



കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം - ആലപ്പുഴ



ICAR-KRISHI VIGYAN KENDRA - ALAPPUZHA

കേരള സാമ്പത്തിക ഗവേഷണ നിലയം പ്രാഥമിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം-690 533, കേരളം

Vol. 13 Issue 01

മാർച്ച് 15 ലക്ഷം 01

NEWSLETTER

January - March 2015

വാർഷികപ്രതിക

ജനുവരി - മാർച്ച് 2015

മുട്ടാറിൽ കൊയ്തതുശവം

കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം മുട്ടാർ പദ്ധതിയിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന കാലാവസ്ഥാനുസൃത കൃഷി സ്വന്ധായങ്ങളുടെ ഭേദഗതിയുടെ ഭാഗമായി പദ്ധതിയിലെ വിവിധ പാടശേഖരങ്ങളിലെ 30 ഫെക്ടർ സ്ഥലത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ “വിവേ സംരക്ഷിതവും പരിസ്ഥിതി സഹാർദ്ദവും ലാക്കരവുമായ നേൽകൂഷി” എന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യാ പ്രദർശനത്തിന്റെ കൊയ്തതുശവം 2015 മാർച്ച് 19 വ്യാഴാഴ്ച രാവിലെ 10.00 മണിക്ക് പരുത്തിക്കാട് പാടശേഖരത്തിൽ വെച്ച് നടത്തി. കാസറ ഗോൾ കേരള തോട്ടവിള ഗവേഷണസ്ഥാപന മേധാവി ഡോ. പി. ചൗധുരി ഉദ്ഘാടനം നിർവ്വഹിച്ചു. വിതയന്നും ഉപയോഗിച്ചുള്ള വിത്തി ടൽ, മൺ പരിശേഷ ധനാടിസ്ഥാനത്തിലും കുമ്മായ (ഡോ. കെ. മെറ്റ്) രാസവള്ളപ്രയോഗ അശ്ര, സുപ്പോമോ ബാസ്, ടൈറ്റി കാർഡ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജൈവകീടരോഗ നിയന്ത്രണം എന്നീ സാങ്കേതിക വിദ്യകളാണ് നേൽകൂഷിയിൽ അനുവർത്തിച്ചത്. കൊയ്തതുശവത്തോടുനുബന്ധിച്ച് കൊച്ചു - കൊടുങ്ങല്ലൂർകാവ് ദേവസ്ഥം ഹാളിൽ നടന്ന കർഷകസമ്മേളനത്തിൽ കുടനാട്ടിൽ നേലിലും മറ്റ് വിളകളിലും കാലാവസ്ഥാനുസൃതമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ നടപ്പിലാക്കി വിജയപീജ തിന് കർഷകരയും കൃഷിവിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിന്റെ പ്രവർത്തന തെയ്യം ഡോ. പി. ചൗധുരി പ്രകാരത്തിച്ചു. യോഗത്തിൽ പദ്ധതിയുടെ പ്രസിദ്ധീ ശ്രീമതി. ലൈലാ രാജു അഖ്യക്ഷത വഹിച്ചുംഗാമ പദ്ധതിയത്ത് വൈസ് പ്രസിദ്ധീ ശ്രീ. പി.വി. സുകുമാരൻ, കായംകുളം കേരള തോട്ടവിള പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം മേധാവി ഡോ. വി. കൃഷ്ണ കുമാർ, ആര്യ ദയപുരി പ്രോജക്ട് ഡയറക്ടർ കെ. മീന, വെളിയനാട് കൃഷി അസി. ഡയറക്ടർ ശ്രീ. മധു ജോർജ്ജ് മത്തായി, കൃഷി ഓഫീസർ ശ്രീ. കുമാര പണിക്കർ, കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം പ്രോഗ്രാം കോർഡിനേറ്റർ ഡോ.പി. മുരളീധരൻ എന്നിവർ ചടങ്ങിൽ സംസാരിച്ചു. ശ്രീ. എൻ. കെ. വേണുഗോപാൽ, ശ്രീ. അലക്സാഡർ ആൻഡ്രീ, ശ്രീ. പി.എ.തോമസ് എന്നീ പാടശേഖര സമിതി ഭാരവാഹികളായ കർഷകൾ മാറ്റി പഠിച്ചു.



കുടുമാൻ വിവരങ്ങൾ

ശ്രീപാലാ കോർഡിനേറ്റർ
കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം - ആലപ്പുഴ
സി.പി.സി.ആർ.ബാറ്റ്. (ആർ.എസ്.),

കൃഷ്ണപുരം പി.ഒ.

