



കൃഷിശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണം — 1 —

കൊക്കി



KAU LIBRARY

211736



IR 633 74 POT/CO

കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല

വെള്ളാനിക്കര — തൃശൂർ

211736

കൊക്കോ



ഡോ. വി. എസ്. എസ്. പോറ്റി

ഡയറക്ടർ ഓഫ് എക്സറ്റൻഷൻ എഡ്യൂക്കേഷൻ

വിജ്ഞാനവ്യാപനവിഭാഗം
കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല

അവതാരിക

ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികൾ കർഷകർക്കു പകർന്നു കൊടുക്കുന്നതിന് കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല കൈക്കൊണ്ടിട്ടുള്ള വിവിധ പരിപാടികളിൽ ഒന്നാണ് കൃഷി ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണ പരമ്പര. ഈ പരമ്പരയിൽ കേരളത്തിലെ എല്ലാ പ്രധാന വിളകളുടേയും കൃഷിരീതികൾ ഓരോരോ ചെറുഗ്രന്ഥങ്ങളായി പ്രസിദ്ധീകരിക്കുവാനാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് മലയാളഭാഷയിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന ഇത്തരം കൃഷിശാസ്ത്ര ഗ്രന്ഥങ്ങൾ ഒരോ കർഷകനും ഉപകാരപ്രദമായിരിക്കും.

കേരളത്തിന്റെ കാർഷിക മേഖലയിൽ വളർന്നു വികസിച്ചുവരുന്ന ഒരു വിളയാണ് കൊക്കോ. അധിക വരുമാനത്തിൽ ഏകവിളയായും, ഇടവിളയായും, കൂട്ടുവിളയായും ഇപ്പോൾ കൊക്കോ ധാരാളമായി കൃഷിചെയ്തു തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. നമ്മുടെ കർഷകരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം കൊക്കോ അധികം പഴക്കമില്ലാത്ത ഒരു വിളയുമാണ്. അതിനാൽ ഈ ഗ്രന്ഥത്തിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണം അവസരോചിതമാണെന്നു കരുതുന്നു.

കൊക്കോകൃഷിയുടെ വിവിധ ശാസ്ത്രീയ വിശദാംശങ്ങൾ ലളിതമായി പ്രതിപാദിക്കുന്ന ധാരാളം ചിത്രങ്ങളോടുകൂടിയ ഈ ചെറുഗ്രന്ഥം കേരളത്തിലെ എല്ലാ കൊക്കോ കൃഷിക്കാർക്കും വഴികാട്ടിയായിരിക്കും.

വള്ളാനിക്കര }
4-12-1978 }

എൻ. കാളീശ്വരൻ
വൈസ് ചാൻസലർ

താളുകൾമറിക്കുമ്പോൾ

	പേജ്
1. ആമുഖം	1
2. കൊക്കോ ഇനങ്ങൾ	1
3. കാലാവസ്ഥയും മണ്ണും	2
4. വിത്തുപാകയും നഴ്സറിയും	2
5. തൈകൾ നടേണ്ട കാലവും രീതിയും	6
6. വിളസംരക്ഷണം	8
7. വളർച്ചയും വിളവും	15
8. വിളവെടുപ്പ്	16
9. സംസ്കരണം	18
10. കീടങ്ങളും രോഗങ്ങളും	21

ആമുഖം

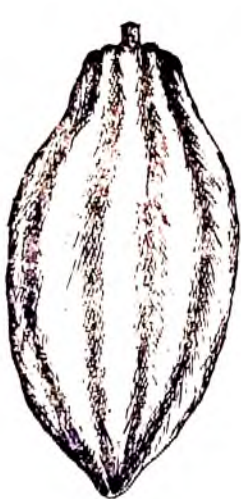
കൊക്കോയുടെ ജൻമനാട് തെക്കേ അമേരിക്കയിലെയും, മദ്ധ്യ അമേരിക്കയിലെയും ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളാണ്; പ്രത്യേകിച്ചും തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ ആമസോൺ നദീതടപ്രദേശങ്ങൾ.

കൊക്കോ ഇന്ന് അധികവും കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നത് ആഫ്രിക്കയിലും, തെക്കേ അമേരിക്കയിലും, മദ്ധ്യ അമേരിക്കയിലും, ഏഷ്യയിലും, തെക്കൻ ശാന്തസമുദ്ര ദ്വീപുകളിലും ആണ്. പൂട്ടും ഈർപ്പവും കൂടിയ ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളാണ് കൊക്കോ കൃഷിക്ക് ഏറ്റവും പറ്റിയത്.

പടിഞ്ഞാറൻ ആഫ്രിക്കയിൽ കൊക്കോ അധികവും വീട്ടു വളപ്പുകളിലും. കാട്ടു പ്രദേശങ്ങളിലും കൃഷിചെയ്തു വരുന്നു. അമേരിക്കയുടെ തെക്കും, മദ്ധ്യഭാഗങ്ങളിലും കൊക്കോ തോട്ടമടിസ്ഥാനത്തിൽ കൃഷിചെയ്തു വരുന്നു. കൊക്കോ കൃഷി കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥക്ക് പറ്റിയതാണ്.

2. കൊക്കോ ഇനങ്ങൾ

ക്രയോളോ, ഫോറാസ്റ്റീറോ എന്നീ രണ്ടിനം കൊക്കോകളുണ്ട്. ഗുണത്തിൽ മെച്ചപ്പെട്ടത് ക്രയോളോ ഇനമാണ്. ഇതിന്റെ കായ്കൾ നീണ്ടതും, ചുവപ്പ് മഞ്ഞ എന്നീ നിറങ്ങൾ ഉള്ളതുമായിരിക്കും. ഉൽപാദനം കറഞ്ഞിരിക്കുമെങ്കിലും സ്വാദിഷ്ടമായ പാനീയത്തിന് ഈ ഇനം



ക്രയോളോ.



ഫോറാസ്റ്റീറോ.

മാണ് മെച്ചം. ഇതു അരോക്കിയലാണ് കൂടുതലായി കൃഷി ചെയ്യേണ്ടതുവെന്നതു്, ഫോസ്പറീറോ ഇനം കോക്കോയിൽ വിളവു കൂടിയായിരിക്കും. കായ്കൾ താരതമ്യേന ചെറുതും, നിറം മഞ്ഞയുമായിരിക്കും. ഗുണത്തിൽ ക്രയോളോ ഇനത്തേക്കാൾ മോശമാണെങ്കിലും ഇന്ന് ലോകത്തിൽ കൂടുതൽ കൃഷിയും വ്യാപാരവും നടക്കുന്നത് ഈ ഇനത്തിലാണ്.

3. കാലാവസ്ഥയും മണ്ണും

ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിലെ കാലാവസ്ഥ കൊക്കോ കൃഷിക്ക് ഏറ്റവും നല്ലതാണ്. ജനുവരി മുതൽ മേയ് വരെയുള്ള വേനൽക്കാലമുള്ള കേരളത്തിൽ ജലസേചനം ചെയ്താൽ കൊക്കോ വളരുന്നതായി വളരും. മഴ അധികമുള്ളതും കൂടുതൽ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുന്നതുമായ രണ്ണിൽ, പ്രത്യേകിച്ചും മലവാരങ്ങളിൽ ഈ കൃഷി നടത്താം. കൊക്കോ ചെടിയുടെ വേരുകൾ തടസ്സം കൂടാതെ നാഴെ കുപ്പോകുവാൻ സാധിക്കുന്ന രീതിയിൽ മൂന്നുമുതൽ അഞ്ചടിവരെ ആഴത്തിൽ നല്ല മണ്ണുള്ള ഭൂമി ഈ കൃഷിക്ക് യോജിച്ചതാണ്. കൊക്കോ ചെടിയുടെ വേരുകൾ കൂടുതലും മേൽമണ്ണിലെ നാലുമുതൽ ഏഴിഞ്ചുവരെ ആഴത്തിൽ മാത്രമേ ഉള്ളൂ. അതിനാൽ ഇത്തരം വേരുകൾ പ്രയാസം കൂടാതെ വളരുന്നതിന് യോജിച്ചതും മണ്ണുകൾ ഈ കൃഷിക്ക് അത്യാവശ്യമാണ്.

