15 -ാം കേരള നിയമസഭ

13 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 5149 **21-03-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

കാർഷിക മേഖലയുടെ പുരോഗതിക്ക് കതിർ പദ്ധതി

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. കെ.പി.കുഞ്ഞമ്മദ് കുട്ടി മാസ്റ്റർ, ശ്രീ. എ. പ്രഭാകരൻ, ശ്രീ. സേവ്യർ ചിറ്റിലപ്പിള്ളി		ശ്രീ. പി. പ്രസാദ് (കൃഷി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	കാർഷിക-കാർഷികേതര വിഭവ സ്രോതസ്സുകളുടെ വിവരശേഖരണം നടത്തി നയങ്ങളും പദ്ധതികളും രൂപീകരിക്കുന്നതിനും കാർഷിക മേഖലയിൽ ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനും കതിർ പദ്ധതി എത്രത്തോളം സഹായകമാണെന്ന് അറിയിക്കുമോ?	(എ)	കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് സമഗ്രമായ പരിഹാരം കാണുന്നതിനും കൃഷിയുടെ മുഴുവൻ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനുമാണ് 'കതിർ' ആപ്പിലൂടെ വിഭാവനം ചെയ്യുന്നത്. കേരളത്തിലെ കാർഷിക വിവരങ്ങളും, അനുബന്ധ മേഖലയുടെയും, കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ മറ്റ് വിവരങ്ങളും ഒരു കുടക്കീഴിൽ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട്, നിർമ്മിത ബുദ്ധിയുടെ സഹായത്തോടെ ഈ പ്ലാറ്റ്ഫോം കാർഷിക മേഖലയെ സംബന്ധിച്ച എല്ലാ തലങ്ങളിലും ശാസ്ത്രീയമായ തീരുമാനങ്ങൾ കൈക്കൊള്ളാൻ സഹായിക്കുന്നു. 'കതിർ' ആപ്ലിക്കേഷൻ വഴി, കർഷകർക്ക് വിള തെരഞ്ഞെടുപ്പ് മുതൽ വിപണനം വരെയുള്ള വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ സഹായം ലഭിക്കുന്നു. കാലാവസ്ഥാധിഷ്ഠിത കൃഷി രീതികൾ, യന്ത്രവൽക്കരണ സാധ്യതകൾ, രോഗ-കീട നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ കർഷകരിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു. കൃത്യമായ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കാർഷിക മേഖലയിലെ സാധ്യതകളും വെല്ലുവിളികളും വിലയിരുത്താനും ഈ സംവിധാനം സഹായിക്കുന്നു. ഈ സംവിധാനത്തിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ: 1. ജിയോപോർട്ടലും മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷനും കൃഷിയിടങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ, ഭൂവിനിയോഗം, ജലസേചന സൗകര്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ലഭ്യമാക്കുന്നു. 2. നിർമ്മിത ബുദ്ധിയും ഉപഗ്രഹ ഡാറ്റയും ഉപയോഗിച്ച് കൃഷിഭൂമിയുടെ അതിർത്തികൾ കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കുന്നു. ഇത് ഓരോ കർഷകരുടെയും കൃഷി ഭൂമിയുടെ വിവരങ്ങൾ

ലഭിക്കാനും ഓരോ പ്ലോട്ടുകളുടെയും വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യാൻ ഉപകരിക്കും.

3. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് വിള ആസൂത്രണം നടത്താനും പ്രതിസന്ധികൾ നേരിടാനുമുള്ള മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നു.
4. കാർബൺ ന്യൂട്രൽ കൃഷിരീതികളുടെ നിരീക്ഷണവും വിവരവിശകലനം വഴി പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനും സുസ്ഥിര വികസനത്തിനും പ്രാധാന്യം നൽകുന്നു.

കർഷകർക്കും കൃഷി ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും പ്രത്യേകം ഡാഷ്ബോർഡുകൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിലൂടെ പദ്ധതികളുടെ പുരോഗതിയും ഫലപ്രാപ്തിയും തത്സമയം വിലയിരുത്താനാകുന്നു. കൃഷിഭൂമി ഒരുക്കൽ മുതൽ വിള നഷ്ടം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്നതുവരെയുള്ള വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ സഹായകമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നതിലൂടെ കർഷകരുടെ ഉത്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കാനും വരുമാനം മെച്ചപ്പെടുത്താനും സാധിക്കുന്നു.

നവീന സാങ്കേതിക വിദ്യകളായ റിമോട്ട് സെൻസിംഗ്, ആധുനിക ജലസേചന സംവിധാനങ്ങൾ, കാർഷിക യന്ത്രവൽക്കരണം എന്നിവ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കൃഷി കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമവും ലാഭകരവുമാക്കാൻ 'കതിർ' സഹായിക്കുന്നു. ഇ-വിപണന സംവിധാനങ്ങളിലൂടെ കർഷകർക്ക് ഇടനിലക്കാരെ ഒഴിവാക്കി നേരിട്ട് വിപണിയുമായി ബന്ധപ്പെടാനും മികച്ച വില നേടാനും അവസരമൊരുക്കുന്നു.

