യൂണിറ്റ് സമ്മറി നോട്ട്

ക്ലാസ് 7, യൂണിറ്റ് 1, വിളയിക്കാം നൂറുമേനി

Prepared by : ILLIAS PERIMBALAM, GBHSS Manjeri

.

ഫലങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ, ധാന്യങ്ങൾ എന്നിവ കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ നാം ലക്ഷ്യം വെക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ

- വേഗം ഫലം ഉണ്ടാകണം
- നല്ല വിളവ് ലഭിക്കണം
- ഫലത്തിന് നല്ല ഗുണനിലവാരം ഉണ്ടായിരിക്കണം.

മുകളിലെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ സാധ്യമാകണമെങ്കിൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

- നല്ല വിത്ത്/നടീൽവസ്തു തെരഞ്ഞെടുക്കണം.
- സൂര്യപ്രകാശം ലഭ്യമാവണം.
- കാലാവസ്ഥക്ക് യോജിച്ച കൃഷി ചെയ്യണം.
- മണ്ണ് വളക്കൂറുള്ളതാവണം.
- വളപ്രയോഗവും ജലസേചനവും നടത്തണം.
- കീടങ്ങളെയും കളകളെയും നിയന്ത്രിക്കണം.

വിത്തുകളും നടീൽവസ്തുക്കളും

നല്ല വിളവ് ലഭിക്കാൻ ഗുണമേൻമയുള്ള വിത്ത് തെരഞ്ഞെടുക്കണം. വിത്തിന്റെ ഗുണമേൻമ ഉറപ്പുവരുത്താൻ വിത്തെടുക്കുന്ന ചെടി, ഫലം എന്നിവയും ഗുണമേൻമയുള്ളതാവണം.

വിത്തെടുക്കുന്ന ചെടി	വിത്തിനായി തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ഫലം	തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന വിത്ത്
കായ്ഫലം കൂടുതലുള്ള ചെടി	മധ്യകാലത്തുണ്ടായ ഫലം	സ്വാഭാവിക ആകൃതി, വലുപ്പം എന്നിവ ഉള്ളത്
ആരോഗ്യമുള്ള ചെടി	മൂപ്പെത്തിയ ഫലം	സ്വാഭാവിക ഭാരം ഉള്ളത്
നല്ല വളർച്ചയുള്ള ചെടി	പുഷ്ടിയുള്ള ഫലം	പുറന്തൊലിയിൽ കേടില്ലാത്തത്

വിത്തിൽ നിന്നല്ലാതെ തൈകൾ ഉണ്ടാകുന്ന ചില സസ്യങ്ങൾ

- കറിവേപ്പ് – വേര്
- ഇഞ്ചി – ഭൂകാണ്ഡം
- ഇലമുളച്ചി – ഇല
- കുരുമുളക് – തണ്ട്

കായിക പ്രജനനവും ലൈംഗിക പ്രത്യുത്പാദനവും

കായിക പ്രജനനം				ലൈംഗികപ്രത്യുൽപാദനം
വേര്	**കാണ്ഡം**	**ഇല**	**ഭൂകാണ്ഡം**	**വിത്ത്**
കറിവേപ്പ്	ചെമ്പരത്തി	ഇലമുളച്ചി	ചേന	മത്തൻ
വേപ്പ്	റോസ്	നിലപ്പന	മഞ്ഞൾ	നെല്ല്
ശീമപ്ലാവ്	കരിമ്പ്	ബിഗോണിയ	വാഴ	പ്ലാവ്

കായികപ്രജനനവും ലൈംഗികപ്രത്യുത്പാദനവും

ഒരു സസ്യത്തിന്റെ കായികഭാഗങ്ങളായ വേര്, തണ്ട്, ഇല, ഭൂകാണ്ഡം എന്നിവയിൽ നിന്ന് പുതിയ തൈകൾ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രക്രിയയാണ് കായികപ്രജനനം. ഇത് അലൈംഗിക പ്രത്യുല്പാദനമാണ്. വിത്തുകൾ ഉണ്ടായി അതുവഴി പ്രത്യുൽപാദനം നടത്തുന്ന രീതിയാണ് ലൈംഗികപ്രത്യുൽപാദനം.