4. വിത്തുപാകലും നഴ്സറിയും

വിളഞ്ഞു പാകമെത്തിയ കൊക്കോ കായ്കൾ വിത്തിനു വേണ്ടി അധികകാലം സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കാൻ പാടില്ല. കായ്കൾ പാകമായാൽ



കൊക്കോ കായ്

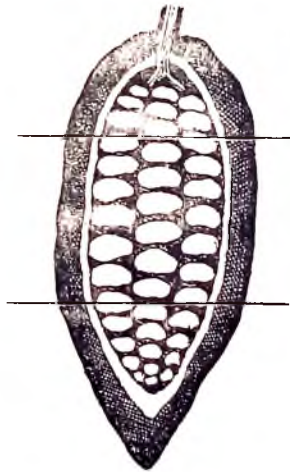
- 1. പാപ്പ്
- 2. ബീജം
- 3. പുറം തൊലി



കൊക്കോ കായ് രണ്ടായി മുറിച്ചതു്

1. കൊക്കോ കരുക്കൾ

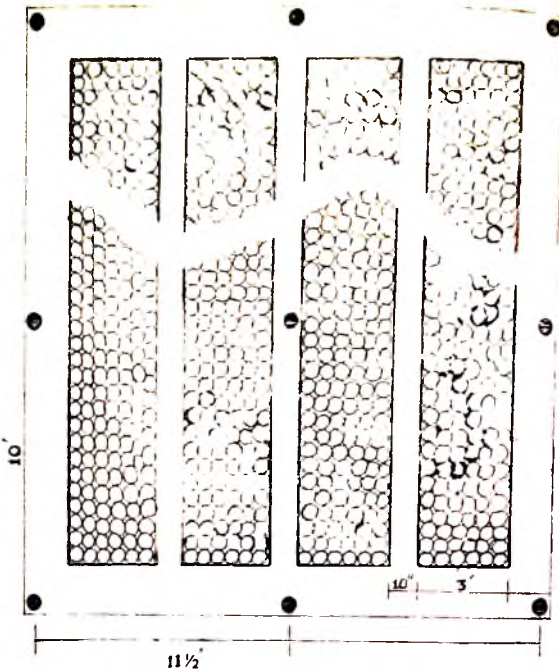
ഉടനെതന്നെ മരത്തിൽ നിന്നു മുറിച്ചു മാറിവയ്ക്കണം. അല്ലെങ്കിൽ കായ്കളിൽ വച്ചുതന്നെ കിളിർത്തേക്കും, വിത്തിനു ചുറ്റും പൊതിഞ്ഞുകാണുന്ന വഴുവഴുപ്പുള്ള പാടയിൽ കിളിർപ്പിനെ തടയു



കരുപ്പിക്കാൻ നടുവിലുള്ള കരുക്കൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക

ന്ന ഒരു ജൈവരാസ വസ്തു അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഈ വഴുവഴുപ്പുള്ള പാടയും വിത്തിനെ പൊതിയുന്ന നേരിയ പാടയും മാറ്റണം; പെട്ടെന്നു മുളക്കുവാൻ, നല്ല പാകമെത്തിയ വിത്താണെങ്കിൽ 90 മുതൽ 95 ശതമാനം വരെ മുളക്കും.

തൈകൾ പഠിച്ചു നടന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വളർത്തുക. ശിവരണ്ടൻ
 മറ്റിച്ചുനടുന്നതിനും ചില രാജ്യങ്ങളിൽ നടപ്പുണ്ട്. മേൽമണ്ണിന്
 പഴകി ഉണക്കിപ്പൊടിച്ച ചാണകം, തരിമണ്ണിന് ഏണിവ 7:3:2 എന്നി



● പതലിന്റെ കാലുകൾ ○○ പോളിത്തീൻ ഉറകൾ

നഷ്ടം — പോളിത്തീൻ ഉറകൾ അടുക്കെ രീതി

തോതിൽ നന്നായി കലർത്തുക. ഈ കൂട്ടം 10 ഇഞ്ചു നീളവും, നാലിഞ്ച് വട്ടവുമുള്ള പോളിത്തീൻ ഉറകളിൽ നിറക്കുക. ഈ ഉറകളിൽ വെള്ളം വാർന്നു പോകുന്നതിന് 4-5 ചെറിയ ദ്വാരങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഇത്തരം ഉറകളിൽ വേരുപടലത്തിന് വളരാനു യാതൊരു തടസ്സവുമില്ലാതെ തൈകൾ 4-5 മാസത്തേക്ക് വളരും. വിത്തുകൾ 1/4 ഇഞ്ചു താഴ്വയിൽ കിടത്തിപ്പാകുക. ഇതാണ് ഏറ്റവും നല്ലരീതി. ഇങ്ങനെ വിത്തുപാകിയ ഉറകൾ നിറത്തിവയ്ക്കുക. അവയ്ക്ക് തെങ്ങോലകൾ കൊണ്ട് തണലിന് ഒരു പതലിട്ട് ആവശ്യാനുസരണം നന്നായി



ഇതിൽ പൂർണ്ണമായ കൊക്കോ നട്ടു

1



3

തൈകൾക്കു തണൽ നൽകുന്ന രീതി

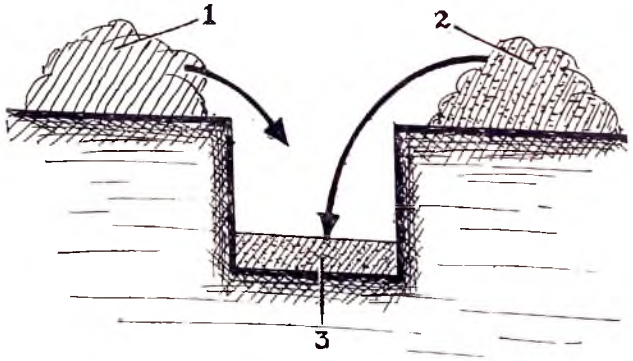
1. തെങ്ങോലുകൾ 2. തണൽ — തെങ്ങോലുകൾ 3. തൈകൾ

കൊടുക്കുക. നന്നവ് കൂടുതലാകുവാനും പാടില്ല. കൂടുതൽ നന്നാൽ കുമിൾ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടായേക്കും. നഴ്സറികളിൽ വേറെ വളപ്രയോഗം ആവശ്യമില്ല. തൈകൾ 16—20 ഇഞ്ച് ഉയരമാ വുമ്പോൾ അവ നടുവാൻ കാലമായി. വളർച്ച മുരടിച്ച തൈകൾ നടുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത് നല്ലതല്ല. നഴ്സറികളിൽ 6 മാസത്തിൽ കൂടുതൽ തൈകൾ നിർത്തുകയുമാരൂത്.

5. തൈകൾ നടേണ്ട കാലവും രീതിയും

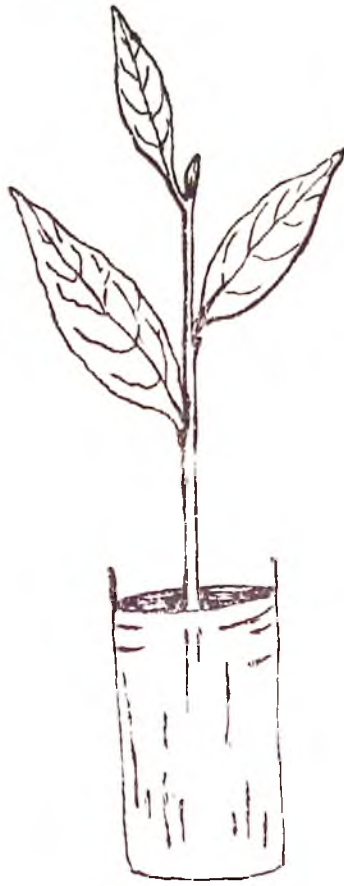
നട്ടുകഴിഞ്ഞ് രണ്ടുമൂന്നു കൊല്ലം കൊക്കോച്ചെടിക്കു തണൽ വേണം. വളവും, വെള്ളവും നൽകിയാൽ കനത്ത തണൽ ഇല്ലാതിരുന്നാൽ കൂടുതൽ വിളവുകിട്ടും. കേരളത്തിലെ തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ നനക്കാൻ സൗകര്യം കൂടി ഉണ്ടായാൽ കൊക്കോ നന്നായി വളരും. കൊക്കോ ചെടികൾക്ക് ചുറ്റും തൊണ്ട് മലർത്തി അടുക്കിയാൽ ഏറ്റവും നന്നു്. ഇത് കളകളുടെ വളർച്ച തടയുകയും, നന്നവ് നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യും.

