ജൈവകൃഷി

നമുക്കെല്ലാം വിഷവിമുക്തമായ ആഹാരം ലഭിക്കണമെങ്കിൽ മണ്ണിനെ വിഷലിപ്തമായ രാസകൃഷിയിൽ നിന്ന് മോചിപ്പിക്കണം. ഇതിനുള്ള പരിഹാരം ജൈവകൃഷി മാത്രമാണ്. ജൈവ പുന:ചംക്രമണത്തിലൂടെ മണ്ണിനെ ഫലഭൂയിഷ്ഠിയുള്ളതും ജീവനുള്ളതും ആക്കുന്നതോടൊപ്പം മണ്ണിലെ ക്ലേദത്തെ വർദ്ധിപ്പിച്ച് കീടങ്ങളേയും രോഗങ്ങളേയും ചെറുക്കാൻ കഴിവുള്ളതാക്കി മണ്ണിനെ മാറ്റുന്നു. ഇതോടൊപ്പം കാലാവസ്ഥയും നല്ല പരിസ്ഥിതിയും ഉണ്ടാക്കുവാനും ജൈവകൃഷിയിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. മാത്രമല്ല വിഷലിപ്തമായ വായു, ജലം മുതലായ മാരകമായ വിപത്തിൽ നിന്നും മനുഷ്യൻ കന്നുകാലികൾ എന്നിവ മുക്തമാകുന്നു. അനാവശ്യമായ രാസ കീട നാശിനികളുടേയും വളങ്ങളുടേയും ഉപയോഗം ഒഴിവാക്കുന്നതിലൂടെ ഇവ ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ വേണ്ട ഇന്ധനമായ പെട്രോളിയത്തിന്റെ ഉപയോഗം കുറക്കുവാനും തന്മൂലം ഭാരതത്തിന്റെ വിദേശ നിക്ഷേപം നിലനിർത്തുവാനും കഴിയുന്നു.

മണ്ണിന്റെ സന്തുലിത പോഷണം

പാക്യജനകം, ഭാവഹം, ക്ഷാരം തുടങ്ങിയ പ്രധാനമൂലകങ്ങൾക്കു മാത്രം ഊന്നൽ നൽകി കൊണ്ടുള്ള വളപ്രയോഗം മണ്ണിൽ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ ലഭ്യത ഇല്ലാതാക്കുകയും തന്മൂലം ചെടി രോഗകീടങ്ങൾക്ക് വേഗത്തിൽ ഇരയാവുകയും ചെയ്യുന്നു. അതേ സമയം ജൈവ കാർഷിക മുറകൾ, മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മ ജീവികളേയും മണ്ണിരകളേയും സംരക്ഷിക്കുക വഴി നാം നൽകുന്ന ജൈവ വളങ്ങളേയും വിള അവശിഷ്ടങ്ങളേയും വിഘടിപ്പിച്ച് മണ്ണിനെ പോഷകസംപുഷ്ടമാക്കുന്നു. ജൈവകൃഷിരീതി അവലംബിക്കുന്നതു കൊണ്ട് മണ്ണിരകളുടേയും സൂക്ഷ്മജീവികളുടേയും പ്രവർത്തന ഫലമായി മണ്ണിന്റെ ഘടന വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ ഉപകാരികളായ മണ്ണിരകളും സൂക്ഷ്മജീവികളും ജൈവവസ്തുക്കൾ ആഹരിക്കുക വഴി അവയുടെ എണ്ണം പെരുകുകയും ഇതുമൂലം മണ്ണിന്റെ ഘടന കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുകയും ചെയ്യും. മാത്രമല്ല ഇവയുടെ വിസർജ്ജ്യങ്ങളും ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളും മണ്ണിനെ കൂടുതൽ സംപുഷ്ടമാക്കുന്നു. ഉത്പാദന ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും മണ്ണിന്റെ ഘടന മെച്ചപ്പെടുത്തുവാനും നിലനിർത്തുവാനും പ്രാദേശികമായി ലഭിച്ചിട്ടുള്ള വിവിധ വിളകളുടെ വിത്തുകൾ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഇതിനായി ധാന്യങ്ങൾ, പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ, എണ്ണക്കുരുക്കൾ, പച്ചിലവളച്ചെടികൾ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ മുതലായവ നാം കൃഷി ചെയ്യുന്ന വിളകൾക്കനുസരിച്ച് ഉപയോഗിക്കാം. ഇതിനായി ഒരേക്കർ സ്ഥലത്തിനാവശ്യമായവ താഴെ വിവരിക്കുന്നു.

1. ധാന്യങ്ങൾ- പ്രാദേശികമായി ലഭിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും നാല് തരം ചോളവർഗ്ഗങ്ങൾ, തിന വർഗ്ഗങ്ങൾ
2. പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ- ഉഴുന്ന്, പയർ, കടല, മുതിര മുതലായവ
3. എണ്ണക്കുരുക്കൾ- എള്ള്, നിലക്കടല, സൂര്യകാന്തി, ആവണക്ക് മുതലായവ
4. പച്ചിലവളച്ചെടികൾ- ഡെയിഞ്ച, ചണമ്പ്, മുതിര, കുതിരപ്പയർ
5. സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ- കടുക്, മല്ലി, ഉലുവ, ജീരകം മുതലായവ

മുകളിൽ വിവരിച്ച വിളകൾ നട്ട് 50- 60 ദിവസങ്ങൾക്ക് ശേഷം ഇവയെ മണ്ണിനോട് ഉഴുതു ചേർത്താൽ സന്തുലിതമായ അളവിൽ സ്ഥൂല-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ ലഭിക്കും. ജൈവ കാർഷിക വിദഗ്ധനായ മഹാരാഷ്ട്രയിലെ പ്രൊ. ധബോൽക്കർ വിജയകരമായി ഇത് തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. മണ്ണ് ഏകദേശം 200 ദിവസങ്ങൾ കൊണ്ട് ഈ രീതിയിൽ പോഷകസംപുഷ്ടമാക്കാമെന്ന് അദ്ദേഹം തെളിയിച്ചു. മണ്ണിൽ നിന്നും ഇല്ലാതാകുന്ന പോഷകമൂല്യങ്ങൾ തിരികെ മണ്ണിലേക്ക് നൽകുന്നതിന് ഈ രീതി ഫലപ്രദമാണ്.