കായികപ്രജനനം – മരച്ചീനി, മധുരക്കിഴങ്ങ്, കാച്ചിൽ, ചെമ്പരത്തി, റോസ്, ഇലമുളച്ചി, നിലപ്പന, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, വേപ്പ്, ശീമപ്ലാവ്

ലൈംഗികപ്രത്യുത്പാദനം – നെല്ല്, തെങ്ങ്, ചീര, മത്തൻ, ഓറഞ്ച്, പ്ലാവ്, പാവൽ, കശുമാവ്, പയർ, കുമ്പളം

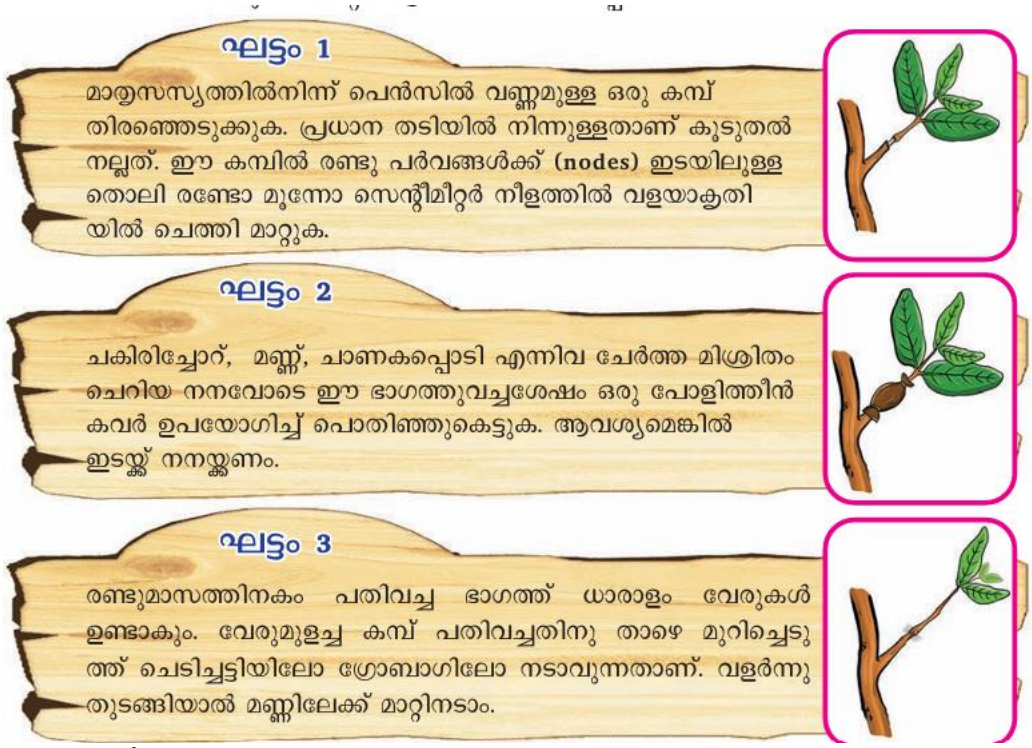
ലൈംഗികപ്രത്യുത്പാദനം വഴിയും കായികപ്രജനനം വഴിയും പ്രത്യുത്പാദനം നടത്തുന്ന സസ്യങ്ങൾക്ക് ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ :

ശീമക്കൊന്ന, കറിവേപ്പ്, മുരിങ്ങ, അരിപ്പൂവ്, നാലുമണിപ്പൂവ്, മൈലാഞ്ചി, കനകാംബരം,

പതിവയ്ക്കൽ

മാതൃസസ്യത്തിന്റെ കമ്പുകളിൽ വേരു മുളപ്പിച്ച ശേഷം ആ ഭാഗം മുറിച്ചുനട്ട് പുതിയ തൈകൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന രീതിയാണ് പതിവയ്ക്കൽ അഥവാ ലെയറിങ്.

പതിവയ്ക്കൽ ഘട്ടങ്ങൾ



നാഗപതിവയ്ക്കൽ

കുരുമുളക് പോലുള്ള ചെടികളുടെ നീളമുള്ള ശാഖകൾ മണ്ണിനടിയിലേക്ക് വളച്ചു വെച്ച് പർവഭാഗങ്ങളിൽ മണ്ണിട്ടു മൂടിയും പതിവയ്ക്കാം. ഈ രീതിയാണ് നാഗപതിവയ്ക്കൽ ഒരു ശാഖയിൽ നിന്ന് ഒന്നിലധികം തൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ ഈ രീതിയിൽ കഴിയുന്നു.