മേടം ഇടവം മാസങ്ങൾ കൊക്കോ നടുവാൻ ഏറ്റവും നല്ല സമയമാണ്. അടുത്ത വേനൽക്കാല മാവുമ്പോഴേക്കും ചുവടുപിടിച്ച് കരുത്തായി വളരുവാൻ ഇതുസഹായിക്കും. നടുമ്പോൾ പ്രത്യേകം സൂക്ഷ്മിക്കേണ്ടത് നാരായവേരിന് കേടു വരാതിരിക്കുന്നതിനും അത് വളഞ്ഞൊടിഞ്ഞ് മേലോട്ടാവതിരിക്കുന്നതിനുമാണ്.

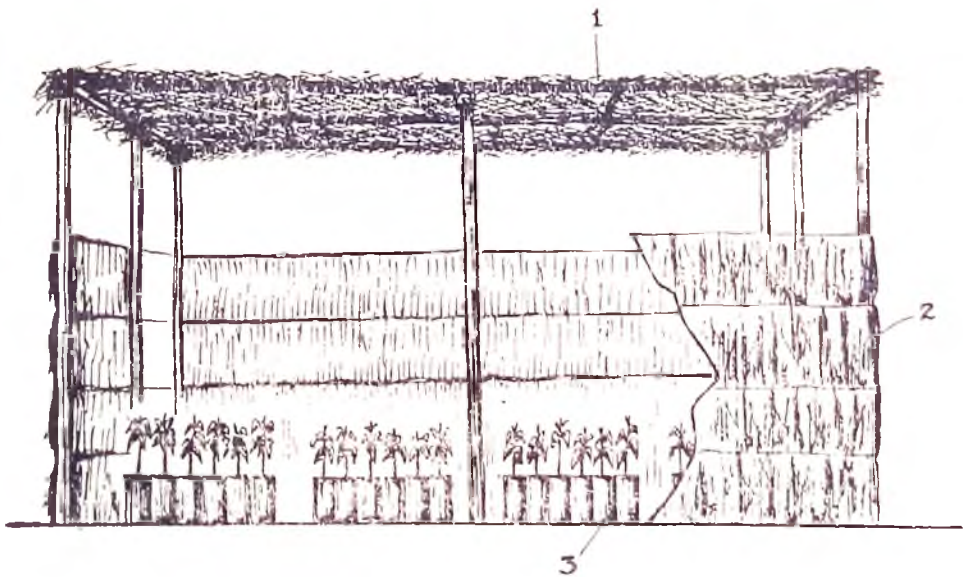


കഴിവെടുക്കുന്ന രീതി

- 1. താഴെയുള്ള മണ്ണ്
- 2. മേൽ മണ്ണ്
- 3. മേലമണ്ണ് ആദ്യം കഴിയിടുക



ഉറയിൽ വളർത്തിയ കൊക്കോ തയ്യം



തൈകരകൾ തണൽ നൽകുന്ന രീതി

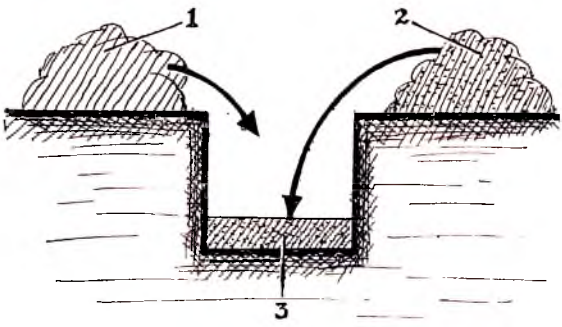
1. തെങ്ങോല 2. മറ — തെങ്ങോല 3. തൈകര

കൊടുക്കുക. നനവ് കൂടുതലാകുവാനും പാടില്ല. കൂടുതൽ നനച്ചാൽ കുമിൾ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടായേക്കും. നഴ്സറികളിൽ വേറെ വളപ്രയോഗം ആവശ്യമില്ല. തൈകൾ 16—20 ഇഞ്ച് ഉയരമാ വുമ്പോൾ അവ നടുവാൻ കാലമായി. വളർച്ച മുരടിച്ച തൈകൾ നടുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത് നല്ലതല്ല. നഴ്സറികളിൽ 6 മാസത്തിൽ കൂടുതൽ തൈകൾ നിർത്തുകയുമരുത്.

5. തൈകൾ നടേണ്ട കാലവും രീതിയും

നട്ടുകഴിഞ്ഞ് രണ്ടുമൂന്നു കൊല്ലം കൊക്കോച്ചെടിക്കു തണൽ വേണം. വളവും, വെള്ളവും നൽകിയാൽ കനത്ത തണൽ ഇല്ലാതിരുന്നാൽ കൂടുതൽ വിളവുകിട്ടും. കേരളത്തിലെ തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ നനക്കാൻ സൗകര്യം കൂടി ഉണ്ടായാൽ കൊക്കോ നന്നായി വളരും. കൊക്കോ ചെടികൾക്ക് ചുറ്റും തൊണ്ട് മലർത്തി അടുക്കിയാൽ ഏറ്റവും നന്നാണ്. ഇത് കളകളുടെ വളർച്ച തടയുകയും. നനവ് നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യും.

മേടം ഇടവം മാസങ്ങൾ കൊക്കോ നടുവാൻ ഏറ്റവും നല്ല സമയമാണ്. അടുത്ത വേനൽക്കാല മാവുമ്പോഴേക്കും ചുവടുപിടിച്ച് കരുത്തായി വളരുവാൻ ഇതുസഹായിക്കും. നടുമ്പോൾ പ്രത്യേകം സൂക്ഷ്മിക്കേണ്ടത് നാരായവേരിന് കേടു വരാതിരിക്കുന്നതിനും അത് വളഞ്ഞാടിഞ്ഞ് മേലോട്ടുവാതിരിക്കുന്നതിനുമാണ്.



കഴിയെടുക്കുന്ന രീതി

- 1. താഴെയുള്ള മണ്ണ്
- 2. മേൽ മണ്ണ്
- 3. മേലമണ്ണ് ആദ്യം കഴിയിടുക



നടീൽ കഴി

1. മണ്ണ് ചെറിയ കൂന കൂട്ടിയത്
2. ഒരേ നിരപ്പിൽ
3. നന്നായി അമർത്തിയ മണ്ണ്

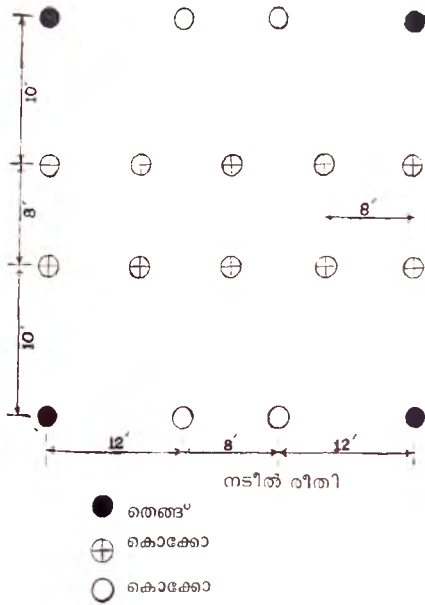
വേരു പടലവും അതിനെ പൊതിഞ്ഞിരിക്കുന്ന മണ്ണും ശരിയായി നിറയുവാൻ തക്ക കുഴികളിൽ തൈകൾ നടാം. ചെങ്കൽ മണ്ണു പ്രദേശങ്ങളിൽ ചെറിയ തോതിൽ തടമെടുക്കേണ്ടതാണ്. 7.5 അടിമുതൽ 12 അടി അകലത്തിൽ വരെ തൈകൾ നടാം. 7.5 അടി അകലത്തിൽ നട്ടാൽ ആദ്യത്തെ അഞ്ചാറുകൊല്ലം കൂടുതൽ വിളവു കിട്ടും. അകലം കൂട്ടിനട്ടാൽ കാലക്രമത്തിൽ കൂടുതൽ വിളവുകിട്ടും. എന്നാൽ പത്തിരുപതുകൊല്ലം കഴിഞ്ഞാൽ രണ്ടുരീതിയിൽ നട്ടാലും വിളവ് ഒപ്പംതന്നെയായിരിക്കും.