ചെടികൾ അവയുടെ വളർച്ചക്കായി മണ്ണിൽ നിന്ന് വളരെക്കുറച്ച് പോഷകങ്ങൾ മാത്രമേ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നുള്ളു. മിശ്ര വിളകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളും, ജലവും, ജൈവവളങ്ങൾ, വായു, സൂര്യപ്രകാശം എന്നിവ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ചെടികൾ പ്രകാശസംശ്ലേഷണം എന്ന അദ്ഭുതകരമായ പ്രക്രിയ നിർവഹിക്കുന്നു. വിളവെടുപ്പിന് ശേഷമുള്ള വിള അവശിഷ്ടങ്ങൾ കത്തിച്ച് കളയുന്നതിനു പകരം തിരികെ മണ്ണിൽ നിക്ഷേപിക്കുക വഴി മണ്ണിലെ ജൈവാംശത്തിന്റെ അളവ് കൂടുന്നു.

ഈ ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ മണ്ണിലെ മണ്ണിരകളുടേയും സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടേയും പ്രവർത്തന ഫലമായി വിളകൾക്കാവശ്യമായ സ്ഥൂല- സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ നൽകുന്നു. ഇത് മണ്ണിന്റെ ജല സംഭരണശേഷി ഉയർത്തുക വഴി വളരെക്കുറച്ച് മാത്രം ജലസേചനം നടത്തി വിളകളെ സംരക്ഷിക്കുവാൻ കഴിയും. മാത്രമല്ല പുറമേ നിന്നുള്ള പോഷകങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുക വഴി ഉത്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുവാനും കഴിയും. ജലസേചനം കുറയ്ക്കുക വഴി ജലസ്രോതസ്സുകളെ കുറച്ച് മാത്രം പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാൽ മതി. മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മജീവികളും മണ്ണിരകളും മണ്ണിലേയ്ക്ക് ഉഴുതിറങ്ങുക വഴി വേരുകൾ അനായാസം താഴേയ്ക്ക് വളരുകയും കൂടുതൽ പോഷകങ്ങൾ ലഭിക്കുക വഴി ഉയർന്ന ഉത്പാദനം ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒരു തരത്തിൽ ജൈവകൃഷിയിലൂടെ കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്തുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു.

ഈ പ്രായോഗിക വിജ്ഞാനവും വിജയകരമായ കൃഷിരീതികളും പരിസ്ഥിതിയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം കൊടുത്തുകൊണ്ടുള്ള ഇത്തരം ജൈവരീതി സുസ്ഥിരമായ കൃഷിയാണെന്നുള്ള അവബോധം കർഷകരിൽ ഉളവാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പുറമേ നിന്നുള്ള പോഷക സ്രോതസ്സുകൾ ജൈവകൃഷി അവലംബിക്കുമ്പോൾ ആവശ്യമില്ലായെന്നുള്ളതും ഇവിടെ പ്രസക്തമാണ്.

വളർച്ചാ സഹായികൾ

വിളകളുടെ ശരിയായ വളർച്ചയ്ക്കും മണ്ണിന്റെ പോഷക ഘടനയ്ക്കും വേണ്ടിയുള്ള അനവധി പ്രകൃതി ദത്ത വളർച്ചാ സഹായികൾ പ്രയോഗിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. രാസകൃഷിയെ ജൈവകൃഷിയാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രക്രിയയിൽ ഈ തയാറിപ്പുകൾക്ക് വലിയ പങ്കുണ്ട്. ഇപ്രകാരമുള്ള വളർച്ചാ സഹായികളാണ് പഞ്ചഗവ്യം, അമൃതം ലായനി, തിമോർ ലായനി അരപ്പുമോർ ലായനി, ആർക്കെ ബാക്ടീരിയൽ ലായനി, മത്സ്യ അമിനോ അമ്ലം, മുട്ട അമിനോ അമ്ലം എന്നിവയും കാര്യക്ഷമ സൂക്ഷ്മജീവി ലായനിയും.

കർണ്ണാടകത്തിലെ ജൈവകർഷകനായ എൽ. നാരായണ റെഡ്ഡിയുടെ അഭിപ്രായപ്രകാരം ഈ വളർച്ചാ സഹായികൾ പൗർണ്ണമി ദിവസമോ അതിനു രണ്ടു ദിവസം മുൻപോ അതുമല്ലെങ്കിൽ അമാവാസിക്ക് നാലഞ്ചു ദിവസം മുൻപ് വരേയോ ഉപയോഗിക്കുകയാണ് ഉത്തമം. ചെടികളുടെ വളർച്ച വേഗതയിലാക്കുവാൻ മേൽപ്പറഞ്ഞ ലായനികളൊന്ന് 15മുതൽ 30 ദിവസം വരെ ഇടവിട്ട് തളിച്ചു കൊടുക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.

ജലസേചനത്തിന്റെ കൂടെ ഇത്തരം വളർച്ചാസഹായികൾ നൽകുന്നത് മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യത്തിനും വളരെ നല്ലതാണ് എന്ന് മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ജല സേചനത്തിലൂടെ ഇവ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ താഴെ പറയുന്ന രീതി അവലംബിക്കണം.

150 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 50 കിലോ ചാണകം ചേർത്ത ലായനിയിൽ താഴെ പറയുന്ന വളർച്ചാ സഹായികൾ ഇടവിട്ട് ചേർത്ത് മൂന്നു ദിവസം വച്ച ശേഷം ജലസേചനത്തിന്റെ കൂടെ ചെടികൾക്ക് നൽകേണ്ടതാണ്.

പ്രകൃതിദത്ത വളർച്ചാ സഹായികൾ താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ ചെടികളിൽ പ്രയോഗിക്കുക.