വിവിധരീതികളിൽ പതിവയ്ക്കുന്ന സസ്യങ്ങൾ	
വായുവിൽ പതിവയ്ക്കൽ (Air layring)	**നാഗപതിവയ്ക്കൽ (Serpentine layring)**
പേര, കശുമാവ്, സപ്പോട്ട, റോസ്, ചാമ്പ, അത്തി, ബദാം	ബോഗൺവില്ല, മുല്ല, പിച്ചി, കുരുമുളക്, മുന്തിരി, ജമന്തി, വെറ്റില

പതിവെച്ചുണ്ടാക്കുന്ന സസ്യങ്ങളുടെ ഗുണങ്ങളും ദോഷങ്ങളും

ഗുണങ്ങൾ	ദോഷങ്ങൾ
• മാതൃസസ്യത്തിന്റെ അതേ ഗുണങ്ങൾ ഉണ്ടാകും • വേഗത്തിൽ പൂക്കുകയും കായ്ക്കുകയും ചെയ്യും.	• ചെടിയുടെ വലിപ്പവും ആയുർദൈർഘ്യവും കുറവായിരിക്കും. • തായ്‌വേരുപടലം ഉണ്ടായിരിക്കില്ല. • കൂടുതൽ പരിചരണം ആവശ്യമാണ്.

കമ്പൊട്ടിക്കൽ (ഗ്രാഫ്റ്റിഗ്)

ഒരു സസ്യത്തിന്റെ കൊമ്പിൽ അതേ വർഗത്തിൽപെട്ട മറ്റൊരു സസ്യത്തിന്റെ കൊമ്പ് വെച്ചു പിടിപ്പിച്ച് ഗുണമേൻമയുള്ള നടീൽവസ്തുക്കളുണ്ടാക്കുന്ന രീതിയാണ് കമ്പ് ഒട്ടിക്കൽ അഥവാ ഗ്രാഫ്റ്റിംഗ്.

നീലം മാവ്, നാടൻമാവ് എന്നിവയുടെ സവിശേഷതകൾ നോക്കൂ.

നാടൻ മാവ്	**നീലം മാവ്**
• താരതമ്യേന ചെറിയ മാങ്ങ	• വലിയ മാങ്ങ
• പുളിയുള്ളതോ മധുരമുള്ളതോ ആയ മാങ്ങ	• നല്ല മധുരമുള്ള മാങ്ങ
• നമ്മുടെ മണ്ണിൽ നന്നായി വളരും	• നമ്മുടെ മണ്ണിൽ നന്നായി വളരില്ല
• പ്രത്യക പരിചരണം ആവശ്യമില്ല	• നല്ല പരിചരണം ആവശ്യമാണ്.

ഫലത്തിന്റെ ഗുണമേൻമയിൽ ഏതു മാവാണ് മികച്ചത്?

ഉ. നീലം മാവ്

നീലം മാവിനെ അപേക്ഷിച്ച് നാടൻ മാവിന് എന്തെങ്കിലും മേൻമകൾ ഉണ്ടോ?

ഉണ്ട്. നമ്മുടെ മണ്ണിൽ നന്നായി വളരും, പ്രത്യകപരിചരണം ആവശ്യമില്ല.

നീലം മാവിന്റെ ഒരു കമ്പ് നാടൻ മാവിന്റെ തൈയിൽ വെച്ചു പിടിപ്പിച്ച് ഒരു പുതിയ തൈ ഉണ്ടാക്കിയാൽ ആ മാവിന് എന്തെല്ലാം പ്രത്യേകതകൾ ഉണ്ടാകും?

