നട്ടുനനയ്ക്കാം
നന്മകൾ
കൊയ്യാം

JOE FREDY (HST)

കൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നൂതന ആശയങ്ങളാണ് ഇവ. സൂചകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചർച്ചചെയ്യുക

ടാപ്പിയോക്കപ്ലക്കറിന് പേറ്റന്റ് തേടി സ്കൂൾ വിദ്യാർഥി

മരച്ചീനി വിളവെടുപ്പിന് ലഘുയന്ത്രം വികസിപ്പിച്ച് സ്കൂൾ വിദ്യാർഥി മാധ്യമശ്രദ്ധ പിടിച്ചുപറ്റി. തന്റെ കണ്ടുപിടുത്തത്തിന് പേറ്റന്റിനായി അപേക്ഷിച്ചിരിക്കുകയാണ് ഈ ലിറ്റിൽ സയന്റിസ്റ്റ്.

വാഴയിലയിലെ വിജയം

എടപ്പാൾ: വാഴക്കുലകൾക്കുപകരം വാഴയില വിപണനത്തിലൂടെ വിജയത്തിന്റെ പുതുഗാഥ രചിച്ചിരിക്കുകയാണ് എടപ്പാളിലെ ഉന്നത ബിരുദധാരിയായ യുവകർഷകൻ. വാഴക്കുലയ്ക്ക് വിലകുറഞ്ഞപ്പോൾ വാഴയില വിൽക്കാമെന്ന വേറിട്ട ചിന്തയാണ് അദ്ദേഹത്തെ ഈ സംരംഭത്തിലേയ്ക്ക് നയിച്ചത്.

വിദ്യാർഥിനിയുടെ ഇലക്കറിക്കട

പോഷകമൂല്യമുള്ള ഇലക്കറികളുടെ വിപണിസാധ്യത ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനായി കോളേജ് വിദ്യാർഥിനി തുടങ്ങിയ സ്റ്റാർട്ടപ്പ് ഒരു വർഷം പൂർത്തിയാകുന്നതിനുമുൻപ് വിറ്റുവരവിൽ റിക്കാർഡ്.

മഞ്ഞൾകൃഷിയിലൂടെ സംരംഭകനായി

വയനാട് : രണ്ട് ഏക്കറിൽ മഞ്ഞൾ കൃഷി ചെയ്ത യുവാവ് വിളവെടുപ്പു സമയത്തെ വിലയിടിവുകാരണം പ്രതിസന്ധിയിലായി. എന്നാൽ, മഞ്ഞളിൽനിന്ന് നിരവധി മൂല്യവർധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാമെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞതോടെ യുവാവ് പുതിയൊരു സംരംഭകനായി മാറി.

ഗന്ധകശാലയ്ക്ക് പുതിയ ബ്രാന്റ്

അന്യംനിന്നുപോകുന്ന ഗന്ധകശാല നെല്ലിനം തനതുരീതിയിൽ കൃഷിചെയ്ത് പ്രത്യേകം ബ്രാന്റിൽ വിപണിയിലിറക്കിയതോടെ നല്ല വിറ്റുവരവുണ്ടായി. ഇതിൽ നിന്നും പ്രചോദനമുൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് കൂടുതൽ സ്ഥലത്ത് കൃഷിയ്ക്കൊരുങ്ങുകയാണ് യുവസംരംഭകർ.

JOE FREDY (HST)

സൂചകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചർച്ചചെയുക

പത്രവാർത്തകളിൽനിന്ന് നിങ്ങൾ പുതുതായി മനസ്സിലാക്കിയ കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

....

....

....

....

....

....

....

....

സൂചകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചർച്ചചെയ്യുക

- പുതുവഴികൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ കർഷകരെ പ്രേരിപ്പിച്ച സാഹചര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

....

....

- കൃഷി ലാഭകരമാക്കാൻ മറ്റെന്തെല്ലാം സാധ്യതകളാണുള്ളത്?

....

....

....

....

....

....

- പത്രവാർത്തകളിൽനിന്ന് നിങ്ങൾ പുതുതായി മനസ്സിലാക്കിയ കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

ഈ മേഖലയിലെ അധ്വാനഭാരം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി ലഘുയന്ത്രങ്ങളുടെ രൂപകൽപ്പനയും നിർമ്മാണവും ഇതിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. കൂടാതെ, മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം, പ്രത്യേക ബ്രാൻഡിലൂടെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനം, നാടൻ ഇലക്കറികൾ ശേഖരിച്ച് വിപണനത്തിന് ഒരുക്കൽ, പച്ചക്കറികൾ മുതലായവ കീടനാശിനിയും മാലിന്യങ്ങളും ഒഴിവാക്കി നേരിട്ട് ഉപഭോക്താക്കളിലേക്ക് എത്തിക്കൽ എന്നിവയും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

- പുതുവഴികൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ കർഷകരെ പ്രേരിപ്പിച്ച സാഹചര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

കൃഷിയിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളും പ്രതിസന്ധികളുമാണ് പുതുവഴികൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ കർഷകരെ പ്രേരിപ്പിച്ചത്.

- കൃഷി ലാഭകരമാക്കാൻ മറ്റെന്തെല്ലാം സാധ്യതകളാണുള്ളത്?

1) മൂല്യവർധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ നിർമാണം
2) കാർഷിക ഉൽപന്നങ്ങളുടേയും ഉപോൽപന്നങ്ങളുടേയും വിപണനസാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തുക.
3) ജൈവ (കീടനാശിനി വിമുക്തം) ഉൽപന്നങ്ങൾ
4) ഡിജിറ്റൽ മാർക്കറ്റിംഗ് ഉപയോഗിക്കുക
5) ജൈവവളങ്ങളുടെ നിർമാണവും വിപണനവും

JOE FREDY (HST)

കൃഷി ഒരു വിജയഗാഥ

ഓൺലൈൻ സംവിധാനം	രോഗങ്ങളെ കുറിച്ചും വിവരങ്ങൾ പങ്കുവെച്ച പരിഹാരം തേടൽ	സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങൾ	കാലാവസ്ഥയക്കുറിച്ചും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെക്കുറിച്ചും മുന്നറിയിപ്പ് ലഭ്യമാകുന്നു.
സഹരണ സംഘങ്ങൾ	ഉൽപന്നങ്ങളുടെ സംഭരണം	കുറഞ്ഞ വിലയിൽ വളങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കൽ വിപണനം	വിപണനം
കുടുംബാംഗങ്ങൾ	സാമ്പത്തിക സഹായം	കായികാധ്വാനം (നനക്കൽ നടീൽ വസ്തു)	പ്രോൽസാഹനം / അംഗീകാരങ്ങൾ
തദ്ദേശസ്വയംഭരണ	നടീൽ വസ്തുക്കൾ ലഭ്യമാക്കൽ	അംഗീകാരങ്ങൾ (അവാർഡ്)	വളം, കാർഷികോപകരണങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് സബ്സിഡി നൽകൽ
കൃഷി ഭവൻ	കൃഷിയെ സംബന്ധിക്കുന്ന ലഘുലേഖ	മണ്ണ് പരിശോധനക്കുള്ള സഹായങ്ങൾ	പരിശീലന പരിപാടികൾ

Google

സ്ഥലപരിമിതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്ന രീതികൾ

All | Images | Videos | News | Books | More | Tools

Adobe Stock

ചാക്കിലെ കൃഷി

Pexels

ടെറസിലെ കൃഷി

Pexels

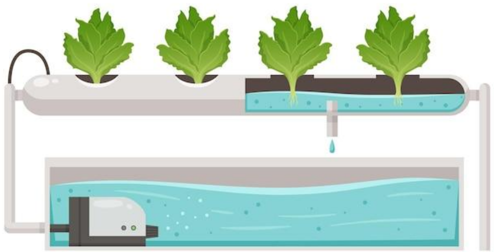
വെർട്ടിക്കൽ ഫാർമിംഗ്

shutterstock

ചെടിച്ചട്ടിയിൽ കൃഷി

Adobe Stock

പെറ്റ്ബോട്ടിലെ കൃഷി



FREEPIK

അക്വാപോണിക്സ്

ചാക്കിലെ കൃഷി

സാധ്യതകൾ

- സ്ഥലസങ്കുചിതമായ നഗരം, ഫ്ളാറ്റ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയും.
- കാലാവസ്ഥ നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതിനാൽ വർഷം മുഴുവൻ കൃഷിക്ക് സാധ്യത.
- പച്ചക്കറി സംവൃദ്ധി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ മികച്ച മാർഗം.

