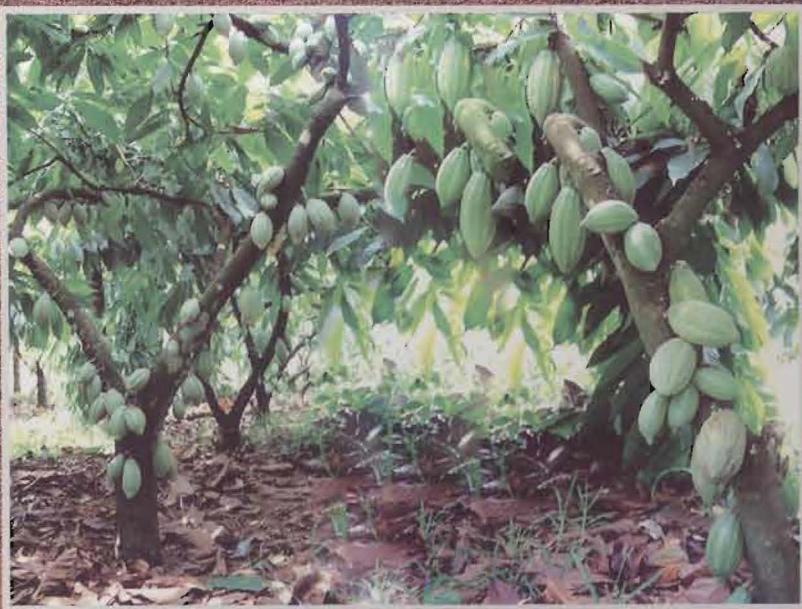


കൊക്കോ



കൃഷിരീതികൾ



കേരള തോട്ടവിള ഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റുട്ട്
(ഇരുപ്പെട്ടെന്ന കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ)
കാസർഗോഡ് - 671 124, കേരളം, ഇന്ത്യ.





പുഞ്ജിയേഴ്സ് നിറങ്ങളും കൊക്കോ കാൺഡം



കൊക്കോ കൃഷിരീതികൾ



കേരള ടോട്ടവിള ഗവേഷണ മന്ദിരം
(ബോർഡ് ഓഫ് കാർബിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ)
കാസർഗോദ് - 671 124, കേരളം, ഇന്ത്യ.





സാങ്കേതിക മരുന്നുകൾ :

കേരള തോട്ടുവിള ഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
കാസർഗോദ് - 671 124, കേരളം
ഫോൺ : 04994 - 232893 to 232896
ഫോൺ : 04994 - 232322
ഇ-മെയിൽ : cpcri@hub1.nic.in
വെബ്സൈറ്റ് : <http://cpcri.nic.in>

പ്രസിദ്ധീകരണം :

വി. രാജഗോപാലൻ
ഡയറക്ടർ

തയ്യാറാക്കി എധിറ്റ് ചെയ്തത് :
എസ്സ്. എൻ. കലാവതി

ഫോട്ടോയും കവർ ഡിസൈനും :
എസ്സ്. എൻ. മോഹനഗുണ

മാർച്ച്, 2006

പ്രിൻ്റിംഗ് :
കൊച്ചിവേഡ് പ്രോസസ്സ് & പ്രിൻ്റേഴ്സ്
മംഗലംപുരം
ഫോൺ : 0824-2428218



കൊക്കോ കൃഷിരീതികൾ

ആഗോളവ്യാപകമായി വ്യാപസാധികാരി സമാനത്തിൽ കൂടും ചെയ്തുവരുന്ന തോട്ടവിളകളിൽ പ്രധാന സമാനമാണ് കൊക്കോയ്ക്കുള്ളത്. തത്കേ അമേരിക്കയിലെ ആമുഖാശം പ്രദേശങ്ങളാശം കൊക്കോയ്ക്കുള്ള ജനനാട്. ചായയ്ക്കു കാസ്റ്റിയ്ക്കു മുൻപു തന്ന കൊക്കോ ഒരു പാനിയ വിളയായി അറിയപ്പെട്ടിരുന്നു. ലഹരം, ഗൈജിൽസ്, റൈവർ കോള്ഡ് ബെസിൽ, മലേഷ്യ, കാമറുണി തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളാശം പ്രധാനമായും കൊക്കോ ഉല്ലാസ്പിക്കുന്നത്. ഇൻഡ്യയിൽ വൻതോതിൽ കൊക്കോ കൂച്ചി ചെയ്യുന്ന തുടങ്ങിയത് 1970 കളിലുണി. തെങ്ങിന്മുക്കി കുമുകിനുമിട യിൽ മിശ്ര വിളയായും ലാഗിക്കമായി ബെൽറ്റെൽഡിപ്പ് വനങ്ങളിലുണി കൊക്കോ സാധാരണയായി കൂച്ചി ചെയ്തുവരുന്നത്. നിലവിലുള്ള കണക്കനുസരിച്ച് ഇൻഡ്യയിൽ 17800 ഫെക്ടർ സ്ഥലത്തു നിന്ന് 10,000 മുട്ടുകൾ കൊക്കോ ഉല്ലാസ്പിക്കുന്നുണ്ട് മുതൽ കൂച്ചി ചെയ്യപ്പെടുന്ന സ്ഥലത്തിൽനിരു 71 ശതമാനവും ഉല്ലാസ ത്തിൽനിരു 80 ശതമാനവും കേരളത്തിൽനിന്നുണി. കൂച്ചി ചെയ്യപ്പെടുന്ന സ്ഥലത്തിൽനിരു വിസ്തൃതിയിൽ ദാഡാം സ്ഥാനം ആദ്യപ്രദേശിനിനാബന്ധങ്ങിലും ഉല്ലാസത്തിൽനിരു കാര്യത്തിൽ കർണ്ണാടകമാണ് ദാഡാം സ്ഥാനമാണ്. തന്മുഖം കൂച്ചിക്കു എല്ലാപ്പറമ്പിലും വളരെയെല്ലാഭ്യർഷ്യത്തിലുള്ളത് ഒരു വിളയാണ് കൊക്കോ. ഒരു മിശ്രവിളയായി കൂച്ചി ചെയ്യുന്ന കൊക്കോയിൽ നിന്ന് കൂടുതൽ വരുമാനം ഉപ്പാക്കാൻ ശാസ്ത്രീയമായ പരിപരാബന്ധുകൾ അനുവദിത്തിക്കേണ്ടതാണ്.

കാലാവന്ധനയും ഉദ്ഘാടനം

ହୁଅପ୍ପା କୁଟୁମ୍ବାରୁ ଉପଳା ମେଲାପ୍ରଦେଶ
ଓଜିଲାଙ୍କ ଏକାକେବା ସମ୍ମାନୀୟ ପତ୍ରଗୁଣତ.
ପଦକେ ଆକଷାଂଶ 20° ଯକ୍ଷାରୁ ତଥକେ ଆକଷାଂଶ
20° ଯକ୍ଷାରୁ ଛାତ୍ରଙ୍କିର ଏକାକେବା ପତ୍ରଗୁମକିଲ୍ପି ଭୂମଧ୍ୟ
ରେବେରୁ କେବଳ 10° ପଦକ୍ଷେତ୍ର ତଥକୁମାଣ୍ଡ ମୁଖ୍ୟମାୟୀ
କୃଷି ଚର୍ଚାପ୍ରଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ନିର୍ମାଣ 500
ମୀଟର ବର ଉତ୍ତରାଧିତ୍ତ ପ୍ରଦେଶଜ୍ଞଙ୍କିର ଏକାକେବା
କୃଷି ଚର୍ଚାରୁ ଏଣାରେ ସମ୍ମାନୀୟ ପତ୍ରଗୁଣତ
300 ମୀଟର ବରରେଣ୍ଟାଙ୍କ. ପ୍ରତିମାନୀୟ 90 ମୁତରେ 100
ମିଲ୍ଲି ମୀଟର ବର ମି ଲାକ୍ଷଗୁଣତ୍ରୀୟ ବାନ୍ଧଶିକି ପରିଷ
ପାଠୀ 1500 ମୁତରେ 2000 ମିଲ୍ଲି ମୀଟର ବରରେଣ୍ଟାଙ୍କିର
ମାତ୍ର ପ୍ରଦେଶଜ୍ଞଙ୍କ ଏକାକେବା କୃଷିଯକାଗ୍ନ୍ୟୋଜ୍ଞ
ମାଣ୍ଣ. ମି କୁଟୁମ୍ବାରୁ ପ୍ରଦେଶଜ୍ଞଙ୍କିର ଜଲସେଚନମେଳ
ପ୍ରଦ୍ୱାରିତିରୁ କୃଷି ଚର୍ଚାରୁ ଏକାକେବାରୁ ଆଗ୍ନୀ
ଦ୍ୟୋଜ୍ୟମାତ୍ର ତାପମାତ୍ରା 15 ମୁତରେ 39° ବେଳିଗ୍ରେୟ
ବରରେଣ୍ଟାଙ୍କିଲ୍ପି 25° ବେଳିଗ୍ରେୟ ପ୍ରକାଣ୍ଟ ଆଣି

காமு. குரளை தொப்பில் 10° எஸ்ஸிலிருக்கிற தாலையூ சுராசு வார்ஷிக தொப்பில் 21° எஸ்ஸிலிருக்கிற தாலையூதூத் பிரவேண்டர் கொகோ குழுசிறியக்கெடுயோஜுமில் கொகோயில் வர்ஷா முழுவதில் உயிர்கள் அனாலிகீஸ் ஹூஸ் கூடுமூலம்.

നിർവ്വർച്ചവും മായുസമ്പര്യമുള്ള മല്ലാഞ്ച് കൊക്കോക്കുചിൽക്കു പറ്റിയത്. പേരുകൾ ആഴത്തിലി രണ്ടി ശരിയായ വലർച്ച ലഭിക്കുവാൻ മുക്ത അനുസ്ഥാന പേരുകൾ താഴെനാണ്. വലുളുക്കട്ടുള്ളതും ജലനിർമ്മാണ സ്വാക്ഷരം കുറവായതും ധ്രുവഗ്രാന്റിൽ കൊക്കോ ക്കുചിൽക്കു യോജിപ്പിയ്ക്കുന്നു. എക്കൽ കലർന്ന പശ്ചിമ രാശി മല്ലിലോ മണാൻകുലർന്ന പശ്ചിമരാശി മല്ലിലോ ആണ് പ്രധാനമായും കൊക്കോ വളരുന്നത്. പി.എൽ.എ. മുള്ളം 4.5 മുതൽ 8 വരെയുള്ള പല തരം മല്ലിലും കൊക്കോ വളരുമെങ്കിലും 6.5 മുതൽ 7.0 വരെയുള്ള മല്ലാഞ്ചായുന്നതമാണ്.

ഇന്ത്യയും സംരബർധനയും

'ക്രയോളോ', ഫെറാറാസ്റ്റിരോ എന്നീ രണ്ടിന് ഒരും പ്രധാനമായും വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ കൂപ്പിച്ചെല്ലാവരുന്നത്. ബീജപ്പത്രങ്ങളുടെ (പാലപ്പിൻറു) നിരവധിത്രാസത്തിനും അടിസ്ഥാനത്തിലുണ്ട്. ഇവയെ വേർത്തിപ്പെടുത്തുന്നത്. ക്രയോളോ വിത്തുകൾ (ബീറിസ്റ്റ്) കൊഴുത്തുവരുണ്ടതും വെള്ളത്തിനിറത്തിലുള്ളിട്ടുള്ളതും. എന്നാൽ ഈ പുളിപ്പിക്കുമ്പോൾ ബീജപ്പത്രങ്ങൾ ഇളം വയലറ്റു നിറത്തിലുണ്ടും. ഫെറാറാസ്റ്റിരോ വിത്തുകൾ വരണ്ടും നീലകലർന്ന വയലറ്റും നിറത്തിലുള്ളിട്ടുള്ളതും.