പട്ടിക 1

വളർച്ചാ സഹായികൾ	തളിക്കേണ്ട അളവ്
അമൃതം	10 ലി. വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച തോതിൽ 1 ലിറ്റർ.
തിമോർ	1 ലി. 10 ലി. വെള്ളത്തിൽ
പഞ്ചഗവ്യം	200 മി. ലി. 10 ലി. വെള്ളത്തിൽ.
മത്സ്യ അമിനോ അമ്ലം	1 മി. ലി. 1ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ
അരപ്പുമോർ	1 ലി. 10 ലി. വെള്ളത്തിൽ
ആർക്കേ ബാക്ടീരിയൽ ലായനി	1 ലി. 4 ലി. വെള്ളത്തിൽ
മുട്ട അമിനോ അമ്ലം	1 മി. ലി. 1 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ
വർദ്ധനവ് നടത്തിയ കാര്യക്ഷമ സൂക്ഷ്മ ജീവി ലായനി	1 മി. ലി. 1 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ
പാകമാക്കിയ ഗോമൂത്രം	1 മി. ലി. 1 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ

പട്ടിക 2

വളർച്ചാ സഹായികൾ	ഒരേക്കറിൽ ചേർക്കേണ്ട അളവ്
അമൃതം തയാറിപ്പ്	20-30 ലിറ്റർ
തിമോർ ലായനി	5-10 ലിറ്റർ
പഞ്ചഗവ്യം	5-10 ലിറ്റർ
മത്സ്യ അമിനോ അമ്ലം	3 ലിറ്റർ
ആർക്കേ ബാക്ടീരിയൽ ലായനി	200 ലിറ്റർ
വർദ്ധനവ് നടത്തിയ കാര്യക്ഷമ സൂക്ഷ്മ ജീവി ലായനി	3 ലിറ്റർ
പാകമാക്കിയ ഗോമൂത്രം	

കീടനിയന്ത്രണം

ഏലപ്പേൻ, തണ്ടുതുരപ്പൻ, കായ്തുരപ്പൻ, വേരുപുഴു, വെള്ളീച്ച, ചൊറിയൻപുഴു എന്നീ കീടങ്ങൾക്കെതിരെ താഴെ പറയുന്ന കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കണം.

I. **കാർഷിക പരിചരണമുറകൾ**

1. ചെടിയുടെ ഉണങ്ങിയ ഭാഗങ്ങളും ഇലകളും കവാത്തു ചെയ്ത് ശുചിയാക്കുന്നത് കീട രോഗാണുക്കളുടെ നിയന്ത്രണത്തിന് സഹായകമാണ്. കീട രോഗ ബാധയേറ്റ ഭാഗങ്ങൾ കത്തിച്ചു കളയുന്നത് നന്ന്.
2. ചൊറിയൻ പുഴു, വേരു പുഴുവിന്റെ ശലഭങ്ങൾ എന്നിവയെ കൈകൊണ്ട് പിടിച്ച് നശിപ്പിക്കണം.
3. വെള്ളീച്ച നിയന്ത്രണത്തിനായി തോട്ടങ്ങളിൽ മഞ്ഞനിറമുള്ള കെണികൾ വച്ച് പശയുള്ള ആവണക്കെണ്ണ പുരട്ടി ഈച്ചകളെ പിടിച്ച് നശിപ്പിക്കാം.
4. തോട്ടങ്ങളുടെ അതിർത്തിയിൽ ആവണക്ക് നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നത് പലതരം പുഴുക്കളേയും നശിപ്പിക്കുന്നതിന് സഹായകമാണ്.

II. കീടവികർഷക ഔഷധ ലായനികൾ

A. പൊതു ഔഷധലായനി

(i) രണ്ടു കിലോ ബന്തിപ്പൂവ് ചതച്ച് 5 മുതൽ 10 വരെ ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് കുഴമ്പു പരുവത്തിലാക്കി 5 ലി. വെള്ളം കൂടി ചേർത്ത് ലായനിയാക്കി ഇത് 200 ലി. വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് തളിക്കുന്നത് നല്ലതാണെന്ന് ബാംഗ്ലൂരിലെ നാരായണ റെഡ്ഡി അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

(ii) ചില ചെടികളുടേയും മരങ്ങളുടേയും ഇലകളുടെ നീര് വളരെ നല്ല കീട വികർഷകങ്ങളാണ്. ഇതിനെ താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു.

a. ആടുകളും കന്നുകാലികളും ഭക്ഷിക്കാത്ത ഇലകൾ ഉദാ:- ആടലോടകം, കരിനൊച്ചി മുതലായവ.
b. ഒടിക്കുമ്പോൾ പാലൂറുന്ന ചെടികളുടെ ഇലകൾ ഉദാ:- എരുക്ക്, കടലാവണക്ക്, ഉമ്മം
c. കയ്പ്പ് രസമുള്ള ഇലകൾ ഉദാ:- ആര്യവേപ്പ്, കറ്റാർവാഴ, ആത്ത
d. പ്രത്യേകതയുള്ള ഇലകൾ ഉദാ:- പാൽമുതുക്ക്.
e. പ്രത്യേക രുചിയും കയ്പ്പുരസവുമുള്ള വിത്തുകൾ ഉദാ:- വേപ്പിൻകുരു, കാഞ്ഞിരക്കുരു, കടുക്ക, ആത്തക്കുരു.

മുകളിൽ പറഞ്ഞ തരം ചെടികളുടേയും മരങ്ങളുടേയും ഇലച്ചാറുകൾ വളരെ ഫലപ്രദമാണ്. ഇവയുടെ നീണ്ടു നിൽക്കുന്നതും വെറുപ്പുളവാക്കുന്നതുമായ മണവും കീടങ്ങളെ അകറ്റുവാൻ സഹായിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഇവയുടെ മണം വിളകളുടെ ഇലകളുടെ സ്വാഭാവിക മണത്തെ മറയ്ക്കുന്നതിനാൽ കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണം കുറയുന്നു. ചില കീടങ്ങൾ ഇത്തരം ലായനികൾ തളിച്ച വിളകൾ ഭക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെ നശിച്ചു പോകുന്നു. ചില കീടങ്ങൾക്ക് മുകളിൽ പറഞ്ഞ ലായനികൾ തളിക്കുന്ന സമയത്ത് ലായനിയിലകപ്പെട്ട് അവയുടെ ചലനം പതുക്കെ ആവുകയും ഇത് നമുക്ക് കീടങ്ങളെ പിടിച്ച് നശിപ്പിക്കുവാനും പക്ഷികൾക്ക് ഭക്ഷിക്കുവാനും സഹായകമാകുന്നു. ഈ രീതിയിൽ കീടത്തിന്റെ എണ്ണം വളരെയധികം കുറയുന്ന സാഹചര്യം ഉണ്ടാകുന്നു. കൂടാതെ ഈ ലായനി കീടങ്ങളുടെ മുട്ടകളുമായുള്ള സമ്പർക്കത്തിൽ മുട്ട വിരിയുന്നത് തടയുന്നതിനാൽ ഈ രീതിയിലും കീടങ്ങളുടെ എണ്ണം കുറയുന്നു.