ഗുണങ്ങൾ

- സ്ഥലം കുറവായാലും കൃഷി സാധ്യമാണ്.
- കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ ആരംഭിക്കാവുന്ന സംവിധാനമാണ

പരിമിതികൾ

- അധികം വലിപ്പമുള്ള വൃക്ഷങ്ങൾക്കും വിളകൾക്കും അനുയോജ്യമല്ല.
- ചാക്ക് വളരെ പെട്ടെന്ന് പഴകുകയോ കീറിയുപോകുകയോ ചെയ്യാം.

JOE FREDY (HST)

അക്വാ പോണിക്സ്

സാധ്യതകൾ

- പരിമിതമായ സ്ഥലത്ത് കൃഷിയും മത്സ്യസംരക്ഷണവും ഒരുമിച്ച് നടത്താൻ കഴിയും.
- ജലത്തിന്റെ പരമാവധി ഉപയോഗം ഉറപ്പാക്കുന്ന കൃഷിരീതിയാണ്.

ഗുണങ്ങൾ

- ഒരേ സംവിധാനത്തിൽ മത്സ്യവും പച്ചക്കറിയും ഒന്നിച്ച് വളർത്താം.
- രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും ഉപയോഗിക്കാതെ ശുദ്ധമായ ഭക്ഷണം ലഭിക്കും.
- വെള്ളം പലതവണ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതുകൊണ്ട് ജലസംരക്ഷണം സാധ്യമാണ്.

പരിമിതികൾ

- ആരംഭ ചെലവ് മറ്റനവധി രീതികളേക്കാൾ കൂടുതലാണ്.
- സ്ഥിരമായി ശുദ്ധജലം, ഒക്സിജൻ വിതരണ സംവിധാനം, പിഎച്ച് നിരീക്ഷണം തുടങ്ങിയവ നിർബന്ധമാണ്.

പെറ്റ് ബോട്ടിലിലെ കൃഷി

സാധ്യതകൾ

- നഗരവാസികൾക്ക് നേരിട്ടുള്ള പച്ചക്കറി ഉൽപാദനത്തിന് എളുപ്പവഴി.
- പുനരുപയോഗം (Reuse) പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ പരിസ്ഥിതിക്ക് സഹായം.

ഗുണങ്ങൾ

- ഉപേക്ഷിച്ച ബോട്ടിലുകൾ പുനരുപയോഗം ചെയ്യാം, പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം കുറയും.
- ചെലവ് കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ ആരംഭിക്കാവുന്ന കൃഷിരീതി.
- കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് തന്നെ പരമാവധി വിളകൾ വളർത്താം.

പരിമിതികൾ

- വലിയ തോതിൽ കൃഷിക്ക് ഇത് പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ കഴിയില്ല.
- വലിയ വൃക്ഷങ്ങൾക്കും വലിയ വിളകൾക്കും അനുയോജ്യമല്ല.

ചെടിച്ചട്ടിയിലെ കൃഷി

സാധ്യതകൾ

- സ്ഥലത്തിന്റെയും മണ്ണിന്റെയും കുറവ് അവഗണിച്ച് കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയും.
- വീടുകളുടെ ടെറസുകൾ, ബാല്കണികൾ, ജാലകങ്ങൾ, വരാന്ത എന്നിവ പൂർണ്ണമായും ഉ പയോഗപ്പെടുത്താം.

ഗുണങ്ങൾ

- കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് തന്നെ കൃഷി നടത്താം.
- വീടിനടുത്ത് കൃഷിയായതുകൊണ്ട് ശ്രദ്ധ നൽകാൻ എളുപ്പം.

പരിമിതികൾ

- വലിയ വൃക്ഷങ്ങൾക്കും വൻ വിളകൾക്കും പാത്രങ്ങൾ പര്യാപ്തമല്ല.
- ചെറു വിളകൾക്ക് മാത്രമാണ് അനുയോജ്യം.
- നിരന്തരം വെള്ളം, വളം എന്നിവ ചേർക്കേണ്ടതുണ്ട്, ശ്രദ്ധ കുറഞ്ഞാൽ വിള നഷ്ടപ്പെടും.

ടെറസിലെ കൃഷി

സാധ്യതകൾ

- വീടുകളുടെ മുകളിൽ അപ്രയോജനപ്പെട്ടിടം കൃഷിക്കായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താം.
- നഗരങ്ങളിലും പ്രദേശങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഫലപ്രദമായി പച്ചക്കറി ഉൽപാദനം നടത്താം.
- ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും ശുദ്ധമായ പച്ചക്കറികൾ ലഭ്യമാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

ഗുണങ്ങൾ

- ഉപയോഗിക്കാത്ത മേൽക്കൂര കൃഷിക്കായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താം.
- ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നു, പുതിയ പച്ചക്കറികൾ, ഇലക്കറികൾ വളർത്താം.
- വീടിന്റെ ചൂട് കുറയുന്നു, വൈദ്യുതി ഉപയോഗം കുറയ്ക്കാം

പരിമിതികൾ

- തുടക്ക ചെലവ് (ഗാർഡൻ കിറ്റ്, മണ്ണ്, വളം, ജൈവവളങ്ങൾ) കുറച്ചു കൂടുതലാകാം.
- തെറ്റായ രീതിയിൽ ചെയ്താൽ വെള്ളം ചോർച്ചയോ ഭിത്തി നനയൽ ഉണ്ടാകാം.

JOE FREDY (HST)

വെർട്ടിക്കൽ ഫാർമിംഗ്

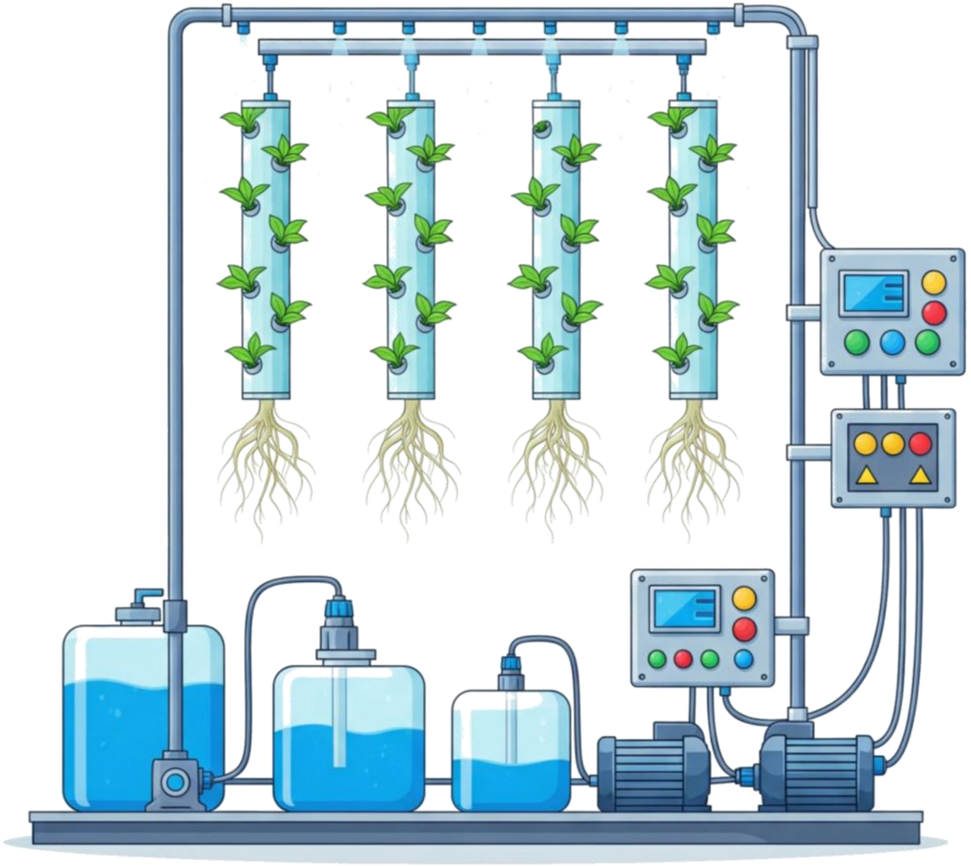
- സസ്യങ്ങളെ ഒന്നിന് മീതെ ഒന്നായി പാളികളായി അടുക്കി വെക്കുന്ന കൃഷിരീതി.
- സ്റ്റാന്റിലും മറ്റും പലപാളികളിലായി ചെടികൾ ലംബമായി ക്രമീകരിക്കുന്നതിനാൽ വളരെകുറച്ച് സ്ഥലം ആവശ്യമുള്ളൂ.
- രണ്ട് രീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു
    1. ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് : മണ്ണുപയോഗിക്കാതെ ജലത്തിൽ ലയിച്ച ന്യൂട്രിയന്റുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ചെടികൾ വളർത്തുന്നു.
    2. എയ്റോപോണിക്സ് : മണ്ണില്ലാ കൃഷിരീതിയാണ്, അതിൽ ചെടിയുടെ വേരുകൾ വായുവിൽ നിൽകുന്നു.
- നഗരങ്ങളിൽ, കെട്ടിടങ്ങളിൽ, സ്കൂൾ/കോളേജ് ടെറസുകളിൽ, എയർപോർട്ടുകൾ, റെസ്റ്റോറന്റുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഈ കൃഷിരീതി ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു.

