ക്രോപ്പ് പ്രൊട്ടക്റ്റീവ് ഹെർബിസൈഡ് ആപ്ലിക്കേറ്റർ

കളനാശിനി പ്രയോഗത്താലുണ്ടാകുന്ന സ്പ്രേ ഡ്രിഫ്റ്റും, തുടർന്ന് വിളകളിൽ ഫൈറ്റോറ്റോക്സിസിറ്റിക്കു കാരണമാകുന്ന ദോഷഫലങ്ങൾ, കുറയ്ക്കുന്നതിന് ഉപയോഗപ്രദമായ യന്ത്രമാണ് ക്രോപ്പ് പ്രൊട്ടക്റ്റീവ് ഹെർബിസൈട് ആപ്പ്ളിക്കേറ്റർ **(Crop Protective Herbicide Applicator).** പ്രസ്തുത കണ്ടുപിടുത്തത്തിന് കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ പേറ്റന്റ് ഓഫീസിൽ നിന്നും ഇരുപതു വർഷത്തേക്ക് കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയ്ക്ക് പേറ്റന്റ് ലഭിച്ചു.

വിള സംരക്ഷണ ഹുഡ്, സ്പ്രേ ഹുഡ്, സ്പ്രേ നോസൽ എന്നിവയാണ് യന്ത്രത്തിന്റെ പ്രധാന ഭാഗങ്ങൾ. യന്ത്രം പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ, വിള സംരക്ഷണ ഹുഡ്, ചെടികളെ നോസിലിൽ നിന്ന് പുറപ്പെടുന്ന കളനാശിനി സ്പ്രേ തുള്ളികളിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നു. കളകൾ സ്പ്രേ ഹുഡിനുള്ളിൽ അകപ്പെടുകയും നോസിലിൽ നിന്നുള്ള കളനാശിനി സ്പ്രേ തുള്ളികളാൽ നനയുകയും തുടർന്ന് നശിപ്പിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

വെള്ളായണി കാർഷിക കോളേജിലെ വിളപരിപാലന വിഭാഗത്തിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞരായ ഡോ. ഷീജ കെ. രാജ്, ഡോ. ജേക്കബ് ഡി., ഡോ. ശാലിനി പിള്ളൈ , ഗവേഷണ വിദ്യാർത്ഥികളായ ധനു ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ, അനിറ് റോസാ ഇന്നസെന്റ്, കൃഷ്ണശ്രീ രാധാകൃഷ്ണൻ, ശീതൾ റോസ് ചാക്കോ അടങ്ങിയ സംഘത്തിന്റെ ഗവേഷണഫലമാണ് യന്ത്രതിൻറ്റെ നൂതനാവിഷ്ക്കാരത്തിലേക്കു നയിച്ചത്.

Crop Protective Herbicide Applicator

Crop protective herbicide applicator is a machinery for directed application of herbicides while simultaneously minimising herbicide spray drift and the subsequent harm to crop brought on by phytotoxicity.

The Patent Office, Government of India has granted patent for the invention entitled, ‘A Crop Protective Herbicide Applicator’ to the Kerala Agricultural University, for a period of twenty years with effect from 25-03-2021. This invention benefits farmers who use pre-emergence and post emergence herbicides in crops as it allows them to control weeds with the minimal crop damage.

The main parts of the machinery are a crop protective hood, spray hood and spray nozzle. When the machinery is in operation, the crop is drawn inside the crop protective hood, where it is shielded from the spray droplets emanating from the nozzle outside. Weeds are drawn inside the spray hood and are wetted by the spray droplets from nozzle. The spray hood confine the airborne spray droplets within. Spray drift and the consequent harm to crop brought on by phytotoxicity are

significantly reduced by the use of crop protective hood in conjunction with spray hood in the machinery.

The design of the machinery was the outcome of research by scientists Dr. Sheeja K. Raj, Dr. Jacob D., Dr. Shalini Pillai P., and the post-graduate scholars Mr. Dhanu Unnikrishnan, Ms. Anitrosa Innazent, Ms. Krishnasree Radhakrishnan, and Ms. Seethal Rose Chacko at the Department of Agronomy, College of Agriculture, Vellayani