Veekshanam 15-10-18, P-09

ജീവന്റെ ധാന്യമണികൾ

ഓരോ ധാന്യമണിയിലും അതവകാശപ്പെട്ടവന്റെ പേരെഴുതപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് പറയാറുണ്ട്. എന്നിട്ടും 80.5 കോടിയോളം ജനങ്ങളാണ് അടിസ്ഥാന ഭക്ഷണം സ്ഥിരമായി ലഭിക്കാത്തവർ. അമ്പതു ലക്ഷത്തോളം കുട്ടികൾ അഞ്ചുവയസ്സിൽ താഴെ പ്രായത്തിൽ പോഷകക്കുറവ് മൂലം പ്രതിവർഷം മരിക്കുന്നു. ലോകത്തിൽ നിന്നുംദാരിദ്ര്യത്തെ പമ്പ കടത്താനുള്ള പ്രധാന മാർഗ്ഗങ്ങളിലൊന്ന് വിവിധ ഭക്ഷ്യ ധാന്യങ്ങളുടെ ഉത്പാദനവും, സംഭരണവും, നീതിപൂർവ്വമായ വിതരണവും നടത്തുകയെന്നതാണ്. പോഷകഗുണമുള്ള, പെട്ടെന്ന് തുടർച്ചയായി വിളവ് തരുന്ന, എളുപ്പത്തിൽ കൃഷിചെയ്യാവുന്ന ഏറെക്കാലം സൂക്ഷിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന, ധാന്യങ്ങൾ ജീവന്റെ പൊൻമണികൾ തന്നെ. ഭക്ഷണത്തിനായി മനുഷ്യൻ ആദ്യംആശ്രയിക്കുന്നത് ധാന്യവിളകളെയാണ്. പശ്ചിമേഷ്യയിലാണ്കൃഷിയുടെആരംഭമെന്ന്കരുതപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ നിന്ന്കിട്ടിയചരിത്രാവശിഷ്ടങ്ങളിൽ ഗോതമ്പ്, ബാർലി, തുടങ്ങിയ ധാന്യങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നത്രേ. ഏതായാലും നവശിലായുഗത്തിൽ മനുഷ്യനെ ഏറെ പുരോഗതിയിലേക്ക് നയിച്ചത് ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളുടെ ഉപയോഗം തന്നെ.

ധാന്യങ്ങളുടെ കുടുംബം

പോയേസി (Poaceae) എന്ന സസ്യകുടുംബത്തിലാണ് ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളുടെസ്ഥാനം. ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ പൊതുവെ സിറിയൽ (Cereals) എന്ന പേരിൽ വിളിക്കപ്പെടുന്നു. നെല്ല്, ഗോതമ്പ്, ബാർളി, ഓട്സ് തുടങ്ങിയയ സിറിയലുകളാണ്. അതേസമയം മില്ലറ്റുകൾ (Millets) എന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്ന ചെറുധാന്യങ്ങളുമുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന് തിന, ചാമ, കൂവരക്, വരക് തുടങ്ങിയവ.

നമ്മുടെ സ്വന്തം നെല്ല് (Rice)

ലോകമെമ്പാടും തന്നെ നെൽകൃഷിയുണ്ടെങ്കിലും ഏഷ്യയാണ് നെൽകൃഷിയിൽ മുൻപിൽ. ലോകത്തിലെ ആകെ നെല്ലുൽപാദനത്തിന്റെ മൂന്നിൽ രണ്ടു ഭാഗവും ഏഷ്യയിൽ നിന്നാണ്. ചൈന, ഇന്ത്യ, ഫിലിപ്പിൻസ്, ശ്രീലങ്ക, പാക്കിസ്ഥാൻ, ജപ്പാൻ തായ്‌ലാൻഡ് ഇവയൊക്കെ നെല്ലിന്റെ നാടുകളാണ്. ഇന്ത്യയിലും മിക്ക സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നെൽകൃഷിയുണ്ട്. ലോകത്തിലെ ജനസംഖ്യയുടെ പകുതിയെ തീറ്റിപ്പോറ്റുന്നത് നെല്ലാണ്. ലോകത്തിലെ ഉൽപാദനത്തിൽ രണ്ടാംസ്ഥാനമുള്ള ധാന്യവിളയായ നെല്ല് നല്ല ഈർപ്പവും സൂര്യ പ്രകാശവും ലഭിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ സമൃദ്ധിയായി വളരുന്നു. നെല്ലുൽപാദനത്തിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം ചൈനയ്ക്കും, രണ്ടാം സ്ഥാനം ഇന്ത്യയ്ക്കുമാണ്. നെല്ലിന്റെ ശാസ്ത്രനാമം ഒറൈസ സറ്റൈവ (Oryza sativa) എന്നാണ്. നെല്ലിന്റെ ക്രോമസോം സംഖ്യ 24 ആകുന്നു.

