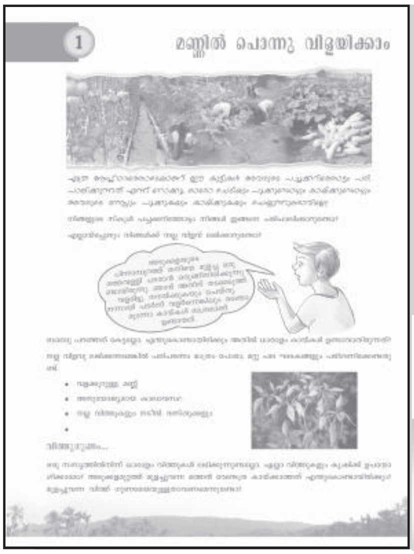

1 മണ്ണിൽ പൊന്നു വിളയിക്കാം

1

മണ്ണിൽ പൊന്നു വിളയിക്കാം

ഇന്ത്യ ഒരു കാർഷികരാജ്യമാണല്ലോ. രാജ്യത്തിന്റെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിനുള്ള അടിത്തറ കാർഷികരംഗമാണ്. ഈ മേഖലയിൽ നൂതനസാങ്കേതിക വിദ്യകളും ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികളും പ്രയോജനപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. മികച്ച വിത്തുകളുടേയും നടീൽ വസ്തുക്കളുടേയും നിർമാണം, പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദമായ കൃഷിരീതി, കാർഷിക ഗവേഷണരംഗം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ അടിസ്ഥാന ധാരണ രൂപവത്കരിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യം വച്ചാണ് ഈ പാഠഭാഗം തയാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ബഡ്ഡിങ്, ലയറിങ്, ഗ്രാഫ്റ്റിങ് തുടങ്ങിയ സാങ്കേതിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിശീലിക്കുന്നതിനുള്ള അവസരവും ഈ പാഠഭാഗം നല്കുന്നുണ്ട്.

കാർഷികവൃത്തിയോട് അനുഗുണമായ മനോഭാവം കുട്ടികളിൽ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ ചർച്ചകൾ ക്ലാസിൽ നടക്കണം. സ്കൂൾ പച്ചക്കറിത്തോട്ടം യാഥാർഥ്യമാക്കുന്നതിനും ഈ പാഠഭാഗം ഉപകരിക്കണം. മികച്ച ഉൽപ്പാദനം മാത്രം ലക്ഷ്യം വച്ചുള്ള കൃഷിരീതി സൃഷ്ടിക്കുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളും ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടണം. ജൈവകൃഷിയുടെ പ്രസക്തി കുട്ടികൾക്ക് ബോധ്യപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്. പരിമിതമായ സ്ഥലത്തുപോലും എന്തെല്ലാം കൃഷി സാധ്യമാണ് എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ, വീഡിയോ എന്നിവ ക്ലാസിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നത് അത്തരം സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിലേക്ക് കുട്ടിയെ നയിക്കും. നാട്ടിലെ മികച്ച കർഷകരെ ആദരവോടെ കാണുന്നതിനും കാർഷിക മേഖല അഭിവൃദ്ധിപ്പെടേണ്ടിന്റെ പ്രാധാന്യം ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നതിനും നിത്യേന ഉപയോഗിക്കുന്ന പഴങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവയിൽ ചിലതെങ്കിലും സ്വന്തമായി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉതകുന്നരീതിയിൽ ഈ പാഠഭാഗം വിനിമയം ചെയ്യുന്നതിന് ശ്രദ്ധിക്കുമല്ലോ.

യൂണിറ്റ് ഫ്രെയിം

സമയം : 19 പിരിയഡ്

ആശയങ്ങൾ/ ധാരണകൾ/പ്രക്രിയാശേഷികൾ	പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ/തന്ത്രങ്ങൾ	പഠനനേട്ടങ്ങൾ
മൊഡ്യൂൾ - 1 **<u>ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ</u>** • മികച്ച വിളവു ലഭിക്കുന്നതിന് പരിഗണിക്കേണ്ട ഘടകങ്ങൾ (മണ്ണ്, പരിചരണം, കീടനിയന്ത്രണം, മികച്ച വിത്ത്/നടീൽ വസ്തു ...) • മികച്ച വിത്ത് തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ മാതൃസസ്യത്തിനുവേണ്ട ഗുണങ്ങൾ. (രോഗബാധയില്ലാത്തത്, ഉൽപ്പാദനശേഷിയുള്ളത്, മധ്യകാല ഫലങ്ങൾ, ...) • ലൈംഗിക പ്രത്യുൽപ്പാദനം • കായിക പ്രജനനം • പതിവയ്ക്കൽ • കൊമ്പ് ഒട്ടിക്കൽ • മുകുളം ഒട്ടിക്കൽ - നിരീക്ഷണം - വർഗീകരണം - നേടിയ ആശയം പ്രയോഗിക്കൽ - ദത്തങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യൽ	• ചിത്രം, അനുഭവക്കുറിപ്പ് വിശകലനം. • വെണ്ടച്ചെടിയുടെ ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച. • വിത്ത് മുളച്ചുണ്ടാവുന്നവ, മറ്റു ഭാഗങ്ങൾ മുളച്ചുണ്ടാവുന്നവ എന്നിങ്ങനെ സസ്യങ്ങളെ തരംതിരിച്ചെഴുതൽ • പതിവയ്ക്കൽ പ്രവർത്തനം, ഗുണദോഷങ്ങൾ കണ്ടെത്തൽ • കൊമ്പ് ഒട്ടിക്കൽ, മുകുളം ഒട്ടിക്കൽ • വിള-ഇനം 1, ഇനം 2 പട്ടിക പരിശോധിക്കൽ. • ഐ.സി.റ്റി ഉപയോഗം (ബഡ്ഡിങ്, ഗ്രാഫ്റ്റിങ്, ലയറിങ്)	• പതിവയ്ക്കൽ, കൊമ്പ് ഒട്ടിക്കൽ, മുകുളം ഒട്ടിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നു. • മെച്ചപ്പെട്ട വിത്തിനങ്ങൾ, നടീൽവസ്തുക്കൾ എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്നു.
മൊഡ്യൂൾ - 2 **<u>വർഗസങ്കരണം</u>** • വർഗസങ്കരണം • സങ്കരയിനം സസ്യങ്ങൾ ഉണ്ട് • കാർഷിക ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ - ദത്തങ്ങൾ ശേഖരിക്കലും, രേഖപ്പെടുത്തലും	• നീളം കൂടിയതും കുറഞ്ഞതുമായ തെങ്ങിനങ്ങളുടെ സങ്കരണം - ചർച്ച • വർഗസങ്കരണം - വിവരശേഖരണം • ഐ.സി.ടി. ഉപയോഗം • സങ്കരയിനം സസ്യങ്ങൾ - വിവരശേഖരണം. • കാർഷിക ഗവേഷണ സ്ഥാപനം-വിവരശേഖരണം. • കൃഷിഭവൻ/കാർഷിക ഗവേഷണ സ്ഥാപനം സന്ദർശനം - അഭിമുഖം	• വർഗസങ്കരണം വഴി മികച്ച വിത്തിനങ്ങൾ നിർമിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

ആശയങ്ങൾ/ ധാരണകൾ/പ്രക്രിയാശേഷികൾ	പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ/തന്ത്രങ്ങൾ	പഠനനേട്ടങ്ങൾ
മോഡ്യൂൾ 3 **വിളപരിപാലനവും ജൈവകൃഷിയും** • ഇടവിളക്കൃഷി • വിളപര്യയം • നൈട്രജൻ സ്ഥിരീകരണം • ജൈവവളങ്ങൾ • ജൈവകീടനാശിനികൾ • വിളപരിപാലനം • – കീടനിയന്ത്രണം – ജലസേചനം • ഭക്ഷ്യേതര വിളകൾ – നിരീക്ഷണം – ബദൽ സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തൽ – നേടിയ ആശയം ജീവിതത്തിൽ പ്രയോഗിക്കൽ	• ഇടവിള, വിളപര്യയം - ചിത്രം, ഐ.സി.റ്റി ഉപയോഗം, വായനക്കുറിപ്പ് • പയർവർഗത്തിൽപ്പെട്ട ചെടികളുടെ വേര് ഹാന്റ്ലെൻസ് ഉപയോഗിച്ച് പരിശോധന - വായനക്കുറിപ്പ്. • ജൈവകൃഷിയുടെ പ്രാധാന്യം - ചർച്ച • ജൈവകീടനാശിനികൾ (പുകയില) കഷായം, വേപ്പെണ്ണ എമൽഷൻ...) നിർമാണം, നിർമാണക്കുറിപ്പ് തയാറാക്കൽ • കർഷകൻ/കൃഷിഓഫീസർ- അഭിമുഖം നടത്തി വിവരം ശേഖരിക്കൽ, • ജൈവകൃഷി - സെമിനാർ. • പരുത്തി, ചണം, കയർ ചിത്രനിരീക്ഷണം, വായനക്കുറിപ്പ്. • സ്കൂൾ പച്ചക്കറിത്തോട്ടത്തിൽ ജൈവവളങ്ങളും ജൈവകീടനാശിനികളും ഉപയോഗിക്കൽ, പരിപാലനം.	• വിളപരിപാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദേശങ്ങൾ നൽകാൻ കഴിയുന്നു. • ജൈവകൃഷിയുടെ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു. • ജൈവകീടനാശിനികൾ തയാറാക്കാൻ കഴിയുന്നു. • മണ്ണിനെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്ന കൃഷിരീതികൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പരിഹാര മാർഗങ്ങൾ നിർദേശിക്കാൻ കഴിയുന്നു. • സ്കൂളിലേയും വീട്ടിലേയും പച്ചക്കറിത്തോട്ടങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി പരിപാലിക്കാൻ കഴിയുന്നു.
മോഡ്യൂൾ 4 - സംയോജിത കൃഷി • സംയോജിത കൃഷി കാലിവളർത്തൽ താറാവ് വളർത്തൽ, മത്സ്യകൃഷി - ആശയവിനിമയം	• സംയോജിത കൃഷി-ചിത്രവായന. ചർച്ചാസൂചകം ഉപയോഗിച്ച് ചർച്ച. • സംയോജിത കൃഷി - മറ്റു സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തൽ. • കൃഷി ആൽബം തയാറാക്കൽ.	• സംയോജിത കൃഷിയുടെ സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നു.