ഇങ്ങനെ സമഗ്രമായ കാർഷിക വിവര ശേഖരണവും വിശകലനവും വഴി കേരളത്തിന്റെ കാർഷിക മേഖലയിൽ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവും സാമ്പത്തികമായി സുസ്ഥിരവുമായ വികസനത്തിന് 'കതിർ' ആപ്ലിക്കേഷൻ വഴിയൊരുക്കുന്നു.

'കതിർ' ആപ്ലിക്കേഷൻ കേവലം കർഷകർക്കുള്ള ഒരു സഹായി മാത്രമല്ല, കേരളത്തിന്റെ കാർഷിക നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിൽ നിർണായക പങ്കുവഹിക്കുന്ന ഒരു ശക്തമായ ഉപകരണം കൂടിയാണ്. സമഗ്രമായ ഡാറ്റാ ശേഖരണവും വിശകലനവും വഴി സർക്കാരിന് താഴെപ്പറയുന്ന രീതികളിൽ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നു:

കൃത്യമായ ഡാറ്റ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള നയങ്ങൾ: 'കതിർ' വഴി ശേഖരിക്കുന്ന വിശദമായ കാർഷിക വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ യാഥാർത്ഥ്യ ബോധത്തോടെയുള്ള നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കാൻ

സാധിക്കുന്നു. പ്രാദേശിക സാഹചര്യങ്ങൾക്കും ആവശ്യങ്ങൾക്കും അനുസരിച്ച് കൃഷി നയങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കാനുള്ള അവസരമൊരുക്കുന്നു.

വിഭവങ്ങളുടെ ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗം: പ്രത്യേക മേഖലകളിലെ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദമായ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്നതിലൂടെ, സബ്സിഡികളും മറ്റ് സഹായങ്ങളും ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് ലക്ഷ്യമിട്ട് എത്തിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ഇത് സർക്കാർ വിഭവങ്ങളുടെ പാഴ്ചെലവ് കുറയ്ക്കുകയും കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

പ്രാദേശിക ആവശ്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ചുള്ള നയങ്ങൾ: വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലെ കൃഷി സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ വിശകലനം ചെയ്ത്, ആ പ്രദേശങ്ങളുടെ പ്രത്യേക ആവശ്യങ്ങൾക്കും വെല്ലുവിളികൾക്കും അനുയോജ്യമായ നയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുന്നു. ഇത് ഏകീകൃത നയങ്ങളുടെ പരിമിതികൾ മറികടക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിനെതിരെയുള്ള നയങ്ങൾ: കാലാവസ്ഥാ മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ നേരിടാനുള്ള ദീർഘകാല നയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുന്നു. സുസ്ഥിര കൃഷി രീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

തത്സമയ പ്രതികരണ സംവിധാനം: കാർഷിക മേഖലയിലെ പ്രതിസന്ധികൾ (വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം, രോഗബാധ) തത്സമയം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ നയപരമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്താൻ സാധിക്കുന്നു. ഇത് പ്രതിസന്ധികളുടെ ആഘാതം കുറയ്ക്കാനും കർഷകരുടെ നഷ്ടം കുറയ്ക്കാനും സഹായിക്കുന്നു.

ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയ്ക്കുള്ള ആസൂത്രണം: വിവിധ വിളകളുടെ ഉത്പാദനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള കൃത്യമായ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്നതിലൂടെ, സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള ദീർഘകാല നയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുന്നു. ആവശ്യമായ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ കൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

ക്ഷേമ പദ്ധതികളുടെ പ്രഭാവം വിലയിരുത്തൽ: കർഷക ക്ഷേമ പദ്ധതികളുടെ യഥാർത്ഥ പ്രഭാവം വിലയിരുത്താനും അവയിൽ ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താനും സാധിക്കുന്നു. നയങ്ങളുടെ ഫലപ്രാപ്തി തത്സമയം നിരീക്ഷിക്കാനും വേണ്ട തിരുത്തലുകൾ വരുത്താനും സാധിക്കുന്നു.

വിപണി ഇടപെടലുകൾ: കാർഷിക ഉൽപന്നങ്ങളുടെ വില വ്യതിയാനങ്ങളും വിപണി പ്രവണതകളും നിരീക്ഷിച്ച്, ആവശ്യമായ നയപരമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്താൻ സാധിക്കുന്നു. ഇത് കർഷകർക്ക് ന്യായവില ഉറപ്പാക്കാനും വിപണിയിലെ ക്രമരാഹിത്യങ്ങൾ തടയാനും സഹായിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ, 'കതിർ' എന്ന നൂതന സംവിധാനം കേരളത്തിന്റെ കാർഷിക നയരൂപീകരണ പ്രക്രിയയെ കൂടുതൽ ശാസ്ത്രീയവും കാര്യക്ഷമവുമാക്കി മാറ്റുന്നു. ഡാറ്റ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള തീരുമാനങ്ങളിലൂടെ കേരളത്തിന്റെ കാർഷിക മേഖലയുടെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിനും കർഷകരുടെ സാമ്പത്തിക ഉന്നമനത്തിനും വഴിയൊരുക്കുന്നു.