6. വിളസംരക്ഷണം

നല്ല ലാഭകരമായ കൃഷിക്ക് ദൈനംദിനം നല്ലതുപോലെ ചെടികളെ സംരക്ഷിക്കണം. നല്ലനോട്ടം വേണമെന്നർത്ഥം. ഒന്നാം കൊല്ലം നടത്തിൽ നശിച്ചുപോയ ചെടികൾക്ക് പകരം പുതിയ തൈകൾ നടുക. തണൽ പാകത്തിന് നൽകുക, കളയെടുപ്പ് നടത്തുക, രോഗങ്ങളിൽനിന്നും കീടങ്ങളിൽ നിന്നും ചെടികളെ സംരക്ഷിക്കുക, ആവശ്യാനുസരണം വളവും വെള്ളവും നൽകുക, പ്രൂൺ ചെയ്യുക (ശിഖരങ്ങൾ ആവശ്യാനുസരണം മുറിച്ചുമാറുക) തുടങ്ങിയ കൃഷിപ്പണികളിൽ നൽകേണ്ടതുപോലെ ശ്രദ്ധിക്കുക.

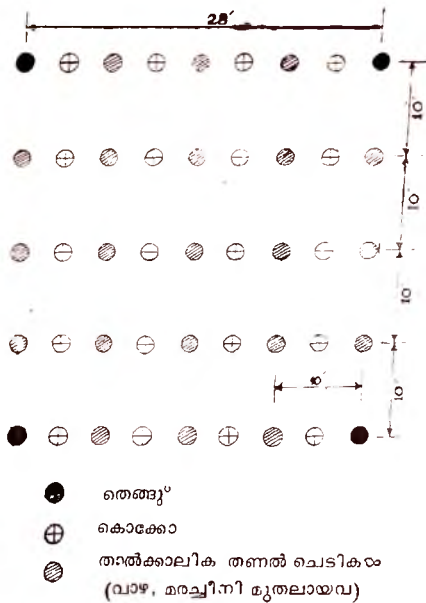
1. നശിച്ചുപോയ തൈകൾക്ക് പകരം നടുപിടിപ്പിക്കുക

ഒന്നാംകൊല്ലം നശിച്ചുപോയ തൈകൾക്കു പകരം പുതിയ തൈകൾ നടുക. തൈകൾ തമ്മിൽ വലിയ പ്രായവ്യത്യാസം ആവരുത്. അത് വിളവിനെ ബാധിക്കും.



2. തണൽ നൽകുക

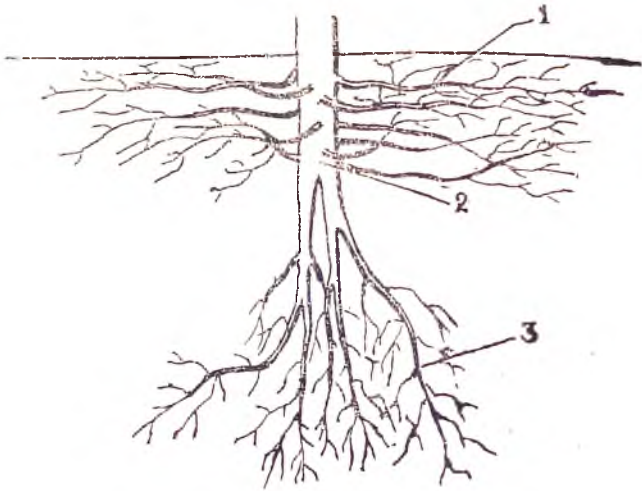
കൊക്കോ ചെടികൾക്ക് വളം വലിച്ചെടുക്കാനുള്ള കഴിവും, തണലിന്റെ ആവശ്യവും തമ്മിൽ അനോന്യം ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. പൊതുവെ ചെറിയ തോതിലുള്ള തണൽ കൊക്കോചെടികളുടെ നല്കലുവളർച്ചയും വിളവിനും ആവശ്യമാണ്. വാഴ മരച്ചീനി എന്നിവ



ഇടക്കിടെ നട്ടുവളർത്തിയാൽ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ ആവശ്യത്തിന് തണൽ ലഭിക്കും. ചെറിയ തോതിലുള്ള തണലും നല്കലുപോലെ വളവും വെള്ളവും കൊടുത്താൽ നല്ക വിളവു കിട്ടും.

3. വളവും പരിചരണവും

കൊക്കോചെടികളുടെ വേരുപടലം വളർന്നു പടരുന്നത് മണ്ണിന്റെ മുകൾ തലങ്ങളിലാണ്. അതിനാൽ കൊക്കോക്ക് കൊത്തും കിളിയും പാടിലാല. നല്ലതൂപ്പോലെ ചാണകമോ കമ്പോസ്റ്റോ നൽകുക. രാസവളങ്ങൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നത് നല്ലതല്ല. മണ്ണുപരിശോധിച്ചു മുൻപ്രകാരം വളം ചെയ്യുന്നതാണ് ഏറ്റവും നല്ല രീതി.



വേരുപടലം

1. തന്നിരപ്പിൻ താഴെയുണ്ടാകുന്ന വേരു പടലം.
2. തായ്വേരു
3. താഴ്ന്നിറങ്ങുന്ന വേരുകൾ

പൊതുവേ പറഞ്ഞാൽ ഭാവഹം (ഫോസ്ഫേറ്റ്) അത്യാവശ്യമാണ്. പാക്യജനകം (നൈട്രജൻ വളങ്ങൾ) പ്രയോജനം ചെയ്യണമെങ്കിൽ ഫോസ്ഫേറ്റ് കൂടിയേ തീരൂ. നല്ല വളർച്ചയേറിയ കൊക്കോ തോട്ടങ്ങളിൽ രാസവളങ്ങൾ മഴക്കൂ മുന്പുവിതറിയാൽ മതിയാകും. വലിയ മഴക്കാലത്ത് പാടില്ല. ചെറിയ മഴ പെയ്യുന്ന സമയം രാസവളം ചെയ്യുന്നതിന് നല്ലതാണ്; വളം ചേർക്കുന്നതിന് വലിയ തടമെടുപ്പോ കിളിയോ ആവശ്യമില്ല. രണ്ടു പ്രാവശ്യമായി ഇടവപ്പാതിക്കൂ മൂമ്പും, തുലാവർഷത്തിനുമുമ്പും വളം ചെയ്യുന്നതാണ് ഏറ്റവും പ്രയോജനം ചെയ്യുന്ന രീതി.



രാസവളമിടുന്നരീതി

1. 9 ഇഞ്ചുമുതൽ 18 ഇഞ്ചുവരെ അകലത്തിൽ രാസവളം വിതരുക

പൊതുവേ പറഞ്ഞാൽ 100 ഗ്രാം നൈട്രജൻ, 40 ഗ്രാം ഫോസ്ഫേറ്റ്, 140 ഗ്രാം പൊട്ടാഷ് എന്നിവ ഒരു വർഷം നൽകാം. കൊക്കോ ചെടികൾക്ക് ക്ലോറൈഡ് ചേർന്ന വളങ്ങൾ അത്ര നല്ലതല്ല എന്ന് മറ്റു രാജ്യങ്ങളിലെ പരീക്ഷണങ്ങളിൽനിന്നും കാണുന്നു. പൊട്ടാസിയം ക്ലോറൈഡിനു (മൂറിയേറുവളം) പകരം പൊട്ടാസിയം സൾഫേറ്റ് നൽകുന്നതാണ് നല്ലത്. എന്നാൽ കാർഷിക സർവകലാശാല ഇതുവരെ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽനിന്നും മനസ്സിലാക്കുന്നത് മൂറിയേറുവളം നൽകുന്നതുകൊണ്ട് ദോഷമില്ലെന്നാണ്.

4. ശ്വാസനീക്കം

ശ്വാസനീക്കം ശ്വാസനീക്കത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന പേശ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും, നല്ല വിധത്തിൽ ശ്വാസനീക്കം നടത്താനായിട്ടുള്ള ശ്വാസനീക്കത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന പേശ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും നല്ല വിധത്തിൽ അറിയേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന പേശ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും നല്ല വിധത്തിൽ അറിയേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന പേശ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും നല്ല വിധത്തിൽ അറിയേണ്ടതുണ്ട്.