രൂപപ്പെടേണ്ട മൂല്യങ്ങളും മനോഭാവങ്ങളും : കാർഷികവൃത്തിയോട് ആഭിമുഖ്യം ഉണ്ടാവുന്നു. കർഷകരെ ആദരവോടെ കാണുന്നു. പ്രകൃതിക്കിണങ്ങിയ കൃഷി രീതികൾ അനുവർത്തിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രീയ കൃഷി രീതികൾ അവലംബിക്കുന്നു.

യൂണിറ്റിലേക്ക്

മൊഡ്യൂൾ 1

ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ

സമയം : 9 പിരിയഡ്

സാമഗ്രികൾ

കോവൽ, മുരിങ്ങ, കപ്പ തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങളുടെ തണ്ടുകൾ, പതിവയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പേര, ചെമ്പരത്തി, റോസ്, മുല്ല, പിച്ചകം തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങളെ കണ്ടെത്തി ഒരുക്കൽ, ഐ.സി.ടി- ബഡ്ഡിങ്, ഗ്രാഫ്റ്റിങ്, ലെയറിങ്.

പാഠഭാഗത്തെ ഒന്നാമത്തെ ചിത്ര വിശകലനവും സ്കൂൾ പച്ചക്കറിത്തോട്ടത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ലഘു ചർച്ചയും ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് തുടങ്ങാം.

ബാബുവിന്റെ മത്തൻവള്ളിയിൽ എന്തുകൊണ്ട് നല്ല വിളവ് ലഭിച്ചില്ല എന്ന പഠനപ്രശ്നം അവതരിപ്പിച്ചതിനുശേഷം കുട്ടികളെ ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചയിലേക്ക് നയിക്കാവുന്നതാണ്.

ചർച്ചാസൂചകങ്ങൾ

- നല്ല പരിചരണം കൊണ്ടു മാത്രം നല്ല വിളവ് ലഭിക്കുമോ?
- നല്ല വിളവ് ലഭിക്കണമെങ്കിൽ കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ നാം എന്തെല്ലാം ശ്രദ്ധിക്കണം?
- മണ്ണ് വളക്കൂറുള്ളത് ആയിരുന്നാൽ എന്തെല്ലാം ഗുണങ്ങൾ ഉണ്ട്?
- കാലാവസ്ഥ വിളവിനെ സ്വാധീനിക്കില്ലേ?
- വിത്തുകളുടേയും മറ്റു നടീൽ വസ്തുക്കളുടെയും ഗുണമേന്മ വിളവിനെ സ്വാധീനിക്കുമോ?

അനുയോജ്യമായ മറ്റു ചർച്ചാസൂചകങ്ങളും ഉപയോഗിക്കുമല്ലോ.

ചർച്ച ക്രോഡീകരിച്ച് ശാസ്ത്രപുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തണം. അനുബന്ധം 1 ഉചിതമായ രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കാം. ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് നൽകുകയോ വായനാമൂലയിൽ വയ്ക്കുകയോ ചെയ്യാം. ഒരു ചാർട്ട് തയാറാക്കി ക്ലാസിൽ ഉപയോഗിക്കാം.

തൈകൾ പറിച്ചു നടാവുന്നവ	നേരിട്ട് വിത്തുപാകി കൃഷി ചെയ്യുന്നവ
• തക്കാളി	• വെണ്ട
• മുളക്	• പയർ
• വഴുതന	• വെള്ളരി
• നെല്ല്	•
•	•
•	•

ഈ പട്ടിക വികസിപ്പിച്ച് ശാസ്ത്ര പുസ്തകത്തിൽ എഴുതുകയോ പോർട്ട്ഫോളിയോയിൽ വയ്ക്കുകയോ ചെയ്യാൻ നിർദേശിക്കുമല്ലോ.

തണ്ട് മുറിച്ചു നടൽ

ബഡ്ഡിങ്, ഗ്രാഫ്റ്റിങ്, ലെയറിങ് തുടങ്ങിയ ആശയങ്ങൾ വിനിമയം ചെയ്യുന്നതിന് പാഠപുസ്തകം കൂടാതെ ഐ.സി.ടി. സാധ്യതയും ഉപയോഗിക്കാമല്ലോ. സമീപത്ത് നഴ്സറികൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ അവിടം സന്ദർശിക്കുന്നത് നേരനുഭവം ലഭിക്കുന്നതിന് സഹായകമാകും. പതിവയ്ക്കൽ ചർച്ച ചെയ്യുമ്പോൾ അനുബന്ധം 2 ഉപയോഗിക്കാം.

സ്റ്റോക്കിനും സയണിനും ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ട ഗുണങ്ങൾ ചർച്ചചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. ഈ ചർച്ചയ്ക്ക് തുടക്കം കുറിക്കുന്നതിന് വ്യത്യസ്ത ഗുണസവിശേഷതകളുള്ള രണ്ടിനം വിളകളെക്കുറിച്ച് പാഠപുസ്തകത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്യാവുന്നതാണ്. പട്ടികയ്ക്കു താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ ചിന്തോദ്ദീപക ചോദ്യങ്ങൾ വിശകലനത്തിനാവശ്യമാണെങ്കിൽ ഉപയോഗിക്കുമല്ലോ. ഇത് ഒരു ഗ്രൂപ്പു പ്രവർത്തനമായി നൽകിയതിനുശേഷം ഗ്രൂപ്പുകൾ അവതരിപ്പിച്ച് കഴിഞ്ഞ് ക്ലാസിൽ പൊതുവായി ക്രോഡീകരിക്കണം.

സ്റ്റോക്കിനും സയണിനും ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ട സവിശേഷതകൾ ലഘുകുറിപ്പായി ശാസ്ത്രപുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുവാൻ നിർദേശിക്കണം.

വർക്ക്ഷീറ്റ്

കൊമ്പ് ഒട്ടിക്കൽ വഴി വളർത്തിയ ഒരു ചെടിയുടെ ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ...

ചിത്രത്തിൽ സ്റ്റോക്ക്, സയൺ എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

ഗ്രാഫ്റ്റിങ് വഴി (കൊമ്പ് ഒട്ടിക്കൽ) തയാറാക്കിയ ഈ ചെടിയിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും ശാഖ മുറിച്ചു മാറ്റേണ്ടതുണ്ടോ? ഉണ്ടെങ്കിൽ മുറിച്ചുമാറ്റേണ്ട ശാഖ ഏതാണ് എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തുക.

എന്തുകൊണ്ടാണ് ഈ ശാഖ മുറിച്ചു മാറ്റണം എന്നു പറയുന്നത്?

വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ വിലയിരുത്തലിന് വിധേയമാക്കിയ ശേഷം പോർട്ട്ഫോളിയോയിൽ വയ്ക്കുവാൻ നിർദേശിക്കണം.

ടെക്സ്റ്റ്ബുക്കിലെ തുടർപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഒന്നും രണ്ടും ഈ മൊഡ്യൂളിനോടനുബന്ധിച്ച് നൽകാവുന്നതാണ്.

തുടർപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി റിപ്പോർട്ടുകളും ഉൽപ്പന്നങ്ങളും തയാറാക്കുന്നതിൽ ടീച്ചർ കുട്ടികൾക്കുവേണ്ട പ്രോത്സാഹനവും സഹായവും നൽകുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.