കായംകുളം - 690 533

ഫോൺ/ഫോക്സ്: 0479 2449268

email:kvkalappuzha@gmail.com



കർ അവരുടെ അനുഭവങ്ങൾ പകുവെച്ചു. വിത്തി ടൽ യന്ത്രം ഉപയോഗിക്കുക വഴി ഏകദിനിന് 8-10 കിലോഗ്രാം വരെ മാത്രം ഉപയോഗിച്ചും മണ്ണ് പരിശോധനയിലൂടെ ഡോളർമെർ ഉപയോഗവും രാസവളർപ്പയാണ് 50% വരെ കുറച്ചും നല്ല വിലവ് നേടാൻ കഴിയുമെന്ന് കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.



ഗ്രാമപഞ്ചായത്താന്തരിക്ക്, കുഷി ഓഫീസർമാർ, ബാങ്ക് മാനേജർമാർ, കുടുംബക്ഷ്യാഭാരവാഹികൾ, മാധ്യമ പ്രവർത്തകർ, സംഘടനാ ഭാരവാഹികൾ, കർഷകർ ഉൾപ്പെടെ ഇരുന്നൊളം പേര് ചടങ്ങിൽ പങ്കെടുത്തു. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന വിവിധ സാങ്കേതിക വിദ്യകളും പരമ്പരാഗത കുഷിയിൽ ഉപയോഗിച്ചു വനിരുന്ന ഉപകരണങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തികൊണ്ട് ഒരുക്കിയ പ്രദർശനം ചടങ്ങിന് അംഗക്കി.

“സംഭാജിത കുടുംബക്കുഷി - ഭക്ഷ്യ പോഷക സുരക്ഷയ്ക്ക്” - സെമിനാറും മുഖ്യാമുഖ്യം

2014 തോന്തരാജീഷ്ഠ കുടുംബക്കുഷി വർഷം” ആചരിച്ചതിന്റെ തുടർച്ചയായി കുഷി വിജയന്നാന്നെക്കുറം, ആത്മ ആലപ്പുഴയുടെ പകാളി തത്തേതാടെ അമ്പലപ്പുഴ ടാൻഡ് ഹാളിൽ ഫെബ്രുവരി ആറാം തീയതി “സംഭാജിത കുടുംബക്കുഷി - ഭക്ഷ്യ പോഷക സുരക്ഷയ്ക്ക്” എന്ന വിഷയത്തിൽ സെമിനാറും മുഖ്യാമുഖ്യം നടത്തുകയുണ്ടായി. പതിനൊന്ന് തരം പച്ചക്കറി തെക്കൾ ഒരു കർഷക കുടുംബത്തിന് കൈമാറിക്കൊണ്ട് ആലപ്പുഴ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് അഡ്വ.: യു. പ്രതീളാ ഹരി പരിപാടിയുടെ ഉത്ത്യാടനം നിർവ്വഹിച്ചു.

കുടുംബത്തിലും സമൂഹത്തിലും ഭക്ഷ്യ-പോഷക സുരക്ഷയുടെ ആവശ്യകതയ്ക്ക് ഉള്ളൽ നൽകുന്നതായി രൂന്നു ഉത്ത്യാടകയുടെ പ്രസംഗം. കുഷിവിജയന്നാന്നെക്കുറം തയ്യാറാക്കിയ പുതുതായി വില്പനയ്ക്ക് തയ്യാറാക്കിയ



മത്സ്യഗവ്യം (സസ്യമിത്ര), ഇ.എം.ലായൻ (ഹതിതം), നാളികേരത്തിൽ നിന്നുള്ള മൃദ്യുവർഖിത ഉത്പന്നമായ ഉരുക്കു വെളിച്ചെഴും എന്നീ പുതിയ ഉത്പന്നങ്ങൾ തദ്ദേശവസ്തുക്കൾ മുഖ്യാതിമി പ്രകാശനം ചെയ്തു.



അമ്പലപ്പുഴ തെക്ക് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീമതി സതി.എസ്.നാമുഖക്ഷസ്ഥാനം അലക്കി റിച്ച് ചടങ്ങിൽ ആത്മ പ്രോജക്ട് ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി നീനീ റാഫോർഡ്, ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർ ശ്രീ. സി.ശശികുമാർ എന്നിവർ ആശംസകൾ അർപ്പിച്ചു.



