

മകൊമ്പ് നെല്ലിനങ്ങൾ

12



KAU LIBRARY
809283

IR 633.18 LEEEMA



നെല്ല് ഗവേഷണകേന്ദ്രം, മകൊമ്പ്
കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല

PH: 0477 - 2702245
E-mail: rrsmoncompu@kau.in

Kerala Agricultural University

CENTRAL LIBRARY

Vellanikkara, Thrissur - 680 656



Accession No.....309283.....

Call No... 4. 12. 18 LCC/MA

KAUP 208/30,000/9/2000

മകോമ്പ് നെല്ലിനങ്ങൾ

ഡോ.ലീനാ കുമാരി എസ്.
ഡോ.ആർ.ദേവിക
അനിത പി.
ദിവ്യാ കെ.എസ്.



നെല്ല് ഗവേഷണകേന്ദ്രം, മകോമ്പ്
കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല

PH: 0477 - 2702245
E-mail: rrsmoncompu@kau.in

809283



ളിൽ ആരംഭിക്കുകയുമുണ്ടായി. ഇങ്ങനെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ചില ഇനങ്ങൾ അന്യസംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നും അന്യരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നു തന്നെയും ഉൽപ്പാദന വർദ്ധനവ്നായി കേരളത്തിൽ കൊണ്ടു വന്നു പരീക്ഷിക്കുകയും ചെയ്തു. ലോകമെങ്ങും അലയടിച്ച ഈ ഹരിത വിപ്ലവത്തിന്റെ അലയൊലികൾ കൂട്ടനാട്ടിൽ എത്തിച്ചേർന്നത് അറുപതുകളുടെ അവസാനത്തോടെയാണ്. ഫിലിപ്പീൻസിലുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ ഐ.ആർ 8 എന്ന നെല്ലിനം കൂട്ടനാട്ടിലെത്തിയത് ആസമയത്താണ്. രാസവളങ്ങളോട് ഉയർന്ന പ്രതികരണശേഷി പ്രകടിപ്പിച്ച് അന്നുവരെ കൃഷി ചെയ്തു വന്നിരുന്ന നാടൻ ഇനങ്ങളേക്കാൾ മൂന്നിരട്ടിയോളം വിളവർദ്ധനവ് നൽകിയ ഈ അത്ഭുത വിത്തിനെ കർഷകർ ഹർഷാരവത്തോടെ വരവേറ്റുവെങ്കിലും കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണത്തിൽ വളരെ വേഗം വഴിപ്പെടുന്ന ഇതിന്റെ സ്വഭാവം കൂട്ടനാട്ടിലെ നെൽകൃഷിയിലും നാശനഷ്ടങ്ങളുണ്ടാക്കി. 1970 കളിൽ മൂന്നു വർഷം തുടർച്ചയായി കൂട്ടനാട്ടിലുണ്ടായ മുഞ്ഞബാധയുടെ പ്രധാന കാരണം മുഞ്ഞയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി ഇല്ലാതിരുന്ന ഐ.ആർ 8 ഇനത്തിന്റെ വ്യാപകമായ ഉപയോഗമാണ്. കൂട്ടനാട്ടിലെ നെല്ലിനെ ബാധിക്കുന്ന പ്രധാന കീടമായ മുഞ്ഞക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണ പരിപാടികൾ എഴുപതുകളുടെ തുടക്കത്തിൽ ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ ആരംഭിക്കുകയും 1978 ൽ മുഞ്ഞയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള ഭദ്ര എന്ന ഇനം പുറത്തിറക്കുകയും ചെയ്തു. കേരള സംസ്ഥാന കൃഷിവകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വന്നിരുന്ന ഈ കേന്ദ്രം 1972-ൽ കാർഷിക സർവ്വകലാശാല ഏറ്റെടുക്കുകയും പുതിയ നെല്ലിനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനു പുറമെ മണ്ണ്, വിളപരിപാലനം, വിളസംരക്ഷണം എന്നീ വകുപ്പുകളിൽക്കൂടി ഗവേഷണം ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. കൂട്ടനാടിനനുയോജ്യമായതും അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയും കീടരോഗ പ്രതിരോധ ശേഷിയുമുള്ള നെല്ലിനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുക, കൂട്ടനാടിനനുയോജ്യമായവയും ചെലവുകുറഞ്ഞതുമായ കൃഷിരീതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുക, സംയോജിത കീട രോഗകള നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുക എന്നീ ലക്ഷ്യങ്ങളോടെ വിവിധ വിഭാഗങ്ങൾ ഇവിടെ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. കൂട്ടനാടിനനുയോജ്യമായ നെല്ലിനങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കുകയെന്ന പ്രധാന ലക്ഷ്യത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സസ്യ പ്രജനന വിഭാഗത്തിൽ പ്രസ്തുത പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അനിവാര്യമായതും വിപുലവുമായ ഒരു ജനിതക ശേഖരം സംരക്ഷിച്ചു പോരുന്നു.

നിർമ്മാർണ്യം, വർഗ്ഗ സങ്കരണം, ഉൾപ്പരിവർത്തനം എന്നീ വി



വിധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിച്ചാണ് ഇനങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കുന്നത്. കൂട്ടനാട്ടിലെ നെൽകൃഷിയ്ക്ക് യോജിച്ച നെല്ലിനങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കുമ്പോൾ ഉൽപ്പാദന ക്ഷമതയ്ക്കൊപ്പം കീടരോഗ പ്രതിരോധ ശേഷിയ്ക്കും പ്രാധാന്യം നൽകണമെന്ന തിരിച്ചറിവോടെയാണ് ഇവിടുത്തെ ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുന്നോട്ടു പോകുന്നത്. ഇതിന്റെ ഫലമായി അത്യുൽപ്പാദനശേഷിക്കു പുറമേ പ്രധാന രോഗങ്ങൾക്കും കീടങ്ങൾക്കുമെതിരെ പ്രതിരോധശേഷി, പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളെ അതിജീവിക്കുവാനുള്ള കഴിവ്, സുഷുപ്താവസ്ഥ എന്നിങ്ങനെ പല ഗുണങ്ങൾ ഒത്തിണങ്ങിയ അനേകം ഇനങ്ങൾ കൂട്ടനാടിനു വേണ്ടി ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ ജന്മം കൊണ്ടു. ഇവിടെ നിന്നും ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത നെല്ലിനങ്ങളുടെ സവിശേഷതകളാണ് ഈ പുസ്തകത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. എംഒ 1 മുതൽ എംഒ 3 വരെയുള്ള ഇനങ്ങൾ പുനരുദ്ധരിച്ച നാടനിനങ്ങളുടെ ശ്രേണിയിൽ പെടുന്നതും എംഒ 4 മുതൽ എംഒ 22 വരെയുള്ള ഇനങ്ങൾ അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തിൽപെടുന്നവയുമാണ്. പുനരുദ്ധരിച്ച നാടനിനങ്ങൾ ഇന്ന് വ്യാപകമായ കൃഷിയിൽ നിന്നും ഏതാണ്ട് അപ്രത്യക്ഷമായിക്കഴിഞ്ഞു. അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രചാരമുള്ളത് എംഒ 16 (ഉമ) നാണ്. അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ആവശ്യമായ പരിചരണമുറകളെക്കുറിച്ചു കൂടി ഈ പുസ്തകത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.



എം.ഒ. 1

ചെട്ടിവിരിപ്പ് എന്ന നാടൻ വിത്തിനത്തിൽ നിന്നും നിർമ്മാണം വഴി ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തതാണ് 1945 ൽ ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പ്രകാശനം ചെയ്യപ്പെട്ട എം.ഒ. 1. ഹ്രസ്വകാലമുപ്പുള്ള ഈയിനത്തിന് മുപ്പത്താൻ 85 - 90 ദിവസം മതിയാകും. സാധാരണ തോതിൽ ചിനപ്പു പൊട്ടുന്ന ഈ ഇനത്തിന് ഉയരം കൂടുതലാണ്. ചെറുതായി ഓവുള്ളതും, ഉരുണ്ടതും ചുവന്ന അരിയുള്ളതുമായ നെന്മണികളാണ് ഈയിനത്തിന്. നീണ്ട കതിരുകളോടു കൂടിയ ഈയിനം ഹെക്ടറിന് 2500 മുതൽ 3000 കിലോഗ്രാം വരെ വിളവു നൽകുന്നു. ചെട്ടിവിരിപ്പ് എന്ന നാടൻ ഇനത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 20 ശതമാനത്തോളം കൂടുതൽ വിളവു നൽകാൻ കഴിയുന്ന ഈ ഇനത്തിന് കതിരിൽ നിന്നു മുളയ്ക്കുന്ന പ്രവണത ഇല്ല.