കുട്ടികളുടെ താൽപ്പര്യത്തിനും സാധ്യതകൾക്കും അനുസരിച്ച് അനുയോജ്യമായ മറ്റു തുടർപ്രവർത്തനങ്ങളും നൽകാവുന്നതാണ്.

മൊഡ്യൂൾ 2

വർഗസങ്കരണം സമയം : 3 പിരിയഡ്

സാമഗ്രികൾ

സങ്കരയിനം തെങ്ങുകളുടെയും മറ്റു കാർഷിക ഇനങ്ങളുടെയും ചിത്രങ്ങൾ, കുറിപ്പുകൾ, കാർഷിക പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ.

വർഗസങ്കരണം എന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയും ഗുണമേന്മയും ഉള്ള വിത്തിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാം എന്ന ആശയമാണ് ഈ മൊഡ്യൂളിൽ പ്രധാനമായും ചർച്ച ചെയ്യുന്നത്. ഐ.സി.ടി. സാധ്യതകൾ വിനിയോഗിച്ചും കൃഷിഭവനുകളും കാർഷിക ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും സന്ദർശിച്ചും കൂടുതൽ പഠനാനുഭവങ്ങൾ നൽകുവാൻ കഴിയണം.

പാഠഭാഗത്തുള്ള 'ഗുണങ്ങൾ ചേർന്നാൽ' എന്ന പ്രവർത്തനം ഒരു വർക്ക്ഷീറ്റ് പോലെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് വർഗസങ്കരണം വഴി അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയും ഗുണമേന്മയും ഉള്ള വിത്തിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാം എന്ന ആശയത്തിലേക്ക് കുട്ടികളെ നയിക്കാം.

സങ്കരയിനം വിത്തുകളുടെയും കാർഷിക ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെയും ഒരു പ്രദർശനം നടത്താവുന്നതാണ്. സാധ്യതകൾക്കനുസരിച്ച് ചിത്രപ്രദർശനവുമാകാമല്ലോ. പ്രദർശനത്തിൽ വയ്ക്കുന്ന സങ്കരയിനം വിത്തുകളുടെയും കാർഷിക ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടേയും പേരും അവയുടെ ഗുണമേന്മയും എഴുതിവയ്ക്കണം. ഒരിനത്തിൽ മാത്രം കൂടുതൽ ഇനങ്ങൾ വയ്ക്കുന്ന പ്രദർശനവും ആകാവുന്നതാണ്. (ഉദാ: നീലൻ, മൾഗോവ, അൽഫോൻസ തുടങ്ങിയ മാവിനങ്ങളോ മറ്റോ)

അധികവായനയ്ക്ക്

ഗുണമേന്മയുള്ള ചില വിത്തിനങ്ങൾ

മുളക്	വഴുതന	വെള്ളരി
ജ്വാലാമുഖി	*അർക്കവിശാൽ*	*മുടിക്കോട് ലോക്കൽ*
ഭാഗ്യലക്ഷ്മി	*വൈശാലി, രൂപാലി*	*സൗഭാഗ്യ*
ഗ്രീൻ ഗോൾഡ്	*രശ്മി, നവീൻ*	*അരുണിമ*
ഭാരത്	*ഗുൽമോഹർ*	
അർക്കമോഹിനി	*പുസ ഹൈബ്രിഡ് -1*	
ഉജ്വല	*ശക്തി*	
	അനഘ	

മത്തൻ	പാവൽ	വെണ്ട
അമ്പിളി	*പുസ ഹൈബ്രിഡ്*	*പുസ സവാനി*
സുവർണ	*പ്രിയങ്ക*	*കിരൺ*
സൂരജ്	*കോയമ്പത്തൂർ ലോംഗ്*	*സൽക്കീർത്തി*
അർക്കചന്ദ്രൻ	*അർക്കഹരിത്*	*സുസ്ഥിര*
സൊളാൻ	*പ്രിയ*	*അർക്കാ അഭയ്*
	പ്രീതി	

ക്വിസ് മത്സരത്തിനുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ തയാറാക്കി ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് അവതരിപ്പിക്കാമല്ലോ. നിർദേശിക്കപ്പെട്ട റഫറൻസ് പുസ്തകങ്ങളും മറ്റും ചോദ്യങ്ങൾ തയാറാക്കുന്നതിനും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനുമായി കുട്ടികൾക്ക് നൽകണം. അനുബന്ധം 4 ഉപയോഗിക്കാം.

മൊഡ്യൂൾ 3

വിളപരിപാലനവും ജൈവകൃഷിയും സമയം : 4 പിരിയഡ്

സാമഗ്രികൾ

ജൈവകീടനാശിനികൾ തയാറാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ, ജൈവകീടനാശിനിയുടെ പ്രാധാന്യം -സെമിനാർ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സഹായ സാമഗ്രികൾ, രാസവളങ്ങളും രാസകീടനാശിനികളും പട്ടികപ്പെടുത്തിയ ചാർട്ട്, പച്ചക്കറിത്തോട്ട നിർമാണത്തിനാവശ്യമായ വിത്തിനങ്ങൾ, ജൈവവളങ്ങൾ

കൃഷിയുടെ ഭാഗമായി നമ്മുടെ മണ്ണും പരിസ്ഥിതിയും വൻതോതിൽ മനുഷ്യൻ നശിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ ആശയം ചർച്ച ചെയ്തുകൊണ്ട് പാഠഭാഗം ആരംഭിക്കാം.

വിളവ് സമൃദ്ധമായി ലഭിക്കുന്നതിന് കർഷകർ സ്വീകരിക്കുന്ന ചില കൃഷിരീതികളും നാട്ടറിവുകളും ഉണ്ട്.

അധിക വായനയ്ക്ക്

മസനോബു ഫുക്കുവോക്കയുടെ 'ഒറ്റ വൈക്കോൽ വിപ്ലവം' എന്ന ആശയം പാഠപുസ്തകത്തിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. സമാനമായ പല ആശയങ്ങളും ലോകത്തിന്റെ പല ഭാഗത്തുനുന്നും ഉയർന്നു വന്നിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ അടുത്തകാലത്ത് ഏറെ പ്രചാരം നേടിയ ആശയമാണ് മഹാരാഷ്ട്രക്കാരനായ സുഭാഷ് പലേക്കറുടെ Zero Budget Natural Farming (ZBNF) എന്ന കൃഷി രീതി. രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും പ്രകൃതിയേയും മനുഷ്യനേയും മലിനപ്പെടുത്തുകയും വിളനാശവും വിലത്തകർച്ചയും മൂലം കർഷകർ പ്രതിസന്ധിയിലാവുകയുമൊക്കെ ചെയ്യുന്ന സമകാലിക സാഹചര്യത്തിൽ ഇത്തരം സമാന്തരരീതികൾ ഏറെ പ്രസക്തമാണ്.

ZBNF പ്രത്യേകതകൾ

- വിത്തിനും വളത്തിനും അധികം മുതൽമുടക്കില്ല.
- നാടൻ പശുവിന്റെ ചാണകം – പ്രധാന വളം.
- ഒരു നാടൻ പശുവിന്റെ ചാണകവും മറ്റും ഉപയോഗിച്ച് 30 ഏക്കർ കൃഷി ചെയ്യാനുള്ള വളം നിർമിക്കാം.
- 'ജീവാമൃതം' എന്ന ജൈവമിശ്രിതം ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു.
- വിത്തുകളെ രോഗമുക്തമാക്കാൻ 'ബീജാമൃതം' എന്ന ജൈവമിശ്രിതം ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- 'പുതയിടൽ' വിളയുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ സൂക്ഷ്മകാലാവസ്ഥ സൃഷ്ടിക്കാനും സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- സംയോജിത കൃഷി – ജോലിഭാരം കുറയ്ക്കാനും വിളവ് കൂട്ടാനും ഉപകരിക്കുന്നു.

സംസ്കാരത്തിന്റെയും പാരമ്പര്യത്തിന്റേയും ഭാഗമായി ജൈവകൃഷിരീതികൾ പിന്തുടരുകയും ജൈവവൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന കർഷകർ നമ്മുടെ നാട്ടിൻപുറങ്ങളിലുണ്ട്. വയനാട്ടിലെ ചെറുവയൽ രാമൻ ഇതിനുദാഹരണമാണ്.

