നെൽകൃഷി സംസ്കാര സംരക്ഷണ വാരത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു

മാർച്ച് 13, നല്ലപാറ, ടാൻഗായിൽ, ബംഗ്ലാദേശ്

ഇക്കഴിഞ്ഞ മാർച്ച് 13-ന് ബംഗ്ലാദേശിലെ ടാൻഗായിൽ ജില്ലയിലുള്ള നല്ലപാറ ഗ്രാമത്തിൽ നെൽകൃഷി സംസ്കാര സംരക്ഷണ വാരത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു. 750 ഓളം കുടുംബങ്ങളുള്ള ഈ ഗ്രാമം പൂർണ്ണമായും ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് മാറിയിട്ട് 10 വർഷങ്ങളായി. ഈ ഗ്രാമത്തിൽ പണ്ടുണ്ടായിരുന്ന നെൽവിത്തുകളിൽ 227 എണ്ണം ഇന്ന് ഇവിടുത്തെ കർഷകർ തിരികെ തങ്ങളുടെ കൃഷിയിടത്തിൽ വളർത്തുന്നുണ്ട്. ഗ്രാമത്തിലെ എല്ലാ കർഷകർക്കും തങ്ങളുടെ വിത്തിന്റെ ഒരു പങ്ക് പൊതുവായ സ്ഥലത്ത് സൂക്ഷിച്ച് വയ്ക്കുന്നു. വിത്ത് സംരക്ഷണത്തിന്റെ മേൽനോട്ടം സ്ത്രീകൾക്കാണ്. നെല്ലിനെ കുറിച്ചുള്ള പാട്ടുകളും നൃത്തവും ഇവിടുത്തെ കുട്ടികളിൽ നിറഞ്ഞു നില്ക്കുന്നു. നെല്ലിനു പുറമേ ഗോതമ്പ്, പച്ചക്കറികൾ, വിവിധ മരങ്ങൾ, പശുക്കൾ, കാളകൾ, കോഴികൾ, മത്സ്യങ്ങൾ, പക്ഷികൾ . . . ഇവരുടെ ജീവിതത്തിൽ നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്ന ആനന്ദം ഉത്ഘാടനവേളയിൽ പ്രതിഫലിച്ചു.

ഉത്ഘാടനവേളയിൽ കുട്ടികളും സ്ത്രീകളും പുരുഷന്മാരും പാട്ടു പാടുകയും നെൽവിത്ത് കൈകളിലെടുത്ത് പരസ്പരം കൈമാറുകയും ചെയ്തു. നെൽവിത്ത് സംരക്ഷണത്തിൽ പ്രഗത്ഭയായ നബിയ ബീഗം ഉറക്കെ പറഞ്ഞു "ഞങ്ങളുടെ രക്തം കൊടുത്താലും ഞങ്ങളുടെ വിത്ത് ഞങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കും''. ബംഗ്ലാദേശിലെ യുബിനിഗം (Policy Research for Development Alternative) എന്ന സംഘടനയുടെ എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടറായ ഫരീദാ അക്തർ, മലേഷ്യയിൽ നിന്നുള്ള ക്ലെയർ വെസ്റ്റഫുഡ്, കേരളത്തിൽ നിന്നുള്ള ഉഷ തുടങ്ങിയവരും സംസാരിച്ചു. ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ നെല്ല് ഏഷ്യയിലെ വയലുകളിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ അനുവദിയ്ക്കില്ലെന്ന് എല്ലാവരും ഒരുമിച്ച് ശക്തമായി പറഞ്ഞു. ഏഷ്യൻ ജനതയുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് പാരിസ്ഥിതികമായും സാംസ്കാരികമായും അതാത് പ്രദേശത്തിന് യോജിക്കുന്ന കാർഷിക സമ്പ്രദായങ്ങളും വിത്തുകളുമാണെന്നും ഇന്നത്തെ ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകളേക്കാൾ ഗുണമേന്മയുള്ള, ഉല്പാദനക്ഷമതയുള്ള ഒട്ടേറെ വിത്തുകൾ തങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ടെന്നും ക്ലോസ് ടൌൺ ജില്ലയിൽ നിന്നെത്തിയ കർഷകനായ അബ്ദുൾ ജലീൽ പറഞ്ഞപ്പോൾ എല്ലാവരും കയ്യടിച്ചു.

ഏഷ്യയിലെ നെൽകൃഷി സംരക്ഷണത്തിനായി ഒരു ദശലക്ഷം ആളുകൾ ഒപ്പിട്ട് ദേശീയ സർക്കാറുകൾക്കും ലോകഭക്ഷ്യ സംഘടനക്കും നൽകുന്ന നിവേദനത്തിൽ നല്ലപാറ ഗ്രാമത്തിലെ 81 വയസ്സുള്ള അല്ലാദീൻ ബീഗം എന്ന കർഷക ആദ്യത്തെ ഒപ്പ് വച്ചു. നിവേദനത്തിൽ മുവായിരത്തോളം ആളുകൾ ഒപ്പ് വച്ചു. നല്ലപാറയിൽ നെല്ല് ആഘോഷമായി മാറി.

1. ബംഗ്ലാദേശിലെ നയാകൃഷി ആന്ദോളനിലെ കർഷകരായ സഹോദരിമാർ ലോകത്തിന് നൽകുന്ന സന്ദേശമിതാണ്.

- നിങ്ങളുടെ വിത്ത് നിങ്ങൾ തന്നെ സൂക്ഷിക്കുക. ആധുനിക കൃത്രിമ വിത്തുകൾ ഉപേക്ഷിക്കുക.

- ജൈവ വൈവിധ്യത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള പരിസ്ഥിതിക്കിണങ്ങുന്ന കൃഷി ചെയ്യുക. ഇതു മാത്രമാണ് മുൻപോട്ടുള്ള വഴി.

- വിത്ത് സൂക്ഷിക്കാനായി ലോകത്തുള്ള കർഷകരെല്ലാം ഒത്തു ചേരുക.

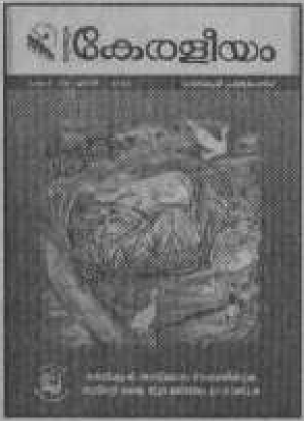
ബംഗ്ലാദേശിൽ 40 വർഷം മുൻപ് 15, 000 ത്തോളം നെൽവിത്തുകളുണ്ടായിരുന്നു. ഹരിത വിപ്ലവത്തിനിടയിൽ ഇവയിൽ മിക്കതും കൃഷിക്കാർക്ക് നഷ്ടപ്പെട്ടു നയാകൃഷി ആന്ദോളനിലെ കർഷകർ കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷം കൊണ്ട് 2000 ത്തിലധികം നെൽവിത്തുകൾ കണ്ടെത്തുകയും വളർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

2. തായ്‌ലന്റിലെ ജൈവകർഷകരായ സ്ത്രീകൾ പറയുന്നത് ഇതാണ്.

രാസവസ്തുക്കളും കീടനാശിനികളും ഉപേക്ഷിച്ചപ്പോൾ, വിത്ത് സൂക്ഷിയ്ക്കാൻ തുടങ്ങിയപ്പോൾ ഞങ്ങളുടെ വീടുകളിലേറെ മാറ്റം വന്നു. സ്ത്രീ പുരുഷബന്ധത്തിൽ തുല്യത, കുടുംബത്തിൽ സന്തോഷം, അയൽപക്കത്തെ വീടുകളുമായി നല്ല ബന്ധം, കുട്ടികൾക്ക് കൃഷിയിൽ താൽപര്യം, കൂടുതൽ നല്ല ഭക്ഷണം, അങ്ങിനെ പലതും.

കേരളീയം
ലക്കം 117 മുനിസിപ്പൽ മാർക്കറ്റ് ബിൽഡിംഗ്, കൊക്കാലെ, തൃശൂർ-21
ലക്കം 4 • പുസ്തകം 9 • 2007 ഏപ്രിൽ • 1182 മീനം-മേടം • പേജ് 68 •
വില 20 രൂപ

ഉള്ളടക്കം



നെൽക്കൃഷി
പ്രത്യേകപതിപ്പ്

നെൽകൃഷി സംരക്ഷണ വാരത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു (റിപ്പോർട്ട്)............2

നെൽകൃഷി സംസ്കാരം സംരക്ഷിക്കുക, നാടിന്റെ
ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പിക്കുക (പ്രഖ്യാപനക്കുറിപ്പ്)............4

കേരളത്തിന്റെ പരമ്പരാഗത നെല്ലിനങ്ങൾ (അന്വേഷണം)............6
ലീനകുമാരി. എസ്.

നെൽകൃഷി മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹാരങ്ങളും (നിരീക്ഷണം)............11
ഡോ. പി.വി. ബാലചന്ദ്രൻ

ആരോഗ്യമുള്ള കൃഷിക്കായി ഒരു ജീവിതം............15
പ്രശസ്ത ജൈവകൃഷി പ്രചാരകനായ നമ്മാൾവാരുമായി
ചിറ്റൂർ എസ്. റാം നടത്തിയ അഭിമുഖം

വയനാട്ടിലെ നെൽകൃഷി–ഭൂതവും വർത്തമാനവും (വിലയിരുത്തൽ)...17
എം. ഗംഗാധരൻ

പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ നെൽകൃഷിയിൽ വന്നിട്ടുള്ള പരിവർത്തനം (പഠനം)............19
പ്രൊഫ. രാജലക്ഷ്മി

കാർട്ടൂൺ - വി. എസ്. ഗിരീശൻ............20

ആ കതിർകാലങ്ങളുടെ നിറവും മണവും (പഴമ)............23
സി. രാജഗോപാലൻ

നെൽകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ (ആവശ്യങ്ങൾ)......26
എൻ. എസ്. ഉണ്ണി

നിശ്ശബ്ദരാക്കപ്പെട്ട അരിമില്ലുകൾ (പഠനം)............29
ആർ. ശ്രീധർ, സതീഷ്

കൃഷി ആനന്ദകരമാക്കണം (കാഴ്ചപ്പാട്)............31
എസ്. ഉഷ

നെല്ല് സംഭരണം: പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹാരങ്ങളും (കാഴ്ചപ്പാട്)............33
വി. രാമചന്ദ്രൻ

ബൊവാസ്കർ പദ്ധതി (പരിചയം)............34
സതീഷ്

കൂട്ടുകൃഷി മുതൽ കൊയ്ത്തുകാലം വരെ (ഉത്സവക്കാഴ്ച)............36
സി. രാജഗോപാൽ

തനിജീവിതത്തിന്റെ സമരമുഖമായി മുരിയാട്............38
കെ. ആർ. പി.

ചരിത്രത്തിലേക്ക് ഒരു സമരം............39
വർഗീസ് തൊടുപറമ്പിൽ

വിത്തും മിത്തും (നാട്ടറിവ്)............40
വി. കെ. ശ്രീധരൻ

അടാട്ടിന്റെ വിജയഗാഥ (റിപ്പോർട്ട്)............41
ജലീൽ

നെൽകൃഷിയും ജൈവവൈവിധ്യവും (നിരീക്ഷണം)............42
എസ്. രാജു

കോളിയ ജൈവഗ്രാമം (വിജയം)............45
കെ. എസ്. പ്രമോദ്

വിത്തുഗുണം പത്തുഗുണം (വിചാരം)............46
എസ്. ഭാർഗവരാമൻ

ബഡ്ജറ്റും നെൽകൃഷിയും (വിയോജിപ്പ്)............47
സി. ആർ. നീലകണ്ഠൻ

സിംഗൂരും നന്ദിഗ്രാമും നൽകുന്ന പാഠങ്ങളെന്ത് ? (നിരീക്ഷണം) 48
സി. ആർ. എൻ.