ശ്വാസനീക്കം ചെയ്യുന്ന രീതി

ശ്വസനീക്കം

ശ്വാസനീക്കം

കുറഞ്ഞതായിരിക്കും ശ്വാസനീക്കം ഉണ്ടാവുന്നത്. ശ്വാസനീക്കം തീരെ താഴെ ഉണ്ടാവുകയാണെങ്കിൽ അവ മുറിച്ചുമാറ്റുക. അപ്പോൾ പല ശ്വാസനീക്കം മേൽപോട്ട് വളർന്നുവരും. അതിൽ ഏറെയും കരുത്തു കൂടിയ ഒരു തണു നിർമ്മി ബാക്കിയെല്ലാം മുറിച്ചുമാറ്റുക. സാധാരണ ശ്വാസനീക്കം നടത്തുന്നിടത്തും 3-5 ശ്വാസനീക്കം ഉണ്ടാവും. നാലിൽ കൂടുതൽ ശ്വാസനീക്കം ഉണ്ടെങ്കിൽ അവയിൽ കരുത്തു കൂറാത്തതും മുറിച്ചുമാറ്റുക. പ്രായമായ മരങ്ങളിലെ താണ ശ്വാസനീക്കം ഉണ്ടാക്കുന്നവർക്ക്



ശിഖരങ്ങൾ മുറിച്ചു മാറുന്ന രീതി

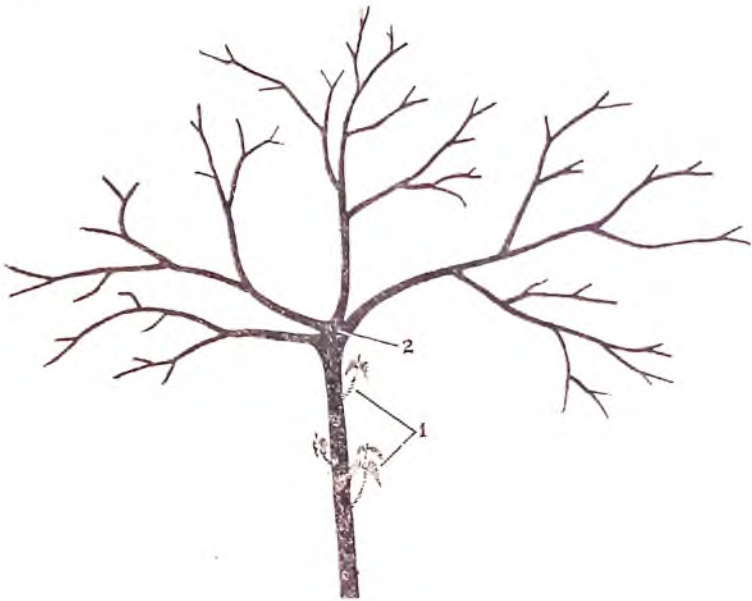
1. വെട്ടിക്കളയുക
2. ഒന്നാം ജോർക്കറു്
3. ചുവോൺ
4. രണ്ടാം ജോർക്കറു്

ളും മുറിച്ചുമാറുക. ഒരു ശാഖാനില ഉണ്ടായാൽ അതിനു താഴെ നിന്നും പല മൂളുകളും മേൽപോട്ടു വളർന്നുവരും. അവയിൽ കരുത്തുകൂടിയ ഒരെണ്ണം മാത്രം നിർത്തുക.മററവ മുറിച്ചുമാറുക.

മേൽപോട്ടു വളർത്തുന്ന കമ്പിൽ ഒരു നിലകൂടി ശാഖാവിതാനം ഉണ്ടാവാൻ മാത്രം അനുവദിക്കുക. അതായത് ഒരുമരത്തിൽ രണ്ടു നിലമാത്രം നിർത്തുക. പിന്നെയും മേൽപോട്ടും ഇടക്കും വളരുന്ന കമ്പുകൾ മുറിച്ചുമാറുക. കായ്കൾ കറുക്കുന്ന രോഗം കൂടുതലാ



1. രണ്ടാമത്തെ ശിഖരം മുറിച്ചു കളയുക
2. തീരെ താഴെ ഉണ്ടാകുന്ന ശിഖരങ്ങൾ മുറിച്ചു മാറുക.
3. പുതിയ ശിഖരങ്ങൾ



ശാഖാ പിതാനം

1. ചെറിയ ശാഖകൾ വെട്ടികളയുക
2. ജോർക്കൊറു

ണെങ്കിൽ പ്രൂണിംബ് നടത്തി ശാഖകളും ഇടശിഖരങ്ങളും മുറിച്ചു മാറുക. ഇത് സൂര്യപ്രകാശം ഉള്ളിലേക്ക് കടത്തിവിടുന്നതിനും, പ്രയാസം കൂടാതെ മരുന്നു തളിച്ചു രോഗം നിയന്ത്രിക്കുവാനും സഹായിക്കുന്നു.

വളർച്ചയും വിളവും

അനുകൂലമായ പരിതസ്ഥിതികളിൽ ചിട്ടയോടുകൂടി വളർത്തുന്ന കൊക്കോചെടികൾ നട്ട് 6-9 മാസങ്ങൾ കഴിയുമ്പോൾ ശാഖകൾ പുറപ്പെടുവിക്കും. 18 മാസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ 10 അടി അകലത്തിൽ വെച്ചിട്ടുള്ള കൊക്കോ ചെടികളുടെ ശിഖരങ്ങളും ഇലവിതാനവും കൂട്ടിമുട്ടും. രണ്ടാം കൊല്പത്തിന്റെ അവസാനമോ, മൂന്നാം കൊല്പമോ ഒന്നാമത്തേ വിളവെടുപ്പ് നടത്താം. ഈ സാഹചര്യങ്ങളിൽ നന്നായി നോട്ടമെത്തുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽനിന്നും ഹെക്ടറിന് 500കി. ഗ്രാം വരെ വിളവു ലഭിക്കും.

കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥയിൽ 4മാസത്തോളം വേനൽ അനുഭവപ്പെടുന്നതിനാൽ ചെടിയുടെ വളർച്ചക്ക് മന്ദത സംഭവിക്കുന്നു. ഉയരം കൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്തും മറ്റും ചൂട് കുറയുന്നതുകാരണവും വളർച്ച തടസ്സപ്പെടും. അതിനാൽ വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ കേരളത്തിലെ മിക്ക പ്രദേശങ്ങളിലും ചെടിക്ക് നന്നെത്തിയാൽ ഈ വളർച്ചാമാന്ദ്യം കുറയ്ക്കാവുന്നതാണ്.

ഒന്നാം വിളവെടുപ്പിനുശേഷം 4-5കൊല്ലക്കാലത്തേക്ക് ക്രമമായി വിളവ് വർദ്ധിക്കും, 5-10 കൊല്ലങ്ങൾക്കകം പരമാവധി വിളവ് ലഭിക്കും. തെങ്ങിനെപ്പോലെതന്നെ വേനൽക്കാലത്ത് ഇടമഴകൾ ലഭിക്കുന്ന വർഷങ്ങളിൽ വിളവു കൂടിയിരിക്കും. അതിലാതെ വരുമ്പോൾ വിളവു കുറയുകയും ചെയ്യും.

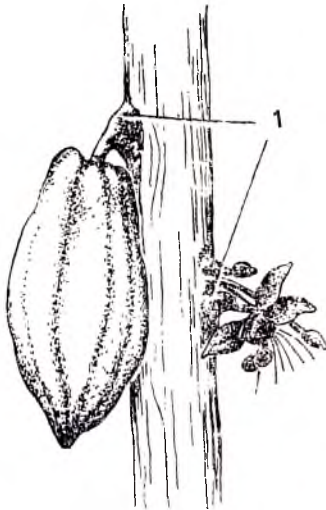
കൂടിയ വിളവ് 20 കൊല്ലത്തോളം ലഭിക്കും. അതിനുശേഷം കുറേക്കൂടി കുറഞ്ഞു തുടങ്ങും. നല്ല ഫലഭൂമിയിലും മണ്ണിൽ, ഉദാ

ഹരണത്തിന് കരീബിയൻകടലിലെ “ട്രിനിഡാഡി”ൽ 70 കൊല്ലങ്ങൾക്കു ശേഷവും നല്ലവിളവു ലഭിച്ചതായി റേഖകളുണ്ട്.

വിളവ് കുറഞ്ഞു തുടങ്ങിയാൽ (25-30 കൊല്ലം കഴിയുമ്പോൾ) പുതിയ ചെടികൾ നട്ടുതുടങ്ങണം.