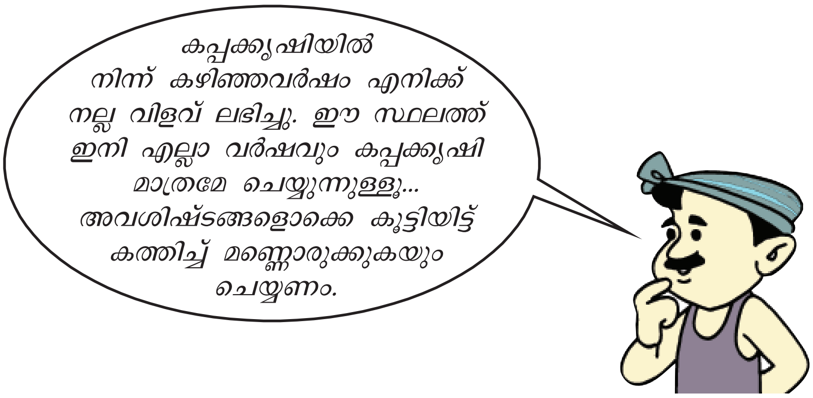
സ്വന്തം കൃഷിയിടത്തിൽ 41 നാടൻ നെല്ലിനങ്ങൾ ജൈവരീതിയിൽ കൃഷിചെയ്ത് സംരക്ഷിക്കുന്ന ഇദ്ദേഹം നമുക്കൊരു മാതൃകയാണ്.

ഇത്തരം ആളുകളെക്കുറിച്ച് അന്വേഷിക്കാനും അവരുടെ കൃഷിരീതികളെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാനും അത് മാതൃകയാക്കി കൃഷി പരിശീലിപ്പിക്കാനുമുള്ള അവസരങ്ങൾ പാഠത്തിന്റെ തുടർപ്രവർത്തനമായി ഏറ്റെടുക്കാവുന്നതാണ്.

- നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ കർഷകർ സ്വീകരിക്കുന്ന കൃഷിരീതികളെക്കുറിച്ച് വിവര ങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക.
- മണ്ണിന്റെ വളക്കൂറ് നിലനിർത്തുവാൻ കർഷകർ സ്വീകരിക്കുന്ന കൃഷി രീതികൾ.
- കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് അനുസരിച്ച് വിള ഇനങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യുന്നതിലുള്ള നാട്ടറിവുകൾ.
- മണ്ണിലെ ജലാംശം നിലനിൽക്കുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും സ്വീകരിക്കുന്ന തന്ത്രങ്ങൾ.
- കീടനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങളും ഉപാധികളും.
- വളപ്രയോഗരീതികളും മാർഗങ്ങളും.

അനുബന്ധം 3 ചർച്ചകൾക്കായി നൽകാം.

വർക്ക്ഷീറ്റ്



ഒരു കർഷകന്റെ അഭിപ്രായം ശ്രദ്ധിച്ചല്ലോ.

- നിങ്ങൾ ഇതിനോട് എങ്ങനെ പ്രതികരിക്കുന്നു?
- നല്ല വിളവ് ലഭിക്കുന്നതിന് ഈ രീതി അനുയോജ്യമാണോ? എന്തുകൊണ്ട്?

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് അനുബന്ധം 5, 6 എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുമല്ലോ.

കൂടുതൽ തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ജൈവ കീടനാശിനികൾ നിർമിച്ച് സ്കൂൾ പച്ചക്കറിത്തോട്ടത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുക. നിർമാണ കുറിപ്പും കൂടി തയാറാക്കുമല്ലോ.
- 'കാർഷികരംഗത്തെ നാട്ടറിവുകൾ' ഒരു പതിപ്പ് തയാറാക്കാം.
- 'രാസകീടനാശിനികളുടെയും രാസവളങ്ങളുടെയും വിനിയോഗവും ആരോഗ്യപാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളും' എന്ന വിഷയത്തിൽ ഒരു പ്രബന്ധം തയാറാക്കി സെമിനാർ അവതരിപ്പിക്കാമല്ലോ.

മൊഡ്യൂൾ 4

സംയോജിത കൃഷി സമയം : 3 പിരിയഡ്

സാമഗ്രികൾ

കാർഷിക പതിപ്പുകൾ, ആൽബങ്ങൾ എന്നിവ തയാറാക്കുന്നതിനുള്ള സാമഗ്രികൾ, സംയോജിത കൃഷി - ഡോക്യുമെന്ററി

സംയോജിതകൃഷിരീതിയുടെ സാധ്യതകളാണ് ഈ മൊഡ്യൂളിൽ പ്രധാനമായും ചർച്ച ചെയ്യുന്നത്. യൂണിറ്റിലെ സംയോജിതകൃഷിയുടെ ചിത്രം സംയോജിതകൃഷിരീതി എന്ന ആശയത്തിലേക്ക് കുട്ടികളെ നയിക്കുന്നതിന് ഉപകരിക്കും.

ഏലത്തോട്ടത്തിലെ തേനീച്ച വളർത്തൽ സംയോജിതകൃഷിരീതിക്ക് നല്ലൊരു ഉദാഹരണമാണ്. ഏലപ്പൂക്കളിൽ നിന്നും തേനീച്ചകൾ തേനും പൂമ്പൊടിയും ശേഖരിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം പരാഗണവും നടത്തുന്നു. ഇതുമൂലം തേനീച്ചവളർത്തൽ തോട്ടങ്ങളിൽ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കുവാൻ സഹായിക്കും. തെങ്ങിൻതോപ്പിലും റബർതോട്ടത്തിലും ഇതുപോലെ തേനീച്ചകളെ വളർത്താം.

സംയോജിത കൃഷിയുടെ കൂടുതൽ ഉദാഹരണങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുമല്ലോ. അനുബന്ധം-7 ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചയ്ക്ക് നൽകാവുന്നതാണ്.

കുട്ടിയുടെ വിലയിരുത്തൽ

നം	സൂചകം	അതെ	അല്ല
1.	കർഷകരെ ഞാൻ ബഹുമാനിക്കുന്നു.		
2.	കുറഞ്ഞ അളവിൽ മാത്രം സ്ഥലമുള്ളതിനാൽ എനിക്ക് കൃഷിയൊന്നും നടത്താൻ കഴിയില്ല.		
3.	ബഡ്ഡിങ്, ഗ്രാഫ്റ്റിങ്, ലെയറിങ് എന്നിവയിലൂടെ ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽവസ്തുക്കൾ തയാറാക്കുവാൻ എനിക്കു കഴിയും.		
4.	കാർഷികരംഗത്തെ നാട്ടറിവുകൾ കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടേണ്ടതുണ്ട് എന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു.		
5.	എനിക്ക് സ്വന്തമായി ഒരു പച്ചക്കറിത്തോട്ടമുണ്ട്.		
6.	കുന്നുകൂടുന്ന ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ഇന്ന് പരിഹരിക്കാൻ കഴിയാത്തൊരു പ്രശ്നമാണ്.		
7.	കൃഷി ലാഭകരമാകണമെങ്കിൽ രാസവളങ്ങളും രാസകീടനാശിനികളും വലിയ തോതിൽ ഉപയോഗിക്കേണ്ടി വരും.		
8.	സങ്കരയിനം വിത്തിനങ്ങൾക്ക് ഗുണമേന്മ കൂടുതലുണ്ട് എങ്കിലും നാടൻ വിത്തിനങ്ങൾ നാമാവശേഷമാകാതെ നിലനിറുത്തേണ്ടതുണ്ട്.		

ചെക്ക്ലിസ്റ്റ് പൂർത്തിയാക്കിയതിനു ശേഷം ഇത് പൊതു ചർച്ചയ്ക്ക് വിധേയമാക്കാവുന്നതാണ്. തന്റെ പ്രതികരണത്തിന്റെ ന്യായീകരണങ്ങൾ കുട്ടികൾ നിരത്തട്ടെ.

ടീച്ചറുടെ വിലയിരുത്തൽ

നം	സൂചകം	മികച്ചത്	ശരാശരി	മെച്ചപ്പെടേണ്ടത്
1.	ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന വിവിധ രീതികൾ കുട്ടികൾക്കറിയാം.			
2.	ലൈംഗിക പ്രത്യുൽപ്പാദനവും കായികപ്രത്യുൽപ്പാദനവും നടക്കുന്ന ചെടികളെ പട്ടികപ്പെടുത്തുവാൻ കുട്ടികൾക്ക് കഴിയുന്നുണ്ട്.			
3.	ബഡ്ഡിങ്, ഗ്രാഫ്റ്റിങ്, ലെയറിങ് എന്നിവ നടത്തുന്നതിനാവശ്യമായ പ്രായോഗിക പരിശീലനം കുട്ടികൾ നേടിയിട്ടുണ്ട്.			
4.	നഴ്സറികൾ സന്ദർശിച്ച് നടീൽ വസ്തുക്കൾ, അവ തയാറാക്കുന്ന വിവിധ രീതികൾ എന്നിവ പരിചയപ്പെടാൻ കുട്ടികൾക്ക് അവസരം ലഭിച്ചു.			
5.	കൃഷിഭവനുകളും കാർഷിക ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും കർഷകർക്കു നൽകുന്ന സേവനങ്ങൾ കുട്ടികൾ മനസിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.			
6.	ജൈവകൃഷിയുടെ പരിസ്ഥിതി പ്രാധാന്യം എന്തെന്ന് നിർദേശിക്കുവാൻ കുട്ടികൾക്ക് കഴിയും.			
7.	വീട്ടിലും സ്കൂളിലും പച്ചക്കറിത്തോട്ടം നിർമിക്കുന്നതിൽ കുട്ടികൾ സജീവമായി പങ്കെടുത്തിട്ടുണ്ട്.			
8.	നാണ്യവിളകളുടെ സാമ്പത്തിക പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുവാൻ കുട്ടികൾക്ക് കഴിയുന്നു.			
9.	സെമിനാർ പ്രബന്ധം, പതിപ്പുകൾ, മറ്റുൽപ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ തയാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.			
10.	ഐ.സി.ടി, വായനാമൂല എന്നിവ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്.			