എം.ഒ. 2

ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും 1947 ൽ പ്രകാശനം ചെയ്യപ്പെട്ട മറ്റൊരു ഇനമാണ് എം.ഒ. 2. കല്ലടച്ചെമ്പാവ് എന്ന നാടൻ വിത്തിനത്തിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്തതാണ് എം.ഒ. 2. കല്ലടച്ചെമ്പാവിനേക്കാൾ 20 ശതമാനം അധിക വിളവു തരാൻ ഈയിനത്തിനു കഴിയും. ഹ്രസ്വകാലമുപ്പുള്ള ഈയിനവും മുപ്പത്താൻ 85 - 90 ദിവസം മാത്രമേ എടുക്കൂ. ഇടത്തരം ഉയരമുള്ള ഈയിനത്തിന്റെ കതിരിനും ഇടത്തരം നീളമാണുള്ളത്. നെന്മണികൾ ചെറുതും ഉരുണ്ടതും ഓവിലാത്തതുമാണ്. അരിയുടെ നിറം ചുവപ്പ്. ചാഞ്ഞു വീഴാത്ത ചെടികളാണ് ഈയിനത്തിന്. ഹെക്ടറിന് ഉദ്ദേശം 3000 കിഗ്രാം വിളവ് തരുന്നു.

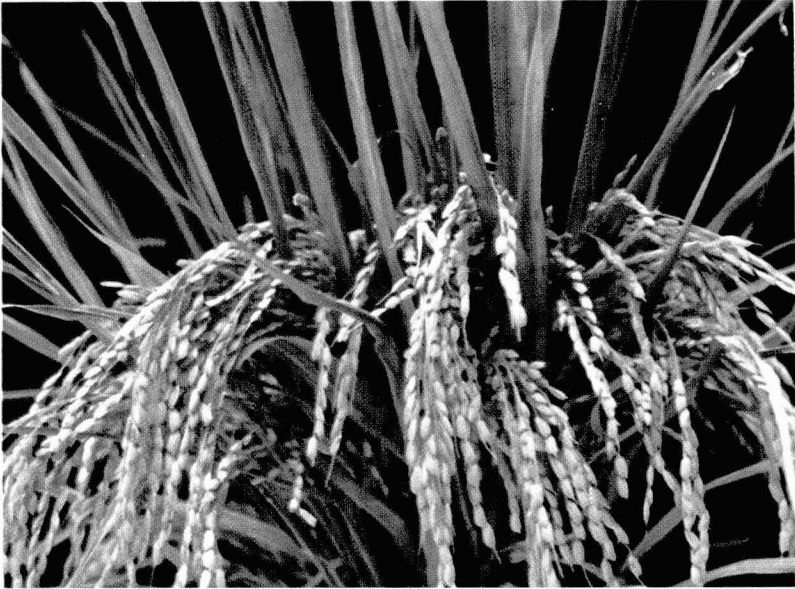
എം.ഒ. 3

കൂട്ടനാട്ടിൽ വളരെ പ്രചാരത്തിലിരുന്ന. കുഞ്ഞതിക്കിര എന്ന നാടനിനത്തിൽ നിന്നുമാണ് ഈയിനം ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തത്. മദ്ധ്യകാല ഇനമായ എം.ഒ. 3, 115 ദിവസംകൊണ്ട് മുപ്പത്തുന്നു. ഹെക്ടറിന് 4500 കിഗ്രാം വരെ വിളവു രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പൊക്കം കൂടിയതും ചുവന്ന അരിയോടുകൂടിയതുമായ ഈയിനം കൂട്ടനാടൻ പാടങ്ങളിൽ പൊതുവായി കാണുന്ന അധികരിച്ച പുളിരസത്തെ ചെറുക്കുവാൻ കഴിവുള്ളതാണ്. നെല്ലിനെ ബാധിക്കുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട രോഗകീട ബാധകളെ ചെറുക്കുവാനും ഈയിനത്തിനു കഴിയും.

എം.ഒ. 4 (ഭദ്ര)



അത്യുത വിത്ത് എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്ന ഐആർ 8 എന്ന അത്യുൽപാദനശേഷിയുള്ള ഇനവും പിടിബി 20 എന്ന നാടനനവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് 1978 ൽ ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പ്രകാശനം ചെയ്യപ്പെട്ട ഭദ്ര എന്ന ഇനം. കൂട്ടനാട്ടിലെ നെല്ലിനെ ബാധിച്ചിരുന്ന പ്രധാന കീടമായ മുഞ്ഞക്കെതിരെ നല്ല പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന ഈയിനം പോളരോഗത്തിനു വഴിപ്പെടുന്നതിനാൽ സംരക്ഷണം ആവശ്യമാണ്. കൂട്ടനാട്ടിലെ പുഞ്ചയ്ക്ക് 120 ദിവസം മാത്രം മുപ്പുള്ള ഭദ്ര ചെറിയ തോതിൽ ജതു ബന്ധസ്വഭാവം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ രണ്ടാം കൃഷിയിൽ (വിരിപ്പ്) മുപ്പെത്താൻ 140 ദിവസവും എടുക്കും. ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 5500 കിഗ്രാം വരെ വിളവ് തരുന്ന ഈയിനത്തിന് നീളമുള്ള കതിരുകളും ഉരുണ്ട് ദൃഢതയുള്ള ചുവന്ന അരിയോടു കൂടിയ നെന്മണികളുമുണ്ട്. 30 മുതൽ 35 ചിനപ്പുകൾ വരെ പൊട്ടുന്നതിനാൽ ഈയിനം വിതയ്ക്കുന്നതിന് സാധാരണയിലും കുറഞ്ഞ തോതിലുള്ള വിത്ത് മതിയാകുന്നതാണ്. മധ്യകാലമുപ്പുള്ള നെല്ലിനങ്ങൾക്കു ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള മറ്റു പരിപാലനമുറകൾ ഈയിനത്തിനും അനുവർത്തിക്കാവുന്നതാണ്.



അത്താരാഷ്ട്ര നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത ഐ ആർ 11 -1 - 66 എന്ന ഇനവും കൊച്ചുവിത്ത് എന്ന നാടനിയവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് ഈയിനം. 1981 ൽ മകൊമ്പ് നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ ഈയിനത്തിന്റെ മുപ്പ് 115 മുതൽ 120 ദിവസമാണ്. നീണ്ടതും സാമാന്യം ദൃഢതയുള്ളതുമായ നെന്മണികളും ചുവന്ന അരിയുമുള്ള ഈയിനത്തിന് ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 6000 കി.ഗ്രാം വരെ വിളവ് തരാൻ കഴിയുന്നതായി പരീക്ഷണങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

മദ്ധ്യകാലമുപ്പുള്ള നെല്ലിനങ്ങൾക്കു ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള പരിപാലനമുറകളാണ് ഈയിനത്തിന് അനുവർത്തിക്കേണ്ടത്. മുഞ്ഞ, പോളരോഗം, പോള കരിച്ചിൽ, ഇവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന ഈയിനം ബ്ളാസ്റ്റ് രോഗത്തിനു വഴിപ്പെടുന്നതാകയാൽ ഇതിനെതിരെ സംരക്ഷണ മുറകൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.