- നമ്മുടെ മണ്ണിൽ നന്നായി വളരും
- നീലം മാവിന്റെ മാങ്ങ ലഭിക്കും (നല്ല മധുരമുള്ള വലിയ മാങ്ങ).
- പ്രത്യക പരിചരണം ആവശ്യമില്ല

കമ്പൊട്ടിക്കൽ വഴി തൈ ഉണ്ടാക്കുന്നതിന്റെ നേട്ടങ്ങൾ

- വേഗത്തിൽ പൂക്കുകയും കായ്ക്കുകയും ചെയ്യും.
- ഫലത്തിന് സയണിന്റെ ഗുണമേൻമയുണ്ടാകും.
- ഗ്രാഫ്റ്റ് തൈകൾ നമ്മുടെ മണ്ണിൽ നന്നായി വളരും
- കുറഞ്ഞ പരിചരണം മതിയാകും.

കമ്പ് ഒട്ടിക്കാം

റൂട്ട് സ്റ്റോക്ക്

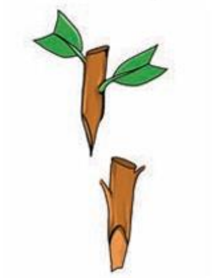
ആറുമാസം മുതൽ ഒരുവർഷംവരെ പ്രായമുള്ള ഒരു മൂവാണ്ടൻ മാവിന്റെ തൈ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. വേരോടുകൂടിയ ഈ ചെടിയെ റൂട്ട് സ്റ്റോക്ക് എന്ന് പറയുന്നു.

സയൺ

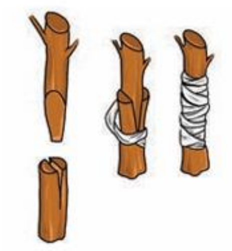
നല്ല കായ്ഫലമുള്ള നീലം മാവിൽനിന്ന് റൂട്ട് സ്റ്റോക്കിന്റെ അതേ വണ്ണമുള്ള ഒരു കമ്പ് മുറിച്ചെടുക്കുക. ഇതിനെ സയൺ എന്ന് പറയുന്നു. പുതിയ മുകുളങ്ങൾ വരാൻ തുടങ്ങിയ കമ്പാണ് സയൺ ആയി തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്.

കമ്പൊട്ടിക്കാനായി റൂട്ട്സ്റ്റോക്കിന്റെ അടിവശത്തുനിന്ന് 15 സെൻറീമീറ്റർ മുകളിൽവച്ച് മുറിച്ചുമാറ്റണം. റൂട്ട് സ്റ്റോക്കിന്റെ ഈ ഭാഗത്ത് നടുവിൽ കത്തി ഉപയോഗിച്ച് 4 സെ.മി നീളത്തിൽ താഴേക്ക് മുറിക്കുക.

സയണിന്റെ അടിഭാഗം രണ്ടുവശവും ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ ചരിച്ച് ചെത്തണം.



റൂട്ട് സ്റ്റോക്കിൽ ഉണ്ടാക്കിയ വിടവിലേക്ക് സയൺ തിരുകിവെച്ച് പോളിത്തീൻ ടേപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് ചുറ്റിക്കെട്ടണം. സയൺ സ്റ്റോക്കിനോട് ഒട്ടി വളർന്നു കഴിഞ്ഞാൽ ചെടി സൗകര്യപ്രദമായ സ്ഥലത്തേക്ക് മാറ്റി നടാം.



കമ്പൊട്ടിക്കൽ വഴി ഉണ്ടാക്കിയ മാവിൻ തൈ കുറഞ്ഞ കാലം കൊണ്ട് പൂക്കുകയും കായ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് എന്തു കൊണ്ടാവാം?

കായ്ച്ചു തുടങ്ങിയ മാവിലെ മൂപ്പെത്തിയ കമ്പ് സയൺ ആയി എടുക്കുന്നതിനാൽ.

കമ്പൊട്ടിച്ച സ്ഥലത്തിനു താഴെ വളർന്നു വരുന്ന മുകുളം കണ്ടില്ലേ? ഈ മുകുളം മുറിച്ചു മാറ്റിയില്ലെങ്കിൽ ചെടിയുടെ ഗുണമേൻമയെ ബാധിക്കുമോ?

ബാധിക്കും. ഈ വളരുന്ന മുകുളം റൂട്ട് സ്റ്റോക്കിൽ നിന്നാണ്. അതിലുണ്ടാകുന്ന ഫലങ്ങൾക്ക് സയണിലെ ഫലങ്ങളുടെ ഗുണമേൻമയുണ്ടാകില്ല. കൂടാതെ ഈ മുകുളം വളരുന്നത് സയണിന്റെ വളർച്ചയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യും. അതിനാൽ കമ്പൊട്ടിച്ച സ്ഥലത്തിനു താഴെ വളർന്നു വരുന്ന മുകുളങ്ങൾ മുറിച്ചു മാറ്റണം.