അനുബന്ധം (1)

വിത്തുകളും നടീൽ വസ്തുക്കളും തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ

വിത്ത്

- തുടക്കത്തിലും അവസാനകാലത്തും ഉള്ള ഫലങ്ങൾ വിത്തെടുക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമല്ല.
- വിത്തുകൾ ശരിയായ മൂപ്പിൽ വിളവെടുത്തതായിരിക്കണം.
- ഉണക്കി സൂക്ഷിക്കേണ്ട വിത്തുകൾ കുറഞ്ഞ ചൂടിൽ കൂടുതൽ നേരമെടുത്ത് ഉണക്കണം. ഉച്ചസമയത്ത് ഉണക്കരുത്.

തണ്ട് നടുമ്പോൾ

- നടാനുപയോഗിക്കുന്ന കമ്പുകൾ കഴിയുന്നതും നല്ല വെയിലുള്ളപ്പോൾ എടുക്കാതിരിക്കുന്നതാണ് നല്ലത്.
- മുന്തിരി, മാതളം, മൾബറി, കപ്പ എന്നിവ മൂപ്പു കൂടിയ തണ്ടായിരിക്കണം.
- നടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന തണ്ടുകൾ നല്ല കരുത്തോടെ വളരുന്ന ചെടിയുടേത് ആയിരിക്കണം.
- കമ്പ് മുറിക്കുമ്പോൾ രണ്ടിൽ കൂടുതൽ മുകുളങ്ങൾ എങ്കിലും ഒരു കഷണത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം.

വേരിൽ നിന്ന് ചെടികൾ

ചില ചെടികളുടെ വേരിൽ നിന്ന് പുതിയ ചെടികൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാം. ആഞ്ഞിലി, കറിവേപ്പ്, കടപ്ലാവ് എന്നിവ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഇവയിൽ ആഞ്ഞിലിയും കറിവേപ്പും മാതൃസസ്യത്തിൽ നിന്നും മുറിച്ചു മാറ്റിയതിനുശേഷം മുളപ്പിയ്ക്കാൻ കഴിയില്ല. മുളച്ച് തൈകളായി കഴിഞ്ഞതിനുശേഷം മാത്രം വേർപെടുത്തി നടേണ്ടതാണ്.

ഇലയും ഇലക്കഷണങ്ങളും മുളയ്ക്കുന്നവ

- ബ്രയോഫില്ലം (ഇലമുളച്ചി) ഇലയുടെ അരുക് മുറിച്ചു നട്ടാൽ മുളയ്ക്കും.
- കാലങ്കോ, പെപ്പറോമിയ, ബിഗോണിയ തുടങ്ങിയ ചെടികളുടെ ഇല ഞെട്ടോടൊപ്പമാണ് നടേണ്ടത്.
- ബ്ലാക്ക്ബെറി, റോഡോ ഡെൻഡ്രോൺ എന്നിവ ഇലയും തണ്ടിലെ പാർശ്വമുകുളവും കൂട്ടിയെടുത്ത് നടണം.

അനുബന്ധം (2)

പതിവയ്ക്കൽ

മാതൃസസ്യത്തിന്റെ ശാഖകളിൽ തന്നെ വേരുകൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ച് ആ ഭാഗം വേർപെടുത്തി മറ്റൊരു പ്രത്യേക ചെടിയാക്കി വളർത്തുന്ന രീതിയാണ് പതിവയ്ക്കൽ. ചെടികളുടെ സവിശേഷതകൾക്കനുസരിച്ച് പല രീതിയിലുള്ള പതിവയ്ക്കൽ സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

ചില പതിവയ്ക്കൽ രീതികൾ

- വായുവിൽ പതിവയ്ക്കൽ (Air Layering)
- കൂനപ്പതി (Mount Layering)
- പാത്തിപ്പതി (Trunch Layering)
- നിരപ്പിൽ പതിവയ്ക്കൽ (Simple Layering)
- നാഗ പതിവയ്ക്കൽ

വായുവിൽ പതിവയ്ക്കൽ

പേര, കശുമാവ്, കടപ്ലാവ്, ചെറുനാരകം, വടുകപ്പുളി നാരകം, ചാമ്പ, ചെറി, ഞാവൽ, മാതളം, സബർജല്ലി, നെല്ലി മുതലായ ഫലവൃക്ഷങ്ങളിൽ എയർ ലെയറിങ് അനുയോജ്യമാണ്.

ഗുണമേന്മയുള്ള ചെടിയിൽ അല്പം ചെരിഞ്ഞ് മുകളിലേക്ക് നേരെ വളരുന്ന കമ്പ് തിരഞ്ഞെടുക്കുക. കമ്പുകൾ 6 മാസം മുതൽ 1 വർഷം വരെ മൂപ്പുള്ളതും പച്ചനിറം മാറി ചാരനിറം വന്നിട്ടുള്ളതുമായിരിക്കണം. കമ്പിൽ ഒരു മുട്ടിന് അരസെന്റീമീറ്റർ താഴെ 1½ മുതൽ - 3 സെ.മീ. വരെ വീതിയിൽ മൂർച്ചയുള്ള കത്തികൊണ്ട് തടി മുറിയാതെ തൊലി വളയമായി നീക്കം ചെയ്യണം. ഈ ഭാഗം 10–12 സെ.മീ നീളത്തിൽ അറക്കപ്പൊടി, ചകിരിച്ചോറ്, ചാണകപ്പൊടി, പായൽ എന്നിവ ചേർത്ത് നനവോടുകൂടി പോളിത്തീൻ കവർകൊണ്ട് പൊതിഞ്ഞു കെട്ടുക. അഗ്രങ്ങൾ ചണനൂലുകൊണ്ട് കെട്ടണം. ധാരാളം വേരുകളുണ്ടായി പോളിത്തീൻ കടലാസിന്റെ ഉൾഭാഗം നിറയും. ആ സമയത്ത് പതികൾ മാതൃസസ്യത്തിൽ നിന്ന് വേർപെടുത്താം. ഇവ പോളിത്തീൻ കവർ നീക്കി കൂടയിൽ നട്ട് തണലത്ത് വച്ച് ഒരു മാസത്തോളം നനച്ച് വളർത്തുക. പുതിയവേരും കിളിർപ്പും വന്നാൽ ഇവയെ മാറ്റി നടാം.

നിലനിരപ്പിൽ പതിവയ്ക്കൽ

മരത്തിന്റെ താഴ്ന്നു വളരുന്ന ചെറിയ കമ്പുകൾ നിലനിരപ്പിലേക്കു താഴ്ത്തി മണ്ണിട്ടു മൂടി വേര് പിടിപ്പിക്കുന്ന രീതിയാണ് ഇത്.

കൂന പതിവയ്ക്കൽ

ഒരു ചെടി തറനിരപ്പിൽ വച്ച് മുറിച്ചു മാറ്റുന്നു. മുറിച്ചകുറ്റിയിൽ നിന്ന് പുതിയതായി കിളിർപ്പുകൾ വരുന്നു. ഇതിന്റെ ചുവടുഭാഗം മറയത്തക്കവിധം കൂനപോലെ മണ്ണിട്ട് മൂടുന്നു. കിളിർപ്പുകൾക്ക് ധാരാളം വേരുകൾ ഉണ്ടാകുന്നു. പിന്നീട് അവയെ വേർപെടുത്തി തൈകളായി നടുന്നു. നെല്ലി, പ്ലാവ്, ആഞ്ഞിലി മുതലായവയിൽ ഈ മാർഗം ഉപയോഗിക്കാം.

നാഗ പതിവയ്ക്കൽ

വള്ളിച്ചെടികൾ പതിവയ്ക്കുന്നതിന് യോജിച്ച മാർഗമാണിത്. നീളമുള്ള ഒരു ശാഖ മണ്ണിലേക്ക് വളച്ചുവെച്ച് അതിന്റെ പല ഭാഗങ്ങൾ ഇടവിട്ട് മണ്ണിട്ട് മൂടുന്നു.