വിളവെടുപ്പ്

കൊക്കോചെടിയുടെ തായ്തണ്ടിലും കൊമ്പുകളിലും പൂക്കൾ ഉണ്ടാകുന്നു. പൂക്കൾ ഉണ്ടാകുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ ക്രമേണ വലുതായി

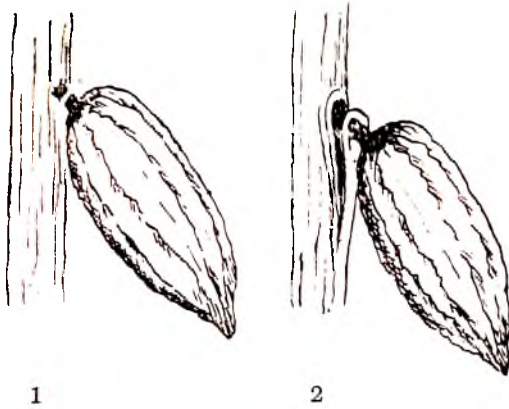


കായും പൂക്കളും.

1. കൂമ്പൻ

കുഷൻ മാതിരിയാകുന്നു. ഇത്തരം കുഷനുകളിൽ വളരെയധികം പൂക്കൾ ഉണ്ടാകുന്നു.

കായ്കൾ 5-6മാസംകൊണ്ട് വിളഞ്ഞു പാകമാകും. ഇളം കായ്കളിൽ ഏകദേശം 80 ശതമാനം വരെ മൂന്നുമാസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഉണ്ടാണിപോകും. മറ്റുകായ്കളും ഇലകളും സംരക്ഷിക്കുവാൻ ചെടി തന്നെ പ്രയോഗിക്കുന്ന ഒരു കായിക പ്രക്രിയയാണിത്.



കായ്കൾ പഠിക്കൽ

1. ശരിയായ രീതി
2. തെറ്റായ രീതി

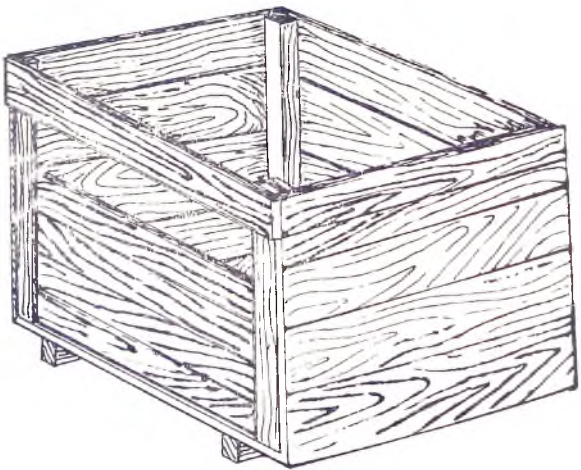
കൊക്കോയുടെ വിളവെടുപ്പ് പല മാസങ്ങൾ നീണ്ടുനിൽക്കും. വിളവെടുപ്പിന് 'കുഷൻ' മുറിവേൽക്കാതെ കായ്കൾ മുറിച്ചെടുക്കണം. പാകമാകുമ്പോൾ പച്ചനിറത്തിലുള്ള കായ്കൾ ഓറഞ്ചു - മഞ്ഞനിറവും, ചുവന്ന കായ്കൾക്ക് ഓറഞ്ചു നിറവുമാകുന്നു. വിളവെടുപ്പ് 3-4 ആഴ്ചകൾ ഇടവിട്ട് നടത്താവുന്നതാണ്. എന്നാൽ രോഗങ്ങളും പൂഴുക്കേടും ഉണ്ടാകുമ്പോഴും, അണ്ണാൻ തുടങ്ങിയ ജന്തുക്കളുടെ ഉപദ്രവം ഉണ്ടാകുമ്പോഴും ആഴ്ചതോറും വിളവെടുക്കാം. മുറിച്ചെടുത്ത കായ്കൾ മരം കൊണ്ടുള്ള മൂട്ടി ഉപയോഗിച്ചോ, കല്ലുകൊണ്ടോ പൊളിച്ചെടുക്കാം. കത്തികൊണ്ട് കായ്കൾ മുറിക്കാൻ പാടില്ല.



കായ്കൾ പൊളിക്കുന്ന രീതി

സംസ്കരണം

മണവും, ഗുണവും മെച്ചപ്പെടുത്തുവാൻ കൊക്കോപ്പരുകൾ സംസ്കരിക്കണം. ചൂട്ടും അതേസമയം വായുസഞ്ചാരവും ലഭിക്കാൻ



പുളിപ്പിക്കൽ പെട്ടി

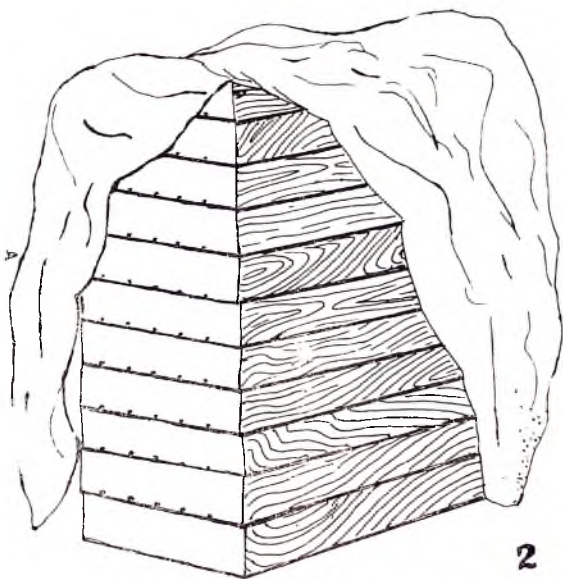
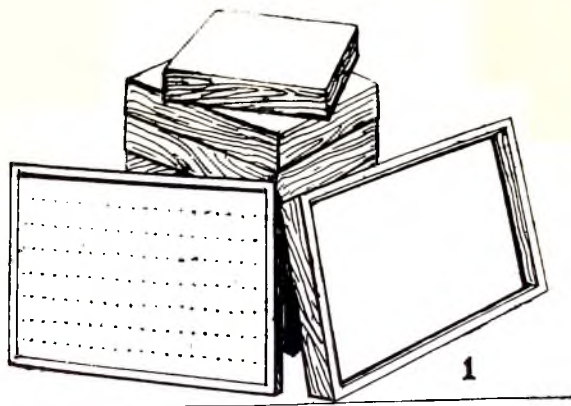
തക്കവണ്ണം കൊക്കോകുരുകൾ മൂടിവയ്ക്കുന്ന സമ്പ്രദായമാണിത്. ഫോറസ്സ് റീറോ കോക്കോ ഇനം ഇങ്ങനെ സംസ്കരിക്കുന്നതിന് രോഗാചരണവും വേണ്ടിവരും.

കൊക്കോകുരുക്കളുടെ സംസ്കരണം രണ്ട് രീതിയിൽ നടത്താം. പെട്ടി ഉപയോഗിച്ചുള്ള രീതിയും കൂനകൂട്ടിയുള്ള രീതിയും. ഒന്നാമത്തെ രീതിയിൽ മരം കൊണ്ടുള്ള പെട്ടി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇത്തരം പെട്ടി ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഈ പൂളിപ്പിക്കൽ നടക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന ജലാംശം വാർന്നു പോകുവാനും, വായുസഞ്ചാരത്തിനും സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം. രണ്ടാമത്തെ രീതിയിൽ കുരുക്കൾ കൂട്ടിയിട്ടശേഷം വാഴയിലകൊണ്ട് ഭദ്രമായി മൂടിവെക്കുന്നു. ഇതിനും രോഗാചരണവും വേണ്ടിവരും.