ആന്ധ്രാപ്രദേശാണ് ഇന്ത്യയുടെ നെല്ലറ. പാലക്കാടും,കുട്ടനാടും കേരളത്തിന്റെയും. വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിലും, വെള്ളക്കെട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലും വളരാൻ കഴിവുണ്ട് നെല്ലിന്.

3000-ൽ കൂടുതൽ നെല്ലിനങ്ങൾ ലോകത്തിലുണ്ടായിരുന്നു.പക്ഷേ പലതും നാമാവശേഷമായിട്ടുണ്ടെന്ന് മാത്രം.

പോപ്പുലറായ മക്കച്ചോളം (Maize)

പോപ്പ്കോൺ നിർമ്മിക്കുന്ന മക്കച്ചോളം കുട്ടികളുടെയിടയിൽ ഏറെ പോപ്പുലറാണ്. മധ്യഅമേരിക്ക, മെക്സിക്കോ എന്നിവിടങ്ങളിലായി ജന്മം കൊണ്ട ചോളത്തിന്റെ മൂന്നിലൊന്നുംഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത് അമേരിക്കയാണ്. കാലിത്തീറ്റ, എണ്ണ, ജൈവ ഇന്ധനം, കോൺസിറപ്പ് എന്നിവ നിർമ്മിക്കാൻ ചോളം ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. ഉത്തരാഞ്ചൽ, പഞ്ചാബ്, രാജസ്ഥാൻ, ബിഹാർഎന്നിവിടങ്ങളിലാണ്ഇന്ത്യയിൽ മക്കച്ചോളം കൂടുതലായികൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നത്. സീമെയ്സ് എന്നാണ് ശാസ്ത്രനാമം.

ജേവാർ അഥവാ മണിച്ചോളം (Sorghum)

സൊർഗംവൾഗാർ (Sorghum vulgare) എന്നാണ് ശാസ്ത്രനാമം. ആഫ്രിക്കൻ സ്വദേശി. നാല്മീറ്റർ വരെ ഉയരം വയ്ക്കുന്ന ഇവയുടെ വൈക്കോൽഏറെ രുചികരവും പോഷകമൂല്യവും കൂടിയവയുമായതിനാൽവൈക്കോൽ ലഭിക്കാൻ കൃഷിചെയ്യുന്നവരുണ്ട്. കുറഞ്ഞ മഴയും, ഉയർന്ന താപനിലയുമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പോലും സമൃദ്ധമായി വിളവ് തരുന്നു. നെല്ലുകഴിഞ്ഞാൽകൃഷിവിസ്തൃതിയിൽ മണിച്ചോളമാണ് മുന്നിൽ.

ബാർലി: ആദ്യ ധാന്യം (Barley)

ഹോർഡിയം വൾഗാർ (ഭ്രീറലൗൗ്ഹഴമൃല) എന്ന ശാസ്ത്രനാമമുള്ള ബാർലി മനുഷ്യൻ ഉപയോഗിച്ച ആദ്യ ധാന്യങ്ങളിലൊന്നാണ്. നേരിട്ടും, പൊടിയായും മനുഷ്യനും, കന്നുകാലിയുമൊക്കെ ഭക്ഷണമാക്കും.മധ്യയൂറോപ്പ്, ടിബറ്റ്എന്നിവിടങ്ങളിലെമുഖ്യ ഭക്ഷ്യധാന്യം. കുത്തനെ ഒരുമീറ്റർവരെഉയരത്തിൽവളരുന്ന ബാർലിയിൽഅറ്റംകൂർത്തിരിക്കുന്ന തവിട്ടു ധാന്യമണികളുണ്ടാകുന്നു. ബാർലിയും, ബാർലിവെള്ളവുംഔഷധഗുണമുള്ളവയാണ്. റഷ്യ, ചൈന, ഇന്ത്യ, തുർക്കി, അമേരിക്ക, മൊറോക്കൊഇവിടെയൊക്കെ ബാറ്ർലികൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നു.