അനുബന്ധം (3)

വിളപരിപാലനവും കൃഷിരീതികളും

കൂടുതൽ വിളവ് ലഭിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി കാലാവസ്ഥയ്ക്കും മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവത്തിനു മനുസരിച്ച് കർഷകർ വിവിധ കൃഷിരീതികൾ സ്വീകരിക്കുന്നുണ്ട്.

a) വിളമാറി കൃഷി ഇറക്കൽ (വിളപര്യയം)

കാലാവസ്ഥയ്ക്കും വിളവെടുപ്പിനാവശ്യമായ കാലദൈർഘ്യത്തിനും അനുസരിച്ച് വിളവുകൾ മാറി മാറി കൃഷി ചെയ്യുന്നു. മണ്ണിന്റെ വളക്കൂറ് നിലനിൽക്കുന്നതിനും കൂടുതൽ വിളവ് ലഭിക്കുന്നതിനും ഈ രീതി സഹായകമാണ്.

b) മാറ്റക്കൃഷി (പൂനം കൃഷി)

കൃഷിയിടം മാറ്റികൃഷിയിറക്കൽ - ആദ്യം കൃഷി ചെയ്ത സ്ഥലം കുറച്ചുകാലം തരിശിടുന്നു.

c) പുതയിടീൽ (ജൈവപുത)

മുൻവിളയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ, കരിയില ചപ്പുചവറുകൾ, പച്ചിലവളച്ചെടികൾ എന്നിവ കത്തിച്ചു കളയാതെ മണ്ണിലും ചെടിയുടെ ചുവട്ടിലും ഇടുന്നത്.

d) കർക്കിടകകൊത്ത് (പൊലികൂട്ടൽ)

കർക്കിടകമാസത്തിൽ പറമ്പിലെ മണ്ണ് ചെറിയ കൂനകളായി കൂട്ടുന്നു. തുലാവർഷത്തിനുശേഷം ഇത് തട്ടിനിരത്തുന്നു. തീരദേശ മണൽ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഈ രീതി സ്വീകരിക്കാറുണ്ട്. അടിമണ്ണിന്റെ നനവ് നിലനിൽക്കുന്നതിന് ഇത് സഹായകമാണ്.

e) കോണ്ടൂർ കൃഷിരീതി

ഭൂമിയുടെ ചെരിവിനു കുറുകെ കോണ്ടൂർ വരമ്പ് നിർമിക്കുന്നു. അതിനു സമാന്തരമായി ചെടികൾ നട്ടുവളർത്തുന്ന രീതി. ഓരോ കോണ്ടൂർ നിരയിലും വെള്ളം തടഞ്ഞു നിന്ന് മണ്ണിലേക്ക് ഇറങ്ങുന്നു. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നു.

f) ഇടവിളക്കൃഷി

തെങ്ങിൻ തോപ്പിലും വാഴത്തോപ്പിലും മറ്റും ചേന, ചേമ്പ് പോലുള്ള കൂടുതൽ വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നത്.

g) ബഹുവിള - ബഹുതലകൃഷി

പല ഉയരത്തിലുള്ള വിളകൾ കൃഷിചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്. ഹൈറേഞ്ച് പ്രദേശങ്ങളിൽ ഈ രീതി പരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ട്. തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, വാഴ, ചേമ്പ്, തീറ്റപ്പുല്ല് തുടങ്ങി വ്യത്യസ്ത ഉയരത്തിൽ വളരുന്നവ കൃഷി ചെയ്യുന്ന സമ്പ്രദായമാണിത്. മഴവെള്ളം കുത്തിച്ചാടി മണ്ണൊലിപ്പ് ഉണ്ടാകാതിരിക്കുന്നതിനും മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് ഇറങ്ങുന്നതിനും ഈ രീതി സഹായകമാണ്.

അനുബന്ധം (4)

പച്ചക്കറി ഇനങ്ങളും അവ കൃഷിചെയ്യേണ്ട കാലവും

പച്ചക്കറി	കാലം	ഇനങ്ങൾ
ചീര	എല്ലാക്കാലത്തും (മഴക്കാലം ഒഴിവാക്കുക)	സി.ഒ -1, സി.ഓ-2, സി.ഓ-3 (പച്ച), നാടൻ, കണ്ണാറലോക്കൽ, അരുൺ (ചുവപ്പ്), കൃഷ്ണശ്രീ, രേണുശ്രീ (ചുവപ്പും പച്ചയും ഇടകലർന്നത്)
വെണ്ട	ഫെബ്രു-മാർച്ച് ജൂൺ-ജൂലൈ ഒക്ടോബർ-ജനുവരി	പൂസാ സവാനി, സി.ഒ-1, (ചുവപ്പ്) പൂസാ മഖ്മലി, എസ് -2, മഞ്ജിമ, അഞ്ജിത, അർക്ക അനാമിക, ആനക്കൊമ്പൻ (നാടൻ), കിരൺ, അരുണ, സുസ്ഥിര, സൽക്കീർത്തി
മുളക്	മേയ് - ജൂൺ ആഗസ്റ്റ്-സെപ്തംബർ ഡിസംബർ-ജനുവരി	ജ്വാല, ജ്വാലാമുഖി, ജ്വാലാസഖി, എൻ.പി 46, എ.സി. ഓ-1, സി.ഓ 2, മഞ്ജരി, വെള്ളനൊച്ചി, വെള്ളായണി അതുല്യ
തക്കാളി	ജനുവരി - മാർച്ച് ഏപ്രിൽ-ജൂൺ ജൂൺ - ആഗസ്ററ് സെപ്തംബർ-ഡിസംബർ	പൂസാ റൂബി, എച്ച്.എസ്.എസ്. 101, പൂസാ എർളി ഡ്വാർഫ്, ശക്തി, മുക്തി, അനഘ
പാവൽ	ജനുവരി-മാർച്ച് ഏപ്രിൽ-ജൂൺ ജൂൺ - ആഗസ്റ്റ് സെപ്തംബർ-ഡിസംബർ	പ്രിയ, അർക്ക ഹരിത്, എം.സി 84, പ്രീതി, പ്രിയങ്ക, സി.ഓ - 1, കോയമ്പത്തൂർ ലോംഗ്
പയർ	എല്ലാക്കാലത്തും	ഫിലിപ്പൈൻസ്, കനകമണി, പൂസാ ബർസാത്തി, അർക്ക ഗരിമ, പൂസാക്കോമൾ, കുരുത്തോലപ്പയർ, കെ.എം.എ -1, മഞ്ചേരി ലോക്കൽ, മാലിക, ശാരിക, വൈജയന്തി, വരുൺ, അനശ്വര, കൈരളി, ഭാഗ്യലക്ഷ്മി, ശുഭ്ര, വി.എസ്. 13-12
വഴുതന/ കത്തിരി	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി മേയ് - ജൂൺ സെപ്തംബർ-ഒക്ടോബർ	പൂസാ പർപ്പിൾ റൗണ്ട്, പൂസാ പർപ്പിൾ ലോംഗ്, പൂസാ പർപ്പിൾ ക്ലസ്റ്റർ, സൂര്യ, കരപ്പുറം വഴുതന, ശ്വേത, ഹരിത, നീലിമ (എഫ് -1 സങ്കരം)
പടവലം	ജനുവരി - മാർച്ച് ഏപ്രിൽ - ജൂൺ ജൂൺ - ആഗസ്റ്റ് സെപ്തംബർ - ഡിസംബർ	സി.ഓ - 1, റ്റി.എ - 19, കൗമുദി, ബേബി, പി.കെ.എം.1
കുമ്പളം	ജനുവരി - മാർച്ച് ജൂൺ - ആഗസ്റ്റ് സെപ്തംബർ - ഡിസംബർ	സി.ഓ - 1, ഇന്ദു, കെ.എ.യു ലോക്കൽ
വെള്ളരി	ജനുവരി-മാർച്ച് ഏപ്രിൽ - ജൂൺ ജൂൺ - ആഗസ്റ്റ് സെപ്തംബർ-ഡിസംബർ	മുടിക്കോട് ലോക്കൽ സൗഭാഗ്യ അരുണിമ
മത്തൻ	ജനുവരി - മാർച്ച് ഏപ്രിൽ - ജൂൺ ജൂൺ - ആഗസ്റ്റ് സെപ്തംബർ-ഡിസംബർ	സി.ഓ - 1, സി.ഓ - 2 അമ്പിളി, സരസ് സ്വർണ്ണ, സൂരജ്, അർക്ക ചന്ദ്രൻ
കാരറ്റ്	സെപ്തംബർ-ഒക്ടോബർ ജനുവരി - ഫെബ്രവരി	സൂപ്പർ കുറോഡ
കാബേജ്	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	NS 183
കോളിഫ്ളവർ	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	ബസന്ത്

അനുബന്ധം (5)

ജൈവകീടനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ

താഴെപ്പറയുന്ന ജൈവകീടനാശിനികൾ വീട്ടിൽ തന്നെ ഉണ്ടാക്കി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

വേപ്പെണ്ണ - വെളുത്തുള്ളി മിശ്രിതം

ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 5 ഗ്രാം ബാർ സോപ്പ് ലയിപ്പിക്കുക. ഇതിൽ 20 ഗ്രാം തൊലി കളഞ്ഞ വെളുത്തുള്ളി അരച്ചു നീരെടുത്ത് ചേർക്കുക. 20 മില്ലി വേപ്പെണ്ണയും കൂടി ഇതിൽ ചേർത്ത് നന്നായി യോജിപ്പിച്ച് പച്ചക്കറി വിളകളിലെ നീരൂറ്റിക്കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങൾക്കെതിരെ തളിക്കാം.