ഉദാഹരണത്തിന് ഒരു ഔഷധപ്രയോഗം എങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം.

എ) താഴെ പറയുന്ന ഇലകൾ

രണ്ടുകിലോ കറ്റാർവാഴ അല്ലെങ്കിൽ ചങ്ങലംപരണ്ട, എരുക്ക് അല്ലെങ്കിൽ കറുത്തുമ്മം, രണ്ടു കിലോ കരിനൊച്ചി അല്ലെങ്കിൽ നീർനൊച്ചി, രണ്ടു കിലോ വേപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ ഉങ്ങം, രണ്ട് കിലോ പൂച്ചെടി (കൊങ്ങിണി) / കാട്ടു സൂര്യകാന്തി

ബി) താഴെ പറയുന്ന വിത്തുകൾ

ഒരു കിലോ വേപ്പ് അഥവാ ഉങ്ങം, 500 ഗ്രാം കടുക്ക അഥവാ കാഞ്ഞിരം, 250 ഗ്രാം ആത്ത, 1-2 കിലോ കാട്ടുചുണ്ട, 250 ഗ്രാം വയമ്പ് (കിഴങ്ങ്), 1 കിലോ കായം പശ രൂപത്തിൽ, ഒരു കിലോ മഞ്ഞൾപ്പൊടി .

താഴെ പറയുന്ന ഏതെങ്കിലും രീതിയിൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ തയ്യാറിപ്പുകൾ ഉപയോഗിക്കുക.

1. കുതിർത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതി

ഇലകൾ ചെറുതായി അരിഞ്ഞ് വെള്ളം ചേർത്ത് ഭാഗികമായി അരച്ചെടുക്കുക. വിത്തുകൾ പൊടിയാക്കി തയാറിപ്പുമായി ചേർക്കുക. അതിലേയ്ക്ക് 12 ലിറ്റർ കാലിമൂത്രം, 3 ലിറ്റർ ചാണക വെള്ളം എന്നിവ ചേർക്കുക. ഇതിനെ 7 മുതൽ 10 ദിവസം വരെ കുതിരാൻ വയ്ക്കുക. തുടർന്ന് കിട്ടുന്ന ലായനി അരിച്ച് അതിലേയ്ക്ക് ഒരു കിലോ മഞ്ഞൾപ്പൊടി ചേർത്ത് 12 മണിക്കൂർ വയ്ക്കുക. ഈ ലായനിയെ 10 ശതമാനമായി നേർപ്പിച്ച് (1 ലിറ്റർ 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) തളിച്ചാൽ പുഴുക്കളേയും നീരൂറ്റിക്കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങളേയും നിയന്ത്രിക്കുവാൻ കഴിയും.

2. തിളപ്പിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതി

ഗോമൂത്രത്തിൽ കുതിർക്കുന്നതിനു പകരമായി മേൽപ്പറഞ്ഞ ഇലകളുടേയും പൊടിച്ച വിത്തിന്റേയും മിശ്രിതം 15 ലി. വെള്ളത്തിൽ 2 മുതൽ 3 മണിക്കൂർ നേരം നിയന്ത്രിതമായ ചെറുചൂടിൽ

തിളപ്പിക്കുക. പിന്നീട് ഈ മിശ്രിതം തണുപ്പിച്ച് അരിച്ചെടുത്ത ലായനിയിൽ 1 കിലോ മഞ്ഞൾപ്പൊടി ചേർത്ത ശേഷം 12 മണിക്കൂർ സൂക്ഷിക്കുക. ഈ ലായനി ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിലെന്ന തോതിൽ കലക്കി ചെടികൾക്ക് തളിക്കാം.

3. **പ്രത്യേകമായി തയ്യാറാക്കിയ ഔഷധലായനികൾ**

(i) തണ്ടുതുരപ്പന്റെ നിയന്ത്രണത്തിന്

100 ഗ്രാം ആത്തയുടെ വിത്ത്, 1 കിലോഗ്രാം ആടലോടകത്തിന്റെ ഇല, ഒരു കിലോ നീർനൊച്ചിയുടെ ഇല, 500 ഗ്രാം നിലവേപ്പ്, ഒരു കിലോ അരളിക്കായ്, ഒരു കിലോ കരിനൊച്ചി, ഒരു കിലോ കറ്റാർവാഴ മുതലായവ ചേർത്ത് കുഴമ്പുരൂപത്തിലാക്കുക. ഒരു കിലോ പുകയില 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ തിളപ്പിച്ച് 12 മണിക്കൂർ സൂക്ഷിക്കുക. ഈ ലായനി എടുത്ത് ഇതിൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ കുഴമ്പു രൂപത്തിലുള്ള മിശ്രിതം ചേർത്ത് പുളിച്ച മണം വരുന്നതു വരെ മൂന്നു നാലു ദിവസങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുക. ഇതിൽ നിന്ന് ഒരു കിലോഗ്രാം ബുവറിയ ബാസിയാന എന്ന കുമിളുമായി 100-120 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് തളിക്കുക. ശലഭങ്ങളെ കണ്ട ശേഷമാണ് ഈ മരുന്ന് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്.