കതിർ' ആപ്ലിക്കേഷൻ നയരൂപീകരണത്തിനു പുറമേ, കാർഷിക ഗവേഷണ രംഗത്തും വിലപ്പെട്ട സംഭാവനകൾ നൽകുന്നു. ഈ സംവിധാനം ശേഖരിക്കുന്ന സമ്പന്നമായ ഡാറ്റാ ശേഖരം ഗവേഷകർക്കും അക്കാദമിക് സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും കാർഷിക മേഖലയിലെ സമകാലിക പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ച് ആഴത്തിലുള്ള പഠനങ്ങൾ നടത്താൻ അവസരമൊരുക്കുന്നു.
വിശദമായ ഡാറ്റാ ശേഖരണം: 'കതിർ' ആപ്ലിക്കേഷൻ വഴി ശേഖരിക്കുന്ന ഡാറ്റയിൽ കൃഷിഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി, മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം, വിളകളുടെ തരം, ജലസേചന സൗകര്യങ്ങൾ, വളപ്രയോഗം, കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ, വിളവെടുപ്പ്, ഉൽപ്പാദനക്ഷമത, വിപണന വിവരങ്ങൾ തുടങ്ങി സമഗ്രമായ കാർഷിക വിവരങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. കൂടാതെ ജിയോ-ടാഗ് ചെയ്ത ഉപഗ്രഹ ചിത്രങ്ങൾ, കാലാവസ്ഥ ഡാറ്റ, ഭൂജല നിരപ്പ് രേഖകൾ എന്നിവയും ലഭ്യമാക്കുന്നു. ഇത്തരം സമ്പന്നമായ ഡാറ്റാ ശേഖരം ഉന്നത നിലവാരമുള്ള ഗവേഷണത്തിന് അടിത്തറയിടുന്നു.

ഗവേഷണത്തിനുള്ള പ്രയോഗങ്ങൾ:

1. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന പഠനങ്ങൾ: ദീർഘകാല കാലാവസ്ഥാ ഡാറ്റയും വിളകളുടെ പ്രതികരണവും വിശകലനം ചെയ്ത്, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളുടെ ആഘാതം

			മനസ്സിലാക്കാനും അനുയോജ്യമായ അനുകൂല തന്ത്രങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കാനും സാധിക്കുന്നു. 2. മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യ പരിപാലനം: വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലെ മണ്ണിന്റെ രാസഘടനയും ഫലപുഷ്ടിയും സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പഠനങ്ങൾ നടത്താൻ സാധിക്കുന്നു. 3. വിള തിരഞ്ഞെടുപ്പും റൊട്ടേഷനും: വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലെ വിളകളുടെ വിജയ-പരാജയ കാരണങ്ങളും അനുയോജ്യമായ വിള റൊട്ടേഷൻ രീതികളും കണ്ടെത്താൻ ഡാറ്റാ അനലിറ്റിക്സ് ഉപയോഗിക്കാം. 4. ഫലപ്രദമായ കാർഷിക ഉപദേശ സംവിധാനങ്ങൾ: കർഷകരുടെ പ്രതികരണവും വിവിധ കാർഷിക ഉപദേശങ്ങളുടെ ഫലപ്രാപ്തിയും വിശകലനം ചെയ്ത് കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായ വിജ്ഞാന വ്യാപന രീതികൾ വികസിപ്പിക്കാം. 5. ജൈവ കൃഷിയും പരമ്പരാഗത അറിവും: പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതികളുടെയും ജൈവ കൃഷിയുടെയും ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തി ആധുനിക കൃഷി സമ്പ്രദായങ്ങളുമായി സംയോജിപ്പിക്കാനുള്ള പഠനങ്ങൾ നടത്താം. 6. വിപണി പ്രവണതകളും വില നിർണയവും: കാർഷിക ഉൽപന്നങ്ങളുടെ വിപണി പ്രവണതകളും വില വ്യതിയാനങ്ങളും വിശകലനം ചെയ്ത് വിപണിയിലെ അസമത്വങ്ങൾ കുറയ്ക്കാനുള്ള മാർഗങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ സാധിക്കും. 7. കാർഷിക ജൈവവൈവിധ്യ പഠനങ്ങൾ: വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലെ കാർഷിക ജൈവവൈവിധ്യം രേഖപ്പെടുത്തി അതിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനും പ്രോത്സാഹനത്തിനുമുള്ള പദ്ധതികൾ വികസിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. 8. വിള രോഗ-കീട സർവേകൾ: രോഗകീട ബാധയുടെ തീവ്രതയും വ്യാപനവും സംബന്ധിച്ച ഡാറ്റാ അനലിറ്റിക്സ് ഉപയോഗിച്ച് പ്രതിരോധ മാർഗങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കാനും മുന്നറിയിപ്പ് സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാനും സാധിക്കുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