JOE FREDY (HST)

- മഴ, വെയിലും പ്രതികൂല സഹിചര്യങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാൻ മറ തുടങ്ങിയ അനുബന്ധ സംവിധാനങ്ങൾ കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനകളെ മറികടക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.
- ആവശ്യത്തിൻ പ്രകാശം ലഭ്യമാകുന്ന സ്ഥലത്താണ് ഇത് ക്രമീകരിക്കുന്നത്.
- ലംബമായ ക്രമീകരണം നിമിത്തം ചരിഞ്ഞുപതിക്കുന്ന പ്രകാശംപോലും പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്നു.
- തിരിനന, തുള്ളിനന എന്നീ മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുവാൻ എളുപ്പമാണ്.
- അക്വാപോണിക്സ് കൃഷിയിലും ഈ മാർഗം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. പ്രാരംഭ ചെലവ് അല്പം കൂടതലാണ്. പക്ഷേ ഈ സംവിധാനം ദീർഘകാലത്തേക്ക് ഉപയോഗിക്കാം എന്ന തിനാൽ പിന്നീട് നിർമാണ വസ്തുക്കളുടെ കാര്യത്തിൽ ആവർത്തന ചെലവ് വരുന്നില്ല.
- വീട്ടിൽ ലഭ്യമായ പാഴ്വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് വെർട്ടിക്കൾ ഫാമിംഗ് സംവിധാനം ഒരുക്കു കയാണെങ്കിൽ ഇതിന്റെ ചെലവ് ഗണ്യമായി കുറക്കാൻ കഴിയും

ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്

എയ്റോപോണിക്സ്



JOE FREDY (HST)

വളങ്ങൾ

(വളങ്ങൾ എന്നത് ചെടികൾക്ക് വളരാൻ ആവശ്യ
മായ പോഷകങ്ങൾ നൽകുന്ന വസ്തുക്കളാണ്.)

JOE FREDY (HST)

സസ്യപോഷകങ്ങൾ

- സസ്യ വളർച്ചയ്ക്ക് മൂലകങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്
- ഇവ മണ്ണിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നു വള പ്രയോഗത്തിലൂടെ.
- മൂലകങ്ങൾ സസ്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ട അളവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രണ്ട് തരം ഉണ്ട്
- മാക്രോ ന്യൂട്രിയന്റ്സ്: സസ്യങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആവിശ്യമായവ. ഉദാ: നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം, കാൽസ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ
- മൈക്രോ ന്യൂട്രിയന്റ്സ്: ചെറിയ അളവിൽ ആവശ്യമായ മൂലകങ്ങൾ. ഉദാ: മാംഗനീസ്, ഇരുമ്പ്, ബോറോൺ, സിങ്ക്, ചെമ്പ്, മോളിബ്ഡിനം, ക്ലോറിൻ

JOE FREDY (HST)

വളങ്ങളുടെ പ്രധാന ഉദ്ദേശങ്ങൾ

- ചെടികളുടെ വളർച്ച മെച്ചപ്പെടുത്താൻ
- കായ–പൂ–ഇല കൂടുതൽ വരാൻ
- വിത്തുകളുടെ എണ്ണം കൂട്ടാൻ
- വളർത്തൽ സമയത്ത് രോഗപ്രതിരോധം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ

JOE FREDY (HST)

വള പ്രയോഗം നടത്തുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

മണ്ണ് പരിശോധന

- മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തി ഏതൊക്കെ പോഷകത്തിന്റെ കുറവ് ഉണ്ടെന്ന് കണ്ടെത്തുക.
- മണ്ണിന് ആവിഷയമായ പോഷകങ്ങൾ മാത്രം മണ്ണിൽ നൽകുക.

ജലസേചനം (ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത)

- മതിയായ അളവിൽ ജലസാന്നിത്യം ഉറപ്പാക്കണം.
- പോഷകങ്ങളുടെ ആഗിരണത്തെയും വിഘടകരുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നു
- അമിതമായ ജലസേചനം വളം ഒഴുകിപ്പോവാൻ കാരണമാവുന്നു.

JOE FREDY (HST)

വിവിധ തരം വളങ്ങൾ

JOE FREDY (HST)

ജീവാണുവളം

മണ്ണിൽ നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ് എന്നിവ സ്വാഭാവികമായി വർദ്ധിപ്പിക്കാനും സ്ഥിരീകരണത്തിനും സഹായിക്കുന്ന.

ഉദാ: റൈസോബിയം, അസോസ്പൈറില്ലം, മൈക്കോറൈസ

ഗുണങ്ങൾ

- മണ്ണിന്റെ ഘടനയ്ക്കോ, വിഘാടകർക്കോ ദോഷം ചെയ്യുന്നില്ല.
- ചെലവ് കുറവാണ്

ദോഷങ്ങൾ

- ഓരോ മൂലകത്തിനും പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം ജീവാണുക്കൾ വേണം
- എല്ലാ പോഷകങ്ങളും പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന അനുയോജ്യമായ
- വിവിധ ജീവാണുക്കൾ ലഭ്യമല്ല

ജൈവ വളങ്ങൾ

പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വളങ്ങൾ.

ഉദാ: മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്, ബയോഗ്യാസ്

ഗുണങ്ങൾ

- മണ്ണിന്റെ ഘടനയ്ക്കോ, വിഘാടകർക്കോ ദോഷം ചെയ്യുന്നില്ല.
- നമുക്ക് സ്വയം തയ്യാറാക്കാം ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രക്രിയയെ സഹായിക്കുന്നു
- മലിനീകരണം തയടുന്നു

ദോശങ്ങൾ

- വിഘാടകർ സ്വതന്ത്രമാക്കുന്ന പോഷകഘടകങ്ങൾ മാത്രമേ ചെടികൾക്ക് ലഭിക്കുകയുള്ളൂ
- പോഷകങ്ങൾ അളവിൽ കുറവായിരിരക്കും
- വിഘടനപ്രക്രിയയ്ക്ക് കാലതാമസമെടുക്കും

കൃത്രിമവളങ്ങൾ

ലാബുകളിൽ നിർമിച്ച വളങ്ങൾ

ഉദാ: അമോണിയ ഫോസ്ഫേറ്റ്, യൂറിയ, അമോണിയ സൽഫേറ്റ്

ഗുണങ്ങൾ

- സസ്യങ്ങൾക്ക് എളുപ്പത്തിൽ ആഗിരണം ചെയ്യാൻ കഴിയും
- മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തി ആവശ്യമായ പോഷകങ്ങൾ മാത്രം നൽകുന്നതുവഴി ചെലവ് കുറയ്ക്കാം

ദോഷങ്ങൾ

- അമിത വളപ്രയോഗം മണ്ണന്റെ ഘടനയെ ബാധിക്കുന്നു
- വിളകളുടെ വളർച്ച തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു

JOE FREDY (HST)

നാനോവളങ്ങൾ

നാനോ വളങ്ങൾ എന്നാൽ, ചെടികൾക്ക് ആവശ്യമായ പോഷകങ്ങൾ വളരെ ചെറിയ കണികാരൂപത്തിൽ (നാനോമീറ്റർ അളവിൽ, അതായത് ഒരു മീറ്ററിന്റെ നൂറുകോടിയിൽ ഒരംശം) അടങ്ങിയ വളങ്ങളാണ്.

ഉദാ: നാനോ യൂറിയ, നാനോ ഫോസ്ഫേറ്റ്, മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ്

ഗുണങ്ങൾ

കുറഞ്ഞ അളവിൽ നാനോ വളങ്ങൾ മതിയാകും. ഉദാഹരണത്തിന്, ഒരു ചാക്ക് യൂറിയയ്ക്ക് പകരം അരണ്ട് ലിറ്റർ നാനോ യൂറിയ മതിയാകും.