(II). ഏലപ്പേനിന്റെ നിയന്ത്രത്തിന്

a. കൂവളത്തിന്റെ 20-25 കായ്കളെടുത്ത് പത്തു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ തിളപ്പിച്ച് നീരെടുക്കുക. ഇതിലേക്ക് ഒരു കിലോഗ്രാം മഞ്ഞൾപ്പൊടി ചേർത്ത് 12 മണിക്കൂർ സൂക്ഷിക്കുക. ഇതിൽ നിന്നും ഒരു ലിറ്റർ ലായിനി 10 ലിറ്റർ ലായനി 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് തളിച്ചാൽ ഏലപ്പേനിനെ നിയന്ത്രിക്കാം.
b. ഒരു കിലോഗ്രാം നിലവേപ്പ് ഇലയുടെ പൊടി പത്ത് ലിറ്റർ ഗോമൂത്രത്തിൽ 12 മണിക്കൂർ സൂക്ഷിക്കുക. ഇതിൽ നിന്ന് 5 ലിറ്റർ ലായനി 100 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് തളിക്കുക.

(III). വെള്ളീച്ച നിയന്ത്രണം

താഴെ പറയുന്ന തയ്യാറിപ്പുകൾ പത്തു ദിവസം ഇട വിട്ട് തളിക്കുക.

1. 2 ഗ്രാം വെർട്ടിസീലിയം എന്ന കുമിൾ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ ലയിപ്പിച്ച് തളിക്കുക. അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഈർപ്പം കൂടുതലുള്ളപ്പോൾ തളിക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.
2. അഞ്ച് കിലോ കൊങ്ങിണിച്ചെടിയുടെ ഇല , പൂവ് കായ് എന്നിവ ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി ചതച്ച് അതിലേക്ക് 15 ലിറ്റർ വെള്ളം ചേർത്ത് 2-3 മണിക്കൂർ തിളപ്പിക്കുക. ഏകദേശം 5 ലി. ലായനി ഇപ്രകാരം ലഭിക്കും. 70-80 മി.ലി. ലായനി പത്തു ലിറ്റർ എന്ന തോതിൽ ചേർത്ത് തളിക്കുക.

(IV) വേരു പുഴു നിയന്ത്രണത്തിന്

1) 500 ഗ്രാം ആത്തയുടെ വിത്ത് ചതച്ച് പത്തു ലിറ്റർ ഗോമൂത്രത്തിൽ ചേർത്ത് 12 മണിക്കൂർ സൂക്ഷിക്കുക. ഇതിൽ നിന്നും ഒരു ലിറ്റർ ലായനി 10 ലി. വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് ചെടിയുടെ ചുവട്ടിൽ ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക.
2) രണ്ടു കിലോ കയ്പ്പ ഇല 10 ലി. വെള്ളത്തിൽ തിളപ്പിച്ച് ഇതിൽ നിന്നും ഒരു ലി. പത്തു ലി. വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് ചെടിയുടെ ചുവട്ടിൽ ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക.

(V) മുഞ്ഞ നിയന്ത്രണത്തിന്

5കിലോ വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, 5 കിലോ ഉങ്ങം പിണ്ണാക്ക്, 5 കിലോ പാർത്തിനിയം ഇല അല്ലെങ്കിൽ കർപ്പൂര തുളസി, 5 കിലോ കരിനൊച്ചി ഇല എന്നിവ ചതച്ച് അതിലേയ്ക്ക് 50 ലി. വെള്ളം ചേർത്ത് 8 മുതൽ 10 ദിവസം വരെ സൂക്ഷിക്കുക. ഈ ലായനി രണ്ട് ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ ഇളക്കുക. ഇതിൽ നിന്നും 1 ലി. ലായനി 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തി ചെടിയൊന്നിന് 2-3 ലിറ്റർ ലഭിക്കത്തക്ക വിധം ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുക. വേരിനെ ബാധിക്കുന്ന മുഞ്ഞയെ നിയന്ത്രിക്കാം.

രോഗനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

(എ) കുമിൾ രോഗങ്ങൾ

മൂന്ന് കിലോ ട്രൈക്കോഡർമ , 1 കിലോ സ്യൂഡോമോണാസ് എന്നിവ 150 കിലോ ഗ്രാം കാപ്പിത്തൊണ്ടിലോ ചാണകത്തിലോ വർദ്ധനവ് നടത്തി ഒരു ചെടിയ്ക്ക് 2.5 കി. ഗ്രാം. എന്ന തോതിൽ കാലവർഷാരംഭത്തിൽ ഇട്ട് കൊടുത്താൽ തണ്ട് ചീയലിനെ പ്രതിരോധിക്കാം.

മറ്റ് കുമിൾ രോഗങ്ങൾക്ക് താഴെ പറയുന്ന ചെടിയുടെ ചാറ് തളിച്ചു കൊടുക്കാം. 3-5 കിലോ കറ്റാർ വാഴ ഇലകളും, ആത്ത, കൊങ്ങിണിച്ചെടി, ബോഗെൻ വില്ല എന്നിവയിലേതെങ്കിലും രണ്ടു തരം ഇലകളും സ്റ്റീൽ പാത്രത്തിൽ ആവശ്യത്തിന് വെള്ളം ഒഴിച്ച് തിളപ്പിക്കുക. ഈ ലായനി അരിച്ചെടുത്ത് ഇതിലേയ്ക്ക് ഒരു കിലോ മഞ്ഞൾപ്പൊടി ചേർത്ത് 12 മണിക്കൂർ സൂക്ഷിക്കുക. അതിന് ശേഷം 250- 500

ഗ്രാം സ്യൂഡോമോണാസ് ഫ്ളൂറസൻസ് എന്ന ബാക്ടീരിയ ചെർത്ത് ഇളക്കുക. ഇതിൽ നിന്ന് 1 ലിറ്റർ ലായനി 10 ലി. വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് ഇലകളിൽ തളിക്കാം.

മേൽപറഞ്ഞ തയാറിപ്പ് ഇലപ്പുള്ളി രോഗത്തിനും ഇല കരിച്ചിലിനും ഉപയോഗിക്കാം.

(ബി) വൈറസ് രോഗങ്ങൾ

വൈറസ് രോഗങ്ങൾ ബാധിച്ച ചെടികൾ കണ്ടു പിടിച്ച് നശിപ്പിക്കുന്നത് ഈ രോഗം വ്യാപിക്കുന്നത് നിയന്ത്രിക്കും. നീരൂറ്റിക്കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങളാണ് വൈറസ് രോഗങ്ങളുടെ പ്രധാനവാഹകർ. മുൻപ് പറഞ്ഞ ചെടികളിൽ നിന്നും തയ്യാറാക്കിയ ഔഷധ്ക്കൂട്ട് നീരൂറ്റിക്കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുക വഴി വൈറസ് രോഗം വ്യാപിക്കുന്നത് തടയാം.

