Deshabhimani 01.02.18

വരൾച്ചയെയും വെള്ളപ്പൊക്കത്തെയും നേരിടുന്ന നെൽവിത്തുകൾ വരുന്നു

• വി ജയിൻ

പാലക്കാട്> ഐ ആർ8 അടക്കമുള്ള നെൽവിത്തുകളുടെയും ഏഴ് നാടൻ ഇനങ്ങളുടെയും ജനിതക ശ്രേണി പരികൽപ്പന പൂർത്തിയായത് ഇന്ത്യയിലെ കോടിക്കണക്കിന് കർഷകർക്ക് സഹായകമാകും. വെള്ളപ്പൊക്കം, വരൾച്ച, കൊടുംചൂട്, തണുപ്പ്, ഓരുവെള്ളം, ഗുണനിലവാരമില്ലാത്ത മണ്ണ് എന്നിവയടക്കമുള്ള പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളെ നേരിടാൻ കഴിയുന്ന പുതിയ നെൽവിത്തിനങ്ങൾ ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും പ്രത്യേകതയും ആവശ്യകതയുമനുസരിച്ച് വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാൻ അന്താരാഷ്ട്ര നെല്ലുഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ(ഇറി) നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ കണ്ടെത്തൽ സഹായിക്കും.

തൊണ്ണൂറുകളിൽ ആരംഭിച്ച ജനിതക പരീക്ഷണങ്ങളുടെ സുപ്രധാന ഘട്ടമാണ് ജനിതകശ്രേണി പരികൽപ്പന പൂർത്തിയാക്കൽ. പുതിയ വിത്തിനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കുള്ള ഏറ്റവും വലിയ സഹായമാണ് പുതിയ കണ്ടെത്തൽ. വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം, കൃഷിസമയത്തുള്ള കൊടുംചൂട്, കൊടുംതണുപ്പ്, ഓരുവെള്ളം, മണ്ണിന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയ കാലാവസ്ഥാപരവും പാരിസ്ഥിതികവുമായ പ്രശ്നങ്ങൾ കാരണം ഏഷ്യയിൽ 30 ശതമാനം കർഷകർക്ക് വൻ നഷ്ടമുണ്ടാകാറുണ്ട്. തെക്കേ ഏഷ്യയിലെയും തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യയിലെയും 230 ലക്ഷം ഹെക്ടറിലെ നെൽകൃഷി വരൾച്ച മൂലം നശിക്കുന്നുവെന്നാണ് ഇറിയുടെ കണക്ക്. ഇന്ത്യയിൽ അത് 40 ശതമാനം വരെ വിളനഷ്ടം വരുത്തുന്നു. 5000 കോടിയിലധികം രൂപയുടെ നഷ്ടമാണിത്. വരൾച്ചയെ നേരിടാൻ കഴിയുന്ന സഭഗി ധാൻ എന്ന നെൽവിത്തിനം ഇപ്പോൾത്തന്നെ ഇന്ത്യയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ജനിതക ശ്രേണി പരികൽപ്പനയോടെ ഇതിനേക്കാൾ മികച്ച രീതിയിൽ വരൾച്ചയെ പ്രതിരോധിക്കുന്ന വിത്തുകൾ ഇനി വികസിപ്പിക്കാൻ കഴിയും.

വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലം ദിവസങ്ങളോളം നെൽച്ചെടികൾ വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിനിൽക്കുന്നതുമൂലം കൃഷിനശിക്കുന്നത് ഇന്ത്യയുടെ കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ പതിവാണ്. ഇന്ത്യയിലും ബംഗ്ലാദേശിലും കൂടി പ്രതിവർഷം 40 ലക്ഷം ടണ്ണിന്റെ കുറവ് നെല്ലുൽപ്പാദനത്തിലുണ്ടാകുന്നുവെന്നാണ് കണക്ക്. ഇപ്പോൾ രണ്ടാഴ്ച വരെ വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിനിന്നാലും നശിക്കാത്ത സ്കൂബ പോലുള്ള നെൽവിത്തുകൾ ഇതിനകം വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ ദിവസം പ്രളയത്തെ പ്രതിരോധിക്കാവുന്ന വിത്തുകൾ ഇനി വികസിപ്പിക്കാൻ കഴിയും.

നെൽച്ചെടി പൂക്കുന്ന ഘട്ടത്തിലും കതിരിടുന്ന ഘട്ടത്തിലും 35 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിലധികം താപനില വിളയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. നെന്മണികൾ വികസിച്ചുവരുന്ന ഘട്ടത്തിൽ രാത്രി താപനില വർധിക്കുന്നതും ഉൽപ്പാദനം കുറയ്ക്കും. പുലർച്ചെ തന്നെ പൂവിടുന്ന വിധം നെൽവിത്തുകൾ വികസിപ്പിച്ച് ഇതിനെ നേരിടാനാണ് ശ്രമം.

ഓരുവെള്ളത്തിന്റെ ആക്രമണം നെല്ലുൽപ്പാദനത്തെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കും. ഓരുവെള്ളത്തിന്റെ അംശമുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത സാധാരണയുടെ പകുതിയോളമാണ്. ഇത് പരിഹരിക്കാനും ഓരുവെള്ളത്തെ അതിജീവിച്ച് മികച്ച വിളവ് തരാനും കഴിയുന്ന നെൽവിത്തുകൾ വികസിപ്പിക്കാനും കഴിയും.

നെല്ലിനെ ബാധിക്കുന്ന വിവിധങ്ങളായ രോഗങ്ങൾ, കീടങ്ങൾ എന്നിവയെ പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള മികച്ച ശേഷിയുള്ള വിത്തുകൾ വികസിപ്പിക്കാനും കഴിയും. ടൈപ്പ്2 പ്രമേഹ രോഗികൾക്ക് ദോഷകരമല്ലാത്ത പുതിയ നെൽവിത്തിനങ്ങളുടെ കണ്ടെത്തലിനും ജനിതക ശ്രേണി പരികൽപ്പന സഹായകമാകും. സ്വർണനിറമുള്ള 'ഗോൾഡൻ റൈസ്' ഇതിനകം വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉപഭോക്താക്കളുടെ താൽപ്പര്യങ്ങളനുസരിച്ചുള്ള ഇത്തരം പുതിയ ഇനങ്ങളും വികസിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ഇവയുടെയെല്ലാം വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഉപയോഗം പക്ഷേ നീണ്ടുപോകാനിടയുണ്ട്.