സസ്യങ്ങൾക്ക് എളുപ്പത്തിൽ ആഗിരണം ചെയ്യാൻ കഴിയും

മണ്ണിലെ രാസഘടന മാറ്റുന്നില്ല.

മണ്ണ്, ജലം, വായു മലിനീകരണം കുറവാണ്

ദോഷങ്ങൾ

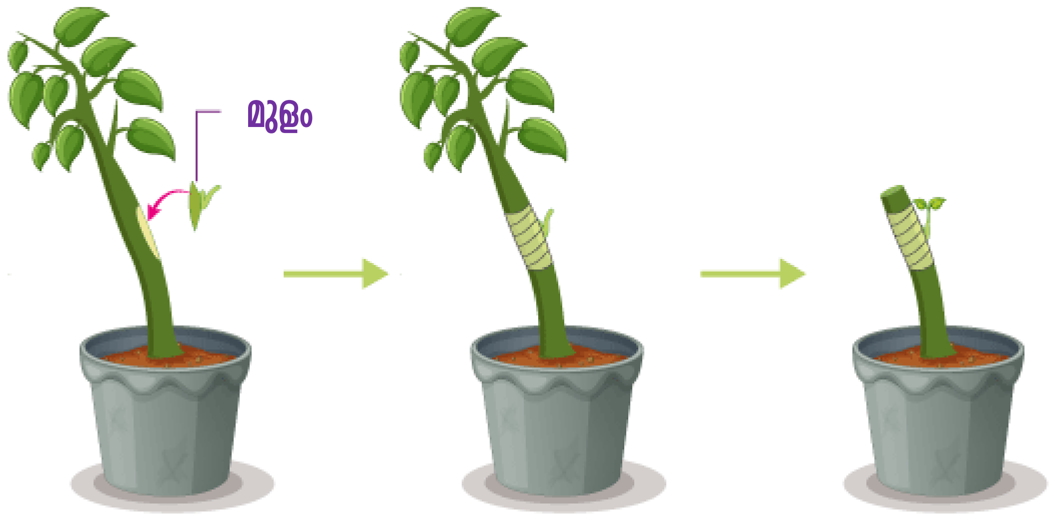
ഉൽപാദന ചെലവ് കൂടതൽ

സൂക്ഷ്മ ജീവജാലങ്ങളെ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജീവജാലങ്ങളെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കാനിടയുണ്ട്

മികച്ച വിളവിന് മേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ

JOE FREDY (HST)

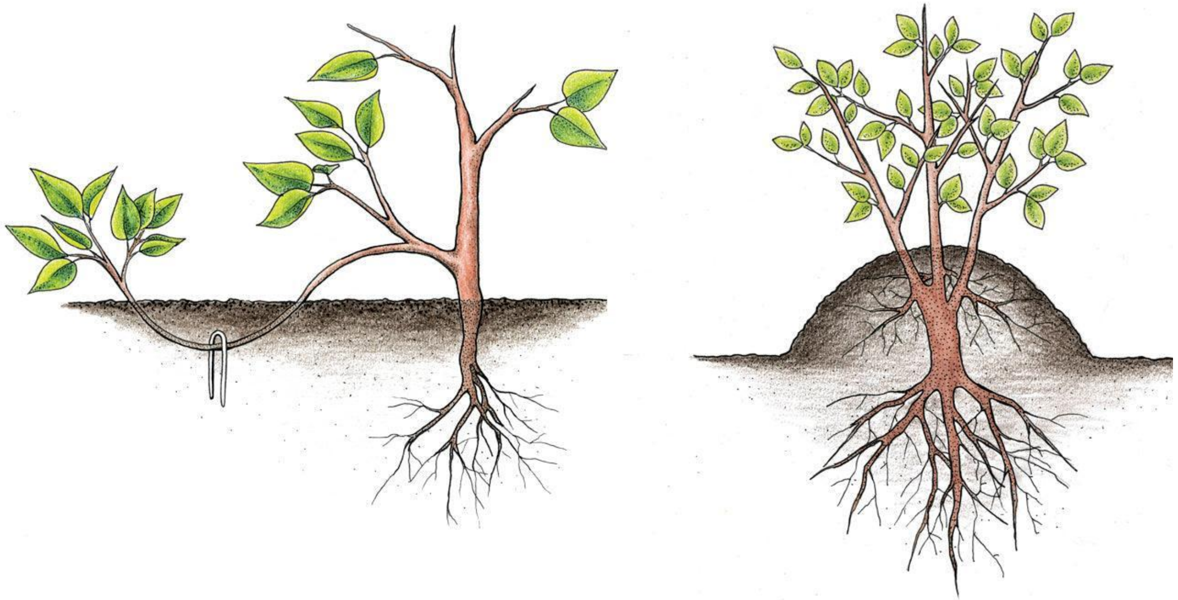
മികച്ച വിളവിന്
മേന്മയുള്ള നടീൽ
വസ്തുക്കൾ
1 ബഡ്ഡിംഗ്
2 ഗ്രാഫ്റ്റിങ്
3 ലെയറിങ്
4 വർഗസങ്കരണം
5 ടിഷ്യു കൾച്ചർ
6 GM വിള
JOE FREDY (HST)



ബഡ്ഡിംഗ്

ഒരു പുതിയ ചെടിയുടെ മുളയെ (bud) മറ്റൊരു ചെടിയുടെ തണ്ടിൽ ജോടിപ്പിക്കുന്നത്.

ഉദാഹരണം: റോസ്, അപ്പിൾ.

