കഴിയുമ്പോൾ മിശ്രിതത്തിനു മുകളിൽ പച്ചനിറത്തിലുള്ള പൂപ്പൽ വളർച്ച

*സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവള നിർമ്മാണം - കർഷകതലത്തിൽ*

കാണാം. ഒന്നുകൂടി ഇളക്കി ആവശ്യത്തിന് ഈർപ്പം നൽകി വീണ്ടും കൂട്ടിയിട്ട് മൂടുക. ഒരാഴ്ചകൂടി കഴിയുമ്പോൾ സാധാരണ ജൈവവളം ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതിയിൽ ട്രൈക്കോഡർമ സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവളമിശ്രിതങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാം. മറ്റു ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾക്കും ജൈവ

*മെച്ചപ്പെട്ട സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവളങ്ങൾ നൽകിയ മുളകുചെടികളുടെ വളർച്ചയും വിളവും വിലയിരുത്തൽ*

വളങ്ങൾക്കുമൊപ്പം സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവളം ചേർത്തുകൊടുത്താൽ വേഗത്തിൽ വിഘടിച്ച് പോഷകലഭ്യത ത്വരിതപ്പെടുത്തും. കൂടാതെ സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവളങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിലൂടെ സസ്യങ്ങളുടെ വേരുകളുടെ വളർച്ചാതോത് കൂടുക, പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളെ ചെറുത്തുനിൽക്കുവാനുള്ള കഴിവ് വർദ്ധിക്കുക,

*സമ്പുഷ്ടീകൃത ജൈവവള നിർമ്മാണം ഗ്രൂപ്പടിസ്ഥാനത്തിൽ*

പ്രധാന മൂലകങ്ങളുടെയും സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളുടെയും ആഗിരണശേഷിയും വിനിമയക്ഷമതയും വർദ്ധിക്കുക, എൻസൈമുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുക തുടങ്ങി വിവിധങ്ങളായ ഗുണങ്ങൾ പ്രദാനം ചെയ്ത് സസ്യവളർച്ചയെ പരിപോഷിപ്പിച്ച് സുസ്ഥിരമായ ഉൽപാദനം കൈവരിക്കുവാൻ കഴിയും

തയ്യാറാക്കിയത് : എസ്. കലാവതി, മെറിൻ ബാബു, ജീന മാത്യു, ജേക്കബ് കുര്യൻ

ഫോട്ടോ : ഇ.ആർ. അശോകൻ

പ്രസിദ്ധീകരണം: ഡോ. പി. ചൗഡപ്പ
ഡയറക്ടർ,
ഐ.സി.എ.ആർ - സി.പി.സി.ആർ.ഐ.,
കാസർഗോഡ്

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്:

ഡോ. വി. കൃഷ്ണകുമാർ
ഹെഡ്, ഐ.സി.എ.ആർ - കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം (പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം - 690533)
ഫോൺ: 0479 2442160
E-mail: headcpcri@yahoo.co.in

സാമ്പത്തിക സഹായം: നബാർഡ്