ക്രിസ്ത്യാദ്ധീ



ପ୍ରକାଶକୀ



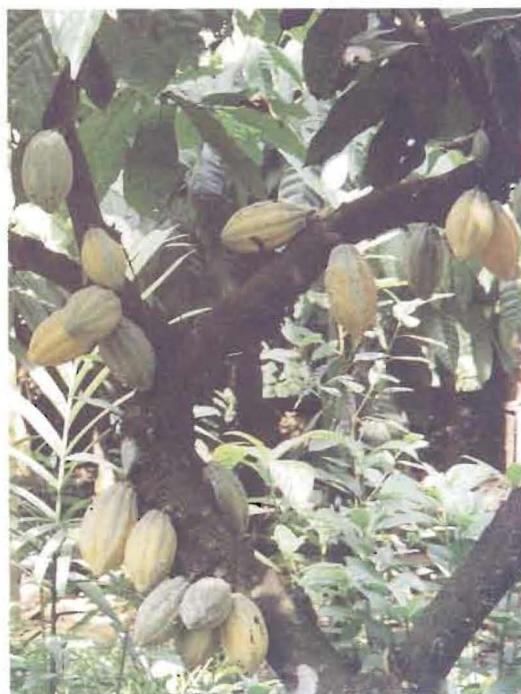
കൊക്കോ കൃഷിരീതികൾ



II-67 x NC 29/66 സങ്കരയിനം



II-67 x NC 42/94 സങ്കരയിനം



NC 45/53 ഫ്രോണ്ട്



I - 56 x II - 67 സങ്കരയിനം



കൊക്കോ കൂഷിരീതികൾ



അത്യുല്പാദനശേഷിയുള്ള ക്ഷോണ്ണകൾ

ക്ഷോണ്ണകൾ	ഇന്തകവർഗ്ഗം	പ്രതിവർഷം ഏതു മരഞ്ഞൽനിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉണ്ടിയ കുരു (കി.ഗ്രാം)	ഏതു കുരുവിന്റെ ശ്രേണി തുകം (ഗ്രാം)	ഏതു ഹൈക്കണ്ടിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉണ്ടിയ കുരു (കി.ഗ്രാം)
I-14	Jarangau Red axil	1.18	1.17	803.00
I-56	PA7 x Na32	1.12	1.20	761.00
III-105	Amel x Pa7	1.07	1.06	728.00
NC42/94	T86/2	1.05	1.08	714.00
NC45/53	P10 x P1	1.149	1.05	781.00

അത്യുല്പാദനശേഷിയുള്ള സങ്കരയിനങ്ങൾ

സങ്കരയിനങ്ങൾ	പ്രതിവർഷം ഏതു മരഞ്ഞൽനിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉണ്ടിയ കുരു (കി.ഗ്രാം)	ഏതു കുരുവിന്റെ ശ്രേണി തുകം (ഗ്രാം)	ഏതു ഹൈക്കണ്ടിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉണ്ടിയ കുരു (കി.ഗ്രാം)
II-67 x NC42/94	1.245	0.99	847.00
II-67 x NC29/66	1.478	1.06	1006.00
ICS6 x Sca6	1.145	0.95	779.00
I-56 x II-67	1.481	1.00	1007.00

രിക്കും കായ്കൾ രണ്ടുവും ഉരുണ്ടതും തോട്ട് കുടികുടി മിന്നുസമുള്ളതുമാണ്. ഇന്തയിന്തതിന് തീപ്പണി സന്ദർഭം കയ്പ്പുറസവുമാണ്. ഇവയെ പുർണ്ണമായി പുളിപ്പിക്കുവാൻ ആരു ദിവസം വേണാം. എന്നാൽ ക്രയോളോ ഇനത്തിന് മുന്നു ദിവസം മരി. ക്രയോളോ ഇനത്തിന് വിവിധ സമലംഘിൽ ഇണം ചെരുന്ന തിനുള്ള കഴിവും ഉല്പാദനക്ഷമതയും രോഗ പ്രതിരോധശേഷിയും താരതമ്യേന കുറവാണ്. അതിനാൽ ഇണയിൽ വ്യാപകമായ തോതിൽ ശുപാർശ ചെയ്യുന്നില്ല. ആശോളവും വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഫോറോന്റുമാണ് കൂഷി ചെയ്യുന്നത്.

ഫോറോന്റുമുള്ള പ്രധാനപ്രശ്നങ്ങൾ :

(1) ട്രിനിറ്റാറിയോ : ഇത് ക്രയോളോയുടെയും ഫോറോന്റുമാണ് കുടിക്കലാർന്ന ഒരു സങ്കരമാണ്. ട്രിനിറ്റാറിയോ നിന്നുള്ള ഇനു തനിന്തിന് കായ്കൾ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ സംഭാവനയുണ്ടാണ് കാണിക്കുന്നത്.

(2) അമേരിക്കാൻഡാ : പശ്ചിമ ആഫ്രിക്ക യിൽ കൂഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഫോറോന്റുമാണ് ഇന മാണിത്. കായ്കൾ രണ്ടുവും ഉരുണ്ടതാണ്.

(3) ആമേരിക്കൻ : ആമേരിക്കൻ വന്നുള്ളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച ഇത് താരതമ്യേന പുതിയ ഒരു മാണിത്. ഇവ കരുതേണ്ടതും വളരുന്നവയും അത്യുല്പാദന ശേഷി കുറിയവയുമാണ്.

കേരളത്തോട് ശേഖരണ ഇൻസ്റ്റിറ്യൂട്ടിന്റെ വിറ്റലിലൂള്ള (കർണ്ണാടക) പ്രാദേശിക കേരളത്തിൽ നടത്തിയ പരിശോധനയിലൂടെ അത്യുല്പാദനശേഷിയുള്ള

ചീല ഇനങ്ങളേയും സങ്കരവർഗ്ഗങ്ങളേയും കണ്ണടക്കാ ഇട്ടുണ്ട്. I-14, I-56, III-105, NC 42/94, NC 45/53 എന്നീ ക്ഷോണ്ണകളും Na 33 x ICS-89, I-14 x NC 42/94, I-14 x II-67, I-56 x II-67, I-56xIII-105, അമൽ x Na 33, II-67 x NC 42/94, II-67 x NC 29/66, ICSC x Sca6 എന്നീ സങ്കരവർഗ്ഗങ്ങളുമാണവ.

നടീൽവസ്തുക്കളുടെ ഉല്പാദനവും സൗഖ്യവും കെതകളുടെ ഉല്പാദനം

കൊക്കോയിൽ ഉയർന്ന ഉല്പാദനവും ശുശ്രേഷ്ഠമായും ഉല്പാദനക്ഷമതയും കെതകം വളരെ പ്രധാന പങ്കാണുള്ളത്. പഴയതു കായ്കൾ പരിച്ച ഒന്നു രണ്ടു ദിവസത്തിനുള്ളിൽ അവയിൽ



നിന്ന് വിത്തുകൾ ശേഖരിച്ച നടേണ്ടതാണ്. വിത്തുകളുടെ പുറത്തുള്ള മാസളും ഭാഗം മണലേം മരപ്പുരാജീയാ ഉപയോഗിച്ച് നീക്കം ചെയ്തതിനുശേഷം



കൊക്കോ ക്യൂഷിരീതികൾ



வினாவினைக் கூறுதல் வரை முக்களிலாகவி பாக்ளா. ஸறக்ரூபாமாய வழிப்படியும் (25 ஸ.வி. x 15 ஸ.வி.) கடந்திலும்(150 மேஜ்)முதல் போன்றிலீ கவருக்கிலான் விற்கூகல் பாக்ளாத். பாகி முடியை நாலு மாஸ்டிக்குஜின் தெக்கல் நடவடிக்கை.

കാര്യികപ്രജനനം



മൂട്ടകാണ്ഡം ഓടിയ്ക്കൽ (Softwood Grafting)

கனில் வழுத்திய 75 முதல் 90 பீஸா வரை பூய முதல் ஏதைகளிலான் கடித்துக்கள் (Grafting) நடைபெற வேண்டும். கடித்துக்கானப்படியாகிறான ஏதைகளை வழுத்திலிருந்து முழுகாலாய்வைச் சொல்லுவது ஒரு முறையாக உள்ளது. கொன்னை மறன்றுள்ள நின்ற ஶேவபிசீப் பேஷன் ஹபகாரி நிலைகளை செய்துவாய்க்கலா. கவருக்குமில் வழுத்திய நிர்ணயித்துக்கான ஏதைகளுடைய காலாய் முக்குறிமீது நின்ற முரிசீ மார்திய பேஷன் முரிசீ வைத்து நின்ற தாஷேயக்க் பிழிஸ்க், தழுவாக்கிய முடுக்காலாய்வைச் சொல்லுவது அதிகாலத்தில் அமெரிக்கி ஹாக்கி வழக்கலா. டித்துக்கள் நடத்திய மோசா எரு போலித்தினின் நாட உபயோகிசீப் பூத்தி கெட்டுக்கலா. ஹபைகள் தழுவாக்கிய கடு ஸஸ்னைச் சொல்லுவது (ஹாப்ரிசூக்கலை) தள்ளிலிருப்பது நிதேந நாய்க்கேள்க்கான். கடு மாஸ்திக்குநிருந்து சிறியாய கடு பேரலை நடவிலியக்கூ. கடு வைத்தினால் தாஷேயின்று நின்றுள்ள ஶிவரமையீ அபூபூரித்துக்கொண்ட நிகை பெறுகின்ற மூலம் மாஸ்தைக்கு ஶேஷம் தோட்டுக்கொல்வது மாரி

നടക്കം ആഗസ്റ്റ് മുതൽ കെട്ടോബാൾ വരെയുള്ള സമയത്തു ദ്രോഹകൾ നടത്തിയാൽ 80 മുതൽ 90 ശതമാനം വരെ വീജയം പ്രതിക്രിയിക്കാം.

ക്രോസിൽ തൊട്ടണ്ണള്ളും F1 സങ്കരവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഉള്ളടമയും

സുഖമേരു തെളിയിക്കപ്പെട്ട തെരഞ്ഞെടുത്ത മാതൃവൃക്ഷങ്ങളിൽ നിന്ന് വിത്തുകൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുകയാണ് ദ്രോണാർ തോട്ടങ്ങളുടെ ലക്ഷ്യം. കൊക്കോ ഡിൽ നിന്നുള്ള നടക്ക് വസ്തുക്കളിൽ ഘട്ടവും ചെലവു കുറഞ്ഞതും സ്വകരുപ്പാവധിയും വിത്തുകൾ തന്നൊയാണ്. മറ്റു വിളകൾക്കിടയിൽ ഒരുപാടി വളരുന്ന വളരെ സ്വകരുപ്പാവധിയും ഒരു വളർച്ചാരീതിയാണ് തെക്കൾ മരങ്ങളാക്കുന്നോഴ്യമുള്ളത്. എന്നാൽ നിയന്ത്രിത മല്ലാത്ത പരാഗണം നടന്നുണ്ടാകുന്ന തെക്കൾ തന്മിൽ സാമ്പായ വൃത്താസനങ്ങളാക്കും. അതിനാൽ വിത്തു മുറാൻ കേന്ദ്രങ്ങളിലുള്ള മാതൃവൃക്ഷങ്ങളെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് അവധിയുടെ തലമനുകളെ വിലയിരുത്തിയ തിന്നുംണ്ടും മാത്രമാണ്. നിബാറി സങ്കരണാഭ്യർ നടന്തി മെച്ചപ്പെട്ടവരെ ഓരോ തലമനുകൾ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്താണ് മീകച്ച ദ്രോണാർക്കൾ കണ്ണാടിയുന്നത്. ഇവയുടെ തെക്കളായും വളർന്നു കഴിഞ്ഞുമുള്ള ഗുണങ്ങൾ വിലയിരുത്തിയാണ് തെരഞ്ഞെടുക്കൽ നടന്നുന്നത്. ഇങ്ങനെ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട മാതൃസസ്യങ്ങളെ കാണിക്കാമ്പാറി പ്രജനനം നടത്തുന്നു. മാതൃസസ്യം സാധാരണ പരാഗണം നടക്കാതെ സസ്യമായിരിക്കുന്നു. കൂടുതിമപരാഗണത്തിലുംടക്കയോ തിരിച്ചറിഞ്ഞ മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ മാത്രം നട്ടുള്ള ദ്രോണാർ തോട്ടങ്ങളിൽ സാഭാരവിക പരാഗണത്തിലുംടക്കയോ അഭികാര്യമായ സങ്കരണം ഉറപ്പുകാം. സാധാരണ പരാഗണം നടക്കാതെ മാതൃപിതൃ സസ്യങ്ങളിൽ പരപരാഗണത്തിലുംടക്കയും ഒഭായ ഏല്ലാ കായ്കളും F1 സങ്കര വിത്തുകളായി ഉപയോഗിക്കാം. മാതൃപിതൃ സസ്യങ്ങളിൽ നാന്നിൽ മാത്രം സാധാരണ പരാഗണം നടക്കാതെതന്ത്രജ്ഞാനിൽ അതിരിക്കിന്നു മാത്രാ വിത്തുകൾ രേഖാചിത്രങ്ങൾാണ്. മുത്തരം സൗഖ്യം തന്ത്രിൽ അഭ്യു മാതൃസസ്യങ്ങൾക്ക് ഒരു പിത്തുസസ്യം എന്ന തോതിൽ നട്ടാൽ മതി. പുർണ്ണമായ ജനിതക ശൈലി ഉറപ്പുകാണുമെങ്കിൽ ദ്രോണാർ തോട്ടങ്ങൾക്ക് മറ്റു കൊക്കോ തോട്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് കുറഞ്ഞത് 200 മീറ്ററോളിലും ദൂരമുണ്ടാകുണ്ട്. അതിലെപ്പണിയമായ സങ്കരണ പ്രക്രിയ ശീഖാക്കാനാണിതു ചെയ്യുന്നത്.

സേക്കണ്ടറി പ്രൈമറി

സ്ഥലം തെരഞ്ഞെടുക്കൽ

ବନ୍ଦ ପ୍ରାଚେରଣଙ୍କୁଠିରେ ଆସିକମାତ୍ରାତ୍ମ ମରିଲୁବୁ ଶିଖରଙ୍ଗଲୁବୁ ମୁଣ୍ଡୁ ମାତ୍ରି ତଥାରେ କ୍ରମିକ ପିଲ୍ଲୁ ତଥାରେଇ ତୋଟାରେଇଲୁବୁ କମ୍ବକିଳି ତୋଟାରେଇଲୁବୁ ମିଶ୍ରବିଲୁଗାଯୁବୁ କେହାକେହା କୃଷ୍ଣା ଚେତ୍ୟାବୁ.



കൊക്കോ കുഷിരിതികൾ



നടപ്പിൽ സമയം

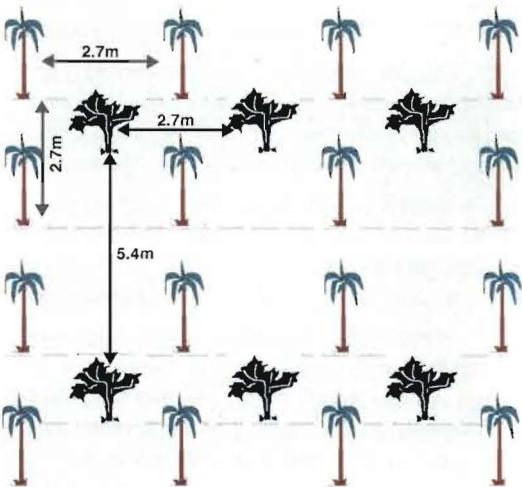
മഴ കുറവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ കാലവർഷം തുടർന്നുനാണ് മേൽ - ആണ് മാസങ്ങളില്ലോ. മഴ കുടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ കാലവർഷത്തിന്റെ അവസാന രോഹം (ബഹുംഖലാവർ മാസങ്ങളില്ലോ)യും കൊക്കോ നടാം.

നടപ്പ് പിഡി

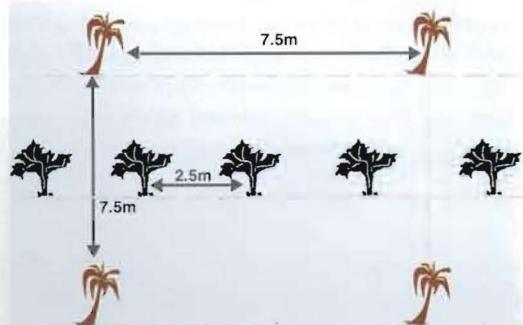
60 സെൻറീമീറ്റർ വിതാ നീളവും വിതിയും ആഴവുമുള്ള കുഴിക്കെടുത്ത് ഒരു വൈവളമോ കാനോല്ലോ നിരപ്പ് ശേഷം തെക്കുകൾ നടണം. 2.7 മീറ്റർ \times 2.7 മീറ്റർ അകലതയിൽ കുമുകു നട്ടുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ 2.7 മീറ്റർ \times 5.4 മീറ്റർ അകലതയിൽ കൊക്കോ നടണം. അതായത്, കമുകിനും കൊക്കോയ്ക്കും വേതൻ കലാലത്ത് തന്നെ ആവശ്യമാണ്. തെങ്ങിടിയിൽ ദൃവരിയായും ഇരട്ട വരിയായും കൊക്കോ നടാം. ദൃവരി സ്വന്ധായത്തിൽ രണ്ടു വരി തെങ്ങുകൾക്കു നട്ടവില്ലായി 2.5 മീറ്റർ അകലതയിൽ ഒരു വരിയായും



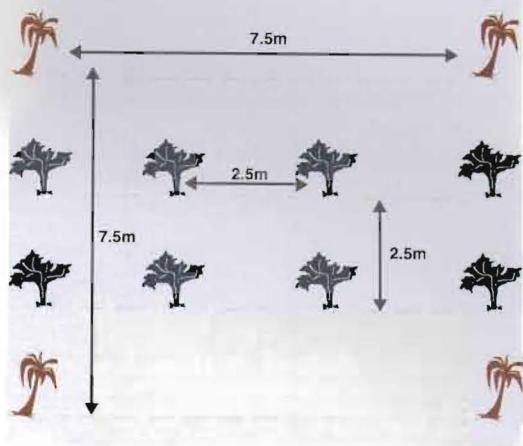
കൊക്കോ കമുകിന്റെ നോട്ടത്തിൽ



കൊക്കോ തെണ്ണിൻ തോസ്സിൽ : ഒരു വരി സ്വന്ധായം



കൊക്കോ തെണ്ണിൻ തോസ്സിൽ : ഇരട്ട വരി സ്വന്ധായം



ഇരട്ട വരി സ്വന്ധായത്തിൽ രണ്ടു വരി തെങ്ങുകൾക്കു നട്ടവില്ലായി 2.5 മീറ്റർ അകലതയിൽ രണ്ടു വരികളായുമാണ് നടേണ്ടത്.

തന്നെൽ

സ്ഥാഭാവിക പരിസ്ഥിതിയിൽ വന്നനീൽക്കുന്ന സസ്യമായതിനാൽ കൊക്കോയ്ക്ക് തെക്കുള്ള തിരിക്കുന്നേം നല്ല തന്നെൽ ആവശ്യമാണ്. വളർന്നു



കൊക്കോ ക്യൂഷിരീതികൾ



கഴின்றையும் செரிய தோடில் தள்ளல் வேணா. கெது கல்லி நன்றாயில் வழிருப்பான் 50 ஶதமாண தள்ளல் உறுதம் மாண். தென்னிடீரியை கழுகின்றியை ஹட்டில் லடிக்கூர் லெகிகமாய் தள்ளலில் கொக்கொ நன்றாயில் வழிருப்பா.

വള്ളപ്പേരാഗം

மரமொனிக் புதி வர்ஷம் 100 மூர் பாகு
 ஜககங், 40 மூர் டாவரா, 40 மூர் கூபார் ஏற்றிய
 ரண்டு தவளைக்லாயி நல்களான். நட்சு அடுத் திரு-
 ஶபார்ஸ் செய்திலிக்கூடாதினில்லை முனிலூங்கு
 ரண்டாம் வர்ஷம் முனிரித் ரண்டு டேஶ வதும் நல்கி
 யாத் திரி. முனா வர்ஷம் முதற் முழுவான் அதுவும்
 நல்க்களான். ரண்டு தவளைக்லாயி வதும் நல்குவோச்
 அடுத் திரி - மேற்கூடியும் ரண்டாம் திரி -
 எஸ்ப்ரீன்ஸ் - கெட்டோவிலியமான் நல்கேன்றது.

കൊക്കോയ്ക്ക് ശുപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്ന

വള്ളത്തിനും തോത് [മരമൊന്നിന് (ഗ്രാം)]

വിളക്ക്	ആദ്യ വർഷം	രണ്ടാം വർഷം	മുന്നാം വർഷം
പാക്കജനകൾ	33	66	100
ദാഡിൾ	13	26	40
കച്ചാരൾ	46	92	140
യുറിയ	72	144	220
ബോൾ ഫോസ്റ്റോഫ്റ്റ്	65	130	200
ബ്രൂട്ടിയേറ്റ് റാമ്പ് പൊട്ടുഷ്ട്	77	154	230

മരത്തിനു ചുറ്റും 75 സെൻടീമീറ്റർ വ്യാസം ദിവയ്ക്കിൽ മല്ലിക്കാൻ വളമിട്ടു കൊടുക്കേണ്ടതാണ്.

ജലഗ്രഹണം

வரஸிப்புறையாக அதிவேஸ பிரதிகரிக்கும் ஒரு விழுதாள் கொகோ. அதிகான் கொகோயூடுடன் சரியான வழிப்புறவுக்கு காலபவர்ஷத்திற்கு ஸேக்கு ஜல ஸேவகம் அடுத்தாபேசுவிடவைள். கழுகின் தோழிலின் வழிவும் கொகோயக்கு ஜனாவரி - மார்ச் காலங்கு திரிச் சூரி விவசதிலைவிக்கலைா ஏப்ரில்-மேய் ஸமயத்திலாவது விவசதிலைவிக்கலை 175 லிட்டர் வெலுத்தும் நஞ்சகள். பிரதித்தினம் மற்றுமானிக் 20 லிட்டர் எடுத்து தோடித் தீவிக் ஜலஸேபத்திலிருந்து கூடுதலாக கொகோயக்கு வழங்க விருத்தான.

(പുന്നിംഗ് ആധാര രഹടി) ക്ഷയക്രാന്തി

കൊക്കോ സാധാരണയായി തെങ്ങിനും കമുകിനും ഇടയിൽ വളർത്തുന്നതിനാൽ അവയ്ക്കിട

யിൽ ഒരുപാടി വള്ളുന്നതിനായി ഇതിന്റെ തലപ്പിളിന്റെ
വലുപ്പവും ആകൃതിയും ക്രമകുറിക്കേണ്ടതാവശ്യ
മാണ്. അതിനാൽ ശരിയായതു ചിട്ടങ്ങളും വെളി
ഒരുക്കൽ കൊണ്ടാക്കുച്ചിൽക്കാലി എന്നവും പ്രധാനമുണ്ട്.
മർഹിക്കുന്ന ഒരു പരിപാലനമുറയായി അനുവദിത്തി
ക്കേണ്ടതാണ്. കൊണ്ടാക്കുച്ചിൽക്കാലി പ്രധാനമായി
മുന്നു തരത്തിലുള്ള പ്രസിഡൻസ് നടത്തണം.

1) പൊകം ക്രമീകരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രസ്താവി
(Formation pruning): വിവിധ പരിപാലനമുറകൾ സൗകര്യപദ്ധതിയിൽ നടത്തുവാൻ വേണ്ടിയാണിതു ചെയ്യുന്നത്. തെക്കളായിരിക്കുന്നോഴാണ് മുതൽ പ്രസ്താവി നടത്തേണ്ടത്.

കൊക്കോച്ചുടിയുടെ പ്രധാന കാണ്ടം നാലേ
അമേരാ ശിവരഞ്ജളായി പിരിൽന്തു ഒരു തട്ടു പോലെ
കാണും. ഇതിനെ ജോർക്കറ്റ് (Jorquette) എന്നു
പറയും. ഇതിനു തൊട്ടു താഴെ നിന്ന് മുകളിലേക്ക്
ഒരു ശിവരം വളരുന്നതു കാണാം. ഇതിനെ ചുപ്പോൾ
എന്നു പറയും. ഈ ശിവരം കുറവും മുകളിലെത്തിയ
ശേഷം വിശ്വേം ശാഖകളായി അവസാനിക്കും.
ഇങ്ങനെ പല തട്ടുകളായാണ് കൊക്കോച്ചുടി വളരു
നാൽ. ഇതിൽ ആദ്യ തട്ട് ദന്ത - രണ്ടു മീറ്റർ പൊകി
അലിയാക്കത്തക്ക വിധത്തിൽ പ്രസിഡ് നടത്തണാം.
വളരു താഴെ നിന്ന് ശിവരഞ്ജളാണായാൽ അത് പരി
പാലനമുറകൾ നടത്തുന്നതിന് തകസ്സമാകും. ആദ്യ
തട്ടിൻ്റെ പൊകം, നിലനിർത്തേണ്ട തട്ടുകളുടെ
എണ്ണും, ഓരോ തട്ടിലുമുണ്ടായിരിക്കേണ്ട ശിവര
ഞ്ജളുടെ എണ്ണും തുടങ്ങിയവയെല്ലാം നിർണ്ണയിക്കു
നാൽ ഇത്തരം പ്രസിഡഗ്രിലുടെയോണ്.

പ്രായമായ കൊക്കോച്ചുടിയിൽ സ്ഥാപിച്ചു തരുന്ന റെസിറ്റൻസ് ഫീഡിംഗ് ശൈലിയിൽ (sanitary pruning) പ്രായമായ അക്കാദമിക് (structural pruning) ഫീഡിംഗ്.

രൂചിത്യ പ്രസ്താവന : രോഗബാധയുള്ളതും

ଶକ୍ତି କୁଣ୍ଡଳରେ ଅପ୍ରଚ୍ଛାନ୍ତରୀଳସ୍ଥିତିରେ ମହାଯାନା ଶିଵରକ୍ଷଣର ମୂରିଦ୍ଵୀ ମାଧ୍ୟମରେ, ଲୁଙ୍କ ଏକିକୃତ ଅନ୍ତରୋ ଶ୍ରୟାଙ୍କ କରୁଥିଲୁବୁ ଲିଲାପିତତ୍ତ୍ଵବାଦ ସହାୟିକାଙ୍କୁ.

ആകാര പ്രൂണിംഗ് : ചെടിയുടെ തലപ്പിന് അലി

କାମୁମୁ ଲପ୍ତିଷ୍ଟିବୁ ଅନ୍ଧକୃତିଯୁ ନରକୁଣତିକୁଳ
ପ୍ରୁଣିଶାଳିତ. ହୁବ ଶରୀଯାତି କ୍ରମିକରିଛାଇ
ମାତ୍ରମେ ପରମାଵୟି ଉଲ୍ଲାସଂ ସାହୁମ୍ଭୁବ୍ୟକରୁଥିଲା.

മെല്ലാണ്ട രണ്ടു തരം പ്രസിഡലിലും വലിയ ശിവരംഗൾ മുൻപും മാറ്റുമ്പോൾ അതിലുടെ കീടങ്ങളും കുമിളയും കയറ്റി സിച്ചു പോകാതിരിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. ഇതിനായി പ്രസിഡൽ കഴിഞ്ഞാലുടൻ തന്നെ മുൻപും ഭാഗങ്ങളിൽ ബോർഡേഡാ കൃഷ്ണപ് പുര ടീംം. ആവശ്യമില്ലാത്ത ചുപ്പോണ്ടുകൾ, ഉണ്ടായ



കൊക്കോ കൂഷിരീതികൾ



കൊമ്പുകൾ, ഇതിളുകൾ, പടർന്നു കയറിയ വള്ളികൾ, ഉറുസിൻകുട്ടുകൾ, രേഗബാധയയുള്ളതും സസ്യങ്ങൾ കൾ തിന്നുന്നതുമായ കാഞ്ചകൾ, വളരപ്പെട്ടുന്ന കാഞ്ചകൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം ശുചിത്വ പ്രശ്നാംഗിലൂടെ നീക്കാം ചെയ്യണം. ചുപ്പോണുകൾ അടിക്കുന്നതിൽ ചെയ്യേണ്ടതാണ്. മറുള്ള പണികൾല്ലോം കായില്ലാത്ത സമയത്തു ചെയ്യുന്നതാണുത്തമം. അല്ലാത്ത പക്ഷം പുക്കൾക്കും ചെറുകൾക്കുംകൂം കഷ്ഠം സാഖോഡു വാൻ സാധ്യതയേറീയാണ്.

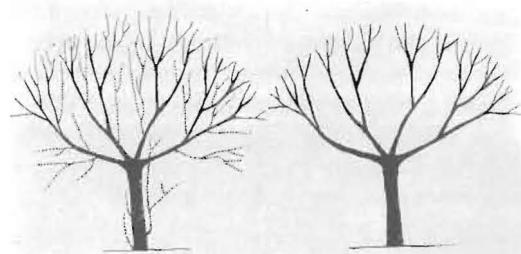
ഒരുക്കളുടെ പ്രശ്നാംഗം

ഒരുക്കൾ നട്ടുള്ള മരങ്ങളിൽ പ്രശ്നാംഗം നടത്തുന്നോൾ ആദ്യ നട്ടിവരുന്ന പൊക്കാംഗം അല്ലെങ്കിൽ പൊക്കാംഗം ഒന്നര രണ്ടു മീറ്ററും



ശിഖരങ്ങളുടെ എല്ലാം മുന്നോ നാലോ ആയും ക്രമീകരിക്കണം. തലപ്പ് അലിവശംഖായിമായ ആകൃതിയിലാക്കാനാണിതു ചെയ്യുന്നത്.

പ്രശ്നാംഗ് കഴിഞ്ഞ കൊക്കോച്ചുടിയുടെ തലപ്പ് ഒരു കുടയുടെ ആകൃതിയിലാക്കിക്കണം.



പരമാവധി ഉല്ലാംഗം ലഭിക്കുവാൻ തലപ്പിക്കണം വിതാനം 3.8 മീറ്റർ 4 മീറ്റർ വരെയും പൊക്കം 2.7 മീറ്ററുമായി ക്രമീകരിക്കണം.

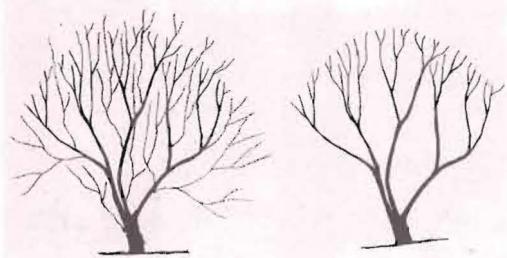
അടുത്ത കാലത്തായി ഒട്ടു ചെടികൾ (ഗ്രാഫ്റ്റുകൾ) ഉപയോഗിച്ചുള്ള കൂഷിയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകിവരുന്നു. അതുല്യാഭന്ധനയെപ്പിയുള്ള ചെടികളുടെ മുദ്ര കാണ്സം ഉപയോഗിച്ചുണ്ടാക്കിയ ഗ്രാഫ്റ്റുകളാണ് ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

ഗ്രാഫ്റ്റുകളുടെ പ്രശ്നാംഗം

നട് ഒരു വർഷം കഴിഞ്ഞാൽ മുകളിലേക്ക് വളരുന്ന ഒന്നോ രണ്ടോ പ്രധാന തണ്ടുകൾ മാത്രം നിർത്തി അവയ്ക്കു താഴെ നാൽകി ബലംപെടുത്തി



ചെയ്യുന്ന ചെടിയ്ക്കു രൂപാ നൽകുന്ന പ്രാഥമ്യിക പ്രശ്നാംഗം നടത്തണം. വശങ്ങളിലേക്കും താഴേയ്ക്കും ചാണ്ടു വളരുന്ന കമ്പുകൾല്ലോം മുറിച്ചു മാറ്റണം. ശരിയായ ആകൃതിയിലും വലുപ്പത്തിലും തലപ്പ് രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനാണ് രണ്ടാമത്തെ പ്രശ്നാംഗം. പ്രധാന വിളയെയും ലഭ്യമായ സമലതയും അടിസ്ഥാനമാക്കി ഏകദേശം 3.8 മീറ്റർ മുതൽ 4.2 മീറ്റർ വരെ വിതാനവും 2.7 മീറ്റർ പൊക്കവും ക്രമീകരിച്ച് ഒരു കുടയുടെ ആകൃതിയിൽ തലപ്പ് വെച്ചിരുക്കണം.





കൊക്കോ കൃഷിരീതികൾ



ഒരു ശിവരത്തിൻറെ തന്മലിഖ്യത്ത് മറ്റു ശിവര അഞ്ചേളം നീക്കി ഫലകളുടെ പരമാവധി ഫലവ വിസ്തൃതി ഉപയോഗപൂര്വത്തുന്ന വിധത്തിൽ ഫ്രോണിംഗ് നടത്തണം. സാധാരണാധിക എല്ലാ വർഷവും ജൂൺലെ ആഗസ്റ്റ് ലൂഡാം ഫ്രോണിംഗ് നടത്തുക. തോട്ടത്തിൽ ആവശ്യത്തി നുംബരും മായുസവാരവും സുരൂപ്രകാശവും ഉറപ്പുകുന്ന തിനും ചെടിയുടെ പൊക്കം ക്രമീകരിക്കുന്നതിനും മരുന്നു തളിയായ കായ് പരിക്കല്ലോ എല്ലപ്പുംകുന്നതിനും ശരിയായ ഫ്രോണിംഗ് സഹായിക്കുന്നു. തെങ്ങിനിട ദിന് മിശ്ര വിളയാധി കൂഷ്ഠി ചെയ്യുന്നും തലപ്പിൻറെ പൊക്കം രണ്ട് തട്ടുകളിലായി നിയന്ത്രിച്ചു നിർത്തുന്ന താണ് നടപ്പ്. ശരിയായ ആകൃതിയിൽ തലപ്പി നില നിർത്തുന്നതിനായി കൊക്കോചൃട്ടികൾ സ്ഥിരമായി വെച്ചി ഒരുക്കണം. തലപ്പിൻറെ വിസ്തൃതി 15–20 ചതുരശ്ര മീറ്റർ ആയി നിലനിർത്തുന്നതാണുത്തമം.

സസ്യ സംരക്ഷണം

കീട പരിഹാരം

കൊക്കോയുടെ ആവാനിലോറു കീടങ്ങളെ ഹന്തിയിൽ തന്നെ ഭേദപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ആവാനിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

ചീലിഫ്രൂട്ട് (ഫ്ലോക്കാക്കൾ ലില്ലാസിന്)

കൊക്കോയുടെ എല്ലാവും പ്രധാനപ്പെട്ട ശത്രു കീടമാണിത്. മുഴു കാബണ്ഡിലാഡർ, പുഷ്പവാഡർ ഉണ്ടാകുന്ന മുളുവായ ലാഗ്നഡർ ആമവാ പുഷ്പത്തികകൾ. (flower cushions) ചെറുതും വലുതുമായ കായകൾ തുട അഡിവയിൽ നിന്നെന്നും ഇവ നിരുറ്റിക്കുടിക്കുന്നു. ഇവയുടെ ആക്രമണം കുടുതലായാളും തെക്കലുംയെല്ലാ അധികാ പ്രായമാക്കാതെ മരണമുട്ടേണ്ടും ഭൗമപ്പെട്ട മുടികൾ കൂടുകയും ആവശ്യത്തിലെല്ലാക്കിക്കൊണ്ടു ചെയ്യും. ഇത് പുഷ്പത്തികകൾ ചിറ്റമാക്കുന്നതിനും ചെറുകായകൾ സാടുന്നതിനും ഇടയാക്കും. കീടങ്ങൾ വേനൽക്കാലത്താണ് കുടുതലായി കാണുന്നത്. അതിനു മുമ്പായി കൊക്കോതോട്ടാഞ്ചിൽ അഞ്ചി



മീലിഫ്രൂട്ട്



തൈലിലക്കാതുക്

അഞ്ചി ചീല മരങ്ങളിൽ ഇവയെ കാണാം. ഈ മരങ്ങളിൽ മാത്രം 50 മില്ലി ലിറ്റർ മെഡിത്തോൺ ആമവാ ലെബോസിലും അലൈറിൽ 160 മില്ലി ലിറ്റർ ചെഡമത്തോയേറ്റ് ആമവാ റോഗർ ഇവയിലേതെങ്കിലുംമൊന്തി 100 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിച്ചാൽ ഇല കീടങ്ങൾ ഫലപ്രാശം നിയന്ത്രിക്കാം. റിംബാ ആകു മണം കാണുന്നക്കിൽ 30 ദിവസങ്ങൾക്കു ശേഷം ഒരു തവണകുടി മരുന്നു തളിക്കേണ്ടതാണ്. ആക്രമണ മുളും മരണമുണ്ടെങ്കിലും മറ്റു തിരുനാൽ വ്യാപനം ഒരു പരിധി വരെ തയ്യാറാം.

തൈലിലക്കാതുക് (പ്രീലോപാൻറ്റിന് അന്തിമാണം)

ഇവ കൊക്കോ കായകളിൽ നിന്ന് നിരുറ്റിക്കുടിക്കയും കുത്തിയി പാടുകൾ കുറപ്പി പൊട്ടുകളായി കാണുകയും ചെയ്യും. സാധാരണാധിക ഇതിനും പാടുകൾ കായകളിലും പ്രതലത്തിലും കമാനാ വ്യാപിച്ചു കാണുന്നതിനാൽ കായകൾ കുത്തിയിരുപ്പമായിക്കാണും. ഇവയെ നിയന്ത്രിക്കുവാനായി 0.05% എൻഡോസർഫോൺ തളിച്ചാൽ മതി.

താഞ്ചു തുല്പുൻ പുഴു (സൂഡനിനു കോഫിയേ)

കാപ്പിയുടെ തണ്ടു തുരപ്പുൻ പുഴു എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഇല കീടം കൊക്കോചൃട്ടിയുടെ തടിയിൽ ശിവരങ്ങളും തുരം അകത്തു കടക്കുന്നു. കീടം ഉള്ളിലേക്കു പ്രവേശിച്ച ഭാരത്തിനു മുകളിൽ വച്ച് ശിവരാഉണ്ടിപ്പോകും. പുഴുവിൻറെ ആക്രമണമുണ്ടായശിവരങ്ങൾ മുറിച്ചു നശിപ്പിക്കുകയും മുറിച്ചുംഗത്തിൽ കാർബാറിൽ കുഴിപ്പ് തേക്കുകയും ചെയ്യാം.

ചുണ്ണ അമവാ ഏഫിൾ (റോക്കോപ്പറ്റിനു ഓറാൻഡ്സ്)

കൊക്കോയുടെ തളിറിപക്കുടുടം അടിഭാഗത്താം ഇളം തണ്ടുകളിലും പുംബാടുകളിലും ചെറുകായകളിലും ഇവ കുട്ടമായി പറ്റിപ്പിടിച്ചിരുന്ന് നിരുറ്റിക്കുടിക്കും. ഇവയുടെ കട്ടത്തിൽ ആക്രമണമുണ്ടാകും. സോൾ പുംബാടുകൾ കൊഴിയുകയും ഇലകൾ ചുരുളുകയും ചെയ്യും. ചെഡമത്തോയേറ്റ് ആമവാ റോഗർ 160 മില്ലി 100 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കിത്തളിക്കുന്നത് മലപ്പറമായ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗമാണ്.

ടടി ചുലം ചെയ്യു തുലക്കുന്ന പുഴു (ക്ലോറിനു സ്റ്റിച്കിന്)

ഈ വണ്ണിൻറെ പുഴു തടി തുരം ഉള്ളിൽ കടക്കുകയും പിന്നീട് ആഴത്തിൽ ശാലൻകളുണ്ടാക്കി ഉള്ളിലിരിക്കുകയും ചെയ്യും. സാധാരണാധിക ചെറിയ മരണമുണ്ടെങ്കിൽ ജോർക്കർ മുകളിൽ ആക്രമണമുണ്ടാകും. തത്തമലമായി അതിനു മുകളിലും ശേഷം ചെറിയ കുടുംബിൽ കുഴിപ്പെട്ടു പുരട്ടി ഇല കീടത്തെ നിയന്ത്രിക്കാം.



കൊക്കോ കൂഷിരീതികൾ



ഇല തിന്നുന്ന പുഴുകൾ

വിവിധ തരത്തിലുള്ള കമ്പിലിപ്പുചുകൾ സെമി ലൗൺ പുഴുകൾ തുടങ്ങിയവ താഴിലെക്കുളം തണ്ടും കായ്കളും പൂറാ തൊലിയും തിന്നു തയ്യാറിക്കുന്നു. ഈ ചെറിയ ദൈക്കർമ്മകൾ വൻതോതിൽ നാശം വരുത്തുന്നു. ആക്രമണം രൂക്ഷമാണെന്നാൽ 160 മീറ്റർ ദൈക്കുമന്ത്രായേറ്റ് 100 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലപിത്തലിപ്പാൻ മതിയാക്കും.

ഇല തിന്നുന്ന വഞ്ഞകൾ

മില്ലോസിസ് വഞ്ഞകൾ, പൊപ്പിലിയ വഞ്ഞകൾ എന്നീ രണ്ടിനും വഞ്ഞകൾ താഴിലെകൾ തിന്നും അഭ്യർത്ഥിക്കുന്ന പദ ആകുന്നതിലില്ലെങ്കിലും ഓരോക്കുണ്ട്. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ മഴയ്ക്കു ശേഷം ഇവ വൃഥപക മായി പ്രത്യേകപ്പെട്ടുകയ്ക്കും ആക്രമണം രൂക്ഷമാവുകയും ചെയ്യും. ഇവയുടെ പുഴുകൾ മല്ലിലാണ് വളരുന്നത്. കാർബാറിൽ അമുമാ സെവിൽ 20 ഗ്രാം 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലപി ഒഴിച്ച് മല്ലി കുതിർക്കുന്നത് ഫലവത്തായ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗമാണ്.

കൂഷിക ജീവികൾ

എലികളും അഞ്ചാനുമാണ് കൊക്കോയെ ആക്രമിക്കുന്ന പ്രധാന മുഖ്യിക്കുന്നവികൾ. കായ്കൾ തിന്നു നശിപ്പിക്കുന്ന ഇവയുടെ ആക്രമണം ശുരൂ തരമായ നാശനഷ്ടമാണെന്നാക്കുന്നത്. എലികൾ കായ്കളുടെ ദൈക്കുപ്പിനു താഴെ ഓരോക്കുണ്ടും അഞ്ചാൻ മഡ്യലോഗമാണ് തുരക്കുന്നത്. എലികൾ മുപ്പെട്ടിയിൽത്തും അഞ്ചാന്തുമയ കായ്കൾ നശിപ്പിക്കുവോൾ അഞ്ചാൻ മുപ്പെട്ടിയിൽ കായ്കൾ മാത്രം നശിപ്പിക്കുന്നു. ഈവ കായ്കൾ തുരന്ന് വിനിക്കുന്ന പൊതിഞ്ഞു കാണുന്ന മധ്യരൂപത്തും മാസളും ഒന്നും തിന്നുന്നു. എലികളും നശിപ്പിക്കുവോൾ 10 ഗ്രാം ഭ്രാഹ്മം ഡിയലോൺ കേക്ക് കൊക്കോയുടെ ശിഖരങ്ങളിൽ 10-12 ദിവസം ഇടവിട്ട് രണ്ടു ചൊവ്യും പെച്ചുണ്ട് മതി.



അഞ്ചാനു കെണ്ണിക്കിൽ തേങ്ങ വച്ച് പിടിയ്ക്കുന്നതാണെങ്കുപ്പം. കൊക്കോയിൽ കായ്കളിലുണ്ട്



പോഴു (സെപ്പാബർ - നംബബർ) ദൈക്കു കശുമാഞ്ച, പക തുടങ്ങിയവ ലഭ്യമായാൽ സമയത്തും കെണ്ണി വെള്ക്കുന്നതാണ് കൂടുതൽ ഫലപ്രദം. മുപ്പെട്ടിയ കായ്കൾ യാമാസമയം പറിച്ചുകൂന്നതും ഇവ മുലമുള്ള നാശനഷ്ടം കുറയ്ക്കുവാൻ സഹായിക്കും.

രോഗ പരിപ്പാലനം

കെട്ടായ് രോഗം (Black pod disease)

പെമ്പറോഫ്റ്റത്താറി പാമിവോറ എന്ന കുമിളാണ് ഇല രോഗത്തിന്റെ രേതു. കാലവർഷം സമയത്ത് ദൈക്കേ ഇൻഡ്യയിൽ കൊക്കോ വളരുന്ന പ്രദേശ സൗഭാഗ്യലും ഇല രോഗ വൃഥപകമായി കാണാം. കൂടുതൽ രൂക്ഷമാകുന്നത് ജൂലൈ - ആഗസ്റ്റ് മാസ ദൈക്കുലാണ്. എല്ലാ പ്രധാനതിലുമുള്ള കായ്കൾക്കും രോഗം ബാധിക്കാം. കായ്കളുടെ പുറത്താണ് ലക്ഷ്യം കേൾ കണ്ണു തുടങ്ങുന്നത്. എലികളോ കിടങ്ങളോ ആക്രമിച്ചതോ കായ്കൾ പരിക്കുന്നോഴു പ്രുണിസ് നടത്തുവോളും കഷ്ടം സാമ്പിച്ചുതോ ആയ കായ്കൾ കൊണ്ട് വേഗത്തിൽ കുമിൾ ബാധയുണ്ടാകുന്നത്.





കൊക്കോ കൃഷിരീതികൾ



കായ്ക്കളുടെ പുറത്തുണ്ടാകുന്ന തവിട്ടു കലർന്ന
ചോക്കലേറ്റ് നിന്തൽപ്പുള്ള കൃത്യകളാണ് രോഗ
നൽകുന്നത് ആദ്യ ലക്ഷണം. ക്രമേണ ഇവ പടർന്ന്
കായ്ക്കളുടെ പുരാ മുഴുവൻ നിവൃത്യുസമുഖാകുന്നു.
രോഗം രൂക്ഷമാക്കുന്നൊക്ക് കായ്ക്കളുടെ പുറത്ത്
വെള്ളത്ത് പട പോലെ കൂർത്ത് കാണബ്സ്വീകര്യം
അവസാനം ഇത് തവിട്ടു നിന്തലേം കുപ്പു നിറ
നൽകുന്ന ആവധുകയും ചെയ്യുന്നു. കായ്ക്കളുടെ ഉൾ
ഭാഗവും വിത്തുകളും നിവൃത്യുസമുള്ളതാകുന്നു.
പഴുക്കാറായ കായ്ക്കളിലെ വിത്തുകൾ തോട്ടിൽ
നിന്നു വേർപ്പെട്ടു പോകുന്നതിനാൽ അവയ്ക്ക്
രോഗബാധയ്ക്കുള്ള സാഹ്യത കുറവാണ്. ശരിയായ
സമയത്ത് പരിചെട്ടുത്താൻ ഇങ്ങനെന്നുള്ള കായ്ക്കളിലെ
വിത്തുകൾ ഉപയോഗബന്ധീതമാനാവും.

କାଳପରିଷତ୍ତିକୁ ତଥାଟୁ ମୁଖ୍ୟଂ ପିଣ୍ଡିକ
ଓରୋ ମାସଙ୍କ ଲୁହିନ୍ଦିକ୍ ରଣ୍ଜେ ତବଳାଯୁଙ୍କ ମୋରିଯୋ
ଶିଶୁରେ ତଥିଏ ରୋଗରେତନ ନିଯନ୍ତ୍ରିକାରୀ ରୋଗବ୍ୟା
ଯୁକ୍ତ କରୁକୁଣ୍ଡ ନିକାଳ ଚେତନ୍ତ ଗଣପିତାକୁଣ୍ଡ ରୋଗ
ସୃଜନ ଛୁ ପାଇଁ କରା ତକଳୀଙ୍କ ସହାଯ୍ୟିକ୍ରମୀ ଅନ୍ଧାର
ତଳିଲାଯିକମୁକ୍ତ ତଳାଲ୍ପୁଣ୍ଡ ବୃକ୍ଷଜ୍ଞାନଭୂଂ ନିକାଳ
ଚର୍ଯ୍ୟାନା.

ബോർഡേ വിശ്വിതം (1%) തയ്യാറാക്കുന്ന പിയം

രു കിലോഗ്രാം തുംബ 50 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ
അലിയിച്ചേടുക്കുക. രു കിലോഗ്രാം ചുള്ളാണ് 50
ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ പ്രത്യേകമായി ഉയിപ്പിച്ചേടുക്കുക.
തുംബു ലായൻ ചുള്ളാണു ലായനിയിലേക്കാഴ്ചപ്പെട്ട്
തുടരെ ഇളക്കിക്കാണ്ടിരിക്കണം. ലായനിയിൽ
ചെനിഞ്ഞ അംശം കുടുതലുണ്ടായെന്നുണ്ടായാൽ രു
ക്കൽ മിസ്റ്ററത്തിൽ മുക്കി നോക്കുക. ക്കൽയിൽ
ചുവപ്പു കലർന്ന തവിട്ടു നിറമുണ്ടെങ്കിൽ അതു മാറ്റ
നായുവരെ കുറേയെടുത്തായി കുമ്മായം ചേർത്തു കൊടു
ക്കണം. മൺപാത്രങ്ങൾ, ചെന്യപാത്രങ്ങൾ, തടി
കൊണ്ടുള്ള പാത്രങ്ങൾ ഇവയിലേതെങ്കിലുംമാനിൽ
ബേജാ ബോർഡേ മിസ്റ്ററാ തയ്യാറാക്കാൻ. ബോർഡേ
കുഴിയു തയ്യാറാക്കുവാൻ 100 ഗ്രാം തുംബു 100 ഗ്രാം
കുമ്മായവും വെള്ളേറു 50 മിലി ലിറ്റർ വീതം വെള്ള
തിൽക്കു കലക്കി എന്നിച്ചു ചേർത്ത് രു കുഴിയു രൂപ
തിലാക്കിയാൽ മതി.

କାନ୍କେର (Canker)

മെമ്പ്രോപ്പന്തോറ പാമിവോ എന കുമിൾ തന്നെയാണ് ഈ രേഖത്തിൻ്റെയു ഹേതു. തകയിൽ വെള്ളത്തിൽ കൂതിർന്നതു പോലെയുള്ള തവിട്ടു കലർന്ന ചാരനിറത്തിലുള്ള പൃഷ്ഠികൾ കാണാം. ഇതിൽ നിന്ന് ചുവന്ന തവിട്ടുനിറത്തിലുള്ള ഒരു ഭ്രാവകം ഉണ്ടി വരുകയും ചെയ്യും. ഈ ഭ്രാവകം



ଉଳାଣ୍ଡି ତକିଯିଠି ପଢ଼ିପୁଟିଛି ତୁରୁଣ୍ଡ ପୋଲେ
 କାଳାପ୍ରଦୀପିଙ୍କାଂ. ହୁଏ ଲୋଶ ମୁକଳିଠି ନିର୍ମାଣ ଚରଣି
 ନିକଳିଯାଇ ଆଟିଯିଲୁଛି କୋଶନୀର ଆଶ୍ରମ
 ତବିକୁ କଲାଳିଙ୍ଗ ଚୁପ୍ପି ନିରାତିଲାଯିକିବ୍ୟାନତୁ
 କାଳାଂ. ହୁଅବେଳାଯୁଷ୍ମ ପୁନଃନ୍ତିକରି ତକିଯକୁ ଚାରିଥିଲା
 ବ୍ୟାପିଛି ଶିବରାମ ମୁଖ୍ୟବନ୍ଦାସେ ମରା ଆପ୍ରାଦାସେ
 ଉଳାଣ୍ଡି. ରୋଶବ୍ବାସ୍ୟାଲୁଛି କାତ୍କଲିଠି ନିର୍ମାଣ
 ତକିଯିଲେକଣ୍ଠ ରୋଶବ୍ବାସ୍ୟାଲୋକାଂ.

கறிகாய் ரோஸ் வள ஏல்லா காய்களும் பரிசீல நல்லபீசிகளை ரோட்டினிற்கு பூர்வதேஶவித்து ரோஸ்வாயித்து மாய் ரோஸ்வாயித்து நீக்கை செய்த ஶேஷம் வோல்லை குடிசையை பூர்வதேஶவிக்கூடுக்களை ரோட்டினிற்கு நல்ல நீர்வாச்சுப்பா ஸுக்ரூர் ஓர்பூக்கைக்கு வேளை.

കായ് ചീയൽ റോഗം അമവാ ചാർക്കോൾ റോട്ട്

ബോട്ടിലിപ്പംളായിര തിരുവാബോമെ എന്ന
അറിനം കുമിളാൻ രേഖപ്പെട്ടു. വർഷത്തിലെല്ലാ
സമയത്തുമുണ്ടാകാമെങ്കിലും ഇവയുടെ ആക്രമണം
രൂപക്ഷമാകുന്നത് പേരണൽക്കാലത്താണ്. എല്ലാ പ്രായ
ത്തിലുമുള്ള കായ്കൾ രോഗം ബാധിക്കാം. കട്ടം
തവിട്ടു നിറത്തിലോ കറുത്തതോ ആയ പൊട്ടുകൾ
കായ്കളുടെ പുറമെ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതാണ് ആദ്യ
ലക്ഷണം. രോഗം ബാധിച്ച കായ്കൾ കരുപ്പുനിറി
മായി ചുട്ടി മരത്തിൽ തന്നെ നിൽക്കും. ഇവയുടെ
ഉൾഭാഗം അളിയുകയും വിത്തുകൾ കരുപ്പു
നിറത്തിലാവുകയും ചെയ്യും. രോഗഹേതുവായ
കുമിളിൻറെ വിത്തുകൾ കട്ടിയായി പുറത്തു പിടി
ചീതിക്കും. കായ്കളിലുണ്ടാകുന്ന മുൻവുകളിലൂടെ



കൊക്കോ കുമിളിതികൾ



യാണ് ഈ കുമിൾ അകത്തു പ്രവേശിക്കുന്നത്. ഒരു ശതമാനം ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിച്ച് ഈ രോഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കാം.

പുടലവർഗ്ഗ ഭോഗം അമുഖ പിക്ക് ഭോഗം

പെല്ലിക്കുലോറിയ സാൽമോസികളും എന്ന കുമിളാണ് ഈ രോഗമുണ്ടാക്കുന്നത്. രോസ് / പിക്ക് നിന്തിലുള്ള പുശർ തടയിൽ പുരംതുപോലെ കാണുന്നതാണ് ഈ രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണം. തണ്ടുകളും ഇലകളും വാടി കൊഴിയുകയും ശാഖകൾ ഉണ്ടാകയും ചെയ്യും. ഈ കുമിൾ സുസ്ഥാവസമ തിരി പട്ടയ്ക്കുള്ളിലും മുറിവുകളിലും ദിർക്കുകാലാ കഴിച്ചുകൂടി അനുകൂല കാലാവസ്ഥയിൽ പ്രത്യക്ഷ പ്പെടുന്നു. രോഗബാധിതമായ ശിവരങ്ങൾ മുറിച്ചു മാറി മുറിവുകളിൽ ബോർഡോ കുഴച്ചു പുരട്ടും. രോഗനിയന്ത്രണത്തിനും രോഗം വ്യാപിക്കാതിരിക്കുന്നതിനും ഒരു ശതമാനം ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിക്കുന്നത് വളരെയെറെ ഫലപ്രദമാണ്.

ചെറുകായ് ഭാട്ട് (Cherelle Wilt)

ധാരാളം ചുങ്കിയുണ്ടാക്കിയ ചെറുകായ്‌കൾ കൊക്കോനേതാട്ടത്തിൽ കാണുന്നത് സർവ്വ സാധാരണമാണ്. ചെറുകായ്‌കളുടെ പ്രതലത്തിലെ



മിനുമിനുപ്പ് നഷ്ടപ്പെടുന്നതാണായുളക്ഷണം. ഈ കണ്ട് 4-7 ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഈ ചുങ്കിയുണ്ടാക്കുന്നതും കാണാം. കായ്‌കൾ വാടിയോ ഉണ്ടാക്കിയോ കാണുമെങ്കിലും കൊഴിഞ്ഞുപോവുകയില്ല. ഈയവ സംശയകൾ പല കാരണങ്ങളുണ്ട്. കീടരോഗബാധകൾ, പോഷകമൂലകങ്ങളുടെ അപര്യാപ്ത, അമിതമായ ഉല്പാദനം എന്നിവ ചില കാരണങ്ങളാണ്. ഈയിലേതു കാരണമെന്നു കണ്ടുപിടിച്ചിരിക്കുന്ന ശേഷം ഇലകൾ കൊഴിയാൻ തുടങ്ങും. പിന്നീട് മറ്റുള്ള ഇലകളും ഇതെ ലക്ഷണം കാണിച്ചു.

ബേളു നുൽ ചിയൽ (ബെറ്റ് ട്രൈഫ് ബെല്ലു)

മരാസ്മിയസ് സ്കർഡില്ലിസ് എന്ന കുമിളാണ്

രോഗഹേരു. കുമിളിന്റെ വലുത്തു നുല്പ പോലെ യുള്ള മെമസീലിയം അമവാ തന്ത്രകൾ തടയില്ലും ശിവരങ്ങളിലും നീളത്തിൽ അഞ്ചിഞ്ചായി പ്രത്യേക ആകൃതിയിലല്ലാതെ കാണപ്പെടും. ഇതിന്പും കുടുതലുള്ള അനുകൂല സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഇവ വളരെ വേഗത്തിൽ വളരുകയും ഇലത്തണ്ടുകൾ വഴി ഈ കളിലേക്ക് പുർണ്ണമായി വ്യാപിക്കുകയും ചെയ്യും. പിന്നീട് ഇലകൾ കട്ടാ തവിട്ടു നിന്തിലാകുന്നു. ഇങ്ങനെയുള്ള ഇലകൾ മരത്തിൽ നിന്ന് അടർന്നു പോകുമെങ്കിലും കുമിളിന്റെ നുല്പകളിൽ തുണ്ടിക്കിട്ടും. ഈ തണ്ടുകളുടെ വ്യാപകമായ വാട്ടവും നൂലിൽ തുണ്ടിക്കിട്ടുന്ന ഇലകളുമാണ് ഈ രോഗത്തിന്റെ പ്രത്യക്ഷ ലക്ഷണങ്ങൾ.