കൂട്ടുകൃഷിക്കൂട്ടായ്മയിലെ നേരറിവുകൾ (റിപ്പോർട്ട്)............49
കെ. വി. ശിവപ്രസാദ്

കുട്ടനാടിന്റെ പരിസ്ഥിതി രക്ഷിക്കാൻ സ്വാമിനാഥൻ
കമ്മീഷന് ആകുമോ? (നിരീക്ഷണം)......50
പ്രത്യേക ലേഖകൻ

കളിമൺ ഖനനം : നെൽവയലുകളിൽ മരണമണി (വിശകലനം)............51
കെ. പ്രസാദ്

ജനിതക മാറ്റം വരുത്തിയ നെല്ലും ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയും (വിലയിരുത്തൽ)............54
എസ്. ഉഷ

വയൽനാടിനെ രക്ഷിക്കാൻ ഒരു കൂട്ടായ്മ (റിപ്പോർട്ട്)............58
വയനാട് നെൽവയൽ സംരക്ഷണ കൂട്ടായ്മ / തണൽ, തിരുവനന്തപുരം

ഏഷ്യയിലെ നെല്ലുസംരക്ഷണത്തിനുള്ള ജനങ്ങളുടെ പ്രസ്താവന............60

നെൽപ്പാടങ്ങളിൽ നിന്ന് (വാർത്ത)............62
അനിത തമ്പി

പാതകൾ ഇവിടെയൊന്നാകുന്നു (കവിത)............64
എസ്. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ

അരിയാഹാരവും ആരോഗ്യവും (ആയുർവേദം)............65
ഡോ. ആനന്ദ് കെ. പി.

പാടം–ഒരു വിലാപം (കാർട്ടൂൺ)............66
റഫീഖ് അഹമ്മദ്

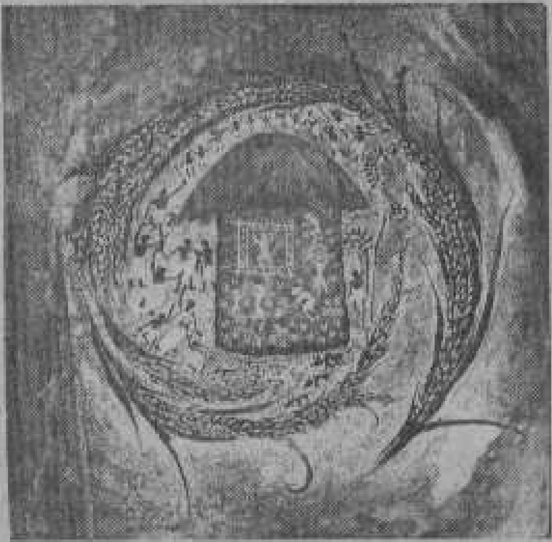
കൃഷിപ്പാട്ട് (കവിത)............67
വൈലോപ്പിള്ളി ശ്രീധരമേനോൻ

[illegible]

നെൽകൃഷി സംസ്ക്കാരം സംരക്ഷിക്കുക

നാടിന്റെ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പാക്കുക

പത്രാധിപക്കുറിപ്പ്



വെള്ളത്തിനുപകരം വെള്ളമല്ലാതെ മറ്റൊന്നില്ല എന്നു പറയുന്നതുപോലെയാണ് നെല്ലിനുപകരം നെല്ലല്ലാതെ മറ്റൊരു ധാന്യമില്ല എന്നത്. ഇത്രയുമധികം വൈവിധ്യമാർന്ന ആവാസവ്യവസ്ഥകളോട് പൊരുത്തമുണ്ടാക്കിയ മറ്റൊരു ധാന്യമുണ്ടോയെന്ന് സംശയമാണ്. വരണ്ട ഭൂമിയിലും വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശങ്ങളിലും ഉയർന്ന മലത്തലപ്പുകളിലും ഉപ്പുവെള്ളം നിറഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിലും എല്ലാം നെല്ല് എത്തിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെന്ന് കാണിക്കുന്നത് നെല്ലിന്റെ ഈ സവിശേഷ സ്വഭാവമാണ്. മാത്രവുമല്ല വിവിധയിനം നെല്ലിനങ്ങളുടെ വ്യത്യസ്ത പോഷകഗുണങ്ങൾ കൊണ്ടാകണം ലോകജനതയുടെ പകുതിയിലധികവും അരിഭക്ഷണക്കാരായി മാറിയത്. മറ്റുവിളകളുമായി ചേർന്നുപോകാനുള്ള നെല്ലിന്റെ കഴിവും വിവിധ കാലാവസ്ഥകളിൽ, വിവിധതരം മണ്ണുകളിൽ ഇത് കൃഷിചെയ്യാനുള്ള പ്രേരകമായിത്തീർന്നിരിക്കണം. കഴിഞ്ഞ പതിനായിരം വർഷത്തെ നെല്ലിന്റെ പ്രയാണം കാണിക്കുന്നത് നെല്ലിന്റെ ഈ പ്രത്യേകതയാണ്. യാതൊരു സാമ്പത്തിക പിൻബലവുമില്ലാതെയാണ് കർഷകർ ഈ വിളയെ ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലെത്തിച്ചത് ഇതിന് കർഷകരെയും നെല്ലിനെയും ഒരേസമയം ആശ്രയിച്ച മതിയാകൂ

അങ്ങിനെ കഴിഞ്ഞ പതിനായിരം വർഷങ്ങൾകൊണ്ട് നെല്ല് നമ്മുടെ പരിസ്ഥിതിയായി, നമ്മുടെ സംസ്കൃതിയായി, ഉപജീവനമായി, ഭക്ഷണമായി, കലയായി. നെല്ല് ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളുടെ ഏഷ്യൻ ജനതയുടെ ജീവനായി.

എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ അരനൂറ്റാണ്ടിനിടയിൽ ഇതിന് ഒട്ടേറെ താളപ്പിഴകളുണ്ടായി. അതിന് തുടക്കം കുറിച്ചത് 1960കളിൽ ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ നടപ്പാക്കിയ ഹരിത വിപ്ലവമാണ്. ഉല്പാദനക്ഷമതയിൽ മാത്രം ഊന്നൽ കൊടുത്ത ഈ സാങ്കേതിക സമീപനം പതിനായിരക്കണക്കിന് വർഷങ്ങളായി ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത കാർഷിക ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ താറുമാറാക്കി. കൃഷി കർഷകന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലല്ലാതായി. വിത്തിനും വളത്തിനും സബ്സിഡിക്കും അപേക്ഷിച്ചുനിൽക്കുന്ന പരാശ്രയരാക്കി ഇത് കർഷകനെ മാറ്റിയെടുത്തു. 1980കളുടെ അവസാനത്തിൽ അന്താരാഷ്ട്ര നെല്ല് ഗവേഷണകേന്ദ്രം തന്നെ പറഞ്ഞു നെൽപാടങ്ങളിലെ കീടനാശിനി പ്രയോഗം ഒരു പാഴ്വേലയായിരുന്നുവെന്ന്. പൊടിവിതക്കു പകരം ഞാറ് പറിച്ചു നടൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചത് ട്രാക്റ്റർ കമ്പനികളെയാണ് സഹായിച്ചതെന്നും വിളവിൽ ഇത് മാറ്റമുണ്ടാക്കിയില്ലെന്നും അവർ പറഞ്ഞു. കാർഷിക ആവാസവ്യവസ്ഥകളുടെ വൈവിധ്യം കണക്കിലെടുക്കാത്ത, കാർഷിക

സംസ്കാരം കണക്കിലെടുക്കാത്ത, പ്രാദേശിക പ്രത്യേ**കതകൾ നോക്കാത്ത കാർഷിക വികസനം തകരുമെന്ന് ഹരിതവിപ്ളവം നമുക്ക് കാണിച്ചു തന്നു.** ഏഷ്യയിലെ നെൽകർഷകരിന്ന് പുതിയൊരു പാതയിലാണ്. തിരിച്ചറിവിന്റെ വെളിച്ചത്തിലാണ്. ജൈവകൃഷി, സംയോജിത കീടനിയന്ത്രണം, മഡഗാസ്കർ കൃഷിരീതി തുടങ്ങി പരമ്പരാഗത കാർഷിക രീതികൾ, വിത്തുകൾ എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണം, പ്രാദേശിക വിപണനം തുടങ്ങിയ വിവിധ പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ നിലനിൽപ്പ് ഉറപ്പാക്കാനുള്ള വഴി തേടുകയാണവർ. തങ്ങളുടെ വരുംതലമുറകൾക്കുവേണ്ടി വിത്ത് സംരക്ഷണം ജീവിതവ്രതമാക്കിയെടുത്ത് ജീവിക്കുന്ന കർഷകർ ഇന്ന് ഇന്ത്യയുടെ വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളിലുണ്ട്. ഇവരെ ആദരിക്കേണ്ടത് ഇവിടത്തെ പൊതുസമൂഹമാണ്. സർക്കാരാണ്. ഇവരെ നിലനിർത്തേണ്ടത് നമ്മുടെ കടമയാണ്.

എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ പത്ത് പതിനഞ്ച് വർഷങ്ങളായി സർക്കാർനയങ്ങളും ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക വിദ്യകളും വീണ്ടും കർഷകനെ കൂടുതൽ കൂടുതൽ പരാശ്രയരാക്കുന്നതായിട്ടാണ് കാണുന്നത്. നെല്ലിന്റെ വില ഒരു പരിധിവിട്ട് കൂടിയാൽ അരിയുടെ വില ഉയരുമെന്നും അത് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുമെന്നുമാണ് ഒരു വശത്ത് വാദം. എന്നാൽ മറുവശത്ത് കാർഷികച്ചിലവുകൾ കൂട്ടുന്ന പരിപാടികളാണ് സർക്കാർ ആവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ഇതിനിടയിൽപെട്ട് ഞെരുങ്ങുന്ന കർഷകർ കൃഷിഭൂമി തരിശിടുകയോ വിൽക്കുകയോ ആത്മഹത്യ ചെയ്യുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ അതിനോട് പ്രതികരിക്കാതിരുന്ന പൊതുസമൂഹമാണിവിടെ.

ജനിതകസാങ്കേതികവിദ്യ, കാർഷിക മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം, കാർഷികമേഖലയിൽനിന്ന് കാർഷികേതര മേഖലയിലേക്ക് കർഷകരെ കുടിയിരുത്തുക, വിളവൈവിധ്യവൽക്കരണം എന്നു തുടങ്ങിയ യാതൊരു അടിസ്ഥാനവുമില്ലാത്ത, അപകടകരമായ നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിലും ദേശീയ കർഷക കമ്മീഷന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങളിലും പ്രതിഫലിച്ചു കാണുന്നത്.

ഏഷ്യയുടെ നട്ടെല്ലൊടിക്കാൻ അരിയുടെ നിയന്ത്രണത്തിലൂടെ മാത്രമേ കഴിയൂ എന്ന തിരിച്ചറിവിലേക്ക് വികസിതരാജ്യങ്ങളിലെ കുത്തക വ്യവസായികൾ എത്തിയിട്ട് കുറച്ചുകാലങ്ങളായി. പടിപടിയായി, വളരെ ആസൂത്രിതമായി അവരുടെ നീക്കം നെല്ലിന്റെ ജനിതകസമ്പത്തിനെ കുറിച്ചുള്ള ഗവേഷണത്തിലേക്കാണ് എത്തിയത്. നമ്മുടെ ശാസ്ത്രജ്ഞരെതന്നെ വിലക്കെടുത്ത് അവർ ഗവേഷണം നടത്തി. നെല്ലിലെ 38,000 ത്തോളമുള്ള വംശവാഹി (ജീനുകൾ) കൾക്ക് നമ്പരിട്ടു. അതിന്റെ ഗുണഗണങ്ങൾ തിട്ടപ്പെടുത്തി. ഈ കണ്ടെത്തൽ ആഘോഷിക്കാനായി 2004ൽ അവർ അന്താരാഷ്ട്ര നെൽവർഷം കൊണ്ടാടി. അതിന്റെ ഉദ്ഘാടനം സ്വിറ്റ്സർലന്റിലായിരുന്നു. അരിയുടെ ജനിതക എഞ്ചിനീയറങ്ങിലൂടെ മാത്രമേ ഏഷ്യൻ ജനതയുടെ പട്ടിണിയും അനാരോഗ്യവും മാറൂ എന്ന് നമ്മുടെ സർക്കാരുകളെ കൊണ്ട് സമ്മതിപ്പിക്കാനുള്ള തിരക്കിട്ട ശ്രമത്തിലാണവർ.