1982 ൽ ഇവിടെ നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ പവിഴം ഐആർ 8 എന്ന അത്യുൽപാദന ശേഷിയുള്ള ഇനവും കൂട്ടനാട്ടിൽ പ്രചാരത്തിലിരുന്ന കരിവെണ്ണൽ എന്ന നാടനിയവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ്. മണ്ണിലുണ്ടാകുന്ന പൂളിരസത്തെയും കീട രോഗബാധകളെയും അതിജീവിക്കാൻ കെൽപ്പുള്ള കരിവെണ്ണലിന്റെ നല്ല ഗുണങ്ങളും ഐആർ 8 ന്റെ അത്യുൽപാദന ശേഷിയും ഒത്തുചേർന്ന ഈയിനത്തിന് 110 മുതൽ 115 ദിവസം മുപ്പും ഇടത്തരം ഉയരവുമാണുള്ളത്. ഉരുണ്ട, സ്വർണ്ണ നിറത്തിലുള്ള നെന്മണികളാണ് പവിഴത്തിന്റെ പ്രത്യേകത. ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 6000 കി ഗ്രാം വരെ വിളവ് നൽകാൻ കഴിയുന്ന ഈയിനം മുത്ത, പോളരോഗം, പോളകരിച്ചിൽ, ഇവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു. മധ്യകാലമുപ്പുള്ള നെല്ലിനങ്ങൾക്കു ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള പരിപാലനമുറകളാണ് ഈയിനത്തിന് അനുവർത്തിക്കേണ്ടത്. കതിരിൽ മുളയ്ക്കുന്ന പ്രവണതയുള്ളതിനാൽ മഴക്കാലത്ത് കൃഷിയ്ക്ക് അനുയോജ്യമല്ല.



പട്ടാമ്പി നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ ത്രിവേണിയും അന്താരാഷ്ട്ര നെല്ലുഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ ഐ ആർ 1539 യും തമ്മിലുള്ള സങ്കരണത്തിലൂടെയാണ് എം.ഒ. 7 (കാർത്തിക) വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്. 105 മുതൽ 110 ദിവസം മുപ്പുള്ളി ഈയിനത്തിന് ഉയരം കൂടുതലുള്ളതിനാൽ നെല്ലി നോടൊപ്പം വൈക്കോലിന്റെ അളവും കൂടുതലാണ്. ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 6000 കിഗ്രാം വരെ വിളവ് തരാൻ കഴിയുന്ന ഈയിനത്തിന്റെ നെന്മണികൾ നീണ്ടതും സാമാന്യം ദൃഢതയുള്ളതുമാണ്. ഇരുമ്പ്, സിങ്ക് തുടങ്ങിയ ധാതുലവണങ്ങൾ കൂടുതലായി അടങ്ങിയിട്ടുള്ളതിനാൽ ഇതിന്റെ അരിക്ക് പോഷകഗുണം കൂടുതലാണ്. മുത്ത, പോളരോഗം, പോള കരിച്ചിൽ, ഇവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന കാർത്തികയുടെ വിളപരിപാലന രീതികൾ മറ്റു ഹ്രസ്വകാല ഇനങ്ങളുടേതു തന്നെയാണ്.



എം.ഒ. 8 (അരുണ)



ഉത്പാദനശേഷി കൂടിയ ജയ ഇനവും കീട രോഗ പ്രതിരോധ ശേഷിയ്ക്ക് പേരുകേട്ട പി ടി ബി 33 എന്ന നാടനനവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് എം. ഒ. 8 (അരുണ). 100 മുതൽ 105 ദിവസം മുപ്പുള്ള ഈ ഹ്രസ്വകാല നെല്ലിനം കേരളത്തിലെ മൂന്നു കൃഷികാലങ്ങൾക്കും (വിരിപ്പ്, മുണ്ടകൻ, പുഞ്ച) യോജിച്ചതാണ്. എന്നിരുന്നാലും കൂട്ടനാട്ടിലെ പുഞ്ച കൃഷിക്ക് ചിലകാലങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കുലവാട്ടം എന്ന രോഗം ഇതിന് ബാധിക്കാനിടയുള്ളതിനാൽ രണ്ടാംകൃഷിയ്ക്കാണ് ഈയിനം ശുപാർശ ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. അഗ്രഭാഗത്ത് വയലറ്റുകലർന്ന ചുവന്ന പൊട്ടുള്ളതും ചുവന്ന അരിയോടു കൂടിയതുമായ നെന്മണികൾക്ക് ഏകദേശം ഒരു മാസത്തോളം സുഷുപ്താവസ്ഥ ഉള്ളതിനാൽ രണ്ടാം കൃഷിയുടെ കൊയ്ത്തു സമയത്ത് മഴയുണ്ടായാൽപ്പോലും കതിരിൽനിന്ന് മുളയ്ക്കാറില്ല. മുഞ്ഞ, ഗാളീച്ച, തണ്ടുതുരപ്പൻ, പോളരോഗം, പോള കരിച്ചിൽ ഇവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന ഈയിനത്തിന് ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 6000 കിഗ്രാം വരെ വിളവ് തരാൻ കഴിയും.



1977

ൽ എ.ആർ. സി. 6650 എന്ന ആസ്സാം ഇനവും ജയയും തമ്മിൽ വർഗ്ഗസങ്കരണം ചെയ്ത് ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത ഈയിനം മകം എന്ന പേരിൽ 1990 ലാണ് ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പ്രകാശനം ചെയ്യപ്പെട്ടത്. 100-105 ദിവസത്തിൽ മുപ്പെത്തുന്ന ഈയിനം കേരളത്തിലെ മൂന്നു കൃഷിക്കാലങ്ങൾക്കും യോജിച്ചതാണ്. ഹെക്ടറിന് 6500-7000 കി. ഗ്രാം വരെ വിളവ് തരുന്ന ഈയിനത്തിന്റെ കൃഷി പരിപാലന രീതികളും വളപ്രയോഗവും എല്ലാം തന്നെ മറ്റു ഹ്രസ്വകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടതു പോലെയാണ്. ഇതിന്റെ നെന്മണി ചെറുതും ഉരുണ്ടതും അരിയുടെ നിറം ചുവപ്പുമാണ്. മുഞ്ഞ, ഗാളീച്ച, തണ്ടുതുരപ്പൻ, ഇലചുരുട്ടിപ്പുഴു, പുളളിക്കുത്ത്, പോള കരിച്ചിൽ ഇവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന ഈയിനത്തിന് ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 6000 കിഗ്രാം വരെ വിളവ് തരാൻ കഴിയും.



വെള്ള അരിയോടു കൂടിയ ഇനമായ ജയയുടെ അത്യുൽപാദന ശേഷിയും മധ്യകാല മുപ്പും ചുവപ്പു നിറമുള്ള അരിയും കീടരോഗ പ്രതിരോധ ശക്തിയും കൂടിയ മുപ്പുമുള്ള പി.ടി.ബി. 33 ലേക്ക് സംയോജിപ്പിച്ച് രൂപം കൊടുത്തതാണ് എം.ഒ. 10 (രമ്യ). 110 മുതൽ 115 ദിവസം മുപ്പുള്ള ഈയിനം കേരളത്തിലെ വിരിപ്പു കൃഷിയ്ക്കും മുണ്ടകൻ കൃഷിയ്ക്കും യോജിച്ചതാണ്. ഇടത്തരം പൊക്കമുള്ള രമ്യയ്ക്ക് ഹെക്ടറിന് ശരാശരി 5500 മുതൽ 6000 കി.ഗ്രാം വരെ നെല്ല് 6500 മുതൽ 7000 കി.ഗ്രാം വരെ വൈക്കോലും തരുന്നതിനുള്ള കഴിവുണ്ട്. നെല്ലിനെ ആക്രമിക്കുന്ന മുഞ്ഞയെ ചെറുത്തു നിൽക്കാൻ കഴിവുള്ള ഈ ഇനം അവിച്ചിൽ, പോളചീയൽ, ബ്ലാസ്റ്റ് എന്നീ രോഗങ്ങളേയും സാമാന്യമായി ചെറുത്തു നിൽക്കുന്നതായി കാണുന്നു. മധ്യകാല മുപ്പുള്ള ഈ ഇനത്തിന്റെ വിത്തളവും കൃഷി പരിപാലനരീതികളും വളപ്രയോഗവുമെല്ലാം മറ്റു മധ്യകാല മുപ്പിനങ്ങളുടേതുപോലെ തന്നെയാണ്.



മദ്ധ്യകാലമുപ്പം അത്യുൽപാദനശേഷിയുമുള്ള ഐ.ആർ. 1561 ഉം ചുവന്ന അരിയും കീടരോഗ പ്രതിരോധ ശക്തിയും കൂടിയ മുപ്പമുള്ള നാടനിനമായ പി.ടി.ബി. 33 ഉം തമ്മിൽ വർഗ്ഗ സങ്കരണം ചെയ്താണ് ഈ വിത്തിന് രൂപം കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഇതിന് മുപ്പത്താൻ 120-125 ദിവസം വേണ്ടിവരും. മറ്റിനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇതിന് ചിനപ്പിന്റെ എണ്ണം കുറവാണെങ്കിലും ഉള്ള ചിനപ്പുകളിലെല്ലാം തന്നെ കതിർ ഉണ്ടാകുന്നു എന്നതും കതിരുകൾ എല്ലാം തന്നെ ഒരേ സമയത്ത് പാകമാകുന്നു എന്നതും ഇതിന്റെ സവിശേഷതയാണ്. ഇടത്തരം വലിപ്പമുള്ള സ്വർണ്ണ നിറത്തിലുള്ള നെന്മണികളും ചുവന്ന അരിയുമുള്ള ഈയിനത്തിന്റെ ശരാശരി വിളവ് ഹെക്ടറിന് 5500-6000 കി. ഗ്രാം ആണ്. കടുത്ത മുഞ്ഞ പ്രതിരോധ ശക്തിയുള്ള ഇതിന് വൈറസ് മൂലമുണ്ടാകുന്ന തുംഗ്രോ, കുമിൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ബ്ലാസ്റ്റ്, ബാക്ടീരിയ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഓലകരിച്ചിൽ എന്നീ രോഗങ്ങളെ ചെറുത്തു നിൽക്കാനുള്ള കഴിവുണ്ട്. മദ്ധ്യകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വിള പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, വിത്തളവ് എന്നിവയാണ് ഇതിനും ആവശ്യം.



മകോമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ തന്നെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ആശ (എം ഒ. 5) എന്ന ഇനവും ഹൈദരാബാദിലുള്ള നെല്ലു ഗവേഷണ ഡയറക്ടറേറ്റിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ ഇംപ്രൂവ്ഡ് സോന എന്ന ഇനവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് രഞ്ജിനി (എം.ഒ. 12). 1996 ൽ ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പ്രകാശനം ചെയ്യപ്പെട്ട ഈയിനം നെല്ലിനെ ബാധിക്കുന്ന പ്രധാന കുമിൾ രോഗമായ ഇലപ്പുള്ളി രോഗത്തിനെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ളതാണ്. ഹെക്ടറിന് 6000 മുതൽ 6500 കി.ഗ്രാം വരെ വിളവ് തരുന്നു. പുഞ്ചയ്ക്ക് 120 ദിവസവും രണ്ടാം കൃഷിക്ക് 130 ദിവസവും എടുക്കുന്ന ഈയിനത്തിന് നീളമുള്ള കതിരുകളും ചുവന്ന അരിയോടു കൂടിയ നീണ്ട നെന്മണികളുമാണുള്ളത്. പാലക്കാട് ചിറ്റൂർ പ്രദേശങ്ങളിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ ഈയിനം ചിറ്റൂർ പ്രദേശത്തേക്ക് യോജിച്ചതായി കണ്ടിട്ടുണ്ട്.



1980

കളിൽ കൂട്ടനാട്ടിലെ നെൽകൃഷിയിൽ അവിടവിടെ കാണപ്പെട്ട ഗാളീച്ചയുടെ ഉപദ്രവം ഭാവിയിൽ രൂക്ഷമാകാനിടയുണ്ടെന്നു മനസ്സിലാക്കിയാണ് 1983 ൽ ഗാളീച്ചയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ഈ കേന്ദ്രത്തിലാരംഭിച്ചത്. ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഹൈദരാബാദിലുള്ള നെല്ലു ഗവേഷണ ഡയറക്ടറേറ്റിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ സുരേഖ എന്ന ഇനവും മക്കൊമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ആശ (എം.ഒ.5) എന്ന ഇനവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് 1998 ൽ പ്രകാശനം ചെയ്യപ്പെട്ട പവിത്ര. ഹെക്ടറിന് 6000 മുതൽ 7000 കി. ഗ്രാം വരെ വിളവ് തരുന്ന ഈയിനത്തിന് 115 മുതൽ 120 ദിവസം വരെ മുപ്പുണ്ട്. ഉരുണ്ട് ദൃഢതയുള്ള ചുവന്ന അരിയോടു കൂടിയ നെന്മണികളാണ് ഇതിനുള്ളത്. മദ്ധ്യകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വിള പരിപാലനമുറകളാണ് ഇതിനും ആവശ്യം.



ഗാളിച്ചയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത ഇനമാണ് എം ഒ. 14 അഥവാ പഞ്ചമി. 1998 ൽ പ്രകാശനം ചെയ്യപ്പെട്ട ഈയിനം ഹൈദരാബാദിലുള്ള നെല്ലു ഗവേഷണ ഡയറക്ടറേറ്റിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ പോതന എന്ന ഇനവും മങ്കൊമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ആശ (എം.ഒ.5) എന്ന അത്യുൽപ്പാദന ശേഷിയുള്ള ഇനവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ്. ഹെക്ടറിന് 6000 മുതൽ 7000 കിഗ്രാം വരെ വിളവു നൽകാൻ കഴിവുള്ള ഈയിനത്തിന്റെ മുപ്പ് 115 മുതൽ 120 ദിവസമാണ്. ഉരുണ്ട് ദൃഢതയുള്ള ചുവന്ന അരിയോടു കൂടിയ നെന്മണികളാണ് ഈയിനത്തിന്റേത്. മദ്ധ്യകല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വിള പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, വിത്തളവ് എന്നിവയാണ് ഇതിനും ആവശ്യം.



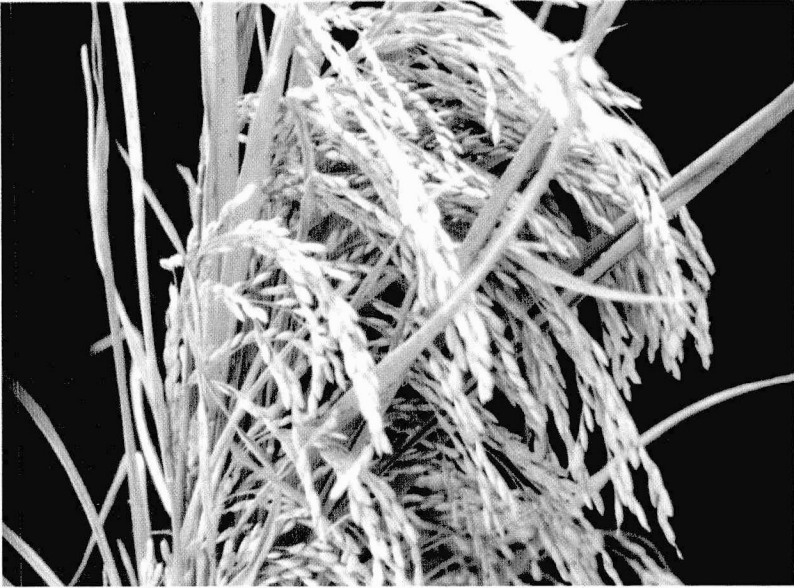
ചെട്ടിവിരിപ്പ്

എന്ന നാടനീനത്തിൽ നിന്നും നിർദ്ധാരണം വഴി മക്കൊമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ആദ്യത്തെ ഇനമായ എം.ഒ 1 ൽ നിന്നുമാണ് പതിനഞ്ചാമത്തെ ഇനമായ രമണിക ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തത്. എക്സറേ വികിരണ രശ്മികളുപയോഗിച്ച് ചെടികളുടെ ജീൻഘടനയിൽ ചെറിയ വ്യത്യാസങ്ങൾ വരുത്താൻ സാധിക്കുന്ന ഉൾപ്പരിവർത്തനം എന്ന പ്രക്രിയ വഴിയാണ് ഇതുകൊണ്ട് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിരിക്കുന്നത്. 100 മുതൽ 105 ദിവസം മാത്രം മുപ്പുള്ളി ഇനത്തിന് ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 5500 കിഗ്രാം വരെ വിളവു നൽകാൻ കഴിവുണ്ട്. ഉരുണ്ട് ദൃഢതയുള്ളതും ചുവന്ന അരിയോടു കൂടിയതുമായ ചെറിയ നെന്മണികളാണ് ഇതിനുള്ളത്. കൃഷി പരിപാലന രീതികളും വളപ്രയോഗവും എല്ലാം തന്നെ മറ്റു ഹ്രസ്വകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടതു പോലെയാണ്. നെന്മണികളുടെ അഗ്രഭാഗത്തുള്ള ചുവപ്പുനിറം ഈ ഇനത്തെ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു.

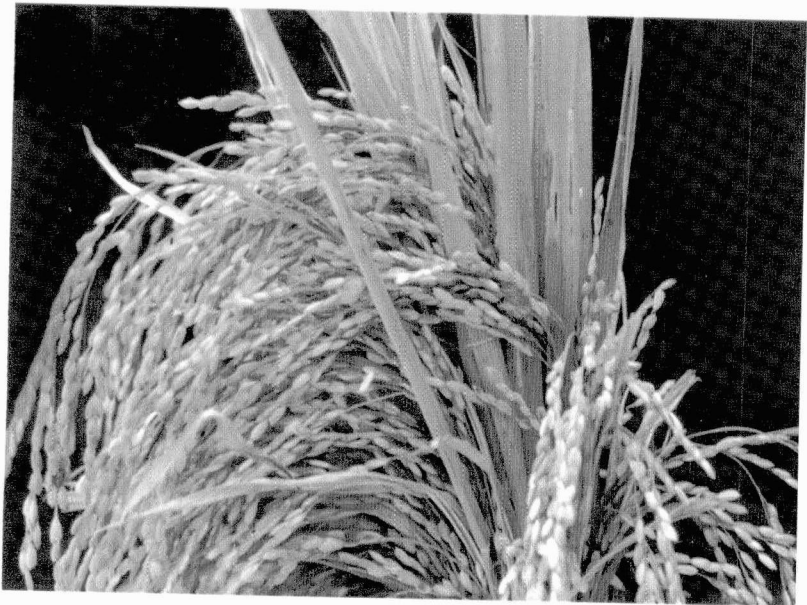


മകൊമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത പവിഴം എന്ന ഇനം മാതൃസസ്യമായും ഉപ്പുരസത്തെ ചെറുത്തു നിൽക്കാൻ കഴിവുള്ള പൊക്കാളി പിതൃസസ്യമായും ഉപയോഗിച്ചാണ് ഈ ഇനം ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തത്. 120 മുതൽ 125 ദിവസം വരെ മുപ്പുള്ള ഈയിനത്തിന്റെ ഉത്പാദനശേഷി ഹെക്ടറിന് 6500 മുതൽ 7000 കിഗ്രാം വരെയാണ്. ഇന്ന് കേരളത്തിൽ ഏറ്റവുമധികം സ്ഥലത്ത് കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്ന ഈയിനത്തിന് പുളി രസമുള്ള മണ്ണിലും ഉപ്പു രസമുള്ള മണ്ണിലും വളരാനുള്ള കഴിവുണ്ട്. 1990-96 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ കൂട്ടനാട്ടിലെ നെൽകൃഷിയെ ഏറ്റവും ദോഷകരമായി ബാധിച്ച ഗാളീച്ചയുടെ അഞ്ചാമത് ബയോടെപ്പിനെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന ഈയിനത്തിന് ഒരു മാസം വരെ സുഷുപ്താവസ്ഥയുമുണ്ട്.

മദ്ധ്യകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വിള പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, വിത്തളവ് എന്നിവയാണ് ഇതിനും ബാധകമെങ്കിലും പാകൃജനക വളങ്ങളോട് ഏറിയ പ്രതികരണശേഷിയുള്ളതിനാൽ ഹെക്ടറിന് 120 കിഗ്രാം വരെ പാകൃജനകം ലഭിക്കത്തക്ക രീതിയിൽ വളപ്രയോഗം നടത്താവുന്നതാണ്.



സുഷുപ്താവസ്ഥയുള്ള അത്യുത്പാദന ഇനങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കാൻ വേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതിയിലൂടെ മെക്കാമ്പ് നെല്ല് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത് 1998 ൽ പുറത്തിറക്കിയ ഇനമാണ് രേവതി. നാടനിയമയ ചെന്നൈലിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത കൾച്ചർ 12814 എന്ന ഇനവും പവിഴം (എംഒ 6) എന്ന ഇനവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് ഈയിനം. 100 മുതൽ 105 ദിവസം മുപ്പുള്ള ഈയിനത്തിന് 1 മാസം വരെ സുഷുപ്താവസ്ഥയുണ്ട് വിളവ് ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 5500 കിഗ്രാം. അല്പം നീണ്ട് ദൃഢതയുള്ളതും ചുവന്ന അരിയോടുകൂടിയതുമായ നെന്മണികളാണ് ഇതിനുള്ളത്. കൃഷി പരിപാലന രീതികളും വളപ്രയോഗവും എല്ലാതന്നെ മറ്റു ഹ്രസ്വകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടതു പോലെയാണ്.



അധികരിച്ച അംഗ്ലാംശവും ഇരുമ്പിന്റേയും അലൂമിനിയത്തിന്റേയും ആധിക്യവുമുള്ള കരിനിലങ്ങളിലെ നെൽകൃഷിക്കുവേണ്ടി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഇനമാണിത്. മകൊമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ആദ്യത്തെ ഇനമായ എം ഒ 1 ഉം ആറാമത്തെ ഇനമായ പവിഴം (എം.ഒ 6) വും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് ഈയിനം. കൂടിയ പുളി രസമുള്ള മണ്ണിലും ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 5500 കിഗ്രാം വരെ വിളവു നൽകാൻ കഴിയുന്ന ഈയിനത്തിന് 125 മുതൽ 130 ദിവസം വരെ മുപ്പുണ്ട്. മുഞ്ഞ, ഗാളിച്ച, ഇരുമ്പയിർ ഇവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു. മധ്യകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വിള പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, വിത്തളവ് എന്നിവയാണ് ഇതിനും ആവശ്യം.

എം.ഒ. 19 (കൃഷ്ണാഞ്ജന)



മകൊമ്പിൽ നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ പതിനെട്ടാമത്തെ ഇനമായ കരിഷ്‌മയ്ക്കൊപ്പം വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഇനമാണ് കൃഷ്ണാഞ്ജന. കരിഷ്‌മയുടെ സഹോദരി എന്നു പറയാം. കാരണം അതേ മാതൃസസ്യവും (എംഒ1) പിതൃസസ്യവും (പവിഴം) തന്നെ ഉപയോഗിച്ചാണ് കൃഷ്ണാഞ്ജനയും വികസിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. എന്നാൽ കരിഷ്‌മയേക്കാൾ 15 മുതൽ 20 ദിവസം മുമ്പ് വിളവെടുക്കാവുന്ന ഈയിനത്തിന് 105 മുതൽ 110 ദിവസം മുപ്പു മാത്രമാണുള്ളത്. കരിനി ലങ്ങൾക്കു യോജിച്ച ഈയിനം ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 5500 കി.ഗ്രാം വിളവ് തരുന്നു. മുഞ്ഞ, ഗാളിച്ച, ഇരുമ്പയിർ ഇവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള ഈയിനത്തിന് ഉരുണ്ട് ദുഃഖതയുള്ളതും ചുവന്ന അരിയോടു കൂടിയതുമായ നെന്മണികളാണുള്ളത്. ഹൃസ്വകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വിള പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, വിത്തളവ് എന്നിവയാണ് ഇതിനും ആവശ്യം.

എം. ഒ. 20 (ഗൗരി)

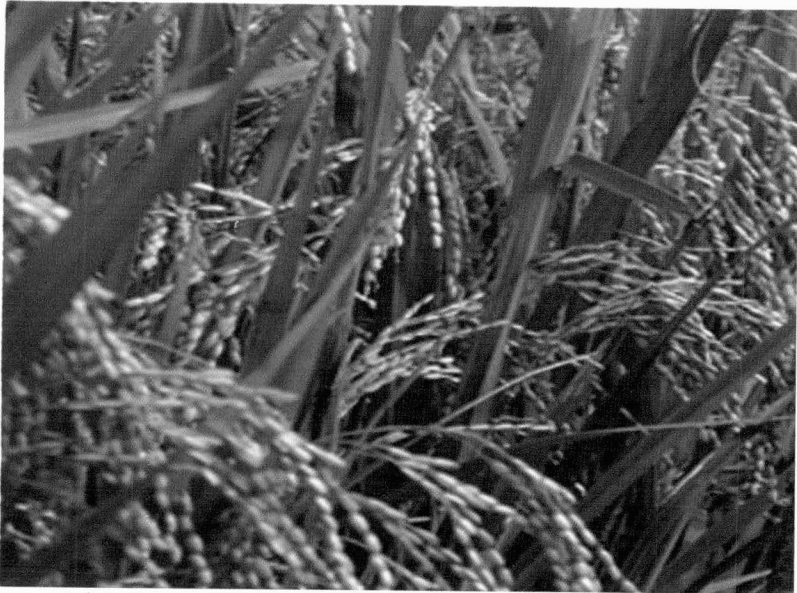


മകൊമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഭദ്ര എന്ന ഇനവും പട്ടാമ്പി പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ ഉരുത്തിച്ചെടുത്ത കൾച്ചർ 25331-1 എന്ന ഇനവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഇനമാണിത്. ഭദ്ര ഇനത്തിന്റെ അത്യുൽപ്പാദന ശേഷിയും കീടരോഗ പ്രതിരോധ ശേഷിയും നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് പോള അവിച്ചിലിനെതിരെ കൂടി പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള ഇനം വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുവാനുള്ള ശ്രമത്തിന്റെ ഫലമായാണ് ഇത് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്.

മുത്ത, തണ്ടുതുരപ്പൻ, ഇലചുരുട്ടിപ്പുഴു, പോളരോഗം, പോള കരിച്ചിൽ ഇവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന ഈയിനത്തിന് 115 മുതൽ 120 ദിവസത്തിൽ ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 5500 കി.ഗ്രാം വിളവ് തരാൻ കഴിയുന്നു. ഉരുണ്ട് ദുര്യതയുള്ളതും ചുവന്ന അരിയോടു കൂടിയതുമായ നെന്മണികളാണ് ഇതിനുള്ളത്. കൃഷി പരിപാലന രീതികളും വളപ്രയോഗവും എല്ലാം തന്നെ മറ്റു മദ്ധ്യകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടതുപോലെയാണ്.



2010 ൽ മകൊമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ ഈയിനം ഐ.ഇ.റ്റി. 4786 എന്ന ഇനവും അരുണ (എ.ഒ.8) യും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ്. കൂട്ടനാട്ടിലെ ഇരുപ്പു നിലങ്ങൾക്കായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഇനമാണെങ്കിലും പാലക്കാട്, കണ്ണൂർ, തിരുവനന്തപുരം, പത്തനംതിട്ട തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിലേക്കും ഈയിനം അനുയോജ്യമാണ്. 100 മുതൽ 110 ദി വസം മുപ്പുള്ള ഈയിനത്തിന് ഹെക്ടറിന് 5000 മുതൽ 5500 കിഗ്രാം വരെ വിളവ് തരാൻ സാധിക്കും. നല്ല പാചകഗുണവും രുചിയുമുള്ള ഈയിനത്തിന്റെ അരിയിൽ ഇരുമ്പിന്റെയും സികിന്റെയും അളവ് കൂടുതലായതിനാൽ പോഷകഗുണവും കൂടുതലാണെന്ന് പഠനങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നു. നെന്മണികൾക്ക് രണ്ട് ആഴ്ച വരെ സുഷുപ്താവസ്ഥയുണ്ട്. നെല്ലിനെ ബാധിക്കുന്ന പ്രധാന രോഗങ്ങളേയും കീടങ്ങളേയും ചെറുക്കുവാൻ കഴിവുള്ള ഈയിനത്തിന് ഹൃസ്വകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വിള പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, വിത്തളവ് എന്നിവയാണ് ആവശ്യം.



മകൊമ്പു നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും 1998 ൽ പുറത്തിറക്കിയ പവിത്ര (എം ഒ 13) യും ഗാളീച്ച പ്രതിരോധ ശേഷിയേറിയ ത്രിഗുണ എന്ന ഇനവും തമ്മിൽ സങ്കരണം നടത്തി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതാണ് 2015 ൽ പുറത്തിറക്കിയ ശ്രേയസ് എന്ന ഇനം. കേരളത്തിൽ ഇന്ന് ഏറ്റവുമധികം കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഉമ നെല്ലിനത്തിനു തുല്യമായ വിളവു തരാൻ കഴിയുന്ന ശ്രേയസ്സിന് ഉമ നെല്ലിനത്തേക്കാൾ മൂപ്പു കുറവാണ്. അതായത് 115 മുതൽ 120 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ ഹെക്ടറിന് 7000 കിഗ്രാം വരെ വിളവ് തരാൻ ഈയിനത്തിന് സാധിക്കും. ഉമയെ അപേക്ഷിച്ച് നല്ല രുചിയും പാചകഗുണവുമുള്ള അരിയാണെന്ന പ്രതേകത കൂടി ഇതിനുണ്ട്. നെന്മണികൾക്ക് രണ്ട് ആഴ്ച വരെ സുഷുപ്താവസ്ഥയുണ്ട്. നെല്ലിനെ ബാധിക്കുന്ന പ്രധാന രോഗങ്ങളേയും കീടങ്ങളേയും ചെറുക്കുവാൻ കഴിവുള്ള ഈയിനത്തിന് മദ്ധ്യകാല മുപ്പിനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വിള പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, വിത്തളവ് എന്നിവയാണ് ആവശ്യം.



മങ്കൊമ്പു നെല്ലിനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക സഹായി

വിത്തളവ്

വിതയ്ക്കുന്നതിന് : 80-100 കി/ ഹെക്ടർ
 യന്ത്രമുപയോഗിച്ച് നടുന്നതിന്: 45-50 കി/ ഹെക്ടർ
 യന്ത്രമുപയോഗിച്ച് നൂരിയിടുന്നതിന് : 45-50 കി/ ഹെക്ടർ

വിത്തൊരുക്കൽ

10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിന് 1.65 കി.ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ കറിയുപ്പ് കലക്കി യുണ്ടാക്കിയ ലായനിയിൽ വിത്ത് മൂക്കി പൊന്തി വരുന്നവയെ നീക്കം ചെയ്ത ശേഷം ശുദ്ധ ജലത്തിൽ കഴുകി എടുക്കുക.
 ഉപ്പു കഴുകിക്കളഞ്ഞ ശേഷം ഒരു കിലോഗ്രാം വിത്തിന് 10 ഗ്രാം എന്ന നിരക്കിൽ സ്യൂഡോമൊണാസ് ഫ്ളൂറസ്സെൻസ് എന്ന ജൈവ കുമിൾ നാശിനി 1 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തി 12 മുതൽ 14 മണി കൂർ വരെ വിത്തുമൂക്കി വെച്ച ശേഷം വെള്ളം വാർത്തു മുളപ്പിയ്ക്കുക

മണ്ണിലെ പുളി രസത്തിന്റെ ക്രമീകരണം

പുളിരസം ഏറിയ പാടങ്ങളിൽ ഹെക്ടറിന് 600 കി. ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ കുമ്മായം രണ്ടു പ്രാവശ്യമായി പാടത്ത് ചേർത്തു കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. നിലമൊരുക്കുന്ന സമയത്ത് 350 കി. ഗ്രാമും, വിതച്ചു/നട്ട് ഒരു മാസത്തിനു ശേഷം 250 കി ഗ്രാമും. പാടത്തെ വെള്ളം വാർത്തു കളഞ്ഞശേഷം വേണം കുമ്മായം ചേർത്തുകൊടുക്കുന്നത്. കുമ്മായം ചേർത്തശേഷം 48 മണിക്കൂറിനു ശേഷം പാടത്ത് വെള്ളം കയറ്റി നന്നായി കഴുകി ഇറക്കണം. കുമ്മായം ഇടുന്നതിനും രാസവളം കൊടുക്കുന്നതിനുമിടയിൽ ഒരാഴ്ചത്തെ ഇടവേള കൊടുക്കണം.

