ഇന്ത്യയിലെ 90 ശതമാനം
പരുത്തിയും മൊൺസാന്റോയുടെ
കൈവശമെത്തിയെന്നും ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ
കാര്യത്തിലെങ്കിലും അപകടകരമായ
ഈ കുത്തകാധികാരം നമ്മൾ
അനുവദിക്കരുതെന്നും **ആർ. ശ്രീധർ**

ഈ ഖദർവസ്ത്രമിടാൻ നാണമില്ലേ?

ഒരു കഥ പറഞ്ഞുകൊണ്ട് തുടങ്ങട്ടെ. കുട്ടിക്കാലത്ത് സംശയം തോന്നുന്ന വസ്തുതകളെ നമ്മൾ ചോദിച്ചറിയാറുണ്ട്. പലരും ചോദ്യങ്ങളെ നേരിടുന്നത് രണ്ട് രീതിയിലാണ്. ഒന്ന് ചോദ്യത്തിന് കൃത്യവും സ്പഷ്ടവുമായ മറുപടി നൽകുക എന്നതാണ്. മറ്റൊന്ന് പഴയ അധ്യാപകരുടെ രീതിയാണ്, ചോദ്യം ഉന്നയിക്കുന്നവന്റെ തലക്ക് ഒരു കിഴുക്കുവെച്ചുകൊടുത്ത് ഇനി മിണ്ടരുത് എന്ന് ഗർജ്ജിക്കും. അതിനർത്ഥം ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമില്ലെന്നോ, ഉത്തരം പറയാൻ സൗകര്യമില്ലെന്നോ അല്ല. ആ ചോദ്യത്തിന് എന്തോ കുഴപ്പമുണ്ടെന്നും അതിന് മറുപടി പറഞ്ഞാൽ അതിലും വലിയ എന്തോ കുഴപ്പം വരാനുണ്ട് എന്ന ധാരണയിൽ നിന്നുമാകാം അങ്ങനെ വരുന്നത്. അടുത്തിടെയുണ്ടായ ഒരു സ്വകാര്യ അനുഭവമാണ് ഈ കഥ പറയാനിടയായ സാഹചര്യം. കുറച്ചുനാൾ മുമ്പ് തിരുവനന്തപുരം രാജീവ് ഗാന്ധി ബയോടെക്നോളജി സെന്ററിൽ വെച്ച് ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകളെ കുറിച്ച് ഒരു സെമിനാർ സംഘടിപ്പിക്കപ്പെട്ടു. ഇൻഡ്യൻ കൗൺസിൽ ഫോർ അഗ്രികൾച്ചറിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ. ആനന്ദകുമാർ, എഴുത്തുകാരനും ആക്ടിവിസ്റ്റുമായ ദേവീന്ദ്രശർമ്മ, ഡോ. വി.എസ്. വിജയൻ തുടങ്ങിയവരും ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകളെ സംബന്ധിച്ചുള്ള ഗവേഷണങ്ങളിൽ വ്യാപൃതരായ അഞ്ചോളം ശാസ്ത്രജ്ഞരും സെമിനാറിൽ പങ്കെടുക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിൽ ഡോ. ആനന്ദകുമാർ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ ബിടി വഴുതനയെ കുറിച്ച് ഗവേഷണം നടത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ്. പ്രബന്ധാവതരണത്തിനിടെ ബിടി വഴുതന ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുമെന്ന് അദ്ദേഹം തീർത്തുപറഞ്ഞു. ഇത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ട ഞാൻ അതിന്റെ സാധ്യത എങ്ങനെ എന്ന് സ്വാഭാവികവും അനുഭവങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചോദ്യം ഉന്നയിച്ചു. അതിന് ലഭിച്ച മറുപടി, നിങ്ങൾ ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗിനെ ചോദ്യം ചെയ്താൽ ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗ് എന്ന മഹാരഥത്തിന്റെ ചക്രങ്ങൾക്കടിയിൽപ്പെട്ട് നിങ്ങൾ ചതഞ്ഞരയുംഎന്നായിരുന്നു . ഇത് ഒരു ശാസ്ത്ര

ബിടി പരുത്തി കൃഷി ചെയ്തതിനെ തുടർന്ന് ത്വക്ക് രോഗം ബാധിച്ച ഹരിയാനയിലെ ഹിസാർ ജില്ലയിലെ ഒരു കർഷകൻ. ഇവിടെ കർഷകരിൽ വ്യാപകമായി ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ കാണുന്നുണ്ട്

ജ്ഞൻ പറയേണ്ടതല്ല, മറിച്ച് ഒരു തെരുവുഗുണ്ടയുടെ വാക്കുകളായാണ് എനിക്ക് തോന്നിയത്. തെമ്മാടിത്തരം കാട്ടി ഒരു സാങ്കേതികവിദ്യ നടപ്പാക്കാൻ കഴിയുമെന്നാണ് അന്ന് ആ ശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ വാക്കുകളിൽ നിന്നും തിരിച്ചറിയാൻ കഴിഞ്ഞത്.