മൂവാണ്ടൻ മാവിന്റെ റൂട്ട് സ്റ്റോക്കിൽ മറ്റൊരു മൂവാണ്ടൻ മാവിന്റെ സയൺ ഒട്ടിച്ച് പുതിയ മാവ് ഉണ്ടാക്കിയാൽ എന്തെങ്കിലും നേട്ടം ഉണ്ടാകുമോ?

ഉണ്ടാകും. സയൺ ആയി എടുക്കുന്ന മാവിൻ കമ്പിന് മാതൃസസ്യത്തിന്റെ പ്രായമുള്ളതായതിനാൽ വേഗം പൂക്കുകയും കായ്ക്കുകയും ചെയ്യും.

മൽഗോവ, നാടൻ മാവിനമായ ഗോമാവ് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ഗ്രാഫ്റ്റിംഗ് രീതിയിൽ ഒരു തൈ ഉണ്ടാക്കണം. ഇവിടെ ഏത് റൂട്ട് സ്റ്റോക്ക് ആയും ഏത് സയൺ ആയും തെരഞ്ഞെടുക്കും? എന്തുകൊണ്ട്?

ഗോമാവ് റൂട്ട് സ്റ്റോക്കായും മൽഗോവ സയണായും എടുക്കാം. നല്ല രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുള്ള ഗോമാവ് റൂട്ട് സ്റ്റോക്ക് ആയി എടുക്കുമ്പോൾ അത് വലിയ പരിചരണം കൂടാതെ തന്നെ നമ്മുടെ മണ്ണിൽ നന്നായി വളരും. മൽഗോവ സയൺ ആയി എടുക്കുമ്പോൾ വലുപ്പവും മധുരവും കൂടുതലുള്ള മൽഗോവ മാമ്പഴങ്ങൾ ലഭിക്കും.

മുകുളം ഒട്ടിക്കൽ (Budding)

ഗുണമേൻമയുള്ള ഒരു സസ്യത്തിന്റെ മുകുളം അതേ വർഗത്തിൽപ്പെട്ട വേരോടു കൂടിയ മറ്റൊരു സസ്യത്തിൽ ഒട്ടിച്ചു ചേർത്ത് മികച്ച നടീൽ വസ്തു ഉണ്ടാക്കുന്ന രീതിയാണ് മുകുളം ഒട്ടിക്കൽ (Budding).

ഘട്ടം 1

നല്ലയിനം പ്ലാവിന്റെ ശിഖരത്തിൽനിന്ന് മുകുളം തൊലിയോടുകൂടി ചെത്തിയെടുക്കുക. ഇതാണ് സയൺ.

ഘട്ടം 2

ചട്ടിയിലോ ഗ്രോബാഗിലോ വളർത്തിയ നാടൻ ഇനത്തിൽപ്പെട്ട പ്ലാവിൻതൈയിൽനിന്ന് (റൂട്ട് സ്റ്റോക്ക്) മുകുളം ഒട്ടിക്കാനുള്ള സ്ഥലത്തെ പുറംതൊലി ചെത്തിമാറ്റുക.

ഘട്ടം 3

റൂട്ട് സ്റ്റോക്കിൽ തൊലിനീക്കിയ ഭാഗത്ത് സയൺ വച്ച് മുകുളം പുറത്തുകാണുന്നവിധം പൊളിത്തീൻ ടേപ്പുകൊണ്ട് പൊതിഞ്ഞുകെട്ടുക.

ഘട്ടം 4

മുകുളം നന്നായി വളരാൻ തുടങ്ങിയാൽ സ്റ്റോക്കിന്റെ മുകൾ ഭാഗം മുറിച്ചുമാറ്റുക. മുകുളം വളർന്നതിനുശേഷം ഈ തൈ പറമ്പിലേക്ക് മാറ്റിനടാം.

ഒരു നാടൻ റോസ് ചെടിയിൽ പലയിനം നിറങ്ങളിലുള്ള റോസാപ്പൂക്കൾ എങ്ങനെ ഉണ്ടാക്കാം?