കളനിയന്ത്രണം

ഉഴുതൊരുകിയ നിലത്തിൽ നിന്നും വെള്ളം വാർത്തുകളഞ്ഞ ശേഷം കളകിളിർക്കുന്നതിന് അനുവദിക്കുക പിന്നീട് 15-20 ദിവസം ആയ കളകളെ വെള്ളം കെട്ടി നിർത്തി നശിപ്പിക്കുക വെള്ളം വാർത്ത് കളഞ്ഞ് മണ്ണിളക്കാതെ വിത്തിടുക.

വിതച്ചു നാല്പ്പത്തഞ്ച് ദിവസം വരെ നെല്ലിന് കളകളിൽ നിന്ന് സംരക്ഷണം ആവശ്യമാണ്. കളകളുടെ ആധിക്യമനുസരിച്ച് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്ന് യുക്തമായ കളനാശിനികൾ ഉപയോഗിച്ച് കളകളെ നിയന്ത്രിക്കുക.



എല്ലാത്തരം കളകൾക്കുമെതിരെ (ഏക്കറിന്)

- ഓക്സി ഫ്ളൂർഫൻ (ഗോൾ) 240 മി. ലിറ്റർ 120 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി, വിതച്ച് മൂന്ന് ദിവസത്തിനുള്ളിൽ തളിയ്ക്കുക.
- പൈറാസോസൾഫുറോൺ ഈതൈൽ (സാന്തി) 80 ഗ്രാം 120 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി, വിതച്ച് നാലാം ദിവസം തളിയ്ക്കുക.
- ബിസ്പിരിബാക്ക് സോഡിയം (നോമിനി ഗോൾഡ്, താരക്, അഡോറ) 120 മി. ലിറ്റർ 120 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി, വിതച്ച് 15 മുതൽ 18 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ തളിയ്ക്കുക.

വീതിയുള്ള ഇലകളോടുകൂടിയ കളകൾക്കെതിരെ

- മെറ്റ്സൾഫുറോൺ മീതൈൽ + ക്ലോറിന്യൂറോൺ ഈതൈൽ (ആൽമിക്സ്) 8 ഗ്രാം 120 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി, വിതച്ച് 12 മുതൽ 15 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ തളിയ്ക്കുക.
- 2,4 - ഡി സോഡിയം സാൾട്ട് (ഫെർനോക്സോൺ) 400 ഗ്രാം 120 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി, വിതച്ച് 20 മുതൽ 25 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ തളിയ്ക്കുക.

കവടയ്ക്ക് എതിരെ

- സൈഹലോഫോപ് ബ്യൂടൈൽ (ക്ലിഞ്ചർ) 320 മി. ലിറ്റർ 120 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി, വിതച്ച് 15 മുതൽ 20 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ തളിയ്ക്കുക.

വളപ്രയോഗം

വിത്ത് വിതക്കുന്നതിനു മുമ്പ് അടിസ്ഥാന വളമായി കുറഞ്ഞത് 5 ടൺ ജൈവവളം/കമ്പോസ്റ്റ്/ പച്ചിലവളം മണ്ണിൽ ചേർക്കുക.

രാസവളപ്രയോഗം നടത്തുന്നതിനു മുമ്പ് മണ്ണു പരിശോധന നടത്തി മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത മനസ്സിലാക്കുക. പൊതുവായി ഹ്രസ്വകാല ഇനങ്ങൾക്ക് 70:35:35 എന്ന നിരക്കിലും മദ്ധ്യകാല ഇനങ്ങൾക്ക് 90:45:45 എന്ന നിരക്കിലും നൈട്രജനും, ഫോസ്ഫറസും, പൊട്ടാഷും ചേർന്ന രാസവളങ്ങൾ വിതച്ച് 10 മുതൽ 15 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ (അടിവളം), ചിനപ്പ് പൊട്ടുന്ന സമയം, അടിക്കണ സമയം എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളിലായി കൊടുക്കണം.

യൂറിയ 5:1 ഭാഗം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്കുമായി ചേർത്ത് 24 മണിക്കൂർ വെച്ചശേഷം ഇടുന്നത് നൈട്രജന്റെ നഷ്ടം ഒഴിവാക്കാൻ സഹായിക്കും കേരളത്തിലെ പല സ്ഥലങ്ങളിലെയും മണ്ണിൽ



സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളായ സിങ്ക്, മഗ്നീഷ്യം, ബോറോൺ തുടങ്ങിയവയുടെ അഭാവം കാണപ്പെടുന്നു. സിങ്കിന്റെ അഭാവമുള്ള ചെടിയുടെ നാന്മൂലകളിൽ തവിട്ട് നിറത്തിലുള്ള പൊട്ടുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയും ചെടിയുടെ വളർച്ച മുരടിക്കുകയും ഇലകളുടെ വലിപ്പം കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി നിലമൊരുക്കുമ്പോൾ ഏക്കറിന് 8 കി.ഗ്രാം സിങ്ക് സൾഫേറ്റ് അടിവളമായി കൊടുക്കണം. മറ്റു വളങ്ങളുമായി കൂട്ടിക്കലർത്തരുത്. സിങ്ക് സൾഫേറ്റ് എല്ലാ വർഷവും ആവർത്തിച്ചു കൊടുക്കേണ്ടതില്ല. മണ്ണ് പരിശോധിച്ച് ആവശ്യമെങ്കിൽ വീണ്ടും സിങ്ക് സൾഫേറ്റ് നൽകണം.

മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അഭാവം ഉള്ള ചെടികൾ വിളിയ നിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു. ചെടിയുടെ താഴെയുള്ള മൂപ്പ് കൂടിയ ഇലകളിലെ ഞരമ്പുകളുടെ ഇടഭാഗം മഞ്ഞ നിറമാകുകയും ഞരമ്പുകൾ പച്ചനിറത്തിൽ കാണപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. പിന്നീട് ഈ ലക്ഷണങ്ങൾ തളിരിലകളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുന്നു.

ഇത് ഒഴിവാക്കുന്നതിന് നിലമൊരുക്കുമ്പോൾത്തന്നെ മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് (50 കി.ഗ്രാം) ഡോളാമൈറ്റ് (80 കി.ഗ്രാം) ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും അടിവളമായി ചേർത്ത് കൊടുക്കണം.

ബോറോണിന്റെ അഭാവം കാണുന്ന പാടങ്ങളിൽ ഏക്കറിന് 4 കിലോഗ്രാം ബോറാക്സ് 2 പ്രാവശ്യമായി (അടിവളമായും മേൽവളമായും) മണ്ണിൽ ചേർത്ത് കൊടുക്കുക ബോറാക്സ്, ഫോസ്ഫറസ് വളങ്ങളുമായി കൂട്ടി കലർത്തരുത് മണ്ണിൽ ഏതു വളം ചേർത്തു കൊടുക്കുന്നതിനും മുമ്പ് വെള്ളം വാർത്തു കളയുകയും 48 മണിക്കൂറിനു ശേഷം വീണ്ടും കയറ്റുകയും വേണം.

സസ്യസംരക്ഷണം

മകൊമ്പ് നെല്ലിനങ്ങൾ എല്ലാം തന്നെ നെല്ലിനെ ബാധിക്കുന്ന പല രോഗങ്ങൾക്കും കീടങ്ങൾക്കും എതിരെ പ്രതിരോധശേഷി ഉള്ളവയാണ്. ഇനത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ മനസ്സിലാക്കി ആവശ്യമെങ്കിൽ മാത്രം സസ്യസംരക്ഷണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക. കഴിയുന്നതും ജൈവ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുകയും രാസ വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുക.

രോഗനിയന്ത്രണം

നെൽകൃഷിയിൽ ഉണ്ടാകാനിടയുള്ള പ്രധാന രോഗങ്ങൾ ഇലപ്പുള്ളി രോഗം, പോളരോഗം, പോളകരിച്ചിൽ, ലക്ഷ്മീരോഗം എന്നീ കുമിൾ രോഗങ്ങളും ബാക്ടീരിയൽ ഇല കരിച്ചിലുമാണ്. ഫംഗസ് രോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് ജൈവകുമിൾനാശിനിയായ സ്യൂഡോമൊണാസ് ഫ്ളൂറസെൻസ് ഉപയോഗിച്ച് വിത്തുപചാരം നടത്തുകയോ, നടുന്നതിനു മുമ്പ് പഠിച്ച ഞാറുകൾ 100 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 1 കിലോ എന്ന തോതിൽ സ്യൂഡോമൊണാസ് ഫ്ളൂറസെൻസ് കലർത്തിയ ലായനിയിൽ കുറഞ്ഞത് ഒരു മണിക്കൂറെങ്കിലും മുക്കി വച്ചശേഷം നടുകയോ ആകാം. വിതച്ച് അല്ലെങ്കിൽ നട്ട് ഒരു മാസത്തിനു ശേഷം ഒരു ഹെക്ടറിന് 2.5 കിലോ ഗ്രാം സ്യൂഡോമൊണാസ് ഫ്ളൂറസെൻസ്, 50 കിലോഗ്രാം ഉണങ്ങിയ ചാണകപ്പൊടിയുമായോ മണലുമായോ കൂട്ടിക്കലർത്തി ഒരു ദിവസം വെച്ച ശേഷം മണ്ണിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കാം. കുമിൾ രോഗങ്ങളുടെ സാധ്യത കാണുന്ന പക്ഷം 10-20 ഗ്രാം സ്യൂഡോമൊണാസ് ഫ്ളൂറസെൻസ് 1 ലിറ്ററിന് എന്ന തോതിൽ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി വിതച്ച് 45 ദിവസത്തിനു ശേഷം ഇലയിൽ തളിക്കാവുന്നതുമാണ്.

ബാക്ടീരിയൽ ഇല കരിച്ചിൽ കണ്ടാൽ പച്ചച്ചാണകം വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തെളിയൂറ്റി അരിച്ചു തളിക്കുന്നത് രോഗം പടർന്നു പിടിക്കുന്നതു തടയാൻ സഹായിക്കും. ഒരു ഹെക്ടറിന് 2കി ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ബ്ളീച്ചിംഗ് പൗഡർ ചെറിയ കിഴികളായിക്കെട്ടി ജലസേചനച്ചാലുകളിൽ ഇടുന്നതും രോഗം പടരുന്നതിനെ തടയും.

കീടനിയന്ത്രണം

കുഴൽപ്പുഴു, തണ്ടുതുരപ്പൻ, ഇലചുരുട്ടി, മുഞ്ഞ, ചാഴി തുടങ്ങിയവയാണ് നെല്ലിനെ ആക്രമിക്കുന്ന പ്രധാന കീടങ്ങൾ.

കുഴൽപ്പുഴുവിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് മണ്ണെണ്ണ പുരട്ടിയ കയറുപയോഗിച്ച് ആക്രമണം ബാധിച്ച നെല്ലോലകളിലൂടെ വലിക്കുകയും വെള്ളം വാർത്തുകളയുകയും, ഒഴുകി വരുന്ന കുഴലുകൾ ശേഖരിച്ച് നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക. 48 മണിക്കൂർ പാടത്തെ വെള്ളം വറ്റിക്കുക. വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പാടങ്ങളിൽ ആക്രമണം രൂക്ഷമായി കാണുന്നതിനാൽ 2-3 ദിവസം ഇടവിട്ട് വെള്ളം കയറ്റിയിറക്കുന്നത് കീട ബാധയെ ചെറുക്കും. വെള്ളത്തിനു മുകളിൽ നേരിയ പാട വരത്തക്ക വണ്ണം ഏക്കറിന് ഒരു ലിറ്റർ മണ്ണെണ്ണ/ 2 ലിറ്റർ കരി ഓയിൽ ചെടികളിൽ വി



809283

ഴാത്ത വണ്ണം പാടത്തേക്ക് വെള്ളം കയറുന്ന ചാലിന്റെ ഭാഗത്തേക്ക് ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക. 1:50 അനുപാതത്തിൽ മണ്ണെണ്ണ: അറക്കപ്പൊടി മിശ്രിതം ജല നിർഗ്ഗമനം സാധ്യമാകാത്ത പാടങ്ങളിൽ കീടാക്രമണ മുളളപ്പോൾ വിതരുക.

തണ്ടുതുരപ്പനേയും ഇലചുരുട്ടിയേയും പ്രതിരോധിക്കുന്നതിന് ട്രൈക്കോ കാർഡുകൾ ഉപയോഗിക്കാം. നട്ട് ഒരാഴ്ചയ്ക്കും, 20 ദിവസത്തിനും ശേഷം മുട്ടകാർഡുകൾ നെല്ലോലകളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നത് തണ്ടുതുരപ്പനേയും, ഇലചുരുട്ടിയേയും യഥാക്രമം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുത്തമമാണ്.

മുത്തയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് പാടത്ത് 3 മീറ്റർ ഇടവിട്ട് 30 സെ.മീ. വീതിയിൽ ചാലെടുത്ത്, വെളിച്ചം, വായു സഞ്ചാരം എന്നിവ ഉറപ്പാക്കുക. 1 ചാക്ക് ഉമി/ അറക്കപ്പൊടിയിൽ 1 ലിറ്റർ മണ്ണെണ്ണയോ 2 ലിറ്റർ കരിഓയിലോ ഏതെങ്കിലുമൊന്ന് കൂട്ടികലർത്തി പാടങ്ങളിൽ വിതരുക. 100 ഗ്രാം വെളുത്തുള്ളി അരച്ച് 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി വെളുത്തുള്ളി മിശ്രിതം ലായനി ഉണ്ടാക്കി തളിയ്ക്കുക. വേപ്പില കഷായം, വേപ്പെണ്ണ, വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചും മുത്തയെ നിയന്ത്രിക്കാം. കതിരിടുന്ന സമയത്തുണ്ടാകുന്ന ചാഴിയുടെ ഉപദ്രവം തടയുന്നതിനായി വേപ്പെണ്ണയും വെളുത്തുള്ളിയും കലർന്ന മിശ്രിതം ഉപയോഗിക്കാം. സന്ധ്യസമയത്ത് പുരയിടത്തിനു സമീപം കരിയിലകളും മറ്റും കൂട്ടിയിട്ട് തീ കൊടുക്കുന്നത് ചാഴിയുടെ ശല്യം കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും.

കൊയ്ത്ത്.

കതിരിട്ട് 25 മുതൽ 30 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ കൊയ്തെടുക്കുക.

Kerala Agricultural University
CENTRAL LIBRARY
Vellanikkara, Thrissur - 680 656



Accession No.

Call No.



FORECAST FOR COM
07

നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രം മങ്കൊമ്പ്



നെല്ലു ഗവേഷണകേന്ദ്രം, മങ്കൊമ്പ്
കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല

PH: 0477 - 2702245
E-mail: rrsmoncompu@kau.in