(സി). മാലിന്യ നിയന്ത്രണം.

കൃഷിയിടങ്ങളിൽ കാണുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾ, പോളിത്തീൻ ബാഗുകൾ എന്നിവ ഒരിക്കലും കൃഷിയിടത്തിലിട്ട് കത്തിക്കരുത്. കഴിവതും വീണ്ടു~ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതും പുനർനിർമ്മിക്കാവുന്നതുമായ വസ്തുക്കൾ മാത്രമേ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാവൂ.

ജൈവകൃഷിയിൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന വിവിധ ജൈവക്കൂട്ടുകളുടെ നിർമ്മാണ രീതി

അമൃതം ലായനി

ഒരു ലിറ്റർ ഗോമൂത്രം, ഒരു കിലോ പശുവിൻ ചാണകം, 250 ഗ്രാം ശർക്കര, 10 ലിറ്റർ വെള്ളം എന്നിവയാണ് ആവശ്യമായ വസ്തുക്കൾ

ആദ്യമായി പശുവിൻ ചാണകം വെള്ളത്തിൽ കലക്കി അതിലേയ്ക്ക് ഗോമൂത്രവും പൊടിച്ച ശർക്കരയും ചേർക്കുക. ഇത് നന്നായി ഇളക്കി ഒരു ദിവസം സൂക്ഷിക്കുക. ഇപ്പോൾ ഏകദേശം 12-13 ലിറ്റർ തയാറിപ്പ് റെഡിയായി.

ഒരു ലിറ്റർ തയാറിപ്പ് 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് ഇലകളിൽ തളിച്ചു കൊടുക്കാം. അല്ലെങ്കിൽ ജലസേചനത്തിലൂടെ 20-30 ലിറ്റർ ഏക്കറൊന്നിന് നൽകാം. ഒരു കാരണവശാലും നേർപ്പിക്കാത്ത ലായനി നേരിട്ട് വിളകളിൽ പ്രയോഗിക്കരുത്.

ഇലകളിൽ കൂടി പാക്യജനകം തളിച്ചു കൊടുക്കുന്നതിലൂടെ ചെടികൾക്ക് ലഭിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഇത് ഒരു കീടവികർഷകമായും പ്രവർത്തിക്കുന്നുന്നു.

പഞ്ചഗവ്യം

പശുവിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന ഉത്പന്നങ്ങളായ പാൽ, തൈര്, ചാണകം, മൂത്രം, നെയ്യ് എന്നിവയാണ് പരമ്പരാഗതമായി പഞ്ചഗവ്യം എന്നു പറയുന്നത്.

അഞ്ചു കിലോ പശുവിൻ ചാണകം, അഞ്ചു ലിറ്റർ ഗോമൂത്രം, രണ്ടു ലിറ്റർ പുളിച്ച തൈര്, രണ്ടു ലിറ്റർ പാൽ, 500 മി. ലി. നെയ്യ്, ഒരു കിലോ ശർക്കര, മൂന്നു മുതൽ അഞ്ച് എണ്ണം ഇളനീർ, രണ്ട് ലിറ്റർ കള്ള്, 10-12 പൂവൻപഴം, അഞ്ച് ലിറ്റർ വെള്ളം എന്നിവയാണ് ആവശ്യമായ വസ്തുക്കൾ

പച്ചച്ചാണകം പശുവിൻ നെയ്യുമായി ചേർത്ത് ഒരു പ്ലാസ്റ്റിക് ബക്കറ്റിൽ നാലു ദിവസം സൂക്ഷിക്കുക. ദിവസത്തിലൊരിക്കലെങ്കിലും നന്നായി കുഴച്ചു കൊടുക്കണം. അഞ്ചാം ദിവസം തുറന്ന വാവട്ടമുള്ള മൺപാത്രത്തിലോ, സിമന്റ് ടാങ്കിലോ, പ്ലാസ്റ്റിക് പാത്രത്തിലോ മേൽപ്പറഞ്ഞ മിശ്രിതത്തെ മാറ്റി മറ്റ് ചേരുവകളുമായി ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കി മുകളിൽ കമ്പി വലയിട്ട് തണലിൽ സൂക്ഷിക്കുക. ദിവസത്തിൽ രണ്ടു പ്രാവശ്യമെങ്കിലും ഇളക്കണം. കൂടുതൽ ഇളക്കുന്നതിലൂടെ ശരിയായ വായുസഞ്ചാരം ഉണ്ടാവുകയും തന്മൂലം സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ കൂടുതലായ പ്രവർത്തനം കൊണ്ട് കൂടുതൽ ഗുണമുള്ളതായി തീരുന്നു. ഇപ്രകാരം 15 ദിവസത്തോളം ഇളക്കി സൂക്ഷിച്ച മിശ്രിതം 16 -ാം ദിവസം ഉപയോഗത്തിന് തയ്യാറാകും.

ഈ രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കിയ പഞ്ചഗവ്യം ആറ് മാസത്തോളം ഇളക്കി സൂക്ഷിക്കാം. കൂടുതൽ ഇളക്കുന്തോറും ഇതിന്റെ ഗുണം വർദ്ധിക്കുന്നു. ഏതെങ്കിലും കാരണവശാൽ ലായനി കട്ടിയാവുകയാണെങ്കിൽ ആവശ്യത്തിന് വെള്ളം ചേർത്തു കൊടുക്കണം. പഞ്ചഗവ്യത്തിൽ വിളകൾക്കാവശ്യമായ എല്ലാ പോഷകങ്ങളും സൂക്ഷ്മജീവികളും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് വിളകളുടെ ശരിയായ പോഷണത്തിനും കീട നിയന്ത്രണത്തിനും വളരെയേറെ ഫലപ്രദമാണ്.