ഒരു നാടൻ റോസ് ചെടിയിൽ പലയിനം നിറങ്ങളിലുള്ള റോസ്ചെടികളിൽ നിന്നെടുക്കുന്ന മുകുളങ്ങൾ വ്യ്യസ്ത കൊമ്പുകളിൽ ഒട്ടിച്ചു കൊണ്ട് ഒരു നാടൻ റോസ് ചെടിയിൽ പലയിനം നിറങ്ങളിലുള്ള റോസാപ്പൂക്കൾ ഉണ്ടാക്കാം.

വർഗസങ്കരണം

ഒരേ വർഗത്തിൽപെട്ടതും വ്യത്യസ്ത ഗുണങ്ങളുള്ളതുമായ രണ്ടു ചെടികൾ തമ്മിൽ കൃത്രിമപരാഗണം നടത്തി രണ്ടിന്റെയും ഗുണങ്ങൾ ചേർന്ന പുതിയ വിത്തുകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന രീതിയാണ് വർഗസങ്കരണം.

ഇങ്ങനെയുണ്ടാക്കുന്ന വിത്തുകളിൽ രണ്ടിന്റെയും ഗുണങ്ങളും ദോഷങ്ങളും സമ്മിശ്രഗുണങ്ങളും ഉള്ളവയുണ്ടാകും. അവയിൽ നിന്ന് ഗുണമേൻമയുള്ള വിത്തുകൾ മാത്രം തിരഞ്ഞെടുത്ത് വീണ്ടും കൃത്രിമമായി സ്വപരാഗണത്തിന് വിധേയമാക്കി മികച്ച വിത്തുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു.

മുളകുചെടികളുടെ പ്രത്യേകതകൾ (പാഠപുസ്തകം പേജ് 17)

ഇനം 1 - വലിയ ഫലങ്ങൾ, കായ്ഫലം കുറവ്.

ഇനം 2 - ചെറിയ ഫലങ്ങൾ, ധാരാളം ഫലങ്ങൾ

ഈ രണ്ട് ഇനങ്ങളുടെയും ഗുണങ്ങളുള്ള ഒരു മുളകു ചെടി ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിച്ചാൽ അതിന് എന്തെല്ലാം പ്രത്യേകതകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും?

ആ ചെടിയിൽ ധാരാളം വലിയ ഫലങ്ങളുണ്ടാകും.

സ്വപരാഗണത്തിലാണോ പരപരാഗണത്തിലാണോ രണ്ട് സസ്യങ്ങളുടെയും ഗുണങ്ങൾ കൂടിച്ചേരുന്നത്? എന്തു കൊണ്ട്?

പരപരാഗണത്തിൽ. സ്വപരാഗണം നടക്കുന്നത് ഒരു പൂവിൽ തന്നെയോ ഒരു ചെടിയിലെ രണ്ട് പൂവുകൾ തമ്മിലോ ആണ്. അതിനാൽ രണ്ട് ചെടികളുടെയും ഗുണങ്ങൾ കൂടിച്ചേരില്ല. എന്നാൽ പരപരാഗണം നടക്കുന്നത് രണ്ട് വ്യത്യസ്ത ചെടികളിലെ പൂക്കൾ തമ്മിലാണ്. അതിനാൽ പരാഗണം വഴിയുണ്ടാകുന്ന വിത്തിൽ രണ്ട് ചെടികളുടെയും ഗുണങ്ങൾ കൂടിച്ചേരുന്നു.

കൃത്രിമപരാഗണം

കൃത്രിമപരാഗണം നടത്തേണ്ടത് എപ്പോഴാണ്?

പൂവ് വിരിഞ്ഞ ഉടൻ

സങ്കരയിനം വിത്തുകൾ

വർഗസങ്കരണം വഴി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഗുണമേൻമയുള്ള വിത്തുകളാണ് സങ്കരയിനം വിത്തുകൾ.