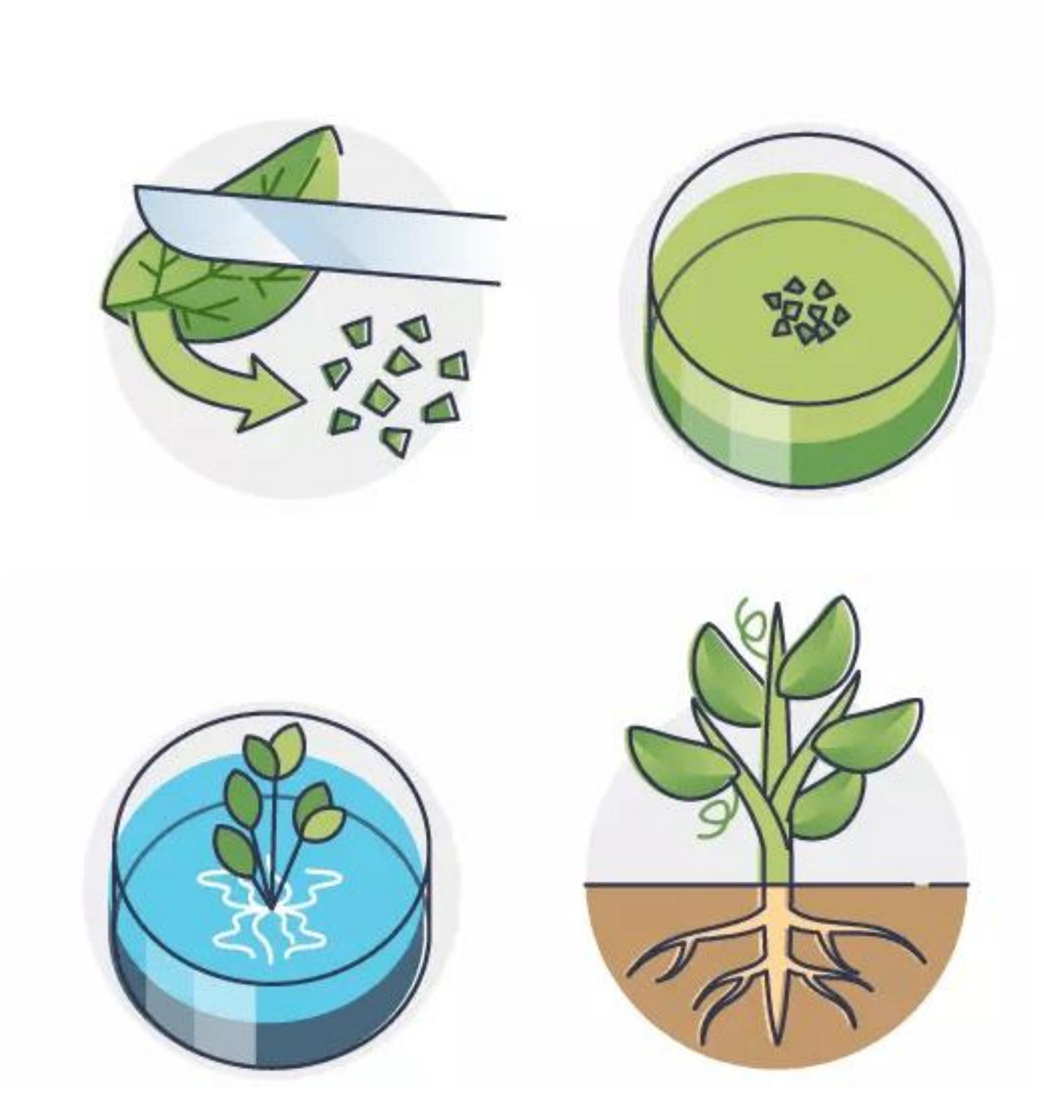


ലെയറിംഗ്

ലേയറിങ് എന്നത് പജനനത്തിനുള്ള ഒരു സാങ്കേതി
ക വിദ്യയാണ്, ഇതിൽ ചെടിയുടെ ഒരു കൊമ്പ്
അല്ലെങ്കിൽ ശാഖ നിലത്തേക്ക് (അല്ലെങ്കിൽ വളരാൻ
അനുയോജ്യമായ മറ്റേതെങ്കിലും മാദ്ധ്യമത്തിലേക്ക്)
വളഞ്ഞ് മണ്ണിനടിയിൽ മറയ്ക്കുന്നു, എന്നാൽ അതി
ന്റെ മാതൃചെടിയുമായി അതു ബന്ധപ്പെട്ടു തന്നെ
ഇരിക്കും. മണ്ണിനടിയിൽ മറച്ച ഭാഗത്ത് വേരുകൾ രൂ
പപ്പെടുന്നുവെന്ന് ക   ശേഷം, ആ ഭാഗം മാതൃചെടി
യിൽ നിന്ന് വേർതിരിച്ച് സ്വതന്ത്രമായി വളർത്താം.ഉ
ദാഹരണം: ജാസ്മിൻ, ഗ്വാവ, കറിവേപ്പില.

ഗ്രാഫ്റ്റിംഗ്

- രണ്ട് വ്യത്യസ്ത ചെടികളുടെ ഭാഗങ്ങൾ (ഉദാ: റൂട്ട് സ് റ്റോക്ക് + സിയോൺ) ചേർത്ത് പുതിയ
- ചെടിയുണ്ടാക്കുന്നു
- ഉദാഹരണം: മാങ്ങ, ചെറുനാരങ്ങ, ആപ്പിൾ.

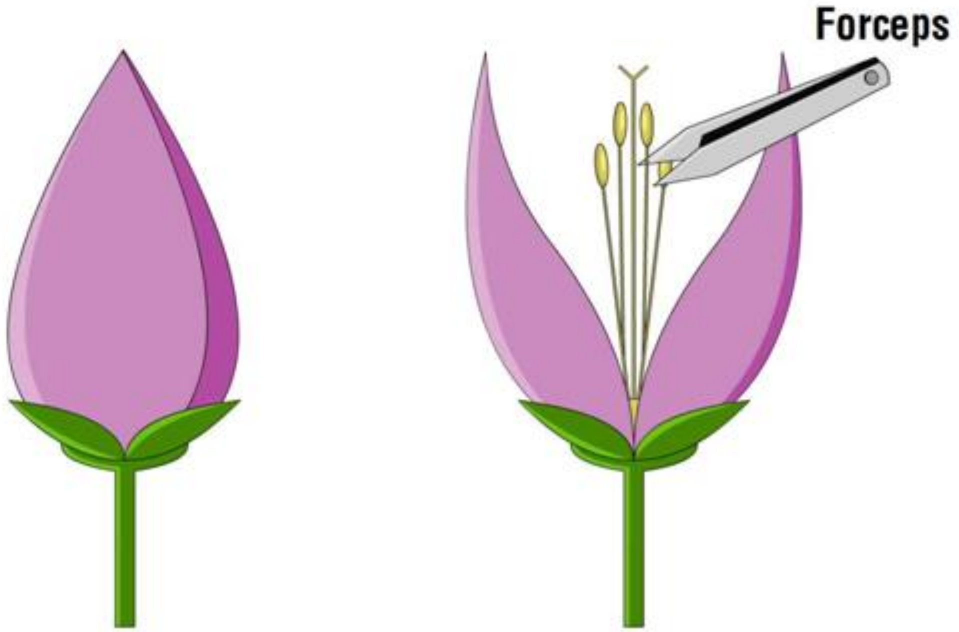


ടിഷ്യു കൾച്ചർ

- അനുയോജ്യമായ സസ്യകലകൾ എടുത്ത് പോഷക മാധ്യമത്തിൽ വളർത്തി തൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു.
- മാതൃസസ്യങ്ങളുടെ അതേ സ്വഭാവസവിശേഷതകളാണ് അവയ്ക്കുള്ളത്.
- ധാരാളം തൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും.
- ഉദാഹരണം: ബനാന, ഓർക്കിഡ്, മുളക്

ജിഎം വിളകൾ

- മറ്റൊരു സസ്യത്തിൽ നിന്നോ ജൈവത്തിൽ നിന്നോ DNA ചേർത്ത് വളർത്തുന്ന വിളകൾ.
- ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗ് വഴി സസ്യങ്ങളിൽ പുതിയ ഗുണങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്നു.
- ഉദാഹരണം: കീട പ്രതിരോധം, കളനാശിനി പ്ര തിരോധശേഷിയുള്ള സോയാബീൻ, വലിയ അളവിൽ വിറ്റാമിൻ എ ഉത്പാദനം.
- തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങൾക്ക് ഭീഷണിയാകാം



വർഗസങ്കരണം

- ഇരു പിതൃസസ്യങ്ങളുടെയും ഗുണങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പുതിയ തരം സസ്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നത്.
- പുഷ്പങ്ങളുടെ പുരുഷ അവയവത്തിൽ നിന്നുള്ള പരാഗം എടുത്ത് അവയവത്തിന്റെ ഭാഗത്തേക്ക് കൈമാറുന്നു.

ഈ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുവാൻ നിങ്ങൾക്ക് എന്തെല്ലാം
നിർദേശങ്ങളാണ് മുന്നോട്ടുവെക്കയാണുള്ളത് ?