മരം കൊണ്ടുള്ള ട്രേ ഉപയോഗിച്ചും കൊക്കോകുരു പാകപ്പെടുത്താം. കുരു അധികം ഉള്ളപ്പോൾ പെട്ടി ഉപയോഗിച്ചുള്ള സമ്പ്രദായം ഉപകരിക്കുകയില്ല. 3 x 2 അടിത്തളവിൽ 4 ഇഞ്ച് ആഴമുള്ള തൂം അടിഭാഗം മുളകൊണ്ടോ ചുരൽ കൊണ്ടോ വരിഞ്ഞതുമായ ട്രേകൾ ഉപയോഗിക്കാം. ഓരോ ട്രേയും രണ്ടായി വിഭജിച്ചിരിക്കണം. അതിൽ ഒരുഭാഗത്ത് കൊക്കോ വിത്തുകൾ നിറച്ച ട്രേകൾ ഒന്നിനു മുകളിൽ ഒന്നായി അടുക്കിവയ്ക്കുക. പത്തോ പന്ത്രണ്ടോ ട്രേകൾ ഒന്നിച്ചു അടുക്കാവുന്നതാണ്. ഏറ്റവും മുകളിലുള്ള ട്രേ വാഴയിലയും ചാക്കും കൊണ്ടു മൂടേണ്ടതാണ്. 24 മണിക്കൂറുകൾക്കു ശേഷം എല്ലാ ട്രേയും ഒന്നിച്ചു ചാക്കുകൊണ്ട് മൂടി മൂന്നുനാൾ ദിവസം വയ്ക്കുക. ഇതിനകം വിത്തുകൾ പാകം വന്നിരിയ്ക്കും. ഇങ്ങനെ പാകപ്പെടുത്തിയ വിത്ത് രണ്ടിഞ്ച് ഘനത്തിൽ അതേ ട്രേയിൽ തന്നെ നിറത്തി ഉണക്കാവുന്നതാണ്. ഇടക്കിടെ ഇളക്കേണ്ടി വരുകയില്ല എന്നതിനു പുറമേ ഒരേ ട്രേതന്നെ പാകപ്പെടുത്താനും ഉണക്കാനും ഉപയോഗിക്കാം എന്നുള്ളത് ഈ രീതിയുടെ പ്രത്യേകതയാണ്.

കൊക്കോകുരുക്കളുടെ സംസ്കരണത്തിൽ താഴെപ്പറയുന്ന കാര്യ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം.

- 1. തീവ്ര വിളയാത്ത കായ്കളിലെ കുരുക്കൾ സംസ്കരണത്തിനു യോജിച്ചവയല്ല, അവ സംസ്കരിക്കുമ്പോൾ തൂക്കത്തിൽ 79 ശത



1. പുളിപ്പിക്കൽ ദ്രേകൾ അടുക്കുന്ന രീതി— 2. പത്ത്പന്ത്രണ്ടു ദ്രേകൾ അട്ടി ചാക്കുകൊണ്ടു തുടിവയ്ക്കുക.

മാനത്തോളം കുറവ് വരുന്നു. കൂടാതെ കരുക്കൾക്ക് തീരെ വലിപ്പവും കാണുകയില്ല.

2. കായ്കളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ കുറുവിന്മേയും നശിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ ഇത്തരം കുരുക്കൾ സംസ്കരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കരുത്. എന്നാൽ 'കരിംകായ് രോഗം' ബാധിച്ച പാകമായതോ, പാകമാകാറായതോ ആയ കായ്കളിലെ കുരുക്കൾ സംസ്കരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നതിൽ തെറ്റില്ല. കാരണം ഈ രോഗം കായ്കളുടെ പുറംതോടിനേയാണ് ആദ്യം ബാധിക്കുന്നത്.

3. 'ക്രയോളോ' ഇനത്തിന് 2-3 ദിവസം മാത്രം സംസ്കരണത്തിന് വേണ്ടി വരുമ്പോൾ 'ഫോറസ്മിറ്റോ' ഇനത്തിന് 7 ദിവസത്തോളം വേണ്ടിവരും. ഇതിനാൽ ഈ രണ്ടിനങ്ങളും കൂട്ടായി സംസ്കരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കാൻ പാടില്ല.

4. സംസ്കരണം നടക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന ചൂട് നിലനിർത്തേണ്ടതുണ്ട്. സംസ്കരണത്തിനുള്ള കൊക്കോയുടെ അളവ് തീരെ കുറഞ്ഞുപോയാൽ ഇത് സാധിക്കാതെ വരുന്നു. അതിനാൽ ചുറ്റുമുറിയത് 90 കിലോഗ്രാം കൊക്കോഫുങ്കിലും ഒരുസമയത്ത് സംസ്കരിക്കുന്നതിന് ഉണ്ടായിരിക്കണം.

5. സംസ്കരണം പൂർത്തിയായില്ലെങ്കിൽ കൂടുതൽ പർപ്പിൾ നിറവും ചവർപ്പിച്ചുവെയും ഉണ്ടായിരിക്കും. അതുപോലെ സംസ്കരണകാലം കൂടിയാൽ കുരുക്കൾക്ക് വൃത്തിയില്ലാത്ത കുറുപ്പുനിറമുള്ള വരകളും ചോക്കലേറ്റിന്റെ ചെറിയ മണവും ഉണ്ടാകുന്നു.

6. കൂടാതെ സംസ്കരണം നടക്കുമ്പോൾ ദിവസേനയോ അല്ലെങ്കിൽ രണ്ടുദിവസത്തിൽ ഒരിക്കലെങ്കിലുമോ കൊക്കോകുരുക്കൾ നന്നായി ഇളക്കണം. ഇത് വായുസഞ്ചാരം ലഭിക്കുവാനും പുല്ലുകുരുക്കളുടേയും സംസ്കരണം ഒരുപോലെ ആകുവാനും വേണ്ടിയാണ്. ഇതിനും പുറമെ ചൂട്, ഇഴർപ്പും തുടങ്ങിയ കാലാവസ്ഥാഘടകങ്ങളിൽ വരുന്ന മാറ്റങ്ങളും കൊക്കോ സംസ്കാരത്തെ ബാധിക്കുന്നു.

കീടങ്ങളും രോഗങ്ങളും

കേരളത്തിൽ വളരെയേറെ പ്രചാരം സിദ്ധിച്ച ഒരു വിഷമാണല്ലോ കൊക്കോ. നമു്കുടെ മണ്ണിനും കാലാവസ്ഥയ്ക്കും യോജിച്ചപ്പോൾ സ്മിറ്റോ ഇനത്തിന് ഒരു പാടിധിവരെ രോഗങ്ങളേയും കീടങ്ങളേയും

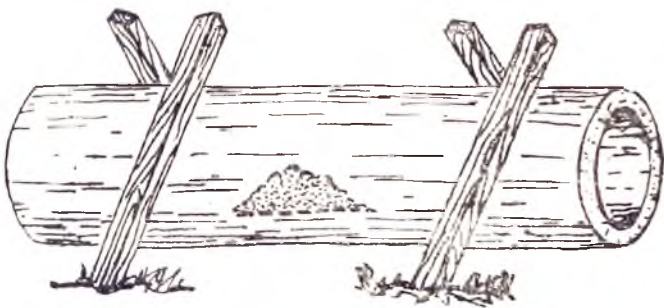


ചെറുത്തുനിൽക്കുന്നിതനുള്ള കഴിവുണ്ടെങ്കിലും മികച്ച വിളവു ലഭിക്കുന്നതിന് ശാസ്ത്രീയ വളപ്രയോഗരീതികളും, പരിചരണമുറകളും സ്വീകരിക്കുന്നതോടൊപ്പം, സമയോചിതമായ സസ്യസംരക്ഷണമാർഗങ്ങളും അനിവാര്യമാണ്.

കൊക്കോ തണൽ ഉഷ്ണപ്പെടുന്ന ഒരു ചെടിയായതിനാലും കേരളത്തിൽ ഇത് ഒരു ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനാലും കീടരോഗവായുയുണ്ടാകാനുള്ള സാദൃശ്യതകൾ വളരെ കൂടുതലാണ്.

നമ്മുടെ നാട്ടിലെ കൊക്കോതോട്ടങ്ങളിൽ സർവസാധാരണമായി കണ്ടുവരുന്നതും കായ്കൾക്ക് ഗണ്യമായതോതിൽ നാശനഷ്ടം ഉണ്ടാക്കുന്നതുമായ ഒരു ജീവിയാണ് അണ്ണാൻ. പാകമാകാറായ കായ്കൾ തുരന്ന് അതിലുള്ള കഴമ്പു തിന്നുകയും വിത്തു പുറത്തു കളയുകയുമാണ് ഇവ ചെയ്യുന്നത്. ആഗസ്റ്റ്-സെപ്റ്റംബർ മാസങ്ങളിലാണ് അണ്ണാന്റെ ഉപദ്രവം വളരെ കൂടുതലായി കാണുന്നത്.