ഗാന്ധികഥ പറയുന്ന ഈ വേദിയിൽ ഒരു വിഷയം വേദനയോടെ സൂചിപ്പിക്കുവാൻ ഞാൻ ആഗ്രഹിക്കുകയാണ്. മഹാത്മ ഗാന്ധിക്ക് പരുത്തി ഒരു ആയുധമായിരുന്നു. ആ പരുത്തിയെന്ന ആയുധംകൊണ്ടായിരുന്നു ഗാന്ധിജി ജനങ്ങളെ മുഴുവൻ ഒന്നായി അണിനിരത്തിയത്. ജനകീയമായ ദേശീയതയുടെ അടയാളമായാണ് ഗാന്ധിജി പരുത്തിയെയും ചർക്കയെയും കണ്ടത്. ആ ആയുധം ഇന്ന് ആരുടെ കൈവശമാണ്?

ഇന്ന് നമ്മൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഖാദി വസ്ത്രം യഥാർത്ഥത്തിൽ ബിടി കോട്ടൻ ആണ്. ബാസിലസ് തുറെഞ്ചിൻസിസ് എന്ന ബാക്ടീരിയയിൽ നിന്നുമെടുത്ത ജീനിനെ ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗിലൂടെ പരുത്തി വിത്തിലേക്ക് കടത്തിവിട്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇതുമൂലം പരുത്തി വിത്ത് പൂർണ്ണമായും വിഷലിപ്തമായിരിക്കുന്നു.

ജനിതകമായി ഒരിക്കലും സങ്കലനത്തിന് അനുവദനീയമല്ലാത്ത രണ്ട് ജീനുകൾ തമ്മിൽ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് ക്രോസ് ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയ ഇന്ന് വ്യാപകമായിക്കഴിഞ്ഞു. ഏതൊരു സസ്യവും ഏതൊരു മൃഗവുമായും മറ്റൊരു സസ്യവുമായും സങ്കലനം ചെയ്യുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണിത്. ഒരിക്കൽ ഉസ്മാനിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ പോയപ്പോൾ കൊഞ്ചിന്റെ ജീനെടുത്ത് മില്ലറ്റിൽ (ചാമ, ചോളം) കയറ്റുന്നതും പന്നിയുടെ ജീൻ അരിയിൽ കയറ്റുന്നതുമായ പ്രക്രിയ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിരുന്നു. യു എസിലും ജപ്പാനിലുമുൾപ്പെടെ ഇത്തരം പരീക്ഷണങ്ങൾ അന്തമില്ലാത്തവിധം നടക്കുകയാണ്. ഇത് ഇന്ത്യയിലും നടക്കുന്നുണ്ട്. ഇന്ന് ഇന്ത്യയിൽ 74ഓളം ഭക്ഷ്യവിളകളും റബ്ബർ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ, മരുന്ന് ചെടികൾ എന്നിവയിലും ജനിതകമാറ്റം വരുത്തുന്ന പരീക്ഷണങ്ങൾ തുടരുകയാണ്. മൊൺ സാന്റോ മുതലുള്ള മൾട്ടിനാഷണൽ കമ്പനി

ഇന്ന് നമ്മൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഖാദി വസ്ത്രം യഥാർത്ഥത്തിൽ ബിടി കോട്ടൻ ആണ്. ബാസിലസ് തുറെഞ്ചിൻസിസ് എന്ന ബാക്ടീരിയയിൽ നിന്നുമെടുത്ത ജീനിനെ ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗിലൂടെ പരുത്തി വിത്തിലേക്ക് കടത്തിവിട്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇതുമൂലം പരുത്തി വിത്ത് പൂർണ്ണമായും വിഷലിപ്തമായിരിക്കുന്നു

കൾ മുതൽ ഇന്ത്യയിലെ സർക്കാർ കാർഷിക സ്ഥാപനങ്ങളിൽ വരെ ജനിതമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകളെ സംബന്ധിച്ചുള്ള പരീക്ഷണം വ്യാപകമാണ്. വരും തലമുറയ്ക്ക് നല്ല ഭക്ഷണം കഴിക്കാൻ സാധിക്കരുത് എന്ന ലക്ഷ്യമാണ് ഇവരുടെ പരീക്ഷണങ്ങൾക്ക് പിന്നിലുള്ളത്.

