പതിനാറാം കേരളനിയമസഭ

രണ്ടാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ: 1474 **16-10-2026-ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

കാർഷിക മേഖലയിൽ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ്

ചോദ്യം ഉന്നയിച്ച അംഗങ്ങൾ **മറുപടി നൽകിയ മന്ത്രി**

ശ്രീ. ദീപക് ജോയ് ശ്രീ. ടി. സിദ്ദീഖ്
(കൃഷി വകുപ്പ് മന്ത്രി)

(എ) കാർഷികമേഖലയുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയും കർഷകരുടെ വരുമാനവും വർധിപ്പിക്കുന്നതിനായി ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിന് സ്വീകരിച്ചുവരുന്ന നടപടികൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് വിശദമാക്കുമോ?

മറുപടി: കാർഷികമേഖലയിലെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും കർഷകരുടെ വരുമാനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ആധുനിക സാ ങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കൃഷിവകുപ്പ് വിവിധ ഡിജിറ്റൽ ഇടപെടലുകൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതിൻറെ ഭാഗമായി കൃഷി വിവരങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനും കർഷകർക്ക് സാങ്കേതികവിദ്യാധിഷ്ഠിത സേവനങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുമായി KATHIR (കതിർ) എന്ന സംയോജിത കാർഷിക ഡിജിറ്റൽ പ്ലാറ്റ്ഫോം വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പ്രധാനമായും താഴെപ്പറയുന്ന നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നത്.

1. ഉപഗ്രഹ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പ്രയോജനം: ഉപഗ്രഹ ചിത്രങ്ങളും ജിഐഎസ് (GIS) സാങ്കേതികവിദ്യയും പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കൃഷിഭൂമികളുടെ അതിർത്തികൾ, കൃഷിവിസ്തൃതി, വിളകളുടെ സ്ഥിതി എന്നിവ വിലയിരുത്തുന്നതിനും കാർഷിക ആസൂത്രണം, വിളനിരീക്ഷണം, ദുരന്തനഷ്ട വിലയിരുത്തൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനുമുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നു.

2. ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇൻറലിജൻസ് അധിഷ്ഠിത സേവനങ്ങൾ: വിളകളിലെ രോഗങ്ങളും കീടബാധകളും തിരിച്ചറിയുന്നതിനായി കർഷകർ നൽകുന്ന ചിത്രങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന AI അധിഷ്ഠിത രോഗ നിർണയ സംവിധാനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. ഇതിലൂടെ വിളകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികളും പ്രതിരോധ മാർഗങ്ങളും നിർദേശിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു.

3. ശാസ്ത്രീയ കാർഷിക ഉപദേശങ്ങൾ: കാലാവസ്ഥ, മണ്ണിൻറെ ആരോഗ്യം, വിളകളുടെ സ്വഭാവം, കീടരോഗബാധ, കൃഷിരീതികൾ, വളപ്രയോഗം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിൽ കർഷകർക്ക് സമയബന്ധിതമായി ഉപദേശങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ KATHIR ആപ്ലിക്കേഷൻ മുഖേന വികസിപ്പിച്ചുവരുന്നു. കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെയും കാലാവസ്ഥ അധിഷ്ഠിത കാർഷിക ഉപദേശ സംവിധാനങ്ങളുടെയും വിവരങ്ങൾ കർഷകരിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനും പ്രാധാന്യം നൽകുന്നു.

4. കാർഷിക സേവനങ്ങളുടെ ഡിജിറ്റൽ ഏകീകരണം: കാർഷിക യന്ത്രവൽക്കരണ സേവനങ്ങൾ. കാർഷിക ഇൻപുട്ടുകൾ, മണ്ണുപരിശോധന തുടങ്ങിയ സേവനങ്ങൾ ഡിജിറ്റൽ സംവിധാനങ്ങളിലൂടെ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും കാർഷിക സേവനങ്ങളുടെ ഏകോപനം മെച്ചപ്പെടുത്തു ന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു.