ഇതിനെതിരെ നെൽകർഷകരും ഉപഭോക്താക്കളും കച്ചവടക്കാരും അരി കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നവരും എല്ലാം ചെറുത്തുനിൽപ്പുകൾ ആരംഭിച്ചുകഴിഞ്ഞു. നമ്മുടെ ജീവന്റെയും സംസ്കൃതിയുടെയും ആഹാരത്തിന്റെയും മേലുള്ള പരമാധികാരം നമുക്കുതന്നെയാണെന്ന് ഉറപ്പിക്കുന്ന സമരങ്ങളും പ്രവർത്തനങ്ങളും നടക്കുന്നു. ബംഗാളിലും ഒറീസ്സയിലും കേരളത്തിലും തമിഴ്നാട്ടിലും ചട്ടീസ്ഗഢിലും എല്ലാം ജനങ്ങൾ നെല്ലിന്റെ ഭാവിയെ പറ്റി ആശങ്കാകുലരാണ്. ഫിലിപ്പീൻസ്, തായ്ലന്റ്, ഇന്തോനേഷ്യ, കൊറിയ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സമരം ശക്തിയാർജ്ജിക്കുകയാണ്. എല്ലാ ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലും നെല്ലിന്റെ പ്രാധാന്യം, ഏഷ്യയുടെ സംസ്കാരം എന്നിവ ഒന്നുകൂടി ഉറപ്പിക്കുവാൻ വേണ്ടി നെല്ലിനുവേണ്ടി ഒരാഴ്ച ആഘോഷിക്കുകയാണ്. മാർച്ച് 27 മുതൽ ഏപ്രിൽ 4 വരെ നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ഈ ആഘോഷവേളയിൽ നമുക്കും പങ്കാളികളാവാം.

നാൾക്കുനാൾ ക്ഷയിച്ചുവരുന്ന കേരളത്തിലെ നെൽപാടങ്ങളും, നെൽസംസ്കാരവും നമ്മുടെ പരിസ്ഥിതിക്കും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷിതത്വത്തിനും ഏൽപ്പിക്കുന്ന ആഘാതം ഇന്ന് പലരും തിരിച്ചറിയുന്നുണ്ട്. നെല്ലിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനുള്ള കൂട്ടായ്മ കേരളത്തിലെ ജനങ്ങളുടെയിടയിൽ വളർന്നുവരേണ്ടത് നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിനുതന്നെ അത്യാവശ്യമാണ്. ഐടി പാർക്കുകളും മാലിന്യക്കൂപ്പകൾക്കും കെട്ടിട സമുച്ചയങ്ങൾക്കുമായി നമ്മുടെ നെൽപാടങ്ങളെ യാതൊരു വിവേചനവുമില്ലാതെ മാറ്റപ്പെടുന്നത് ശക്തമായി തടയുക തന്നെ വേണം. അമൂല്യമായ നമ്മുടെ ഈ പ്രകൃതി സമ്പത്ത് നശിപ്പിച്ചുകൂടാ. കളിമണ്ണ്-മണൽ ഖനനത്തിനും നഗരവികസനത്തിനും വ്യാവസായിക വികസനത്തിനുമായി നെൽപാടങ്ങളെ തീറെഴുതികൊടുക്കുമ്പോൾ ഒന്നോർക്കുക. **ഇതിനെ വികസനമെന്നല്ല പറയുക, സർവനാശമെന്നാണ് നെൽ കൃഷി നില നിർത്തികൊണ്ടുള്ള ഒരു ഭൂവിനിയോഗരീതിക്കേ നെൽപാടങ്ങളെ അനുവദിക്കാവൂ. നെൽപാടങ്ങൾ വ്യക്തികൾക്ക് സ്വന്തമായിരിക്കാം. എന്നാൽ ഇത് നാടിന്റെ പൊതുവായ പൈതൃകമായ തണ്ണീർ തടങ്ങളാണ്.**

എസ്. ഉഷ
അതിഥി പത്രാധിപ

കേരളത്തിലെ പരമ്പരാഗത നെല്ലിനങ്ങൾ

ലീന കുമാരി എസ്.
അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ ആന്റ് പ്രോജക്ട് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ (നെല്ല്)
നെല്ല് ഗവേഷണകേന്ദ്രം, മങ്കൊമ്പ്, തെക്കേക്കര, ആലപ്പുഴ

ലോകത്തെ പകുതി ജനങ്ങളുടെയും മുഖ്യ ഭക്ഷണമായ നെല്ല് വികസ്വര ലോകത്തെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഭക്ഷ്യ ധാന്യ വിളയാണ്. ഏഷ്യയിലെ 200 കോടിയിലധികം ജനങ്ങളുടെ കലോറി ഉപയോഗത്തിന്റെ മൂന്നിൽ രണ്ടുഭാഗവും ആഫ്രിക്കയിലേയും, ലാറ്റിനമേരിക്കയിലേയും നൂറുകോടി ജനങ്ങളുടെ കലോറി ഉപയോഗത്തിന്റെ മൂന്നിലൊരു ഭാഗവും പ്രദാനം ചെയ്യുന്നത് നെല്ലാണ്. ഏഷ്യയിലെ ജനങ്ങളുടെ പ്രോട്ടീന്റെ പ്രധാന സ്രോതസ്സ് നെല്ലാണ്. വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിലെ രണ്ടാമത്തെ പ്രധാന വിളയായ ഗോതമ്പ് കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഭൂവിസ്തൃതിയെക്കാൾ 50% കൂടുതൽ, നെല്ല് കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. രാജ്യത്തെ ഏറ്റവും മനോഹരമായ സംസ്ഥാനമായ കേരളത്തിൽ 38.90 ലക്ഷം ഹെക്ടർ കൃഷിഭൂമിയുണ്ട്. പ്രത്യേക പാരിസ്ഥിതിക മേഖലകളുടെ ഒരു നീണ്ടനിര തന്നെ കേരളത്തിലുണ്ട്. മലയാളിക്ക് നെല്ല് അവന്റെ ജീവിതത്തിന്റെ തന്നെ അടയാളമായിരുന്നു. കേരളത്തിലെ ജനങ്ങളുടെ അഭിവൃദ്ധിയും അതിനോട് ബന്ധപ്പെട്ട് കേരളത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക വ്യവസ്ഥയും നെല്ലിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു.

കേരളം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ഉഷ്ണമേഖല പ്രദേശത്താണ്. ഇത്രയും വ്യത്യസ്തമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഒരുപക്ഷെ മറ്റെവിടെയും നെല്ല് കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ടാവില്ല.

ഉയർന്ന മഴയും നിമ്നോന്നത ഭൂപ്രകൃതിയും ചേർന്ന് ഈർപ്പ വ്യതിയാനമുള്ള അന്തരീക്ഷ മേഖലകൾ ഉണ്ടാക്കുകയും ഇത് സൂക്ഷ്മ കാലാവസ്ഥകളുടെ ഒരു നീണ്ട നിരയ്ക്ക് തന്നെ കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു. സമുദ്രനിരപ്പിൽനിന്ന് മൂന്നു മീറ്റർ താഴെയുള്ള കുട്ടനാടു മുതൽ സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 1400 മീറ്റർ ഉയരത്തിലുള്ള ഹൈറേഞ്ചിൽ വരെ നെല്ല് കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. മൂന്നു നാലുമീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള കൊളപ്പാല കൃഷി രീതി മുതൽ വെള്ളം കെട്ടിനില്ക്കാത്ത മഴയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചുള്ള ഉയർന്ന ഭൂമികളിലെ കൃഷിരീതിയിൽ വരെ നെല്ല് കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി സംസ്ഥാനത്തെ നെല്ലുല്പാദന മേഖലകളെ എട്ടായി തരംതിരിക്കാം. ഇവ താഴെ പറയുന്നവയാണ്. കുട്ടനാട്, ഓണാട്ടുകര, പൊക്കാളി, ഇടനാടൻ ചെങ്കൽ കുന്നുകൾ, മലയോരങ്ങൾ, പാലക്കാട്, ചിറ്റൂർ, ഹൈറേഞ്ചുകൾ. ഇവയിൽ പാലക്കാടും കുട്ടനാടും കേരളത്തിന്റെ നെല്ലറകളായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.

നൂറ്റാണ്ടുകൾ കൊണ്ട് ഉറച്ചതും, എന്നാൽ വൈവിധ്യം നിറഞ്ഞ പാരിസ്ഥിതിക അവസ്ഥകളോട് താദാത്മ്യം പ്രാപിച്ചിട്ടുള്ളതുമായ ഒരു നെൽ സംസ്കാരം കർഷകർ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. മനസ്സിലാക്കാവുന്ന ഓരോ കാർഷിക പരിതസ്ഥിതിക്കും അനുയോജ്യമായ വിത്തിനങ്ങളും സംവിധാനങ്ങളും അവർക്കറിയാം. കേരളത്തിലെ നെല്ലിന്റെ പൂർണ്ണമായ നിരയിൽ വന്യഇനങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യപ്പെട്ട ഇനങ്ങളും അവയുടെ വന്യബന്ധുക്കളും തമ്മിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ള പ്രകൃതിദത്തമായ ഹൈബ്രിഡുകൾ, പാരമ്പര്യമായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന വിത്തുകൾ, സാമ്പത്തിക ഗുണം നൽകുന്നവ, ശുദ്ധമായ തെരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകരുടെ ഇനങ്ങൾ, മുന്തിയ ഹൈബ്രിഡ് ഇനങ്ങൾ, പ്രജനനത്തിനുള്ള മറ്റ് വസ്തുക്കൾ, മ്യൂട്ടന്റുകൾ, അവയിൽ നിന്നുരുത്തിരിക്കുന്ന ഇനങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു.

ഇവയിൽ പാരമ്പര്യവിത്തുകളാണ് ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നത്.

കേരളത്തിൽ നെൽ ജനിതക സമ്പത്തിന്റെ യഥാവിധിയുള്ള നോക്കിനടത്തലിന് വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ചും ഹരിതവിപ്ലവത്തിന് ശേഷമുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ. കൂടാതെ അടുത്തകാലത്ത് ഇത് വളരെയധികം വേഗത കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജനിതകസമ്പത്തിനെക്കുറിച്ചുള്ള സർവ്വേകൾക്കും, സംഭരണത്തിനും വേണ്ടിയുള്ള ആദ്യകാല ശ്രമങ്ങൾ വിവിധ കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടുകളുടെ അവശ്യാനുസൃതമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുവേണ്ടി മാത്രം ചുരുങ്ങിനിന്നു. കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ കീഴിലുള്ള വിവിധ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ പ്രധാന ദൗത്യങ്ങളിലൊന്ന് ജനിതക വൈവിധ്യം ശേഖരിക്കുകയും ആയിരുന്നു. ഓരോ കേന്ദ്രവും അതാതു പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് ഇവ ശേഖരിക്കുകയും സൂക്ഷിച്ച് പോരുകയും ചെയ്തിരുന്നു. കേരളത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽനിന്നായി ഏകദേശം 1000 ത്തോളം ജനങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും അവലോക ജനിതക ബാങ്കിൽ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി 1978-ൽ ഐ.ആർ.ആർ.

ഐ.യിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. 1999-ൽ National Agriculture Technology Project on Sustainable Management of Bio Diversity യുടെ കീഴിൽ നെല്ലിന്റെ ജനിതക സമ്പത്ത് ശേഖരിക്കുന്നതും സൂക്ഷിക്കുന്നതും നെല്ലിന്റെ വന്യവും കളവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ടവയുമായ ബന്ധുക്കളെ കണ്ടെത്താൻ വേണ്ടി കേരളത്തിലെ വിവിധ പാരിസ്ഥിതിക മേഖലകളിലേക്ക് പതിനഞ്ച് അന്വേഷണയാത്രകൾ നടത്തി. വളരെ വിരളമായ, വംശനാശത്തോട് വളരെ അടുത്തെത്തിയ ഇനങ്ങൾ അടക്കമുള്ള 189 പരമ്പരാഗത വിത്തുകൾ ശേഖരിക്കുകയും അവ ദീർഘകാല സൂക്ഷിപ്പിനായി (Longterm Storage) ദേശീയ ജനിതക ബാങ്ക് (National Seed Bank) ന്യൂദില്ലിയിലും മധ്യകാല സൂക്ഷിപ്പിനായി (Medium Term Storage) എൻ.ബി.പി.ജി.ആർ.ന്റെ മേഖലാ കേന്ദ്രമായ തൃശൂരിലും കൂടാതെ കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളിലെ ഫീൽഡ് ജനിതക ബാങ്കുകളിലും സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നെല്ലിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉയരാൻ തുടങ്ങിയ കാലം മുതൽ പരമ്പരാഗത വിത്തിനങ്ങളുടെ ജനിതക അവലോകനത്തിന് കേരളത്തിൽ വളരെയധികം പ്രാമുഖ്യം നല്കിയിട്ടുണ്ട്. വിവിധ അന്വേഷണ പരിപാടികളിലൂടെ ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ള പാരമ്പര്യ വിത്തുകൾ ജനിതക ബാങ്കുകളിൽ സൂക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ വിത്തുകൾ അളവിന്റെയും, ഗുണങ്ങളുടേയും ജൈവ - അജൈവ ഘടകങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളോട് ചെറുത്ത് നില്ക്കാനുള്ള കഴിവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലും വർഗ്ഗീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

കേരളത്തിലെ പരമ്പരാഗത നെൽവിത്തിനങ്ങൾ

വ്യത്യസ്ത കാർഷിക കാലാവസ്ഥ മേഖലകളിൽ വിളയുന്ന പാരമ്പര്യ ഇനങ്ങൾ വിളദൈർഘ്യം, ചെടിയുടെ ഉയരം, ചിനപ്പുകൾ, ചെടിയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളുടെ നിറം, കതിരിന്റെ സ്വഭാവങ്ങൾ, ധാന്യത്തിന്റെ സ്വഭാവങ്ങൾ, ധാന്യത്തിന്റെയും വൈക്കോലിന്റെയും സ്വഭാവം എന്നിവയുടെ കാര്യത്തിൽ വ്യത്യസ്തമായ സ്വഭാവങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. 60-260 ദിവസം വരെയുള്ള കാലയളവിൽ വിളയുന്ന, വളരെയധികം പ്രകാശം ആവശ്യമുള്ള ഇനങ്ങൾ മുതൽ വളരെ പ്രകാശം കുറവ് ആവശ്യമുള്ള ഇനങ്ങൾ വരെയുണ്ട്. ധാന്യത്തിന്റെ നിറം, ആകൃതി, വലുപ്പം, കാമ്പിന്റെ നിറം, സുഗന്ധം.