സസ്യം	സങ്കരയിനം വിത്തുകൾ
മുളക്	ഉജ്ജ്വല, ജ്വാലാമുഖി, അനുഗ്രഹ
പയർ	ജ്യോതിക, ഭാഗ്യലക്ഷ്മി, ലോല
നെല്ല്	പവിത്ര, അന്നപൂർണ, ഹ്രസ്വ
തെങ്ങ്	ചന്ദ്രലക്ഷ, ചന്ദ്രശങ്കര, ലക്ഷഗംഗ
വെണ്ട	സൽക്കീർത്തി, കിരൺ, അർക്ക

കേരളത്തിലെ പ്രധാന കാർഷികഗവേഷണകേന്ദ്രങ്ങൾ

- കേരള കാർഷികസർവകലാശാല (KAU), മണ്ണുത്തി, തൃശൂർ
- കേന്ദ്ര കിഴങ്ങുവിള ഗവേഷണകേന്ദ്രം (CTCRI), ശ്രീകാര്യം, തിരുവനന്തപുരം
- റബ്ബർ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇന്ത്യ (RRII), കോട്ടയം
- കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണകേന്ദ്രം (CPCRI), കാസർഗോഡ്
- ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സപൈസസ് റിസർച്ച് (IISR), കോഴിക്കോട്
- കേരള കാർഷികസർവകലാശാലയുടെ പ്രാദേശിക ഗവേഷണകേന്ദ്രങ്ങൾ

വിത്തും വളവും

മികച്ച വിളവു ലഭിക്കാൻ വിത്തിന്റെ ഗുണമേൻമക്കു പുറമെ മറ്റെന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങളാണ് നാം പരിഗണിക്കേണ്ടത്?

- വളക്കൂറുള്ള മണ്ണ്
- ശരിയായ വളപ്രയോഗം
- ജലസേചനം
- കീടനിയന്ത്രണം
- കളനിയന്ത്രണം

ജൈവവളങ്ങളും രാസവളങ്ങളും

ജൈവവളങ്ങൾ	രാസവളങ്ങൾ
കോഴിക്കാഷ്ഠം, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, ചാണകം	യൂറിയ
പച്ചിലവളം	NPK വളങ്ങൾ
കമ്പോസ്റ്റ് വളം	അമോണിയം സൾഫേറ്റ്
മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്	അമോണിയം നൈട്രേറ്റ്
എല്ലുപൊടി	അമോണിയം ഫോസ്ഫേറ്റ്
മീൻവളം	

ജൈവവളങ്ങളുടെയും രാസവളങ്ങളുടെയും ഉപയോഗത്തിൽ നാം അനുവർത്തിക്കേണ്ട സമീപനം

ജൈവവളങ്ങൾക്കും രാസവളങ്ങൾക്കും അതിന്റേതായ ഗുണങ്ങളും ദോഷങ്ങളും ഉള്ളതിനാൽ ജൈവവളം കൂടുതലും രാസവളം കുറവും ഉപയോഗിക്കുന്ന സമ്മിശ്ര കൃഷിരീതിയാണ് അഭികാമ്യം.

കീടനിയന്ത്രണം

ജൈവനിയന്ത്രണം, യാന്തികനിയന്ദ്രണം, കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള നിയന്ത്രണം എന്നിങ്ങനെ മൂന്നിനം കീടനിയന്ത്രണമാർഗങ്ങളുണ്ട്.

ജൈവനിയന്ത്രണം	യാന്ത്രികനിയന്ത്രം	കീടനാശിനികൾ
വട്ടച്ചാഴി, ട്രൈക്കോഗ്രാമ, വണ്ട്, അരണ, ഓന്ത് തുടങ്ങിയ ജീവികൾ വിളകളെ നശിപ്പിക്കുന്ന കീടങ്ങളെ തിന്നു നശിപ്പിക്കുന്നു. ഈ ജീവികളെ നാം സംരക്ഷിക്കണം.	പെറുക്കി മാറ്റിയോ കെണികൾ ഉപയോഗിച്ചോ കീടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്ന രീതി. മഞ്ഞക്കെണി, പഴക്കെണി, തുളസിക്കെണി, കഞ്ഞിവെള്ളക്കെണി ഫെറമോൺ കെണി എന്നിവ കീടങ്ങളെ പിടികൂടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന കെണികൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.	ജൈവകീടനാശിനികളോ രാസകീടനാശിനികളോ ഉപയോഗിച്ച് കീടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കാം.