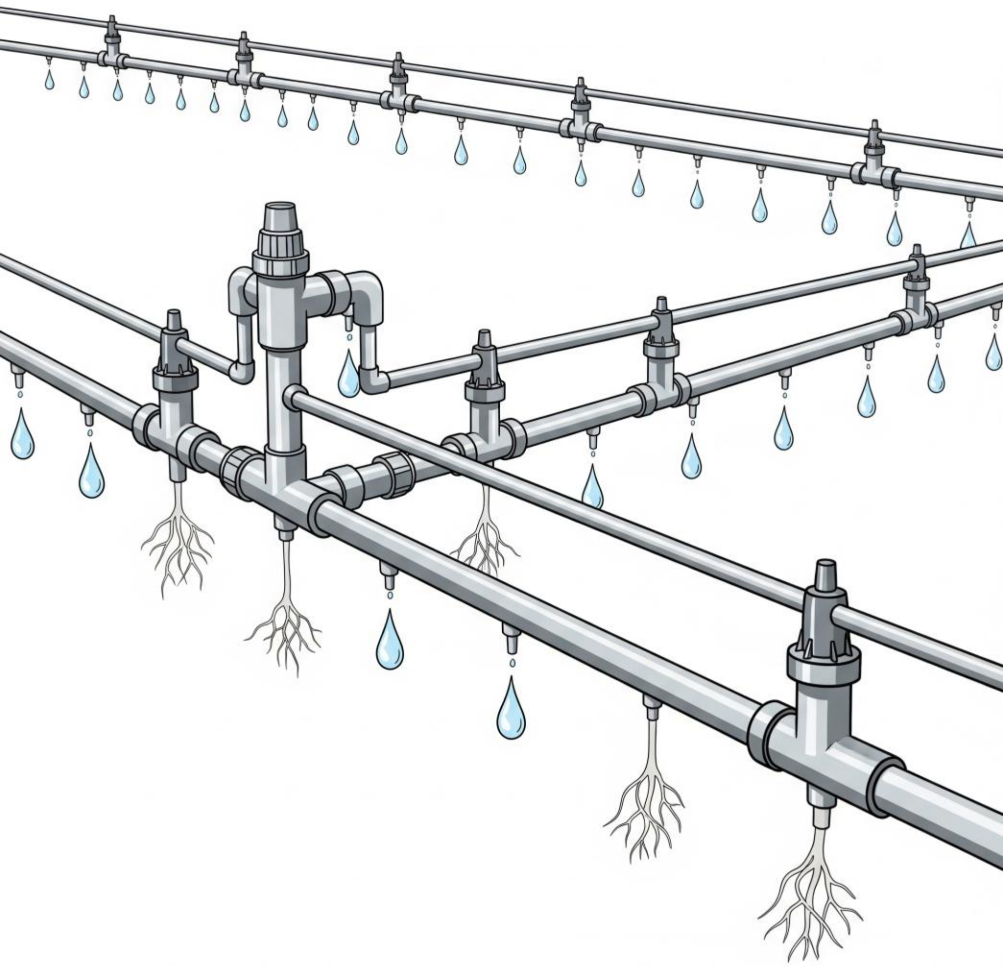
ഹരിതഗൃഹം

പ്ലാസ്റ്റിക്, നൈലോൺ പോളി എഥിലിൻ തുട
ങ്ങിയ ഷീറ്റുകൾ കൊണ്ട് നിർമ്മാണം.

ഗുണങ്ങൾ

- മഴക്കാലത്തും വേനൽക്കാലത്തും കൃ
ഷിചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു.
- കീടരോഗബാധ കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.

തുള്ളിനന

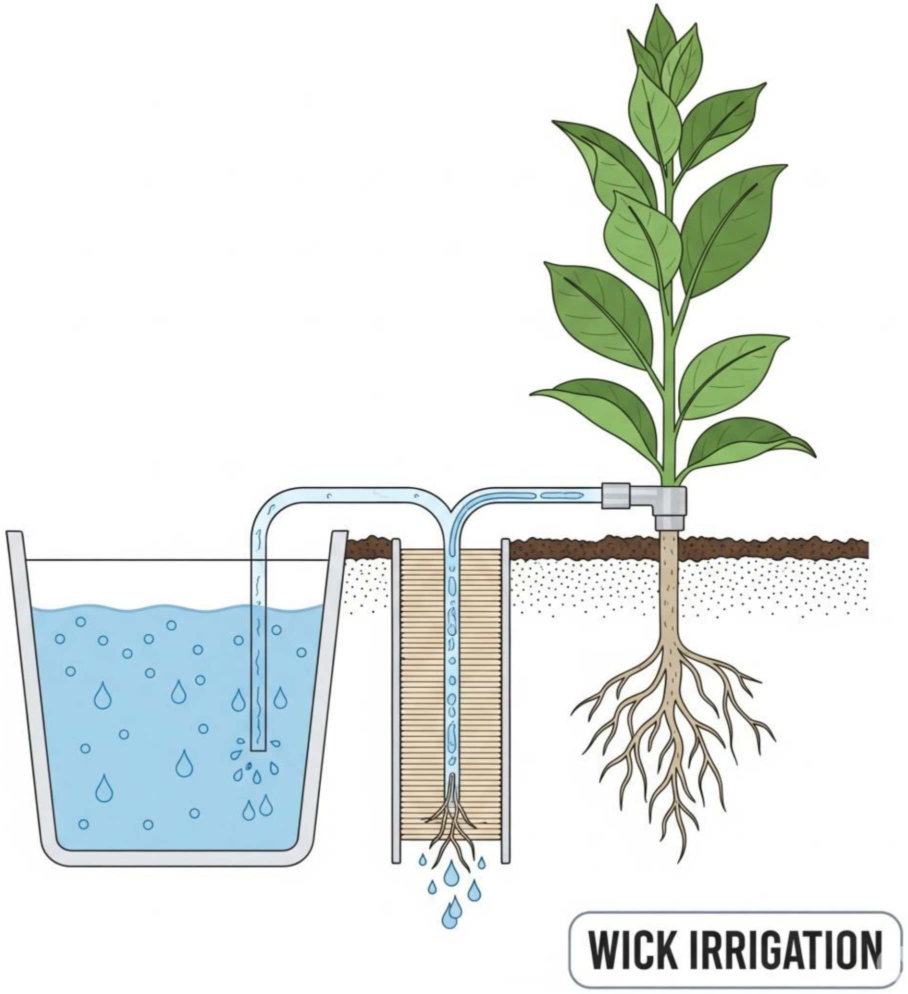


ചെടിയുടെ വേരിന് സമീപം പൈപ്പുകളും വാൽവുകളും ഉപയോഗിച്ച് തുള്ളികൾ ആയി വെള്ളം നൽകുന്ന സമ്പ്രദായം.

ഗുണങ്ങൾ

- ജലനഷ്ടം പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്നു.
- എല്ലാ സസ്യങ്ങൾക്കും ഒരേപോലെ വെള്ളം ലഭിക്കുന്നു.

തിരിനന



പറുത്തിത്തുണിയുടെ സഹായത്തോടെ ജലസ്രോതസിൽ നിന്ന് ചെടികളുടെ വേരുപടലത്തിന് സമീപം നേരിട്ട് ജലം എത്തിക്കുന്ന രീതിയാണ് ഇത്

ഗുണം

തുള്ളിനനയെക്കാൾ കുറച്ച ജലം മാത്രമേ വേണ്ടിവരുന്നുള്ളു

പുതയിടൽ

വൈക്കോൽ കരിയില എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് കൃഷിയിടങ്ങ ളിലെ മണ്ണിനെ അവർണം ചെയുന്ന രീതി.

ഗുണങ്ങൾ

- ജലബാഷ്പീകരണം കുറയ്ക്കുന്നു.
- കളകളുടെ വളർച്ച കുറയ്ക്കുന്നു

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

A. കായതുരപ്പൻ (പയർ)

B. ഇലചുരുട്ടിപ്പുഴു (വെണ്ട)

C. തണ്ടുതുരപ്പൻ (വഴുതന)

കീടം	കീടം ബാധിക്കുന്ന സസ്യം
കായതുരപ്പൻ	
ഇലചുരുട്ടിപ്പുഴു	
തണ്ടുതുരപ്പൻ	

JOE FREDY (HST)

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

A. കായതുരപ്പൻ (പയർ)

B. ഇലചുരുട്ടിപ്പുഴു (വെണ്ട)

C. തണ്ടുതുരപ്പൻ (വഴുതന)

കീടം	കീടം ബാധിക്കുന്ന സസ്യം
കായതുരപ്പൻ	പയർ
ഇലചുരുട്ടിപ്പുഴു	വേണ്ട
തണ്ടുതുരപ്പൻ	വഴുതന

ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

കീടങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത
വിളകളുടെ സ്വഭാവം
പാരിസ്ഥിതികവും ആരോഗ്യ
പരവുമായ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക്
കാരണമാകുന്ന
കീടനാശിനികളുടെ
ഉപയോഗിയേണ്ടതില്ല.