വേപ്പെണ്ണ - എമൽഷൻ

വേപ്പെണ്ണ	-	ഒരു ലിറ്റർ
ബാർ സോപ്പ്	-	60 ഗ്രാം
വെള്ളം	-	15 ലിറ്റർ

വേപ്പെണ്ണ എമൽഷനിലെ പ്രധാന ചേരുവകൾ വേപ്പെണ്ണയും ബാർ സോപ്പുമാണ്. 60 ഗ്രാം ബാർ സോപ്പ് അര ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച ലായനി ഒരു ലിറ്റർ വേപ്പെണ്ണയിൽ ചേർത്തിളക്കുക. ഇത് പത്തിരട്ടി വെള്ളത്തിൽ (പതിനഞ്ച് ലിറ്റർ) ചേർത്ത് പയറിനെ ആക്രമിക്കുന്ന ചിത്രകീടം, പേനുകൾ എന്നിവയ്ക്കെതിരായി തളിക്കാം. ലായനി ചെടികളിൽ നന്നായി പിടിച്ചിരിക്കുന്നതിനും വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനും സോപ്പ് സഹായിക്കുന്നു. ലായനി ഇരുപത് ഇരട്ടി വെള്ളം ചേർത്ത് പാവൽ, പടവലം മുതലായ വിളകളിൽ നീരൂറ്റിക്കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങൾ, ഇല കാർന്നു തിന്നുന്ന പുഴുക്കൾ, വണ്ടുകൾ എന്നിവയ്ക്കെതിരെ പ്രയോഗിക്കാം.

വേപ്പിൻ കഷായം

100 ഗ്രാം വേപ്പില 5 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ തിളപ്പിച്ച്, തണുത്തശേഷം ചെടികളിൽ തളിച്ചുകൊടുക്കാം. വെണ്ട, വഴുതിന തുടങ്ങിയ വിളകളിൽ വേപ്പില ചേർത്ത വെള്ളമൊഴിച്ചു കൊടുക്കുന്നത് നിമാവിരകളെ ഒരു പരിധി വരെ നിയന്ത്രിക്കും.

വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്

തടങ്ങളിൽ അടിവളത്തോടൊപ്പം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് ചേർത്തു കൊടുക്കുന്നത് ട്രൈക്കോഡെർമ പോലെയുള്ള മിത്രകുമിളുകളുടെ വളർച്ചയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു. വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്, ആവണക്കിൻ പിണ്ണാക്ക് തുടങ്ങിയവ മണ്ണിൽ ചേർക്കുന്നത് ചെടിയുടെ വേരുകളെ ആക്രമിക്കുന്ന നിമാവിരകളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ നല്ലതാണ്. ഒരു ചതുരശ്രമീറ്ററിന് 200 ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ഇവ മണ്ണിൽ ചേർക്കണം.

പുകയിലക്കഷായം

പുകയില - 250 ഗ്രാം
വെള്ളം - രണ്ടേകാൽ ലിറ്റർ

250 ഗ്രാം പുകയില ചെറുതായി അരിഞ്ഞ് രണ്ടേകാൽ ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കുതിർത്ത് ഒരു ദിവസം വയ്ക്കുക. അതിനുശേഷം പുകയിലക്കഷണങ്ങൾ പിഴിഞ്ഞ് ചണ്ടി മാറ്റുക. 60 ഗ്രാം ബാർ സോപ്പ് ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി കാൽ ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിക്കുക. സോപ്പു ലായിനി പുകയിലക്കഷായവുമായി നന്നായി യോജിപ്പിക്കുക. ഈ ലായിനി അരിച്ചെടുത്ത് ഏഴിരട്ടി വെള്ളം ചേർത്ത് ചെടികളിൽ തളിക്കാം. മുഞ്ഞ, മീലിമുട്ട, ശൽക്കകീടം തുടങ്ങി ഒട്ടറെ മൃദുല ശരീരികളായ കീടങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് ഇത് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

ഗോമൂത്ര - കാന്താരി മുളക് മിശ്രിതം

ഒരു കൈ നിറയെ കാന്താരിമുളക് അരച്ച് ഒരു ലിറ്റർ ഗോമൂത്രത്തിൽ ചേർത്ത് അരിച്ചെടുക്കുക. ഇതിൽ 60 ഗ്രാം ബാർസോപ്പ് ലയിപ്പിച്ച് ചേർത്തിളക്കുക. ഈ മിശ്രിതം 10 ലിറ്റർ വെള്ളം ചേർത്ത് നേർപ്പിച്ച് മൃദുല ശരീരികളായ കീടങ്ങൾക്കെതിരെ ഉപയോഗിക്കാം.

വെളുത്തുള്ളി, മുളക് സത്ത്

വെളുത്തുള്ളി - 50 ഗ്രാം
പച്ചമുളക് - 25 ഗ്രാം
ഇഞ്ചി - 50 ഗ്രാം

50 ഗ്രാം വെളുത്തുള്ളി, 100 മി.ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കുതിർക്കുക. അടുത്ത ദിവസം വെളുത്തുള്ളി തൊലി കളഞ്ഞത് അരച്ച് പേസ്റ്റ് ആക്കുക. ഇതേ പോലെ മുളക് 25 ഗ്രാം 50 മി.ലിറ്റർ വെള്ളത്തിലും ഇഞ്ചി 50 ഗ്രാം 100 മി.ലിറ്റർ വെള്ളത്തിലും അരച്ചു പേസ്റ്റാക്കി മൂന്നും കൂടി 3 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് ഇളക്കി അരിച്ചു തളിക്കുക. ഇത് കായീച്ച, തണ്ടുതുരപ്പൻ, ഇലച്ചാടികൾ, പുഴുക്കൾ എന്നിവയെ നിയന്ത്രിക്കും.

വേപ്പിൻകുരു സത്ത്

50 ഗ്രാം വേപ്പിൻകുരു ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ ഉപയോഗിക്കാം. മൂപ്പെത്തിയ വേപ്പിൻകുരു പൊടിച്ച് കിഴികെട്ടി വെള്ളത്തിൽ 12 മണിക്കൂർ മുക്കി വയ്ക്കുക. അതിനുശേഷം കിഴി പലപ്രാവശ്യം വെള്ളത്തിൽ മുക്കിപ്പിഴിഞ്ഞ് സത്ത് പുറത്തെടുക്കുക. ഇളം തവിട്ട് നിറത്തിൽ സത്ത് വരുന്നതുവരെ ഇങ്ങനെ കിഴി വെള്ളത്തിൽ മുക്കിപ്പിഴിഞ്ഞെടുക്കുക. ഈ ലായനി ചെടികളിൽ നേരിട്ട് തളിക്കാം.

പപ്പായ ഇലസത്ത്

50 ഗ്രാം നുറുക്കിയ പപ്പായ ഇല 100 മി.ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ഒരു രാത്രി ഇട്ടു വയ്ക്കുക. ഇല അടുത്തദിവസം ഞെരടിപ്പിഴിഞ്ഞ് എടുത്ത് സത്ത് മൂന്ന് നാലിരട്ടി വെള്ളം ചേർത്ത് തളിക്കുക. ഇലതീനി പുഴുക്കളെ അകറ്റാൻ ഇത് ഫലപ്രദമാകും.

അനുബന്ധം (6)

ജീവാണുവളങ്ങളും മിത്രകീടങ്ങളും

ജീവാണുവളങ്ങൾ

മണ്ണിലുള്ള ഉപകാരികളായ സൂക്ഷ്മാണുക്കളെ ഉപയോഗിച്ച് നിർമിക്കുന്ന അസറ്റോബാക്ടർ, അസോസ്പൈറില്ലം, മൈക്കോറൈസ മുതലായ ജീവാണുവളങ്ങൾ വിപണിയിൽ ലഭ്യമാണ്. ഇവ അന്തരീക്ഷ നൈട്രജനെ നേരിട്ട് വലിച്ചെടുത്ത് അമോണിയയാക്കി ചെടികൾക്ക് നല്കുകയും സസ്യവളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിന് സഹായിക്കുന്ന ഹോർമോണുകളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

നെല്ലിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ജീവാണുവളങ്ങൾ

അസോള, നീലഹരിത പായലുകൾ, അസോസ്പൈറില്ല, ഫോസ്ഫോബാക്ടീരിയ എന്നിവ നെൽക്കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ ജീവാണു വളങ്ങളാണ്. ഇതിൽനിന്ന് നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ് തുടങ്ങിയ പ്രധാന പോഷക മൂലകങ്ങൾ ഒരളവുവരെ ചെടിക്ക് ലഭിക്കുന്നു.