5. ഡിജിറ്റൽ വിപണനവും ഇടപാടുകളും: കർഷകരുടെ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് വിപണി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും വിപണന ഇടപാടുകൾ കൂടുതൽ സുതാര്യമാക്കുന്നതിനും KATHIR ആപ്ലിക്കേഷന്റെ ഇ-മാർക്കറ്റ്പ്ലേസ് സംവിധാനം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. ഓണം വിപണി ഇടപെടലിന്റെ ഭാഗമായി ഡിജിറ്റൽ ബില്ലിംഗ്, UPI അധിഷ്ഠിത പണമിടപാട്, വിപണികളുടെ തത്സമയ നിരീക്ഷണം, വിപണിയിലെ മാറ്റങ്ങൾക്കനുസരിച്ചുള്ള ഇടപെടൽ, ഡൈനാമിക് റീകൺസിലിയേഷൻ എന്നിവ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിലൂടെ കർഷകർക്ക് 24 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ പണം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും ഉത്സവകാലത്ത് പച്ചക്കറി വില നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഇടപെടലുകൾ സാധ്യമാക്കി.

6. Bharat VISTAAR സംയോജനം: കേന്ദ്ര സർക്കാരിൻറെ Bharat VISTAAR സംവിധാനവുമായി KATHIR ആപ്ലിക്കേഷൻ പരസ്പര പ്രവർത്തനക്ഷമമായ രീതിയിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു. ഇതിലൂടെ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് അധിഷ്ഠിത ഡിജിറ്റൽ കാർഷിക സേവനങ്ങളും വിവരങ്ങളും ഏകോപിപ്പിച്ച് കർഷകർക്ക് കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായ വിവര-ഉപദേശ സേവനങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം.

2026-27 വാർഷിക പദ്ധതിയിൽ ₹150 ലക്ഷം വകയിരുത്തിയിട്ടുള്ള 'Technology Driven Agriculture' പദ്ധതിയിൽ സ്മാർട്ട് ഫാമിംഗ് സെൻറുകളുടെ സ്ഥാപനം, പ്രിസിഷൻ ഫാമിംഗ്, ഡ്രോൺ അധിഷ്ഠിത കൃഷിരീതികൾ, സാങ്കേതികവിദ്യാകൈമാറ്റം തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

കൂടാതെ, സബ്മിഷൻ ഓൺ അഗ്രികൾച്ചറൽ മെക്കനൈസേഷൻ (SMAM) പദ്ധതി പ്രകാരം കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള ഡ്രോണുകൾ വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനും കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഡ്രോൺ സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനും സഹായം നൽകിവരുന്നു. സർക്കാർ ഒറ്റദിന കർമ്മപരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി വയനാട്, തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം, ആലപ്പുഴ, പാലക്കാട് ജില്ലകളിൽനിന്നായി 100 പേർക്ക് ഡ്രോൺ പൈലറ്റ് പരിശീലനം നൽകുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

പെർ ഡ്രോപ്പ് മോർ ക്രോപ്പ് (PDMC) പദ്ധതി വഴി ഡ്രിപ്പ്, സ്പ്രിങ്ക്ളർ തുടങ്ങിയ സൂക്ഷ്മജലസേചന സംവിധാനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചുവരുന്നു. ജലത്തിൻറെ കാര്യക്ഷമമായ ഉപയോഗം, കൃഷിച്ചെലവ് കുറയ്ക്കൽ, ഉൽപാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കൽ എന്നിവ ലക്ഷ്യമിട്ട് ആധുനിക യന്ത്രവൽക്കര ണവും സാങ്കേതികവിദ്യാധിഷ്ഠിത കൃഷിരീതികളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുന്നു. കാർഷികമേഖലയിൽ നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ പ്രയോഗം വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനും അവ കർഷകർക്ക് പ്രായോഗികമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനും ആവശ്യമായ പരിശീലനം, സാങ്കേതിക പിന്തുണ, പ്രദർശനങ്ങൾ എന്നിവ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതാണ്. ഭരണാനുമതിയും പദ്ധതി മാർഗനിർദേശങ്ങളും അ നുസരിച്ച് നിർദിഷ്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ സമയബന്ധിതമായി നടപ്പിലാക്കി, കൃഷിച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനും ഉൽപാദനക്ഷമതയും കർഷകരുടെ വരുമാനവും വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. മേൽപ്പറഞ്ഞ ഇടപെടലുകളിലൂടെ കൃത്യതയാർന്ന കൃഷിരീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക. ഉൽപ്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുക, വിളനഷ്ടം പരമാവധി കുറയ്ക്കുക, വിപണന സംവിധാനങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുക, കർഷകർക്ക് സ മയബന്ധിതമായ വിവരങ്ങളും സേവനങ്ങളും ലഭ്യമാക്കുക എന്നിവയാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗത്തിലൂടെ കാർഷികമേഖലയുടെ കാര്യക്ഷമതയും കർഷകരുടെ വരുമാനവും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടർന്നുവരുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