പഞ്ചഗവ്യം 200 മി. ലി. 10 ലി. വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് ഇലകളിൽ തളിക്കാം. അല്ലെങ്കിൽ ഏക്കറൊന്നിന് 5-10 ലിറ്റർ ജലസേചനത്തിലൂടെ ഉപയോഗിക്കാം.

1. ഇത് ചെടികളുടെ വളർച്ചയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു.
2. സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവ് നികത്തുന്നു.
3. കീട വികർഷകമായി വർത്തിക്കുന്നു.
4. ചെടികൾക്ക് രോഗപ്രതിരോധശേഷി നൽകാൻ സഹായിക്കുന്നു.

തിമോർലായനി

10 നാളികേരം, 5 ലി. പുളിപ്പിച്ച മോര് എന്നിവയാണ് ആവശ്യമായ ചേരുവകൾ

നാളികേരം ചിരകിയെടുത്ത് തേങ്ങാപ്പാൽ ശേഖരിച്ച് അതിലേയ്ക്ക് തേങ്ങാവെള്ളവും കലർത്തി ഉദ്ദേശം 5 ലിറ്ററാക്കിയെടുക്കുക. നന്നായി ഇളക്കി പുളിപ്പിക്കുന്നതിനായി 7 -ാം ദിവസം മൺപാത്രത്തിൽ സൂക്ഷിക്കുക.

ഒരു ലിറ്റർ തയാറിപ്പ് 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് ഇലകളിൽ തളിക്കാനായി ഉപയോഗിക്കാം.

1. ചെടികളുടെ വളർച്ച വേഗത്തിലാക്കുന്നു.
2. കീട വികർഷകമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.
3. കുമിൾ രോഗങ്ങൾക്കെതിരായി പ്രതിരോധത്തിന് സഹായിക്കുന്നു.

4. പുഷ്പിക്കുന്ന കാലഘട്ടത്തിൽ ഇത് പ്രയോഗിക്കുന്നത് പൂവിടൽ വേഗത്തിലാക്കുന്നു.
5. ഫലങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

അരപ്പ്മോർ ലായനി

രണ്ട് കിലോ വരച്ചി ഇലകൾ, 5 ലിറ്റർ പുളിച്ച മോര് ഇവയാണ് ആവശ്യമായ ചേരുവകൾ.

രണ്ട് കിലോ ഇല അരച്ച് കുഴമ്പു രൂപത്തിലാക്കി വെള്ളം ചേർത്ത് 5 ലിറ്റർ ലായനി നിർമ്മിക്കുക. ഇതിലേയ്ക്ക് 5 ലിറ്റർ പുളിച്ച മോര് ചേർക്കുക. ഈ മിശ്രിതത്തെ മൺപാത്രത്തിൽ 7 മുതൽ 10 ദിവസം വരെ പുളിക്കാൻ അനുവദിക്കുക.

മേൽപ്പറഞ്ഞ തയാറിപ്പ് 1 ലിറ്റർ 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് ഇലകളിൽ തളിക്കുവാനായി ഉപയോഗിക്കാം.

1. ഇതിലെ ജിബറലിക് അമ്ലത്തിൽ വളർച്ചക്കാവശ്യമായ ഹോർമോൺ അടങ്ങിയിട്ടുള്ളതു കൊണ്ട് വളർച്ചയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു.
2. ഒരു കീട വികർഷകമായി ഇത് ഉപയോഗിക്കാം.
3. ഇത് വിളകൾക്ക് രോഗങ്ങളിൽ നിന്ന് പ്രതിരോധം നൽകുന്നു.
4. ഇത് ഫലങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

ആർക്കെ ബാക്ടീരിയ ലായനി

തമിഴ്നാട്ടിലെ തഞ്ചാവൂർ ഇല്ലങ്കൽ സ്വദേശിയായ ബാലകൃഷ്ണൻ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് ഈ ലായനി. ജൈവവളങ്ങളും സസ്യാവശിഷ്ടങ്ങളും നന്നായി ജീർണ്ണിപ്പിക്കുന്നതിന് മണ്ണിലുള്ള അവായു ബാക്ടീരിയ വളരെ ഫലപ്രദമാണ്. രാസ വളങ്ങൾക്ക് പകരമായി ഇവയെ വർദ്ധന നടത്തി ഉപയോഗിക്കാം.

200 ലിറ്റർ അളവുള്ള മൺപാത്രങ്ങളോ സിമന്റ് ടാങ്ക്, പ്ലാസ്റ്റിക് ടാങ്ക് എന്നിവയിൽ ലായനി ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുന്നതിനായി ഒരു പൈപ്പും വായു പുറത്തേയ്ക്കു പോകുന്നതിനായി മറ്റൊരു പൈപ്പും കൂടാതെ സംസ്കരിച്ച ലായനി എടുക്കുന്നതിനായി ചുവടുഭാഗത്തായി മറ്റൊരു പൈപ്പും , അതോടൊപ്പം ടാങ്കു വൃത്തിയാക്കുന്നതിന് സൗകര്യപ്രദമായൊരു പൈപ്പും ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന പോലെ സജ്ജീകരിക്കണം. ഈടാങ്ക് വായു നിബദ്ധമായി അടച്ചിരിക്കണം.

75 ലിറ്റർ ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, 75 ലിറ്റർ വെള്ളം അല്ലെങ്കിൽ 50 കിലോ ഗ്രാം പശുവിൻ ചാണകം, 100 ലിറ്റർ വെള്ളം, 100 ഗ്രാം ഫെറസ് സൾഫേറ്റ് 2-3 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചത് എന്നിവയാണ് ആവശ്യമായ ചേരുവകൾ.

മേൽപ്പറഞ്ഞവ ഒരു പാത്രത്തിൽ നന്നായി ഇളക്കി യോജിപ്പിക്കുക. നേരത്തേ സജ്ജീകരിച്ച 200 ലിറ്റർ കൊള്ളുന്ന പാത്രത്തിൽ ഒരു ചോർപ്പിന്റെ സഹായത്തോടെ ഇത് ഒഴിക്കുക. 35 ലിറ്റർ കൊള്ളുന്ന മറ്റൊരു പാത്രത്തിൽ 100 ഗ്രാം സോഡാപ്പൊടി, 3 കിലോ കരുപ്പെട്ടി, 250 മി. ലി. ആവണക്കെണ്ണ, 20 ലിറ്റർ വെള്ളം എന്നിവ മിശ്രിതമാക്കി മൂന്നു ദിവസം പുളിപ്പിക്കുക.