മിത്രകീടങ്ങൾ

വേട്ടക്കാരൻ ചിലന്തികൾ, ചെറുതുമ്പികൾ, മീറിഡ് ചാഴി, വാട്ടർസ്ട്രൈഡർ, വാട്ടർ ട്രൈഡർ, വാട്ടർബഗ്ഗ്, ഗ്രൗണ്ട് ബീറ്റിൽ, റോബ് ബീറ്റിൽ, ലേഡിബേർഡ് ബീറ്റിൽ, ക്രിക്കറ്റ്, പുൽപ്പേനുകൾ തുടങ്ങിയ മിത്രകീടങ്ങളെ ഉപയോഗിച്ച് നെല്ലിനെ ആക്രമിക്കുന്ന പ്രധാന കീടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കാം.

ജൈവ കീടരോഗ നിയന്ത്രണം

ജൈവ കീടരോഗ നിയന്ത്രണത്തിന് പലതരം മിത്രകുമിൾ, മിത്രബാക്ടീരിയ എന്നിവയെ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ട്രൈക്കോഡെർമ, സ്യൂഡോമോണാസ് തുടങ്ങിയവ ഇതിൽ പെടും.

അനുബന്ധം (7)

സംയോജിതകൃഷി

ഒരു കർഷകൻ തന്റെ തോട്ടത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യുവാനാഗ്രഹിക്കുന്ന ഇനങ്ങളാണ് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

വാഴ, കശുമാവ്, താറാവ് വളർത്തൽ, മത്സ്യക്കൃഷി, കന്നുകാലി വളർത്തൽ, തേനീച്ച വളർത്തൽ മുയൽ വളർത്തൽ, കുരുമുളക്, തെങ്ങ്, നെല്ല്, കൂൺ, ജാതിക്കൃഷി തുടങ്ങിയവ.

അദ്ദേഹത്തിന് സംയോജിത കൃഷിയുടെ എന്തെല്ലാം സാധ്യതകൾ പറഞ്ഞുകൊടുക്കുവാൻ സാധിക്കും?

- കുരുമുളക്, തെങ്ങ്, വാഴ, നെല്ല് തുടങ്ങിയവ നനയ്ക്കുവാനായി നിർമിച്ചിരിക്കുന്ന കുളത്തിൽ മത്സ്യക്കൃഷി നടത്താം.
- താറാവിന്റെ കൂട് കുളത്തിന് മുകളിലായി വയ്ക്കാം. താറാവിനെ കുളത്തിൽ വിടുകയും ചെയ്യാം.
- കുരുമുളക്, വാഴ, ജാതി എന്നിവ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യാം.
- മുരിക്കിന്റെ തണ്ടുകൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് അതിൽ കുരുമുളക് കയറ്റുകയാണെങ്കിൽ കുരുമുളകിന് താങ്ങുമരവും ലഭിക്കും. വളർത്തുന്ന മുയലുകൾക്ക് അതിന്റെ ഇല തീറ്റയായി നൽകുകയും ചെയ്യാം.
- കശുമാവ് തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിന്റെ അരികിൽ കൂടി നട്ടുപിടിപ്പിക്കാം. ശീമക്കൊന്നകൊണ്ടുള്ള ജൈവവേലി നിർമിക്കുകയും ചെയ്യാം. കൊന്നയുടെ ഇല ജൈവ വളമായി ഉപയോഗിക്കാം.
- തേനീച്ചക്കൂടുകൾ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ സ്ഥാപിക്കാം. തേനീച്ചകൾക്ക് ധാരാളം പൂമ്പൊടിയും തേനും ശേഖരിക്കുവാനുള്ള അവസരം ഉള്ളതുകൊണ്ട് നന്നായി തേൻ ലഭിക്കും. ജാതി, കശുമാവ് തുടങ്ങിയവ നന്നായി കായ്ക്കുകയും ചെയ്യും.
- കന്നുകാലികളുടെ ചാണകം നെല്ലിനും മറ്റും വളമായി ചേർക്കാം. വൈക്കോൽ കന്നുകാലിതീറ്റയായി നൽകുകയും ചെയ്യാം.
- ബാക്കി വരുന്ന വൈക്കോൽ കൂൺ കൃഷിക്ക് ഉപയോഗിക്കാം.
- മുയലിന്റെ കാഷ്ടം, പശുവിന്റെ മൂത്രം, ചാണകം എന്നിവ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിൽ ഉപയോഗിക്കാം. ഗ്യാസ്പ്ലാന്റിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന സ്ലറി വളമായി ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യാം.

അനുബന്ധം (8)

അടുക്കളത്തോട്ടം

കേരളത്തിൽ ആവശ്യമുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിൽ മിക്കവയും ഇപ്പോൾ അന്യസംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നും കൊണ്ടുവരികയാണ് ചെയ്യുന്നത്. മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളേക്കാൾ നല്ല കാലാവസ്ഥയും മണ്ണും ഉണ്ടായിട്ടും പച്ചക്കറികൾ പോലെയുള്ള അവശ്യ വസ്തുക്കളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിൽ നാം വളരെ പുറകിലാണ്.

ഇവിടെയാണ് കേരളത്തിലെ ജനങ്ങൾക്ക് മാറ്റം ഉണ്ടാകേണ്ടത്. അദ്ധ്വാന മനോഭാവവും സമയ ക്രമീകരണവും നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ ഉണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട്.

അടുക്കളത്തോട്ടം തയാറാക്കുമ്പോൾ

- നല്ല സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്ന സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കണം. മട്ടുപ്പാവിലെ കൃഷിയുമാകാം.
- ജലസേചനസൗകര്യം കൂടി കാണേണ്ടതുണ്ട്.
- സോപ്പ്, സോപ്പുപൊടി എന്നിവ കലർന്ന വെള്ളം ഒഴിക്കരുത്.
- തോട്ടത്തിന്റെ വടക്കുഭാഗത്തായി മുരിങ്ങ, കറിവേപ്പ്, നാരകം, ഇരുമ്പൻപുളി തുടങ്ങിയ ദീർഘകാല വിളകൾ നടാവുന്നതാണ്. തണലിൽ വളരാൻ കഴിവുള്ള ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, ചേന, ചേമ്പ്, മധുരക്കിഴങ്ങ് തുടങ്ങിയവ മറ്റു വിളകളുടെ ഇടയിൽ കൃഷി ചെയ്യാം. ഇവയ്ക്കിടയിൽ നാടൻ പച്ചമുളകും കാന്താരിയും നട്ടുപിടിപ്പിക്കാം.
- വെണ്ട, പയറ്, മുളക്, വഴുതന എന്നിവ കാലവർഷാരംഭത്തിലും തക്കാളി, അമര, ചതുരപ്പയർ എന്നിവ മഞ്ഞുമാസങ്ങളിലുമാണ് കൃഷി ചെയ്യേണ്ടത്. പടവലം, മത്തൻ, കുമ്പളം, വെള്ളരി എന്നിവ വേനൽക്കാല വിളകളാണ്. ഇവയ്ക്ക് നല്ല ജലസേചനം ആവശ്യമാണ്. പച്ചക്കറിത്തോട്ടത്തിൽ ഇവ നടുന്നതിനായി നല്ല സൂര്യപ്രകാശമുള്ള പ്രത്യേക സ്ഥലം കണ്ടെത്തണം. വേനൽക്കാലത്ത് ചുവന്ന ചീരയും വർഷകാലത്ത് Co-1 എന്ന പച്ചച്ചീരയും കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇലപ്പൊട്ടു രോഗം ഒഴിവാകുന്നതിനു ഇത് സഹായകമാണ്.

ഒരേ പ്ലോട്ടിൽ തന്നെ ഒരേ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട പച്ചക്കറികൾ തുടർച്ചയായി കൃഷി ചെയ്യരുത്. വിത്തിനങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ നല്ല വിളവ് തരുന്നതും രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുള്ളതും ആയിരിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.

തക്കാളി, മുളക്, വഴുതന എന്നിവ തൈകൾ പറിച്ചുനട്ട് കൃഷി ചെയ്യാം. എന്നാൽ വെണ്ട, പയർ, വെള്ളരി എന്നിവ നേരിട്ട് വിത്തു പാകി കൃഷി ചെയ്യുന്നതാണ് നല്ലത്.

അമര, ചതുരപ്പയർ, കോവൽ തുടങ്ങിയ വിളകൾ പടർത്തിയ ജൈവവേലിയും തോട്ടത്തിന് ചുറ്റും നിർമിക്കാവുന്നതാണ്.

ചാണകം, കോഴിവളം, ആട്ടിൻകാഷ്ടം, പിണ്ണാക്ക് എന്നിവ ജൈവവളമായി ഉപയോഗിക്കാം. മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റും വളമായി ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയുമല്ലോ.