ഇന്ത്യയിലെ 90 ശതമാനം പരുത്തിയും ഇന്ന് ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയവയാണ്. കൃഷി ചെയ്ത്, പരുത്തി നൂൽ നൂറ്റ് തുണിയായി നമുക്കുമുന്നിൽ വരണമെങ്കിൽ മോൺസാന്റോ എന്ന ആഗോള കുത്തക കനിയണം. പരുത്തി അവരുടേതല്ലെങ്കിലും ബിടി അവരുടെതാണ്. ബിടി പരുത്തിക്കകത്തേക്ക് കയറ്റിക്കഴിഞ്ഞാൽ അത് അമേരിക്കയിലായാലും ഇന്ത്യയിലായാലും അതിന്റെ അധികാരം മൊൺസാന്റോക്കാണ്. മഹാത്മാഗാന്ധിയുടെ മഹത്തായ ചരിത്രത്തെയാണ് നാണമില്ലാത്ത നമ്മുടെ ഭരണാധികാരികൾ അമേരിക്കൻ കുത്തകക്ക് അടിയറവെച്ചിരിക്കുന്നത്.

കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിച്ച ഭൂമിയെ 10 മുതൽ 20 വർഷം വരെ ജൈവകൃഷി ചെയ്തുകൊണ്ട് സമ്പൂർണ്ണമായും ജൈവമൂല്യമുള്ളതാക്കിമാറ്റാൻ നമുക്ക് കഴിയും. എന്നാൽ ജനിതക മാറ്റം വരുത്തുകവഴി നമ്മുടെ വിത്തിനങ്ങൾ പരീക്ഷമണ്ണ് തിരിച്ചുപിടിക്കൽ ഒരു മരീചികയായി അവശേഷിക്കും. ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കും എന്ന പ്രചരണം നടത്തിയാണ് ഇപ്പോൾ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിത്തിനങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. എന്നാൽ ഇത് തെറ്റിദ്ധാരണ പടർത്താനുള്ള ബോധപൂർവ്വമായ ശ്രമത്തിന്റെ ഭാഗമായാണ്. ലോകത്ത് ഇന്നുവരെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുണ്ടാക്കാനായി ഒറ്റ ജനിതക

മാറ്റം വരുത്തിയ വിളപോലും ഉണ്ടാക്കിയിട്ടില്ല. ആകെ ചെയ്തിട്ടുള്ളത് രണ്ട് കാര്യമാണ്. ഒന്ന് കീടനാശിനി അടങ്ങിയ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകൾ (ബിടി), രണ്ടാമതുള്ളത് മൾട്ടിനാഷണൽ കമ്പനികളായ ബെയർ, മൊൺസാന്റോ എന്നിവയുണ്ടാക്കുന്ന കളനാശിനികൾ (ലിബർട്ടി, റൗണ്ട്അപ്പ്). കളകൾ ബാധിച്ചാലും നശിച്ചു പോകാത്തവിധം വിത്തുകൾ ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അങ്ങനെ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയതിനെയാണ് റൗണ്ട്അപ്പ് റെഡി സോയ, റൗണ്ട്അപ്പ് റെഡി ചോളം എന്നെല്ലാം പറയുന്നത്. ഇവ കളനാശിനിയെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകൾ ആണ്. ഇവയെല്ലാം ക്ഷണിച്ചുവരുത്തുന്ന അപകടം ചെറുതല്ല. ബിടി പരുത്തികൊണ്ട് യാതൊരു പ്രശ്നവുമില്ല എന്നരീതിയിൽ ഡോ. ആനന്ദ്കുമാർ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞർ പ്രചരണം നടത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുമ്പോഴാണ് 2009ൽ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ ഭക്ഷ്യവിള ഉൽപാദിപ്പിക്കാൻ ശ്രമം നടത്തിയത്. 2009 ഒക്ടോബറിലാണ് ബിടി വഴുതന പുറത്തിറക്കാൻ തീരുമാനിച്ചത്.

മൊൺസാന്റോ പോലെയുള്ള കുത്തകയ്ക്ക് ഒരു ലക്ഷ്യമുണ്ട്, 2020ഓടെ ലോകത്ത് കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണം മുഴുവൻ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയതാകണമെന്നും അതിന്റെയെല്ലാം അധിപൻ തങ്ങളാകണമെന്നും. എന്തും കഴിക്കുന്ന ഒരു തലമുറയെയാണ് അവർ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്.

