

പങ്കെടുക്കുന്നവർക്കുള്ള കൈപ്പുസ്തകം

വിഭാഗം
റബർ വ്യവസായം



ഉപവിഭാഗം
നാചാറൽ റബർ-എൻആർ
പ്ലാന്റേഷൻ
തൊഴിൽ
റബ്ബർ നഴ്സറി പരിപാലനം

റഫറൻസ് ഐഡി: **RSC/ Q 6005**, വേർഷൻ **1.0**
NSQF ലെവൽ: **4**

റബ്ബർ നഴ്സറി ജീവനക്കാരൻ
- പൊതുവായവ

വിഷയവിവര പട്ടിക

ക്രമ നമ്പർ	മോഡ്യൂളുകളും യൂണിറ്റുകളും	പേജ് നമ്പർ
1.	വിഷയവിന്യാസവും ആമുഖവും	1
	യൂണിറ്റ് 1.1 - റബറിനും റബർ മേഖലയ്ക്കും ഒരു ആമുഖം	3
	യൂണിറ്റ് 1.2 - റബ്ബർ നഴ്സറി ജോലിക്കാർക്കെതിരെ ജോലികളും ഉത്തരവാദിത്തങ്ങളും	12
2.	റബർ പ്ലാന്റേഷൻ വികസനവും പരിപാലനവും (RSC /N6010)	15
	യൂണിറ്റ് 2.1 - വിത്തുകൾ ഗുണം തരംതിരിക്കലും സംഭരിക്കലും	17
	യൂണിറ്റ് 2.2 - വിത്തുകൾ മുളപ്പിക്കൽ	19
	യൂണിറ്റ് 2.3 - നഴ്സറിയിൽ ചെടി നട്ടുപിടിപ്പിക്കൽ	22
	യൂണിറ്റ് 2.4- നഴ്സറി പരിപാലനവും രോഗനിയന്ത്രണവും	25
	യൂണിറ്റ് 2.5- മൾട്ടി ക്ലോൺ ബഡ് വുഡ് നഴ്സറി വിപുലീകരണം	42
	യൂണിറ്റ് 2.6- നവീന പുറ്റിംഗ് മെറ്റീരിയലുകളുടെ ഉൽപാദനം	44
	യൂണിറ്റ് 2.7- പുറ്റിംഗ് മെറ്റീരിയലുകൾ വീൽ പനയ്ക്ക് തയ്യാറാക്കൽ	47
3.	പ്രകൃതി വിഭവ നിർവഹണം (RSC/N 5005)	51
	യൂണിറ്റ് 3.1 - മണ്ണൊലിപ്പും പ്രറ്റിരോധവും	53
	യൂണിറ്റ് 3.2 - തടം തയാറാക്കലും ജല നിർഗമനവും	59
	യൂണിറ്റ് 3.3 - ജല സ്രോതസിന്റെ മലിനീകരണം തടയലും ശരിയായ ജലസേചനവും മഴവെള്ള സംഭരണവും	62
	യൂണിറ്റ് 3.4 - കമ്പോസ്റ്റ് കേർക്കലും രാസവളത്തിന്റെ ശരിയായ ഉപയോഗവും	66
	യൂണിറ്റ് 3.5 - ഇൻപുട്ട് നിർവഹണം	68
	യൂണിറ്റ് 3.6 - മാലിന്യം കൈകാര്യം ചെയ്യലും ആരോഗ്യപരിരക്ഷയും	75
4.	മേലധികാരികൾക്ക് നൽകുന്ന ഫീഡ്ബാക്ക് (RSC/N 5006)	81
	യൂണിറ്റ് 4.1- നവീന ശൈലി, പ്രശ്നപരിഹാരം, തദ്ദേശീയ വിജ്ഞാനം, സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ, അധികാരസ്ഥാനങ്ങളുമായുള്ള സംഘർഷം	83
5.	ആരോഗ്യവും സുരക്ഷയും	87
	യൂണിറ്റ് 5.1- പ്രഥമ ശുശ്രൂഷയും സി പി ആറും	89
6.	ലഘു നൈപുണ്യവും ആശയവിനിമയ നൈപുണ്യവും	101
	യൂണിറ്റ് 6.1 - ലഘുനൈപുണ്യത്തിന് ഒരു ആമുഖം	103
	യൂണിറ്റ് 6.2 - കാര്യക്ഷമമായ ആശയവിനിമയം	106
	യൂണിറ്റ് 6.3 - പരിപാലനവും ശുചിത്വവും	110
	യൂണിറ്റ് 6.4 - വ്യക്തികൾക്കിടയിലെ നൈപുണ്യവികസനം	118
	യൂണിറ്റ് 6.5 - സാമൂഹ്യ ഇടപെടൽ	129
	യൂണിറ്റ് 6.6 - സംഘ ഇടപെടൽ	134
	യൂണിറ്റ് 6.7 - സമയ നിർവഹണം	138
	യൂണിറ്റ് 6.8 - വ്യക്തി വിവരണ രേഖ(ഞെലൊല) തയാറാക്കൽ	141
	യൂണിറ്റ് 6.9 - അഭിമുഖത്തിന് തയാറാക്കൽ	146



വിഷയവിവര പട്ടിക

ക്രമ നമ്പർ	മോഡ്യൂളുകളും യൂണിറ്റുകളും	പേജ് നമ്പർ
7.	അടിസ്ഥാന ഐ ടി നൈപുണ്യം	151
	യൂണിറ്റ് 7.1- കമ്പ്യൂട്ടർ പരിചയം	153
	യൂണിറ്റ് 7.2- അടിസ്ഥാന കമ്പ്യൂട്ടർ പരിജ്ഞാനം	155
	യൂണിറ്റ് 7.3- കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഘടകങ്ങൾ	157
	യൂണിറ്റ് 7.4- ഓപറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റത്തിന്റെ ആശയം	159
	യൂണിറ്റ് 7.5- എം എസ് വേഡ്	168
	യൂണിറ്റ് 7.6- എം എസ് പവർ പോയന്റ്	178
	യൂണിറ്റ് 7.7- എം എസ് എക്സൽ	187
	യൂണിറ്റ് 7.8- ഇന്റർനെറ്റ് ആശയങ്ങൾ	203
8.	തൊഴിൽ സാധ്യതകളും സംരംഭകത്വ നൈപുണ്യവും	213
	യൂണിറ്റ് 8.1- വ്യക്തിഗത ശക്തികളും മൂല്യ വ്യവസ്ഥകളും	217
	യൂണിറ്റ് 8.2- ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരത	234
	യൂണിറ്റ് 8.3- ധനപരമായ കാര്യങ്ങൾ	239
	യൂണിറ്റ് 8.4- തൊഴിലിനും സ്വയം തൊഴിലിനും തയാറാകൽ	248
	യൂണിറ്റ് 8.5- എന്താണ് സംരംഭകത്വം	257
	യൂണിറ്റ് 8.6- ഒരു സംരംഭകനാകാൻ തയാറാകൽ	277



1. ക്രമീകരണവും ആമുഖവും



യൂണിറ്റ് 1.1- റബ്ബറിന്റെയും റബ്ബർ മേഖലയുടെയും ആമുഖം

യൂണിറ്റ് 1.2- റബ്ബർ നഴ്സറി ജോലിക്കാരന്റെ കർമ്മങ്ങളും ചുമതലകളും



പ്രധാന പഠന പരിണിതഫലങ്ങൾ



ഈ യൂണിറ്റിന്റെ അവസാനം നിങ്ങൾക്ക് മനസിലാക്കാൻ കഴിയുന്നത്:

- ഇന്ത്യയിൽ റബ്ബർ വ്യവസായത്തിന്റെ നിലവിലെ അവസ്ഥ മനസിലാക്കുന്നു
- വ്യവസായരംഗത്ത് റബ്ബറിന്റെ വിവിധ ഉപയോഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക
- റബ്ബർ പ്ലാന്റേഷനിൽ ഒരു സാധാരണ തൊഴിലാളിയുടെ ദൗത്യം പരിചയപ്പെടൽ
- ഒരു റബ്ബർ നഴ്സറി ജോലിക്കാരന്റെ ദൗത്യങ്ങളും ചുമതലകളും നിർവ്വഹിക്കാൻ

2. വിത്തുകൾ തരംതിരിക്കലും താൽക്കാലികമായി സംഭരിക്കലും



യൂണിറ്റ് 2.1 - വിത്തുകളുടെ ഗുണനിലവാരം തരംതിരിക്കലും സംഭരിക്കലും

യൂണിറ്റ് 2.2 - വിത്തുകൾ മുളപ്പിക്കൽ

യൂണിറ്റ് 2.3 - നഴ്സറിയിൽ ചെടി നട്ടുപിടിക്കൽ

യൂണിറ്റ് 2.4 - നഴ്സറി പരിപാലനവും അസുഖ നിയന്ത്രണവും

യൂണിറ്റ് 2.5 - മൾട്ടി ക്ലോൺ ബഡ് വുഡ് നഴ്സറിയുടെ വികസനം

യൂണിറ്റ് 2.6 - പരിഷ്കൃത പുല്ലിംങ്ങ് മെറ്റീരിയലുകളുടെ ഉൽപാദനം

യൂണിറ്റ് 2.7 - പുല്ലിംങ്ങ് മെറ്റീരിയലുകൾ വിൽപനയ്ക്ക് തയ്യാറാക്കൽ



പ്രധാന പഠന പരിണതഫലങ്ങൾ



യൂണിറ്റ് അവസാനിക്കുന്നതോടെ താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾക്ക് നിങ്ങൾ പ്രാപ്തരാകും:

- വറബർട്ട് വിത്തുകൾ ഗുണനിലവാരം അടിസ്ഥാനമാക്കി തരംതിരിക്കുക
- വിത്തുകളുടെ അതിജീവനശേഷി പരിശോധന നിർവ്വഹിക്കുക
- വിത്തുകൾ താത്ക്കാലികമായി സംഭരിക്കുക
- വിത്തുകൾ മുളപ്പിക്കുന്നതുമായി പരിചയിക്കുക
- നിലവും വിത്തുകൾ മുളപ്പിക്കാനുള്ള സ്ഥലവും സജ്ജമാക്കുക
- നഴ്സറിയിലെ പുല്ലുപുഷ്പങ്ങൾ പ്രക്രിയ മനസ്സിലാക്കുക
- റബർട്ട് തൈകൾക്ക് വെള്ളമൊഴിച്ചുപരിചരിക്കുക
- നഴ്സറി പരിപാലനവും അസുഖ നിയന്ത്രണവും പരിചയിക്കുക
- റബർട്ട് തോട്ടങ്ങളിലെ മുഖ്യ കളകൾ തിരിച്ചറിയുകയും അവ നിയന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യുക
- പലവിധത്തിലുള്ള അസുഖങ്ങൾ ചികിത്സിക്കുക
- സ്പ്രേയറുകൾ ഉപയോഗിക്കുക
- ബഡ് വുഡ് നഴ്സറി ഉൽപാദിപ്പിക്കുക
- മൾട്ടി-ക്ലോൺ ബഡ് വുഡ് നഴ്സറി വികസിപ്പിക്കുക
- നവീന പ്ലാന്റിംഗ് മെറ്റീരിയലുകൾ ഉണ്ടാക്കുക
- പ്ലാന്റിംഗ് മെറ്റീരിയലുകൾ വിൽപനയ്ക്ക് തയ്യാറാക്കുക
- പാക്കേജിംഗ് നിർവ്വഹിക്കുക
- വ്യത്യസ്ത ഗതാഗത രീതികൾ അറിഞ്ഞിരിക്കുക

യൂണിറ്റ് 2.1 വിത്തുകളുടെ ഗുണനിലവാരം തരംതിരിക്കലും സംഭരിക്കലും

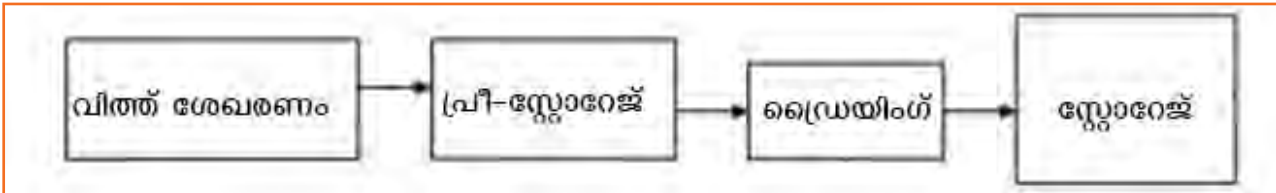
യൂണിറ്റിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

ഈ യൂണിറ്റിന്റെ അവസാനത്തോടെ നിങ്ങൾ പ്രാപ്തനാകും:

- റബ്ബർ വിത്തുകൾ ഗുണനിലവാരം അടിസ്ഥാനമാക്കി തരംതിരിക്കുക
- വിത്തുകളുടെ അതിജീവനശേഷി പരിശോധന നിർവ്വഹിക്കുക
- വിത്തുകൾ താത്ക്കാലികമായി സംഭരിക്കുക

2.1.1 ആമുഖം

ജൂലൈ മുതൽ സെപ്തംബർ വരെയുള്ള കാലയളവിലാണ് റബ്ബർ വിത്തുകൾ പാകമാകുന്നത്. അതിവേഗം ഇവയുടെ അതിജീവനശേഷി നഷ്ടമാകുമെന്നതിനാൽ ഇവ ദിവസവും ശേഖരിച്ച് അക്ഷുരിപ്പിക്കുകയും മാറ്റിനടുകയും ചെയ്യുന്നതിനുവേണ്ടി



ചിത്രം 2.1.1: വിത്ത് സംഭരണ പ്രക്രിയ

2.1.2 വിത്തുകൾ തരംതിരിക്കൽ

റബ്ബർ വിത്തുകൾ വലിയൊരളവിൽ സ്റ്റോറേജിൽ വെച്ച് കേടു വരാറുണ്ട്. കൊയ്തെടുത്ത് കഴിഞ്ഞപാടെ ശരിയായ രീതിയിലുള്ള കൈകാര്യ നടപടികൾ അവലംബിച്ചാൽ ഇപ്രകാരം കേടുവരുന്നതിൽനിന്ന് അവയെ സംരക്ഷിക്കാം എന്ന് നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.



ചിത്രം 2.1.2: നല്ല ഗുണനിലവാരമുള്ള വിത്തുകൾ

വിത്തുകൾ തരംതിരിക്കുമ്പോൾ, പൊട്ടിയ മരക്കൊമ്പുകൾ, കളകൾ, പച്ചിലകൾ, മണൽ എന്നിവ നീക്കം ചെയ്യണം.

വിത്തുകൾ അവയുടെ ബാഹ്യപ്രകൃതി അനുസരിച്ച് തരംതിരിക്കുകയും അന്യഘടകങ്ങൾ ഇല്ലാതെ ഉറപ്പ് വരുത്തുകയും വേണം.

വിത്തുകൾ തരംതിരിക്കുമ്പോൾ, അവയ്ക്ക് തിളക്കവും ശോഭയുമുണ്ടോ എന്ന് നോക്കണം, അങ്ങനെയല്ലാത്തവ മുളപ്പിച്ചെടുക്കാൻ കഴിയില്ലെന്നതിനാൽ ഒഴിവാക്കണം.

ശേഖരണ സമയത്ത് അനുവർത്തിക്കേണ്ട അടിസ്ഥാന നിയമങ്ങൾ

എത്ര ലണണഡല ടറണ ഡമഫമണഡളണഡ ടഭേയ യറമഡണലലണഡ ഫമഡടഫമസ, ഴഭേയണറ ഉദണ ഡമളേറമഫ മത ഉദണ ഡഡലളറഡഡള, ഉദണഭ ധള ധല ധബയമറളടഭളള ഉമ റണബണബറണറ ഉദളള ഭഡമദ രഴടഫഡളസ ലണണഡല ലളമറണ ശണഫഫ, ശദണറണടല ഫമശ രഴടഫഡളസ ലണണഡല ലളമറണ ടഡഫഫസ.

പാകമായ വിത്ത് ശേഖരിക്കുക: ഫലവർഗ്ഗങ്ങളും വിത്തുകളും ശേഖരിക്കുമ്പോൾ അവ അവ പൂർണ്ണമായും വിളഞ്ഞവയാണെന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തണം. വർദ്ധിച്ചവയായ വീര്യവും അതിജീവനശേഷിയുമുള്ള വിത്തുകൾ മാത്രമേ സംഭരിക്കേണ്ടതുള്ളൂ. പാകമാകാത്ത ഫലങ്ങളുടെ വിത്തുകൾ പൂർണ്ണമായി പുഷ്പിപ്പൊടാത്തതും കരുത്തിലുത്തതുമായിരിക്കും, വലുതെ വിളഞ്ഞ കനികളുടെ വിത്തുകളാവാട്ടെ, വീര്യം നഷ്ടപ്പെട്ടവയും ചിലപ്പോൾ നിർജീവവുമായിരിക്കും.

2.4.4 കൃമി കീടങ്ങൾ

ബാർക്ക് ഫീഡിംഗ് കാറ്റർപിലർ(ഇലതീനി പുഴു): ഇന്ത്യയിലെ മുപ്പത്തിയ രണ്ടു മരങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഏറ്റവും പ്രധാന കീടമാണിത്. ഏതൊരു സിർകുലാറ്റയാണ് സർവസാധാരണമായ ഇലതീനിപുഴു. ചവച്ചുവെച്ച ഇല, പട്ട് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച താഴ്ത്തിയിൽ അ. സർക്കുലാറ്റ പുഴു മുറികൾ പണിത് അതിനുള്ളിൽ വസിക്കുന്നു. അവർ ആഴത്തിൽ ഭക്ഷിക്കുമ്പോഴെല്ലാം, ഇലയിലെ ലാറ്റക്സ് വെസലുകൾ പൊട്ടി ലാറ്റക്സ് പുറത്തേക്കൊഴുകുന്നു. പിന്നീട് ഫിറ്റോഫ്തോറ അലൈക്സിൽ പിരിയം പോലുള്ള ഫംഗസുകൾ മുറിവുകളിലൂടെ പ്രവേശിച്ച കലകൾ അഴുകുന്നതിന് കാരണമാകുകയും ഇത് ശിഖരങ്ങൾ ഒടിയുന്നതിനുവരെ വഴിവെക്കുകയും ചെയ്യും. ഈ പുഴുക്കൾക്ക് ഇഷ്ടികയുടെ ചുവപ്പ് നിറമാണ്. വീതിയുള്ള തലയും നെഞ്ചും 1.5 ഡബ്ബ മുതൽ 2 ഡബ്ബ വരെ നീളമുള്ള ഉടലും ഇതിനുണ്ട്. വളർച്ചയെത്തിയ പുഴുക്കൾക്ക് വെളുത്ത നിറമാണ്. നാല് ചിറകുകളുള്ളതിൽ മുൻവശത്തെ രണ്ട് ചിറകുകളിൽ ഇരുണ്ട പുള്ളികൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. കാറ്റർപിലറിന്റെ ജീവിതഘട്ടത്തിന് ഏകദേശം ഒരുമാസത്തെ ദൈർഘ്യമാണുള്ളത്. ഇതൊരു ഉഷ്ണകാല കീടമാണ്. മഴയുടെ വരവോടെ ഇവ അപ്രത്യക്ഷമാകും. തീവ്രമായ ഉപദ്രവം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന്, ഒരു പൗഡർ ഡസ്റ്റർ ഉപയോഗിച്ച് 7 പഥ/ദെ തോതിൽ ഫെൻവലറേറ്റ് പൊടി (ഫെൻവാൽ 4ഉ) പ്രയോഗിക്കണം. താഴ്ത്തിയിലേക്ക് 0.02% (ടാറ്റാഫെൻ/ 20 ഴഇ, 1മില്ലിലിറ്റർ/ഓ) നേരിട്ട് സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്.

ചിതലുകൾ: ഇന്ത്യയിലെ വളർച്ചയെത്തിയ രണ്ടു മരങ്ങളെ ബാധിക്കുന്ന ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട കീടമാണ് ചിതൽ. സർവസാധാരണമായ ഇലതീനി പുഴു ഏതൊരു സിർകുലാറ്റയാണ്. ചവച്ചുവെച്ച ഇല, പട്ട് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച താഴ്ത്തിയിൽ അ. സർക്കുലാറ്റ പുഴു മുറികൾ പണിത് അതിനുള്ളിൽ വസിക്കുന്നു. അവർ ആഴത്തിൽ ഭക്ഷിക്കുമ്പോഴെല്ലാം, ഇലയിലെ ലാറ്റക്സ് വെസലുകൾ പൊട്ടി ലാറ്റക്സ് പുറത്തേക്കൊഴുകുന്നു. പിന്നീട് ഫിറ്റോഫ്തോറ അലൈക്സിൽ പിരിയം പോലുള്ള ഫംഗസുകൾ മുറിവുകളിലൂടെ പ്രവേശിച്ച കലകൾ അഴുകുന്നതിന് കാരണമാകുകയും ഇത് ശിഖരങ്ങൾ ഒടിയുന്നതിനുവരെ വഴിവെക്കുകയും ചെയ്യും. ഈ പുഴുക്കൾക്ക് ഇഷ്ടികയുടെ ചുവപ്പ് നിറമാണ്. വീതിയുള്ള തലയും നെഞ്ചും 1.5 ഡബ്ബ മുതൽ 2 ഡബ്ബ വരെ നീളമുള്ള ഉടലും ഇതിനുണ്ട്(ചിത്രം 13). വളർച്ചയെത്തിയ പുഴുക്കൾക്ക് വെളുത്ത നിറമാണ്. നാല് ചിറകുകളുള്ളതിൽ മുൻവശത്തെ രണ്ട് ചിറകുകളിൽ ഇരുണ്ട പുള്ളികൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. കാറ്റർപിലറിന്റെ ജീവിതഘട്ടത്തിന് ഏകദേശം ഒരുമാസത്തെ ദൈർഘ്യമാണുള്ളത്. ഇതൊരു ഉഷ്ണകാല കീടമാണ്. മഴയുടെ വരവോടെ ഇവ അപ്രത്യക്ഷമാകും. തീവ്രമായ ഉപദ്രവം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന്, ഒരു പൗഡർ ഡസ്റ്റർ ഉപയോഗിച്ച് 7 പഥ/ദെ തോതിൽ ഫെൻവലറേറ്റ് പൊടി (ഫെൻവാൽ 4D) പ്രയോഗിക്കണം. താഴ്ത്തിയിലേക്ക് 0.02% (ടാറ്റാഫെൻ/ 20 ഴഇ, 1മില്ലിലിറ്റർ/ഓ) നേരിട്ട് സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്.

ചെങ്കുളം അട്ടകളും: മരിയേലഡുസുമിരി അട്ടകളും ക്രിപോടസോനാബിസ്ട്രിയലിസ് ചെങ്കുളം ഇളം രണ്ടു തൈകളെ കേടുവരുത്തും. അവ തണ്ടുകളിൽ വലിഞ്ഞുകയറി കാമ്പും ഓക്സിലറി ബഡുകളും ഭക്ഷിക്കുന്നത് ഇളം തൈകളുടെ വളർച്ചയെ മുരടിപ്പിക്കും. ദണ്ഡിന്റെ ആകൃതിയിൽ നാമ്പുകൾ നിബിഢമായി കാണപ്പെടും(ചിത്രം 14). ചില അവസരങ്ങളിൽ അവ പാകമായ രണ്ടു മരങ്ങളിൽ കയറി ടാപ്പ് ചെയ്യുന്ന ഘോരങ്ങളിൽനിന്നും, ശേഖരിക്കുന്ന കപ്പുകളിൽനിന്നും ലാറ്റക്സ് കുടിക്കും. രാത്രികാലങ്ങളിലാണ് ഇവ ഭക്ഷിക്കുന്നത് പകൽസമയം മൾചിനു കീഴെയോ മണ്ണിൽ കിടക്കുന്ന മറ്റു വസ്തുക്കളിലോ ഒളിയിരിക്കും. സ്പ്രിംഗ് പോലുള്ള വിസർജ്ജ്യങ്ങളുടെയും പശിമയുള്ള ഉണങ്ങിയ സ്രഗഡുന്റെയും സാന്നിദ്ധ്യത്തിലൂടെ ഇവയെ കണ്ടെത്താവുന്നതാണ്

പാരാസൈറ്റിക് അല്ലാത്ത കുഴപ്പങ്ങൾ:

സൂര്യതാപം: രണ്ടു ചെടികൾ തൈകൾ ആയിരിക്കുമ്പോഴാണ് സൂര്യന്റെ ചൂട് നിമിത്തമുള്ള ആഘാതങ്ങൾ തീവ്രമാകുന്നത്. മരങ്ങൾക്ക് മേലാപ്പ് വന്നുമുടിയായ അവയ്ക്ക് സൂര്യന്റെ ചൂടിൽനിന്ന് സംരക്ഷണം ലഭിക്കും. നഴ്സറികളിലുള്ള വളരെ ചെറിയ തൈകളുടെ കോളറിൽ സൂര്യതാപം തീക്ഷ്ണമായി പതിക്കുന്നത് അവയെ വരിഞ്ഞുമാറ്റുന്നതിനും തത്ഫലമായി അവ ഉണങ്ങിപ്പോകുന്നതിനും കാരണമാകും.

ഇളംതൈകളിൽ കോളർ മേഖലയ്ക്കടുത്ത് തൈക്കുഭാഗത്തേക്ക് അലൈക്സിൽ തൈക്കുവടക്ക് അഭിമുഖമായി നിൽക്കുന്ന ഇലകൾക്ക് സൂര്യതാപം നിമിത്തം കേട് സംഭവിക്കും. ബഡ് ചെയ്ത ചെടികളിൽ ആ സ്ഥലത്തുള്ള ഇലകളും ബഡ് സമുച്ചയത്തിൽ ഒരു മാന്ദ്യം ഉണ്ടാക്കി തണ്ടും ഉണങ്ങിപ്പോകും. ഇവ തൈക്കുഭാഗത്തേക്ക് അലൈക്സിൽ തൈക്കുവടക്ക് അഭിമുഖമായാണോ നിൽക്കുന്നത് എന്ന കാര്യം പ്രധാനമാണ്. ഒരു കുന്തമുനയുടെ രൂപത്തിലാണ് ഇലയ്ക്ക് വാട്ടം സംഭവിക്കുന്നത് എന്നതിനാൽ ഈ കുഴപ്പത്തെ കുന്തമുന തകരാറ് എന്നും വിളിക്കുന്നു. ഉണക്കം സംഭവിച്ച സ്ഥലങ്ങളിൽ സപ്രോഫൈറ്റിക് ഫഗസ് സ്ഥാനമുറപ്പിക്കുന്നു. പരിഹരിക്കാതെ ഉപേക്ഷിക്കുകയാണെങ്കിൽ ആ സ്ഥലത്ത് മരത്തിന് മൊത്തത്തിൽ കേട് സംഭവിക്കും. ബുക്ക് പാനൽ പ്രൊട്ടക്ടന്റ്, മുറിവ് വെച്ചുകൊടുക്കുന്ന സങ്കരങ്ങൾ എന്നിവ ഇലയിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നതും സൂര്യതാപത്തിന് കാരണമാകും, അവ നേരിട്ട് സൂര്യപ്രകാശത്തെ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നവെങ്കിൽ. നഴ്സറിയിൽ അനുവർത്തിക്കുന്ന മൾചിംഗ് പ്രക്രിയ, ചെടികളിലെ കോളർ മേഖലയ്ക്ക് കേടുപാട് സംഭവിക്കുന്നത് തടയും. തൈ നട്ട ശേഷമുള്ള ആദ്യവർഷത്തിൽ, ഷേഡ് ബാസ്റ്റ് അലൈക്സിൽ മെടത്ത ഓല പാകുന്നത് തൈകൾക്ക് സംരക്ഷണം നൽകും. പുല്ല് വെക്കോൽ ഉപയോഗിച്ച് തണൽ നൽകുന്നതും ഗുണകരമാണ്.

രണ്ടാമത്തെ വർഷം മുതൽ മരത്തണ്ടിലെ തവിട്ടുനിറമുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ നവംബർ/ഡിസംബർ കാലയളവിൽ വൈറ്റ് വാഷ് ചെയ്യുന്നത് , വേനൽക്കാലത്ത് ചെടികളെ സൂര്യതാപത്തിൽനിന്ന് സംരക്ഷിക്കാൻ ഉതകും. വൈറ്റ് വാഷിങ്ങിന് ചെറുനാരങ്ങ ഉത്തമമാണ്, ചീന കേഴ്സ് ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. തണ്ടിൽ സൂര്യഘാതം ബാധിച്ച സ്ഥലം ചുരണ്ടിക്കളഞ്ഞ്, മാൻകോസെബ് 0.75% (ഡിതെയ്ൻ/ഇൻഡോഫിൽ ൧൦ 45 10൧/൦) ലായനി ഉപയോഗിച്ച് കഴുകിയശേഷം മുറിവ് വെച്ചുകൊടുക്കുന്ന കോമ്പുണ്ട് ഉപയോഗിച്ച് പൊതിയണം.

2.4.5 പയറുകൾ

ലിവർ ഉപയോഗിച്ച് പവർത്തിപ്പിക്കുന്ന നാപ്സാക് സ്പ്രേയറിന് ലോഹം കൊണ്ടുള്ളതോ മോൾഡ് ചെയ്തതോ ആയ, 10 മുതൽ 15 ലിറ്റർ വരെ ശേഷിയുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ടാങ്ക് ഉണ്ട്(ചിത്രം 16). ടാങ്കിനകത്തോ പുറത്തോ പമ്പ് അസംബ്ലി ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടാകും. സ്പ്രേ ചെയ്യുമ്പോൾ ഒരു ലിവർ മുഖേന അതിന് പ്രഷർ നൽകുന്നു. സ്പ്രേയറുടെ നീണ്ട ദണ്ഡ്, വേറിട്ടുനിൽക്കുന്ന ഒരു വാൽവിലേക്ക് ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു, ഇതിലേക്കാണ് ഡെലിവറി ഹോസ് കൂട്ടിയോജിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. ദണ്ഡിന് ഒന്നോ ചിലപ്പോൾ അതിലേറെയോ നോസിലുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. കളനാശിനികൾ സ്പ്രേ ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന നാപ്സാക് സ്പ്രേയറുകൾക്ക് ദണ്ഡിനോട് ചേർന്ന് ഒരു പ്രഷർ റെഗുലേറ്റർ ഉണ്ടായിരിക്കും. ഇവ ഫ്ലൂയ്ഡ് ജെറ്റ് നോസിലിനോട് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കും.

പ്രധാനമായും ബോർഡീക്സ് മിശ്രിതം സ്പ്രേ ചെയ്യാനാണ് റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിൽ റോക്കർ സ്പ്രേയർ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. സ്പ്രേയറിൽ ഒരു പമ്പ് അസംബ്ലി ഓപറേറ്റിംഗ് ലിവർ, ഒരു പ്രഷർ ചേംബർ, സക്ഷൻ, ഡെലിവറി ഹോസുകൾ എന്നിവയുണ്ട്. ഇവയെല്ലാം മരം കൊണ്ടുള്ള ഒരു പ്ലാസ്റ്റിക് ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ഒരു ഫ്രെയിമിൽ ബന്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. ലിവർ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുമ്പോൾ, പ്രഷർ ചേംബറിൽ മർദ്ദം (36 പാ/ഡബിൾ 2 വരെ) രൂപപ്പെടുന്നു. തളിക്കേണ്ട ലായനി ഒരു പാത്രത്തിൽനിന്ന് സക്ഷൻഹോസ് വലിച്ചെടുക്കുന്നു. നീണ്ട ഡെലിവറി ഹോസ് (സാധാരണഗതിയിൽ 30 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ) ഒരു ട്രിഗ്ഗർവാൽവ് മുഖേന സ്പ്രേ ചെയ്യുന്ന ദണ്ഡിലേക്ക് ബന്ധിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടാകും. 2ബ നീളമുള്ള മുളനിർമ്മിതമായ ദണ്ഡുകളും റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. വ്യത്യസ്ത ദിശകളിലായി കൂടുതൽ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് സ്പ്രേ ചെയ്യാൻ ഒന്നിനുപകരം കൂടുതൽ നോസിലുകളും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.

പവർ ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന സ്പ്രേയറുകൾ

വേഗത്തിൽ സ്പ്രേ ചെയ്യാൻ എന്നതിനാലും കുറഞ്ഞ പ്രയത്നമേ വേണ്ടൂ എന്ന കാരണത്താലും പവർ ഉപയോഗിച്ച് പവർത്തിപ്പിക്കുന്ന സ്പ്രേയറുകളാണ് റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിൽ കൂടുതൽ ലാഭകരം. ഇത്തരത്തിലുള്ള സ്പ്രേയറുകളിൽ ഹൈഡ്രോളിക്, വാതകങ്ങൾ, സെൺട്രിഫിഗൽ ഊർജ്ജങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് സ്പ്രേലായനിയിൽ മർദ്ദം ചെലുത്തുന്നു. വ്യാപ്തി കൂടുതലും കുറഞ്ഞതുമായ, കൊണ്ടുനടക്കാവുന്ന പവർ സ്പ്രേയറുകൾ റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു. വിസ്തൃതി കൂടിയ, പോർട്ടബിളായ (കൊണ്ടുനടക്കാവുന്നത്) സ്പ്രേയറുകളിൽ, ഒരു പമ്പ്, എയർ ചേംബർ, പ്രഷർ റെഗുലേറ്റർ, പ്രഷർ ഗേജ്, സ്ട്രൈനർ, ഫിൽട്ടറുകൾ, കൺ ട്രോൾ വാൽവ് വിതരണ സംവിധാനം, സാധാരണയായി 3.5 മുതൽ 4.5 HP വരെയുള്ള പെട്രോൾ/ മെറ്റാൽ എഞ്ചിൻ മുഖേനയുള്ള ഊർജ്ജസ്രോതസ്സ് എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സ്പ്രേയറുകളുടെ പമ്പ് സാധാരണയായി ഒരു മിനിറ്റിൽ 24 ലിറ്റർ പമ്പ് ചെയ്യുന്ന ഡബ്ബിൾ പിസ്റ്റൺ ഉള്ളവയായിരിക്കും. ഡെലിവറി പൊതുവെ ഒരു ഹെവി ഡ്യൂട്ടി ഹോസ് സഹിതം ഒന്നോ രണ്ടോ ലൈനുകളിൽ നിർവ്വഹിക്കാറുണ്ട്. ഹോസിനോട് ഒരു സ്പ്രേ ഗൺ ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടാകും. 5 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽവരെ സ്പ്രേയറിൽനിന്ന് ദ്രാവകം വമിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. അതിനാൽ തൈകളിലേക്ക് ഗ്രൗണ്ടിൽനിന്നുതന്നെ സ്പ്രേ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. മുപ്പത്തയ്യ മരങ്ങളിൽ, പ്രഥമ ശാഖകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നിടത്ത് നിന്ന് മരത്തിന്റെ മേലാപ്പ് ആവരണം ചെയ്യുന്നവിധത്തിൽ ദ്രാവകം സ്പ്രേ ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

വ്യാപ്തി കുറഞ്ഞ പോർട്ടബിൾ സ്പ്രേയറുകളിൽ ഒരു പവർ സ്രോതസ്സ് ബ്ലോവർ, കീടനാശിനിയുടെ ടാങ്ക്, നോസിൽ എന്നിവ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. ഉയർന്ന പ്രവേഗമുള്ള അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് പ്രസരിപ്പിച്ച സ്പ്രേലായനിയെ സൂക്ഷ്മ കണികകളാക്കുന്നു. മിസ്റ്റ് ബ്ലോവറുകൾ അലൈക്സിൽ എയർ ബ്ലാസ്റ്റ് സ്പ്രേയറുകൾ എന്നാണ് ഇത്തരത്തിലുള്ള സ്പ്രേയറുകൾ അറിയപ്പെടുന്നത്.

നാപ്സാക് മിസ്റ്റ് ബ്ലോവറുകളിൽ സാധാരണയായി 30 ഡഡ അലൈക്സിൽ 70 ഡഡ സിലിണ്ടർ ക്ലാസിറ്റിയുള്ള ടൂ സ്ട്രോക്ക് എഞ്ചിനുകൾ ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടായിരിക്കും. ലാബാക്യൂതിയിലുള്ള ഒരു ഫ്രെയിമിൽ സ്പ്രേയർ ഘടിപ്പിച്ച് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നയാളുടെ മുതുകിൽ സ്പ്രേയർ വെച്ചുകൊടുക്കാനുള്ള ബെൽറ്റുകളും കുഷ്യനുകളും അതിൽ ഉണ്ടായിരിക്കും. മെഷീനിലുള്ള ഫാൻ, 175 മുതൽ 320 പമ്പ്/ദ വരെയുള്ള പ്രവേഗത്തിൽ, ഒരു മിനിറ്റിൽ 2.7 മുതൽ 3.5 ബ3 വായു പ്രവഹിപ്പിക്കുന്നതാണ്. ഒരു നോസിലിലൂടെ സ്പ്രേലായനി അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് പ്രസരണം ചെയ്യുന്നതാണ്. ബ്ലോവറിലെ വായുവിന്റെ ഒരു പങ്ക് സ്പ്രേ ടാങ്കിലേക്ക് പരിവർത്തിക്കപ്പെട്ട്, ഗുരുത്വബലം ഉപയോഗിച്ച് സ്പ്രേലായനിയെ ഡെലിവറിഹോസിലൂടെ നോസിലിലേക്കും തുടർന്ന് പുറത്തേക്കും തള്ളുവാനുള്ള എയർ കുഷ്യനായി വർത്തിക്കുന്നു. മരങ്ങളിൽ ലംബമാതൃകയിൽ സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നതിന് ഒരു റോട്ടറി പമ്പും മരനിർമ്മിതമായ ദണ്ഡും ആവശ്യമാണ്.

ചിതലുകൾ എന്നാൽ എന്ത് ?

.....
.....
.....
.....

എന്തൊക്കെയാണ് കള നിയന്ത്രണ പ്രശ്നങ്ങൾ ?

.....
.....
.....
.....

സ്പ്രേയറുകൾ എന്നാൽ എന്ത് ?

.....
.....
.....
.....

യൂണിറ്റ് 2.5: മൾട്ടി ക്ലോൺ ബഡ്‌വുഡ് നഴ്സറിയുടെ വിപുലീകരണം

യൂണിറ്റിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

യൂണിറ്റിന്റെ അവസാനത്തോടെ താഴെ പറയുന്നവയ്ക്ക് നിങ്ങൾ പ്രാപ്തരാകും:

ബഡ്‌വുഡ് നഴ്സറിയുമായി പരിചയപ്പെടാൻ.

മൾട്ടി ക്ലോൺ ബഡ്‌വുഡ് നഴ്സറി വിപുലീകരിക്കാൻ.

2.5.1 ബഡ്‌വുഡ് നഴ്സറി

ബഡ് ഒട്ടിക്കലിന് ആവശ്യമായ ബഡുകൾ, ഈ ആവശ്യത്തിനുവേണ്ടി പ്രത്യേകമായി വളർത്തിയ ചെടികളിൽനിന്ന് കൈവരിച്ച ബഡ്‌വുഡിൽനിന്നാണ് ശേഖരിക്കുന്നത്.

ബഡ്‌വുഡ് നഴ്സറികൾ രണ്ട് തരത്തിലുണ്ട്:

ഗ്രീൻ ബഡ്‌വുഡ് നഴ്സറി (പച്ചനിറത്തിലുള്ള ബഡുകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു).

ബ്രൗൺ ബഡ്‌വുഡ് നഴ്സറി (തവിട്ട് നിറമുള്ള ബഡുകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു).

മണ്ണ് വൃത്തിയാക്കി നിരപ്പാക്കിയശേഷം, ആദ്യമായി 45-60 ഡബ ആഴത്തിൽ മണ്ണിൽ കുഴിയുണ്ടാക്കുന്നു. ബഡിംഗ് ചെയ്തു കഴിഞ്ഞാൽ, പോളിബാഗിലാക്കിയ ചെടികൾ, ബഡ് ചെയ്ത കമ്പുകൾ അലൈക്സിൽ അഴിയിലുള്ള വിത്ത് എന്നീ രൂപങ്ങളിൽ ചെടി നടാവുന്നതാണ്. ഗ്രീൻ ബഡ് മുകളുള്ളതായ നഴ്സറിയിൽ ചെടികൾക്കിടയിലെ അകലം 1 മീറ്റർ x 1 മീറ്റർ അലൈക്സിൽ 80 സെന്റിമീറ്റർ x 90 സെന്റിമീറ്റർ ആയിരിക്കണം. അനുയോജ്യമായ വളങ്ങൾ നല്ലി ശരിയായ വളർച്ച ഉറപ്പ് വരുത്തണം. ജലസേചനം, മൾചിംഗ്, കളനശീകരണം, തണൽ, രോഗങ്ങളിൽനിന്നും കീടങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള സംരക്ഷണം എന്നിങ്ങനെയുള്ള കൃഷി സംബന്ധമായ പ്രക്രിയകൾ റബ്ബർ തൈകളുടെ നഴ്സറിയിൽ അനുവർത്തിച്ച അതേ രീതിയിൽ പിന്തുടരണം.

ചെടി നട്ടശേഷം ആദ്യവർഷത്തിൽ ഒരേയൊരു മുകളും മാത്രമേ വളർത്തുകയുള്ളൂ. ഒരു വർഷം കഴിഞ്ഞ് ഏകദേശം 1 മീറ്റർ ഉയരമുള്ള ബ്രൗൺ ബഡ്‌വുഡ് ഇതിൽനിന്ന് ലഭിക്കും.

രണ്ടാമത്തെ വർഷം മുതൽ രണ്ടോ മൂന്നോ മുകളങ്ങൾ നിർദ്ദിശ് അകലം പാലിച്ചുകൊണ്ട് ഒരു ചെടിയിൽ വളർത്തുന്നു. തവിട്ടു നിറമുള്ള ബഡ്‌വുഡിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഇലകൾ നീക്കംചെയ്യുവാൻ ഇലകളുടെ അഗ്രം ആദ്യം ക്ലിപ്പ് ഇടുന്നു. ഏകദേശം ഒരാഴ്ച കഴിയുമ്പോൾ ഇലത്തണ്ട് ഉണങ്ങി ഇല താഴേക്ക് വീഴുന്നു

ഏകദേശം 15 സെന്റിമീറ്റർ വലിപ്പത്തിൽ മുകളും അടിത്തറയിൽ അവശേഷിപ്പിച്ച ബഡ്‌വുഡ് മുറിച്ചെടുത്ത് കൊയ്യുന്നു. അവശേഷിച്ച ഭാഗത്തുനിന്ന് മുകളങ്ങൾ തുടർന്നുള്ള സീസണിൽ വളർന്നുവരുന്നതാണ്.

ബ്രൗൺ ബഡ്‌വുഡ് ചെടികളിൽനിന്നാണ് ഗ്രീൻബഡ് മുകളു ചെടികൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നത്. ഇതിനായി, ഉറപ്പുള്ള ഒരു ബ്രൗൺ ബഡ്‌വുഡ് ചെടി ഏകദേശം 75 ഡബ ഉയരത്തിൽ മുറിച്ചെടുക്കുന്നു. മുറിച്ച സ്ഥലത്തിനു താഴെ ഒരു കുട്ടം മുകളങ്ങൾ മുളയ്ക്കുന്നു. ഇവയിൽനിന്ന് ഏറ്റവും വീര്യമുള്ള 3 എണ്ണം മുതൽ 5 എണ്ണം വരെ എടുത്ത് ബാക്കിയുള്ളവ ഉപേക്ഷിക്കുന്നു. ഈ മുകളങ്ങൾ വളർന്ന് ഏകദേശം 5 സെന്റിമീറ്റർ നീളമുള്ള ബ്രൗൺ വുഡ് ഉൽപാദിപ്പിച്ചാൽ, തവിട്ടുനിറം അവസാനിക്കുന്നിടത്തുവെച്ച് ഇവയെ പ്രൂൺ ചെയ്യുന്നു അഥവാ അനാവശ്യമായ ചുള്ളിക്കമ്പുകൾ വെട്ടിമാറ്റുന്നതിലൂടെ കൂടുതൽ ശാഖകൾ അവ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. ഓരോ മുകളത്തിൽനിന്നും ഏറ്റവും വീര്യമുള്ള രണ്ടോ മൂന്നോ ശാഖകൾ എടുത്ത് ബാക്കിയുള്ളവ മുറിച്ചെടുക്കുന്നു. ഈ ദ്വിതീയ ശാഖകൾ 5 ഡബ ഉയരത്തിൽ അടിത്തറയിൽ തവിട്ടുനിറമാകുമ്പോൾ അവ വീണ്ടും പ്രൂൺ ചെയ്യുന്നു. ഇവയിൽനിന്ന് പുതിയ ശാഖകൾ ഉൽഭവിക്കുകയും ബഡ് വുഡ് ചെടിക്ക് ഒരു കുറ്റിക്കാടിന്റെ ഭാവം നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. പച്ചനിറമുള്ള മുകളങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന്, ഗ്രീൻ ബഡ് മുകളത്തിനുള്ള ചെടിയുടെ (ഉറവിടമായ പൊന്ത എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു) എലുശാഖകളും പ്രൂൺ ചെയ്യുന്നു. വളർന്നുവരുന്ന ഈ പുതിയ ശാഖകൾ, ഒരു പുഷ്പമണ്ഡലം വികസിക്കുന്നതോടെ കൊയ്തെടുക്കുന്നു. കൊയ്തെടുത്ത ബഡ് വുഡ് നഴ്സറി ബെഡുകളിലേക്ക് ബഡിംഗിനായി കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുമുമ്പ് അവ സൗകര്യപ്രദമായ നീളത്തിൽ കഷണങ്ങളാക്കുന്നു.

അഭ്യാസം



1. ബ്രൗൺ ബഡ് വുഡ് ചെടികളിൽ നിന്നാണ് ഗ്രീൻ ബഡ് മുകുള ചെടികൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നത്.

ശരി

തെറ്റ്

ചെടി നട്ട് ആദ്യവർഷം മൂന്ന് മുകുളങ്ങൾ മാത്രമാണ് മുളപ്പിക്കുന്നത്

ശരി

തെറ്റ്

ഏതെല്ലാം തരത്തിലുള്ള ബഡ് വുഡ് നഴ്സറികളാണുള്ളത് ?

.....

.....

.....

.....

യൂനിറ്റ് 3.5: ഇൻപുട്ട് നിർവഹണം

യൂനിറ്റ് ലക്ഷ്യങ്ങൾ



ഈ യൂനിറ്റിന്റെ അവസാനത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് ആർജിക്കുന്ന കഴിവുകൾ:

1. ചകിരി ഉപയോഗിച്ചുള്ള മലിനജലം സംസ്കരിക്കൽ
2. പകർച്ചവ്യാധികൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി കൊതുക് വളരുന്ന ഇടങ്ങൾ നശിപ്പിക്കൽ
3. രാസീയ മലിനീകരണത്തെപ്പറ്റി ബോധ്യമുറപ്പാക്കുക
4. ശുപാർശക്കനുസൃതമായി മാത്രം കീടനാശിനികളും കുമിൾ നാശിനികളും ഉപയോഗിക്കൽ
5. സ്റ്റീമുലന്റുകൾ ശുപാർശകർനുസൃതമായി ഉപയോഗിക്കൽ
6. കളനാശിനികൾ വിവേചനത്തോടെ ഉപയോഗിക്കൽ
7. രാസവസ്തുക്കൾ സ്പ്രേ ചെയ്യാനും കൈകാര്യം ചെയ്യാനും ശിരോമരകൾ, കൈയുറകൾ, മുഖാവരണങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കൽ
8. ശുപാർശകൾക്കനുസൃതമായി മാത്രം രാസവളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കൽ
9. ജൈവ വളങ്ങളും ജൈവ-രാസവളങ്ങളും ഉപയോഗിക്കൽ
10. രോഗങ്ങൾ, കളകൾ എന്നിവയ്ക്കെതിരെ സസ്യ വളർച്ചാ ഹോർമോണുകളും ജൈവ നിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങളും ഉപയോഗിക്കൽ

3.5.1 ചകിരി ഉപയോഗിച്ചുള്ള മലിനജലം സംസ്കരിക്കൽ

തേങ്ങയുടെ പുറം തോടിനും അകത്തെ ചിരട്ടക്കും ഇടയിലാണ് ചകിരി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ചകിരിയിൽ വലിയ തോതിൽ ലിഗ്നിൻ അഥവാ നാടകൾ (36%), സെല്ലുലോസ് (44%) എന്നിവ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. മലിനജലത്തെ സംസ്കരിക്കാൻ ഇതിന് കഴിവു്. പ്രത്യേകിച്ചും ക്രോമിയം, നിക്കൽ എന്നിവ നീക്കം ചെയ്യാൻ. ചകിരിയിൽനിന്നും പൊട്ടാസിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് തയാറാക്കുന്ന സക്രിയമാക്കപ്പെട്ട കാർബൺ കാഡ്മിയം, ചെമ്പ്, സിങ്ക് എന്നിവയെ ഗണ്യമായ തോതിൽ ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു.



ചിത്രം.3.5.1: കയർ പിത്

3.5.2 കൊതുക് വളർച്ച തടയൽ

മലമ്പനി, ഡെങ്കി പനി തുടങ്ങി ഒട്ടേറെ രോഗങ്ങൾ കൊതുക്കുകൾ പരത്തുന്നു. അതിനാൽ പ്ലാന്റേഷനുകളിലും സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലും കൊതുക്വളർച്ച തടയേതു്. ഇതിനുള്ള ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ മാർഗം ഉറവിടത്തിത്തന്നെ അവയെ നശിപ്പിക്കുക എന്നതാകുന്നു. ഇതിൽ പ്രധാനം കൊതുകിന്റെ കൂത്താടികളുടെ വളർച്ച തടയുകയാണ്. പെൺകൊതുകിന് അതിന്റെ മുട്ടകൾക്ക് പോഷകമേകാൻ ഒരു കശേരികിയുടെ രക്തം ആഹാരമാക്കേതു്. പെൺകൊതുക് ഒരു തവണ 50-200 വരെ മുട്ടകൾ കെട്ടിനിൽക്കുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നു. ഏകദേശം 5-14 ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഈ മുട്ടകളിൽനിന്നും കൊതുക് രൂപം കൊള്ളുന്നു. ഉയർന്ന ഈർപ്പനിലയും 20-30 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് വരെ താപനിലയും ഉള്ള സാഹചര്യം അനോഫലിസ് കൊതുകൾക്ക് വളരാൻ വളരെ അനുകൂലമാണ്. മഴവെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ, അഴുക്ക് ചാലുകൾ, നദീതടങ്ങളിലെ വെള്ളക്കെട്ടുകൾ, ജലസേച കനാലുകൾ, നെൽവയലുകൾ, കിണറുകൾ,

കുളങ്ങളുടെ അരികുകൾ,കുളമ്പ് അടയാളങ്ങൾ, ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട ടയറുകൾ എന്നിവ കൊതുക് വളരാൻ അനുകൂലമായ ഇടങ്ങളാണ്. കൊതുക് നിയന്ത്രണത്തിനുള്ള ഏറ്റവും നല്ല മാർഗം കൊതുകിന്റെ മുട്ട കൊതുകായി വളരുന്നത് തടയുക എന്നതാണ്. അതിനായി ഇതിന്റെ വളർച്ചയുടെ ഉറവിടങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കണം.ഇതിനാദ്യം വേറ് ശുദ്ധജലം കെട്ടിനിൽക്കുന്നത് ഇല്ലാതാക്കുകയാണ്.



ചിത്രം.3.5.2: വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കൽ

മറ്റൊരു മാർഗം ലാർവിയെഡുകളുടെ (ലാർവ നാശിനികൾ)ഉപയോഗമാണ്. മുട്ടകളുടെ വളർച്ച തടഞ്ഞതുകൊണ്ട് മാത്രമായില്ല. ലാർവകൾ വളരുന്നതും തടയേതു്. ഇതിനായി ഒന്നുകിൽ ലാർവനാശിനികളായ രാസവസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കാം. അല്ലെങ്കിൽ ലാർവകളെ നശിപ്പിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ ബാക്ടീരിയ എന്നിവയെ ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. തെമിഫോസ്, ഫെന്തിയോൺ എന്നിവ സാധാരണ ഉപയോഗിക്കുന്ന ലാർവ നാശിനികളാണ്. പരിസ്ഥിതിയോടിണിണങ്ങുന്ന ഏമായൗശെമമളളശിശെ അല്ലെങ്കിൽ ജീലരശഹശമ്യലശേരൗഹമലേ തുടങ്ങിയ മത്സ്യങ്ങളെ കൊതുക് നിയന്ത്രണത്തിന് ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഈ മത്സ്യങ്ങളെ കിണറുകൾ , കുളങ്ങൾ,തടാകങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലും ഗ്രാമീണമേഖലകളിലെ മറ്റ് ശുദ്ധ ജലാശയങ്ങളിലും എല്ലാം ഈ മത്സ്യങ്ങളെ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

3.5.3 കീടനാശിനികൾ

മറ്റ് മരങ്ങളേയും വിളവുകളേയും പോലെ റബറിനും കീടബാധ നേരിടേിവരാറ്. ഇവയെ നിയന്ത്രിക്കാൻ കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കേറ് പ്രധാനമാണ്. റബറിനെ ബാധിക്കുന്ന ചില സാധാരണ കീടങ്ങളും അവയ്ക്കുള്ള പരിഹാരങ്ങളും:

- **ശൽക്ക കീടം:** ഇതിന്റെ ഗുരുതരമായ ബാധയുായാൽ മലതിയോൺ പോലുള്ള ഓർഗാനോഫോസ്ഫറസ് കീടനാശിനികൾ 50 ഴഇ 2 എം എൽ/ലിറ്റർ അളവിൽ സ്പ്രേ ചെയ്യുക.
- **മീലിമുട്ടകൾ:** മത്സ്യ എണ്ണ റോസിൻ-സോപ്പ് 25 ഗ്രാം/ലിറ്റർ അളവിൽ സ്പ്രേ ചെയ്യുക.ആസ്ത്രേലിയൻ ലേഡി ബേർഡ് വിനെ ഒരു മരത്തിന് 10 എന്ന തോതിൽ പുറത്തുവിടുക.
- **ചിതൽ:** ഇതിന്റെ ബാധയുള്ള മരത്തിന്റെ അടിയിലെ മണ്ണിൽ ക്ലോർഫിരിഫോസ് 20 ഴഇ 2 എം എൽ/ലിറ്റർ അളവിൽ ഒഴിക്കുക.
- **കോക്ക്ഷാഫർ വ്:** ഇതിന്റെ ബാധയുള്ള മരത്തിന്റെ അടിയിലെ മണ്ണിൽ ക്ലോർഫിരിഫോസ് 20 ഴഇ 2 എം എൽ/ലിറ്റർ അളവിൽ ഒഴിക്കുക.
- **ചാഴി:** സൾഫർ 50 ണജ 2ഗ്രാം/ലിറ്റർ അളവിൽ അല്ലെങ്കിൽ ഡികോഫോൾ 18.5 ഴഇ 2.5 എം എൽ/ലിറ്റർ അളവിൽ സ്പ്രേ ചെയ്യുക

കീടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കേറ് പ്രധാനമാണെങ്കിലും കീടനാശിനികളുടെ അമിത പ്രയോഗം ചെടികൾക്കും വിളവിനും ദോഷകരമാണ്. അമിതപ്രയോഗം ചെടികളെ നശിപ്പിക്കുകയും കീടനാശിനിയെ ചെറുക്കാൻ കീടങ്ങൾക്ക് കഴിവുക്കയും ചെയ്തേക്കും. നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട പരിധിയിലും അളവിലും വേണം കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കാൻ.

3.5.4 കളനാശിനി ഡോസേജ്

മുളച്ചുവരുന്നതിനുമുമ്പേ നശിപ്പിക്കുന്ന കളനാശിനികൾ (ജൂലലാലുഴലിഃ ഒല്യയശരശറലഃ)

മുളച്ചുവരുന്നതിനുമുമ്പേ കളകളെ നശിപ്പിക്കുന്ന കളനാശിനികൾ മണ്ണിൽ പ്രയോഗിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കളാണ്.ഇവ കളകൾ മുളച്ചുവരുന്നതിനുമുമ്പുതന്നെ നശിപ്പിക്കുന്നു.പ്ലാന്റീംഗ് നടത്തിയ ഉടൻതന്നെ ഇവ പ്രയോഗിക്കുന്നത് കളകളുടെ വളർച്ച 6-7 ആഴ്ചകൾ തടയുന്നതാണ്.

4. അധികാരികൾക്കുള്ള ഫീഡ്ബാക്ക്



യൂനിറ്റ് 4.1- നൂതനരീതികൾ, പ്രശ്നപരിഹാരം, നാട്ടറിവുകൾ, സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ, സംഘർഷങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് അധികാരികൾക്ക് ഫീഡ്ബാക്ക് നൽകൽ



പ്രധാന പഠന ഫലങ്ങൾ



ഈ യൂണിറ്റിന്റെ അവസാനത്തിൽ, നിങ്ങൾ ആർജ്ജിക്കുന്ന കഴിവുകൾ:

1. വൈദഗ്ധ്യത്തിലൂടെ നൂത രീതികൾ അവതരിപ്പിക്കൽ
2. അംഗീകൃത നൂതനാശയങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കൽ/ പ്രാവർത്തികമാക്കൽ
3. പ്രശ്നപരിഹാരത്തിനായി പ്രശ്നങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുക
4. സംരക്ഷണ നടപടികൾ നടപ്പാക്കുക
5. ഒരു പ്രത്യേക സ്ഥലത്തിനനുയോജ്യമായ നാട്ടറിവുകൾ കണ്ടുപിടിക്കുക
6. സാമൂഹ്യ -സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക
7. നിലവിലുള്ള സംഘർഷത്തെ കുറിച്ചും അതിനുള്ള കാരണങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവബോധമുറപ്പാക്കുക
8. സംഘർഷം പരിഹരിക്കുന്നതിന് സാധ്യമായ സഹായങ്ങൾ ചെയ്യൽ
9. ഏതെങ്കിലും ഗുരുതര സാഹചര്യം, അതിനെപ്പറ്റിയുള്ള അന്വേഷണം, പരിഹാരം എന്നിവ മേലധികാരികൾക്ക് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുക.

യൂനിറ്റ് 4.1: നൂതനരീതികൾ,പ്രശ്നപരിഹാരം, നാട്ടറിവുകൾ, സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ, സംഘർഷങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് അധികാരികൾക്ക് ഫീഡ്ബാക്ക് നൽകൽ

യൂനിറ്റ് ലക്ഷ്യങ്ങൾ

ഈ യൂനിറ്റിന്റെ അവസാനം നിങ്ങൾ ആർജിക്കുന്ന കഴിവുകൾ:

1. വൈദഗ്ധ്യത്തിലൂടെ നൂതനാശയങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കൽ
2. അംഗീകൃത നൂതനാശയങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കൽ/ പ്രാവർത്തികമാക്കൽ
3. പ്രശ്നപരിഹാരത്തിനായി പ്രശ്നങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുക
4. സംരക്ഷണ നടപടികൾ നടപ്പാക്കുക
5. ഒരു പ്രത്യേക സ്ഥലത്തിനനുയോജ്യമായ നാട്ടറിവുകൾ കണ്ടുപിടിക്കുക
6. സാമൂഹ്യ -സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക
7. നിലവിലുള്ള സംഘർഷത്തെ കുറിച്ചും അതിനുള്ള കാരണങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവബോധമുറപ്പാക്കുക
8. സംഘർഷം പരിഹരിക്കുന്നതിന് സാധ്യമായ സഹായങ്ങൾ ചെയ്യൽ
9. ഏതെങ്കിലും ഗുരുതര സാഹചര്യം, അതിനെപ്പറ്റിയുള്ള അന്വേഷണം, പരിഹാരം എന്നിവ മേലധികാരികൾക്ക് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുക.

4.1.1 നൂതനരീതികളെക്കുറിച്ചുള്ള ഫീഡ്ബാക്ക്

പ്ലാന്റേഷനിൽ അനേകവർഷങ്ങളായി ജോലിചെയ്യുന്ന ടാപ്പർമാർക്ക് മാത്രമല്ല, ഇപ്പോൾ മാത്രം ടാപ്പർ ജോലിക്ക് ചേർന്നവർക്കും ഉൽപാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനും വിഭങ്ങളുടെ ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗത്തിനും ഉതകുന്ന നൂതനരീതികൾ ഉണ്ടാകും. നൂതനാശങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തവിധം വിവിധ തരങ്ങളിലാകാം:

- ഉപകരണങ്ങളുടെ നൂതനമായ ഉപയോഗരീതി
- വിളവെടുപ്പ് സമയം സംബന്ധിച്ച നൂതനാശയം
- പ്ലാന്റേഷനിലെ ഫലപ്രദമായ ജലസേചനം, ഡ്രൈനേജ് എന്നിവ സംബന്ധിച്ച നൂതനരീതി
- മണ്ണും മറ്റ് പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളും സംരക്ഷിക്കുന്നത് സംബന്ധിച്ച നൂതനരീതി
- ലാറ്റക്സിന്റെ സംഭരണവും ട്രാൻസ്പോർട്ടേഷനും സംബന്ധിച്ച നൂതനരീതി.

ഏത് നൂതനരീതിയായാലും നൂതന ആശയമായാലും ആ വിവരം പ്ലാന്റേഷൻ സൂപ്പർവൈസർക്കോ മാനേജർക്കോ അയച്ചുകൊടുക്കുകയോ അവരെ അറിയിക്കുകയോ വേണം. അധികാരികളിൽനിന്ന് ഔദ്യോഗിക സ്ഥിരീകരണം കിട്ടിയശേഷമേ പുതിയ രീതികൾ പ്രായോഗികമാക്കാവൂ. നൂതന ആശയങ്ങൾ പ്രായോഗികമാക്കാൻ ഔദ്യോഗിക അനുമതി അനിവാര്യമാണ്.

ഒരിക്കൽ അധികാരികളിൽനിന്നും അനുമതികിട്ടിക്കഴിഞ്ഞാൽ പുതിയ രീതി അതിന്റെ കാര്യക്ഷമത പരിശോധിക്കാനായി പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പാക്കണം. പരീക്ഷണത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ അധികാരികളെ അറിയിക്കുകയും പ്രസ്തുത രീതിയിൽ എന്തെങ്കിലും മാറ്റം വരുത്തേണ്ടതുണ്ടെന്ന് ആരായുകയും വേണം. പരീക്ഷണം വിജയകരമാകുകയും അത് അധികാരികൾ അംഗീകരിക്കുകയും ചെയ്താൽ പ്ലാന്റേഷനിലുടനീളം അത് പൂർണ്ണമായ രീതിയിൽ നടപ്പാക്കണം. നൂതന രീതി സംബന്ധിച്ച് അധികാരികൾക്ക് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുമ്പോൾ അത് കമ്പനി /പ്ലാന്റേഷൻ നയങ്ങൾക്കും നിയമങ്ങൾക്കും അനുസരിച്ചായിരിക്കണം.



5. ആരോഗ്യവും സുരക്ഷയും

യൂനിറ്റ് 5.1 - പ്രഥമശുശ്രൂഷയും സി പി ആറും



പ്രധാന പഠന ഫലങ്ങൾ



ഈ യൂണിറ്റിന്റെ അവസാനം നിങ്ങൾ ആർജ്ജിക്കുന്ന കഴിവുകൾ:

1. വിവിധ പ്രഥമശുശ്രൂഷാരീതികൾ തിരിച്ചറിയുക.
2. പ്രഥമശുശ്രൂഷ നിർവഹിക്കുക.
3. സി പി ആർ മനസിലാക്കുക.
4. അടിയന്തിര ഘട്ടത്തിൽ സി പി ആർ നിർവഹിക്കുക.

യൂനിറ്റ് 5.1: പ്രഥമ ശുശ്രൂഷ

Unit Objectives



ഈ യൂനിറ്റിന്റെ അവസാനം നിങ്ങൾ ആർജ്ജിക്കുന്ന കഴിവുകൾ:

1. വിവിധ പ്രഥമശുശ്രൂഷാരീതികൾ തിരിച്ചറിയുക.
2. പ്രഥമശുശ്രൂഷ നിർവഹിക്കുക.
3. സി പി ആർ മനസിലാക്കുക.
4. അടിയന്തിര ഘട്ടത്തിൽ സി പി ആർ നിർവഹിക്കുക.

5.1.1 പ്രഥമ ശുശ്രൂഷ

പെട്ടെന്ന് രോഗമോ പരിക്കോ ഉണ്ടാകുന്ന ഒരു വ്യക്തിക്ക് ജീവൻ നിലനിർത്താനും അവസ്ഥ കൂടുതൽ മോശമാക്കിയിരിക്കാനും സുഖം പ്രാപിക്കലിനും വേണ്ടി ചെയ്യുന്ന സഹായമാണ് പ്രഥമശുശ്രൂഷ. ഗുരുതരാവസ്ഥയിൽ, ഒരു ഡോക്ടറുടെ സഹായം ലഭിക്കുന്നതിനുമുമ്പ്, ആംബുലൻസിന് കാത്തുനിൽക്കുന്നതുപോലുള്ള അവസരങ്ങളിൽ സി പി ആർ നിർവഹിക്കുന്നതുപോലെയോ ഗുരുതരമല്ലാത്ത അവസ്ഥയിൽ പൂർണ്ണ ചികിത്സ,അതായത് മുറിവിൽ പ്ലാസ്റ്റർ ഒട്ടിക്കൽപോലെയോ ചെയ്യുന്നതാണ് പ്രഥമ ശുശ്രൂഷ. അപകടമുണ്ടാകുന്നതിന്റെ തൊട്ടടുത്തുള്ള ആളാണ് പ്രഥമ ശുശ്രൂഷ നിർവഹിക്കേണ്ടത്.ഒട്ടേറെ ആളുകൾ പ്രഥമ ശുശ്രൂഷ നൽകുന്നതിനുള്ള പരിശീലനം നേടിയവരായ്. മറ്റുള്ളവർ സ്വന്തം അറിവുപയോഗിച്ച് അത് ചെയ്യുന്നു. മാനസികാരോഗ്യ പ്രഥമശുശ്രൂഷ സാധാരണ പ്രഥമശുശ്രൂഷയുടെ വിപുലീകരണമാണ്.



ചിത്രം.5.1.1: പ്രഥമശുശ്രൂഷാ പിരമിഡ്

പ്രഥമശുശ്രൂഷ ആവശ്യമായ ഒട്ടേറെ സന്ദർഭങ്ങൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. പലരാജ്യങ്ങളിലും ചില സാഹചര്യങ്ങളിൽ ചെയ്യേ ചൂടെടിയ പ്രഥമശുശ്രൂഷാനടപടികൾ സംബന്ധിച്ച നിയമങ്ങളും വ്യവസ്ഥകളും മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങളും നിലവിലുണ്ട്.ജോലിസ്ഥലത്ത് പ്രത്യേക പരിശീലനവും ഉപകരണങ്ങളും (Automated External Delibrillator പോലുള്ളവ), ആളുകൾ കൂടുന്ന പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ പ്രത്യേക പ്രഥമശുശ്രൂഷ സംവിധാനം,സ്കൂളുകളിൽ നിർബന്ധമായ പ്രഥമശുശ്രൂഷ പരിശീലനം എന്നിവയൊക്കെ ഇതിൽപ്പെടുന്നു. പ്രഥമശുശ്രൂഷ ചെയ്യാൻ മുൻഅറിവോ പ്രത്യേക ഉപകരണമോ വേണമെന്നില്ല. സ്ഥലത്ത് അപ്പോൾ ലഭ്യമാകുന്ന സാധനങ്ങൾ ഔചിത്യപൂർവ്വം അതിനായി ഉപയോഗിക്കാം.പലപ്പോഴും പരിശീലനമൊന്നും ലഭിക്കാത്തവരാവും ഇത് ചെയ്യേണ്ടിവരുക.

ജീവായാർ ലക്ഷണങ്ങൾ	നല്ലത്	മോശം
ഹൃദയ നിരക്ക്	മിനിറ്റിൽ 60-100 സ്പന്ദനങ്ങൾ	മിനിറ്റിൽ 60 ൽ കുറവോ 100 നു മേലെയോ സ്പന്ദനങ്ങൾ
ശ്വാസോച്ഛ്വാസങ്ങൾ	മിനിറ്റിൽ 14-16 ശ്വാസോച്ഛ്വാസങ്ങൾ	മിനിറ്റിൽ 14 ശ്വാസോച്ഛ്വാസത്തിൽ കുറവ്
ചർമ്മം	ചെറുചുട്ടുള്ളതും, പിങ്കും, വരതും	തണുത്തതും, വിളറിയതും, ഇഴുർപ്പുള്ളതും
ബോധം	ജാഗ്രതയും ദിശാബോധവുമുള്ളത്	ഉറക്കം തുങ്ങിയതും അബോധാവസ്ഥയിലുള്ളതും

ചിത്രം.5.1.2: ജീവായാർ ലക്ഷണങ്ങൾ

അവബോധം	വിലയിരുത്തൽ	നടപടി	ശേഷമുള്ള പരിചരണം
<ul style="list-style-type: none"> നിരീക്ഷിക്കുക സഹായിക്കുവാൻ നീളിക്കുക 	<ul style="list-style-type: none"> എന്താണ് ചെയ്യേ തുളളതെന്ന് വിലയിരുത്തുക 'എനിക്കതു ചെയ്യുവാൻ സാധിക്കുമോ?' എന്ന് സ്വയം ചോദിക്കുക 	<ul style="list-style-type: none"> നിങ്ങൾക്ക് ചെയ്യുവാൻ സാധിക്കുന്നത് ചെയ്യുക വിദഗ്ദ്ധ വൈദ്യശാസ്ത്ര സഹായത്തിനു വിളിക്കുക നിങ്ങളുടെയും സഹായത്തിനു നീളിക്കുന്നയാളുടെയും സുരക്ഷിതത്വം പരിപാലിക്കുക 	<ul style="list-style-type: none"> ബാധിക്കപ്പെട്ട വ്യക്തിയെ നിങ്ങൾ സഹായിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ, വിദഗ്ദ്ധ സഹായം എത്തുന്നതുവരെ അവന്റെ/അവളുടെ ഒപ്പം നീളിക്കുക

ചിത്രം.5.1.3: പ്രഥമശുശ്രൂഷയുടെ നാലു കാര്യങ്ങൾ

പ്രഥമശുശ്രൂഷ നൽകുമ്പോൾ എപ്പോഴും ഓർക്കുക:

- അവസ്ഥ വഷളാകുന്നത് തടയുക.
- വേഗത്തിലും ശ്രദ്ധയോടും ആത്മവിശ്വാസത്തോടും ചെയ്യുക.
- സുവർണ്ണ മണിക്കൂർ- അപകടം നടന്നതിനുശേഷം ആദ്യ 60 മിനിട്ട്.
- പ്ലാറ്റിനം കാലയളവ്- അപകടം നടന്നതിനുശേഷം ആദ്യ 15 മിനിട്ട്.
- ആഘാതവും ശ്വാസം മുട്ടലും തടയുക.
- രക്തവാർച്ച നിത്തുക.
- രോഗിയുടെ വസ്ത്രങ്ങൾ അയയ്ക്കുക.
- ശ്വസന വ്യവസ്ഥ സുഗമമാക്കുക.
- ആൾക്കൂട്ടം/ അമിത തിരക്ക് ഒഴിവാക്കുക.
- രോഗിയെ സുരക്ഷിതസ്ഥാനത്തേക്ക്/ ആശുപത്രിയിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകാൻ തയ്യാറെടുക്കുക.
- അടിയന്തിര ആവശ്യങ്ങൾ ആദ്യം, ഭീതിയില്ലാതെ നിർവഹിക്കുക.
- അമിതമായ കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യരുത്. പ്രഥമശുശ്രൂഷ ചെയ്യുന്ന ആൾ ഡോക്ടറല്ലെന്ന് ഓർക്കുക.

പരിക്ക്	ലക്ഷണങ്ങൾ	ചെയ്യേവ	ചെയ്യരുതാത്തവ
ഒടിവ്	<ul style="list-style-type: none"> വേദന നീര് കാണാവുന്ന എല്ല് 	<ul style="list-style-type: none"> ബാധിക്കപ്പെട്ട ഭാഗം ചലിക്കാത്ത തരത്തിൽ വയ്ക്കുക ബാധിച്ച ഭാഗത്തെ ദൃഢമാക്കി വയ്ക്കുക ഒരു തുണി സ്റ്റിങ് ആയി ഉപയോഗിക്കുക ബോർഡ് ഒരു സ്റ്റിങ്ങായി ഉപയോഗിക്കുക ബാധിക്കപ്പെട്ട വ്യക്തിയെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം ഒരു സ്ട്രെച്ചറിലേക്ക് നീക്കുക 	<ul style="list-style-type: none"> ബാധിക്കപ്പെട്ട ഭാഗം അനക്കരുത് പരിക്കേറ്റ പ്രദേശം കഴുകുകയോ കൂടുതൽ ഇളക്കി പരിശോധിക്കുകയോ ചെയ്യരുത്