കൃഷി

Deshabhimani 18.01.18

മിത്ര നിമവിരകൾ

ജൈവകീട നിയന്ത്രണത്തിലെ ഒന്നാമൻ

● ആർ വീണാറാണി

മിത്രനിമവിരകൾ- ജൈവകീട നിയന്ത്രണത്തിലെ ഒന്നാമൻ

വേരിനെ ആക്രമിക്കുന്ന കീടങ്ങൾ എന്നത് നിമവിരയുടെ നിർവചനം. എന്നാൽ വിളകളെ ആക്രമിക്കുന്ന ശത്രുകീടങ്ങളെ തുരത്തുന്ന ഒരുകൂട്ടം നിമാവിരകളുണ്ട്. അവയാണ് മിത്രനിമാവിരകൾ, രാസകീടനാശിനികൾ മനുഷ്യനും പരിസ്ഥിതിക്കും വരുത്തി വയ്ക്കുന്ന വിപത്തുകൾ കണക്കിലെടുത്താൽ മിത്രനിമാവിരകൾ കർഷകന് അനുഗ്രഹമാണ്.

മണ്ണിൽ കാണുന്ന കീടങ്ങളാണ് മിത്രനിമവിരയുടെ പ്രധാന എതിരാളികൾ. വിളകളെ കാർന്നുതിന്നുന്ന പുഴുക്കളെയും ഇവ വെറുതെവിടാറില്ല. കഡാവർ എന്നു വിളിപ്പേരുള്ള മിത്രനിമവിര അടങ്ങിയ കീടശരീരത്തിനാണ് ശത്രുകീടത്തെ തുരത്താനുള്ള ഡ്യൂട്ടി. വിളകളുടെ വേരുപടലത്തിനടുത്തോ കീടാക്രമണസാധ്യത ഉള്ളിടത്തോ കഡാവർ നിക്ഷേപിക്കാം. കഡാവറിൽനിന്നു പുറത്തുവരുന്ന മിത്രനിമാവിര മണ്ണിലെ ഈർപ്പത്തിന്റെ സഹായത്തിൽ ശത്രുകീടങ്ങളെ തേടിപ്പിടിച്ച് നശിപ്പിക്കും. കഡാവറിൽനിന്നു പുറത്തുവരുന്ന മിത്രനിമാവിരകൾ വെള്ളത്തിൽ കലക്കിയും തളിക്കാം.

ഇന്ന് ലഭ്യമായ ജൈവകീടനിയന്ത്രണമാർഗങ്ങളിൽ വളരെ പെട്ടെന്ന് കീടത്തെ നശിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നുവെന്നത് മിത്രനിമവിരയുടെ നേട്ടം. മിത്രകീടങ്ങളും മിത്രകുമിളുകളും ശത്രുകീടത്തെ നശിപ്പിക്കാൻ എടുക്കുന്ന സമയത്തെക്കാൾ വളരെ കുറച്ച് സമയംകൊണ്ട് കീടത്തിന്റെ കഥ കഴിക്കാൻ മിത്ര നിമവിരയ്ക്ക് കഴിയും. നമ്മുടെ കാലാവസ്ഥയിൽ കഡാവറിൽനിന്ന് ഒന്നുരണ്ടാഴ്ചയ്ക്കകം ആയിരക്കണക്കിന് ഇൻഫക്ടീവ് ജുവനൈലുകൾ പുറത്തുവരും. ആക്രമണോത്സുകരായ ഐ ജെ എന്ന ചുരുക്കപ്പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ഇൻഫക്ടീവ് ജുവനൈലുകൾ ശത്രുകീടങ്ങളെ തേടിപ്പിടിച്ച് കൊല്ലും. ഇരകളെ പതുങ്ങിയിരുന്ന് ആക്രമിച്ച് നശിപ്പിക്കാനും ഐജെയ്ക്ക് പ്രത്യേക കഴിവുണ്ട്. ശത്രുകീടത്തിന്റെ തൊലിയിലെ ചെറിയ ദ്വാരവും ലോലഭാഗങ്ങളും തുരന്ന് അകത്തു പ്രവേശിക്കുകയാണ് മിത്രനിമാവിരയുടെ പ്രവർത്തനത്തിലെ ആദ്യഘട്ടം. ശത്രുകീടത്തിനകത്ത് കയറിപ്പറ്റിയാൽ നിമാവിര ബാക്ടീരിയയെ ഛർദിക്കും ശരീരത്തിനകത്ത് സഹജീവനം നടത്തുന്ന ബാക്ടീരിയയാണ് യഥാർഥത്തിൽ നിമാവിരയെ നമ്മുടെ മിത്രമാക്കുന്നതെന്ന് വേണമെങ്കിൽ പറയാം. കീടത്തിനുള്ളിൽ ബാക്ടീരിയ വളരെ പെട്ടെന്ന് വളരുന്നു. ഒപ്പം ശരീരത്തിന്റെ ഉൾവശം ദ്രവീകരിച്ചു നശിപ്പിക്കുന്നു. കീടത്തിന്റെ പ്രതിരോധശേഷി തകർക്കുന്ന പ്രോട്ടീനുകൾ ഉണ്ടാക്കാനും ബാക്ടീരിയ മുന്നിലാണ്. ഇങ്ങനെ ബാക്ടീരിയയെ കൂട്ടുപിടിച്ച് 48 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ ശത്രുകീടത്തെ വകവരുത്തുന്നുവെന്നത് മിത്രനിമാവിരയെ ജൈവകീടനാശക ശ്രേണിയിലെ ഒന്നാംനിരക്കാരനാക്കുന്നു.

കണ്ണാറ വാഴ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ ഡോ. ഗവാസ് രാഗേഷിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ മിത്രനിമവിരയുടെ അനന്തസാധ്യതകൾ തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. വാഴയിലെ മാണവ്, തടതുരപ്പൻ പുഴു, തെങ്ങിലെ ചെമ്പൻചെല്ലി, തെങ്ങിലെയും കവുങ്ങിലെയും വേരുതീനി പുഴുക്കൾ, കശുമാവിലെ തടതുരപ്പൻ പുഴു, കരിമ്പിലെ വേരുതീനി പുഴുക്കൾ ഇങ്ങനെ മിത്രനിമാവിരയ്ക്കു മുന്നിൽ മുട്ടുമടക്കിയ ശത്രുകീടങ്ങളുടെ നിര നീളുന്നു. കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലലയുടെ കണ്ണാറ വാഴ ഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിൽനിന്നും കൊല്ലം കൃഷിവിജ്ഞാനകേന്ദ്രത്തിൽനിന്നും 1.50 രൂപ നിരക്കിൽ കഡാവർ ലഭ്യമാണ്.

(കൃഷി വകുപ്പിൽ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറാണ് ലേഖിക)