ആരോഗ്യദായകം ഓട്സ് (Oats)

അവീന സാറ്റിവ (Avenasativa) എന്ന ശാസ്ത്രനാമമുള്ള ഓട്സ് കൊളസ്ട്രോൾ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ആരോഗ്യധാന്യമാണ്. യൂറോപ്പാണ് നാട്. നേരിട്ടും, പൊടിയായും ഉപയോഗിക്കാം. പ്രതികൂല കാലാവസ്ഥയിലും വളരുന്നു. പയറുവർഗ്ഗങ്ങളിലുള്ളതുപോലെ ഗ്ലോബുലിൻ എന്ന മാംസ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. തണ്ടുകളും, ഇലകളും കന്നുകാലികൾക്ക് നൽകാം. ഹൃദ്രോഗികൾ, അസ്ഥി സംബന്ധ രോഗമുള്ളവർ ഉപയോഗിക്കുന്നു. റഷ്യയാണ് ഓട്സ് ഉൽപാദനത്തിൽ മുൻപിൽ. ഇന്ത്യയിൽ ഉത്തരാഞ്ചലും, പഞ്ചാബും. തണുപ്പ് കാലാവസ്ഥയാണ് ഉത്തമം.

മുമ്പൻ ഗോതമ്പ് (Wheat)

ലോകത്ത് ഏറ്റവും അധികം സ്ഥലത്ത് കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഗോതമ്പ് , ഇരുന്നൂറ്റമ്പതു കോടിയോളം ജനങ്ങളെ തീറ്റിപ്പോറ്റുന്നു. സ്കാൻഡിനേവിയൻ രാജ്യങ്ങൾ, തെക്കേ അമേരിക്ക, ഏഷ്യ എന്നിവിടങ്ങളിലൊക്കെ ഗോതമ്പു കൃഷിയുണ്ട്. ആദ്യമായി കൃഷിചെയ്ത ധാന്യവിളയാണ് ഗോതമ്പ് എന്നുകരുതപ്പെടുന്നു. ഗോതമ്പിന്റെ ശാസ്ത്രനാമം ട്രിട്ടിക്കംവൾഗാർ (Triticumvulgare) എന്നാണ്. ക്രോമസോമുകളുടെ എണ്ണം 46. പഞ്ചാബ്, മധ്യപ്രദേശ്, ഉത്തരാഞ്ചൽ, ബിഹാർ, രാജസ്ഥാൻ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ആണ് ഇന്ത്യയിൽ വ്യാപകമായി ഗോതമ്പ് കൃഷി നടക്കുന്നത്. മാംസ്യസമ്പുഷ്ടമായ ഗോതമ്പ് ഉപയോഗിച്ച് ചപ്പാത്തി മുതൽ ലഹരി പാനീയങ്ങൾ വരെ ഉണ്ടാക്കുന്നു.

ബജ്റ (Pearl Millet) കരുത്തൻ

പെനിസെറ്റം ഗ്ലൗക്കം (Pennisetum glaucom) എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന നല്ല ഉറപ്പും, ചാര നിറവുമുള്ള, കൊടുംവരൾച്ചയും, വെള്ളപ്പൊക്കവും പ്രതിരോധിക്കുന്ന ധാന്യമാണ് ബജ്റ. വളക്കൂറൽപ്പം കുറഞ്ഞാലും വളരും. ഗോതമ്പ്, ചോളം ഇവ വളരാത്ത ഇടങ്ങളിൽ ബജ്റ വളർത്താം. വടക്കേ ഇന്ത്യയിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്. ചോളം കഴിഞ്ഞാൽ ഏറ്റവും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ധാന്യം. ആഫ്രിക്കയാണ് നാട്.

നവധാന്യങ്ങൾ

സമ്പത്തും, ഐശ്വര്യവും കൊണ്ടുവരുമെന്ന് വിശ്വാസമുള്ള ഒമ്പതു ധാന്യങ്ങളാണ് ഇവ. നെല്ല്, ഗോതമ്പ്, കടല, എള്ള്, തുവര, പയർ, ഉഴുന്ന്, മുതിര, അമര എന്നിവയാണിവ. പൂജാ കർമ്മങ്ങൾക്കും മറ്റും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. നവധാന്യങ്ങൾ മുളപ്പിക്കുകയാണ് ഉൽസവാഘോഷങ്ങളുടെ ആദ്യപടി. ഗൃഹപ്രവേശനത്തിനും നവധാന്യ പൂജകളുണ്ട്. ഗ്രഹങ്ങളുടെ പ്രതീകങ്ങളായി ധാന്യങ്ങളെ കാണുന്ന വിശ്വാസവുമുണ്ട്. നെല്ല് (ചന്ദ്രൻ), ഗോതമ്പ് (സൂര്യൻ), തുവര (ചൊവ്വ), ചെറുപയർ (ബുധൻ), കടല (വ്യാഴം), അമര (ശുക്രൻ), എള്ള് (ശനി), മുതിര (കേതു), ഉഴുന്ന് (രാഹു), എന്നിങ്ങനെയാണ് ആ പ്രതീകങ്ങൾ.