ആവണക്കെണ്ണ 15 മിനിട്ട് ഇടവിട്ട് മൂന്നു മണിക്കൂർ ഇളക്കുന്നതിലൂടെ നന്നായി ദഹിച്ചു കിട്ടുന്നു. ഈ മിശ്രിതത്തെ 200 ലിറ്റർ കൊള്ളുന്ന മേൽപ്പറഞ്ഞ പാത്രത്തിലേയ്ക്ക് ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുക. പാത്രത്തിനുള്ളിൽ ലേശവും വായുവിന് ഇടം കൊടുക്കാത്ത രീതിയിൽ മിശ്രിതം നിറച്ചിരിക്കണം. ആവശ്യമെങ്കിൽ വെള്ളം ചേർക്കുന്നതിന് വിരോധമില്ല. ഈ മിശ്രിതം ഒരാഴ്ചക്കാലം പുളിക്കുവാൻ അനുവദിക്കുക. അവായു ബാക്ടീരിയ വളരെ വേഗത്തിൽ വർദ്ധിക്കുന്നു. ഇപ്പോൾ ആർക്കെ ബാക്ടീരിയൽ ലായനി തയ്യാറായി. ഈ ലായനി വെള്ളം പോലെ നേർത്തതാകയാൽ ബഹിർഗമന പൈപ്പിൽകൂടി വേഗത്തിൽ ശേഖരിക്കാം. വിവിധ പഴങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ചെറുതാക്കി അരച്ച് ചാണകപ്പാലിലോ ആർക്കെ ബാക്ടീരിയൽ ലായനിയിലോ ചേർത്ത് 7 ദിവസം പുളിപ്പിക്കുക. ഇതിലേയ്ക്ക് കാര്യക്ഷമ സൂക്ഷ്മ ജീവിക്കൂട്ടിനേയോ (ഇ. എം.) മറ്റേതെങ്കിലും വളർച്ചാ സഹായി കളേയൊ വേഗത്തിൽ പുളിക്കുന്നതിനായി ചേർക്കാം.

ഇത് ജലസേചനത്തിലൂടെ മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ വളർച്ചക്ക് നൽകാം.

1 ലി. ലായനി 4 ലി. വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് ഇലകളിൽ തളിച്ച് കൊടുക്കാം. അല്ലെങ്കിൽ 500 ഗ്രാം സ്യൂഡോമോണാസ്, 50 ഗ്രാം ട്രൈക്കോഡർമ, 500 പൈസീലിയോ മൈസീസ് , എന്നിവ 200 ലി. ലായനി യിൽ ചേർത്ത് 24 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞ് ജലസേചനത്തിലൂടെ ഒരേക്കർ സ്ഥലത്തേക്ക് ഉപയോഗിക്കാം. മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മാണു ജീവികൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ഒരു പോഷണമാണ്. തൻമൂലം സൂക്ഷ്മജീവികൾ വേഗത്തിൽ വളർന്ന് മണ്ണിലെ ജൈവ വളങ്ങളെയും ചീയിപ്പിച്ച് വിളകൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള പോഷകത്തെ നൽകുന്നു.

മത്സ്യ അമിനോ അമ്ലം

ഒരു കിലോ മത്സ്യം ഒരു കിലോ ശർക്കര എന്നിവയാണ് ചേരുവകൾ.

ഒരു കിലോ മത്സ്യം ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി ഒരു കിലോ ശർക്കരയുമായി ചേർത്തു വക്കുക. ഇത് 10 ദിവസത്തോളം വായു നിബിദ്ധമായ കുപ്പികളിൽ സൂക്ഷിക്കാം.

ഒരു മി.ലി. മേൽപ്പറഞ്ഞ ലായനി ഒരു ലി. വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ചെടികൾക്ക് തളിച്ച് കൊടുക്കാം. അല്ലെങ്കിൽ മൂന്നു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചു കൊടുക്കാം.

ചെടിയുടെ വളർച്ച വേഗത്തിലാക്കുന്നു. യൂറിയ തളിക്കുമ്പോൾ ലഭിക്കാവുന്ന പ്രയോജനം കിട്ടുന്നു.

മുട്ട അമിനോ അമ്ലം

7 മുട്ട 10- 15 ചെറുനാരങ്ങ ,250 ഗ്രാം ശർക്കര എന്നിവയാണ് ചേരുവകൾ

തേനിയിലെ വീരാ ചിന്നമ്മാൾ ആസ്മാ രോഗികൾക്കുള്ള മരുന്നായിട്ട് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് ഇത്. പിന്നീട് ചെടികളുടെ വളർച്ചക്കായി ഇത് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാൻ തുടങ്ങി.

മുട്ടകൾ മുഴുവനായി മുങ്ങത്തക്ക രീതിയിൽ നാരങ്ങാനീര് ഒഴിച്ച് ഒരു പാത്രത്തിൽ 10 ദിവസം സൂക്ഷിക്കുക. അതിന് ശേഷം മുട്ടകളെ ഉടച്ച് ലായനി അരിച്ചെടുക്കുക. അതിലേക്ക് തുല്യ അളവ് ലായനി രൂപത്തിലുള്ള ശർക്കര ചേർത്ത് വീണ്ടും പത്തു ദിവസം സൂക്ഷിക്കുക. ഇപ്പോൾ തളിക്കുവാനുള്ള ലായനി തയ്യാറായി.

ഒരു മി.ലി. ലായനി ഒരു ലി. വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിക്കാം.

ചെടിയുടെ വളർച്ച വേഗത്തിലാക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്നു.

Correct citation:

Skaria, B. P., Joy, P. P., Mathew, S., Mathew, G., Martin, M., Chacko, B. and Rasheeda, C. A. 2005. Training manual on “Medicinal plants for trade and home remedies (Malayalam)”, 17-18 March 2005, Kerala Agricultural University, Aromatic and Medicinal Plants Research Station, Odakkali, Asamannoor P.O., Ernakulam, India, 108 p.