തുശുർ കുഷി വിജയന്നാന്നെക്കുറം തെക്കിലെ പ്രസിഡന്റ് അഡ്വ.: യു. പ്രതീളാ ഹരി പരിപാടിയുടെ ഉത്ത്യാടനം നിർവ്വഹിച്ചു.

കുഷ്ഠി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം, ആലപ്പുഴ

വാർത്താപത്രിക

വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം പ്രോഗ്രാം കോർഡിനേറ്റർ ഡോ. പി.മുരളീധരൻ എന്നിവർ സമിനാറിന് നേതൃത്വം നൽകി. ഈ കുഷ്ഠി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രങ്ങളിലെയും സബ്ജക്ട് മാറ്റർ സ്പെഷ്യലിസ്റ്റുകളായ ഡോ.ജലജ, ഡോ.പ്രമീള, ഡോ.സൈജ തോമാചുൻ, ഡോ. വിഷ്ണു സാവത്ത്, ശ്രീ. രാജീവ് എം.എസ്, ശ്രീമതി ജിസ്റ്റി ജോർജ്ജ്, ശ്രീമതി ലേവ.ജി, ഡോ. എസ്.രവി, ഡോ. കെ.സജീനാമ് തുടങ്ങിയവർ കർഷകരുമായുള്ള മുഖ്യമുഖ്യത്തിൽ പങ്കാളികളായി.

ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നെന്നതിയ 120—ഓളം കർഷകർ പങ്കെടുത്ത പരിപാടിയിൽ, മാതൃക കുടുംബകുഷ്ഠിയിൽ നേട്ടം കൈവരിച്ച കർഷകരായ ശ്രീമതി രാധാമൺഡയമ, ശ്രീമതി മിനി കുത്തുമേൻ, ശ്രീ. പി.എ.തോമസ് എന്നിവർ അനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവെച്ചു.

ബോധവാത്കരണ സമിനാർ - “സസ്യഘടനാഭൂത സംരക്ഷണവും കർഷകരുടെ അവകാശങ്ങളും”

കേന്ദ്ര സർക്കാരിനു കീഴിലുള്ള പി.പി.ഡി.എഫ്.ആർ അതോറിറ്റിയുടെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ “സസ്യഘടനാഭൂത സംരക്ഷണവും കർഷകരുടെ അവകാശങ്ങളും” എന്ന വഷയ ത്തിൽ ഒരു ഏകദിന ബോധവാത്കരണ സമിനാർ നടത്തി. കർഷകരുടെയും സസ്യപ്രജനനം നടത്തുന്നവരുടെയും ഇനങ്ങളുടെ മേലുള്ള അവകാശങ്ങൾ



സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുമുള്ള പ്രോത്സാഹനം നൽകുന്നതിനു മായി ഭാരത സർക്കാർ ആവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കുന്ന നിയമമാണ് “സസ്യ ഇനങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും കർഷകരുടെ അവകാശങ്ങളും” (PPV & FR Act 2001). ആത്മയുടെ സഹകരണത്തോടെ അവലപ്പെട്ട ശ്രീമുലം ടൗൺ ഹാളിൽ ഫെബ്രുവരി 7-ാം തീയതി നടത്തിയ സമിനാർ അന്വലപ്പെട്ട സ്ഥലം പബ്ലാത്തത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീമതി ബി.സുലേവ ഉത്തരാടനം ചെയ്തു. അന്വലപ്പെട്ട വടക്ക് പമ്പായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. വി.ധ്യാനസുതൻ അഭ്യുക്ഷത വഹിച്ച ചടങ്ങിൽ കായംകുളം, സി.പി.സി.ആർ.എ, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം മേധാവി ഡോ.വി.കുഷ്ണനുമാർ മുഖ്യ പ്രഭാഷണം നടത്തി. ആത്മ ദൈപ്യപ്പട്ടി പ്രൊജക്ട് ധന്തരക്കുർബാനി കുഷ്ഠി കെ.മീന, കെ.വി.കെ പ്രോഗ്രാം കോർഡിനേറ്റർ ഡോ.പി.മുരളീധരൻ, സബ്ജക്ട് മാറ്റർ

സ്പെഷ്യലിസ്റ്റ് ഡോ. കെ.സജീനാമ് എന്നിവർ സംസാരിച്ചു. സദാനന്പുരം ഫാംമിംഗ് സിസ്റ്റം റിസർച്ച് സ്റ്റേഷൻ പ്രൊഫസർ ആർ ഹൈയ ഡോ. എസ്.രജീന് “പി.പി.വി.എഫ്.ആർ നിയമവും കർഷകരുടെ അവകാശങ്ങളും” എന്ന വിഷയത്തെ ആസ്പദമാക്കിയും, കായംകുളം സി.പി.സി.ആർ.എ



പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം സീനിയർ സയൻസിസ്റ്റ് ഡോ. റജി ജേക്കബ് തോമസ് “കർഷക ഇനങ്ങളുടെ രജിസ്ട്രേഷൻ റീതികൾ, സസ്യ ജനിതക സംരക്ഷക അവാർഡുകൾ” എന്ന വിഷയത്തിലും ബോധവാത്കരണ കൂസ്റ്റുകൾ വഴി കർഷക ഇനങ്ങൾ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്നതിൽ ആവശ്യകതയെകുറിച്ചും രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്ന റീതികളെകുറിച്ചും അതുകൊണ്ട് കർഷകരുകുണ്ടാകുന്ന നേട്ടങ്ങളെകുറിച്ചും വിശദീകരിക്കുകയുണ്ടായി. സസ്യജനിതക സംരക്ഷക അവാർഡ് കരസമമാകിയ വരാ പ്ലാറ്റ് ജൈവ പൊക്കാളി നെൽകുഷി സംഘം സൈക്രട്ടി ശ്രീ. തോമസിനെ ചടങ്ങിൽ ആദതിക്കുകയും തുടർന്ന് അദ്ദേഹം തന്റെ സംഘത്തിന് അവാർഡ് ലഭിക്കുവാനിടയായ അനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവെച്ചുകൂടുകയും ചെയ്തു. ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽനിന്നും തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട നൂറോളം കർഷകരുടെ പങ്കെടുത്ത ഇന പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി കർഷകരുടെ വിള ഇനങ്ങളുടെ പ്രദർശനവും സംഘടിപ്പിച്ചു.

കുഷ്ഠിയിട പാംഗാല



ശാസ്ത്രീയവും സുസ്ഥിരവുമായ പച്ചക്കിക്കുഷി എന്ന വിഷയത്തിൽ 12 കർഷകരെ പങ്കെടുപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഒരു കുഷ്ഠിയിട പാംഗാല ബുധനും

കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം, ആലപ്പുഴ

വാർത്താപത്രിക

പദ്ധതിയിൽ നടപ്പിലാക്കി. ഡിസാംബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെ നടത്തിയ കൃഷിയിട പാംശാലയിൽ പറിതാ കൾ റണ്ടാഴ്ചയിലോരിക്കൽ ഒത്തുകൂടി മണ്ണ് പരി ശോധനാടിസ്ഥാനത്തിലൂള്ള വള്ളപ്രയോഗം, കൃഷിക്കാ വശ്യമായ ജൈവവള ഉത്പാദനം, സുകൾക്കുമുലക വള അങ്ങുടെ ഉപയോഗം, രോഗ-കീടങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാനും അവരെ നിയന്ത്രിക്കുവാനുമുള്ള ജൈവകീകമാർഗ്ഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ശാസ്ത്രീയ കൃഷി രീതികൾ മനസ്സിലാക്കു കയ്യും അവ നടപ്പിലാക്കുവാനുള്ള ആര്ഥവിശ്വാസം കൈവരിക്കുകയും ചെയ്തു. ജൈവീക നിയന്ത്രണ തതിന് ഉള്ളൽ നൽകിയ പാംശാലയിൽ പങ്കെടുക്കുക



വഴി മിത്രകുമിൾ, മിത്ര ബാക്ടീരിയ, വിവിധതരം കൈണികൾ, മത്സ്യഗവ്യം എന്നിവ കൃഷിയിടത്തിൽ ഫലപ്രദ മായി ഉപയോഗിച്ച് രാസകിട കുമിൾ നാശിനികളുടെ ഉപയോഗം പരമാവധി കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിച്ചെന്നും കൃഷിവിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിലെ വിദ്യാർഥരോടാപ്പുള്ള കൃഷിയിട സന്ദർശനം രോഗകീടങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുവാനും പ്രതിവിധികൾ പ്രായോഗികമായി മനസ്സിലാക്കുവാനും സഹായിച്ചുവെന്നും കർഷക പറിതാകൾ സാക്ഷ്യ പ്പെട്ടു തതി.

വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. കാർഷിക ലേവനങ്ങൾ

- രവി.എസ്, മുരളീയരൻ.പി 2015. കർഷകർ കണ്ണെത്തിയ കരവയ്ക്കും. കേരള കർഷകൻ. 60(8) : 62-63.
- ജില്ലാ ജോർജ്ജ്, മുരളീയരൻ. പി. ഉരുക്കു വെളി ചെള്ളുയുടെ അശയ മുല്യം & തേനേ പൊതിച്ച പ്രോശ് വരുമാന മയുരം, കർഷകഗ്രീ 21(3) : 49-52.
- രാജീവ്, എം.എസ്, ലേവ.ജി, മുരളീയരൻ.പി 2015. അർക്ക ആട് - ഒരു അനുഗ്രഹിത തക്കാളി ഇനം. കേരള കർഷകൻ. ഇ.ജേരണൽ.2(8): 36-39 (ഇംഗ്ലീഷ്)

2. മാലിന്യലേവകൾ

വിള ആരോഗ്യ പരിപാലന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തെങ്ങിന്റെ കാറ്റുവിച്ച, ഓലചീതൽ, കുന്ന് ചീതൽ, ചെന്നീരോലിപ്പ്, തമ്പാവുർ വാട്ടം എന്നീ രോഗ

അങ്ങുടെ വിശദാശങ്ങളും നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തി അഞ്ചു ലാഭു ലേവ കൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു.

3. ടി.വി. പരിപാടികൾ

- കുടകം കേന്ദ്രം പദ്ധതിയിൽ കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം പ്രദർശനവും പ്രചരണവും നടത്തിവരുന്ന നാൽകുഷിയിലെ വിത്തിടൽ യന്ത്രത്തിന്റെ ഉപയോഗത്തയും ശുണ്ണങ്ങളെല്ലാം കുറിച്ചുള്ള ഒരു യോക്കുമെന്തുറി തിരുവന്നപുരം ദുരദർശൻ ഫാം ഇൻഫോർമേഷൻ ബൃഥാരായുടെ നുറുമേനി എന്ന പരിപാടിയിൽ 04-01-15ന് സംഘ്രഹിച്ചിട്ടുണ്ട്.
- കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിന്റെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടെ ഭരണിക്കാവ് പദ്ധതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന മണ്ഡലം സംസ്കരണ മുല്യ വർദ്ധന യുണിറ്റിന്റെ വിജയഗാമ ഫാം



ഇൻഫോർമേഷൻ ബൃഥാരായുടെ നുറുമേനി പരിപാടിയിൽ തിരുവന്നപുരം ദുരദർശൻ 4-1-2015ൽ സംഘ്രഹിച്ചിട്ടുണ്ട്.

4. കെ.വി.കെ - ആര്യ സംയുക്ത പരിപാടികൾ

- ആലപ്പുഴ കളർക്കോട് അഞ്ജലി ആഡിറ്റോറിയത്തിൽ മാർച്ച് 2 മുതൽ 4 വരെ സംഘടിപ്പിച്ച ആര്യ സാങ്കേതിക വിദ്യാ സംഗമത്തിന്റെ ഭാഗമായി നടത്തിയ കർഷക സെമിനാറിലും കർഷക-ശാസ്ത്രജ്ഞ മുഖാമുഖത്തിലും കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം പ്രോഗ്രാം കോർഡിനേറ്റർ ഡോ. പി.മുരളീയരൻ, സബ്ജക്ട് മാറ്റർ സ്പെഷ്യൽ റിസ്കുകളായ ശ്രീമതി ജി.ലേവ, ഡോ.എസ്.രവി എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു. ഇതോടനുബന്ധിച്ച് ഒരു ക്ലിയ സാങ്കേതിക പ്രദർശനത്തിലും കെ.വി.കെ ഭാഗഭക്കായി.
- ചാരുമുക് ബ്ലോക്കിൽ സംഘടിപ്പിച്ച 'കിസാൻ ഗോഷ്ഠി'യിൽ കൃഷിവിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിലെ സബ്ജക്ട് മാറ്റർ സ്പെഷ്യലിസ്റ്റ് ശ്രീമതി ലേവ.ജി പങ്കെടുത്തു.

Printed & Published by : Dr. P. Chowdappa, Director, CPCRI, Kasaragod; Co-ordination & Editing : Dr. P. Muralidharan, Programme Coordinator; Design, Layout & Compilation : Lekha G, KVK; Technical Inputs : Rajeev M.S, Dr. K. Sajnanath, Jissy George, Dr. S. Ravi; Technical Assistance : Arathy Balakrishnan, Ansary K.M & Bijila P.V. & Photos : Sri. E.R. Ashokan.

ICAR - Krishsi Vigyan Kendra - Alappuzha, ICAR-CPCRI, Krishnapuram, Kayamkulam