പാചകം ചെയ്യാനും ഭക്ഷിക്കാനുമുള്ള ഗുണങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പല സ്വഭാവങ്ങളിലും വ്യത്യസ്തമായിരിക്കുന്നു.

ധാന്യത്തിന്റെ നിറം തന്നെ വൈക്കോൽ നിറം മുതൽ സ്വർണ്ണനിറം, ചെറിയതവിട്ടുനിറം, കറുപ്പ് വരെ എത്തുന്നു. ഉരുണ്ടതും, നീളം കുറഞ്ഞ് ഉരുണ്ടതും, നീളം കൂടി ഉരുണ്ടതും മെലിഞ്ഞ് നീളം കൂടിയതും തുടങ്ങി വിവിധ ആകൃതിയിലുള്ള ധാന്യങ്ങളുണ്ട്. നീളം കൂടി ഉരുണ്ട് ചുവന്ന തവിട്ടോടു കൂടിയ ഇനമാണ് കർഷകർ കൂടുതലും ഇഷ്ടപ്പെടുന്നത്. വിവിധ കാർഷിക കാലാവസ്ഥ അവസ്ഥകൾക്കും നെൽകൃഷി സീസണുകൾക്കും അനുയോജ്യമായ രണ്ടായിരത്തോളം നെൽവിത്തുകൾ കേരളത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെട്ടിരുന്നു എന്നാണ് വിശ്വസിക്കപ്പെടുന്നത്. ജൈവികവും അജൈവികവുമായ സമ്മർദ്ദങ്ങളെ അതിജീവിക്കാവുന്ന തരത്തിലുള്ള ജീനുകളടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഇനങ്ങളും ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

ചില ഇനങ്ങൾ മരുന്ന് എന്ന നിലയിലും ചില മരുന്ന് കൂട്ടുകളിലും ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു. കൂടാതെ വളർച്ചാശീലങ്ങളിലും ധാന്യത്തിന്റെ ശാരീരിക-രാസ ഗുണങ്ങളിലും വ്യത്യസ്തമായ സുഗന്ധ നെൽഇനങ്ങളും ഉണ്ട്.

കീടങ്ങളോടും രോഗങ്ങളോടും പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള നെല്ലിനങ്ങൾ

വിളയ്ക്ക് സാരമായ കേടുവരുത്തുന്ന മുഞ്ഞ, പച്ചത്തുള്ളൻ, ഗാളീച്ച, ഇലചുരുട്ടിപ്പുഴു, തണ്ടുതുരപ്പൻ തുടങ്ങിയ കീടങ്ങൾക്കും ഇലപ്പുള്ളിരോഗം, ഇലചീയൽ, കട ചീയൽ, ബ്ലാസ്റ്റ് തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾക്കും എതിരെ പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള നിരവധി ജീനകുളടങ്ങിയ വളരെയധികം പാരമ്പര്യ നെൽവിത്തിനങ്ങൾ കേരളത്തിലുണ്ടായിരുന്നു. ഇവയിൽ തെക്കൻ ഇരവപ്പാണ്ടി, തെക്കൻ ചീര, വെളുത്ത ചീര, കരിവെനെൽ, കൊച്ചുവിത്ത്, ഓർപ്പാണ്ടി, ഓരു മുണ്ടകൻ എന്നിവ ആഗോളതലത്തിൽ പ്രതിരോധശേഷി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന പരിപാടികളിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. ഈ ഇനങ്ങളിൽ പലതും വിവിധതരത്തിലുള്ള ജൈവവുമായ സമ്മർദ്ദങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിവുള്ളവയാണ്. മാത്രമല്ല വളരെ മൂല്യമുള്ള ജീനുകളുടെ ദാതാക്കളായതുകൊണ്ട് അവ വളരെയേറെ വിള നവീകരണ പരിപാടികളുടെ അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങളായിട്ടുണ്ട്.

വളർച്ചാ പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള നെൽവിത്തിനങ്ങൾ :

കട്ടമോഡൻ, കറുത്ത മോഡൻ, പറമ്പുവട്ടൻ, കരനെല്ല് തുടങ്ങിയവ മോഡൻ ഭൂമി എന്നറിയപ്പെടുന്ന പാലക്കാട്ടെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ കൊച്ചുവിത്ത്, വൈക്കത്തറയൻ, കരവാള, ചമ്പാവ്, കർപ്പിലരപ്പൻ തുടങ്ങിയവയാണ് ഓണാട്ടുകരയിൽ

ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഈ ഇനങ്ങൾക്ക് വരൾച്ചയെയും ബ്ലാസ്റ്റ് പോലുള്ള രോഗങ്ങളെയും പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിവുണ്ടെന്ന് മാത്രമല്ല ഖാരിഫ് വിളകാലത്ത് ഉണ്ടാകുന്ന വെളിച്ചക്കുറവിനോടും ഈ ഇനങ്ങൾ ഇണങ്ങിച്ചേർന്നിരിക്കുന്നു. ഇവയിൽ അട്ടപ്പാടിയിലെ ആദിവാസികൾ കൃഷിചെയ്യുന്ന കരനെല്ല് പ്രത്യേക എടുത്തുപറയേണ്ടതാണ്. ഇതിന് കളകളോട് മത്സരിക്കാനുള്ള കഴിവുമുണ്ട്.

ഉപ്പിനോടും, വെള്ളക്കെട്ടിനോടും വെള്ളപ്പൊക്കത്തോടും പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ :

എറണാകുളം, ആലപ്പുഴ ജില്ലകളിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന പൊക്കാളിപ്പാടങ്ങളിൽ കൃഷിചെയ്യുന്ന ഇനങ്ങൾ വളരെയധികം സൂര്യപ്രകാശം ആവശ്യമുള്ളതും, 120 മുതൽ 125 ദിവസം വരെ മൂപ്പുള്ളതുമാണ്. ഇവയുടെ ചെടികൾ 125 സെ.മീ. വരെ ഉയരത്തിൽ വളരുന്നവയും ചുവന്ന തവിടും വലിയ ഉരുണ്ട ധാന്യങ്ങളും ഉള്ളവയാണ്. ഇവ ഉപ്പ്, വെള്ളക്കെട്ട്, അസിഡിറ്റി എന്നിവക്കെതിരെ പ്രതിരോധശേഷി ഉള്ളവയാണ്. പൊക്കാളി ഇനങ്ങളിൽ വളരെയേറെ ജനിതക വൈവിധ്യം ഉണ്ട്. പള്ളിപ്പുറം, പൊക്കാളി, കുടിപ്പുള്ളി പൊക്കാളി, വെട്ടിക്കൽ പൊക്കാളി തുടങ്ങി വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ള ഇനങ്ങൾ ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഉപ്പിനോട് പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള മറ്റിനങ്ങളിൽ ചെറുവിരിപ്പ്, പെട്ടിവിരിപ്പ്, കുറുക, ആനക്കോടൻ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഓരുമുണ്ടകൻ, ഇരവപ്പാണ്ടി, ഓർപാണ്ടി, ഓർക്കഴവ എന്നിവ പ്രകാശത്തോട് വളരെയേറെ പ്രതികരിക്കുന്നവയും രണ്ടാംവിളയിൽ വിളയുന്നവയുമാണ്. കുതിരവിത്ത്, കൊച്ചുമുണ്ടകൻ, മുണ്ടൻ എന്നിവ കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ കായ്പാട് രീതിയിൽ വിളയുന്ന, ഉപ്പിനോട് പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങളാണ്. പാരമ്പര്യ വിത്തുകളായ മുണ്ടകൻ, കരമുണ്ടകൻ, കരിമുണ്ടകൻ, വെള്ളമുണ്ടകൻ, അത്തിക്കിരാഴി മുണ്ടകൻ, ഓരുമുണ്ടകൻ എന്നിവ പ്രകാശത്തോട് ഏറെ പ്രതികരിക്കുന്ന, ഉപ്പിനോട് പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങളാണ്. ഓണാട്ടുകര ആവാസ വ്യവസ്ഥയിൽപ്പെടുന്ന കൊല്ലം ജില്ലയിലെ കാർത്തികപള്ളി താലൂക്കിലാണ് മുണ്ടകൻ (രണ്ടാംവിള) വിളയായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നത്. ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നത് ഈ മേഖലയിലെ ഒരു സാധാരണ സംഭവമാണ്. വെള്ളക്കോളി, കറുത്ത കോളി, കോടിയൻ തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങൾ വെള്ളപ്പൊക്കം ചെറുക്കാൻ കഴിവുള്ള ഇനങ്ങളാണ്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ ഇവ പൊന്നായി കോളിലെ ആഴത്തിൽ വെള്ളം മുങ്ങിക്കിടക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമാണ്. അതുപോലെ തന്നെ വയലിത്തുവ, വെള്ളത്തിക്കൊളപ്പാല എന്നിവ ദക്ഷിണ കേരളത്തിലെ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനെതിരെ പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങളാണ്.

> നാടൻ ഇനങ്ങളിൽനിന്ന് മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ ഉരുത്തിരിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുപുറമെ ഈ മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങളും വിദേശ ഇനങ്ങളും ചേർന്നുള്ള പ്രത്യുൽപാദനവും സാധ്യമായിട്ടുണ്ട്.