രോഗം ബാധിച്ച ഭാഗങ്ങൾ നീക്കാം ചെയ്ത് തിരുത്തു കൂളിയുന്നത് രോഗനിയന്ത്രണത്തിലെ ഏറ്റവും മലപ്രദമായ നടപടിയാണ്. അമിതമായ തണൽ നീക്കം ചെയ്യുന്നതും രോഗനിയന്ത്രണത്തെ സഹായിക്കും.

സംപർപ്പന സ്റ്റ്രെക്ക് ഡൈ-ബെക്ക് (Vascular Streak Die-Back)

കാക്കോവസിഡിയം തിയോബ്രോമെ എന്ന ഓറനാ കുമിളാണ് രോഗത്തിനു കാരണം. മലേഷ്യ തിലൂ ഹസ്തവാ സുഗിനിയിലില്ലാണ് ഈ രോഗം സാധാരണയായി കണ്ടുവരുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ ചില ദേശങ്ങളിലും ഈ രോഗം കണ്ടുവരുന്നു. വളരുന്ന മുകുള തിനു പിന്നിലുള്ള ഒന്നൊ രണ്ടൊ ഇലകളിൽ പ്രത്യേക രിതിയിലുള്ള മണ്ണത്തിലില്ലാകുന്നതാണ് ആദ്യ ലക്ഷണം. മണ്ണത്തിലും കണ്ട് കുറച്ച് ദിവസങ്ങൾക്കു ശേഷം ഇലകൾ കൊഴിയാൻ തുടങ്ങും. പിന്നീട് മറ്റുള്ള ഇലകളും ഇതെ ലക്ഷണം കാണിച്ചു.





കൊക്കോ കൃഷിരീതികൾ



തുടങ്ങും. രോഗബാധയുള്ള കമ്പുകൾ നീളത്തിൽ പിളർന്നാൽ മണ്ണഭീഷ്ടം ലക്ഷ്യമാക്കുന്ന ഇലകൾ കഴി സ്ഥാപ്ത തടിഭാഗത്തിനുമുമ്പുനിന്ത തവിച്ച നിറഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ വരകൾ കാണാം. രാത്രി കാലങ്ങളിലെ ചില പ്രത്യേക കാലഘട്ടങ്ങൾ സംശയവാദിൽ രോഗകരിയായ കുമി ഭിൻ്നർ ബീജാണ്മകൾ പൊതുവിനിൽ കാട്ടിൽക്കൂടി പഠനാണ് രോഗം വ്യാപിക്കുന്നത്. ഈ ബീജാണ്മകൾ തളിരിലകളിൽ വന്നു പുസ്റ്റിടിച്ച് രോഗബാധയുണ്ടാക്കുന്നു. രോഗബാധയുള്ള ശാഖകൾ വെട്ടിമാറ്റുകയും പതിവായി എടക്കി ശാഖകളുടെ വെട്ടി ഒരുക്കൽ നടത്തുകയും ചെയ്ത് രോഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കാം. രോഗബാധയുള്ള മരങ്ങൾക്കു സമീപത്തു കൊഞ്ചോ നിംഫൽകൾ സ്ഥാപിക്കുവേത്.

നാകലോഹിതിനിൻ്ന് അപേക്ഷപൂർത്ത് (Zinc Deficiency)

കേരളം, തമിഴ്നാട്, കർണ്ണാടകാ തൃശ്ശൂരിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ കൊക്കോത്തോട്ടുകളിൽ ഇതു കണ്ണുവരുന്നുണ്ട്. ഇലകളുടെ പച്ചനിറം മാറ്റുകയാണ് ആദ്യപ്രക്രിയാം. തുടക്കത്തിൽ അവിടവിട്ടുള്ളതായി മാത്രമാണ് ഈ ലക്ഷ്യം കാണുന്നതെങ്കിലും പിന്നീട് പച്ച



നിന്ന് ഇലക്കണ്ണുകൾക്കെടുത്തു മാത്രമായി ചുരുങ്ങുന്നു. ഇലകൾ ചുരുളുകയും അരക്കുകൾ പള്ളുകയും ചെയ്യും. തളിരിലകൾ വിതി കുറഞ്ഞ് 'അരിവാൾ' ആകുതി യിൽ ആകുന്നു. മുതിരാ 'ലിസ്റ്റിൽ ലിസ്റ്റ്' ലക്ഷ്യം എന്നു പറയും. ഇലമുട്ടുകൾ തണ്ണിലുള്ള അകലം കുറഞ്ഞ് ചെടികൾ കുറിച്ച് വളരുകയും ചെയ്യും. നാകത്തിനിൻ്ന് അപര്യാപ്ത രൂക്ഷമാകുമ്പോൾ പഴുക്കാത്ത ഇലകൾ കൊഴിയുകയും കമ്പുകളുണ്ടുകയും ചെയ്യും. സിക്ക സർപ്പേറ്റു (0.3%) ചുണ്ണാമും (0.05%) കലർത്തിയ മിശ്രിതം ഇലകളിൽ തളിച്ച് ഈ കുറവു പരിഹരിക്കാം.

പിളിവെട്ടുപൂശ്ചം സംസ്കരണവും

കൊക്കോചെച്ചടി നട്ട തണ്ഡാം വർഷം മുതൽ കൊക്കോയിൽക്കൊണ്ട് തുടങ്ങും. ഏകദേശം 140 - 160 ദിവസം കൊണ്ട് കായ്കൾ വിളഞ്ഞു പാകമാകും. ഓരോ

കാലിലും 24 മുതൽ 45 വരെ വിത്തുകളുണ്ടാകും. പിന്തു കഴി വെള്ളത്ത് മധ്യമുള്ള ഒരു മാസള വസ്തുക്കാശം പൊതിണ്ണാണിരിക്കുന്നത്. കൊക്കോയും പ്രധാന മായും ഒരു വിളവെടുപ്പും കാലങ്ങളാണുള്ളത്. ഒന്ന് സൈപ്പാബർ - ജനുവരിയിലൂം ഒന്നാമത്തേര് ഏപ്രിൽ - ജൂൺഇല്ലാണ്. എന്നിരുന്നാലും ജലബന്ധപരം സംകരിച്ചുള്ള വർഷക്ക് മുഴുവനും കുറയ്ക്കാം മുളച്ചു

കായ്കൾ തടിയാട്ട ചേരുന്ന അഗ്രഭാഗം കുർച്ചയുള്ള ഒരു കത്തിലുപയോഗിച്ച് അരുത്തെ ടുക്കണം. പത്തു പത്തിനാലു ദിവസത്തിലെലാർക്കണ്ണ വിളവെടുപ്പും നടത്താം. സംസ്കരണത്തിനു ശേഷം ഗൃജനാമേധയുള്ള വിത്തുകൾ ലഭിച്ചക്കുവാനായി കേട്ട വന്നതു രോഗ ബാധിച്ചതുമായ കായ്കൾ വേർതിരിപ്പിച്ചു മാറ്റാണ്. പിന്തുചുരുത കായ്കൾ ഒരു ദിവസം വച്ചതിനും ശേഷം മാത്രമേ പൊതുസ്വഭാവാൻ പാടുക്കും. എന്നാൽ നാലു ദിവസത്തിലെയിക്കാ വയ്ക്കുവാനും പാടില്ല. മരകടകളുപയോഗിച്ച് കായ്കൾ കുറുകെ പൊതുപ്പിച്ചു അതിൽ നിന്ന് വിത്തുകൾ മാത്രം ശേഖരിയ്ക്കണം.

പുളിപ്പിയ്ക്കൽ

വിത്തിനോടു ചേർന്നിരിയ്ക്കുന്ന മാസള ഭാഗം നീക്കി മണംവും ഗൃജവും ലഭിക്കുന്നതിനും കയ്പുരൂപം കുറയ്ക്കുന്നതിനും വിത്തിലെ ബിജങ്ങത്തെ നശിപ്പിക്കുന്നതിനും വിത്തിനിൻ്ന് തൊലി പരിപൂരിപ്പിൽ നിന്ന് ഇലകളിട്ടുന്നതിനും പുളിപ്പിക്കൽ അനിവാര്യമാണ്. പ്രധാനമായും പുളിപ്പിക്കൽ നാലു തരമാണ്. (1) പെട്ടികളിലുള്ള സംസ്കരണം, (2) കുടകളാക്കിയുള്ള സംസ്കരണം, (3) തട്ടുകളിലുള്ള സംസ്കരണം, (4) കുടകളിലുള്ള സംസ്കരണം

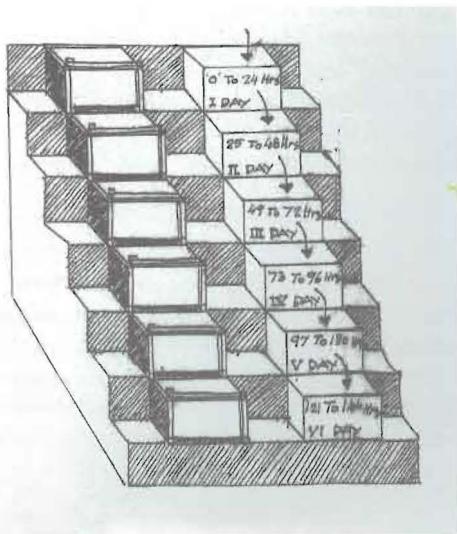
പെട്ടികളിലുള്ള സംസ്കരണം

വൻതോട്ടങ്ങൾക്കും പുളിപ്പിക്കൽ കേന്ദ്രങ്ങൾക്കും യോജിച്ച റിതിയാണിത്. തടി കൊണ്ട് 60 സെ.മീ x 60 സെ.മീ. x 45 സെ.മീ. അളവിൽ അടിഭാഗം മരക്കൊണ്ടുകൾ (റീസൂകൾ) ഉപയോഗിച്ച് വിടവുകൾ നൽകി നിർമ്മിച്ച പെട്ടികൾ വേണം പുളിപ്പിക്കാളി നൂപയോഗിക്കുവാൻ. വിത്തിനിൻ്ന് മാംസളക്കവച്ചം പുളിക്കുവാൻ ഉണ്ടി എന്ന വാദം പുരിയും ഫെക്കാംഗു വായുസംവാരമുണ്ടാകാനുമാണ് ഈ സംവിധാനം. ഈ പെട്ടികൾ പല തട്ടുകളിലും അടക്കിയാൽ വിത്തുകൾ എന്നിൽ നിന്ന് മറ്റാന്നിലേക്കു മാറ്റുവാൻ എളുപ്പമാണ്. പെട്ടിയുടെ ഒരു വശത്ത് ഒരു തടി കാലഘട്ടങ്ങൾ ഇളക്കി മാറ്റാവുന്ന തരത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളതിനും ഇവയെ വലിച്ചു മാറ്റി വിത്തുകൾ മറ്റാന്നിലേക്കു മാറ്റുവാൻ എളുപ്പമാണ്.

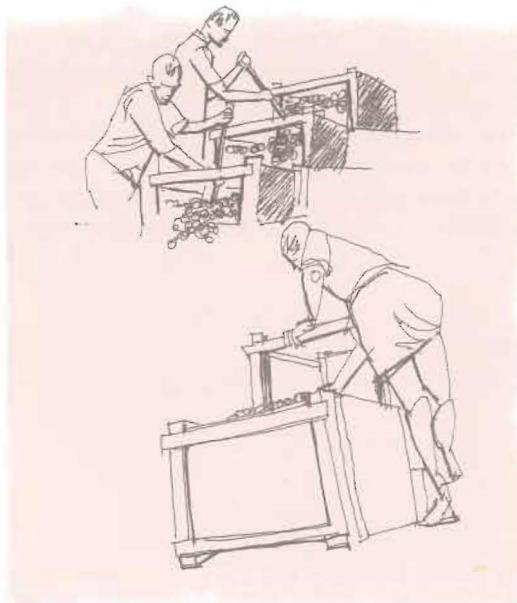
വിത്തുകൾ പെട്ടികളിൽ നിന്നും ശേഷം വാഴയിലയോ ചാക്കോ ഇട്ടു മുടണം. 24 മണിക്കൂറിനു



കൊക്കോ കുളിരിതികൾ



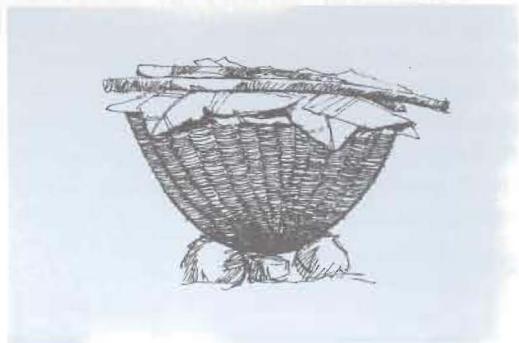
ശൈലം നന്നിൽ നിന്നു മറ്റാനിലേക്ക് മാറ്റുമ്പോൾ സ്വാഭാവികമായ ഇളക്കിയിടിൽ നടക്കും. ഇങ്ങനെ ഇളക്കിയിടുന്നതു ഒരേ പോലെ പുളിപ്പുകിടുന്നതിന്റെ പുളിപ്പികൾ സമയത്ത് ശരിയായ ചട്ടം ജലവാസവും വായുസഖാരവും നില നിർത്തുന്നതിനും സഹായ കമാവും. 48 മണിക്കൂർ പുളിപ്പികൾ പുർണ്ണമാകു



ബോർ അതിന്റെത്തിലെ താപനില 42 മുതൽ 48° സെൻറിഗ്രേഡ് വരെ ഉയരുന്നു. 72 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞ് വിണ്ണും മറ്റാരു പെട്ടിയിലേക്കു മറ്റണാം. പിന്നീട് ഒരു ദിവസം കൂടി പുളിപ്പികൾ നടത്തണാം. പുളിപ്പികൾ ഫ്രീഡിൽ പുർത്തിയായി ഗുണമെന്തും വിനൃത്യകൾ ലഭിക്കുവാൻ ആറു ദിവസം വേണാം.

കുടകളിലൂടെ സംസ്കരണം

മുളയോ ഇംഗ്ലീഷ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള കുടകളിലൂടെ പുളിപ്പികൾ നടത്താം. വളരെ കുറച്ചു വിനൃത്യകൾ ഉള്ള പ്രോസീ ഇല രീതിയാണു നല്കുന്നത്. പുളിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഉണി വരുന്ന വെള്ളം വാർഷിക പോക്കത്തോടെ രീതിയിൽ കുടയുടെ നടപാതയിൽ വാഴയിലെടിച്ചു കൊടുക്കണാം. വിനൃത്യകൾ കുടയിൽ നിന്നും ശേഷിക്കുന്ന അതിന്റെ മുകളിലൂടെ വാഴയിലെ മുകളിൽ ചെറിയ ഓരോ വർഷത്തോടെ



വെള്ളം ഉണ്ടപ്പോകുവാൻ സൗകര്യത്തിന് കുടയെ ഒരു ദിവസം ഉയർന്ന ഒരു സ്ഥലത്ത് വയ്ക്കണാം. അതിന്റെ ഫെശ്ഷിം കുടകളെ കനമുള്ള ചാക്കുപാദയാൽചെയ്യുമ്പോൾ. മുന്നാമത്തേയും അഞ്ചാമത്തേയും ദിവസങ്ങൾക്ക് വിനൃത്യകളെ നന്നായി ഇളക്കിക്കൊടുത്തിട്ടുണ്ട് വിണ്ണും ചാക്കിച്ചു മുകളാം. ആറു ദിവസം കഴിഞ്ഞ് പുളിപ്പികൾക്കു പുർണ്ണമാകുമ്പോൾ വിനൃത്യ ഉണ്ടാക്കാം.

ഉണക്കൽ: മുളപ്പിച്ചെടുത്ത വിനൃത്യകളിൽ 55 - 69 ശതമാനം ജലാശയം കൂടുതലാക്കും. ഇവയെ ബാധിക്കുന്നതു കൂടി മാറ്റു ഉണക്കിയെടുക്കണാം. ഉണങ്ങാനുള്ള സമയം അപോഴുള്ള ഉംഫ്യൂഡിനേയും വായുസഖാരത്തേയും ആഗ്രഹിച്ചിരിക്കും.

സുഖപ്രകാശത്തിലൂടെ ഉണക്കൽ

കുത്തിമമായി ഉണക്കുന്നതിനെ അപേക്ഷിച്ചു ഗുണമെന്തെ കുടുതൽ സൗര്യ പ്രകാശത്തിലൂണ്ടാക്കുന്നതാണ്. അതിനാൽ കഴിവും സൗര്യ പ്രകാശത്തിൽ തന്നെ ഉണക്കിയെടുക്കണാം. പുളിപ്പിച്ചു വിനൃത്യകൾ ഇന്ത്യപ്രായയിലോ സിമിൽസ് തരയിലോ കനം



കൊക്കോ കുഷിരീതികൾ



കുറച്ച് നിരത്തി 5-6 ദിവസം ഉണക്കണം. ഒരേ പോലെ ഉണങ്ങുവന്നായി ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് ഇളക്കി കൊടുക്കണം. നന്നായി ഉണങ്ങിയ വിത്തിലെ ജലാശാ ആരോ ഏഴോ ശതമാനമായിരിക്കും.

കുത്രിമാധുരൂഹ ഉണക്കൽ

വർഷകാലത്ത് വിത്തുകൾക്ക് കേടു സംഭവിക്കാതിരിക്കാനായി കുത്രിമമായി ഉണക്കണം. ഇലക്കിട്ടിക്ക് ഓവനിലോ സമോവൻ ശ്യററിലോ ഉണക്കാവുന്നതാണ്. ഇങ്ങനെ ഉണക്കുവാൻ 48 മുതൽ 96 മൺക്കുവർ വരെ വേണ്ടി വരും. ഉയർന്ന ചുടിൽ ഉണക്കിയാൽ പരിപ്പിനു ശുശ്രാ കുറവായിരിക്കും. അതിനാൽ ആദ്യ ഘട്ടങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞ ചുടിൽ തന്നെ ഉണക്കണം. ഉണക്കുന്ന സമയത്ത് കുമിൾ സംശയിക്കാക്കാതെയും ശ്രദ്ധിക്കണം.

ഇപ്പട്ടിക് ബാനിലെ ഉണക്കൽ

പുളിപ്പിച്ച വിത്തുകൾ 50-55 ഡിഗ്രി സെൻറി ഗ്രേഡിൽ 8-10 മൺക്കുവർ നേരത്തേക്കും പിന്നീട് തുടർച്ചയായി 60 ഡിഗ്രി സെൻറി ഗ്രേഡിലും ഉണക്കിയെടുക്കണം. മൊത്തം 72 - 96 മൺക്കുവർ ഉണക്കിയാൽ മതിയാകും. ഒരേ പോലെ ഉണങ്ങുന്നതിനും കുട്ടക്കിട ഇളക്കി കൊടുക്കണം.

സഹാപൻ ശ്രദ്ധിലെ ഉണക്കൽ

ആദ്യ 48 മൺക്കുവിൽ 60 - 70 ഡിഗ്രി സെൻറി ഗ്രേഡിലും പിന്നീട് ജലാംശം ഏകദേശം ആറു ശതമാനമാകുന്നതു വരെ 80 ഡിഗ്രി സെൻറി ഗ്രേഡിലും ഉണക്കണം. ഉണങ്ങിയ വിത്തുകൾ തണ്ടുത്തുകഴിഞ്ഞ് കൈ കൊണ്ടു തിരുമ്പുന്നോൾ തോടുകൾ ശമ്പംത്തൊടു പൊട്ടുകയാണെങ്കിൽ ശരിയായി ഉണങ്ങിയതായി അനുമാനിക്കാം.

ഉണങ്ങിയ വിത്ത് തരം നിരീക്ഷയും സംഭരണവും

ഉണങ്ങിയ വിത്തുകൾ തണ്ടുത്ത് അന്തരീക്ഷാശ്വാസിലായിക്കണ്ണാൽ വൃത്തിയാക്കി സംഭരിക്കാം. പൊട്ടിയതും ചുരുങ്ങിയതും പേരായതും നിരീക്ഷയുള്ളതുമായ വിത്തുകൾ നീക്കം ചെയ്യണം. വൃത്തിയാക്കിയ വിത്തുകൾ അകത്ത് പോളിത്തിൻ

(150 - 200 ഗ്രെജ് കമ്മുളത്ത്) പിടിപ്പിച്ച ചക്കുകളിൽ നിന്നും തടികൊണ്ടുള്ള തട്ടുകൾക്കു മുകളിൽ സുക്ഷിച്ചു വയ്ക്കണം. സുഗന്ധ വ്യഞ്ജനങ്ങൾ, കീടനാശിനികൾ, വളം തുടങ്ങിയവ വച്ചിൽക്കുന്ന മുറിയിൽ കൊക്കോക്കുരു സുക്ഷിക്കുവാൻ പാടില്ല. അങ്ങനെ വച്ചാൽ ഖുബിയുടെ മണം കൊക്കോക്കുരു അഗ്നിരണം ചെയ്യും.

വിളവ്

കേരളം, കർണ്ണാടകം, തമിഴ്നാട്ടിലെ കന്ധാകുമാരി എന്നിവിടങ്ങൾക്കു പുറമേ ആസ്റ്റ്രാപ്രദേശ്, ഗോവ, മഹാരാഷ്ട്രം എന്നിവിടങ്ങളിലെ ജലസേചന സാക്ഷ്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലേക്കും കൊക്കോക്കുപ്പി വ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. സാധാരണയായി തെങ്തിന്തിന്റെയും കമുകിന്തിന്റെയും മിശ്ര വിളയായാണ് കൊക്കോ കുപ്പി



ചെയ്തുവയ്ക്കുന്നത്. ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള പരിപാലന മൂകൾ അനുവർത്തിച്ചാൽ ഒരു കൊക്കോ മരത്തിൽ നിന്ന് പ്രതിവർഷം ഒന്നു മുതൽ ഒന്നു കിലോ ശ്രാം വരെ ഉണങ്ങിയ പരിപ്പു ലഭിയ്ക്കും. കമുകിനിടയിൽ 2.7 മീറ്റർ x 5.4 മീറ്റർ അകലുത്തിൽ നട്ടേന്നോൾ ഒരു ഷൈക്കംിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കുവെന്ന് 650 മരങ്ങളിൽ നിന്ന് 650-1300 കിലോശ്രാം ഉണങ്ങിയ പരിപ്പു ലഭിക്കും.



കൊക്കോക്കുശിയേക്കുറിപ്പുള്ള കൃത്യതൽ വിവരങ്ങൾക്കും
സാങ്കെതികകാപദ്ധതികൾക്കും നേരിട്ട് സന്ദർശിക്കുകയോ താഴെ
പറയുന്ന വിലാസത്തിൽ ബന്ധപ്പെടുകയോ ചെയ്യുക :

ഹൈ

കേരള തോട്ടവിള ഗവേഷണ ഇൻസിറ്റുട്ട്
പ്രാദേശിക ലൈഷൻ, വിറ്റൽ - 574 243
അക്ഷിണി കന്യാ, കർണ്ണാടകം

ഫോൺ : 08255 - 265289 (ഹൈ)

08255 - 239238, 239222 (PABX)

ഫോൺ : 08255 - 239666

ഇ-മെയിൽ : cpcrvtl@gmail.com



കേരള ടോക്കിളി മാൻഫാന്റ് ഹാർഡിഗ്രൂഡ്, പ്രാഥമിക സ്കൂൾ, വിറ്റൻ - 574 243, കർണ്ണാടകം