ഇവയുടെ ശല്യം ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി ഫിഷ്ഓയിൽ സോപ്പോ മണ്ണെണ്ണയിൽ നേർപ്പിച്ച ടാറോ പുരട്ടിയ പോളിത്തീൻ കവറു കൊണ്ട് കായ്കൾ പൊതിഞ്ഞ് സൂക്ഷിക്കുന്നത് വളരെ ഫലപ്രദമാണ്. എന്നാൽ ഈ ഉപാധി ചെറിയ വീട്ടുതോട്ടങ്ങളിൽ മാത്രമേ കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. അതിനാൽ മറ്റു തോട്ടങ്ങളിൽ 1.5 ശതമാനം വീര്യത്തിൽ ഫിഷ്ഓയിൽ സോപ്പ് സ്പ്രേ ചെയ്തു കൊക്കോ കായ്കൾ അണ്ണാന്റെ അക്രമണത്തിൽ നിന്ന് ഒഴിവാക്കാവുന്നതാണ്. തുടർച്ചയായ സംരക്ഷണം നൽകുന്നതിന് കായ്കൾ ഉള്ളപ്പോൾ മൂന്നാഴ്ചയിൽ ഒരിക്കൽ എന്ന തോതിൽ മരുന്നതളി ആവർത്തിക്കേണ്ടതാണ്. കൂടാതെ 0.4 ശതമാനത്തിൽ കുറയാത്ത വീര്യത്തിൽ (4 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്നതോതിൽ) വേപ്പിൻകരു ലായനി തളിക്കുന്നതും ഫലപ്രദമായിരിക്കും.

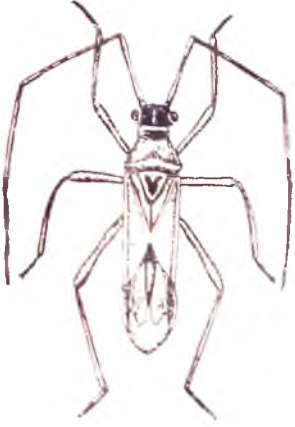


അണ്ണാനെ പിടിക്കുന്ന കെണി

എലികളെ നശിപ്പിക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന കെണികൾ ഉപയോഗിച്ചും ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ വിഷം കലർത്തിക്കൊടുത്തും അണ്ണാനെ നശിപ്പിക്കാം. എന്നാൽ ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ വിഷം കലർത്തിവയ്ക്കുമ്പോൾ വീട്ടിലുള്ള വളർത്തു മൃഗങ്ങൾക്കും മറ്റും ഉപദ്രവം ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

കൊക്കോചെടിയെ ബാധിക്കുന്ന കീടങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് കായ്കളിൽ നിന്ന് നീരുററിക്കടിക്കുന്ന തേയിലക്കൊതുക്. കീടബാധയേറാതെ കായ്കളിൽ വൃത്താകൃതിയിലുള്ള കറുത്ത പുള്ളികൾ കാണപ്പെടുകയും ക്രമേണ ചകടുബാധിച്ച കായ്കൾ ഉപയോഗശൂന്യമായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു. പറങ്കിമാവിൻ തോട്ടങ്ങളോടടുത്തുള്ള കൊക്കോ തോട്ടങ്ങളിലാണ് മേൽപറഞ്ഞ പ്രാണികളുടെ ഉപദ്രവം സാധാരണയായി കാണുന്നത്. എൻഡോസൾഫാൻ, എക്കാലക്സ് എന്നീ കീടനാശിനികളിൽ ഏതെങ്കിലുമൊന്ന് 2 മില്ലിലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിന് എന്നതോതിൽ കലർത്തി തളിച്ചു തേയിലക്കൊതുക്കുകളെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കാവുന്നതാണ്.

പച്ച നിറത്തിലും ചാരനിറത്തലും കാണപ്പെടുന്ന ചെറുവണ്ടുകളും വെള്ളനിറത്തിൽ കാണുന്ന മീലീമൂട്ടകളുമാണ് കൊക്കോചെടിയെ ബാധിക്കുന്ന മറ്റു കീടശത്രുക്കൾ. ചെറു വണ്ടുകൾ ഇലകൾ നിന്നുനീ



തേയില കൊതുക്

പ്പിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഇവയുടെ ഉപദ്രവം രൂക്ഷമാകുന്നത് ജുലൈ മുതൽ സെപ്റ്റംബർ വരെയുള്ള മാസങ്ങളിലാണ്. തളിരിലകളിലും കായ്കളിലും താറും കൂട്ടം കൂട്ടമായി പറിപ്പിടിച്ചിരുന്നത് നീന്തുന്നിടിക്കുന്ന പ്രാണികളാണ് മീലിമൂട്ടുകൾ. ഇവയുടെ ആക്രമണം മൂലം വളർന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന കായ്കളിൽ പൊറുപ്പിടിച്ചതുപോലെ യൂണിപാടുകൾ ഉണ്ടാകുകയും ഇളം കായ്കൾ ശൃമ്പ്കിച്ച് പോകുകയും ചെയ്യുന്നു. സെവിൻ 4 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്നതോതിൽ തളിച്ച് പെറുവണ്ടകളെയും എക്കാലക്സ് 2 മില്ലിലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്നതോതിൽ തളിച്ച് മീലിമൂട്ടുകളെയും നിയന്ത്രിക്കാവുന്നതാണ്. അഞ്ചു വർഷം പ്രായമായ ഒരു ചെടിയിൽ തളിക്കുന്നതിന് ഉദ്ദേശം 2 ലിറ്റർ മരുന്ന് ലായനി വേണ്ടിവരും.

തണ്ടുതാപ്പൻ പൂച്ച, ഇലതീനിപ്പൂച്ചു വേണ്ട തീനിപുഴ എന്നിവയുടേയും ആക്രമണം കൊക്കോയിൽ കണ്ടു വരുന്നുണ്ട്. ആഗസ്റ്റ് മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള മാസങ്ങളിലാണ് തണ്ടുതാപ്പൻ പൂച്ചകളുടെ ആക്രമണം തുടങ്ങാറുള്ളത്. ആക്രമണ വിധേയമായ തണ്ടും ശിഖരങ്ങളും ഉണ്ടാക്കിപ്പോകുന്നു. ബി. എച്ച്. സി. സെവിൻ ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു കീടനാശിനി 20 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്നതോതിൽ ഉപയോഗിച്ച് തണ്ടുതാപ്പൻ പൂച്ചക്കളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. എന്നാൽ ഇലതീനിപുഴക്കളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് ചേർപാഞ്ഞ കീടനാശിനികളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് 2 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്നതോതിൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ മതിയാകുന്നതാണ്.

വേണ്ട തീനുന്ന ചേഫർപൂച്ചകളുടെ ഉപദ്രവം ചെറുതൈകളിലാണ് ഗുരുതരമായി കണ്ടുവരുന്നത്. ബി. എച്ച്. സി.ഒരു ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലക്കി തൈകൾ നടുന്നതിനു മുൻപായി കഴികളിൽ ഒഴിയുകയാണെങ്കിൽ ഇവയെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയും.

കോളത്തിൽ കൊക്കോചെടിയെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടവ കായ്കളെബാധിക്കുന്ന കറുപ്പും, കായ്ചീയലുമാണ്. ഇവ രണ്ടും കുമിൾരോഗങ്ങളാണ്. കായ്കൾക്ക് പുറമെ ഇലകളിലും ശിഖരങ്ങളിലും ഈ കുമിൾ ബാധിക്കുന്നു. കായ്കളിൽ തുടക്കത്തിൽ ചാരനിറത്തിലുള്ള പാടുകൾ ഉണ്ടാകുകയും ക്രമേണ

അതിന്റെ വലിപ്പം വർദ്ധിച്ച് നിറം കറുപ്പായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒടുവിൽ കായ മുഴുനായും കറുത്ത നിറം ബാധിച്ച് ഉപയോഗശൂന്യമായിത്തീരുന്നു

ശിഖരങ്ങളിലും തണ്ടിലും രോഗബാധ ഉണ്ടായാൽ അവ ക്രമേണ ഉണങ്ങിപ്പോകുന്നു. എന്നാൽ തുടക്കത്തിൽതന്നെ സംരക്ഷണമാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിയ്ക്കുകയാണെങ്കിൽ മേൽ പറഞ്ഞ രോഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാം. ആണ്ടിൽ രണ്ടുതവണ ഒരുശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോമിശ്രിതം തളിച്ച് ചെടികളെ രോഗത്തിൽനിന്ന് രക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

211736





കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല
വിജ്ഞാനവ്യാപന വിഭാഗം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു
