

കീടനാശിനിപ്രയോഗം കുരുതലോടെ



വിഷ്ണു എസ്.ഐ

അഗ്രിക്കൾച്ചർ ഓഫീസർ ഫാം ഇൻഫർമേഷൻ ബ്യൂറോ

കീടനാശിനികളുടെ ഉപയോഗം നിയന്ത്രണത്തിനായി തീരുമാനിച്ചപ്പോഴാണ് സംയോജിത കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗ (IPM) തെരഞ്ഞെടുത്തത്. ഇതിൽ തന്നെ കർഷക ആവാസ വ്യവസ്ഥ അവലോകനത്തിന് വളരെയധികം പ്രാധാന്യം അടുത്തിടെ നൽകി വരികയാണ്. കൃഷിയിടത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട തീരുമാനങ്ങൾ കൈക്കൊള്ളുന്നതിന് കർഷക ആവാസ വ്യവസ്ഥ അവലോകനം (Agro Eco System Analysis AESA) പ്രധാന മാനദണ്ഡമായി സ്വീകരിക്കുകയും ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കീടനിയന്ത്രണത്തിനുള്ള തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുകയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്. AESA സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ ഒരു ചെടിയുടെ ആരോഗ്യത്തെ ബാധിക്കുന്ന ഭൗതികവും ജൈവികവുമായ ഘടകങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി ശത്രുകളുടെയും മിത്രകളുടെയും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ട് കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. കർഷക ആവാസ വ്യവസ്ഥ ഇവിടെ വിശദമായിത്തന്നെ അവലോകനം ചെയ്യുന്നു. കീടനിയന്ത്രണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുന്നതിനു മാത്രമല്ല വിളകളുടെ മൊത്തത്തിലുള്ള ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിനും ഇന്ന് AESA സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. കൃഷി ഭവനുകളിലും ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളിലും സംഘടിപ്പിക്കാനുള്ള ഫോം ഫിൽഡ് സ്കൂൾ പോലുള്ള കൃഷിയിട പരിശീലന പരിപാടികളിൽ ആവാസ വ്യവസ്ഥ അവലോകനവും അതുപ്രകാരം കർഷകർക്ക് എങ്ങനെ സ്വന്തമായി കീടനിയന്ത്രണത്തിനുള്ള തീരുമാനങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാമെന്നതും വിശദമായി പരിചയപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്.

ഇപ്രകാരം കീടനിയന്ത്രണം ആവശ്യമെങ്കിൽ ആദ്യം മിത്രകീടങ്ങൾ, ജൈവ കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ അവലംബിക്കുകയാണ് വേണ്ടത്. രാസ കീടനിയന്ത്രണം എന്നത് അനിവാര്യമെങ്കിൽ മാത്രം സ്വീകരിക്കേണ്ട അവസാന നടപടിയാണ്. രാസ കീടനിയന്ത്രണം അതിവാര്യമായി വന്നാൽ, ബന്ധപ്പെട്ട കൃഷി ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ ശുപാർശ പ്രകാരം ഉള്ള കീടനാശിനികൾ മാത്രം ഉപയോഗിച്ച് കീടനിയന്ത്രണം സാധ്യമാക്കാവുന്നതാണ്. ഒറ്റം വിളയ്ക്കും, കീടത്തിനും പ്രത്യേകം നിഷ്കർഷിക്കപ്പെട്ട കീടനാശിനികളാണ്. അംഗീകൃത ഏജൻസികളിൽ നിന്നും വാങ്ങുന്ന പൂർണ്ണമായ ലേബലുള്ള ഇത്തരം കീടനാശിനികൾ മാത്രമേ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളൂ. ഇനി കീടനാശിനികൾ വാങ്ങുമ്പോഴും ഉപയോഗിക്കുമ്പോഴും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ചില കാര്യങ്ങളുണ്ട്. മനുഷ്യനും, മറ്റു ജീവജാലങ്ങളും പ്രകൃതിയ്ക്കും ദോഷമില്ലാത്ത രീതിയിൽ ഇവ എങ്ങനെ കൈകാര്യം ചെയ്യണമെന്ന് അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതാണ്.

1. **സുരക്ഷിതമായ പ്രയോഗം**
 കീടനാശിനികൾ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ കഴിവതും ശരീരം മുഴുവൻ ആവരണം ചെയ്തിരിക്കുന്ന വസ്ത്രങ്ങൾ ധരിക്കേണ്ടതാണ്. മാസ്ക് കൂടിയ (ഡ്രൈമുടി) നിർബന്ധമായിരിക്കണം. കൈമുട്ടുവരെയുള്ള വെള്ളം കയറാത്ത കൈയുറകൾ കൂടി ഉപയോഗിക്കുക. കീടനാശിനി പ്രയോഗ ശേഷം സുരക്ഷാവാസ്ത്രങ്ങൾ വൃത്തിയാക്കി കഴുകി സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കുക. ഉപയോഗശേഷം സോപ്പുപയോഗിച്ച് നന്നായി കഴുകി സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്. മരുന്നു തളിക്കുമ്പോൾ ശരീരത്തിൽ വീണാൽ ലേബലിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള പ്രകാരം നന്നായി കഴുകി കളയുക.

2. **സുരക്ഷിതമായ പ്രയോഗം**
 മരുന്നു പ്രയോഗത്തിനു മുൻപായി ലേബലിലുള്ള കാര്യങ്ങൾ വ്യക്തമായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കിയിരിക്കണം. പരിസരിതീയ്ക്കനുസൃതമായി ഓരോവിഭാഗം കീടനാശിനിയും വ്യത്യസ്തമായ സ്വഭാവ സവിശേഷതകളാണ് കാണിക്കുന്നത്. വിളകൾക്കും കീടങ്ങൾക്കും നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുള്ള വിവരങ്ങളും അളവിലും മാത്രം കീടനാശിനികൾ പ്രയോഗിക്കുക. കൃഷി ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ ശുപാർശകൾ കർശനമായി ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളൂ. നിർദ്ദേശിച്ച അളവിൽ കൂടുതലായി കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിച്ചാൽ രണ്ടു ദോഷങ്ങളാണുണ്ടാകുന്നത്. ഒന്ന് പരിസരിതീയ്ക്കനുസൃതവും, വിഷബാധ ഏൽക്കുവാനുള്ള സാധ്യതയും. മറ്റൊന്ന് കാലക്രമേണ കീടങ്ങൾ പ്രതിരോധശേഷി ആർജ്ജിക്കുന്നു എന്നതാണ്. കീടനാശിനികൾ ഒരിക്കലും കൈകൊണ്ട് കലക്കാതിരിക്കുക. സ്വേദനം, ശ്വാസം, കണ്ണുനീർ എന്നിവ കീടങ്ങൾക്കുവന്നുപോകാൻ പാടുള്ളൂ. മണിപ്പാൽ, മണിപ്പാൽ, മണിപ്പാൽ എന്നിവ കീടങ്ങൾക്കുവന്നുപോകാൻ പാടുള്ളൂ. മണിപ്പാൽ, മണിപ്പാൽ എന്നിവ കീടങ്ങൾക്കുവന്നുപോകാൻ പാടുള്ളൂ.

3. **വാങ്ങുന്നതിനും വേണം അതിവേഗം**
 മരുന്നുകൾ വാങ്ങുന്നതിനുമുമ്പ് കീടനാശിനി സൂക്ഷിക്കുന്നതിലും വേണം സൂക്ഷ്മത മരുന്നുകൾ വളരെ സുരക്ഷിതമായി സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. വാങ്ങിയ പായ്ക്കറ്റിൽ തന്നെ അവ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്. ആഹാര സാധനങ്ങളുടെയോ മറ്റു നിത്യോപയോഗ വസ്തുക്കളുടെയോ കൂടെ ഇവ സൂക്ഷിക്കുവാൻ പാടുള്ളതല്ല. കൂടി

അതാൽ കൃഷി ഓഫീസറുടെ പക്കൽ നിന്ന് ശുപാർശകൾ എഴുതി വാങ്ങി, ശരിയായ അളവിലുള്ള വാങ്ങുക. ഓരോ വിളകൾക്കും കീടങ്ങൾക്കും അനുയോജ്യമായ രജിസ്റ്റേർഡ് കീടനാശിനികൾ മാത്രം വാങ്ങുക. കാലാവസ്ഥ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. വ്യക്തമായ ലേബൽ ഇല്ലാത്തവ ഒരിക്കലും വാങ്ങരുത്. കീടനാശിനികൾ വാങ്ങിക്കൊണ്ടുപോകുമ്പോൾ പ്രത്യേകം പൊതിഞ്ഞ് കൊണ്ടു പോകുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക. മറ്റു വസ്തുക്കളുമായി കൂട്ടിക്കലർത്തരുത്. പൊടിരൂപത്തിലുള്ളവ വെള്ളമോ ഇൻസുലിനോടൊന്നിച്ച് പ്രത്യേകം സൂക്ഷിച്ചു കൊണ്ടുപോകുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

4. **തൊഴിലാളികളുടെ സുരക്ഷ**
 ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ട വിധം കർഷകർ കൃഷിയിടത്തിലെ തൊഴിലാളികൾക്കും, കീടനാശിനികമ്പനി ഉടമകൾ അവിടുത്തെ തൊഴിലാളികൾക്കും മരുന്നിന്റെ ഉപയോഗത്തെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായ അവബോധം നൽകേണ്ടതാണ്. കൃഷിയിടത്തിൽ മരുന്നു തളിച്ച ശേഷം നിശ്ചിത ഇടവേള കഴിഞ്ഞുമാത്രമേ വീണ്ടും അവിടെ പ്രവേശിക്കുവാൻ പാടുള്ളൂ. നേരിയ വിഷമുള്ള മരുന്നുകളാണെങ്കിൽ കുറഞ്ഞത് 24 മണിക്കൂറും, വിഷവീര്യം കൂടിയവയാണെങ്കിൽ കുറഞ്ഞത് 48 മണിക്കൂറും ആണ് ഇടവേള. തൊഴിലിടങ്ങളിൽ മതിയായ അളവിൽ ഉപകരണങ്ങൾ, മുമ്മരുന്നുകൾ, ശുദ്ധജലം എന്നിവ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കേണ്ടതാണ്.

5. **കീടനാശിനി സൂക്ഷിക്കുന്നതിലും വേണം സൂക്ഷ്മത**
 മരുന്നുകൾ വളരെ സുരക്ഷിതമായി സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. വാങ്ങിയ പായ്ക്കറ്റിൽ തന്നെ അവ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്. ആഹാര സാധനങ്ങളുടെയോ മറ്റു നിത്യോപയോഗ വസ്തുക്കളുടെയോ കൂടെ ഇവ സൂക്ഷിക്കുവാൻ പാടുള്ളതല്ല. കൂടി



കീടനാശിനികൾക്കും വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും. മാത്രമല്ല കീടനാശിനിയുടെ പ്രവർത്തനരീതി, വീര്യം, എത്രമാത്രം അളവിൽ വിഷബാധ ഏറ്റിട്ടുണ്ട് എന്നിവയനുസരിച്ച് ഇവ വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും. വിഷബാധ ഏൽക്കാനിടയാക്കാത്ത ഡോക്ടറെ അറിയിക്കേണ്ടതും പ്രഥമശുശ്രൂഷ നൽകേണ്ടതുമാണ്. വിഷബാധ ഏറ്റുവിധം, കീടനാശിനി വിഭാഗം എന്നിവ മനസ്സിലാക്കി വേണം പ്രഥമശുശ്രൂഷ നൽകേണ്ടത്.

6. **നിർമ്മാർജ്ജനം**
 ഉപയോഗശേഷം വരുന്ന കീടനാശിനികൾ, പായ്ക്കറ്റുകൾ എന്നിവ നശിപ്പിച്ചു കളയുന്നതിലും അതിവ ശ്രദ്ധ കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. ജലാശയങ്ങൾ, പരിസരിതീ, ജന്തുജാലങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് ദോഷമുണ്ടാകാത്ത രീതിയിൽ വേണം ഇവ നശിപ്പിച്ചുകഴയേണ്ടത്. ഇതിനായി ഏറ്റവും ആദ്യം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത് മരുന്ന് വാങ്ങുമ്പോൾതന്നെ ഒരു വിള സീസണിന്റേയ്ക്ക് ആവശ്യമായ അളവ് ശുപാർശ പ്രകാരം വാങ്ങുകയാണ് വേണ്ടത്. ലേബലിൽ നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുള്ള പ്രകാരം ഓരോ കീടനാശിനിയും നശിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

7. **കീടനാശിനി വിഷബാധയും പ്രതിവിധികളും**
 കീടനാശിനി വിഷബാധയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ പലപ്പോഴും മനുഷ്യരിൽ സാധാരണ അനുഭവപ്പെടാറുള്ള ചില രോഗങ്ങളുടെ ലക്ഷണങ്ങൾക്ക് സമാനമാണ്. എന്നാൽ തക്കസമയത്ത് അത് മനസ്സിലാക്കി പ്രതിവിധി നൽകേണ്ടതാണ്. വിഷബാധയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ ഓരോ വിഭാഗത്തിലുള്ള

കീടനാശിനികൾക്കും അനുവദിക്കുക. വസ്ത്രങ്ങൾ അച്ചുകെട്ടണം. ശ്വാസതടസ്സമനുഭവപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ കൃത്രിമ ശ്വാസോപാധം നൽകണം. **ശരീരത്തിനകത്തു കടന്നാൽ** - കീടനാശിനി ലേബൽ വായിച്ച ശേഷം വേണ്ടി വന്നാൽ രോഗിയെ ഹർദ്ദിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്. അല്ലെങ്കിൽ ലേബലിൽ നിഷ്കർഷിച്ച പ്രകാരം പ്രഥമ ശുശ്രൂഷ നൽകണം. **മരുമരുന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ട വിധം** - കീടനാശിനി ലേബൽ വായിച്ച ശേഷം കുറയ്ക്കുന്നതിന് ചില മരുമരുന്നുകൾ രോഗിയ്ക്ക് നൽകാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ഓരോ വിഭാഗം കീടനാശിനികൾക്കും ഏതു മരുമരുന്നാണ് കൊടുക്കേണ്ടത് എന്ന ധാരണ കൃത്യമായി ഉണ്ടായിരിക്കണം. മിക്കവാറും കീടനാശിനികളുടെ ലേബലിൽ ഇത് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടാകും. എന്നാലും ഒരു വിദഗ്ദ്ധ ഡോക്ടറുടെ സേവനം ഉടനെ തേടേണ്ടതാണ്. സാധാരണയായി എല്ലാ കീടനാശിനികൾക്കുമെതിരെ നൽകാവുന്ന ഒരു മരുമരുന്നാണ് സാർവത്രിക മരുമരുന്നാണ് (Universal antidote). തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി 16 ഗ്രാം ഉത്തേജിത മരക്കരി, 8 ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം ഓക്സൈഡ്, 8 ഗ്രാം ടാന്നിക് ആസിഡ് (2:2:1) എന്നിവ അരസ്സാൻ ഇളം ചുട്ടുവെള്ളത്തിൽ കലർത്തുക. തയ്യാറാക്കിയശേഷം മരുന്ന് രോഗിയ്ക്ക് കുടിക്കുവാൻ നൽകാവുന്നതാണ്.

8. **മരുമരുന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ട വിധം**
 കീടനാശിനി ലേബൽ വായിച്ച ശേഷം കുറയ്ക്കുന്നതിന് ചില മരുമരുന്നുകൾ രോഗിയ്ക്ക് നൽകാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ഓരോ വിഭാഗം കീടനാശിനികൾക്കും ഏതു മരുമരുന്നാണ് കൊടുക്കേണ്ടത് എന്ന ധാരണ കൃത്യമായി ഉണ്ടായിരിക്കണം. മിക്കവാറും കീടനാശിനികളുടെ ലേബലിൽ ഇത് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടാകും. എന്നാലും ഒരു വിദഗ്ദ്ധ ഡോക്ടറുടെ സേവനം ഉടനെ തേടേണ്ടതാണ്. സാധാരണയായി എല്ലാ കീടനാശിനികൾക്കുമെതിരെ നൽകാവുന്ന ഒരു മരുമരുന്നാണ് സാർവത്രിക മരുമരുന്നാണ് (Universal antidote). തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി 16 ഗ്രാം ഉത്തേജിത മരക്കരി, 8 ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം ഓക്സൈഡ്, 8 ഗ്രാം ടാന്നിക് ആസിഡ് (2:2:1) എന്നിവ അരസ്സാൻ ഇളം ചുട്ടുവെള്ളത്തിൽ കലർത്തുക. തയ്യാറാക്കിയശേഷം മരുന്ന് രോഗിയ്ക്ക് കുടിക്കുവാൻ നൽകാവുന്നതാണ്.

9. **തൊഴിലാളിമാർക്ക് പൂർണ്ണമായും**
 നന്നായി സോപ്പുപയോഗിച്ച് കഴുകി കളയുക. കീടനാശിനി പുറം വസ്ത്രങ്ങൾ മാറ്റുകയും വേണം. **കണ്ണിൽ വീണാൽ** - ഉടൻതന്നെ ശുദ്ധജലം ഉപയോഗിച്ച് നന്നായി കഴുകുക. 10 - 15 മിനിട്ട് ഇത് ആവർത്തിക്കുക. ഡോക്ടറെ കാണിക്കുന്നതുവരെ മറ്റു മരുന്നുകൾ ഒന്നും തന്നെ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല. **ശ്വാസിച്ചാൽ** - തുറസ്സായ സ്ഥല