ഔഷധ നെല്ലിനങ്ങൾ :

കേരളത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന ഔഷധ നെല്ലിനങ്ങളിൽ വളരെ യേറെ ഇനങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെട്ടു പോയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും കുറച്ച് ഇനങ്ങൾ ഔഷധഗുണങ്ങൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട് കർഷകർ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ഇവയിൽ നവര, ചെന്നെല്ല്, കുഞ്ഞിനെല്ല്, എരുമക്കാരി, കറുത്ത ചെമ്പാവ്, കവുങ്ങിൻ പൂത്തല എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഈ ഇനങ്ങളുടെ ഔഷധ ഗുണങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സ്ഥിരീകരിക്കേണ്ടതുണ്ടെങ്കിലും ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരമ്പരാഗത അറിവുകൾ മരുന്നായോ മരുന്നുകളിലെ ഒരു ഘടകമായോ ഉള്ള ഇവയുടെ ഉപയോഗത്തെ സാധൂകരിക്കുന്നു. കേരളത്തിലെ ഔഷധ നെല്ലിനങ്ങളിൽ ഒന്നായ 'നവര' ഇവിടെ പ്രത്യേക പരാമർശമർഹിക്കുന്നു. വളരെ ചെറിയ കാലയളവിൽ വിളയുന്നതുകൊണ്ട് സംസ്കൃതത്തിൽ 'ഷാഷ്ടികം' എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്. നവര 60 ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ വിളവെടുക്കാൻ പാകമാകും. നവരയും കുറുന്തോട്ടിയും കൂടിയുള്ള പാരമ്പര്യ മരുന്നുകൾ പേശികൾക്കും ഞരമ്പുകൾക്കും പുത്തനുണർവ്വ് നൽകുന്നു. രണ്ടു തരത്തിലുള്ള നവര കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. വെളുത്ത തണ്ടുള്ളതും, ഉമിയുള്ളതും ഇവ രണ്ടും ആയുർവ്വേദ ചികിത്സയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു. ചെന്നെല്ലും, കുഞ്ഞിനെല്ലും ഉത്തര കേരളത്തിലെ പ്രാദേശിക ഇനങ്ങളാണ്. തിളക്കമുള്ള ചുമന്ന ധാന്യത്തോടുകൂടിയ കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഒരുതരം ചെന്നെല്ല് വയറിളക്കത്തിനും, ശർദ്ദിക്കുമുള്ള ചികിത്സക്ക് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. വൈക്കോലിന്റെ നിറമുള്ള ധാന്യങ്ങളോട് കൂടിയ മറിനം ചെന്നെല്ല് വയനാട് ജില്ലയിലെ നനവുള്ള ഭൂമിയിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. കുഞ്ഞിനെല്ല് ചുവന്ന നിറമുള്ള ധാന്യത്തോട് കൂടിയ ഈ നെല്ല് മഞ്ഞപ്പിത്തത്തിൽ നിന്ന് രോഗവിമുക്തി നേടുന്ന രോഗികൾക്ക് കൊടുക്കുന്നു. എരുമക്കാരിയും, കറുത്ത ചെമ്പാവും തെക്കൻ കേരളത്തിലെ തനത് ഇനങ്ങളാണ്. കറുത്ത ചെമ്പാവിന് കറുത്ത ധാന്യവും കറുപ്പുകലർന്ന ചുവന്ന നിറത്തോടുകൂടിയ തവിടും കറുത്ത ഓമ്പുമാണുള്ളത്. കറുത്ത ചമ്പാവിന്റെ പൊടിച്ച ധാന്യം കൊണ്ടുണ്ടാക്കുന്ന

കുഴമ്പ് തലക്കറക്കം, ഛർദ്ദി, വയറുവേദന എന്നിവക്കുള്ള ചികിത്സക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. എരുമക്കാരി കഫത്തിനുള്ള ചികിത്സക്കായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. അന്നൂരി എന്ന ഒരു വന്യ ഇനം നെല്ല് കാണി വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട ആദിവാസികൾ വസൂരിക്കുള്ള ചികിത്സക്കായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ തനത് കവുങ്ങിൻ പൂത്തല പ്രമേഹ രോഗികളുടെ അസ്വാസ്ഥ്യം കുറക്കാനായി നൽകിയിരുന്നു.

സുഗന്ധ നെല്ലിനങ്ങൾ

ഗന്ധകശാലയും, ജീരകശാലയുമാണ് വയനാട്ടിലെ പ്രധാന സുഗന്ധ നെല്ലിനങ്ങൾ. വയനാട് സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും 750 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഹൈറേഞ്ചാണ്. ധാന്യത്തിന്റെ ശാരീരിക-രാസഗുണങ്ങൾ കൊണ്ടും വളർച്ചാശീലങ്ങൾ കൊണ്ടും ഇവ പ്രസിദ്ധമായ 'ബസുമതി' നെല്ലിൽ നിന്നും വളരെ വ്യത്യസ്തമാണ്. ഇവ ഉയരം കൂടിയതും വളരെ കുറവ് പ്രകാശം ആവശ്യമുള്ളവയുമാണ്. ഇവക്ക് വളരെ കനം കുറഞ്ഞ തണ്ടുകളാണുള്ളത്. ഇവക്ക് നീളം കൂടുതലും ചെറുതും തിങ്ങിനിറഞ്ഞ ധാന്യങ്ങളോട് കൂടിയതുമായ കതിരുകളുമാണുള്ളത്. (ബസുമതിയെപ്പോലെ നീണ്ടുമെലിഞ്ഞ നെല്ല്) എന്നാൽ ഇവയുടെ പാചക ദൈർഘ്യം കൂടുതലാണ്. നെയ്ച്ചീര, കോതംപാലാനികഴമ, പൂക്കുലത്താരി, കഴമ, കുഞ്ഞികഴമ, രാജകഴമ എന്നിവ പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറെ ചരിവിൽ 75 മുതൽ 750 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വിളയുന്ന സുഗന്ധ നെല്ലിനങ്ങളാണ്.

വിള അഭിവൃദ്ധിയിൽ ജനിതക വൈവിധ്യത്തിന്റെ ഉപയോഗം :

ബ്രിട്ടീഷ് ഭരണകാലത്ത് തളിപ്പറമ്പ് കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നെൽകൃഷി അഭിവൃദ്ധിക്കായുള്ള ഗവേഷണ പരിപാടികൾ 1905-ൽ തുടങ്ങിയിട്ട് നൂറു വർഷങ്ങൾ പിന്നിട്ടിരിക്കുന്നു. കുറഞ്ഞ ഉല്പാദനവും ഭക്ഷ്യക്ഷാമവും ഇല്ലാതാക്കാനായിരുന്നു ഇത്. മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങളുടെ ഉല്പാദനത്തിന് 1927-ൽ പട്ടാമ്പി കാർഷിക ഗവേഷണകേന്ദ്രം തുടക്കം കുറിച്ചു. സമയത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് നിവൃത്തി വരുത്തുന്നതിന് വേണ്ടി നെല്ലിന്റെ ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സ്ഥിരപ്പെടുത്തുന്നതിനും വേണ്ടി പ്രകാശത്തോടുള്ള കുറഞ്ഞ പ്രതികരണം, വേഗം വിളയാനുള്ള കഴിവ്, ജൈവവും അജൈവവുമായ സമ്മർദ്ദങ്ങളെ അതിജീവിക്കാനുള്ള കഴിവ്, ഉയർന്ന വിളവ് എന്നീ സാധാരണ ഗുണങ്ങൾ, സാഹചര്യങ്ങളോട് ഒത്ത് ചേർന്ന് പോകാൻ കഴിവുള്ള പ്രാദേശിക ഇനങ്ങളിൽ സംയോജിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി നാടൻ ഇനങ്ങളിൽനിന്ന് മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ ഉരുത്തിരിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇതിനു പുറമെ ഈ മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങളും വിദേശ ഇനങ്ങളും ചേർന്നുള്ള പ്രത്യുത്പാദനവും സാധ്യമായിട്ടുണ്ട്.

ഉയരമുള്ള ഇന്റിക്ക ഇനങ്ങളുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പിലൂടെയുള്ള അഭിവൃദ്ധി :

നെല്ല് നവീകരണത്തിന്റെ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ (1920 കളുടെ അന്ത്യത്തിലും 1930 കളുടെ തുടക്കത്തിലും) കേരളത്തിൽ പ്രസിദ്ധമായ തനത് ഇനങ്ങൾ തനത് വിത്തിന്റെ ശുദ്ധമായ തെരഞ്ഞെടുപ്പിലൂടെയാണ്. (Pureline Selection) ഇവ അവരുടെ മാതാപിതാക്കളെ അപേക്ഷിച്ച് അവയുടെ കൂടുതൽ വിളവുകൊണ്ടും സമ്മർദ്ദങ്ങളെ അതിജീവിക്കാനുള്ള കഴിവുകൾകൊണ്ടും കേരളത്തിലും കേരളത്തിനും പുറത്തും വ്യാപകമായി കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇത് ശരാശരി വിളവിനെ ഉദ്ദേശ്യം രണ്ടു മടങ്ങായി (1.5 - 3 ടൺ ഹെക്ടർ) വർദ്ധിപ്പിച്ചു. പട്ടാമ്പി ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള പി.ടി.ബി. ഇനങ്ങൾ മങ്കൊമ്പ് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള എം.ഒ. (എം.ഒ.-1, എം.ഒ.-2, എം.ഒ.-3) ഇനങ്ങൾ, വൈറ്റില ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള ഉപ്പിനോട് പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ എന്നിവ തിരഞ്ഞെടുപ്പിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തവയാണ്. ഇവ അതാതു മേഖലകളിൽ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു. ഈ ഇനങ്ങളിൽ മിക്കതും അവയുടെ ഗുണമേന്മ കൊണ്ട് രാജ്യാന്തര ഖ്യാതി നേടിയിട്ടുള്ളവയാണ്. കൂടാതെ ജൈവ അജൈവ സമ്മർദ്ദങ്ങളെ അതിജീവിക്കാനുള്ള പ്രത്യുല്പാദന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ദാതാവായി അംഗീകരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ഉദാഹരണത്തിന് പി.ടി.ബി. 10 എന്ന ഇനം മുഞ്ഞ, തണ്ടു തുരപ്പൻ, ഗാളീച്ച എന്നിവയോട് പ്രതിരോധശേഷിയുള്ളതാണ്. ഇത് വളരെ കുറഞ്ഞ ദൈർഘ്യമുള്ള ഇനമാണ്. ലോകത്താകമാനം ഹൈബ്രിഡ് ഇനങ്ങളുടെ ഉല്പാദന പരിപാടികളിൽ ഈ വിത്ത് ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു. ഇത് കേരളത്തിലേയും പല അത്യുല്പാദനശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങളുടേയും ഉല്പാദനത്തിന് സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ വിശിഷ്ട ഇനത്തിന് സ്ഥലങ്ങൾ മാറുന്നതിനും കാര്യക്ഷമമായ പ്രകാശ സംശ്ലേഷണത്തിനുമുള്ള കഴിവുണ്ട്. പി.ടി.ബി.-15, പി.ടി.ബി.-16 എന്നീ വെള്ളപ്പൊക്കത്തെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിവുള്ള രണ്ടിനങ്ങൾ കവുങ്ങിൻ പൂക്കുല എന്ന ഇനത്തിൽ നിന്നാണ് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഹൈബ്രിഡ് ഇനങ്ങളും അവയുടെ വികസനത്തിന് ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന കേരളത്തിലെ തനത് വിത്തുകളുടേയും പട്ടിക ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

രണ്ടു വംശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സങ്കലനം :

1950 മുതൽ 1964 വരെ ഇന്റിക്ക, ജപ്പാനിക്കസ് എന്നീ രണ്ടു വംശങ്ങൾ തമ്മിൽ ഉള്ള സങ്കരവർഗ്ഗം ഉണ്ടാക്കാനുള്ള ശ്രമം പട്ടാമ്പി ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ ആരംഭിച്ചു. ഈ പരിപാടി സ്പോൺസർ ചെയ്തിരുന്നത് ഒറീസ്സയിലെ കട്ടക്കിലുള്ള 'ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടന' (എഫ്.എ.ഒ.) ആയിരുന്നു. ജപ്പാനിക്കസ് വർഗ്ഗത്തിന്റെ ഉയർന്ന ഉല്പാദനക്ഷമതയും വർഗ്ഗത്തിന്റെ സാഹചര്യങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെട്ടുപോകാനുള്ള കഴിവും ഒത്തുചേർക്കാനായിരുന്നു ഇത്. ഈ പരിപാടിയുടെ കീഴിൽ മലേഷ്യയിൽ മലിൻജ, മഷൂറി എന്നീ രണ്ടിനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കയും അവ കേരളത്തിൽ നല്ല പ്രകടനം കാഴ്ചവെക്കുകയും ചെയ്തു.

കേരള ജൈവകർഷക സമിതി സംസ്ഥാന സമ്മേളനം

മെയ് 11-13. നിലമ്പൂർ ചന്ദ്രകാന്തത്തിനു സമീപം കരിമ്പുഴ സ്കൂളിൽ കൂടുതലറിയാൻ വിളിക്കുക.