സംയോജിത കീടനിയന്ത്രണം

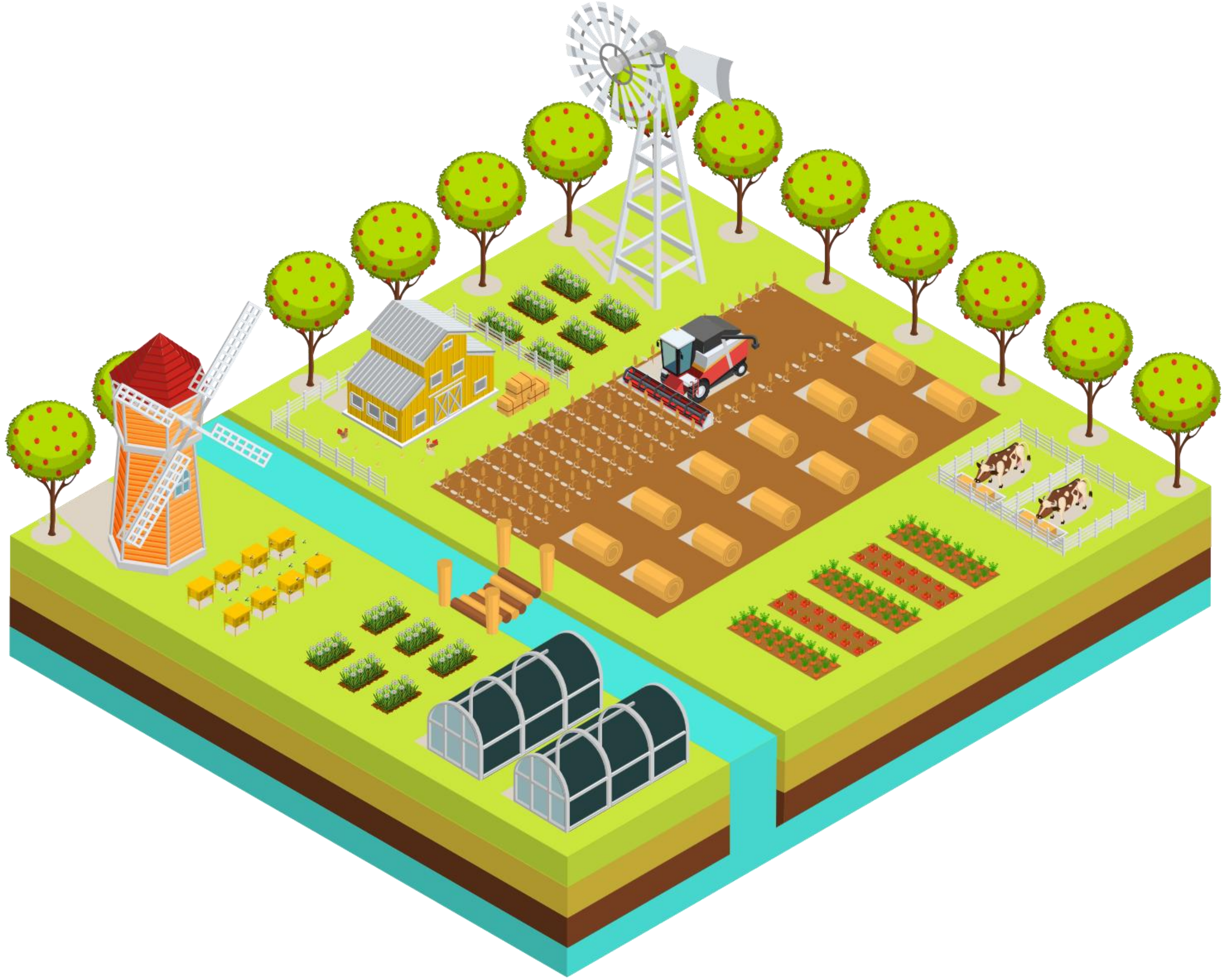
വിളകൾക്ക് നാശമുണ്ടാവാതെ അ
വയുടെ പെരുക്കം നിയന്ത്രിക്കുന്ന
രീതി

നിയന്ത്രണ രീതികൾ

യാന്ത്രിക നിയന്ത്രണം (വ
ലകളും കെണികളും ഉ
പയോഗിച്ചുള്ള രീതി)
മിത്രകീടങ്ങൾ
കീട പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള
ഇനം

ചില സാഹചര്യങ്ങളിൽ മുൻകരുതലുകൾ പാ
ലിച്ചതിനുശേഷവും മുൻകരുതലുകളും പാലി
ച്ചശേഷം കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കാം.

JOE FREDY (HST)



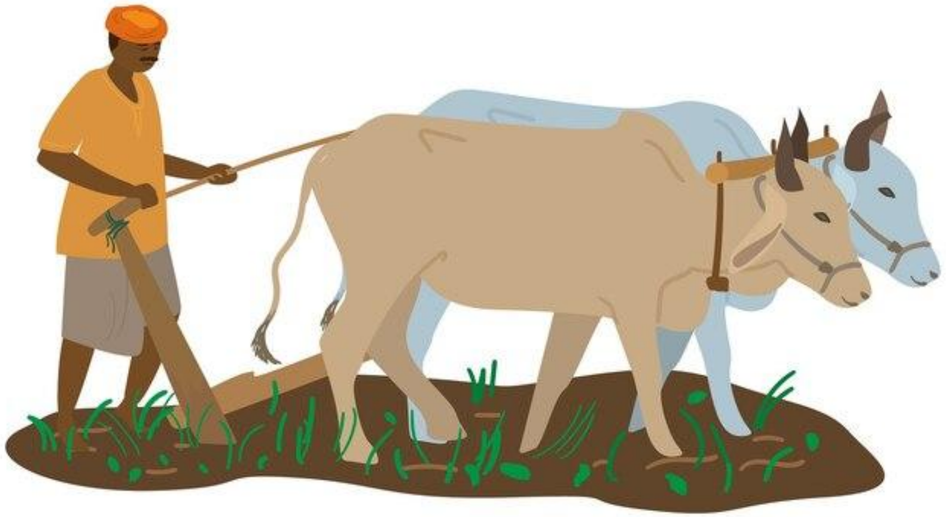
സംയോജിത കൃഷി

വൈവിധ്യമാർന്ന ജീവ ജാലങ്ങളെ ഒരുമിച്ച് പരിപാലിക്കുന്നതാണ് സംയോജിത കൃഷി.

JOE FREDY (HST)

നേട്ടങ്ങൾ

- ഒരു വിളയിൽ നിന്ന് നഷ്ടമുണ്ടായാൽ മറ്റൊന്നിലൂടെ അത് പരിഹരിക്കാൻ കഴിയും
- സ്ഥലത്തിന്റെ പരമാവധി വിനിയോഗം
- താറാവുപോലുള്ള ഇനങ്ങളെ കീടനിയന്ത്രണത്തെ സഹായിക്കുന്നു.
- മായം കലരാത്തതും വിഷരഹിതവുമായ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ ലഭിക്കുന്നു.



JOE FREDY (HST)

സാധ്യതകൾ

- ചെറുകിട കർഷകർക്ക് സ്വകാര്യതയും സാമ്പത്തിക സുരക്ഷയും നൽകുന്നു.
- പാരിസ്ഥിതികമായി സുഹൃത്തായ കൃഷിരീതി.
- ജലവും ആഹാരവും പരമാവധി ലാഭകരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- പ്രവർത്തനാവകാശം കുടുംബത്തിലെ എല്ലാവർക്കും നൽകുന്നു.

JOE FREDY (HST)

ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ

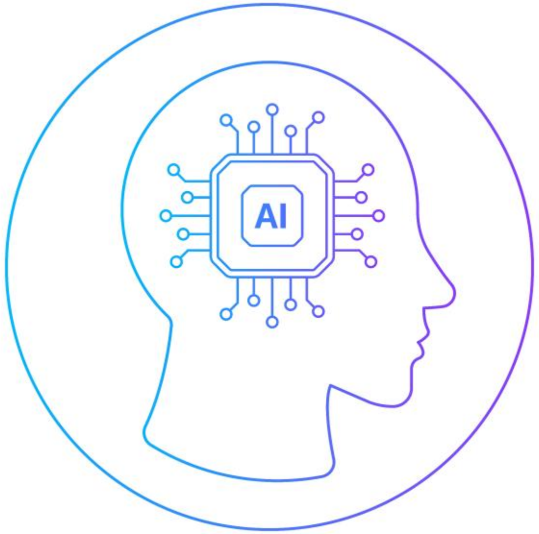
വീട്ടിലേക്കാവശ്യമായ ഏതാണ്ട് എല്ലാ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളും ലഭിക്കുന്നു. ഇത്
വീട്ടിലെഎല്ലാ അംഗങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ പോഷകാഹാരം ഉറപ്പുവരു
ത്തുന്നു. ഇത്എല്ലാവരും പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിലൂടെ സ്വയം ആഹാര
ത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കാനാകും

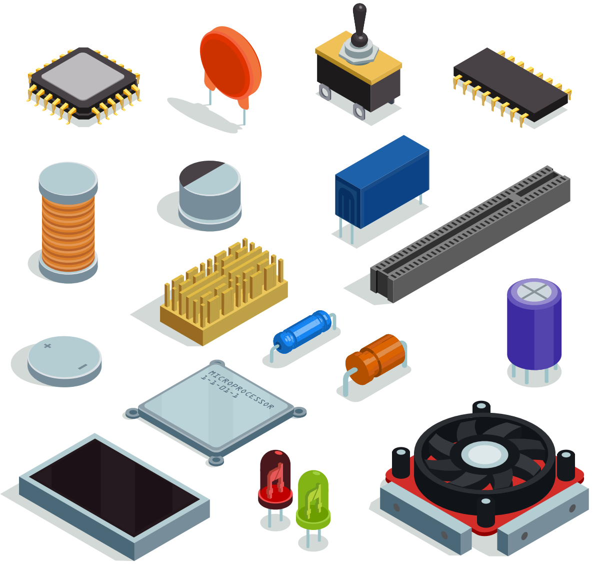
ഉൽപാദന ചെലവ് കുറയ്ക്കൽ

ഒന്നിന്റെ ഉപോൽപന്നം മറ്റൊന്നിന് തീറ്റയോയോ വളമായോ ഉപയോഗിക്കു
ന്നതുവഴിഉല്പാദനചെലവ് ഗണ്യമായി കുറക്കാൻ കഴിയും.

സ്മാർട്ട് ഫാർമിംഗ്

- സ്മാർട്ട് ഫാമിംഗ് എന്നത് ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ (സെൻസർ, ഡ്രോൺ, ജിപിഎസ്, കൃത്രിമ ബുദ്ധി തുടങ്ങിയവ) കൃഷിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സമകാലീന രീതിയാണ്.
- സെൻസറുകൾ, നിർമിതബുദ്ധി, ഇന്റർനെറ്റ് എന്നിവ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ആധുനിക യന്ത്രസംവിധാനങ്ങളുടെ സഹായത്താൽ മനുഷ്യാധ്വാനം കുറച്ച് കാർഷിക മേഖലയിൽ നടത്തിവരുന്ന ആധുനികവൽക്കരണത്തെ സ്മാർട്ട് ഫാമിംഗ് എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാം.
- പ്രശ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിനനുസൃതമായ പരിഹാരങ്ങൾ സ്വയം നിർവഹിക്കുന്ന സംവിധാനം എന്നതാണ് ഇതിന്റെ സവിശേഷത.





യുവകർഷകൻ ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രമാകുന്നു

എറണാകുളം : ഐ.ടി. മേഖലയിൽ ഉയർന്ന ശമ്പളമുണ്ടായിരുന്നയുവാവ് നില വിലുണ്ടായിരുന്ന തന്റെ ജോലി ഉപേക്ഷിച്ച് കൃഷിയിൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുകയും മികച്ച വിജയം കൈവരിക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുകയാണ്. കാർഷിക രംഗത്തെ നൂതനരീതികളും ഐ.ടി. മേഖലയിലെ അറിവുകളും പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാണ് ഈ നേട്ടം കൈവരിച്ചത്. തന്റെ കൃഷിരീതിയെ സ്മാർട്ട് ഫാമിംഗ് എന്നാണ് അദ്ദേഹം വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്.

JOE FREDY (HST)

സ്മാർട്ട് ഫാർമിംഗ് - സാധ്യതകൾ

നിർമിത ബുദ്ധി (എഐ)

നിർമിതബുദ്ധിയുടെ സഹായത്താൽ കൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രങ്ങൾ, വിവരങ്ങൾ എന്നിവ പങ്കുവെച്ച പ്രശ്നപരിഹാര മാർഗങ്ങൾ കണ്ടെത്താം.

ഇന്റർനെറ്റ് ഓഫ് തിങ്സ്

കൃഷിയിൽ സെൻസറുകളുടെ സഹായത്താൽ ജലാംശം, ഫലഭൂയിഷ്ഠത, കീടബാധ എന്നിവ എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞു യന്ത്രസഹായത്താൽ പ്രശ്നപരിഹാര സംവിധാനം ഒരുക്കുന്നു.

ഹൈറോപോണിക്സ്

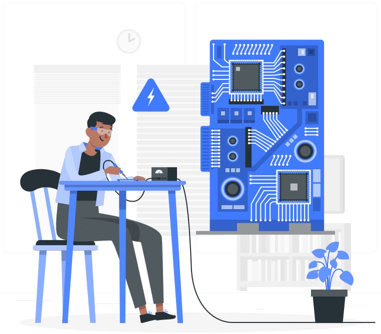
പോഷക ലായനിയിൽ സസ്യങ്ങളെ വളർത്തുകയും സെൻസറുകളുടെ സഹായത്താൽ പോഷകങ്ങളുടെ അളവ് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ആവശ്യാനുസരണം ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു

എയറോപോണിക്സ്

വായുവിലേയ്ക്ക് വളർന്നുനിൽക്കുന്ന വേരുകളിലേയ്ക്ക് ജലവും പോഷകങ്ങളും യഥാസമയം സെൻസറുകളുടെ സഹായത്താൽ ലഭ്യമാക്കുന്നു.

നിർമിത ബുദ്ധി (ഐ) യുടെ പ്രാധാന്യം

വിളകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രങ്ങൾ, വിവരങ്ങൾ എന്നിവ പങ്കുവെക്കുക. അത് നിർമിത ബുദ്ധി യുടെ സഹായത്താൽ വിശകലനം ചെയ്ത് നൽകേണ്ട വളങ്ങൾ, വളപ്രയോഗത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ, കീടനിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള നിർദേശങ്ങൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കുകയും കർഷകർ നിർദേശാനുസരണമുള്ള പ്രതിവിധികൾ ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു.



സെൻസറുകളുടെ പ്രധാന്യം

ഇന്റർനെറ്റ് ഓഫ് തിങ്ങ്സ്

സെൻസറുകളിൽനിന്ന് ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിന്റെ സഹായത്താൽ സെർവറുകളിൽ എത്തിക്കുകയും അവ വിശകലനം ചെയ്ത് ആവശ്യമായ നിർദേശങ്ങൾ കൃഷിയിടത്തിലെ യന്ത്രസംവിധാനത്തിലെത്തുകയും അവ പ്രവർത്തിച്ച് പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ജലസേചനം, വളപ്രയോഗം, കീടനിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനുഷ്യപ്രയത്നമില്ലാതെ ചെയ്യാൻ കഴിയും.

ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് & എയറോപോണിക്സ്

സെൻസറുകളുടെ സഹായത്താൽ പോഷകമൂലകങ്ങളുടെ കുറവ്, ജലാംശത്തിന്റെ കുറവ് എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവ ആവശ്യാനുസരണം ലഭ്യമാക്കുന്നു.

കേരളകശുവണ്ടിക്ക് ഭൗമസൂചികാ പദവിക്ക് ശ്രമം

കൊല്ലം : കേരളത്തിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന കശുവണ്ടിക്ക് 'കേരള കശുവണ്ടി' എന്ന പേരിൽ ഭൗമസൂചികാ പദവി നേടാൻ ശ്രമം തുടങ്ങി. കേരള സംസ്ഥാന കശുമാവ് വികസന ഏജൻസി സ്പെഷ്യൽ ഓഫീസർ നൽകിയ ശുപാർശയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് നടപടി. കേന്ദ്ര വാണിജ്യ വ്യവസായ മന്ത്രാലയമാണ് പദവി അംഗീകരിക്കേണ്ടത്.

ഭൗമസൂചിക പദവി

- ഒരു പ്രത്യേക സ്ഥലത്ത് മാത്രമായി ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന, ആ പ്രദേശത്തിന് അതിയായ പ്രാധാന്യമുള്ള, സവിശേഷതയുള്ള ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് നൽകുന്ന നിയമപരമായ അംഗീകാരം ആണ് GI Tag എന്ന് വിളിക്കുന്നത്.
- രുചി, മണം, പോഷകഗുണം എന്നിവയ്ക്ക് വ്യത്യാസം ഉണ്ടാവും

പാലക്കാടൻ മട്ടയരി

കുറ്റിയാട്ടൂർ മാങ്ങ

കൊടുങ്ങല്ലൂർ പൊട്ടുവെള്ളരി

തിരൂർ വെറ്റില

കൃഷിയിലെ വൈവിധ്യം

ഇലവാഴ കൃഷി

ഉദ്യാന കൃഷി

പക്ഷിവളർത്തൽ

വെറ്റില കൃഷി

പുഷ്പകൃഷി

ഔഷധ സസ്യകൃഷി

അലങ്കാര മത്സ്യ കൃഷി

ഓമന മൃഗങ്ങളുടെ വളർത്തൽ

പ്രയോജനങ്ങൾ

- പരിസ്ഥിതിക തകർച്ച കുറയ്ക്കുന്നു
- ജൈവ വൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കുന്നു
- വിപണിയിലെ വില താഴ്ന്നാലും വരുമാനം നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു

സ്ഥല പരിമിതിയിലും ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്ന കൃഷി

വീട്ടുമുറ്റത്തുപോലും ചെടിച്ചട്ടി ബാഗുകൾ എന്നിവയിൽ ഉദ്യാന സസ്യങ്ങൾ വളർത്തി വിപണിചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു.