

# തെങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്

പദ്ധതി അവസ്ഥാനിക്കുന്നേയാണ്, KERA-AWD സംരംഭം നൽകുന്നത്:

- സുതാരു ആസൃതിശാഖ:** ഡാറ്റ അധിഷ്ഠിതമായ തീരുമാനങ്ങൾക്കായി LCAS+ എൻ സർക്കാർ, സർവകലാശാല പ്രവർത്തനങ്ങളിലേക്ക് സംയോജിപ്പിക്കൽ.
- കുറഞ്ഞ ബഹിർഘടന:** AWD, LEPS എന്നിവ വ്യാപകമായി സ്വീകരിച്ച് മീമേൻ പോലുള്ള ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ ഉദ്യമം കുറയ്ക്കൽ.
- ജലോൽപ്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കൽ:** കുറവ് വെള്ളം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കുടുതൽ അഭ്യന്തരം സമാനമായ വിളവുകൾ നേടി ജലക്ഷാമത്രേതാട്ടുള്ള പ്രതിരോധ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കൽ.
- കർഷക ദ്രോശാഹനങ്ങൾ:** പരിസ്ഥിതി സേവനങ്ങൾക്ക് പ്രതിഫല (PES) പദ്ധതികളും സ്വീകരിച്ച് കാർബൺ ട്രൈഡ് മാർക്കറ്റുകളും പഴി പുതിയ വരുമാന മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കൽ.
- ഗവേഷണ നേതൃത്വം:** KAU-യിൽ ഏറ്റവും പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യയുള്ള GHG ലാബുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ, ആഗോളമായി ബന്ധപ്പിച്ച് ഗവേഷകരുടെയും പി.എച്ച്.ഡി. വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും ശ്രദ്ധാലു സ്വീകരിക്കൽ.
- നയപരമായ ഏകീകരണ:** കാലാവന്ധാ-സ്റ്റഹൂട് നേതൃക്കൂഷി സംബന്ധിച്ചുള്ള ഇന്ത്യയെ മുന്നോട്ട് നയിക്കാൻ കേരളത്തിന്റെ രോധ് മാപ്പ് രൂപൊടുത്തൽ.



# തെങ്ങളുടെ പക്കാളികൾ

ഈ പദ്ധതിയെ ശക്തമായ സഹകരണത്തിലും മുന്നോട്ടു നയിക്കുന്നവർ:

കേരള സർക്കാർ - KERA മിഷൻ



കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല (KAU)



ഇൻഡ്രാജാഷണൽ ടെക്നോളജിസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റുട്ട് (IRRI)



സെന്റർ ഫോർ വാട്ടർ റിസോഴ്സസ് ഡെവലപ്മെന്റ് ആൻഡ് മാനേജ്മെന്റ് (CWRDM)



ജലസേചന വകുപ്പ്, കേരള സർക്കാർ



IRRIGATION DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF KERALA

കാർഷിക വകുപ്പ്, കേരള സർക്കാർ



## ബന്ധപ്പെടുക

ബൈബലെസ്റ്റ്: <https://kera.kerala.gov.in/>  
ഇമെയിൽ: [info@kera.kerala.gov.in](mailto:info@kera.kerala.gov.in)

[latha.a@kau.in](mailto:latha.a@kau.in)  
[p.chellattanveettil@cgiar.org](mailto:p.chellattanveettil@cgiar.org)  
[ashispc@cwrdrm.org](mailto:ashispc@cwrdrm.org)



## KERA AWD

കേരളത്തിലെ നേതൃക്കൂഷി:  
ഹരിതഗൃഹ വാതക ബഹിർഘടനം  
കുറഞ്ഞ വ്യവസ്ഥകളിലേക്കുള്ള  
പരിവർത്തനം

കേരളത്തിലെ നേതൃക്കൂഷി മേഖലകൾ നിരവധി വെല്ലുവിളികൾ നേരിട്ടുണ്ട് — ജലക്ഷാമം, ഉയർന്ന കൃഷി ചെലവ്, തൊഴിലാളി ക്ഷാമം, വിളവിലെ ക്രമാതിതമായ ഇടിപ്പ്, ഇതിനോടൊപ്പം ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ ഉദ്യമവും. ഈ വെല്ലുവിളികളെ തരണം ചെയ്തു നേതൃക്കൂഷിയിൽ നവീകരണം നടത്തുന്നതിനായി വേശ്യ സാക്ഷാത്, കേരള സർക്കാർ, കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല (KAU), ഇൻഡ്രാജാഷണൽ ടെക്നോളജിസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റുട്ട് (IRRI), സെന്റർ ഫോർ വാട്ടർ റിസോഴ്സസ് ഡെവലപ്മെന്റ് ആൻഡ് മാനേജ്മെന്റ് (CWRDM) എന്നിവയും മറ്റു ആശോള പകാളികളും ചേർന്ന് നടപ്പാക്കുന്ന കേരള കൈക്കുമ്പ് നേരിലിയൻ അഗ്രി-വാല്യു ചെയിൻ മോഡേബോണസേഷൻ (KERA) പ്രോജക്ട് നു കീഴിലെ പദ്ധതിയാണ് KERA-AWD. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി Alternate Wetting and Drying (AWD) നീതിയും ഉദ്യമം കുറഞ്ഞ കാർഷിക രീതികളും (Low Emission Practices - LEPs) സംയോജിപ്പിച്ചു ജലം സംരക്ഷിക്കുകയും, മീമേൻ ബഹിർഘടനം കുറയ്ക്കുകയും, കർഷകർക്ക് പുതിയ വരുമാന അവസ്ഥകൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു — ഇതിലും കേരളത്തിന് സുന്ധിരവും കാലാവന്ധാ പ്രതിരോധ ശേഷിയുമുള്ള നേതൃക്കൂഷി ഭാവി ലക്ഷ്യം പാക്കുന്നു.

## എന്തുകൊണ്ട് ഈ പദ്ധതി?

കേരളത്തിലെ നീർപ്പാടങ്ങൾ അപൂർവ്വവും അതേസമയം ദുർബലവുമാണ്. പരമാരാഗതമായ വൈഴ്ജ്ഞ കെട്ടിനിർത്തിയ നീർക്കൂഷി അനുഭവി ഇല വിനിയോഗം പര്യാപ്തിക്കയും, ശക്തമായ ഫറിത്തുപാദ വാതകമായ മീമേൻ വൻ തോതിൽ പുറത്തുവിടുകയും ചെയ്യുന്നു. അതേ സമയം, കർഷകൾ ഉയർന്നുവരുന്ന ഉത്തരവും ചെലവുകൾ, വിളവിലെ ഇടിപ്പ്, ജലക്ഷാമം, കാലാവസ്ഥാപരമായ അനിശ്ചിതത്വങ്ങൾ എന്നിവയെ നേരിടുകയാണ്.

കേരള സർക്കാർ കേരള കൈമുട്ട് നീർവിലിയന്റെ അഗ്രി-പാല്യ ചെയിൻ മോഡലേബണ്ണേഷൻ (KERA) പ്രോജക്ട് മുഖ്യമായ സുസ്ഥിരവും കാലാവസ്ഥാ സ്ഥാപിതവുമായ നീർക്കൂഷിയിലേക്കുള്ള മാറ്റത്തിനു മുൻ്നാറായ നൽകുന്നു.

ഇന്ത്യൻ നീർവാഹന നീർവാഹന സർവകലാശാല (IRRI), കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല (KAU), സെന്റർ ഫോർ വാട്ടർ നീർവാചന സർവകലാശാല (CWRDM) എന്നിവയും ആഗോള പകാളികളും ചേർന്ന നടപാടിക്കുന്ന KERA-AWD പ്രോജക്ട്, ഉത്തരവുമുഖ്യമായ വിഭവ വിനിയോഗം, പരിസ്ഥിതി സുസ്ഥിരത എന്നിവയിൽ തുലനാവസ്ഥ ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന Alternate Wetting and Drying (AWD) റീതികളിലും ബഹിർഘമമാം കുറഞ്ഞ കാർഷിക റീതികളിലും (Low Emission Practices - LEPS) കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നു, അതുപെടെ സുസ്ഥിര നീർക്കൂഷികൾ വഴിയോരുക്കുന്നു.

## പദ്ധതി ഒരു നോട്ടത്തിൽ

- പദ്ധതി വിസ്തീർണ്ണം: 2 ജില്ലകൾ - പാലക്കാട്, തൃശ്ശൂർ
- മുഖ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ: ഇന്ത്യൻ നീർവാഹന നീർവാചന സർവകലാശാല (IRRI), കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല (KAU)
- സഹസ്യാധികാരികൾ: സെന്റർ ഫോർ വാട്ടർ നീർവാചന സർവകലാശാല (CWRDM, കോഴിക്കോട്), കുഷി വകുപ്പ്, ജലസേചന വകുപ്പ്, വിജ്ഞാന വ്യാപന ശൃംഖലകൾ, കാർബൺ വികസന രംഗത്തുള്ളവർ
- ദേശീയ ഗവേഷണ പകാളികൾ: ഇന്ത്യൻ ഇന്ത്യൻ റാഷ്ട്രീയ സാമ്പത്തിക സ്കൂള് (IISER, ഭോപാൽ)
- ആഗോള ഗവേഷണ പകാളികൾ: കോർപ്പറൽ സർവകലാശാല (അമേരിക്ക), വാഗനിഓൺ സർവകലാശാല (നേതർലൻഡ്), ഗോമൺബർഗ് സർവകലാശാല (സ്രീലം), ആംഗ്രീയ റിസ്കിൾ സർവകലാശാല (യുക്കെ)
- പദ്ധതി നിർവ്വഹണ പകാളികൾ: കർഷകർ/പാദശേഖരങ്ങൾ, ഇല ഉപഭോക്തൃ അനേകാംഗിയേഷനുകൾ, രൂപീകരിക്കുന്നവർ, വിജ്ഞാന വ്യാപന ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ഗവേഷണ ശൃംഖലകൾ, കാർബൺ വ്യവസായികൾ
- ആഗോള ലക്ഷ്യം: ഇല-സപ്റ്റേറ്റ് ബഹിർഘമമാം കുറഞ്ഞ നീർവാഹനങ്ങളിലേക്കുള്ള കേരളത്തിന്റെ വ്യാപകമായ മുന്നേറ്റത്തിന് വഴിതെളിക്കുക.



## തന്റെ പരമായ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- കാർബൺ ബഹിർഘമമാം കുറഞ്ഞ നീർവാഹനത്തിനായി കാർഷിക റീതികളും ജലനിർമ്മാണ മാർഗ്ഗങ്ങളും കണ്ണെത്തുക, വികസിപ്പിക്കുക.
- ഫറിത്തുപാദ വാതക (GHG) ശമമ റീതികളെ കേരളത്തിൽ വ്യാപിപ്പിക്കുക.
- കാർബൺ ഓഫെസ്റ്റ് മാർക്കറ്റുകൾ പോലുള്ള വിശ്വസനീയമായ പരിസ്ഥിതി സേവനങ്ങളുടെ പ്രതിഫലം (PES) ലഭിക്കുന്നതിനായി കർഷകരെ തയ്യാറാക്കുക, അതുപെടെ സമന്വയിപ്പിക്കാവുന്ന കാർബൺ ശമമ പദ്ധതികൾക്ക് മാതൃക ആവാക്കുക.

## എന്തെന്ന തെങ്ങെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു: KERA-AWD സമീപസം

ശാസ്ത്രം, ആശയ വിനിയോഗം, നയത്തുറയായ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന അടിസ്ഥാന മേഖലകളിലുടെ ഏകീകരിക്കുന്നു:

- **ലാൻഡ്സ്കേപ്പ് അലൈന്റീഫെസ്റ്റ് (LCAS+):** കുഷിദ്വീപികൾ, കുഷിരിതികൾ, മലന്തി, ജലസേബനസ്ഥം എന്നിവ ഡിജിറ്റേശൻ ചെയ്ത് കേരളത്തിനു വിശദമായ നേതൃക്കൂഷി ഭൂപടക്കി വിവരശേഖരണം തയ്യാറാക്കുന്നു.
- **ഓൺ-റൈംഗ് & ഓൺ-ഫ്ലാഷ് പരിക്ഷണങ്ങൾ:** നിയന്ത്രിത സാഹചര്യങ്ങളിലും ധമാർത്ഥ കുഷിയിടങ്ങളിലും AWDയും മറ്റു ഉദ്യമങ്ങൾ കുറഞ്ഞ അനുയോജ്യ കുഷി റീതികളും (LEPs) പരിക്ഷിച്ച് വിജയിപ്പിക്കുന്നു.
- **GHG മോഡലിംഗ്:** കാർബൺ ഉദ്യമ ഹോട്ടസ്പോട്ടുകൾ തിരിച്ചറിയൽ, ബഹിർഘമമ പ്രവചന മോഡലുകൾ വികസിപ്പിക്കൽ, സ്വത്യസ്ഥ മേഖലകളിൽ മോഡലുകൾ പരിക്ഷിച്ചു തിട്ടേശ്വരത്തുന്നു.
- **ജലസേചന സംവിധാനം:** കനാൽ ഡിജിറ്റീസേചനം, കർഷകരുടെ പകാളിത്തത്തോടെ പുതിയ ജലസേചന ചെയ്യുള്ളുകൾ രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുന്നു.
- **കാർബൺ പ്രിന്റിംഗ്:** പരിസ്ഥിതി സേവനങ്ങൾക്ക് പ്രതിഫല (PES) സംവിധാനങ്ങൾ രൂപകൽപ്പന, സ്വീകരിക്കുന്ന അനേകാംഗിക്കുവാനും, കർഷകരെ ഫറിത്ത ധനദാനം ബന്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
- **മാനവ വിഭവശേഷി വികസനം:** പി.എച്ച്.ഡി. വിദ്യാർത്ഥികൾ, KAU അധ്യാപകർ, വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തകർ, കർഷകരുടെ ഏന്തീവർക്കുള്ള പരിശീലനം നൽകുകയും, ദീർഘകാല പ്രതിഫലം ഉറപ്പുകൊള്ളുന്നതുന്നു.

ഈ സമഗ്രമായ സമീപസം ലഭ്യോടുകൂളിൽ മാത്രം ഒരുണ്ടാതെ, ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമുള്ള കുഷിയിടങ്ങളിലേക്കും നയ രൂപീകരണത്തിലേക്കും ധനകാര്യ സംവിധാനങ്ങളിലേക്കും എത്തിക്കുന്നതിന് ഉറപ്പുനൽകുന്നു.