കരിം. കെ പുറം 9495040513
ജയപ്രകാശ് 9388623202

ഹൈബ്രിഡ് ഇനങ്ങളും അവയുടെ വികസനത്തിൽ ഉപയോഗിച്ച തനതു വിത്തുകളും

നമ്പർ	വിത്തിനം	മാതൃയിനം	തനതിനം
1.	അന്നപൂർണ്ണ	ടി.എൻ., 1/പി.ടി.ബി. 10	തെക്കൻ ചീര
2.	രോഹിണി	പി.ടി.ബി.-10/ഐ.ആർ.-8	തെക്കൻ ചീര
3.	അശ്വതി	പി.ടി.ബി.-10/ഡി.ജി.ഡബ്ല്യു.ജി.	തെക്കൻ ചീര
4.	ത്രിവേണി	അന്നപൂർണ്ണ/പി.ടി.ബി.-15	തെക്കൻ ചീര, കവുങ്ങിൻ പുത്തല
5.	ജ്യോതി	പി.ടി.ബി.-10/ഐ.ആർ.-8	തെക്കൻ ചീര
6.	ശബരി	ഐ.ആർ.-8/2/അന്നപൂർണ്ണ	തെക്കൻ ചീര
7.	ഭാരതി	പി.ടി.ബി.-10/ഐ.ആർ.-8	തെക്കൻ ചീര
8.	സ്വർണ്ണ പ്രഭ	ഭവാനി/ത്രിവേണി	തെക്കൻ ചീര കവുങ്ങിൻ പുത്തല
9.	മട്ട ത്രിവേണി	ത്രിവേണിയിൽ നിന്നുള്ള തെരഞ്ഞെടുപ്പ്	തെക്കൻ ചീര
10.	ജയന്തി	ത്രിവേണി/ഐ.ആർ.-2061	കവുങ്ങിൻ പുത്തല, തെക്കൻ ചീര കവുങ്ങിൻ പുത്തല
11.	നിള	ത്രിവേണി/വെള്ളത്തിൽ കൊളപ്പാല 11 സി.ഒ.25	തെക്കൻ ചീര, കവുങ്ങിൻ പുത്തല, വെള്ളത്തിൽ കൊളപ്പാല
12.	കൈരളി	ഐ.ആർ.-36/ജ്യോതി കരിവെനെല്ല്	ഇരവപ്പാണ്ടി/തെക്കൻ
13.	കാഞ്ചന	ഐ.ആർ.-36/പവിഴം	ഇരവപ്പാണ്ടി/തെക്കൻ കരിവെനെല്ല്
14.	ഐശ്വര്യ	ജ്യോതി/ബി.ആർ.-51	തെക്കൻ ചീര
15.	ഭദ്ര	ഐ.ആർ.-8/പി.ടി.ബി.-20	വടക്കൻ ചിറ്റേനി
16.	ആശ	ഐ.ആർ.-11-1-66/കൊച്ചുവിത്ത്	കൊച്ചുവിത്ത്
17.	പവിഴം	ഐ.ആർ.-8/കരിവെനെല്ല്	കരിവെനെല്ല്
18.	കാർത്തിക	ത്രിവേണി/ഐ.ആർ.-1539	തെക്കൻ ചീര കവുങ്ങിൻ പൂക്കുല
19.	അരുണ	ജയ/പി.ടി.ബി.-33	അരിക്കിരൈ
20.	രമ്യ	ജയ/പി.ടി.ബി.-33	അരിക്കിരൈ
21.	കനകം	ഐ.ആർ.-1561/പി.ടി.ബി.-33	അരിക്കിരൈ
22.	ആരതി	ജയ/പി.ടി.ബി.-33	അരിക്കിരൈ
23.	രഞ്ജിനി	എം.ഒ.-5/ഇംപ്രൂവ്ഡ്സോന	കൊച്ചുവിത്ത്
24.	പവിത്ര	സുരേഖ/എം.ഒ.-5	കൊച്ചുവിത്ത്
25.	പഞ്ചമി	പൊതന/എം.ഒ.-5	കൊച്ചുവിത്ത്
26.	ഉമ	എം.ഒ.-6/പൊക്കാളി-372	കരിവെനെല്ല്/പൊക്കാളി
27.	രേവതി	എം.ഒ.-6/സി.യു.എൽ.-12814	കരിവെനെല്ല്/ചെന്നെല്ല്
28.	കൃഷ്ണ	എം.ഒ.-1/എം.-6	ചെട്ടിവിരിപ്പ്/കരിവെനെല്ല്
29.	കൃഷ്ണാഞ്ജന	എം.ഒ.-1/എം.ഒ.-6	ചെട്ടിവിരിപ്പ്/കരിവെനെല്ല്
30.	ലക്ഷ്മി	കൊട്ടാരക്കര-1/പൊദുവി	കുട്ടിചെരാടി
31.	ഓണം	കൊച്ചുവിത്ത്/ടി.സി.എൻ./ത്രിവേണി	തെക്കൻ ചീര/കവുങ്ങിൻ പുത്തല/കൊച്ചുവിത്ത്,
32.	ഭാഗ്യ	തടുക്കൻ/ടി.എൻ.-1	തടുക്കൻ
33.	ധന്യ	ജയ/പി.ടി.ബി.-4	വെള്ളരി
34.	വൈറ്റില-4	ചെട്ടിവിരിപ്പ് ഐ.ആർ. 4630 22-2-17	ചെട്ടിവിരിപ്പ്/പൊക്കാളി
35.	അഹല്യ	പി.ടി.ബി. 10/എൻ./ടി.എൻ.-1	തെക്കൻ ചീര

നെൽകൃഷി മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങളും

ഡോ. പി.വി. ബാലചന്ദ്രൻ
മദ്ധ്യമേഖല കാർഷിക ഗവേഷണകേന്ദ്രം, പട്ടാമ്പി

അന്തർദേശീയതലത്തിൽ 2004 ജനുവരി മുതൽ ഡിസംബർ വരെയുള്ള ഒരു വർഷക്കാലം അന്താരാഷ്ട്ര നെല്ലുവർഷമായി ആചരിക്കുകയുണ്ടായി. ഈ അവസരത്തിൽ, കേരളത്തിലെ നെൽകൃഷി മേഖലയുടെ ഇന്നത്തെ അവസ്ഥ വിലയിരുത്തുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും. 1970കളിൽ ഏകദേശം 9 ലക്ഷം ഹെക്ടർ നെൽവയലുകൾ ഉണ്ടായിരുന്ന സ്ഥലത്ത് ഇന്ന് കേവലം 2.8 ലക്ഷം ഹെക്ടർ വയലുകൾ മാത്രമാണ് അവശേഷിക്കുന്നത്. പ്രതിവർഷം 40 ലക്ഷം ടൺ നെല്ല് ആവശ്യമുള്ള കേരളത്തിൽ ഉത്പാദനം 7 ലക്ഷം ടണ്ണിൽ താഴെയായിരിക്കുന്നു. അതായത്, നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഭക്ഷ്യധാന്യക്കമ്മി 80 ശതമാനത്തിലധികം വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, നമ്മുടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഇന്ന് അന്യസംസ്ഥാനങ്ങളിലെ വരൾച്ച, ലോറിസമരം, അന്തർസംസ്ഥാന നദീജല പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ ഒട്ടേറെ ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്.

ജനസാന്ദ്രത ഏറിയതോടെ ആദ്യമാദ്യം നഗരപ്രദേശങ്ങളിലേയും, പിന്നീട് ഗ്രാമങ്ങളിലേയും നെൽപാടങ്ങൾ നികത്തപ്പെട്ടു. വയൽ നികത്തിയത് ജലസേചന സൗകര്യങ്ങളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചതിനാൽ, തൊട്ടടുത്ത പാടങ്ങളും കാർഷികേതര ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടു. ഈ അവസ്ഥ തുടർന്നാൽ നെൽവയലുകൾ കേരളത്തിൽ നിന്നും അപ്രത്യക്ഷമാകാൻ അധികകാലം വേണ്ടിവരില്ല. വനഭൂമി സംരക്ഷണത്തിന് തുല്യമായ പൊതുനിയമനിർമ്മാണത്തിലൂടെ മാത്രമേ ഇനിയുള്ള നെൽവയലുകളെ സംരക്ഷിക്കാൻ സാധിക്കൂ.

ഇന്ത്യയിലെ നെൽകൃഷി വിസ്തൃതി കഴിഞ്ഞ 5 ദശകങ്ങൾക്കുള്ളിൽ 30 ദശലക്ഷം ഹെക്ടറിൽനിന്നും 45 ദശലക്ഷം ഹെക്ടറിലേക്കും, ഉത്പാദനം 20 ദശലക്ഷം ടണ്ണിൽനിന്നും 93 ദശലക്ഷം ടണ്ണിലേക്കും കുതിച്ചുയർന്നു. ഈ കാലയളവിൽ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തെ നെൽകൃഷിയുടെ വിസ്തൃതിയും, ഉത്പാദനവും കുത്തനെ താഴേയ്ക്കുപോയി (പട്ടിക 1)

ആധുനിക വിദ്യാഭ്യാസം പുതിയ തലമുറയെ കൃഷിയിൽനിന്നും അകറ്റിയിരിക്കുന്നു. ചെളിയും മണ്ണും പുരളുന്ന നെൽകൃഷി മോശം തൊഴിലാണെന്നും ബുദ്ധിമുട്ടുന്നതിന് തക്ക നേട്ടവും അംഗീകാരവും ജനസമ്മതിയും കാർഷിക രംഗത്ത് നിൽക്കുന്നവർക്ക് ലഭിക്കുന്നില്ല എന്ന തോന്നലും, പുത്തൻ തലമുറയെ നെൽകൃഷിയിൽ നിന്നും അകറ്റിയിരിക്കുന്നു. കർഷകത്തൊഴിലാളികളുടെ കുറവും, ഉയർന്ന കൂലിച്ചെലവും, കുറവായ നെൽവിലയും കൃഷി നഷ്ടത്തിലാക്കി. ഇതോടെ കൂലിയും, കൃഷിച്ചെലവും കുറഞ്ഞ കൂടുതൽ ആദായം ലഭിക്കുന്ന ദീർഘകാല നാണ്യവിളകളിലേക്ക് ചുവടുമാറാൻ നെൽകർഷകർ നിർബന്ധിതരായി. മററ് സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നും കുറഞ്ഞ വിലക്ക് നെല്ല് ലഭിച്ചുതുടങ്ങിയതോടെ കേരളത്തിലെ നെൽകൃഷിയുടെ നാശം പൂർണ്ണമായി.

നെൽവയലുകൾ വൻതോതിൽ നികത്തപ്പെട്ടത് നെല്ലുൽപാദനത്തെ മാത്രമല്ല, ജലലഭ്യതയേയും പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു.

മുമ്പൊക്കെ വർഷക്കാലത്തു ലഭിക്കുന്ന മഴവെള്ളം പാടങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞതോടെ, കേരളം രൂക്ഷമായ ജലക്ഷാമത്തിന്റേയും വരൾച്ചയുടേയും പിടിയിലമർന്നിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, നെൽവയൽ നിലനിർത്തേണ്ടത് കർഷകന്റെ മാത്രമല്ല, സമൂഹത്തിന്റേയും, സർക്കാരിന്റേയും ചുമതലയായി മാറിയിരിക്കുന്നു. കൂടാതെ 2030 ഓടെ നെല്ലുൽപാദനം ഇരട്ടിയാക്കിയാലെ ജനസംഖ്യാ വർദ്ധനവിനെ നേരിട്ടുകൊണ്ട് നമുക്ക് പിടിച്ചുനിൽക്കാനാവൂ. നെൽവയലുകളുടെ ഇപ്പോഴത്തെ വിസ്തൃതി കുറയാതിരിക്കാൻ ഉള്ളതിൽനിന്നും പരമാവധി വിളവും വരുമാനവും ഉണ്ടാക്കാനും ശ്രമിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനായി, കർഷകരുടേയും, ശാസ്ത്രജ്ഞരുടേയും, കൃഷിവകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥരുടേയും നയതന്ത്രജ്ഞരുടേയും, രാഷ്ട്രീയക്കാരുടേയും കൂട്ടായ്മ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

ഇന്ന് നെൽകൃഷി നേരിടുന്ന ഏറ്റവും വലിയ പ്രശ്നം നെല്ലിന് ന്യായമായ വില ലഭിക്കുന്നില്ല എന്നതാണ്. നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ള നെല്ലിന്റെ അഞ്ചിലൊന്നുപോലും ഇവിടെ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നില്ല. ആവശ്യകതയും ഉത്പാദനവും തമ്മിൽ ഇത്രവലിയ അന്തരമുണ്ടായിട്ടും, ഉത്പാദനച്ചെലവിനനുസൃതമായ വില നെല്ലിന് ലഭിക്കുന്നില്ല. കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തിനുള്ളിൽ ഉത്പാദനച്ചെലവ് 300 ശതമാനം വർദ്ധിച്ചപ്പോൾ, നെല്ലിന്റെ വിലയിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ് വെറും 90 ശതമാനം മാത്രമാണ്. ഈയൊരവസ്ഥയിൽ നമ്മുടെ മുഖ്യാഹാരമായ നെൽകൃഷി നിലനിർത്തേണ്ടത് കർഷകന്റെ മാത്രമല്ല, ജനങ്ങളുടേയും, സർക്കാരിന്റേയും ബാധ്യതയാണ്.