കേരളമുൾപ്പെടെയുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളും വിവിധ സംഘടനകളും ശക്തമായ സമരവുമായി മുന്നോട്ടുവന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി വനംവകുപ്പ് മന്ത്രിയായിരുന്ന ജയറാം രമേഷ് ഇത് സംബന്ധിച്ച് ജനകീയമായ ഒരു ചർച്ച വേണമെന്ന് തീരുമാനിച്ചു. ചർച്ചയെ തുടർന്നാണ് ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ചും പരിസ്ഥതിക്കുണ്ടാക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ചും ജൈവവൈവിദ്ധ്യത്തെ ബാധിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ചും അതിലേറെ ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ ഭക്ഷണത്തിൻമേലുണ്ടാകുന്ന നിയന്ത്രണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുമുള്ള വിഷയങ്ങളുമെല്ലാം പുറത്തറിയുന്നത്. ഇതിനെ തുടർന്ന് 2010 ഫെബ്രുവരിയിൽ ബിടി വഴുതിനക്ക് മൊറട്ടോറിയം പ്രഖ്യാപിക്കാൻ തീരുമാനമെടുക്കുകയായിരുന്നു. എന്നിട്ടും ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ബയോടെക്നോളജിയും മറ്റു മൾട്ടിനാഷണൽ കമ്പനികളും ഇത് സംബന്ധിച്ച ഗവേഷണം തുടരുകയാണ്. മൊൺസാന്റോ പോലെയുള്ള കുത്തകയ്ക്ക് ഒരു ലക്ഷ്യമുണ്ട്, 2020ഓടെ ലോകത്ത് കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണം മുഴുവൻ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയതാകണമെന്നും അതിന്റെയെല്ലാം അധിപൻ തങ്ങളാകണമെന്നും. എന്തും കഴിക്കുന്ന ഒരു തലമുറയെയാണ് അവർ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. പ്രതികരണശേഷിയും ചോദ്യം ചെയ്യാനുള്ള കരുത്തും നഷ്ടപ്പെട്ട് എന്തിനേയും സ്വീകരിക്കുന്നവർ മാത്രമായി ആളുകൾ മാറുന്നു. ഇങ്ങനെ വരുമ്പോഴാണ് നമ്മൾ നമ്മുടെ നയം വ്യക്തമാക്കേണ്ടത്.

ദേശീയതലത്തിൽ സുസ്ഥിരമായും ജൈവരീതിയിലും കൃഷി ചെയ്യുന്ന ചെറുതും വലുതുമായ ഒട്ടനവധി സംഘങ്ങൾ ഉണ്ട്. പല വ്യക്തികളും ഈ രീതിയിലേക്ക് കടന്നുവരുന്നുമുണ്ട്. ഇവരെല്ലാം ചേർന്നുകൊണ്ടാണ് മുമ്പ് ബിടി വഴുതനക്കെതിരെ പ്രതിഷേധം ശക്തമാക്കിയത്. പക്ഷെ ആ ശബ്ദത്തിന് കരുത്തുപോരാത്ത സാഹചര്യമാണ് ഇന്നുള്ളത്. എല്ലാ വിളകളിലും ജനിതകമാറ്റം വരുത്തുന്ന പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തി തയ്യാറാക്കി വച്ചിരിക്കുകയാണ്. സർക്കാർ അനുമതി നൽകിയാൽ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ റബ്ബർ കോട്ടയത്ത് അവർ നടും. എങ്ങനെയാണ് ഇതിനെ എതിർക്കേണ്ടത് എന്നത് വലിയ ചോദ്യമാണ്. ഗ്രാമങ്ങളിലും പ്രാദേശിക തലങ്ങളിലും ഈ വിഷയം വളരെ ശക്തമായി ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടണം. കാരണം, എങ്ങനെയാണോ നമുക്ക് ഭക്ഷണത്തെക്കുറിച്ച് അറിവ് ഉണ്ടായിരുന്നത്, അത് എങ്ങനെയാണോ നമ്മൾ രുചിച്ചിരുന്നത്, അതിനെ സമ്പൂർണ്ണമായും നശിപ്പിക്കുന്നരീതിയിൽ ആണ് ഇനി ജനിതകമാറ്റം വരുത്താൻ പോകുന്നത്. ഇനി ഒരു തിരിച്ചുവരവ് പോലും സാധ്യമല്ലാത്ത വിധത്തിലേക്ക് നമുക്ക് മാറേണ്ടി വരും. ഭക്ഷണത്തിലേക്കുള്ള വഴിയുടെ അവസാനമാകും അത്. പരുത്തി നമുക്ക് പൂർണ്ണമായും നഷ്ടപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഗാന്ധിജിയുടെ പാരമ്പര്യവും പറഞ്ഞ് ഇന്ന് നമ്മൾ ധരിക്കുന്ന ഈ ഖദർ വസ്ത്രത്തിന്റെ ഉടമ മൊൺസാന്റോയാണ്. നാണമില്ലാതെ ഇത് നമ്മൾ ധരിക്കുന്നു. മറ്റുവിളകളെയെങ്കിലും നമുക്ക് സംരക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതിനുവേണ്ടിയുള്ള പോരാട്ടങ്ങളാണ് ഇനി വേണ്ടത്.

(തയ്യാറാക്കിയത്: സുർജിത്ത്)