രാസകീടനാശിനികളും ജൈവകീടനാശിനികളും

രാസകീടനാശിനികൾ

- ഡി.ഡിറ്റി.
- എൻഡോസൾഫാൻ
- മാലത്തിയോൺ
- കാർബോഫ്യൂറാൻ

ജൈവകീടനാശിനികൾ

- പുകയിലക്കഷായം
- വെളുത്തുള്ളി കാന്താരി മിശ്രിതം
- ഗോമൂത്രകാന്താരി മിശ്രിതം
- വേപ്പെണ്ണ എമൽഷൻ

പുകയിലക്കഷായനിർമാണം

100 ഗ്രാം പുകയില ചെറു കഷണങ്ങളാക്കി ഒന്നര ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ഒരു ദിവസം കുതിർത്തു വെക്കുക. ഇത് പിഴിഞ്ഞ് അരിച്ചെടുക്കുക. ഇതിൽ 10 ഗ്രാം ബാർസോപ്പ് ലയിപ്പിക്കുക. പുകയിലക്കഷായം തയ്യാറായി. ഇതിൽ ഇരട്ടി വെള്ളം ചേർത്ത് നേർപ്പിച്ച് തൈകൾക്ക് തളിക്കാം.

കളകളെ എങ്ങനെയെല്ലാം നശിപ്പിക്കാം?

- കളനാശിനി പ്രയോഗിക്കൽ
- പറിച്ചുമാറ്റൽ
- വെട്ടി മാറ്റൽ

മറ്റ് കാർഷികസംരംഭങ്ങൾ	
ഫ്ലോറി കൾചർ	പുഷ്പകൃഷി
എപ്പികൾച്ചർ	തേനീച്ച വളർത്തൽ
ക്യൂണി കൾച്ചർ	മുയൽ വളർത്തൽ
മഷ്‌റൂം കൾച്ചർ	കൂൺകൃഷി
പൌൾട്ടിഫാമിംഗ്	കോഴികൃഷി
പിസികൾച്ചർ	മത്സ്യകൃഷി
സെറികൾച്ചർ	പട്ടുനൂൽപുഴു വളർത്തൽ
ഫ്ലോറി കൾച്ചർ	പുഷ്പകൃഷി

ഈ യൂണിറ്റിന്റെ പഠനത്തിന് സഹായകമായ വീഡിയോകൾ

1. മികച്ച വിളവ് ലഭിക്കാൻ (For getting high yield)

https://youtu.be/RU8DfNkaZxI

2. കായിക പ്രജനനവും ലൈംഗിക പ്രത്യുത്പാദനവും

https://youtu.be/2W_MYICDweg?si=Fbz5huTEwt_ady2d

3. ഇല മുളച്ചി

https://youtu.be/NkSwckT02sw?si=H1wPASPzl7rmMl3s

4. നിശാഗന്ധി

https://youtu.be/aAOueH7yVuI?si=DVGgmNj-SUPTKMKR

5. പതിവെക്കൽ (Layering)

https://youtu.be/di3r5fJCMn4

6. നാഗപതി വെക്കൽ

https://youtu.be/w4SQ-eYXVao

7. കമ്പ് ഒട്ടിക്കൽ (Grafting)

https://youtu.be/N4GlnIYKgVA

8. മുകുളം ഒട്ടിക്കൽ (Budding)

https://youtu.be/6NEwZyRaSaQ

9. വർഗ്ഗസങ്കരണം

https://youtu.be/_SAWqPLfTAs

10. ജൈവിക കീടനിയന്ത്രണം

https://youtu.be/SoiNAMcB-dY?si=knuTxCNW1BAPHS7M

11. യാന്ത്രിക കീടനിയന്ത്രണം

https://youtu.be/CLDzCA3eKdk?si=kJApt5i17YPC44S_

12. വിവിധതരം ജൈവ കീടനാശിനികൾ

https://youtu.be/p6Pn82cqVVA?si=zPklEd-NDGzUuzd7

13.പുകയിലക്കഷായ നിർമ്മാണം

https://youtu.be/osEz6o6Gnjc

14. തിരിനന

https://youtu.be/cR_TWdipByg

15. കമ്പോസ്റ്റ്, മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്

https://youtu.be/b-J52tcC2yM

16. അസോള കൃഷി

https://youtu.be/vvex6Lx9rRc