നമുക്ക് നെല്ലുൽപാദനത്തിൽ പൂർണ്ണമായും സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചില്ലെങ്കിലും, ആവശ്യമുള്ളതിന്റെ പകുതിയെങ്കിലും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ടുള്ള പുതുപഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്ക് തുടക്കം കുറിക്കാനാകുമോ? ഇതിനായി നെൽകൃഷി ചെയ്യുന്ന പാടത്തിന്റെ വിസ്തൃതി രണ്ടര ലക്ഷം ഹെക്ടറിൽനിന്നും മൂന്നരലക്ഷം ഹെക്ടർ ആയി ഉയർത്തുകയും വിളകളുടെ എണ്ണംകൂട്ടി, ഒരു വിള ചെയ്യുന്നിടത്ത് രണ്ട് വിളകളും (വിരിപ്പും മുണ്ടകനും), രണ്ട് വിളകൾ ചെയ്യുന്നിടത്ത് മൂന്ന് വിളകളും (പുഞ്ചകൂടി) ചെയ്ത് വിള സാന്ദ്രത ഇപ്പോഴുള്ള 1.3 ൽ നിന്നും രണ്ടായി വർദ്ധിപ്പിക്കണം. ഇങ്ങനെയായാൽ മൊത്തം നെൽകൃഷി 7 ലക്ഷം ഹെക്ടറിലേക്ക് വ്യാപിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും. മാത്രമല്ല, ഉത്പാദനക്ഷമത ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 2 ടൺ എന്നത്, 3 ടൺ ആയെങ്കിലും ഉയർത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെയാണെങ്കിൽ നെല്ലുൽപാദനം 21 ലക്ഷം ടണ്ണായി ഉയർത്താൻ സാധിക്കും. അടുത്ത അഞ്ചു വർഷത്തിനുള്ളിലെങ്കിലും ഈ നേട്ടം കൈവരിക്കാനായാൽ, നെല്ലുൽപാദനത്തിൽ 50 ശതമാനം സ്വയംപര്യാപ്തതയെങ്കിലും നമുക്ക് കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കും.

പട്ടിക I

നെല്ലിന്റെ ഉത്പാദനവും വിസ്തൃതിയും

	വിസ്തൃതി		ഉത്പാദനം	
വർഷം	ഇന്ത്യ	കേരളം	ഇന്ത്യ	കേരളം
1950	308		205	
1960	341	7.8	345	10.6
1970	376	8.7	422	13.5
1980	402	8.0	536	12.7
1990	427	5.6	743	10.9
2000	434	3.9	825	7.60
2004	448	2.8	931	6.80

ഇത്തരത്തിലൊരു ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കണമെങ്കിൽ ആദ്യം അറിയേണ്ടത് ഇതിനാവശ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യ ലഭ്യമാണോ എന്നതാണ്. കാർഷിക സർവ്വകലാശാല, നെൽകൃഷിക്കാവശ്യമുള്ള എല്ലാ സാങ്കേതിക വിദ്യകളും, വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇത് ഫലപ്രദമായി കർഷകരിലെത്തിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ചൈനയിൽ 30 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് കൃഷി വ്യാപിച്ചിട്ടും, വളരെ ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമതയായ ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് നാലര ടൺ കൈവരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ കേരളത്തിൽ 3 ടൺ എന്ന ലക്ഷ്യം കേരളത്തിലെ നെൽകൃഷിക്കാർക്ക് പ്രാപ്യമാണ്. പഞ്ചാബിലും, തമിഴ്നാട്ടിലും ഉത്പാദനക്ഷമത ഒരു ഹെക്ടറിൽനിന്നും 3.5 ടൺ എന്ന തോതിലാണ്. ഉത്പാദനക്ഷമത കൂട്ടാനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യ ഫലപ്രദമായി കർഷകരിലെത്തുന്നില്ല എന്നതാണ് വാസ്തവം. കേരളത്തിൽ, കർഷകരുടെകൂടെ നിൽക്കുകയും, ആവശ്യാനുസരണം നിർദ്ദേശം നൽകുകയും അവരുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ അടുത്ത് എത്തിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടത് കൃഷിവകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥരാണ്. നിർഭാഗ്യവശാൽ അവരിൽ മിക്കവരും ഓഫീസ് ജോലികളാൽ ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വിജ്ഞാനവ്യാപനം കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ കൃഷി ഉദ്യോഗസ്ഥരിൽ കൂടി മാത്രമേ സാദ്ധ്യമാവുകയുള്ളു. ഇതിനായി, ശാസ്ത്രജ്ഞരുടേയും, കൃഷിവകുപ്പുദ്യോഗസ്ഥരുടേയും, കർഷകരുടേയും കൂട്ടായ്മ ശക്തിപ്പെടുത്തുകയും കൂട്ടുകൃഷി സമ്പ്രദായം നിർബന്ധമായും നടപ്പാക്കുകയും വേണം.

വിത്തുൽപാദനം

ഉത്പാദനക്ഷമത കൂട്ടാനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യകളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടത് ഗുണമേന്മയുള്ള, പാടത്തിനും കാലാവസ്ഥക്കും യോജിച്ച നെൽവിത്തിന്റെ ലഭ്യതയാണ്. ഇന്ന് സംസ്ഥാനത്ത് നിലവിലുള്ള വിത്തുൽപാദന ശൃംഖല വളരെ ദുർബലമാണ്. ഇതിനെ ശക്തിപ്പെടുത്തുവാൻ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടേയും, കൃഷിവകുപ്പുദ്യോഗസ്ഥരുടേയും, കർഷകരുടേയും കൂട്ടായ്മ ആവശ്യമാണ്. കൃഷിവ

കുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന 'Seed Authority' യുടെ പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമമാക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനായി സർക്കാരിന്റെ കീഴിൽ 'Seed Certification'ഉം 'Seed Inspection'ഉം വേണ്ടി ഒരു പ്രത്യേകം വകുപ്പ് സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ്. ഈ നിർദ്ദേശത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനതത്വം എന്തെന്നാൽ വിത്തുൽപാദനവും വിത്തിന്റെ ഗുണനിർണയവും ഒരേ വകുപ്പ് തന്നെ ചെയ്യരുത് എന്നാണ്. ഗുണമേന്മയുള്ള വിത്താണ് ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ആദ്യപടി. നമ്മുടെ അയൽസംസ്ഥാനങ്ങളിൽ, വിത്തുൽപാദനം കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ വേണ്ടി കർഷകരെക്കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള "Seed Village"കൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരം "Seed Village"കളിൽ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടേയും, കൃഷിവകുപ്പുദ്യോഗസ്ഥരുടേയും നിരീക്ഷണത്തിൽ ഗുണമേന്മയുള്ള വിത്തുൽപാദനം സാദ്ധ്യമാണ്. വിത്തുൽപാദനം വഴി കർഷകർക്ക് അധികവരുമാനം ലഭിക്കുവാനും ഇത് വഴിയൊരുക്കുന്നു. മില്ലുടമകളുടെ ആവശ്യംകൂടി കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ടാണ് വിത്തുൽപാദനം എങ്കിൽ, അവരുമായി കരാറിലേർപ്പെട്ടുകൊണ്ടുള്ള കൃഷി സമ്പ്രദായവും സാദ്ധ്യമാകുന്നു.

യന്ത്രവൽക്കരണം

നെൽകൃഷി മേഖലയിലെ അതിരൂക്ഷമായ ഒരു പ്രശ്നമാണ് തൊഴിലാളികളുടെ ക്ഷാമം. ഇന്ന് നെല്ലിന്റെ ഉത്പാദനച്ചെലവ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ കേരളത്തിലാണ്. ഒരു കിലോഗ്രാം നെല്ലിന്റെ ഉത്പാദനച്ചെലവ് ഏതാണ്ട് 5 രൂപ 22 പൈസ ആണ്. മറ്റ് സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ഇതിന്റെ നേർപകുതിയേ ചെലവാകുന്നുള്ളൂ. ഉത്പാദനച്ചെലവിന്റെ 60%വും പണിക്കൂലിയാണ്. ഇതിന് പരിഹാരം ഫലപ്രദമായ യന്ത്രവൽക്കരണമാണ്. ഇന്ന്, വിത്തുപാകുന്നതിനും, ഞാറ് നടുന്നതിനും, കളപറിക്കുന്നതിനും, കൊയ്യുന്നതിനും, മെതിക്കുന്നതിനും ഓക്കെത്തന്നെ യന്ത്രങ്ങൾ ലഭ്യമാണ്. ഇവിടെ പ്രധാന പ്രശ്നം യന്ത്രലഭ്യതയേക്കാളുപരി, അടിക്കടി ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന യന്ത്രത്തകരാറുകളാണ്. ഒരു 'സർവ്വീസ് സെന്ററിന്റെ' പൂർണ്ണ സഹായത്തോടുകൂടി മാത്രമേ യന്ത്രവത്കരണം വിജയിക്കുകയുള്ളൂ. യന്ത്രങ്ങളുടെ പരിപാലനം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് കാർഷിക എഞ്ചിനീയറിങ്ങ് ബിരുദധാരികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ അഭ്യസ്തവിദ്യരടങ്ങിയ ഒരു കർമ്മസേന പാടശേഖരസമിതികളിൽ രൂപവത്കരിക്കാവുന്നതാണ്. യന്ത്രവത്കരണം വിജയിക്കണമെങ്കിൽ "ഗ്രൂപ്പ് ഫാമിങ്ങ്" നിർബന്ധമായും നടപ്പാക്കേണ്ടതാണ്. യന്ത്രവത്കരണത്തിന്റെ സാധ്യതയുടെ തെളിവാണ് ഇക്കഴിഞ്ഞ വർഷം പട്ടാമ്പിയിലുള്ള പ്രാദേശിക ഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിൽ നെൽകൃഷിക്കു മാത്രം യന്ത്രങ്ങൾ വാടകക്ക് കൊടുത്തതുവഴി 2 ലക്ഷം രൂപ ലഭിക്കുകയുണ്ടായി എന്നത്. എല്ലാ പഞ്ചായത്തുകളിലും സ്വയം സഹായസംഘങ്ങളുണ്ടാക്കി യന്ത്രവത്കരണത്തിന്റെ ചുമതല അവരെ ഏൽപിക്കേണ്ടതാണ്. ഇതിനാവശ്യമായ പണം 11-ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ കാണേണ്ടതാണ്. ഇതിനായി ഏതാണ്ട് 10 മുതൽ 20 ലക്ഷം രൂപ വരെ ചെലവുണ്ടാകും.

ജൈവരോഗ കീടനാശിനികൾ

കീടനാശിനികളുടേയും, കുമിൾനാശിനികളുടേയും അമിതമായ ഉപയോഗംകൊണ്ട് നെൽപാടങ്ങളിൽ വ്യാപകമായ മലിനീകരണം നടന്നിട്ടുണ്ട്. ഇന്ന് വളരെ ഫലപ്രദമായ ജൈവീക രോഗ-കീട പ്രതിരോധ മാർഗങ്ങൾ ലഭ്യമാണ്. ഇവയുടെ ഉപയോഗത്തിലൂടെ നെൽകൃഷി പൂർണ്ണമായും വിഷവിമുക്തമാക്കാൻ സാധിക്കും. ഇത് സ്വയം മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുള്ള കർഷകരിൽ പലരും ഇന്നിത് ചെറിയ തോതിലെങ്കിലും ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവിടെ പതിയിരിക്കുന്ന വലിയ അപകടം, ഇന്ന് കമ്പോളത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന മിക്ക ജൈവിക രോഗ-കീട പ്രതിരോധ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും ഗുണനിലവാരം തീരെ കുറഞ്ഞവയാണ് എന്നതാണ്. കർഷകർ വളരെയധികം ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഒരു മേഖലയാണ് ഇത്. വളരെ കർശനമായ നിയമങ്ങളിലൂടെ ഈ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

സുഗന്ധ-ഔഷധ-ജൈവ നെല്ലിനങ്ങൾ

കേരളത്തിന്റെ തനതായ നാടൻ നെല്ലിനങ്ങളാണ് സുഗന്ധ ഇനങ്ങളായ ജീരകശാല, ഗന്ധകശാല എന്നിവയും ഔഷധഗുണമുള്ള നവര, രക്തസാലി തുടങ്ങിയ നെല്ലിനങ്ങളും. ഇവയൊക്കെത്തന്നെയും, പൂർണ്ണമായും ജൈവ കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിലൂടെ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടേണ്ടവയാണ്. ഇന്ന് നമ്മുടെ രാജ്യത്തിന് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വിദേശനാണയം നേടിത്തരുന്ന ഒരു വിളയാണ് 'ബസുമതി' ബസുമതിക്ക് ലഭിച്ചതുപോലുള്ള വിദേശ മാർക്കറ്റ് നമ്മുടെ ജീരകശാലക്കും, ഗന്ധകശാലക്കും കണ്ടെത്താൻ സാധിക്കും. പ്രത്യേകിച്ചും, ആരോഗ്യരക്ഷക്ക് അമിത പ്രാധാന്യം കൊടുക്കുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ, നവരപോലുള്ള ഔഷധ നെല്ലിനങ്ങൾക്ക് ലോകകമ്പോളത്തിൽ കാര്യമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കും. അതുപോലെത്തന്നെ 'പൊക്കാളി' കൃഷിക്ക് പൂർണ്ണമായും ജൈവ കൃഷി സമ്പ്രദായം അവലംബിക്കാവുന്നതാണ്. ഇതുവഴി പൊക്കാളി നെല്ലിന്റെ മൂല്യം കാര്യമായി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കും. കേരളത്തിൽ ജൈവ നെൽകൃഷിക്ക് സാധ്യതകളേറെയുണ്ട്.