പോഷക സമൃദ്ധം ചെറുധാന്യങ്ങൾ

തിന, വരക്, പനിവരക്, കൂവരക്, ചാമ, റാഗിതുടങ്ങിയസവിശേഷമായഗുണങ്ങളുള്ള ചെറുധാന്യങ്ങളുണ്ട്. അരിയേക്കാൾമാംസ്യവും, ധാതുക്കളും, ഇരുമ്പുമൊക്കെ അടങ്ങിയ തിന (Italian millet) മഴകുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷിചെയ്യാം. പനിയ്ക്കുള്ള മരുന്നായും, എല്ലുകളുടെ ബലം വർദ്ധിപ്പിക്കാനുമൊക്കെ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ധാന്യവിളകളിലെ പരുക്കനായ വരക് (Kodo millet) വരൾച്ചയെ അതിജീവിക്കാൻ കഴിവുള്ളവിളയാണ്. പനിവരക് ആണ് Common millet.റാഗി, മുത്താറി, കഞ്ഞിപ്പുല്ല്എന്നിങ്ങനെയൊക്കെ അറിയപ്പെടുന്ന ധാന്യവിളയാണ്.കൂവരക് (Finger millet) കാത്സ്യത്തിന്റെ കലവറയാണിവ. പ്രമേഹരോഗികളുടെഇഷ്ട ഭക്ഷണമായ ഇവയെ പാവപ്പെട്ടവരുടെ ധാന്യം എന്നുവിളിക്കാറുണ്ട്. കർണ്ണാടകയിലെ പ്രധാന ധാന്യവിളയാണിത്. പുല്ലരി (Little millet) എന്ന പേരുള്ള ചാമ മഴയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചു കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്ന ചെറുധാന്യമാണ്.

ഭക്ഷ്യഭദ്രതാ നിയമം,2013 (The National food security Act, 2013)

സ്വതന്ത്ര ഇന്ത്യയുടെ ചരിത്രത്തിലെ ഏറ്റവും സുപ്രധാനമായ നിയമ നിർമ്മാണങ്ങളിലൊന്നാണ് ഭക്ഷ്യഭദ്രതാ നിയമം. ഇതുവഴി ഭക്ഷണം ലഭിക്കാനുള്ള പൗരന്റെ അവകാശത്തിന് നിയമ പരിരക്ഷ ലഭിക്കുന്നു. മനുഷ്യജീവിതചക്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുറഞ്ഞ വിലയിൽ ആവശ്യമായ അളവിൽ ഗുണമേന്മയുള്ള ഭക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുകയാണ് പ്രധാനലക്ഷ്യം. ഇതുവഴി ഭക്ഷ്യപോഷക സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പാക്കി, അന്തസോടെ ജീവിക്കാൻ ജനങ്ങളെ പ്രാപ്തരാക്കാനും കഴിയുന്നു. മുൻഗണനാ പട്ടികയിൽ സർക്കാർ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന അർഹരായവർക്ക് പ്രതിമാസം കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ അഞ്ചു കിലോഗ്രാം ഭക്ഷ്യ ധാന്യം ലഭിക്കും. ഇതിൽ വീഴ്ച വരുത്തിയാൽ തുല്യമായ അലവൻസ് നഷ്ടപരിഹാരമായി സർക്കാർ തന്നെ നൽകുവാനും വ്യവസ്ഥയുണ്ട്.

ഹരിതവിപ്ലവം (Green Revolution)

ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളിലെസ്വയം പര്യാപ്തത ലക്ഷ്യമാക്കി 1960 കളിൽ ഇന്ത്യയിലെ കാർഷികരംഗത്തുണ്ടായ വലിയ മുന്നേറ്റങ്ങളെ ഹരിതവിപ്ലവം എന്ന പേരിലാണ് വിളിക്കുന്നത്. ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾക്കായി മറ്റുരാജ്യങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്ന നിലയിൽ നിന്ന് സ്വയം പര്യാപ്തതയിലെത്താൻ ഇത് ഇന്ത്യയെ സഹായിച്ചു. മെക്സിക്കോയിൽ ആരംഭിച്ച ഹരിത വിപ്ലവത്തിന്റെ പിതാവ് നോർമൻ ബൊർലോഗ് എന്ന അമേരിക്കൻ ശാസ്ത്രജ്ഞനായിരുന്നു. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി ഇന്ത്യയിലും കാർഷിക വിപ്ലവമുണ്ടായി. മലയാളിയായ കൃഷിശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. എം.എസ്. സ്വാമിനാഥനാണ് ഇന്ത്യയിലെ ഹരിത വിപ്ലവത്തിന്റെ പിതാവ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.