യുവതലമുറയെ ആകർഷിക്കാൻ

ഇന്ന് നെൽകൃഷി മേഖലയിലെ കർഷകരിൽ പലരും വൃദ്ധരോ വയോവൃദ്ധരോ ആയിരിക്കുന്നു. യുവതലമുറ നെൽകൃഷിയിൽ നിന്ന് പാടേ മാറിപ്പോയിരിക്കുന്നു. 'IT' യും 'Software' ഉം ഒക്കെയാണ് ഇന്ന് അവരെ ആകർഷിക്കുന്നത്. എന്നാൽ, നെൽകൃഷി പൂർണ്ണമായും യന്ത്രവത്കരിക്കപ്പെടുന്നതോടെ ഇന്നത്തെ യുവതലമുറയെ ഇതിലേക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ സാധിക്കും. വിത്തിടുന്നതുമുതൽ, കൊയ്ത് ചാക്കിലാക്കുന്നതുവരെയുള്ള എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും യന്ത്രവത്കരണം ഇന്ന് സാധ്യമാണ്. വിദ്യാർത്ഥിയായിരിക്കുമ്പോൾ തന്നെ സ്കൂൾ തലത്തിൽ നെൽകൃഷിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിരുചി വളർത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനായി സ്കൂൾ-കോളേജ് തലത്തിലുള്ള പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ നെൽകൃഷികൂടി ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. ഇതിലവർക്ക് പ്രവർത്തന

പരിചയം ഉണ്ടാക്കാനുള്ള അവസരങ്ങളും ഒരുക്കണം.

അംഗീകാരം

അവാർഡുകൾ നൽകി നെൽകൃഷിക്കാരെയും, മറ്റ് കർഷകരെയും അംഗീകരിക്കാൻ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഇന്നുവരെയും പത്മശ്രീ, പത്മഭൂഷൺ തുടങ്ങിയ അംഗീകാരങ്ങൾ കർഷകരെത്തേടിയെത്തിയിട്ടില്ല. സാംസ്കാരിക രാഷ്ട്രീയ സാഹിത്യ മേഖലകളെപ്പോലെ തന്നെ കാർഷിക മേഖലയ്ക്കും അംഗീകാരം ലഭിക്കേണ്ടതാണ്.

വിപണനവും സംഭരണവും

എന്തൊക്കെ നിയമങ്ങൾ കൊണ്ടുവന്നാലും, പ്രോത്സാഹന പദ്ധതികളും സബ്സിഡികളും എത്ര തന്നെ കൂട്ടിയാലും, നെൽകൃഷി നിലനിൽക്കണമെങ്കിൽ നെല്ലിന് ന്യായമായ വില ലഭിച്ചേ മതിയാവൂ. ഇന്ന് നെല്ലിന്റെ ഉത്പാദനച്ചെലവ് ഒരു കി.ഗ്രാമിന് 5 മുതൽ 6 വരെ രൂപയാണ്. നെൽകൃഷി ലാഭകരമാണെങ്കിൽ മാത്രമേ നെൽകൃഷിയിലേക്ക് കർഷകർ തിരിച്ചുവരൂ. ഇപ്പോൾ നിലവിലുള്ള എല്ലാവിധ നെൽകൃഷി പ്രോത്സാഹനപദ്ധതികളും, സബ്സിഡികളും, കൃഷിക്കാരുടെ ദുരിതമകറ്റാൻ പ്രാപ്തമല്ല. ഇതിനുവേണ്ടി ചിലവാക്കുന്ന കോടിക്കണക്കിനു രൂപ നെല്ലിന്റെ വിലയായി കർഷകനു ലഭിക്കുകയാണു വേണ്ടത്.

നെല്ലിന്റെ സംഭരണവും കുറ്റമറ്റതാകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. സംഭരണത്തിലെ പാകപ്പിഴകൾ മൂലം കർഷകർക്ക് നെല്ല് പലപ്പോഴും നഷ്ടത്തിൽ വിൽക്കേണ്ടിവരുന്നു. സംഭരണം സഹകരണസംഘങ്ങൾ വഴി കുറ്റമറ്റ രീതിയിൽ നടത്തുന്നതാണ് അഭികാമ്യം. കൊയ്ത്തു കഴിഞ്ഞ് നെല്ലെത്തിക്കുന്ന കർഷകന്, മൊത്തം നെല്ലിന്റെ 80 ശതമാനം വരെയെങ്കിലും വില ഉടനടി ലഭിക്കുവാനുള്ള സംവിധാനവും വേണം. മതിയായ സാമ്പത്തിക ശേഷിയില്ലാത്ത സഹകരണ സംഘങ്ങൾക്ക് ഇതിനായി മൂന്നോ നാലോ മാസത്തെ പലിശരഹിത വായ്പ നൽകേണ്ടതാണ്. നെല്ല് വിറ്റു കഴിഞ്ഞ് ഈ വായ്പ തിരിച്ചടയ്ക്കാവുന്നതാണ്. ഈ അവസരത്തിൽ വളരെ പ്രശംസനീയമായ രീതിയിൽ നെല്ല് സംഭരണം നടത്തുകയും, നെല്ലിന് വളരെ ആകർഷകമായ രീതിയിൽ വില നൽകുകയും ചെയ്യുന്ന തൃശൂരിലെ അടാട്ട് സഹകരണ ബാങ്കിനെ കുറിച്ച് പറയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇവർ നെൽകൃഷിക്ക് നൽകുന്ന പ്രോത്സാഹനവും, കുറ്റമറ്റ രീതിയിൽ നടത്തുന്ന സംഭരണവും മറ്റ് സഹകരണ പ്രസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് മാതൃകയാവേണ്ടതാണ്. ഇവരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ, കേരളത്തിലുടനീളം സഹകരണ സംഘങ്ങളുടെ ഒരു കൺസോർഷ്യം രൂപീകരിക്കുകയും നെല്ല് സംഭരണം വളരെ ഫലപ്രദമായി നടത്തേണ്ടതുമാണ്.

തറവില നിർണ്ണയം

നെല്ലിന്റെ തറവില നിർണ്ണയം പലപ്പോഴും നടക്കുന്നത് അതതു മേഖലകളിലെ ഉത്പാദനച്ചെലവു പരിഗണിക്കാതെയാണ്. ഉത്പാദനച്ചെലവ് പരിഗണിച്ച്, കർഷകനു ലാഭം കിട്ടുന്ന രീതിയിൽ വില നിശ്ചയിച്ചാൽ എന്തൊക്കെ പ്രതിബന്ധങ്ങളുണ്ടായാലും കർഷകരൊക്കെത്തന്നെ നെൽകൃഷിയിലേക്ക് തിരിച്ചുവരും. നെൽകൃഷി പൂർണ്ണമായും ലാഭകരമാണെങ്കിൽ, ഇന്നത്തെ നിലയിൽ നെല്ലിന് തറവില പത്തുരൂപയെങ്കിലുമായി നിശ്ചയിക്കേണ്ടതാണ്. ഇടനിലക്കാരെ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി കർഷകനു തന്നെ ഈ വില ലഭിക്കാനുള്ള സംവിധാനവും നിലവിൽ വരണം. തറവില നെൽകൃഷി ഇറക്കുന്നതിന് മുൻപ് തന്നെ പ്രഖ്യാപിക്കേണ്ടതാണ്.

മൂല്യവർദ്ധനവും ഉത്പന്ന വൈവിദ്ധ്യ വൽക്കരണവും

അരി മറ്റ് മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളാവുന്നതോടെ അതിന്റെ വില രണ്ടിരട്ടിയും, മൂന്നിരട്ടിയുമായി വർദ്ധിക്കുന്നു. ഇന്ന്, കമ്പോളത്തിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന അപ്പംപൊടി, ദോശ, ഇഡ്ഡലിപ്പൊടി, പുട്ടുപൊടി തുടങ്ങിയവ ഒക്കെത്തന്നെ ഇതിനുദാഹരണങ്ങളാണ്. അരി ന്യൂഡിൽസ് ആയും, 'flakes' ആയും, അടയായും, മറ്റ് ഉപോത്പന്നങ്ങൾ ആക്കിയും മൂല്യവർദ്ധനവ് നടത്താവുന്നതാണ്.

അതുപോലെ, നെല്ലിൽ നിന്നും അരി കൂടാതെ തവിടും ഉമിയും കൂടി ലഭ്യമാണ്. തവിടിൽ നിന്നും വളരെയധികം ഔഷധഗുണമുള്ള തവിടെണ്ണയും എണ്ണ മാറ്റിയ തവിടുപൊടിയിൽ നിന്നും കാലിത്തീറ്റയും ഉണ്ടാക്കാവുന്നതാണ്. തവിടെണ്ണയിൽ നിന്നും വളരെയധികം വില കൂടിയ ഔഷധഗുണമുള്ള 'Oryzanol', 'Tocotrienols', 'Squalene' തുടങ്ങിയ ഉത്പന്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യയും ലഭ്യമാണ്. ഉമിയിൽ നിന്നും വിപണിയിൽ ഇന്ന് വളരെയധികം ആവശ്യമുള്ള 'സിലിക്ക' ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും. ടൂത്ത്പേസ്റ്റ് പോലുള്ള ഒരുപാട് ഉത്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ സിലിക്ക ഇന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്നു. ബഹിരാകാശ ഗവേഷണ പദ്ധതികൾക്കും സിലിക്കയുടെ ആവശ്യമുണ്ട്. വിളകൾക്കുള്ള വളമായും സിലിക്ക ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. നെല്ലിൽനിന്നെന്നപോലെ വയ്ക്കോലിൽ നിന്നും ഒരുപാട് ഉപോൽപ്പന്നങ്ങൾ സാദ്ധ്യമാണ്.

നെല്ലിൽ നിന്ന് അരി മാത്രമല്ല, തവിടെണ്ണ, കാലിത്തീറ്റ, Oryzanol, Squalene, Silica തുടങ്ങിയ നിരവധി ഉത്പന്നങ്ങളും, ഉപോൽപ്പന്നങ്ങളും സാദ്ധ്യമായാൽ നെല്ലിന് വില കൂടുതൽ കൊടുത്താലും സാധാരണക്കാരുടെ ഭക്ഷണമായ അരിയുടെ വില കൂടാതെ നോക്കാം. ഇങ്ങനെയുണ്ടാവുന്ന വരുമാനവർദ്ധനവിന്റെ ഒരു പങ്ക് കൃഷിക്കാർക്കുകൂടി ലഭിക്കുവാനുള്ള സംവിധാനവും നിലവിൽ വരേണ്ടതാണ്. അവസാനമായി ഒരു നിർദ്ദേശംകൂടി മുന്നോട്ടുവെയ്ക്കാനുള്ളത് - നെൽകൃഷി നിലനിർത്തേണ്ടത് കർഷകരുടേയും സർക്കാരിന്റേയും മാത്രം ആവശ്യമല്ല, അരി ഭക്ഷിക്കുന്ന ഓരോരുത്തരുടേയും കർത്തവ്യമാണ്. ഇതിനായി അരി വാങ്ങിക്കുമ്പോൾ നെൽകൃഷിയെ സഹായിക്കാനുള്ള ഒരു ചെറിയ 'Cess Fund' കൂടി പിരിക്കേണ്ടതാണ്. ഇത് ഒരു കി.ഗ്രാം അരിക്ക് 10 മുതൽ 20 പൈസ വരെ ആകാം. ഇങ്ങനെ സ്വരൂപിക്കുന്ന പണം പൂർണ്ണമായും നെൽകൃഷിക്കാരെ സഹായിക്കാനായി മാറ്റിവെക്കേണ്ടതാണ്.